



IBV Suomi Oy
Lautatarhankatu 10
00580 Helsinki

Ulvilan aurinkoenergiahanke, Ulvila

Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

Hanketiedot	1
Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn vireilletulo	2
Ennakkoneuvottelu	2
Arviointiohjelmasta tiedottaminen ja kuuleminen	3
Arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet	3
Yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta	16
Arviointiohjelmalausunnon toimittaminen ja siitä tiedottaminen	36
Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus	36
Sovelletut säännökset	36

HANKETIEDOT

Hankkeen nimi ja sijainti

Hankkeesta vastaava: IBV Suomi Oy, Lautatarhankatu 10, 00580 Helsinki

YVA-konsultti: Sitowise Oy

Yhteysviranomainen

Hankkeen yhteysviranomaisena on toiminut Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

IBV Suomi Oy suunnittelee aurinkoenergiahanketta Ulvilan kunnan alueelle, joka sijaitsee noin 7 km päässä Ulvilan keskustasta koilliseen.

Suunnittelualue on laajuudeltaan noin 330 ha. Hankealueelle suunnitellun aurinkovoimalan arvioitu verkkoon liitettävä kapasiteetti on 250 MWac. Todellinen kapasiteetti saattaa tarkentua voimalan suunnittelun edetessä. Voimala liitetään valtakunnanverkkoon Fingrid Oyj:n Ulvilan sähköaseman kautta. Aurinkovoimalan oma sähköasema sijaitsee hankealueen länsiosassa, aluetta halkovan metsäautotien eteläpuolella, josta voimala liitetään Fingridin sähköasemalle joko maakaapelilla tai ilmajohtolla. Hankealueen länsiosassa sijaitsee myös suunniteltu akkuvarastointilaitoksen alue. Energiavarasto voidaan vaihtoehtoisesti toteuttaa myös hajautettuna ratkaisuna, jossa akkukontit sijoitetaan paneelikentillä sijaitsevien invertterien tai muuntamoasemien läheisyyteen.

Hankevaihtoehdot

- Vaihtoehto VE 0: Hanketta ei toteuteta
- Vaihtoehto VE 1: Hankealue koostuu yhdeksästä eri paneelialueesta ja on laajuudeltaan 303 hehtaaria
- Vaihtoehto VE 2: Hankealue koostuu kahdeksasta eri paneelialueesta ja on laajuudeltaan 290 hehtaaria

Sähkönsiirronvaihtoehdot

- Vaihtoehto VE A: Toteutetaan 110 kV maakaapeli, kaapelireitin pituus 2680 metriä
- Vaihtoehto VE B: Toteutetaan 110 kV ilmajohto, voimajohtoreitin pituus 2300 metriä
- Vaihtoehto VE C: Toteutetaan 110 kV ilmajohto, voimajohtoreitin pituus 2660 metriä

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN VIREILLETULO

IBV Suomi Oy on 27.2.2023 saattanut vireille ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) toimittamalla Varsinais-Suomen elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukseen (jäljempänä ELY-keskus) Ulvilan aurinkoenergiահanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma).

Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy ELY-keskuksen ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (jäljempänä YVA-laki) nojalla tekemän päätöksen perusteella (Päätös 7.12.2022, VARELY/3304)

ENNAKKONEUVOTTELU

Yhteysviranomaisen järjesti ennakkoneuvottelun 13.2.2023, edistämään muun muassa hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakkoneuvotteluun osallistui edustajat yhteysviranomaisen, hankevastaavan ja YVA-konsultin lisäksi seuraavilta tahoilta: Satakunnan ELY-keskus, Satakuntaliitto, Satakunnan museo, Satakunnan pelastuslaitos, Metsähallitus, Porin kaupunki sekä Ulvilan kaupunki.

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 17.3. - 17.4.2023. Kuulutus ja arviointiohjelma julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/varsinais-suomi ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/ulvilaaurinkoenergiaYVA Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty Ulvilan kaupungille julkaistavaksi niiden verkkosivuilla. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu Ulvilan seutu-lehdessä 15.3.2023 julkaistulla lehti-ilmoituksella.

Arviointiohjelmaan on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa Ulvilan kaupungintalolla ja Ulvilan kaupunginkirjastossa.

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus 23.3.2023 klo 17.30 Ulvilan kaupungintalon valtuustosalissa, osoitteessa Loukkurantie 1, 28450 Ulvila. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä 30 henkilöä sekä mukana etäyhteydellä noin 20 kuulijaa. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. aurinkopaneelien etäisyys hankealueen rajasta, hankkeen vesistövaikutukset, linnustovaikutukset sekä hiilitaselaskelma.

ARVIOINTIOHJELMASTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPIITEET

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee.

Lausunnot arviointiohjelmasta pyydettiin seuraavilta tahoilta: Digita Oyj, DNA Oyj, Elisa Oyj, Energiavirasto, Etelä-Suomen aluehallintovirasto,

Finavia Oyj, Fingrid Oyj, Harjavalan kaupunki, Ilmatieteenlaitos, Kokemäen kaupunki, Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys KVVY ry, Liikenne- ja viestintävirasto Traficom, Lounais-Suomen aluehallintovirasto, Luonnonvarakeskus, Metsähallitus, Metsänhoitoyhdistys Satakunta, MTK Satakunta, Nakkilan kunta, Porin kaupunki, Porin kalatalousalue, Porin Lintutieteellinen yhdistys ry, Puhtaan meren puolesta, Puolustusvoimat, Pyhäjärvi-instituutti, Sastamalan kaupunki, Satakuntaliitto, Satakunnan ELY-keskus, Satakunnan museo, Satakunnan pelastuslaitos, Satakunnan pelastuslaitos, Satakunnan riistakeskus, Suomen Luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri ry, Suomen metsäkeskus, Suomen riistakeskus (Satakunnan aluetoimisto), Suomen ympäristökeskus, Telia Finland Oyj, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes, Turvallisuusverkot/Erillisverkot, Ulvilan piirin riistanhoitoyhdistys, Varsinais-Suomen ELY-keskus, Väylävirasto.

Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 22 lausuntoa ja 9 mielipidettä.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot ja mielipiteet löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta www.ymparisto.fi/ulvilaaurinkoenergiaYVA. Verkkosivuilla julkaistuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

Yhteenveto lausunnoista

Ulvilan kaupunginhallitus

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on laadittu perusteellisesti ja asiantuntevasti. YVA-ohjelman laatineella työryhmällä on ollut riittävä asiantuntemus ja kokemus tehtävään. YVA-ohjelman mukaan toteutettava arviointi antaa riittävät tiedot toiminnan vaikutuksista ja vaihtoehdoista.

YVA-ohjelman liitteenä olevassa luontoselvityksessä olevissa kartoissa hankealueen rajaus on esitetty pienempänä kuin YVA-ohjelmassa on esitetty rajaus. Luontoselvityksestä käy ilmi, että selvitysalue on kattanut myös laajemman rajauksen mukaiset alueet. Luontoselvityksen kartat tulee päivittää vastaamaan YVA-ohjelmassa esitettyjä hankealueen rajoja ennen YVA-selostuksen nähtäville asettamista.

Ulvilan kaupungin terveydensuojeluviranomainen

Arviointiohjelman mukaan hankkeella ei ole tunnistettu ihmisiin kohdistuvia terveysvaikutuksia. Arviointiselostuksessa tulee esittää perusteet tälle arviolle käyttäen tarvittaessa kansainvälisiä selvityksiä. Aurinkopaneeleista aiheutuvan näköhaitan vaikutus elinympäristön terveellisyteen,

17.5.2023

turvallisuuteen ja viihtyisyyteen arvioidaan vähäiseksi, ja arviota tarkennetaan selostukseen muun muassa asukaskyselyn kautta. Asukaskyselyssä tulee huomioida kaikkiin mainittuihin elinympäristön ominaisuuksiin muutoksesta aiheutuvat ja koettavat seikat.

Terveysturvallisuuslain (763/1994) mukaan elinympäristön vaikuttava toiminta on suunniteltava ja järjesteltävä siten, että väestön ja yksilön terveyttä ylläpidetään ja edistetään.

Ulvilan ympäristönsuojeluviranomainen

Vaihtoehdot VE-1 ja VE-2 poikkeavat toisistaan pinta-alalta hyvin vähän. Vaikutusten arviointiin tulee lisätä vähintään yksi selvästi pienempi hankevaihto. Arvioinnissa tulee selvittää hankealueen puuston poistosta ja rakentamisesta aiheutuva ravinne- ja kiintokuormituksen kokonaislisäys purkuvesistöön sekä esittää toimenpiteitä kuormituksen vähentämiseksi. Mahdolliset sulfaattimaat tulee kartoittaa ja arvioida rakentamistoimien aiheuttamien muutosten vaikutus valumavesien laatuun sekä esittää toimenpiteet happamoitumisriskin minimoimiseksi. Hanke ei saa heikentää purkuvesistön tilaa tai vaarantaa sen eliöstöä. Ympäristöluvanvaraisuus tulee selvittää.

Arvioinnissa tulee selvittää laajojen avohakkuiden aiheuttaman viheryhteyden rikkoutumisen vaikutukset, sekä vaikutukset Natura-2000 alueen osalta. Arvioinnissa tulee selvittää mahdollisuudet ehkäistä tai vähintään rajoittaa hankkeen haittavaikutuksia sekä esittää lieventämistoimia. Toteutusvaihtoehtojen vaikutukset ja ero tulee esittää selkeästi. Luontoselvityksen kartta-aineistosta ei käy ilmi millä alueilla luontoselvitys on tehty. Selvitysalue tulee merkitä kartta-aineistoon.

Satakuntaliitto

Osana YVA-tarveharkintaa on tuotettu erilaisia selvityksiä, mutta niiden pohjana olevan hankealueen koko on pienempi kuin nyt käynnissä olevissa YVA-ohjelmissa todetuissa hankevaihtoehtoissa, joten selvityksiä ja vaikutusten arviointeja tulee täydentää YVA-ohjelmaa vastaavaksi.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota siihen, että toteutusvaihtoehtojen vaikutukset ja mahdolliset erot tuodaan selkeästi esille ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa. YVA-ohjelmassa esitetyt vaihtoehdot eroavat toisistaan vain pieniltä osin. Osana ympäristövaikutusten arviointiprosessia on tarpeen arvioida myös näistä vaihtoehtoista eroavan hankevaihtoehdon esittämistä.

Satakunnan maakuntakaavaa käsiteltäessä ohjelmassa ei ole otettu huomioon maakuntakaavassa olevaa vesien tilaa koskevaa suunnittelumääräystä, jonka mukaan koko maakuntakaava-alueella on

yksityiskohtaisen alueidenkäytön suunnittelun oltava alueelle kohdistuvien vesienhoitosuunnitelmien ja toimenpideohjelmien toteuttamista edistävää. Vesiensuojelullisesti erityisen herkillä, kaltevilla sekä eroosio- ja tulvaherkillä vesistöjen rannoilla tulee maankäyttö- ja rakennuslain mukainen alueidenkäyttö suunnitella siten, että estetään tai vähennetään ravinteiden, kiintoaineen ja haitallisten aineiden huuhtoutumista vesistöihin. Ympäristövaikutusten arviointia tulee täydentää näiltä osin ja vesistöihin kohdistuvia vaikutuksia tulee arvioida suunnittelumääräyksen edellyttämällä tavalla.

Luvussa 9.6 on virheellisesti esitetty hankealueen länsipuolisen alueen sekä Kaasmarkun kylän sijoittuvan valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön alueelle (kh). Satakunnan vaihemaakuntakaavan 2 tultua voimaan kumoutuvat samalla Satakunnan maakuntakaavan vastaavat merkinnät ja määräykset. Alueella on siten voimassa Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 osoitettu maisemallisesti tärkeä alue.

Satakuntaliitto korostaa maankäyttöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnin merkitystä. Hankkeessa tulee arvioida vaikutuksia Satakunnan maakuntakaavoissa ja yleiskaavoissa osoitettuihin varauksiin. On otettava huomioon, että kyseessä on teollisen mittakaavan aurinkovoimalahanke ja alue sijoittuu Satakunnan maakuntakaavoissa valkoiselle alueelle. Maankäyttöön kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida riittävän laajalti ottaen huomioon hankkeen eri vaihtoehtojen vaikutusalueet.

Vireillä oleva hanke muuttaa voimakkaasti mm. maisemaa ja hankealueen sisällä sekä lähialueella asuvien asukkaiden kokemusta elinympäristöstään. Osana ympäristövaikutusten arviointiprosessia on hyvä toteuttaa erillinen kyselytutkimus alueen vaikutusalueella asuville ja sosiaalisten vaikutusten arviointiin on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Maisemavaikutusten havainnollistamiseen ja vaikutusten arviointia varten on tuotettava havainnekuvamateriaalia, erityisesti paneelientien lähialueelle sijoittuvan asutuksen näkökulmasta ja myös sähkönsiirtoverkoston osalta.

Aidatut paneelientät, tiestö, sekä sähkönsiirtoverkosto pirstovat laajaa metsäaluetta ja katkaisevat samalla ekologisia yhteyksiä. Vaikutuksia aiheutuu todennäköisesti muun muassa hirvieläinten ja suurpetojen kulkureitteihin sekä niiden elinalueisiin. Arviointia tulee täydentää luonnon pirstoutumiseen ja ekologisiin yhteyksiin kohdistuvien vaikutusten osalta maakuntamittakaavaan laadittua Satakunnan viherrakenneselvitystä yksityiskohtaisemmalle tasolle. Arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota

17.5.2023

paikallisiin yhteyksiin ja niiden linkittymiseen laajempiin kokonaisuuksiin sekä elinympäristöjen muutoksiin.

Vaikutusten arvioinnissa on huomioitava, että luontoselvityksen mukaan ilmajohtoreitin varrelle sijoittuu paikallisesti arvokas kangasmetsäkohde, joka on tulkittu pohjantikan reviiiksi. Natura-alueen ohella kohde on ainoa hyvin soveltuva elinympäristö lajille. Pohjantikka on vanhan metsän indikaattorilaji, mutta ei uhanalainen. Sähkönsiirtovaihtoehtojen toteuttamisharkinnassa on kiinnitettävä erityistä huomiota edellä mainittuun arvioon ja pohjantikan elinympäristön kaventamista ilmajohdon rakentamisella tulee estää. Aiemmin tehtyjä luontoselvityksiä tulee laajentaa hankealueen mukaiseksi.

Luontoselvityksen mukaan hankealueelle sijoittuu myös yksi luokan III lepakkoalue ja hankkeen rakentamisen todetaan hävittävän kohteen. Samalle aluevyöhykkeelle sijoittuu myös kaksi paikallisesti arvokkaaksi luokiteltua luontotyyppiä. Myös Alakyläntien varren kautta kulkeva maakaapeloitava sähkönsiirron vaihtoehto sijoittuu kahdelle luokan III lepakkoalueelle ja rakentaminen heikentää ao. alueita. On selvítettävä hankealueen ja paneelikenttien supistamista Fransinojan varrelta siten, että vähintään paikallisesti arvokkaiksi arvioidut alueet rajataan alueen ulkopuolelle ja Fransinojan varsi jätetään toimenpiteiden ulkopuolelle. Fransinojan varren vyöhykkeellä merkitystä myös toimivan viherverkoston näkökulmasta.

Tulee arvioida hankkeen vaikutus riistaan, riistanhoitoon ja alueella tapahtuviin harrastusmahdollisuuksiin. Lisäksi on kiinnitettävä huomiota rakennusvaiheen aikaisiin vaikutuksiin ja liikennemääriin.

Tuotantoalueen rakennustyöt aloitetaan huoltoteiden rakentamisella. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee arvioida tieverkoston ja asennuskenttien tarvitsemien kiviainesten määrää ja mistä kiviaines tuodaan ja mikä vaikutus kiviainesten kuljetuksella, sekä aurinkopaneelikenttien rakentamisella ja asentamisella on liikennemääriin.

YVA-prosessissa tulee kartoittaa hankealueen lähialueella sijaitsevat tai suunnitteilla olevat maankäyttöä muuttavat hankkeet ja arvioida hankkeiden mahdollisia yhteisvaikutuksia.

Fingrid

Mikäli aurinkovoima-alueen teho on yli 250 MW, tarvitaan 400 kV liityntä. Kaavoituksen täytyy mahdollistaa valtakunnallisesti merkittävien voimansiirtoyhteyksien ylläpito ja kehittäminen. Alueen suunnittelussa on huomioitava Fingridin Olkiluoto 4 (OL4) - ydinvoimalaitosyksikköhankkeen 400 kV ja 110 kV voimajohtohanke Rauman ja Ulvilan välillä. Lisätietoa

17.5.2023

voimajohtohankkeesta:

<https://www.fingrid.fi/kantaverkko/rakentaminen/arkisto/olkiluoto-4--voimajohtojen-yva-menettely/> . YVA-ohjelmassa ei ole mainittu hanketta, joten se pyydetään täydentämään asiakirjoihin seuraavassa vaiheessa. Asiassa voi olla vaikutustenarvioinnin ja teknisen yhteensovituksen tarvetta.

Voimajohtoalueella tai sen läheisyydessä tapahtuva toiminta ei saa olla ristiriidassa ympäristön sähköturvallisuuden kanssa eikä se saa aiheuttaa vaaraa voimajohdon käytölle ja kunnossa pysymiselle. Voimajohtoalueelle ei voida sijoittaa rakennuksia tai rakennelmia ilman erityistä lupaa. Em. rakenteet tai laitteet eivät pääsääntöisesti saa olla yli kaksi metriä korkeita. Rakennusrajoitusalue koskee maanpäällisiä ja maanalaisia rakennuksia. Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto.

Aurinkovoimaloiden sijoittamisessa kantaverkkoon kuuluvien voimajohtojen ympäristöön on otettava huomioon mm. seuraavia asioita. Voimajohdon kunnossapito ja tarkastukset edellyttävät esteetöntä kulkua johtoaukealla. Johtoaukealle asennettuja maadoitusjohtimia ei tule vahingoittaa ja niiden kunnossapito ei saa estyä. Voimajohdon maadoituspotentiaali voi aiheuttaa erityisiä suojaustarpeita sähköjärjestelmille. Voimajohdon ukkosjohtimiin kertyvä lumi tai jää sekä huurrekuormien pudotukset saattavat aiheuttaa vaaraa rakenteille. Kasvustonkäsittely on voitava toteuttaa ilman, että rakenne on rajoittava tai vaarantava tekijä. Rakenteiden korkeutta on rajoitettu vaihtosähköilmajohtoja koskevissa standardeissa ja määräyksissä. Uudet voimajohdot on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti sijoitettava ensisijaisesti olemassa olevien voimajohtojen paikalle tai vierelle.

Aurinkovoimalat on sijoitettava kantaverkon voimajohtojen johtoaukeiden ulkopuolelle. Sijoittamisessa on huomioitava tarvittaessa voimajohdon rakennusrajoitusalue sekä maadoituspotentiaalista aiheutuva vaarajännitealue. Aurinkovoimalan omistaja on vastuussa vahingoista, joita voimajohdolle tai sähkönsiirrolle saattaa aiheutua aurinkovoimalan rakentamisen tai sen käytön seurauksena. Mikäli voimajohdon rakennemuutosten tai johtohankkeiden takia tarvitsemme johtoaueen kokonaan käyttöömmme, on aurinkovoimalan sijoittumisesta johtoaueelle sovittava voimajohdon omistajan kanssa uudelleen. Mahdollinen aurinkovoimalan siirtäminen tapahtuu sen omistajan kustannuksella.

Ilmatieteenlaitos

17.5.2023

Luvussa 22 käydään läpi ilmastoon ja ilmanlaatuun liittyviä asioita eri näkökulmista. Voisi lisätä harkinnan siitä, miten perustettava aurinkovoimala vaikuttaa paikallisesti, mikroilmastollisiin olosuhteisiin: kun metsäinen maisema vaihtuu aurinkopaneelikenttään, se vaikuttaa ilmakehän ja pinnan väliseen vuorovaikutukseen ja lämpötalouteen, aiheuttaen muutoksia muun muassa tuuli-, lämpötila- ja kosteusolosuhteisiin.

Luonnonvarakeskus Luke

Kanalinnuilla on voimakkaat vuosien väliset vaihtelut kannansuuruudessa, joten laskentojen toteuttaminen vain yhtenä vuonna saattaa antaa väärän kuvan alueen merkityksestä lisääntymisympäristönä (etenkin jos kannat alhaiset). Yhden vuoden aineisto on altis satunnaisvaihtelulle. Tällöin tulosten tulkinnessa ja johtopäätöksissä on syytä olla varovainen. Myös soidinten havaittavuus vaihtelee vuodesta toiseen esimerkiksi kevään edistymisestä ja sääoloista riippuen. Luontoselvityksissä ei tulisi jättää kartoittamatta tavanomaisia metsäkohteita. Karkea selvitys vain potentiaalisista ympäristöistä ei välttämättä kuvaa alueen metsäkanalintukantaa tarpeeksi. Hankealue ei sijoitu tunnetulle susireviireille, mutta hankealueen läheisyydestä on havaittu suurpedoista susia ja ilveksiä. Näitä lajeja ei mainita YVA-ohjelmassa. Aurinkopaneelit saattavat luoda esteitä liikkumiselle ja ne lisäävät alueen pirstoutuneisuutta. Aurinkovoimaloiden vaikutuksia eläimistöön ei vielä tunneta hyvin, mutta voimaloilla saattaa olla joillekin lajeille muitakin vaikutuksia kuin elinympäristön menetys tai heikentyminen.

MTK-Jokilaakso

Hankkeen vetäjällä on sopimukset vain paneelikentän maanomistajien kanssa, mutta se aikoo jättää siirtolinjan maanhankinnan lunastusmenettelyn varaan, joka tosiasiallisesti tarkoittaa aina pakkolunastusta. Tämä johtaa tilanteeseen, jossa voimalakentän maanomistajat saavat markkinaehtoisien korvauksen maastaan, mutta tuotettava sähkö siirretään heti kentän reunalle jäävien maanomistajien kustannuksella.

Sähkön siirtolinja on erottamaton osa aurinkovoimalaa, eikä hankkeen vetäjä ole hankkinut siirtolinjan maanomistajien sopimusteitse, joten MTK-Jokilaakso vaatii, että myös YVA:ssa tulee jättää ilmajohtovaihtoehdot arvioimatta ja arvioida vain maanomistajia vähiten rasittava maakaapelivaihtoehto. Kohdassa "10.2 Vaikutukset elinkeinoihin" puhutaan vain myönteisistä vaikutuksista. Arvioinnissa tulee käsitellä sekä aurinkovoimalan että siirtolinjan vaikutukset metsätalouteen ja viereisten kiinteistöjen maankäyttöön.

On yleisesti tiedettyä, että maanomistajat ovat yksinomaan tyytymättömiä mailleen sijoitettavien siirtolinjojen korvauksista, joka selvästi osoittaa, ettei täyden korvauksen periaate toteudu lunastuksissa. Arviointiin tulee lisätä kappale "22.4 Hankkeen perustuslainmukaisuus ja vaikutukset omaisuudensuojaan", jossa tulee arvioida toteutuuko aurinkovoimalasta aiheutuvan siirtolinjan vaatiman maa-alueen hankintamenettelyssä perustuslaki (15 § Jokaisen omaisuus on turvattu) ja lunastuslaki (29 § Lunastettavan omaisuuden omistajalla on oikeus saada täysi korvaus lunastuksen vuoksi aiheutuvista taloudellisista menetyksistä). Arviointi tulee toteuttaa haastattelemalla Ulvilassa viime vuosina toteutuneiden sähkönsiirtolinjojen alle jääneitä maa- ja metsätalouden harjoittajia. Arvioinnissa tulee myös selvittää, aiheuttaako riski saada pelkkä siirtolinja muttei aurinkopaneeleja omalle maalleen painostavan uhan maanomistajille suostua ehdotettuihin maakauppoihin.

MTK-Satakunta

Siirtolinjat ovat pakollinen osa koko aurinkoenergiahankkeen onnistumista, joten ne eivät voi jäädä pelkkien lunastuskorvausten tasolle. Niiden vaikutukset tulee ottaa kunnolla tarkasteluun mukaan sekä sisällyttää kaavaan.

Kohdassa 10.2.2. vaikutusten arviointi elinkeinoihin, ei ole kiinnitetty tarpeeksi huomiota negatiivisiin vaikutuksiin. Maanomistajat, joiden metsiä kaupallisen hankkeen lunastukset koskevat ovat paitsi epäoikeudenmukaisessa asemassa, mutta myös käytännössä poissuljettuja hiilensidontaan liittyviltä markkinoilta.

Porin kalatalousalue

Tarkastelussa on kaksi melko samankaltaista ja laajuista vaihtoehtoa. Molemmissa vaihtoehtoissa metsätalouskäytössä olevalta alueelta kaadettaisiin puusto ja alueelle pystytettäisiin aurinkopaneeleja.

Hankealue lähellä Harjunpäänjokea (Kaasmarkunjoki), johon hankealueen valumavedet kulkeutuvat metsä- ja pelto-otjia myöten. Harjunpääjoki on Kokemäenjoen ainoa sivujoki, johon vaelluskaloilla on vapaa pääsy, ja jossa muiden kalojen lisäksi lisääntyy nykyään myös lohi ja erittäin uhanalainen taimen. Harjunpäänjokeen on rakennettu kalateitä ja tehty useita kunnostustoimenpiteitä, joiden tarkoituksena on edistää uhanalaisten ja vaarantuneiden kalalajien kulkua ja lisääntymistä sekä tukea vesiluonnon monimuotoisuutta.

Hankealueella esiintyy suurella tai kohtalaisella todennäköisyydellä happamia sulfaattimaita. Arviointiohjelman mukaan aurinkopaneelien tukikehikot on mahdollisesti tarpeen paaluttaa. Tällöin happamat

17.5.2023

sulfaattimaat voivat aiheuttaa happamia ja metallipitoisia valumavesiä, jotka haittaavat kuivatusalueen alapuolisen vesistön eliöstöä.

Ojituksesta, kaivuutöistä sekä puuston poistosta aiheutuvasta valuntamuutoksesta johtuen hanke aiheuttaa riskin kalastolle. Mahdollinen kiintoaineen lisääntyminen joessa saattaa pilata kunnostetut lohikalojen lisääntymisalueet. Arviointiohjelmassa vaikutuksia kalastoon ei arvioida kuin otsikkotasolla. Esitetyt selvitykset eivät ole riittävät vaan lisäksi valumavesien ja mahdollisten sulfaattipäästöjen vaikutukset Harjunpääjoen kalastoon tulee arvioida myös ennakoimattomien olosuhteiden varalta.

Porin kaupunginhallitus

Ennalta arvioiden Porin kaupungin alueelle lähinnä vesistö- ja kalastovaikutuksia. Hankealue sijoittuu Kokemäenjoen vesistöalueelle. Valumavedet kulkeutuvat pääosin metsä- ja pelto-ojia myöten kahta eri reittiä Harjunpäänjokeen ja edelleen Kokemäenjokeen.

Arviointiohjelman mukaan hankealueen pohjoisosissa on mahdollisesti happamia sulfaattimaita. Mikäli kaivamista tapahtuu pohjavesipinnan tai sulfaattisavikerroksen alapuolella, voivat happamat sulfaattimaat aiheuttaa happamia ja metallipitoisia valumavesiä, jotka haittaavat kuivatusalueen alapuolisen vesistön eliöstöä. Ne voivat vähentää kasvien ja eläinten lajimäärää, heikentää kalojen kasvua ja vaikeuttaa lisääntymistä. Myös myrkyllisten metallien kertyminen kaloihin ja muihin eliöihin lisääntyy.

Harjunpäänjoella alunamaat ovat aiemmin aiheuttaneet happamuusongelmia. Tärkeää sisällyttää myös arvio hankkeen vaikutuksista Harjunpäänjoen vaelluskalastoon. Joella on tehty koskikunnostuksia lohikalojen lisääntymis- ja kasvuympäristöjen parantamiseksi. Se on luokiteltu hyvään ekologiseen tilaluokkaan.

Karttamateriaalin laatuun vesistöaluetta ja hankealueen valumavesien purkupisteitä kuvaavien kuvien osalta tulee kiinnittää huomiota YVA-selostuksessa.

Puolustusvoimat

Ei huomautettavaa hankkeen YVA-ohjelmaan.

Satakunnan museo

Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema

Kulttuuriympäristöön ja maisemaan liittyvät lähtötiedot arvokkaiden kulttuuriympäristön ja maisema-alueiden osalta on käsitelty riittävästi ja asianmukaisesti. Hankkeella ei tule olemaan vaikutusta alueen rakennettuun kulttuuriympäristöön, joten museo ei näe rakennusinventoinnin teettämistä tarpeellisena.

Maisemaselvityksen sivulla 46 on esitetty hankealueen lähiympäristön valtakunnallisesti sekä maakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt, mutta ei maakunnallisesti merkittävää maisema-aluetta. Tämä on huomioitu YVA-ohjelman tekstissä. Maisemaselvityksen luvussa 5 on esitetty hankkeen vaikutuksia maisemaan mm. havainnekuvin puustorajan silhuetin muutoksesta. Vaikutusten arviointia tulisi edelleen kohdentaa suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä sijaitseviin maakunnallisesti merkittäviin kulttuuriympäristö- ja maisema-alueisiin nähden.

Käytettävään lähdeaineistoon kehoitetaan lisäämään Satakunnan maisema-alueinventoinnin kohdekorttien lisäksi inventoinnin raportit.

Arkeologinen kulttuuriympäristö

Suunnittelualueella on toteutettu arkeologinen inventointi. Entuudestaan hankealueelta ja sen välittömästä läheisyydestä tunnettiin muinaismuistolain (295/1963) rauhoittama laaja Pikatienvarsi-niminen rökkiöalue. Inventoinnissa löydettiin lisäksi yksi uusi kiinteä muinaisjäänös, hankealueen itäosassa sijaitseva hautarökkiö.

Muinaisjäänökset on mainittu YVA-ohjelman sivulla 51. Sivun kartasta puuttuu Rotkusen rökkiö ja sitä tulee tältä osin täydentää. Tekstissä mainitaan, että muinaisjäänökset rajataan hankealueen ulkopuolelle, mutta ko. kartan mukaan osa Pikatienvarren muinaisjäänösalueesta jää hankealueen sisäpuolelle. Erityisesti voimalan rakentamisen aikaisia vaikutuksia muinaisjäänöksille tulee arvioida, vaikka itse voimalat eivät niiden alueelle sijoittuisikaan.

Satakunnan pelastuslaitos

Ei lausuttavaa ennakkoneuvotteluissa käydyn keskustelun lisäksi. Hankkeen mahdollisesti toteutuessa tulee huomioida pelastuslaitosten kumppanuusverkoston laatima Aurinkosähköjärjestelmien paloturvallisuusohje.

Suomen luonnonsuojeluliitto Ulvila ry

Hankealue kuuluu Harjunpäänjoen vesistöön, joka on Kokemäenjoen vesistössä ainoa merkittävä mereltä vaeltavien vaelluskalojen lisääntymisalue ja alue, jossa on tehty ja tullaan tekemään merkittäviä kalataloudellisia kunnostustoimia. Tätä ei ole tuotu materiaalissa tai tiedotustilaisuudessa merkittävästi esille, joten esitetään siihen liittyvän analyysin tekemistä YVA-selvityksiin.

Hankeeseen on sisällytetty alueen vesitalouden mikrovaluma-alueanalyysi. Tähän tulee sisällyttää analyysi siitä, miten ojitusjärjestelyt vaikuttavat alapuoliseen Harjunpäänjoen vesistöön huomioiden mm.

vesistöissä lisääntyvä arvokas kalakanta. Analyysin tulee käsittää sekä rakennusvaiheessa ojitusten aiheuttama, että myöhemmin aiheutuva kiintoainekuormitus. Huomattava osa hankealueesta peitetään vettä läpäisemättömillä paneeleilla, joten siitä seuraa virtausten äärevöityminen ojastoissa ja sen seurauksena uomien eroosiota. Suunnitelmaan tulee lisätä toimenpiteet tämän ongelman minimoimiseksi sekä tarkkailuohjelma alueelta lähtevän veden laadun seuraamiseksi.

Suunniteltu aurinkovoimala hävittää toteutuessaan pinta-alansa verran metsää. Laki ei sitä estä, velvoita korvauksiin tai edellytä vastaavan alan uudelleen metsittämistä. Suomen metsäalan pienenemisestä voi olla maallemme eurooppalaisen Lulucf-asetuksen mukaisia seurauksia. Aurinkovoimalat tulisi ensisijaisesti sijoittaa alueille, joista ei aiheudu metsäalan pienenemistä.

Suomen metsäkeskus

Metsäkeskuksen näkökulmana on aurinkovoimahankkeen aiheuttama muutos alueen maankäytössä. Siirtyminen fossiilisista energialähteistä uusiutuviin on lähtökohtaisesti positiivista. Ristiriitaa aiheuttaa se, että hankkeen tieltä poistuu mahdollisesti satoja hehtaareita talouskäytössä olevaa metsää. Elinkeinojen harjoittamisen lisäksi metsät toimivat merkittävinä hiilinieluinä ja -varastoina.

Suuria alueita vaativat uusiutuvat energiatuotantomuodot sijoitetaan ensisijaisesti jo valmiiksi avoimille alueille, kuten käytöstä poistuneille turvesoille.

Maankäytön muutoksesta tulee tehdä metsänkayttöilmoitus Suomen metsäkeskukseen. Mikäli metsänomistaja on saanut kyseiselle alueelle valtion kemera-tukea viimeisen kymmenen vuoden aikana, tulee saatu tuki maksaa takaisin.

Hyvä, että ei tarvitse toteuttaa uusia tiealueita ja siten pirstoa uusia metsäalueita. Tulee kiinnittää huomiota hankkeeseen liittyvien maakaapeleiden tai ilmajohtojen sijoittamiseen. Niistäkin aiheutuu metsäkatoa ja sijoittaminen tulee suunnitella tarkasti.

Hyvä, että vaikutukset alueella harjoitettaviin elinkeinoihin, mukaan lukien metsätalous, selvitetään. Metsäkeskus esittää, että YVA-ohjelmassa otetaan kantaa myös alueella tehtäviin toimenpiteisiin aurinkoenergian tuotantoalueen käytöstä poiston jälkeen ja että avoimet alueet ensisijaisesti metsitetään uudelleen toiminnan päätyttyä. Hyvä, että YVA-ohjelmaan on liitetty hiilitaselaskelma.

Suomen Riistakeskus

17.5.2023

Tärkeää tunnistaa hankealueen ympäristön mahdolliset muut toimijat. Laajoista, satojen hehtaarien alueelle ulottuvista aurinkovoimaloista ei ole Suomen oloissa kokemusta, joten vaikutusten arviointi tulee tehdä erityisen huolellisesti ja riittävän laaja-alaisesti. Suunnitellussa mittakaavassa aurinkovoimala tarkoittaisi paikallisesti merkittävää ja pysyväisluonteista ympäristön muutosta ja pitkäkestoista, intensiivistä maankäyttöä. Voimaloiden alle ja aitausten sisään jäävä alue muuttuu suurimmalle osalle eläinlajeja käyttökelvottomaksi. Vaikutuksia voidaan arvioiva aiheutuvan myös ns. reunavaikutusten lisääntymisen ja ekologisten yhteyksien katkeamisen seurauksena. Monen eläinlajin on arvioitu jo tällä hetkellä kärsivän voimakkaasti metsäisten alueiden rikkonaisuudesta eteläisessä Suomessa. Yleisellä tasolla katsottuna aurinkovoiman tuotanto tulisi sijoittaa rakennetuille tai muutoin luonnontilansa menettäneille alueille. Sähkönsiirron osalta ensisijainen ratkaisu tulisi olla maakaapelointi, etenkin jos ilmajohto edellyttäisi huomattavassa määrin uusien maastokäytävien avaamista.

Lepakoiden ohella myös alueen muu nisäkäslajisto tulee ottaa huomioon vaikutusten arvioinnissa. Hankealueen eläinlajistoon sisältyy esimerkiksi monipuolisesti eri riistalajeja. Luonnonvarakeskuksen vuoden 2022 susikanta-arvion mukaan alueella ei sijainnut maaliskuussa 2022 susireviiriä. Hankealueen läheisyydessä esiintyy pesivää euroopanmajavaa. Suomella on varauma euroopanmajavan osalta sekä luontodirektiivin II-liitteen että IV-liitteen vaatimuksista.

Vaikutusten arvioinnissa tulisi pyrkiä arvioimaan mahdollisia laajempia vaikutuksia esimerkiksi muuttavalle linnustolle, pesimälinnuston lisäksi. Kansainvälisesti on esitetty havaintoihin perustuvia arvioita siitä, että laajat aurinkopaneelikentät aiheuttaisivat ainakin joissain olosuhteissa merkittäväkin lintujen törmäys- ja muuta kuolleisuutta.

SRVA-toiminnassa (suurriistavirka-apu) kertyneiden kokemusten mukaan laaja-alaiset aidatut alueet aiheuttavat usein haasteellisia tilanteita, koska esimerkiksi hirvieläimet aktiivisesti hakeutuvat tai muutoin ajautuvat aitauksiin eivätkä lähde tai pääse niistä omin avuin pois. Aitaukset saattavat aiheuttaa huomattavaa törmäysriskiä esimerkiksi linnuille.

Suorat vaikutukset metsästyksen harjoittamiseen tulee tarkastella huolellisesti ja avoimesti yhdessä paikallisten tahojen kanssa. Esimerkiksi luotiaseen käyttö saattaa vaikeutua hankealuetta laajemmalla alueella. Suunniteltu voimala pilkkoi ja vähentäisi käytössä olevia metsästysalueita. Vaikutuksia metsästykselle syntyy myös elämysarvon vähentymisen kautta.

Väylävirasto

Aurinkovoimahankkeen suunnittelun aikana on kiinnitettävä huomiota aurinkovoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Mikäli kuljetusreiteille tarvitaan jotakin parantamistoimia, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Asian osalta tulee tarvittaessa olla yhteydessä Varsinais-Suomen ELY-keskuksen maanteiden kunnossapidon aluevastaavaan. Liittymäluvat maanteille myöntää Pirkanmaan ELY-keskus. Mikäli aurinkovoimalahankkeen osien kuljetukset vaativat erikoiskuljetuslupia, lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus.

Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylvää estä tai haittaa maanteiden käyttöä. Kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädetään. Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa Väyläviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" -ohjeen (Liikenneviraston ohjeita 3/2018) lisäksi Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LIVI/44/06.04.01/2018). Ohjetta tulee noudattaa siinäkin tapauksessa, että uusi johto rakennetaan olemassa olevan johdon rinnalle.

Yhteenveto mielipiteistä

IBV Suomi Oy:n Ulvilan aurinkoenergiahankeesta jätetyissä mielipiteissä nostettiin esiin hankkeen sijoituspaikan soveltuvuus, erityisesti kaadettavan metsän määrän kannalta. Aluetta pidettiin tärkeänä metsätalouden sekä luonto- ja virkistyskäytön kohteena. Myös metsäalan merkitystä hiilinieluna ja -varastona korostettiin. Hankealueen merkitystä viheryhteyksille pidettiin tärkeänä. Suunnitelluista selvityksistä petolintu- ja liito-oravaselvityksiä pidettiin puutteellisina. Suurpetoihin ja hirvieläimiin liittyvät selvitykset esitettiin toteutettavaksi useassa mielipiteessä. Hankkeen lyhyttä etäisyyttä Natura-alueeseen pidettiin riskitekijänä. Mielipiteissä nousi esiin lintujen törmäysriski aurinkopaneeleihin sekä hankealueen läheisyys Pyhäjärven lintujen suojelualueisiin. Myös hyönteisselvitys nähtiin tarpeelliseksi.

Hankkeen vesistövaikutukset nostettiin yhdeksi tärkeimmistä lisäselvityksen kohteista useassa mielipiteessä. Alueen vesitalouden nähtiin muuttuvan oleellisesti hankkeen myötä ja hulevesiselvitys esitettiin laadittavaksi. Hanke-alueen läpi virtaa Fransinoja, jonka yläjuoksulla sijaitsee vakituisesti viljeltyjä peltoalueita. Fransinojan veden esteettömän virtaamisen varmistamista pidettiin siis tärkeänä. Fransinojalle esitettiin jätettäväksi noin 5 metrin reuna-alue ojan kunnossapitoa varten. Kaasmarkunjoki on Kokemäenjoen tärkein lohikalojen lisääntymisalue.

Vaikutus lähikiinteistöjen juomaveden lähteenä käytettyihin vesikaivoihin esitettiin selvitettäväksi.

Mielipiteissä nostettiin esiin hankealueen sijoittuminen lähelle asuin- ja lomakiinteistöjä sekä tuulikaatojen, tulipalojen ja muiden riskin mahdollisuus. Alueen reunoille esitetään jätettävän suojavyöhyke, jolla estettäisiin suurimpien reunavaikutusten kohdistuminen alueen ulkopuolelle. Mielipiteissä nostettiin esiin riski hirvi- ja peurakolarien lisääntymisestä Valtatie 11:sta alueen aitaamisen seurauksena.

Kaasmarkun kylän todettiin olevan valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä kh1. Mielipiteissä nostettiin esiin sähkönsiirtolinjauksen valinnan perusteet sekä siitä saatavat matalat korvaukset maanomistajille. Useassa mielipiteessä esitettiin maakaapelin toteuttamista ilmajohdon sijaan. Esitettiin, että hankevastaava sitoutuisi ennallistamaan metsän hankkeen päätyttyä.

SAJM Holding Oy toimitti kannanoton liittyen IBV Suomi Oy:n Ulvilan aurinkoenergiահankkeeseen. SAJM Holding Oy suunnittelee aurinkoenergiահanketta Ulvilan aurinkoenergiահankkeen länsipuolelle. SAJM Holding Oy:n suunnittelema hanke on laajuudeltaan noin 700 hehtaaria ja se sijoittuu samalle alueelle kuin Ulvilan aurinkoenergiահankkeen sähkönsiirrolle esitetty vaihtoehto.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO ARVIOINTIOHJELMASTA

Yleistä

IBV Suomi Oy:n Ulvilan aurinkoenergiահankkeen tavoitteena on rakentaa ja ottaa käyttöön noin 330 ha:n laajuinen aurinkoenergian tuotantoalue. Lisäksi alueelle on suunnitteilla akkuvarastointilaitos. Hankealue sijaitsee Ulvilan Kaasmarkussa (liitteenä 1 hankealuekartta).

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma kattaa YVA-lain 16 §:ssä ja YVA-asetuksen 3 §:ssä luetellut arviointiohjelman sisältövaatimukset. Arviointiohjelma on käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla.

Arviointiohjelma on hyvin jäsenelty ja rakenteeltaan selkeä kokonaisuus, josta saa pääosin riittävän hyvän kuvan hankkeesta ja sen vaihtoehdoista, ympäristön nykytilasta, arvioitavista ympäristövaikutuksista ja niiden selvittämisestä sekä arviointimenettelyn järjestämisestä. Hanketta esitellään ja havainnollistetaan monipuolisesti kuvien ja karttojen avulla.

Arviointimenettelyyn tulee kuitenkin ohjelmassa esitetyn lisäksi sisällyttää joitakin lisäyksiä ja tarkennuksia arviointiselostuksen laatimista varten.

Yhteysviranomainen on ottanut arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa huomioon muiden tahojen arviointiohjelman kuulutusaikana antamat lausunnot ja mielipiteet. Hankkeen arviointiselostusta ja siihen liittyviä selvityksiä laadittaessa tulee ottaa huomioon yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa esiin tuomat seikat.

Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot

Hankekuvaus

Hankkeesta tulee YVA-menettelyssä kuvata ja arvioida tasapuolisesti kaikki ne hankeosat, joita ilman hanketta ei voi toteuttaa. IBV Suomi Oy:n Ulvilan aurinkoenergiaprojektissa hanke koostuu aurinkoenergiantuotantoalueista, akkuvarastointilaitoksesta sekä tarvittavista voimajohdoista. Ulvilan aurinkoenergiaprojektin arviointiohjelmassa on esitetty selkeästi hankealueen rajaus.

Arviointiohjelman luvussa 6.3 *Hankkeen tekninen kuvaus* kuvataan yleispiirteisesti rakennustoimenpiteet aurinkopaneelien osalta. Aurinkopaneelien sijoittelun osalta ei ole kerrottu, jätetäänkö aurinkoenergiantuotantoalueiden reunoille rajavyöhykkeitä, joille ei sijoiteta paneeleita.

Arviointiohjelmassa ei kuvata selkeästi alueella tehtäviä maanmuokkaustoimenpiteitä, joita esimerkiksi aurinkopaneelien perustus vaatii. Maanmuokkaustoimenpiteistä annetaan ristiriitaisia tietoja arviointiohjelman eri kohdissa.

Luvun 19.5 *Vaikutukset muihin luonnonoloihin* mukaan paneelialueet on tarkoitus tukea mahdollisimman vähin maastonmuokkauksin, ja rakentaminen ei lähtökohtaisesti aiheuta massanvaihtoa, jossa maaperää kaivettaisiin pois ja vaihdettaisiin maarakennekerrokseen. Kuitenkin luvussa 15.2.1 *Vaikutusten tunnistaminen* kerrotaan, että hankkeen alkuvaiheessa tehdään pintamaan poistoa ja pintojen kovettamista. Arviointiohjelmassa ei selvennetä, kuinka suurta osaa hankealueesta koskee pintamaan poisto ja pintojen kovetus.

Luvun 19.5 mukaan paneelikehikot voidaan asentaa siten, että kivikkoisillakaan alueilla ei kivilohkareita tarvitsisi välttämättä poistaa räjäyttämällä tai siirtää. Luvussa 6.3.2.1 *Aurinkopaneelien rakenne ja perustustavat* kerrotaan, että alueen korkeuserojen vuoksi varaudutaan kallioperän räjäytyksiin.

Yhteysviranomainen edellyttää, että hankkeen vaatimat maanmuokkaustoimenpiteet selvennetään. Hankealue on laaja ja tehtävät maanmuokkaustoimenpiteet eivät välttämättä ole samat kaikilla

hankealueen osilla. Maanmuokkauksesta aiheutuvat ympäristövaikutukset voivat myös vaihdella alueen eri osissa. Maanmuokkaustoimenpiteet tulee kuvata tarkemmin hankealueen osakohtaisesti, ei vain yleisesti koko hankealueelle. Aurinkopaneelien sijoittuminen alueittain tulee kuvata tarkemmin, mukaan lukien paneelien väliset etäisyydet sekä mahdolliset rakentamattomat rajavyöhykkeet.

Akkuvarastointialueen osalta rakentamistoimenpiteitä ei kuvata lainkaan. Yhteysviranomaisen edellyttää, että hankkeen kuvauksessa tulee huomioida kaikki hankkeen osat tarvittavine toimenpiteineen, mukaan lukien akkuvarastointialue.

Hankkeen vaihtoehdot ja niiden vertailu

YVA-menettelyn periaatteisiin kuuluu hankkeen ja sen vaihtoehtojen vaikutusten arviointi vaihtoehtojen vertailulla. Tarkoituksena on tukea päätöksentekoa tuottamalla tietoa hankkeen vaihtoehtoisista toteutustavoista, niiden ympäristövaikutuksista ja vaikutusten eroavaisuuksista sekä auttaa valitsemaan toteutettavaksi vähiten haitallinen hankevaihtoehto. Arviointiohjelmassa on esitetty hankkeen vaihtoehdot epäselvästi, mutta tämä korjattiin kuulutusasiakirjaan hankkeesta vastaavan ja yhteysviranomaisen yhteistyöllä. Vaihtoehtojen asettelu tulee selkeyttää arviointiselostukseen.

YVA-lain 16 §:n ja YVA-asetuksen 3 §:n 2 kohdan mukaan ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee esittää hankkeen kohtuulliset vaihtoehdot. Ulvilan aurinkoenergiahankkeessa esitetyt vaihtoehdot eroavat toisistaan vain vähän pinta-alaltaan ja sijoittelultaan. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiohjelmassa ei ole esitetty kohtuullisia vaihtoehtoja, joita vertaamalla voitaisiin aidosti vertailla hankkeen eri vaihtoehtojen ympäristövaikutuksia. Näin ollen yhteysviranomaisen edellyttää, että esitettyä vaihtoehtotarkastelua täydennetään siten, että arvioinnissa on mukana ainakin yksi selkeästi pienempi tarkasteltava toteutusvaihtoehto. Vaihtoehtoja laatiessa tulee huomioida sijoittelusta aiheutuva vaikutus ympäristövaikutusten määrään ja laatuun. Yhteysviranomaisen kehottaa tarkastelemaan vaihtoehtoa, jossa hankealueen ulkopuolelle rajattaisiin luontoarvoilta merkittäviä kohteita paneelikenttäalueilta 1 ja 2, sekä mahdollistettaisiin ekologisen yhteyden säilyminen.

Yhteysviranomaisen muistuttaa lisäksi, että YVA-vaiheessa on tarpeen tutkia ja vertailla erilaisia vaihtoehtoja myös hankkeen eri vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuuden näkökulmasta. Mikäli YVA-menettelyn aikana todetaan, että ainoat tutkitut vaihtoehdot, jotka ovat hyvin samankaltaiset, ovat toteuttamiskelvottomia, niin se ei myöskään ole hankkeesta

vastaavan etu. Jos myöhemmin halutaan toteuttaa tehdyn YVA-menettelyn vaihtoehtoista poikkeava hanke, saatetaan hankkeelle edellyttää YVA-menettelyn täydentämistä tai jopa kokonaan uusi YVA-menettely. Kun on arvioitu myös pienempiä vaihtoehtoja, jokin vaihtoehto niistä voi olla toteuttamiskelpoinen.

Hanketta koskevat strategiat, suunnitelmat ja ohjelmat

Arviointiohjelmassa tulee kuvata kyseessä olevaan hankkeeseen liittyvät valtakunnalliset ja maakunnalliset suunnitelmat ja tavoitteet, jotta arviointiselostuksessa voidaan kuvata arvio siitä, miten hanke tukee näiden suunnitelmien toteuttamismahdollisuuksia.

IBV Suomi Oy:n Ulvilan aurinkoenergiahankeen arviointiohjelman luvussa 9 esitetään hankkeen suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin. Arviointiohjelman mukaan Ulvilan aurinkoenergiahanke toteuttaa seuraavia valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita: toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen, terveellinen ja turvallinen ympäristö, elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö, sekä luonnonvarat ja uusiutumiskykyinen energiahuolto. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on kuvattu riittävällä tarkkuudella arviointiohjelmassa.

Arviointiohjelmassa on esitetty Suomen ilmastopoliittisiin tavoitteisiin vaikuttavia kansainvälisiä sopimuksia ja sitoumuksia kattavasti. Suomen omista tavoitteista ja ohjelmista esitellään tavoite hiilineutraaliudesta vuoteen 2035 mennessä sekä Kansallinen energia- ja ilmastostrategia. Valtakunnallisella tasolla energia- ja ilmastotavoitteisiin liittyvät strategiat, suunnitelmat ja ohjelmat on esitetty riittävällä tasolla. Strategiat, suunnitelmat, ohjelmat ja tavoitteet tulee esittää myös maakunnallisella tasolla.

Arviointiohjelmassa ei ole esitetty luonnonsuojelun ja luonnon monimuotoisuuden ohjelmia ja tavoitteita. Yhteysviranomainen toteaa, että nämä ovat oleellisia Ulvilan aurinkoenergiahankeen kannalta ja ne tulee esittää sekä valtakunnallisella että maakunnallisella tasolla.

Vesien tilaan kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon vesienhoidon tavoitteet ja niitä koskevat suunnitelmat: Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelma vuosille 2022–2027 ja Varsinais-Suomen ja Satakunnan vesienhoidon toimenpideohjelma vuosille 2022–2027.

Yhteysviranomainen toteaa, että edellä mainitut strategiat, suunnitelmat ja ohjelmat tulee ottaa huomioon hankkeen suunnittelussa ja

arviointiselostuksessa tulee arvioida, miten hanke toteuttaa näitä strategioita, suunnitelmia ja ohjelmia.

Hanketta koskevat luvat

Arviointiohjelmassa ei mainittu mahdollisesta ympäristöluvan tai vesiluvan tarpeesta. Yhteysviranomaisen toteaa, että näiden ja mahdollisten muiden lupien tarve tulee selvittää. Myös Ulvilan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen on lausunnossaan tuonut esiin hankkeen ympäristöluvanvaraisuuden selvitystarpeen.

Todennäköisesti merkittävien vaikutusten tunnistaminen ja vaikutusten arvioinnin toteuttaminen

IBV Suomi Oy:n Ulvilan aurinkoenergiaprojektin arviointiohjelmassa esitetään, että vaikutusten arvioinnissa hyödynnetään soveltuvin osin IMPERIA-hankkeessa kehitettyjä menetelmiä. IMPERIA-menetelmä on kuvattu arviointiohjelmassa perusteellisesti. Menetelmää on käytetty hyvällä menestyksellä eri hankkeissa vaikutusten merkittävyyden arviointiin. Yhteysviranomaisen mielestä arviointimenetelmä soveltuu oikein käytettynä myös tähän hankkeeseen.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa kiinnitetään huomiota merkittäväksi tunnistettuihin vaikutusten arviointiin. Ulvilan aurinkoenergiaprojektin arviointiohjelman luvussa 8. *Arviointityön kuvaus* kerrotaan keskeisistä vaikutuksista: *Aurinkoenergiaprojektien keskeisimpiä vaikutuksia ovat paneelien alle jäävän metsän poistumisesta aiheutuvat maisema- ja luontovaikutukset. Luontovaikutukset voivat kohdistua linnustoon ja muihin eläimiin ja huomion arvoisiin luontotyyppeihin.*

Arviointiohjelman tiivistelmässä (s.10) on esitetty hankkeen keskeisiksi selvitettäviksi ympäristövaikutuksiksi

- Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen sekä elinkeinoihin
- Vaikutukset rakennuspaikkojen luonnonympäristöön
- Vaikutukset pesimä- ja muuttolinnustoon
- Vaikutukset riistalajeihin, liito-oravaan, lepakoihin ja viitasammakkoon
- Vaikutukset lähialueiden Natura-alueisiin ja muihin luonnonsuojelualueisiin
- Vaikutukset maisemaan ja merkittäviin maisema-alueisiin
- Vaikutukset maankäyttöön

- Vaikutukset muinaisjäänöksiin ja rakennettuun kulttuuriympäristöön
- Vaikutukset virkistyskäyttöön ja metsästyksen
- Vaikutukset pintavesien valuntaan
- Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Yhteysviranomaisen toteaa, että tiivistelmässä esitetyt hankkeen keskeiset selvitettävät ympäristövaikutukset voidaan tämänhetkisen tiedon perusteella katsoa riittäviksi. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiohjelman tiivistelmässä ei ole tarkoitus esittää tietoa, jota muualla ohjelmassa ei ole esitetty, vaan sen tarkoitus on tiivistää koko arviointiohjelman sisältö olennaisilta osin. Yhteysviranomaisen toteaa, että tunnistetut todennäköisesti merkittävät ympäristövaikutukset tulee esittää selkeästi esimerkiksi lista- tai taulukkomuodossa.

Arviointiohjelmassa on käsitelty aurinkoenergiantuotantoalueiden ja sähkönsiirron vaikutuksia. Yhteysviranomaisen toteaa, että myös suunnitellun akkuvarastointialueen vaikutukset tulee tunnistaa ja selvittää.

Uvilan aurinkoenergiahankeessa on laadittu selvityksiä jo ennen arviointimenettelyä. Nämä selvitykset on laadittu pienemmälle alueelle kuin arviointimenettelyssä käsiteltävä suunnittelualue. Yhteysviranomaisen on saanut YVA-konsultilta tiedon, jonka mukaan selvityksiä on laadittu osittain arviointiohjelmassa raportoitua laajemmalta alueelta. Yhteysviranomaisen edellyttää, että selvitykset kattavat kaikilta osin koko arviointimenettelyssä käsiteltävän hankealueen ja tulokset raportoidaan kattavasti selostusvaiheessa.

Vaikutusalueen rajaus

Arviointimenettelyn tärkeimpiä asioita on vaikutusalueen rajaus eli alue, johon merkittävät ympäristövaikutukset todennäköisesti kohdistuvat. Vaikutustyyppistä riippuen vaikutukset kohdistuvat lähialueelle tai kaukoalueelle ja näin ollen eri vaikutustyypeille tulee olla eri arviointietäisyydet. Uvilan aurinkoenergiahankeeseen arviointiohjelmassa esitetään taulukkomuodossa tarkastelualueen laajuudet vaikutustyypeittäin.

Vaikutusaluetta rajattaessa tulee huomioida hankkeen yhteisvaikutukset muiden samankaltaisia vaikutuksia aiheuttavien hankkeiden kanssa erityisesti luonnon, vesistön, maiseman ja ihmisiin kohdistuvien vaikutusten kohdalla.

Yhteysviranomaisen lausuu, että arviointiohjelmassa esitetyt tarkastelualueiden laajuudet ovat pääosin riittäviä. Muinaisjäänösten ja

kasvillisuuden osalta arviointiohjelmassa esitetään vaikutukset arvioitavaksi rakennuspaikkakohtaisesti ja sähkönsiirtoreitillä. Yhteysviranomaisen lausuu, että muinaisjäännösten ja kasvillisuuden osalta vaikutukset tulee arvioida koko hankealueelta.

Ympäristön nykytila ja merkittävät arvioitavat ympäristövaikutukset

Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

Kaavatilanne

IBV Suomi Oy:n Ulvilan aurinkoenergiaprojektin arviointiohjelmassa on esitetty voimassa oleva Satakunnan maakuntakaava sekä vaihemaakuntakaavat I ja II.

Hankealue sijoittuu Satakunnan maakuntakaavan valkoiselle alueelle siten, että osa maakuntakaavassa osoitetusta voimalinjan yhteystarvetta osoittavasta merkinnästä (z) sijoittuu hankealueelle.

Suunnittelumääräyksen mukaan maankäytön suunnittelulla on turvattava voimalinjan yhteystarpeen toteuttamismahdollisuus. Ulvilan aurinkoenergiaprojektin alueelle sijoittuu myös voimalinjaa (Z) osoittava merkintä, jolla osoitetaan vähintään 110 kV:n voimalinjat. Alueella on voimassa MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus. Lisäksi hankealueen länsipuolelle sijoittuu maakuntakaavassa osoitettu luonnonsuojelualue SL.

Satakunnan vaihemaakuntakaavassa I osoitetaan maakunnallisesti merkittävät tuulivoimatuotannon alueet. Ulvilan aurinkoenergiaprojektin hankealueelle ei ole osoitettu tuulivoimatuotannon aluetta. Satakunnan vaihemaakuntakaavan II teemana on energiantuotanto, soiden moninaiskäyttö, kauppa, maisema-alueet ja rakennetut kulttuuriympäristöt. Vaihemaakuntakaavassa II on osoitettu aurinkoenergian tuotannon kehittämisen kohdealueita.

Satakunnan liiton lausunnon mukaan Satakunnan maakuntakaavan 2050 laatiminen on aloitettu. Maakuntakaava 2050 laaditaan kaikki maankäyttömuodot kattavana kokonaisuutena. Satakunnan maakuntakaavan arvioidaan olevan hyväksymisvaiheessa vuosina 2025–2026.

Ulvilan aurinkoenergiaprojekti sijoittuu lounaisreunasta Kaasmarkun osayleiskaavan alueelle. Osa alueesta on osoitettu merkinnällä *my* eli tällä alueen osalla on erityisiä ympäristöarvoja. Osayleiskaavamääräyksen mukaan: *alueen käyttöä suunniteltaessa ja toteutettaessa on otettava huomioon sen soveltuvuus liito-oravan elinympäristöksi. Metsän hoidossa on turvatta liito-oravan pesäpuiden sekä niitä suojaavan ja liikkumiseen tarvittavan puuston säilyttämisestä edellytykset.* Alueelle sijoittuu lisäksi

osayleiskaavassa merkitty muinaismuistokohde (sm (5)), joka on muinaismuistolailla (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäänös.

Yhteysviranomainen toteaa, että Ulvilan aurinkoenergiahankeen arviointiohjelmassa on pääosin oikeanmukaisesti kuvattu hankealueen kaavatilanne. Arviointiohjelmassa on virheellisesti esitetty, että hankealueen länsipuolinen alue sekä Kaasmarkun kylä sijoittuisivat valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön alueelle (kh1). Vaihemaakuntakaavan II voimaan tultua, siinä osoitetut merkinnät ja määräykset kumosivat maakuntakaavan vastaavat. Näin ollen hankealueen länsipuolinen alue sijaitsee maisemallisesti tärkeällä alueella ja Kaasmarkun kylä on maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö.

Yhteysviranomainen edellyttää, että hankkeen suunnittelussa huomioidaan maakuntakaavassa ja vaihemaakuntakaavoissa I ja II alueelle osoitetut suunnittelumääräykset. Erityistä huomiota tulee kiinnittää vaihemaakuntakaavan II aluetta koskevaan suunnittelumääräykseen aurinkoenergian tuotantoalueiden sijoittamisesta, jonka mukaan sijoittamisessa muun muassa tulee huolehtia, että luonnonarvojen, virkistyksen ja kulttuuriympäristöjen ja maiseman vaalimisen kannalta tärkeiden alueiden arvot säilyvät ja merkittävien haitallisten vaikutusten syntyminen ehkäistään. Yhteysviranomainen toteaa, että tulee arvioida toteuttaako Ulvilan aurinkoenergiahanke alueella voimassa olevaa maakuntakaavaa, vaihemaakuntakaavoja ja osayleiskaavaa.

Hankealueen suunnittelu

IBV Suomi Oy:n Ulvilan aurinkoenergiahankeen arviointiohjelman mukaan YVA-menettelyn rinnalla etenee osayleiskaavoitus. Maankäyttö- ja rakennuslain 44 §:n mukaan: *Yleiskaavan käyttö rakennusluvan perusteena: "Rakennuslupa rakennuksen rakentamiseen voidaan 137 §:n 1 momentissa säädetyn estämättä myöntää, jos oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa on erityisesti määrätty kaavan tai sen osan käyttämisestä rakennusluvan myöntämisen perusteena. Määräys ei voi koskea aluetta, jolla maankäytön ohjaustarve edellyttää asemakaavan laatimista. Edellytyksenä on lisäksi, että yleiskaava ohjaa riittävästi rakentamista ja muuta maankäyttöä kyseisellä alueella. Yleiskaavan käytöstä rakennusluvan perusteena ranta-alueella säädetään 72 §:ssä ja tuulivoimaloiden rakennusluvan perusteena säädetään 77 a §:ssä."*

Hallituksen esityksessä (HE 251/2016) todetaan, että 44 § pykälä voisi ehdotuksen mukaan koskea omakoti- ja paritalojen lisäksi myös muuta pienimuotoista asuinrakentamista ja myös mittakaavaltaan ja ympäristövaikutuksiltaan maaseudulle soveltuvaa työpaikka- ja palvelurakentamista. Näin ollen 44 §:n mukaista yleiskaavaa ei ole

17.5.2023

tarkoitettu käytettäväksi aurinkovoimakenttien rakennusluvan perusteena. Yleiskaavan laadinnan jälkeen voidaan olla tilanteessa, että lupa-asiat tulee ratkaista suunnittelutarveasioina ennen rakennuslupakäsittelyä.

Yhteysviranomaisen edellyttää, että Ulvilan aurinkoenergiaprojektissa tulee selvittää tarvitaanko hankkeen toteuttamiseen yleiskaavan lisäksi suunnittelutarveratkaisua.

Liikenne

IBV Suomi Oy:n Ulvilan aurinkoenergiaprojektin hankealue rajautuu eteläosissa valtatiehen 11. Lisäksi hankealueen läpi kulkee metsäautotie, joka liittyy valtatiehen 11 ja maantiehen 2554. Arviointiohjelman mukaan hankealueelle tarvittava liikenne hyödyntää tätä olemassa olevaa metsäautotietä, eikä näin ollen esitetä uutta liittymää maanteihin.

Valtatiellä 11 on hirvieläinvaroitusalue tieosuudella Fatiporintie-Jokisivuntie. Kyseisellä tieosuudella on tapahtunut viime vuosina useita hirvieläinonnettomuuksia. Ulvilan aurinkoenergiaprojektin arviointiohjelmassa ei ole huomioitu hankkeen vaikutuksia hirvieläinten kulkemiseen valtatie 11 yli. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen vaikutukset hirvieläinten kulkemiseen, erityisesti valtatie 11 yli, tulee selvittää ja esittää keinoja haitallisten vaikutusten ehkäisyyn ja lieventämiseen.

Hankealuetta lähin satama on Porissa noin 40 kilometrin etäisyydellä tietä pitkin kuljettaessa. Arviointiohjelmassa on esitetty suunniteltu aurinkovoimaloiden osien kuljetusreitti Porin satamasta hankealueelle.

Hankealue sijaitsee noin 11 kilometriä itään Porin lentoaseman kiitotiestä. Lentokoneiden lähestymisreitti Porin lentokentälle kulkee noin 6 km päässä hankealueen eteläpuolella. Arviointiohjelmassa esitetään, että auringon valo saattaa heijastua aurinkopaneeleista reittilentokoneen ohjaamoon noin 6 kilometrin etäisyydeltä, kun kone on yli 10 kilometrin etäisyydellä kiitotiestä. Arviointiohjelman mukaan hanke ei vaikuta lentoliikenteeseen, eikä Porin lentoasemalla toimivan ilmailuopiston ja harrastusilmailun toimintaan etäisyyden vuoksi.

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen liikenne- ja infrastruktuurivastuualue on antanut lausunnon sähkönsiirron vaihtoehdoista 30.11.2022.

Lausunnon mukaan liikenne- ja infrastruktuurivastuualue on todennut, että vaihtoehdossa VE C esitetty ilmajohto tulee suunnitella lähtökohtaisesti siten, että pylvää ja harukset sijoittuvat maantien suoja-alueen ulkopuolelle. Mikäli pylviä sijoitetaan maantien suoja-alueelle, tulee hakijan suojata kyseessä olevat kohdat tarvittaessa tiekaideratkaisuin. Kaiteen tarpeen määrittelee ELY-keskus. Maantiellä 2554 kulkee

erikoiskuljetusreitti, joka tulee ottaa huomioon suunnittelussa. Valmiisiin suunnitelmiin on pyydettävä liikenne- ja infrastruktuurivastuualueelta naapurinkuulemislausuntoa, mikäli hanke toteutetaan ilmalinjana. Sähkönsiirtoa suunniteltaessa on huomioitava, että tiealueella tai sen yläpuolella työskentely edellyttää työlupaa ja maanvaraisen kaapelin sijoittaminen edellyttää sijoituslupaa. Molemmat luvat on haettava Pirkanmaan ELY-keskuksesta.

Yhteysviranomaisen edellyttää, että edellä mainittu Varsinais-Suomen ELY-keskuksen liikenne- ja infrastruktuurivastuualueen lausunto huomioidaan sähkönsiirron suunnittelussa. Yhteysviranomaisen näkee hyvänä, että hankkeessa hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan jo olemassa olevia teitä. Yhteysviranomaisen kuitenkin huomauttaa, että hankkeen kuvauksessa ja vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös tarvittavat huoltotiet.

Maisema ja kulttuuriympäristö

Uvilan aurinkoenergiaprojektin hankealueella ei sijaitse valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittäviä maisema-alueita tai kulttuuriympäristöjä.

Hankealueen lounaispuolella sijaitsee lähimmillään 200 metrin etäisyydellä Satakunnan vaihemaakuntakaavassa II osoitettu maisemallisesti tärkeä alue. Hankealueen koillispuolella sijaitsee maakunnallisesti merkittäväksi kulttuuriympäristöksi osoitettu Kaasmäen kylä.

Arviointiohjelman mukaan aurinkopaneelit sijoittuvat peitteiselle metsäalueelle ja valtatie 11:n ja hankealueen väliin jää näköesteeksi noin 330 metriä leveä metsäkaistale. Hankealue rajautuu avoimiin maisematiloihin pohjoispuolella ilmajohtoaukeiden läheisyydessä sekä lounaispuolella pellon vierellä.

Yhteysviranomaisen lausuu, että Uvilan aurinkoenergiaprojektin vaikutuksia maisemaan tulee havainnollistaa lähialueilta laadituilla havainnekuvilla sekä karttatarkastelulla. Yhteysviranomaisen lausuu, että maisemavaikutuksia arvioidessa tulee erityisesti huomioida asutuksen ja vapaa-ajan asutuksen näkökulma sekä hankealueen lounaispuolella sijaitseva maisemallisesti tärkeäksi alueeksi osoitettu alue.

Arkeologinen kulttuuriperintö

IBV Suomi Oy:n Uvilan aurinkoenergiaprojektin arviointiohjelman mukaan hankealueelle on tehty arkeologinen inventointi kesällä 2022. Tässä inventoinnissa tunnistetut arkeologiset kulttuuriperinnön kohteet on esitetty karttamuodossa. Satakunnan museon lausunnon mukaan ennen inventointia hankealueelta ja sen välittömästä läheisyydestä tunnettiin muinaismuistolain (295/1963) rauhoittama laaja Pikatienvarsi-niminen

röykkiö. Inventoinnissa havaittiin uutena kohteena hautaröykkiö. Arkeologisen kulttuuriperinnön havainnot on esitetty riittävällä tavalla.

Arviointiohjelman mukaan Ulvilan aurinkoenergiահankkeella ei ole vaikutuksia arkeologisen kulttuuriperinnön kohteisiin, sillä ne rajataan hankealueen ulkopuolelle. Arviointiohjelman kuvassa 14.1 esitetyn kartan mukaan hankealueelle kuitenkin ulottuu Muinaisjäännösalue. Luvussa 9.7 *Yleiskaavat* todetaan, että hankealueen lähellä sijaitsee muinaismuistolailla (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäännös (SM (5)). Tämän jälkeen luvussa 9.7.1 *Hankkeen suhde yleiskaavoihin* todetaan, että paneelien kohdalle on osoitettu SM-aluetta.

Yhteysviranomaisen lausuu, että hankealueella ja sen lähellä sijaitsevien muinaisjäännösalueiden ja muinaisjäännösten sijainnit suhteessa aurinkovoimaloiden ja niihin liittyvien muiden toimintojen kuten huoltoteiden ja sähkönsiirtoreittien sijaintiin tulee selvittää. Yhteysviranomaisen edellyttää, että Ulvilan aurinkoenergiահankkeen vaikutukset muinaisjäännöksille tulee arvioida, vaikka itse aurinkovoimalat eivät niiden alueelle sijoittuisi.

Vaikutukset ihmisiin

Ulvilan aurinkoenergiահankkeen arviointiohjelmassa on esitetty hankealueen tämänhetkinen käyttö riittävällä tavalla. Ulvilan aurinkoenergiահankkeella on merkittäviä vaikutuksia ihmisiin hankkeen laajuuden, muutoksen suuruuden ja muutoksen pitkän ajallisen keston vuoksi. Arviointiohjelman luvun 11.2.1 mukaan: *Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset kytkeytyvät muihin arviointiosioihin, joissa käsiteltävät vaikutukset ovat yhteydessä elinoloihin ja viihtyvyyteen. Näitä vaikutustyyppejä ovat erityisesti maankäyttö ja elinkeinot (asutuksen sijainti, elinkeinot), maisema ja virkistyskäyttö (viihtyisyys), sekä rakentamisen aikainen liikenne. Hankkeella ei ole tunnistettu ihmisiin kohdistuvia terveysvaikutuksia.*

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen ihmisiin kohdistuvia todennäköisiä vaikutuksia ei ole esitetty arviointiohjelmassa selkeänä kokonaisuutena. Yhteysviranomaisen toteaa, että vaikutusten arvioinnissa on oleellista arvioida yksittäin ja kokonaisuutena, miten hanke vaikuttaa ihmisiin. Tämän edellytyksenä on todennäköisten vaikutusten selkeä tunnistaminen.

Arviointiohjelmassa nostetaan esiin hankealueella tapahtuvasta virkistyskäytöstä jokamiehenoikeuksien nojalla tapahtuva sienten ja marjojen keräily, yleinen virkistyskäyttö sekä metsästys. Arviointiohjelman mukaan hankkeen vaikutuksista virkistyskäyttöön tunnistetaan alueen aitaamisesta aiheutuva este jokamiehen oikeudella tapahtuvalle

virikistyskäytölle. Lisäksi todetaan, että rakentamisen aikainen liikenne voi vaikuttaa metsäautotien virikistyskäyttöön.

Arviointiohjelmassa esitetään, että hankkeen vaikutukset metsästykseseen aiheutuvat metsän hakkaamisesta ja paneelienttien aitaamisesta. Lisäksi hanke voi aiheuttaa riistan liikkumiselle estevaikutusta.

Yhteysviranomaisen lausuu, että hankkeessa tulee selvittää voiko hankealuetta ja sen välittömässä läheisyydessä olevia alueita hyödyntää metsästyksessä hankkeen rakentamisen ja käytön aikana.

Uvilan aurinkoenergiaprojektin arviointiohjelmassa on esitetty alueen asutus pääosin selkeästi. Arviointiohjelman mukaan kaava-alueella sijaitsee vapaa-ajan asuinrakennus. Kuvassa 11.1 esitetyn karttatarkastelun perusteella kyseessä on kuitenkin vakinainen asuinrakennus. Toteutusvaihtoehdossa VE 1 kyseinen alue on rajattu hankealueen ulkopuolelle, mutta vaihtoehdossa VE 2 alue on hankealueen sisällä. Arviointiohjelmassa ei ole tuotu esiin, miten vaikutusten arvioinnissa otetaan tämä hankealueella sijaitseva rakennus.

Yhteysviranomaisen lausuu, että arviointiselostuksessa tulee esittää lähin etäisyys, jolle aurinkopaneelit voivat sijoittua edellä mainittuun kiinteistöön nähden.

Arviointiohjelman mukaan hankealueella harjoitetaan metsätaloutta ja hankealueen läheisyydessä olevilla pelloilla maataloutta. Hankealueella suurin vaikutus elinkeinojen osalta on alueella harjoitettavaan metsätalouteen. Yhteysviranomaisen toteaa, että metsätalouden harjoittamisen osalta tulee huomioida sekä ne alueet, joille suunnitellaan aurinkoenergiakenttiä, että ne alueet, jotka jäävät aurinkoenergiakenttien väliin.

Yhteysviranomaisen toteaa, että ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa on hyödynnettävä vuorovaikutustilaisuuksissa ja arviointiohjelman kuulemisessa esiin tuotuja mahdollisia vaikutuksia. Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa tulee hyödyntää yleisökyselyä saatuja vastauksia. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että ihmisiin kohdistuvissa vaikutuksissa tulee huomioida sekä positiiviset että negatiiviset vaikutukset.

Luonto ja suojelualueet

Uvilan aurinkoenergiaprojektin arviointiohjelmassa on kuvattu alueen luonnon nykytila pääosin riittävällä tavalla. Hankealueella on pääasiassa nuoria harventamattomia tai esiharvennettuja metsiä. Uvilan aurinkoenergiaprojektissa on tehty vuoden 2022 aikana luontoselvityksiä, joissa selvityskohteina olivat kasvillisuus- ja luontotyypit, liito-oravat, linnusto, lepäkot ja metsäkanalinnut. Kasvillisuus- ja luontotyypeistä

17.5.2023

paikallisesti arvokkaiksi kohteiksi tunnistettiin mm. hankealueen länsiosassa sijaitsevan Fransinojan varrella sijaitseva harventamaton kuusivaltainen kangasmetsä ja kostea keskiravinteinen lehtolaikku sekä alaosassa sijaitseva kotkansiipeä kasvava alue. Ilmajohdoreitin lähialueilla on kaksi pientä arvokkaiksi tunnistettua kuusivaltaista ja havupuuvaltaista tuoretta kangasta.

Aurinkoenergiahankeen vaikutukset kasvillisuuteen ja luontotyypeihin aiheutuvat pääasiassa kasvillisuuspeitteen poistosta. Yhteysviranomaisen edellyttää, että vaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää erityistä huomiota tunnistettuihin arvokkaisiin kohteisiin hankealueella ja sen välittömässä läheisyydessä.

Satakunnan liitto on teettänyt Satakunnan viherrakenneselvityksen, jossa on tarkasteltu maakunnan ekologisia yhteyksiä eli viherkäytäviä. Ulvilan aurinkoenergiahanke sijoittuu maakunnallisesti merkittävän viheryhteyden kohdalle, mikä on tunnistettu arviointiohjelmassa. Laajojen aurinkopaneelikenttien alueelta poistetaan puusto kokonaan ja alueet aidataan, joten hanke mahdollisesti katkaisee viherkäytävän kokonaan. Yhteysviranomaisen lausuu, että ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee selvittää, miten viherkäytävät heikkenevät hankkeen eri toteutusvaihtoehdoissa. Lisäksi hankkeessa tulee selvittää, onko hanke mahdollista toteuttaa siten, että se ei katkaise viherkäytävää tai siten että se ei lainkaan sijoitu viherkäytävän alueelle.

Hanke-alue sijaitsee lähietäisyydellä Kaasmarmunmäen Natura-alueesta (FI0200143 SAC), jonka suojeluperusteena ovat luontotyyppi boreaaliset luonnonmetsät ja liito-orava. Arviointiohjelman mukaan Ulvilan aurinkoenergiahanke ei estä liito-oravan vapaata kulkemista muuhun viherverkkoon, eikä ole varteenotettavaa syytä epäillä, että hankkeella olisi vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteena oleviin luontoarvoihin ja näin ollen arviointiohjelmassa esitetään, että Natura-arviointi ei ole tarpeen. Ulvilan aurinkoenergiahankeessa suunnitellaan laajoja aurinkovoimakenttiä sekä sähkönsiirtolinjoja, joiden alueelta tullaan poistamaan puusto ja muuta kasvustoa. Sähkönsiirtolinjat, sekä aidatut aurinkovoimakentät tulevat katkaisemaan kulkuyhteyksiä. Nykytilassa kulkuyhteyksiä rajoittaa jo Ulvilan sähköasema ja nykyiset voimajohdot sekä avoimet peltoalueet. Yhteysviranomaisen toteaa, että Ulvilan aurinkoenergiahankeella on todennäköisesti merkittäviä heikentäviä vaikutuksia kulkuyhteyksiin Natura-alueelle ja näin ollen yhteysviranomaisen edellyttää Natura-arviointia tehtäväksi Kaasmarmunmäen Natura-alueelle (FI0200143 SAC). Alueen suojeluperusteena on liito-orava. Natura-arviointiin tulee sisällyttää yhteysvaikutusten arviointi.

Liito-oravaselvityksen perusteella alueelta ei ole löytynyt merkkejä liito-oravasta. Yhteysviranomaisen muistuttaa hankealueelle ulottuvasta Kaasmarkan osayleiskaavan my-alueesta ja sen liito-oravaa koskevasta kaavamääräyksestä, josta on mainittu yhteysviranomaisen lausunnon kohdassa *Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö*. Yhteysviranomaisen lausuu, että arviointiselostuksessa tulee esittää keinoja liito-oraviin kohdistuvien vaikutusten lieventämiseen.

Uvilan aurinkoenergiahankealueella on arviointiohjelman mukaan vähän lepakoiden suosimia vanhan puuston alueita. Hankealueen länsiosassa on arvokas luokan III lepakkoalue. Kaksi muuta luokan III lepakkoaluetta sijoittuu hankkeen sähkönsiirtovaihtoehtojen alueille. Yhteysviranomaisen lausuu, että hankkeen vaikutukset näille lepakoille tärkeille alueille tulee selvittää ja arviointiselostuksessa tuoda esiin keinoja lieventää lepakoihin kohdistuvia vaikutuksia.

Arviointiohjelman mukaan hankealueella tai sen läheisyydessä ei ole kansainvälisesti, kansallisesti tai paikallisesti arvokkaita linnustokohteita. Lintujen kohdalla tulee tarkastella mahdollisten heijastevaikutusten aiheuttamia negatiivisia vaikutuksia, kuten lintujen törmäysriskiä paneelisiin. Heijastevaikutuksen vaikutuksista lintuihin on tehty kansainvälisiä tutkimuksia, joita voi hyödyntää tarkastelussa. Metsähallitus ja Satakuntaliitto ovat nostaneet lausunnoissaan ilmajohtoreitin varrelle sijoittuvan kangasmetsäkohteen (luontoselvityksen kasvillisuuskuviokuva 4) mahdollisena pohjantikan elinympäristönä. Yhteysviranomaisen lausuu, että pohjantikan esiintyminen alueella tulee selvittää.

Arviointiohjelmassa ei ole eritelty muuhun eläimistöön kohdistuvista vaikutuksista tehtäviä selvityksiä. Aidatut aurinkoenergiakentät luovat esteitä liikkumiselle ja lisäävät alueen pirstoutuneisuutta. Kulkureittien lisäksi mahdollisia vaikutuksia ovat ainakin elinympäristön menetys tai heikentyminen. Uvilan aurinkoenergiahanke ei sijoitu susireviirille, mutta Suomen luonnonvarakeskuksen mukaan hankealueen läheisyydessä on havaittu suurpedoista susia ja ilveksiä. Yhteysviranomaisen lausuu, että Uvilan aurinkoenergiahankealueen vaikutukset tulee selvittää myös ainakin suurpetojen ja hirvieläinten osalta.

Arviointiohjelman luvussa 8.3 *Tarkastelualue ja vaikutusalue* olleen taulukon mukaan kalaston osalta vaikutuksia arvioidaan hankealueen vesistöihin sekä tarpeen vaatiessa muutaman kilometrin etäisyydelle virtaavien vesien alajuoksulle. Arviointiohjelmassa ei kerrota tarkemmin, miten vaikutusten arviointi kalaston osalta tehdään. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että pintavesiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin yhteydessä arvioidaan myös kalastoon kohdistuvia vaikutuksia. Yhteysviranomaisen suosittelee suunnittelemaan kalastoon kohdistuvien

vaikutusten arviointia yhteistyössä ELY-keskuksen kalatalouspalveluiden kanssa.

Pinta- ja pohjavedet

Uvilan aurinkoenergiaprojektin arviointiohjelmassa on kuvattu pinta- ja pohjavesien nykytila riittävällä tavalla. Hankealue sijoittuu Kokemäenjoen vesistöalueelle ja hankealueen vedet laskevat metsä- ja pelto-ojia pitkin Harjunpäänjokeen ja siitä edelleen Kokemäenjokeen. Vesimuodostuman Harjunpäänjoki-Kaasmarkunjoki-Kullaanjoki ekologinen tila arvioitiin viimeisimmässä (v. 2019) luokittelussa hyväksi. Vesienhoidon tavoitteena on saavuttaa vesimuodostumien vähintään hyvä ekologinen tila viimeistään vuonna 2027, eikä vesien tila saa heikentyä.

Hankealueelta poistetaan paneelien, akkuvarastointilaitoksen, teiden, sähkönsiirron ja muiden rakenteiden alle jäävä puusto. Laaja-alaisella puuston poistolla on vesistövaikutuksia, joihin tulee kiinnittää enemmän huomiota vaikutusten arvioinnissa. Myös huoltoteiden, sähköasemien ja sähkönsiirron rakentaminen voi aiheuttaa alapuolisissa vesistöissä kiintoainepitoisuuden nousua ja veden samentumista.

Pintavesiin kohdistuvien vaikutusten osalta arviointiohjelmassa on huomioitu ainoastaan valuntamuutoksiin liittyvät muutokset, joita selvitetään hankealueelle tehtävällä mikrovaluma-alue-analyysillä. Avohakkuun ja maanmuokkauksen seurauksena myös vesistöihin kohdistuvat kiintoaine- ja ravinnekuormat kasvavat. Toimenpiteiden vesistövaikutukset ovat yleensä paikallisia ja lyhytaikaisia, mutta laajojen hakkuiden aiheuttamat vaikutukset, kuten muutokset alueelta lähtevään ravinnekuormitukseen, voivat näkyä alapuolisessa vesistössä pitkään.

Arviointiselostuksessa tulee arvioida rakentamisvaiheeseen liittyvien toimenpiteiden, kuten puuston poiston sekä maapohjan mahdollisten muokkausten ja ojitusten mahdolliset pintavesivaikutukset tarkemmin ja eri hankevaihtoehdot (VE1, VE2) huomioon ottaen. Etenkin hakkualueiden ja ojitusten aiheuttama ravinne- ja kiintoainelisaus purkuvesistöön tulee arvioida vaikutuksineen ja esittää haittojen ehkäisemiseen tarvittavat toimenpiteet. Myös tie- ja sähkölinjojen laajuus ja perustaminen tulee huomioida. Hanke ei saa heikentää purkuvesistön tilaa.

Kuten arviointiohjelmassa on todettu, happamien sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyys on hankealueella paikoitellen kohtalaista. Yhteysviranomaisen lausuu, että happamista sulfaattimaista mahdollisesti aiheutuvat vaikutukset pintavesiin tulee arvioida sekä esittää haittojen ehkäisemiseen tarvittavat toimenpiteet hankkeen suunnittelussa ja toteutuksessa.

Maa- ja kallioperä

Uvilan aurinkoenergiaprojektin arviointiohjelmassa on esitetty riittävällä tavalla hankealueen nykytila maa- ja kallioperän osalta.

Arviointiohjelman mukaan projektin vaikutukset maaperään ovat vähäiset. Kuten yhteysviranomaisen lausunnossa kohdassa *Hankkeen kuvaus* todettiin, arviointiohjelmassa annetut tiedot maanmuokkauksen toimenpiteistä ovat ristiriitaisia.

Yhteysviranomainen toteaa, että maa- ja kallioperään kohdistuvia toimenpiteitä, niiden kohdistumista ja suuruusluokkaa ei ole kuvattu arviointiohjelmassa riittävällä tasolla ja näin ollen ei voida todeta, että projektin vaikutukset maa- ja kallioperään ovat vähäisiä. Vaikutukset tulee selvittää tarkennettujen toimenpidesuunnitelmien perusteella.

Ilma ja ilmasto

Uvilan aurinkoenergiaprojektin arviointiohjelman luvussa 22.1 *Ilmasto ja ilmanlaatu* käsitellään ainoastaan ilmastomuutosta. Metsäisen alueen muuttuessa aurinkoenergia-alueeksi aiheutuu muutoksia ilmakehän ja maanpinnan väliseen vuorovaikutukseen sekä lämpötalouteen. Tästä seurauksena voi aiheutua muutoksia muun muassa tuuli-, lämpötila- ja kosteusolosuhteisiin. Näin ollen yhteysviranomainen toteaa, että projektin vaikutus paikallisiin mikroilmastollisiin olosuhteisiin tulee arvioida.

Uvilan aurinkoenergiaprojektissa selvitetään projektin vaikutuksia ilmastomuutokseen hiilitaselaskelman avulla. Ilmastomuutoksen aiheuttamista muutoksista, jotka voivat vaikuttaa projektiin, tunnistetaan mm. hellejaksojen yleistyminen ja pidentyminen sekä sään ääri-ilmiöiden yleistyminen. Yhteysviranomainen lausuu, että on hyvä ottaa huomioon ilmastomuutoksen vaikutukset projektiin. Lisäksi tulee arvioida, voivatko projektin ympäristövaikutukset muuttua ilmastomuutoksen myötä ja sen voimistuessa.

Hiilitaselaskelma

Uvilan aurinkoenergiaprojektissa on laadittu hiilitaselaskelma, mitä yhteysviranomainen pitää lähtökohtaisesti hyvänä asiana. Hiilitaselaskelmassa todetaan, että projektin tuottama vähäpäästöinen energia syrjäyttäisi päästöintensivisempiä energiantuotannonmuotoja ja tämän perusteella on laskettu projektin hiilikädenjälki. Suomen ostama energia on Fingridin mukaan ollut suurelta osin uusiutuvaa tai päästötöntä ja Fingridin arvion mukaan Suomi saavuttaa omavaraisuuden sähköntuotannossa jo vuosien 2023–2024 aikana päästöttömiä energialähteitä lisäämällä. On mahdollista, että Uvilan aurinkoenergiaprojektissa tuotettu aurinkovoima korvaa päästöltään

17.5.2023

suurempia energiatuotantomuotoja. Fingridin tiedot huomioon ottaen, ei kuitenkaan voida pitää varmana, että tuotettu aurinkovoima korvaa nimenomaan saastuttavimpia energiamuotoja, jos niistä ollaan lähiaikoina pääsemässä eroon kokonaan energiantuotannossa.

Hiilitaselaskelmassa on myönteisten vaikutusten päästökertoimena käytetty painotetulla keskiarvolla öljyn, turpeen, hiilen, ydinvoiman ja maakaasun päästökertoimia ja näin saatu päästölukemaksi 470 g CO₂-ekv/kWh, jota käytetään laskemassa hiilikädenjäljen laskemiseen. Käytetty vertailuarvo on verrattain hyvin suuri, sillä Suomessa kulutetun sähkön (sisältäen tuontisähkön) päästökerroin on ollut laskeva ja esimerkiksi vuonna 2020 se oli 72 g CO₂/kWh, vuonna 2019 91 g CO₂/kWh ja vuonna 2022 60 g CO₂/kWh.

Hiilitaselaskelman suurella kertoimella on saatu tulos, jonka mukaan hankkeen myönteiset ilmastovaikutukset ylittävät elinkaariset kokonaispäästövaikutukset 2,3 vuoden jälkeen ja näin ollen hanke olisi laskennallisesti päästötöntä loput 37,7 vuotta hankkeen toiminta-ajasta. Käyttäen samaa laskuyhtälöä ja vuoden 2022 päästökertoimia, vastaava leikkauspiste on vasta 16,5 tai 18 vuoden jälkeen, riippuen käytetäänkö laskennassa tuotannon vai kulutuksen päästökerrointa. Fingrid on arvioinut, että Suomi saavuttaa omavaraisuuden 2023–2024 mennessä päästöttömiä energiamuotoja lisäämällä. Tämän perusteella voidaan olettaa, että sähkön päästökerroin tulee edelleen laskemaan viime vuosista. Hiilitaselaskelmassa on käytetty koko 40 vuoden ajanjaksolle samaa päästökerrointa eli on oletettu, että 40 vuoden ajan hankkeen tuottama sähkö korvaisi laskelmassa saastuttavimpia energiantuotantomuotoja. Tämänhetkinen päästökehitys huomioiden, laskenta, jossa oletetaan korvattavien energiantuotantomuotojen olevan saastuttavimpia muotoja koko 40 vuoden ajan, saattaa yliarvioida hankkeen myönteiset ilmastovaikutukset. Hiilitaselaskelmassa voitaisiin käyttää edellisvuosiin vertautuvaa päästökerrointa, jotta hankkeen ilmastovaikutukset eivät tulisi myöskään aliarvioiduksi.

Sähkönsiirtovaihtoehtojen hiilijalanjälkilaskelmissa ei käy selkeästi ilmi, mitkä tekijät laskelmassa on huomioitu. Arviointiohjelman mukaan hankealue on osin turvepitoista maata. Turvemaat voivat olla suuri hiilivarasto. Arviointiselostuksessa tulee selvittää, mitkä tekijät laskelmassa on huomioitu ja miksi, sekä millaisia arvoja niille on laskennassa saatu. Puun kuutiomäärien lisäksi tulee arviointiselostuksessa kertoa poistettavan metsän pinta-ala (ha), maan muokkauksen myötä tapahtuva hiilivarastojen poistuman määrä sekä 40 vuoden hiilinielun menetys.

Elinkaarivaikutukset ja kiertotalouden huomiointi

Uvilan aurinkoenergiahanke muuttaa sijoitusalueensa luonnetta pysyväisluontoisesti. Hankkeen elinkaaren (suunnittelu-rakentaminen-käyttö-käytöstä poisto) eri vaiheissa syntyy erilaisia vaikutuksia. Arviointiohjelmassa on esitetty hankkeen elinkaaren aikaisia vaikutuksia elinkaariarviona, mikä on hyvä keino avata hankkeen vaikutuksia eri vaiheissa ja havainnollistaa päästölähteitä. Yhteysviranomaisen lausuu, että eri elinkaaren vaiheet ja laskutavat tulee avata kattavammin arviointiselostuksessa. Arviointiselostuksessa tulee esittää tiedot paneelien sisältämistä materiaaleista ja niiden määristä. Tämä tieto on hyödyllinen myös hankkeen elinkaaren lopussa, jolloin aurinkopaneelien jatkokäytön suunnittelu tulee ajankohtaiseksi.

Yhteisvaikutukset

Uvilan aurinkoenergiahanke arviointiohjelmassa ei ole tunnistettu lähialueen hankkeita, joiden kanssa olisi yhteisvaikutuksia. Satakunnan vaihemaakuntakaavassa I osoitettu lähin tuulivoiman tuotantoalue on tunnistettu ja todettu, että mahdollisen tuulivoimahankkeen toteutus ei estä aurinkoenergiahanke toteutusta. Yhteysviranomaisen edellyttää, että arviointiselostusvaiheessa tulee tarkastella uudelleen lähialueiden hanketilannetta ja arvioida tarvittaessa uudelleen yhteisvaikutuksia. Yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee huomioida kaikki hankkeen osat, aurinkovoimakentät, akkuvarastointialue ja sähkönsiirto.

Riskit ja poikkeustilanteet

IBV Suomi Oy:n Uvilan aurinkoenergiahanke arviointiohjelmassa on todettu luvussa 22.2 *Vaikutukset yleiseen turvallisuuteen ja arvio ympäristöriskeistä*, että aurinkovoimaloiden rakentamiseen ja käyttöön ei liity merkittäviä riskejä. Hankkeen edellyttämiin muuntamoihin ja mahdollisiin akkuihin tunnistetaan liittyvän tulipalo- ja kemikaalivuotoriski.

Laajoihin aurinkoenergiakenttiin liittyy riskejä, jotka tulee huomioida hankkeessa. Arviointiselostuksessa tulee esittää hankkeen riskit ja poikkeustilanteet, niihin varautuminen sekä ympäristövaikutukset niiden mahdollisesti toteutuessa. Arvioinnissa tulee huomioida aurinkovoimalueet, akkuvarastointialue sekä sähkönsiirto.

Yhtenä merkittävänä arvioitavana riskinä, myös aurinkovoimakenttien osalta, tulee nostaa esiin tulipalot. Arviointiselostuksesta tulee käydä ilmi, miten hankealueen suunnittelussa on huomioitu mahdollisten tulipalojen ehkäisy ja sammutus. Arviointiselostuksessa tulee esittää, mistä hankealueella saadaan sammutusvedet ja miten ne ohjataan pois alueelta. Pelastusviranomaisten pääsy alueelle tulee varmistaa. Aurinkovoiman osalta tulee ottaa huomioon Pelastuslaitoksen kumppanuusverkoston

tammikuussa 2023 julkaisema aurinkosähköjärjestelmien paloturvallisuusohje.

YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen

Ulvilan aurinkoenergiaprojektin arviointiohjelmassa on esitetty YVA-menettelyn vaiheet, osapuolet, projektin aiottu aikataulu, sekä osallistumis- ja tiedottamissuunnitelma.

Arviointiohjelman mukaan YVA-menettelyä sovelletaan projektin YVA-lain liitteen 1 hankeluettelon perusteella. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että Ulvilan aurinkoenergiaprojektin sovelletaan YVA-menettelyä asiasta tehdyn yksittäispäätöksen perusteella, ei suoraan YVA-lain liitteen 1 hankeluettelon perusteella.

Arviointiohjelmassa on esitelty YVA-menettelyä perusteellisesti ja selkeästi. Esitetyn tavoitteellisen aikataulun mukaan arviointiselostuksen suunniteltu kuulutusaika olisi kesä-elokuussa 2023. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että arviointiselostusvaiheessa on tarkoitus ottaa huomioon arviointiohjelmasta annetut lausunnot, mielipiteet ja yhteysviranomaisen lausunto. Kuitenkin suunnitellun aikataulun mukaan yhteysviranomaisen antaman lausunnon arviointiohjelmasta jälkeen jäisi vain noin kuukausi ennen arviointiselostuksen kuuluttamista. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että tällä aikataululla ei ole mahdollista ottaa arviointiselostuksessa huomioon arviointiohjelmasta annettuja lausuntoja, mielipiteitä ja yhteysviranomaisen lausuntoa, joten tavoitteellinen aikataulu on epärealistinen.

Arviointiohjelman mukaan arviointiohjelma ja -selostusvaiheissa järjestettävien yleisötilaisuuksien lisäksi projektista on saatavilla tietoa projektista vastaavan internetsivuilta sekä median kautta. Lisäksi yhtenä ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointimenetelmänä mainitaan asukaskysely, mutta kyselyn sisältöä tai toteutustapaa ei ole kuvattu. Yhteysviranomaisen pitää laajan asukaskyselyn toteuttamista erittäin tärkeänä. Kyselyn tuloksena tulee saada tietoa ihmisten projektin sovelletaan YVA-menettelyä asiasta tehdyn yksittäispäätöksen perusteella, ei suoraan YVA-lain liitteen 1 hankeluettelon perusteella.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että kyselyn tulee olla saavutettava ja kyselyä teettäessä tulee varmistaa vastaajien anonymiteetin säilyminen.

Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

YVA-lain 33§ mukaan projektista vastaavan on varmistettava, että sillä on käytettävissään riittävä asiantuntemus ympäristövaikutusten

arviointiohjelman ja -selostuksen laadintaan. Yhteysviranomaisen toteaa, että Ulvilan aurinkoenergiaprojektin arviointiohjelman laatijoiden kaikilla toimintaan liittyvillä osa-alueilla on riittävä. Selvitys pätevyydestä on esitetty arviointiohjelmassa kattavasti.

Yhteysviranomaisen johtopäätökset arviointiohjelman laajuudesta ja tarkkuudesta sekä selvitysten yhteensovittamisesta muissa laeissa edellytettyjen selvitysten kanssa

Arviointiohjelmassa on esitetty vaihtoehtotarkastelussa kaksi laajuudeltaan hyvin samankaltaista toteutusvaihtoehtoa. Hankkeelle tulisi asettaa kohtuulliset vaihtoehdot, joiden kautta on mahdollista aidosti vertailla ympäristövaikutuksia. Vaihtoehtoja laatiessa tulee huomioida sijoittelusta aiheutuva vaikutus ympäristövaikutusten määrään ja laatuun.

Arviointiohjelmassa esitetään aurinkoenergiaprojektin keskeisimpien vaikutusten olevan maisema- ja luontovaikutukset, joita aiheutuu paneelien alle jäävän metsän poistumisesta. Arviointiohjelman mukaan luontovaikutukset voivat kohdistua linnustoon, muihin eläimiin ja huomion arvioisiin luontotyyppisiin. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee huomioida aurinkopaneelientien lisäksi myös muut hankkeen osat, kuten sähkönsiirto ja akkuvarastointilaitos.

Hankkeessa on oleellista kiinnittää erityistä huomiota Kaasmarkunmäen Natura-alueeseen, joka sijaitsee hankkeen lähietäisyydellä. Natura-alueen suojeluperusteena on liito-oravat, joiden kulkuyhteyksiin hankkeella on todennäköisesti merkittäviä heikentäviä vaikutuksia. Kaasmarkunmäen Natura-alueelle on tehtävä Natura-arvio. Ulvilan aurinkoenergiaprojektin sijoittuu maakunnallisesti merkittävän ekologisen yhteyden kohdalle ja on oleellista arvioida hankkeen vaikutuksia viherkäyttöön. Arviointiohjelmassa on esitetty, että kalastoon kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan, mutta arviointitapoja ei ole esitetty. Pintavesivaikutusten arvioinnin yhteydessä on tärkeää arvioida myös kalastoon kohdistuvia vaikutuksia.

YVA-menettelyn seuraavassa vaiheessa tehtävässä arviointiselostuksessa tulee ympäristövaikutukset ja muut kuvaukset ja arvioinnin tulokset esittää mahdollisimman selkeästi. Selostuksen tulee sisältää YVA-lain 19 §:ssä ja YVA-asetuksen 4 §:ssä edellytetyt tiedot. Selostuksesta tulee löytyä vastaukset myös mielipiteissä esitettyihin keskeisiin kysymyksiin. Selostuksen tulee olla mahdollisimman havainnollinen ja kuvallisen aineiston laadukasta ja monipuolista. Tämä on tärkeää erityisesti toimintojen ja vaikutusten kuvauksessa sekä vaihtoehtovertailussa. Laskennallisten menetelmien ja mallinnusten sekä teknisten yksityiskohtien kuvauksissa tulee pyrkiä yleistajuisuuteen.

Esitettyjen selvitysten laatiminen ja hankkiminen on hankkeesta vastaavan tehtävä. Arvioinnin aikana tulee tarpeen mukaan pitää yhteyttä Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukseen ja muihin YVA-menettelyssä mukana oleviin asiantuntijaviranomaisiin. Arviointityössä tulee ottaa huomioon, että tarvittaville selvityksille on käytettävissä riittävä ja selvityksen kannalta sovelias aika.

ARVIOINTIOHJELMALAUSUNNON TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

ELY-keskus toimittaa lausuntonsa ja kopiot arviointiohjelmasta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Lausunto toimitetaan samalla tiedoksi asianomaisille viranomaisille ja mielipiteen esittäneille tahoille.

Arviointiohjelmalausunto julkaistaan ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/ulvilaaurinkoenergiaYVA

SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Suoritemaksu on 8 000 euroa.

Arviointiohjelmasta annettavasta yhteysviranomaisen lausunnosta perittävä maksu on määritelty tavanomaisen hankkeen mukaisesti (11-17 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että yhteysviranomaisen lausunnosta perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän perustellun päätelmän antamispäivästä.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 8, 16 ja 18 §

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 3 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus (223/2022) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallinto-keskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2023 2 §.

17.5.2023

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Kirsi Nieminen ja ratkaissut yksikön päällikkö Anu Lillunen.

Liitteet	Liite 1. Hankealueen kartta Liite 2. Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus Liite 3. Lausunnot ja mielipiteet
Jakelu	Hankkeesta vastaava
Tiedoksi	Lausunnon antajat Mielipiteen esittäjät

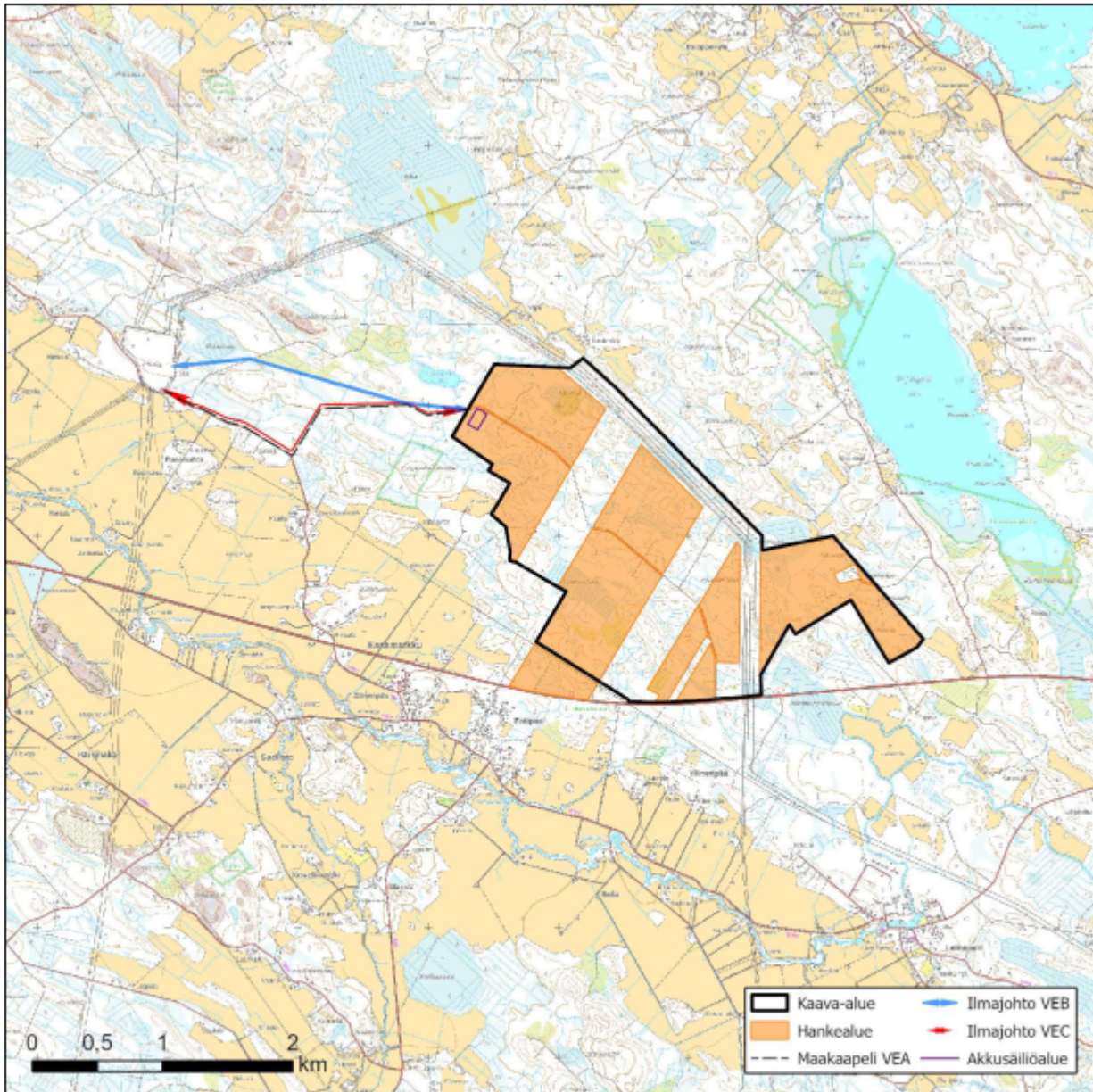
Tämä asiakirja VARELY/1194/2023 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument VARELY/1194/2023 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Lillunen Anu 17.05.2023 13:48

Esittelijä Nieminen Kirsi 17.05.2023 13:31

17.5.2023

Hankealueen kartta



Lähde: Ulvilan aurinkoenergiaprojektin YVA-ohjelma, kuva 4.2., s.13

17.5.2023

Maksua koskeva muutoksenhaku

Maksuvelvollisella, joka katsoo, että maksun määräytymisessä on tapahtunut virhe, on oikeus vaatia siihen oikaisua Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta (ELY-keskus). Oikaisuvaatimus on toimitettava ELY-keskukselle kuuden (6) kuukauden kuluessa maksun määräämisestä. Oikaisuvaatimuksessa on ilmoitettava oikaisua vaativan nimi, asuinpaikka ja postiosoite, vaatimus maksun muuttamiseksi sekä oikaisuvaatimuksen perustelut.

Oikaisuvaatimus on oikaisuvaatimuksen tekijän ja oikaisuvaatimuksen muun laatijan omakätisesti allekirjoitettava. Jos ainoastaan laatija on allekirjoittanut oikaisuvaatimuksen, siinä on mainittava myös laatijan nimi, asuinpaikka ja postiosoite. Oikaisuvaatimus voidaan toimittaa ELY-keskukseen myös sähköisessä muodossa. Kun sähköisessä asiakirjassa on riittävät tiedot lähettäjistä, sähköistä asiakirjaa ei tarvitse täydentää allekirjoituksella myöskään ns. sähköistä allekirjoitusta tarvita.

Oikaisuvaatimukseen on liitettävä maksun määräämiseen perustuva asiakirja alkuperäisenä tai jäljennöksenä.

Omalla vastuullaan oikaisuvaatimuksen voi lähettää postitse tai lähetin välityksellä. Kirjallinen oikaisuvaatimus on jätettävä postiin tai sähköinen oikaisuvaatimus lähetettävä siten, että se ehtii perille oikaisuvaatimusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä.

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen yhteystiedot:

Sähköposti:	kirjaamo.varsinais-suomi@ely-keskus.fi
Postiosoite:	PL 236, 20101 Turku
Käyntiosoite:	Itsenäisyydenaukio 2, 20800 Turku
	Valtatie 12, 28100 Pori
	Aukioloaika 8.00–16.15

Maksupäätöksen sovelletut oikeusohjeet

Valtion maksuperustelaki (150/1992)

Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työvoiman- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2023 (223/2022)

Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (13/2003)

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017)

17.5.2023

Lausunnot ja mielipiteet

Yhteysviranomaiselle toimitettiin 22 lausuntoa ja 9 mielipidettä.

Yksityishenkilöiden mielipiteissä ei esitetä nimiä, yksityiselämään ja/tai tunnistamiseen liittyviä yksityiskohtia eikä kiinteistörekisteritietoja henkilötietojen suojaan liittyvän lainsäädännön perusteella. Mahdollisia liitteitä ja karttoja ei esitetä tässä. Mahdolliset arviointiohjelmaa referoivat johdantotekstit tms. on poistettu. Lausunnot ja mielipiteet alkuperäisessä muodossa ja liitteineen on toimitettu hankkeesta vastaavan käyttöön.

Lausunnot

Fingrid Oyj

Yleistä

Fingrid Oyj on valtakunnallinen kantaverkkoyhtiö, joka vastaa Suomen sähköjärjestelmän toimivuudesta sähkömarkkinalain perusteella sille myönnetyn sähköverkkoluvan ehtojen mukaisesti. Yhtiön on hoidettava sähkömarkkinalain edellyttämät velvoitteet pitkäjänteisesti siten, että kantaverkko on käyttövarma ja siirtokyvyltään riittävä.

Kantaverkkoyhtiöllä on sähkömarkkinalaissa määritelty verkon kehittämis- ja liittämisvelvollisuus. Verkonhaltijan tulee pyynnöstä ja kohtuullista korvausta vastaan liittää verkkoonsa tekniset vaatimukset täyttävät sähkönkäyttöpaikat ja sähköntuotantolaitokset toiminta-alueellaan.

Kantaverkkoliityntöjen tulee täyttää tekniset vaatimukset, jotka on esitetty Fingridin yleisissä liittymisehdoissa (YLE). Liittymisehtoja noudattamalla varmistetaan järjestelmien tekninen yhteensopivuus. Niissä myös määritellään sopimuspuolten liityntää koskevat oikeudet ja velvollisuudet. Yleisten liittymisehtojen lisäksi voimalaitosten tulee täyttää Fingridin järjestelmätekniiset vaatimukset (VJV). Asiakas huolehtii omaan sähköverkkoon suoraan tai välillisesti liittyvien osapuolien kanssa siitä, että myös niiden sähköverkot ja niihin liittyvät laitteistot täyttävät kantaverkkoa koskevat liittymisehdot ja järjestelmätekniiset vaatimukset.

Kustakin liitynnästä sovitaan erillisellä liittymissopimuksella tapauskohtaisesti.

Energiantuotantohanke ja alue

Mikäli aurinkovoima-alueen teho on yli 250 MW, tarvitaan 400 kV liityntä.

Hankkeessa suunnitellaan aurinkosähkötuotantoa, joka sijoittuu mahdollisesti Fingridin voimajohtojen läheisyyteen. Lähtökohta on, että kaavoituksen täytyy mahdollistaa valtakunnallisesti merkittävien voimansiirtoyhteyksien ylläpito ja kehittäminen.

Alueen suunnittelussa on otettava huomioon Fingridin Olkiluoto 4 (OL4) ydinvoimalaitosyksikköhankkeen 400 kV ja 110 kV voimajohtohanke Rauman ja Ulvilan välillä. Lisätietoa voimajohtohankkeesta löytyy <https://www.fingrid.fi/kantaverkko/rakentaminen/arkisto/olkiluoto-4--voimajohtojen-yvamenettely/> YVA-ohjelmassa tai osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa ei ole mainittu hanketta, joten pyydämme täydentämään asian seuraavassa vaiheessa asiakirjoihin. Asiassa voi olla vaikutustenarvioinnin ja teknisen yhteensovituksen tarvetta.

17.5.2023

Olemme laatineet ohjeet, joista ilmenee mm. se, että aurinkovoimalat tulee sijoittaa johtoaukean ulkopuolelle (ks. infolaatikko alla). Voimajohtoalueella tai sen läheisyydessä tapahtuva toiminta ei saa olla ristiriidassa ympäristön sähköturvallisuuden kanssa eikä se saa aiheuttaa vaaraa voimajohdon käytölle ja kunnossa pysymiselle. Voimajohtoalueelle ei voida sijoittaa rakennuksia tai rakennelmia ilman erityistä lupaa. Em. rakenteet tai laitteet eivät pääsääntöisesti saa olla yli kaksi metriä korkeita. Rakennusrajoitusalue koskee maanpäällisiä ja maanalaisia rakennuksia.

Huomatkaa, että tässä YVA-menettelyä ja kaavaa koskevassa lausunnossa ei oteta kantaa esitettyihin alueen tai liitynnän teknisiin ratkaisuihin. Osayleiskaavan kaavakartasta tarkistamme tilankäytön kehittyvien voimajohtoyhteyksien kannalta.

Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämäläusunto.

Mitä pitää ottaa huomioon aurinkovoimaloiden sijoituksessa?

Viat kantaverkossa saattavat johtaa laajoihin suurhäiriöihin, joiden seuraukset ovat arvaamattomat. Tämän vuoksi käyttövarmuus sähkönsiirrossa on yhteiskunnan kannalta elintärkeää. Kantaverkon käyttövarmuuden ja kunnossapitotoiminnan varmistamiseksi aurinkovoimaloiden sijoittamisessa kantaverkkoon kuuluvien voimajohtojen ympäristöön on otettava huomioon muun muassa seuraavaa:

- voimajohdon kunnossapito ja tarkastukset edellyttävät esteetöntä kulkua johtoaukeallajalan sekä ajoneuvoilla ja työkoneilla
- johtoaukealle on asennettu voimajohdon maadoitusjohtimia, joita ei tule vahingoittaa ja joiden kunnossapito ei saa estyä
- voimajohdon maadoituspotentialiaali saattaa aiheuttaa erityisiä suojaustarpeita alueelle sijoitettaville sähköjärjestelmille
- johtoaukealle sijoittuvat toiminnot eivät saa estää tai hankaloittaa voimajohtorakenteiden, kuten pylväiden, harusten tai johtimien, uusimista tai kunnossapitoa
- voimajohdon ukkosjohtimiin kertyvä lumi tai jää sekä hurrekuormien pudotukset saattavat aiheuttaa vaaraa johtoaukealla oleville rakenteille
- voimajohtoalueen kasvustonkäsittely, kuten johtoaukean raivaus ja reunavyöhykepuidenkäsittely, on voitava toteuttaa ilman, että johtoalueelle sijoitettu rakenne on rajoittava tai vaarantava tekijä
- johtoaukealle sijoittuvien rakenteiden korkeutta on rajoitettu vaihtosähköilmajohtojakoskevissa standardeissa ja määräyksissä
- mahdolliset uudet voimajohdot on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteidenmukaisesti sijoitettava ensisijaisesti olemassa olevien voimajohtojen paikalle tai vierelle, joten voimajohtojen ympäristöön voi kohdistua tämän mukaisia jatkosuunnittelutarpeita.

Edellä mainitusta syistä aurinkovoimalat on sijoitettava kantaverkon voimajohtojen johtoaukeiden ulkopuolelle. Aurinkovoimalan sijoittamisessa on huomioitava tarvittaessa voimajohdon rakennusrajoitusalue sekä maadoituspotentialista aiheutuva vaarajännitealue.

17.5.2023

Ennen johtoalueella tai sen läheisyydessä tapahtuvan työskentelyn aloittamista on ehdottomasti pyydettävä työskentelyohjeet voimajohdon omistajalta.

Aurinkovoimalan omistaja on vastuussa kaikista niistä vahingoista, joita voimajohdolle tai sähkön siirrolle saattaa aiheutua aurinkovoimalan rakentamisen tai sen käytön seurauksena. Mikäli voimajohdon rakennemuutosten tai johtohankkeiden takia tarvitsemme johtoalueen kokonaan käyttöömmä, on aurinkovoimalan sijoittumisesta johtoalueelle sovittava voimajohdon omistajan kanssa uudelleen. Mahdollinen aurinkovoimalan siirtäminen tapahtuu sen omistajan kustannuksella.

Fingridillä ei ole muuta lausuttavaa tässä vaiheessa materiaaleista. Lausumme mielellämme jatkossa hankkeen eri vaiheista, tietojen ja ratkaisun tarkentuessa.

Ilmatieteenlaitos

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa esitetään suunnitellun hankkeen perustiedot, kuvataan hankealueen nykytilaa ja käydään läpi, miten hankkeen ympäristövaikutuksia arvioidaan ja miten selvitykset tehdään. Hanke sisältää keskeisesti ison aurinkovoimalan rakentamisen Ulvilaan.

Luvussa 22 käydään läpi ilmastoon ja ilmanlaatuun liittyviä asioita eri näkökulmista. Tähän lukuun voisi harkita lisättäväksi tekstiä siitä, miten perustettava aurinkovoimala vaikuttaa paikallisesti, mikroilmastollisiin olosuhteisiin: kun metsäinen maisema vaihtuu aurinkopaneelikenttään, se vaikuttaa ilmakehän ja pinnan väliseen vuorovaikutukseen ja lämpötalouteen, aiheuttaen muutoksia muun muassa tuuli-, lämpötila- ja kosteusolosuhteisiin.

Aurinkovoima on uusiutuva, vähäpäästöinen sähköntuotantomuoto ja hanke edistäisi näin ollen siirtymää kohti hiilineutraalia energiajärjestelmää.

Luonnonvarakeskus

Pydyttynä lausuntonaan Luonnonvarakeskus esittää seuraavan.

Lausunnossaan Luke keskittyy Metsästyslain (28.6.1993/615) 5 § (13.7.2018/555) luetteluihin riistalajeihin.

Hankealueelle (aurinkovoimaloiden alue ja sähkönsiirtoreitit) on tehty pesimälinnustoselvitys ja metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitys maastokaudella 2022. Metsäkanalintujen soidinpaikkaselvityksessä havaittiin pyitä ja tehtiin muutama jälkihavainto teerestä. Selvityksessä ei havaittu metsoja.

Linnustokartoitusten osalta Luke huomauttaa, että kanalinuilla on voimakkaat vuosien väliset vaihtelut kannansuuruudessa, joten laskentojen toteuttaminen vain yhtenä vuonna saattaa antaa väärän kuvan alueen merkityksestä lisääntymisympäristönä (etenkin jos kannat ovat alhaiset). Yhden vuoden aineisto on altis satunnaisvaihtelulle. Tällöin tulosten tulkinnassa ja johtopäätöksissä on syytä olla varovainen. Myös soidinten havaittavuus vaihtelee vuodesta toiseen esimerkiksi kevään edistymisestä ja sääoloista riippuen. Luontoselvityksissä ei myöskään tulisi jättää kartoittamatta tavanomaisia metsäkohteita. Karkea selvitys pelkästään potentiaalisista ympäristöistä ei välttämättä kuvaa alueen metsäkanalintukantaa tarpeeksi.

17.5.2023

Hankealue ei sijoitu tunnetuille susireviireille, mutta hankealueen läheisyydessä on havaittu suurpedoista susia ja ilveksiä (luonnonvaratieto.luke.fi). Näitä lajeja ei kuitenkaan YVA-ohjelmassa mainita.

Hankealueen eteläpuolella (5 km) sijaitsee vaihemaakuntakaavassa 1 osoitettu tuulivoiman tuotantoalue. Alueella ei kuitenkaan ole nykyisellään vireillä hanketta.

Aurinkopaneelit saattavat luoda esteitä liikkumiselle ja ne lisäävät alueen pirstoutuneisuutta. Aurinkovoimaloiden vaikutuksia eläimistöön ei vielä tunneta hyvin, mutta voimaloilla saattaa olla joillekin lajeille muitakin vaikutuksia kuin elinympäristön menetys tai heikentyminen.

Metsähallitus

Metsähallitus suhtautuu myönteisesti aurinkovoiman lisäämiseen. Aurinkovoimalla on yleisesti ottaen vähemmän haittavaikutuksia ympäristöön, ja toisaalta rakentaminen on nopeampaa kuin monella muulla energiatuotantomuodolla. Laajat aurinkovoimahankkeet voivat kuitenkin myös pirstoa voimakkaasti luontoa, sekä metsätalous- ja virkistyskäyttöä. Yleisesti ottaen on suositeltavampaa sijoittaa laajat aurinkovoimahankkeet ensisijaisesti jo valmiiksi avoimille alueille, kuten käytöstä poistuneille turvesoille. Suuria maapinta-aloja kattavien teollista kokoluokkaa olevien aurinkovoimahankkeiden osalta ei myöskään Suomessa ole olemassa yhtenäistä valtakunnallista ohjeistoa. Esitetty ratkaisu poikkeaa Satakunnan maakuntakaavasta: Aluetta ei ole osoitettu aurinkovoiman tuotantoalueeksi. Vaikutusten arvioinnissa on otettava huomioon, että alue sijoittuu maakuntakaavoissa valkoiselle alueelle.

Metsähallitus näkee, että hankkeen vaihtoehtotarkastelu on osin puutteellinen. Vaihtoehtotarkastelun onnistuminen edellyttää, että hankevaihtoehdot ovat aitoja. YVA:n vaihtoehtotarkastelun yleisempänä tehtävänä on haitallisten ympäristövaikutusten ehkäiseminen. Arvioitavien VE1 ja VE2 vaihtoehtojen välillä ei voida todeta selkeitä eroavaisuuksia; toteutusvaihtoehtojen ympäristövaikutukset eivät käytännössä poikkea toisistaan. Selkeästi vähäisempiä ympäristövaikutuksia aiheuttavaa vaihtoehtoa ei ole siten arvioitu. Ohjelmassa olisi tarpeen tarkastella sellaista vaihtoehtoa, jossa tuotantoalue ei ulottuisi lainkaan niille alueille, jotka on todettu luonnon monimuotoisuuden kannalta hankealueen arvokkaimmaksi osaksi. Metsähallitus esittääkin tarkasteluun toteutusvaihtoehtoa, jossa selvitetään mahdollisuudet jättää Fransinojan varren alueet kokonaan tuotantoalueen ulkopuolelle. Fransinoja ja sen varren metsät ovat selkeästi luonnon arvokkain osa suunnittelualuetta (lehto, velholehti, kotkasiipikasvustot, haapaa kasvava kangasmetsäkuvio, pohjanlepakko ja viiksisiippa sekä mahdollisesti liito-orava). Fransinojan alue liittyy habitaattina elimellisesti myös viereisen Kaasmarmunmäen Natura 2000 -alueeseen.

Hanke sijoittuu keskeisesti viherverkoston (viherrakenneselvitys, Satakuntaliitto 2021) merkittävälle viherkäytävälle H, joka on tärkeä myös Kaasmarmunmäen hyvin pienialaisen ja eristyksissä olevan Natura 2000 -alueen kannalta. Tärkeää on selvittää millä tavalla viherverkko tämän hankkeen seurauksena todennäköisesti heikentyy kokonaisuutena (lausunnoilla olevan YVA- ohjelman luontoselvityksessä on todettu vaikutusten olevan joko merkittäviä tai kohtalaisia), ja voidaanko heikentämistä lieventää kaavoitusratkaisuilla. Samassa yhteydessä olisi tarpeellista tarkastella muiden maankäyttöhankkeiden mahdollisesti aiheuttamia yhteisvaikutuksia viherrakenteeseen ko. viherkäytävän osalta. Lisäksi ympäristövaikutusten arvioinnissa on tarpeellista ottaa huomioon ilmajohtoreitin

varrelle sijoittuva luontoselvityksessä paikallisesti arvokkaaksi arvioitu kangasmetsäkohde (kasvillisuuskuvio 4), joka on todennäköinen pohjantikan (lintudirektiivin I – liitteen laji) reviiri. Pohjantikka viihtyy vanhoissa metsissä, ja se on eteläisessä Suomessa harvinaistunut. Lähistöllä sijaitsevan Kaasmarmunmäen boreaaliset luonnonmetsät ovat lähimpiä sille sopivia elinympäristöjä.

Luontoselvitys (2022) on tehty aiemman vaiheen mukaiselle pienemmälle pinta-alalle (186 ha). Uusi selvitys on siten tehtävä kattamaan koko tämänhetkinen suunnittelualue. Arvioinnissa on mahdollisesti tarpeen selvittää vielä tarkemmin liito-oravien potentiaalinen esiintyminen Fransinojan alueella (erityisesti haavikkoalue). Lisäksi mm. velholehteen liittyen on mahdollisesti tarpeen tarkastella uhanalaisen hyönteislajiston esiintymistä kohteella. Lintujen osalta tulee tarkastella avoimesti mahdollisten heijastevaikutuksen aiheuttamat negatiiviset vaikutukset (viite: IUCN Mitigating biodiversity impacts associated with solar and wind energy development). Alueelle on todettu tehtävän valuma-alueanalyysi, jossa arvioidaan valunnan muutoksia. Metsähallitus huomauttaa, että valuma-alueanalyysi ei sellaisenaan vastanne tarpeeseen selvittää hakkuiden ja maanmuokkauksen aiheuttaman huuhtouman vaikutuksia alapuolisiin vesistöihin. Luonto- ja huuhtoumavaikutusten osalta on tarpeen selvittää lähtö- ja vaikutustilanne kokonaisuudessaan sekä esittää mahdolliset lieventämiskeinot.

Metsähallitus toteaa, että hiilitaselaskelmassa tulee huomioida myös hiilen kertymä metsämaahan. Suomessa suurin hiilivarasto on soiden ja metsien maaperä ja myös kangasmailla maaperän hiilivarasto on suurempi kuin puuston hiilivarasto (esim. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 98/2020). Pysyväluonteinen puuston poisto johtaa maaperän hiilivaraston pienenemiseen, jota ei oltane laskelmissa otettu huomioon.

Osana vaikutusten arviointia on hyvä arvioida myös hankkeen vaikutukset metsiin perustuviin elinkeinoihin sekä virkistyskäyttöön.

MTK-Jokilaakso

Aurinkovoimala on hyödytön, jos sen tuottamaa sähköä ei siirretä sähköasemalle. Vaikka siirtojohto on erottamaton osa voimalaa, siirtojohto on kuitenkin jätetty pois laadittavasta osayleiskaavasta. Sopimusalueiden kohdalta on olemassa maanomistajien kanssa sopimukset hankkeen toteuttamisesta, mutta sähkö siirretään maakaapelilla tai ilmajohtolla hankealueen luoteispuolella noin 2,8 kilometrin päässä sijaitsevalle Fingridin Ulvilan sähköasemalle.

Hankkeen vetäjällä on sopimukset vain panelikentän maanomistajien kanssa, mutta se aikoo jättää siirtolinjan maanhankinnan lunastusmenettelyn varaan, joka tosiasiallisesti tarkoittaa aina pakkolunastusta. Tämä johtaa tilanteeseen, jossa voimalakentän maanomistajat saavat markkinaehtoisesta korvauksen maastaan, mutta tuotettava sähkö siirretään heti kentän reunalle jäävien maanomistajien kustannuksella.

Koska sähkön siirtolinja on erottamaton osa aurinkovoimalaa, eikä hankkeen vetäjä ei ole hankkinut siirtolinjan maanomistajien sopimustaitse, MTK-Jokilaakso vaatii, että myös YVA:ssa tulee jättää ilmajohtovaihtoehdot arvioimatta ja arvioida vain maanomistajia vähiten rasittava maakaapelivaihtoehto.

17.5.2023

Kohdassa "10.2 Vaikutukset elinkeinoihin" puhutaan vain myönteisistä vaikutuksista. Arvioinnissa tulee käsitellä sekä aurinkovoimalan että siirtolinjan vaikutukset metsätalouteen ja viereisten kiinteistöjen maankäyttöön.

On yleisesti tiedettyä, että maanomistajat ovat yksinomaan tyytymättömiä mailleen sijoitettavien siirtolinjojen korvauksista, joka selvästi osoittaa, ettei täyden korvauksen periaate toteudu lunastuksissa. Arviointiin tulee lisätä kappale "22.4 Hankkeen perustuslainmukaisuus ja vaikutukset omaisuudensuojaan", jossa tulee arvioida toteutuuko aurinkovoimalasta aiheutuvan siirtolinjan vaatiman maa-alueen hankintamenettelyssä perustuslaki (15 § Jokaisen omaisuus on turvattu) ja lunastuslaki (29 § Lunastettavan omaisuuden omistajalla on oikeus saada täysi korvaus lunastuksen vuoksi aiheutuvista taloudellisista menetyksistä). Arviointi tulee toteuttaa haastattelemalla Ulvilassa viime vuosina toteutuneiden sähkönsiirtolinjojen alle jääneitä maa- ja metsätalouden harjoittajia. Arvioinnissa tulee myös selvittää, aiheuttaako riski saada pelkkä siirtolinja muttei aurinkopaneeleja omalle maalleen painostavan uhan maanomistajille suostua ehdotettuihin maakaappoihin.

MTK-Satakunta

MTK-Satakunta korostaa lausunnossaan erityisesti seuraavaa. Siirtolinjat ovat pakollinen osa koko aurinkoenergiainhankkeen onnistumista, joten ne eivät voi jäädä pelkkien lunastuskorvausten tasolle. Niiden vaikutukset tulee ottaa kunnolla tarkasteluun mukaan sekä sisällyttää kaavaan.

Kohdassa 10.2.2. Vaikutusten arviointi elinkeinoihin, ei ole kiinnitetty tarpeeksi huomiota negatiivisiin vaikutuksiin. Maanomistajat, joiden metsiä kaupallisen hankkeen lunastukset koskettavat ovat paitsi epäoikeudenmukaisessa asemassa, mutta myös käytännössä poissuljettuja hiilensidontaan liittyviltä markkinoilta.

Porin kalatalousalue

IBV Suomi Oy suunnittelee Ulvilaan noin 330 hehtaarin aurinkoenergiainhanketta. Tarkasteluun on otettu kaksi melko samankaltaista ja laajuista vaihtoehtoa. Molemmissa vaihtoehtoissa metsätalouskäytössä olevalta alueelta kaadettaisiin puusto ja alueelle pystytettäisiin aurinkopaneeleja.

Hankealue sijaitsee lähellä Harjunpäänjokea (Kaasmarkunjoki), johon hankealueen valumavedet kulkeutuvat metsä- ja pelto-ojia myöten. Harjunpäänjoki on Kokemäenjoen ainoa sivujoki, johon vaelluskaloilla on vapaa pääsy, ja jossa muiden kalojen lisäksi lisääntyy nykyään myös lohi ja erittäin uhanalainen taimen. Harjunpäänjokeen on rakennettu kalateitä ja tehty useita kunnostustoimenpiteitä, joiden tarkoituksena on edistää uhanalaisten ja vaarantuneiden kalalajien kulkua ja lisääntymistä sekä tukea vesiluonnon monimuotoisuutta.

Arviointiohjelman mukaan hankkeen ja puuston poiston vaikutuksia pintavesiin ja kalastoon arvioidaan mikrovaluma-alueanalyysin avulla. Hankealueella esiintyy suurella tai kohtalaisella todennäköisyydellä happamia sulfaattimaita. Arviointiohjelman mukaan aurinkopaneelien tukikehikot on mahdollisesti tarpeen paaluttaa. Tällöin happamat sulfaattimaat voivat aiheuttaa happamia ja metallipitoisia valumavesiä, jotka haittaavat kuivatusalueen alapuolisen vesistön eliöstöä.

Ojituksesta, kaivuutöistä sekä puuston poistosta aiheutuvasta valuntamuutoksesta johtuen, hanke aiheuttaa riskin kalastolle. Mahdollinen kiintoaineen lisääntyminen joessa saattaa

pilata hiljattain kunnostetut lohikalojen lisääntymisalueet. Arviointiohjelmassa vaikutuksia kalastoon ei kuitenkaan arvioida kuin otsikkotasolla, tekstistä kalastovaikutukset uupuvat. Porin kalatalousalue katsookin, että esitetyt selvitykset eivät ole riittävät, vaan lisäksi valumavesien ja mahdollisten sulfaattipäästöjen vaikutukset Harjunpäänjoen kalastoon tulee arvioida myös ennakoimattomien olosuhteiden varalta.

Porin kaupunginhallitus

Porin kaupunki toteaa, että IBV Suomi Oy:n Ulvilan aurinkoenergiahanke tukee alueen vihreää siirtymää ja mahdollistaa päästötöntä energiaa käyttävän teollisuuden investoinnit alueelle. Yleisesti ottaen YVA-ohjelma on huolellisesti laadittu ja tulee tuottamaan riittävät tiedot hankkeen vaikutuksista.

Porin kaupungin näkemyksen mukaan Ulvilan aurinkoenergiahankkeen ympäristövaikutukset saattavat ennalta arvioiden ulottua Porin kaupungin alueelle lähinnä vesistö- ja kalastovaikutuksina. Ulvilan Kaasmarkussa sijaitseva hankealue sijoittuu Kokemäenjoen vesistöalueelle. Hankealueen valumavedet kulkeutuvat pääosin metsä- ja pelto-ojia myöten kahta eri reittiä Harjunpäänjokeen ja edelleen Kokemäenjokeen.

YVA-ohjelmassa todetaan, että aurinkovoimala-alueen pohjoisosissa on mahdollisesti happamia sulfaattimaita. Mikäli kaivamista tapahtuu pohjavesipinnan tai

sulfaattisavikerroksen alapuolella, voivat happamat sulfaattimaat aiheuttaa happamia ja metallipitoisia valumavesiä, jotka haittaavat kuivatusalueen alapuolisen vesistön eliöstöä. Ne voivat muun muassa vähentää kasvien ja eläinten lajimäärää, heikentää kalojen kasvua ja vaikeuttaa lisääntymistä. Myös myrkyllisten metallien kertyminen kaloihin ja muihin eliöihin lisääntyy.

Harjunpäänjoella alunamaat ovat aiemmin aiheuttaneet happamuusongelmia etenkin vesistön järjestelytöiden yhteydessä. Porin kaupunki pitää tärkeänä, että YVA- selostukseen sisältyy myös arvio hankkeen vaikutuksista Harjunpäänjoen

vaelluskalastoon. Joella on tehty useita koskikunnostuksia lohikalojen lisääntymis- ja kasvu ympäristöjen parantamiseksi ja se on luokiteltu hyvään ekologiseen tilaluokkaan.

Teknisenä huomiona todetaan, että karttamateriaalin laatuun muun muassa vesistöaluetta ja hankealueen valumavesien purkupisteitä kuvaavien kuvien osalta tulee kiinnittää huomiota YVA-selostuksessa.

Puolustusvoimat

Puolustusvoimilla ei ole huomautettavaa hankkeen YVA-ohjelmaan.

Satakunnan Museo

Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema

Kulttuuriympäristöön ja maisemaan liittyvät lähtötiedot arvokkaiden kulttuuriympäristön ja maisema-alueiden osalta on käsitelty YVA-ohjelmassa asianmukaisesti ja riittävästi.

Hankkeella ei tule olemaan vaikutusta alueen rakennettuun kulttuuriympäristöön, joten museo ei näe rakennusinventoinnin teettämistä tarpeellisena.

Hanketta varten on laadittu maisemaselvitys (Sitowise Oy 2022). Selvityksen sivulla 46 maiseman arvoja kuvaavassa kartassa on esitetty hankealueen lähiympäristön

17.5.2023

valtakunnallisesti sekä maakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt (Satakunnan rakennusperintö 2005), mutta ei maakunnallisesti merkittävää maisema-aluetta, joka on tosin huomioitu YVA-ohjelman selostuksessa. Maisemaselvityksen luvussa 5 on esitetty hankkeen vaikutuksia maisemaan mm. havainnekuvin puustorajan silhuetin muutoksesta. YVA-hankkeen yhteydessä vaikutusten arviointia tulisi edelleen kohdentaa etenkin suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä sijaitseviin maakunnallisesti merkittäviin kulttuuriympäristö- ja maisema-alueisiin nähden.

Käytettävään lähdeaineistoon Satakunnan Museo kehottaa lisäämään Satakunnan maisema-alueinventoinnin kohdekorttien (<https://satakunta.fi/alueidenkaytto/projektit/esitykset-varsinais-suomen-ja-satakunnan-arvokkaiksi-maisemaalueiksi/>) lisäksi inventoinnin raportin: Maaseudun kulttuurimaisemat ja maisemanähtävyydet. Ehdotus Satakunnan ja Varsinais-Suomen arvokkaiksi maisema-alueiksi 2014. Toim. Jenny Alatalo ja Marie Nyman. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Raportteja 75/2014 sekä kirjan Satakunnan kulttuuriympäristöt eilen, tänään, huomenna. Toim. Niina Uusi-Seppä. Satakunnan Museo 2012. Se sisältää Satakuntaliiton teettämän, maakunnallisen Satakunnan rakennusperintö 2005 -inventoinnin kunnittaiset alue- ja kohdekuvaukset, samat, jotka löytyvät myös Satakunnan Museon Y-Pakki -portaalista (ypakki.fi).

Arkeologinen kulttuuriperintö

Suunnittelualueella on YVA-hankkeen yhteydessä toteutettu arkeologinen inventointi (Juha Ruohonen / Maanala Oy: Ulvilan aurinkovoimahankealueen arkeologinen inventointi 2022). Jo entuudestaan hankealueelta ja sen välittömästä läheisyydestä tunnettiin muinaismuistolain (295/1963) rauhoittama laaja Pikatienvarsi -niminen röykkiöalue (muinaisjäännösrekisterissä tunnuksella 886010011, lisätiedot <https://www.kyppi.fi/to.aspx?id=112.886010011>). Inventoinnissa löydettiin lisäksi yksi uusi kiinteä muinaisjäännös, hankealueen itäosassa sijaitseva hautaröykkiö (muinaisjäännösrekisterissä nimellä Rotkus ja tunnuksella 1000045137).

Muinaisjäännökset on mainittu YVA-ohjelman sivulla 51. Samalla sivulla olevasta kartasta Rotkusen röykkiö kuitenkin puuttuu. Karttaa tulee tältä osin täydentää.

Tekstissä mainitaan, että muinaisjäännökset rajataan hankealueen ulkopuolelle, mutta ko. kartan mukaan osa Pikatienvarren muinaisjäännösalueesta jää hankealueen sisäpuolelle. YVA-hankkeen yhteydessä tulee arvioida erityisesti voimalan rakentamisen aikaisia vaikutuksia muinaisjäännöksille, vaikka itse voimalat eivät niiden alueelle sijoittuisikaan.

Muilta osin Satakunnan Museolla ei ole huomautettavaa YVA-ohjelmasta.

Satakunnan pelastuslaitos

Satakunnan pelastuslaitos on osallistunut 13.2.2023 pidettyyn ennakkoneuvotteluun. Ennakkoneuvottelussa käydyin keskustelun lisäksi, pelastusviranomaisella ei ole tässä kohtaa hanketta tarpeen lausua enempää. Hankkeen mahdollisesti toteutuessa, tulee huomioida pelastuslaitosten kumppanuusverkoston laatima Aurinkosähköjärjestelmien paloturvallisuusohje.

Satakuntaliitto

Maakuntakaavatilanne Satakunnassa

17.5.2023

Ympäristöministeriö on vahvistanut Satakunnan maakuntakaavan 30.11.2011 (N:o YM1/5222/2010). Satakunnan maakuntakaava on saanut lainvoiman 13.3.2013 korkeimman hallinto-oikeuden (KHO) päätöksellä.

Vireillä oleva hanke sijoittuu Satakunnan maakuntakaavan valkoiselle alueelle siten, että osa Satakunnan maakuntakaavassa osoitetusta voimalinjan yhteystarvetta osoittavasta merkinnästä (z) sijoittuu hankealueelle. Voimalinjan yhteystarvetta koskevan suunnittelumääräyksen mukaan maankäytön suunnittelulla on turvattava voimalinjan yhteystarpeen toteuttamismahdollisuus. Yhteystarpeen toteuttamiseksi on sähkönsiirtoverkon yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa selvittävä alueidenkäytön kannalta tarkoituksenmukaisimmat ja ympäristön kannalta vähiten haitalliset vaihtoehdot. Lisäksi alueelle sijoittuu myös voimalinjaa (Z) osoittava merkintä. Merkinnällä osoitetaan vähintään 110 kV:n voimalinjat. Alueella on voimassa MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

Läntisin hankkeen osa-alue sijoittuu Satakunnan maakuntakaavassa osoitetun luonnonsuojelualueen SL (SL-2003) koillis- ja itäpuolelle. Merkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojellut tai suojeltavat luonnonsuojelualueet. SL-merkintää koskevan suunnittelumääräyksen mukaan alueen maankäyttöön mahdollisesti vaikuttavista merkittävistä suunnitelmista ja hankkeista tai ennen vallitsevia olosuhteita merkittävästi muuttaviin toimenpiteisiin ryhtymistä tulee luonnonsuojelusta vastaavalle alueelliselle ympäristöviranomaiselle varata mahdollisuus lausunnon antamiseen. SL-merkintää koskee myös suojelumääräys, jonka mukaan alueella ei saa toteuttaa sellaisia toimenpiteitä tai hankkeita, jotka voivat oleellisesti vaarantaa tai heikentää alueen suojeluarvoja. Alueella voidaan kuitenkin valtion luonnonsuojeluviranomaisen niin salliessa toteuttaa alueen suojeluarvojen säilyttämiseksi ja palauttamiseksi tarkoitettuja toimenpiteitä. Suojelumääräys on voimassa, kunnes alue on muodostettu luonnonsuojelulain mukaiseksi luonnonsuojelualueeksi. Edellä mainittu alue on osoitettu myös Natura 2000 -verkostoon kuuluvana alueena Satakunnan maakuntakaavassa. Merkinnällä osoitetaan valtioneuvoston päätösten mukaisesti Natura 2000 verkostoon kuuluvat alueet.

Lisäksi Satakunnan maakuntakaavassa on esitetty koko maakuntakaava-alueita koskevia suunnittelumääräyksiä (esim. vesien tila). Vesien tilaa koskevan suunnittelumääräyksen mukaan koko maakuntakaava-alueella on yksityiskohtaisen alueidenkäytön suunnittelun oltava alueelle kohdistuvien vesienhoitosuunnitelmien ja toimenpideohjelmien toteuttamista edistävää. Vesien suojelullisesti erityisen herkillä, kaltevilla sekä eroosio- ja tulvaherkillä vesistöjen rannoilla tulee maankäyttö- ja rakennuslain mukainen alueidenkäyttö suunnitella siten, että estetään tai vähennetään ravinteiden, kiintoaineen ja haitallisten aineiden huuhtoutumista vesistöihin.

Satakunnan vaihemaakuntakaava 1 on hyväksytty maakuntavaltuustossa 13.12.2013. Ympäristöministeriö on vahvistanut kaavan 3.12.2014 ja kaava on saanut lainvoiman korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä 6.5.2016. Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 1 osoitetaan maakunnallisesti merkittävät mantereella sijaitsevat tuulivoimatuotannon alueet. Suunnittelualueen välittömälle lähialueelle ei ole osoitettu tuulivoimatuotannon alueita Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 1.

Satakunnan vaihemaakuntakaava 2 on hyväksytty maakuntavaltuustossa 17.5.2019 ja se on saanut lainvoiman 1.7.2019. Vaihemaakuntakaavassa 2 teemana on energiantuotanto, soiden moninaiskäyttö, kauppa, maisema-alueet ja rakennetut kulttuuriympäristöt.

Satakunnan vaihemaakuntakaavan 2 tultua voimaan kumoutuvat samalla Satakunnan maakuntakaavan vastaavat merkinnät ja määräykset. Hankealueen lounaispuolelle sijoittuu Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 osoitettu maisemallisesti tärkeä alue. Merkinnällä osoitetaan maakunnan erityisominaisuuksiin perustuvat maisemallisesti tärkeät alueet. Aluetta koskevan suunnittelumääräyksen mukaan alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon alueen kokonaisuus, erityispiirteet ja ominaisluonne siten, että edistetään niihin liittyvien arvojen säilymistä ja kehittämistä.

Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 on aurinkoenergiaa koskien esitetty koko kaava-alueita koskeva suunnittelumääräys, jonka mukaan suunniteltaessa aurinkoenergian tuotantoalueita tulee alueet ensisijaisesti pyrkiä sijoittamaan olemassa olevan yhdyskuntarakenteen ja sähköverkon liitännäispisteiden läheisyyteen. Suunnittelussa on otettava huomioon toteutettavien toimenpiteiden yhteensovittaminen kulttuuri-, maisema- ja luontoarvoihin sekä olemassa oleviin elinkeinoin ja asutukseen.

Lisäksi aurinkoenergian tuotantoalueiden suunnittelussa tulee huolehtia, että luonnonarvojen, virkistys- ja kulttuuriympäristöjen ja maiseman vaalimisen kannalta tärkeiden alueiden arvot säilyvät ja merkittävien haitallisten vaikutusten syntyminen ehkäistään.

Satakunnan voimassa olevien maakuntakaavojen materiaalit ovat nähtävillä verkkosivulla <https://satakunta.fi/alueiden-kaytto/voimassa-olevat-maakuntakaavat/>.

Satakunnan maakuntakaavan 2050 laatiminen on käynnistynyt vuoden 2021 lopussa. Satakunnan maakuntakaava 2050 laaditaan kaikki maankäyttömuodot kattavana kokonaismaakuntakaavana, jolloin käsitellään alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet ja kehittämisen kannalta tarpeelliset alueet koko maakunnan alueella. Satakunnan maakuntakaavan 2050 osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut virallisesti nähtävillä keväällä 2022 ja Satakuntaliiton maakuntahallitus

hyväksyi kokouksessaan 19.12.2022 Satakunnan maakuntakaavan 2050 osallistumis- ja arviointisuunnitelman. Kaavaprosessin etenemistä voi seurata Satakuntaliiton verkkosivuilla <https://satakunta.fi/alueiden-kaytto/vireilla-olevat-maakuntakaavat/>.

Satakuntaliitto toteaa kannanottonaan seuraavaa:

Yleisesti ottaen lausunnolla oleva ympäristövaikutusten arviointiohjelma etenee johdonmukaisesti YVA-lain edellyttämällä tavalla. Lisäksi ympäristövaikutusten arviointia varten on jo tuotettu erilaisia selvityksiä osana YVA-tarveharkintaa. Selvitysten pohjana olevan hankealueen koko on kuitenkin pienempi kuin nyt käynnissä olevissa YVA-ohjelmassa todetuissa hankevaihtoehtoissa, joten selvityksiä ja vaikutusten arviointeja tulee täydentää YVA-ohjelmaa vastaaviksi.

Hankkeen toteutusvaihtoehtojen ympäristövaikutuksia arvioidaan osana YVA-prosessia. Erityistä huomiota tulee kiinnittää siihen, että toteutusvaihtoehtojen vaikutukset ja mahdolliset erot tuodaan selkeästi esille ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa. Toisaalta on hyvä huomioida, että YVA-ohjelmassa esitetyt hankealuetta koskevat vaihtoehdot eroavat toisistaan vain pieniltä osin. Osana ympäristövaikutusten arviointiprosessia on tarpeen arvioida myös näistä vaihtoehtoista eroavan hankevaihtoehdon esittämistä.

Satakunnan maakuntakaavaa käsittelevässä luvussa 9.6. (s. 35–36) ei ole otettu huomioon Satakunnan maakuntakaavassa olevaa vesien tilaa koskevaa suunnittelumääräystä, jonka mukaan koko maakuntakaava-alueella on yksityiskohtaisen alueidenkäytön suunnittelun

oltava alueelle kohdistuvien vesienhoitosuunnitelmien ja toimenpideohjelmien toteuttamista edistävää. Vesien suojeleminen erityisen herkillä, kaltevilla sekä eroosio- ja tulvaherkillä vesistöjen rannoilla tulee maankäyttö- ja rakennuslain mukainen alueidenkäyttö suunnitella siten, että estetään tai vähennetään ravinteiden, kiintoaineen ja haitallisten aineiden huuhtoutumista vesistöihin. Ympäristövaikutusten arviointia tulee täydentää näiltä osin ja vesistöihin kohdistuvia vaikutuksia tulee arvioida suunnittelumääräyksen edellyttämällä tavalla.

Satakunnan maakuntakaavoitusta käsittelevässä luvussa 9.6. on virheellisesti esitetty hankealueen länsipuolisen alueen sekä Kaasmarkun kylän sijoittuvan valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön alueelle (kh). Satakunnan vaihemaakuntakaavan 2 tultua voimaan kumoutuvat samalla Satakunnan maakuntakaavan vastaavat merkinnät ja määräykset kuten sivulla 38 on Satakunnan vaihemaakuntakaavaa 2 koskevassa tekstissä todettu. Näin ollen alueella on voimassa Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 osoitettu maisemallisesti tärkeä alue.

Satakuntaliitto korostaa maankäyttöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnin merkitystä. Hankkeessa tulee arvioida hankkeen toteuttamisen vaikutuksia Satakunnan maakuntakaavoissa ja yleiskaavoissa osoitettuihin varauksiin. Vaikutusten arvioinnissa on otettava huomioon, että kyseessä on teollisen mittakaavan aurinkovoimalahanke ja alue sijoittuu Satakunnan maakuntakaavoissa valkoiselle alueelle. Arvioitaessa maankäyttöön kohdistuvia vaikutuksia hankkeen vaikutukset tulee arvioida riittävän laajalti ottaen huomioon hankkeen eri vaihtoehtojen vaikutusalueet.

Vireillä oleva aurinkovoimalahanke muuttaa kaikkien toteutusvaihtoehtojen osalta paneelien sijaintialueella voimakkaasti mm. maisemaa ja hankealueen sisällä sekä lähialueella asuvien asukkaiden kokemusta elinympäristöstään. Hankkeen vaikutusalueella asuvien ja muiden osallisten kuuleminen ja osallistumismahdollisuuksien turvaaminen suunniteltaessa teollisen mittakaavan hanketta on tärkeää. Osana ympäristövaikutusten arviointiprosessia on hyvä toteuttaa erillinen kyselytutkimus alueen vaikutusalueella asuville ja sosiaalisten vaikutusten arviointiin on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Maisemavaikutusten havainnollistamiseen (mm. asutukseen, maisemaan ja kulttuuriympäristön ja luonnonympäristön arvokohteisiin) ja vaikutusten arviointia varten on tuotettava havainnekuvamateriaalia. Vaikutuksia tulisi havainnollistaa erityisesti paneelientien lähialueelle sijoittuvan asutuksen näkökulmasta. Myös sähkönsiirtoverkoston maisemavaikutuksia tulee havainnollistaa.

Aidatut paneelientät ja paneelienttiin liittyvä tiestö sekä sähkönsiirtoverkosto pirstovat laajaa metsäaluetta ja katkaisevat samalla ekologisia yhteyksiä. Hankealueella on todennäköisesti vaikutusta muun muassa hirvieläinten ja suurpetojen kulkureitteihin sekä niiden elinalueisiin. Hankkeen ympäristövaikutusten arviointia tulee täydentää luonnon pirstoutumiseen ja ekologisiin yhteyksiin kohdistuvien vaikutusten osalta maakuntakaavamittakaavaan laadittua Satakunnan viherrakenneselvitystä yksityiskohtaisemmalle tasolle. Arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota paikallisiin yhteyksiin ja miten ne linkittyvät laajempaan kokonaisuuteen sekä elinympäristöjen muutokseen edellä mainittujen lajiryhmien kannalta.

Lisäksi ympäristövaikutusten arvioinnissa on otettava huomioon, että luontoselvityksen mukaan ilmajohtoreitin varrelle sijoittuu paikallisesti arvokas kangasmetsäkohde

(kasvillisuuskuvio 4), joka on tulkittu pohjantikan reviiiksi. Natura-alueen ohella kohde on ainoa hyvin soveltuva elinympäristö lajille. Pohjantikka on vanhan metsän indikaattorilaji, mutta ei uhanalainen. Selvityksen johtopäätöksen mukaan ilmajohtoreitin toteuttaminen hävittäisi metsän reunaosia ja kaventaisi lajin elinympäristöä. Sähkönsiirtovaihtoehtojen toteuttamisharkinnassa on kiinnitettävä erityistä huomiota edellä mainittuun arvioon ja pohjantikan elinympäristön kaventamista ilmajohtoon rakentamisella tulee estää. Lisäksi Satakuntaliitto kiinnittää huomiota myös siihen, että aiemmin tehtyä luontoselvitystä tulee laajentaa hankealueen mukaiseksi ja muutoinkin selvitystä tulee päivittää tarvittavilta osin.

YVA-ohjelman liitteenä olevan luontoselvityksen mukaan hankealueelle sijoittuu myös yksi luokan III lepakkoalue ja hankkeen rakentamisen todetaan hävittävän kohteen. Tälle samalle aluevyöhykkeelle sijoittuu myös kaksi paikallisesti arvokkaaksi luokiteltua luontotyyppiä (kuviot 2 ja 3). Myös Alakyläntien varren kautta kulkeva maakaapeloitava sähkönsiirron vaihtoehto sijoittuu kahdelle luokan III lepakkoalueelle ja rakentaminen heikentää ao. alueita. Huolimatta siitä, että vaikutukset lepakoihin todetaan selvityksessä olevan vähäisiä, on osana ympäristövaikutusten arviointia selvitettävä hankealueen ja paneelikenttien supistamista Fransinojan varrelta siten, että vähintään paikallisesti arvokkaiksi arvioidut kuviot 2 ja 3 rajataan alueen ulkopuolelle ja Fransinojan varsi jätetään toimenpiteiden ulkopuolelle. Tällä Fransinojan varren vyöhykkeellä on Satakuntaliiton arvion mukaan merkitystä myös toimivan vihervestoston näkökulmasta.

Arvioitaessa hankkeen ympäristövaikutuksia tulee arvioida myös hankkeen vaikutuksia riistaan, riistanhoitoon ja alueella tapahtuviin harrastusmahdollisuuksiin (mm. metsästys, marjastus, sienestys, alueella liikkuminen). Lisäksi ympäristövaikutusten arvioinnissa on kiinnitettävä huomiota rakennusvaiheen aikaisiin vaikutuksiin ja liikennemääriin.

Tuotantoalueen rakennustyöt aloitetaan huoltoteiden rakentamisella. Ympäristövaikutuksia arvioitaessa tulee arvioida tieverkoston ja asennuskenttien tarvitsemien kiviainesten määrää ja mistä kiviaines tuodaan ja mikä vaikutus kiviaineisten kuljetuksella on liikennemääriin. Lisäksi ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee arvioida mitä aurinkopaneelikenttien rakentaminen ja asentaminen tarkoittaa liikennemäärien osalta.

Osana YVA-prosessia tulee kartoittaa hankealueen lähialueella sijaitsevat tai suunnitteilla olevat maankäyttöä muuttavat hankkeet ja arvioida hankkeiden mahdollisia yhteisvaikutuksia.

Ympäristövaikutusten arviointia koskevien päätelmien perusteluihin tulee arviointiselostuksessa myös kiinnittää erityistä huomiota ja perustelut tehdyille päätelmille tulee esittää selkeästi.

Suomen Erillisverkot Oy

Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkko-operaattoripalvelut liiketoimintaan.

Suomen luonnonsuojeluliitto Ulvila ry

Hanke-alue kuuluu Harjunpäänjoen vesistöön, joka on koko Kokemäenjoen vesistössä ainoa merkittävä mereltä vaeltavien vaelluskalojen lisääntymisalue ja myös alue, jossa on tehty ja tullaan tekemään merkittäviä kalataloudellisia kunnostustoimia. Tätä seikkaa ei ole hankkeen materiaalissa eikä pidetyssä tiedotustilaisuudessa tuotu merkittävästi esille, joten esitämme siihen liittyvän analyysin lisäämistä YVA-selvityksiin.

17.5.2023

Hankkeeseen on sisällytetty alueen vesitalouden mikrovaluma-alueanalyysi. Tähän tulee sisällyttää analyysi siitä, miten ojitusrjestelyt vaikuttavat alapuoliseen Harjunpäänjoen vesistöön huomioiden mm vesistössä lisääntyvä arvokas kalakanta. Analyysin tulee käsittää sekä rakennusvaiheessa ojitusten aiheuttama, että myöhemmin aiheutuva kiintoainekuormitus. Kun huomattava osa hankealueesta peitetään vettä läpäisemättömillä paneeleilla, niin siitä väistämättä seuraa virtausten äärevöityminen ojastoissa ja sen seurauksena uomien eroosiota.

Suunnitelmaan tulee lisätä toimenpiteet tämän ongelman minimoimiseksi sekä tarkkailuohjelma alueelta lähtevän veden laadun seuraamiseksi.

Yleisenä huomiona esitämme, että suunniteltu aurinkovoimala hävittää toteutuessaan pinta-alansa verran metsää. Laki ei sitä estä, velvoita korvauksiin tai edellytä vastaavan alan uudelleen metsittämistä, vaikka Suomen metsäalan pienenemisestä voi olla maallemme eurooppalaisen Lulucf-asetuksen mukaisia seurauksia. Katsomme, että aurinkovoimalat tulisi ensisijaisesti sijoittaa alueille, joista ei aiheudu metsäalan pienenemistä.

Suomen metsäkeskus

Yleistä

Metsäkeskuksen lausunnon näkökulmana on aurinkovoimalahankkeen aiheuttama muutos alueen maankäytössä: maa- ja metsätalouden sijaan alueella ryhdytään harjoittamaan laajamittaista energiantuotantoa.

Metsäkeskus näkee lähtökohtaisesti positiivisena siirtymisen fossiilisista energialähteistä uusiutuviin. Ristiriitaa aiheuttaa se, että hankkeen tieltä poistuu mahdollisesti satoja hehtaareita talouskäytössä olevaa metsää. Metsään perustuvien elinkeinojen harjoittamisen lisäksi metsät toimivat merkittävänä hiilinieluinä ja -varastoina.

Metsäkeskus esittää, että suuria alueita vaativat uusiutuvat energiatuotantomuodot sijoitetaan ensisijaisesti jo valmiiksi avoimille alueille, kuten käytöstä poistuneille turvesoille.

Metsäkeskus muistuttaa, että maakäyttömuodon muutoksesta (metsien hakkuut mm. voimaloiden ja siirtolinjojen alta) tulee tehdä metsänkäyttöilmoitus Suomen metsäkeskukseen. Mikäli metsänomistaja on saanut metsänkäyttöilmoitusta koskevalle alueelle valtion kemera-tukea viimeisen kymmenen vuoden aikana, tulee saatu Kemera-tuki maksaa takaisin. Metsäkeskus esittää näissä tilanteissa ensisijaisesti vapaaehtoista palautusta tai tarvittaessa tekee takaisinperintäesityksen Ruokavirastolle.

Hankealueen ja sen lähiympäristön kuvaus (kohta 3.3)

Metsäkeskus näkee hyvänä, että nykyisiä teitä hyödyntäen hankkeen rakentamista varten ei tarvitse toteuttaa uusia tiealueita ja siten esimerkiksi pirstoa uusia metsäalueita.

Hankkeen tekninen kuvaus (kohta 6.3)

Metsäkeskus pyytää kiinnittämään huomiota hankkeeseen liittyvien maakaapeleiden tai ilmajohtojen sijoittamiseen. Itse voimala-alueen lisäksi voimajohtoyhteyksistä aiheutuu metsäkatoa ja niiden sijoittaminen tulee suunnitella tarkasti metsien pirstoutumista välttämällä.

Elinkeinot (kohta 10)

17.5.2023

Metsäkeskus näkee hyvänä, että vaikutukset alueella harjoitettaviin elinkeinoihin, mukaan lukien metsätalous, selvitetään.

Vaikutukset toiminnan jälkeen (kohta 22.3)

Metsäkeskus esittää, että yva-ohjelmassa otetaan kantaa myös alueella tehtäviin toimenpiteisiin aurinkoenergian tuotantoalueen käytöstä poiston jälkeen ja että avoimet alueet ensisijaisesti metsitetään uudelleen toiminnan päätyttyä.

Hiilitaseraportti (Liite 3)

Metsäkeskus näkee hyvänä, että yva-ohjelmaan on liitetty hiilitaselaskelma.

Suomen riistakeskus

Suomen riistakeskus kiittää mahdollisuudesta antaa lausunto kyseisestä arviointiohjelmasta. Riistahallintolain mukaan Suomen riistakeskuksen tehtävänä on muun muassa kestävän riistatalouden edistäminen sekä riistatalouteen liittyvän yleisen edun valvonta sekä riistan elinympäristöjen hoidon edistäminen. Näistä näkökulmista Suomen riistakeskus lausuu seuraavaa.

Paikallista riistalajistoa ja riistataloutta koskevien lähtötietojen osalta riistakeskus korostaa tietolähteinä sekä paikallisen metsästysseuran, että riistahallinnon paikallistasona toimivien riistanhoitoyhdistyksen merkitystä. Näiden tahojen näkemyksiä tulee kuulla sekä ottaa huomioon hankkeen vaikutuksia arvioitaessa. Hankealue sijaitsee Ulvilan piirin rhy:n toimialueella.

On nähtävissä, että käynnissä oleva energiamurros tulee aiheuttamaan hyvin laaja-alaisia maankäytön muutoksia Suomessa. Muutosten aiheuttamia kokonaisvaikutuksia ympäröivän luonnon kannalta ei kuitenkaan vielä juurikaan tunneta, kotimainen tutkimus aiheesta on vasta käynnistymässä. Tilanne on tältä osin huolestuttava. Riistakeskus pitääkin tärkeänä, että esimerkiksi hankealueen ympäristön mahdolliset muut toimijat tunnistetaan, ja ylipäätään arvioinnissa pyritään laaja-alaisesti tarkastelemaan hankkeen vaikutuksia luonnon, eläimistön sekä esimerkiksi ekologisten yhteyksien kannalta.

Suomen riistakeskus toteaa, että laajoista, satojen hehtaarien alueelle ulottuvista teollisen kokoluokan aurinkovoimaloista ei toistaiseksi ole Suomen oloissa juurikaan kokemusta, joten vaikutusten arviointi tulee tehdä erityisen huolellisesti ja riittävän laaja-alaisesti. Suunnitellussa mittakaavassa aurinkovoimala tarkoittaisi myös paikallisesti merkittävää ja pysyväisluonteista ympäristön muutosta, ja pitkäkestoista hyvin intensiivistä maankäyttöä alueella. Eläimistön osalta voimaloiden alle ja aitausten sisään jäävä alue muuttuu suurimmalle osalle eläinlajeista käyttökelvottomaksi, lisäksi vaikutusta eläinlajistoon voidaan arvioida syntyvän myös ns. reunavaikutuksen lisääntymisen ja ekologisten yhteyksien katkeamisen seurauksena. Monen eläinlajin on arvioitu jo tällä hetkellä kärsivän voimakkaasti metsäisten alueiden rikkonaisuudesta eteläisessä Suomessa. Yleisellä tasolla riistakeskus katsookin, että aurinkovoiman tuotanto tulisi lähtökohtaisesti pyrkiä sijoittamaan jo rakennetuille tai muutoin luonnontilansa menettäneille alueille, esimerkiksi turvetuotanto- tai voimajohtoalueille. Sähkönsiirron osalta tulisi ensisijainen ratkaisu olla maakaapelointi, etenkin jos vaihtoehtoinen ilmajohto edellyttäisi huomattavassa määrin kokonaan uusien maastokäytävien avaamista.

Riistakeskus toteaa, että lepakoiden ohella myös alueen muu nisäkäslajisto on tarpeen ottaa huomioon vaikutusten arvioinnissa. Hankealueen eläinlajistoon sisältyy esimerkiksi monipuolisesti eri riistalajeja. Luonnonvarakeskuksen vuoden 2022 susikanta-arvion mukaan maaliskuussa 2022 hankealueella ei sijainnut susireviiriä. Tämän hetken euroopanmajavaa. Suomella on varauma euroopanmajavan osalta sekä luontodirektiivin II -liitteen että IV -liitteen vaatimuksista.

Linnuston osalta arviointiohjelmaan on sisällytetty selvitys hankealueen pesimälinnustosta. Hankkeen ennakkoluonteen vuoksi riistakeskus katsoo, että vaikutusten arvioinnissa tulisi pyrkiä arvioimaan myös mahdollisia laajempia vaikutuksia esimerkiksi muuttavalle linnustolle. Maailmalla on esitetty havaintoihin perustuvia arvioita siitä, että laajat aurinkopaneelikentät aiheuttaisivat ainakin joissain olosuhteissa merkittävääkin lintujen törmäys- ja muuta kuolleisuutta. Erään teorian mukaan laajat aurinkopaneelikentät saattavat paneeleista heijastuvan polarisoituneen valon takia näyttää lintujen silmiin vesistöiltä, joihin esimerkiksi muuttavat vesilinnut pyrkivät laskeutumaan tuhoisin seurauksin (ns. "Lake effect").

Arviointiohjelman mukaan aurinkovoimalan paneelikentät tulitisiin aitaamaan. SRVA toiminnassa kertyneiden kokemusten mukaan laaja-alaiset aidatut alueet, kuten esimerkiksi lentokentät, teollisuusalueet ja pitkät riista-aitaosuudet maanteillä aiheuttavat usein haasteellisia tilanteita, koska esimerkiksi hirvieläimet aktiivisesti hakeutuvat tai muutoin ajautuvat aitauksiin eivätkä lähde tai pääse niistä omin avuin pois. Lisäksi aitaukset saattavat aiheuttaa huomattavaa törmäysriskiä esimerkiksi alueella esiintyville ja läpimuuttaville linnuille. Riistakeskus katsookin, että nämä seikat tulee ottaa huomioon YVA -selvityksen yhteydessä, ja tarvittaessa laatia suunnitelmat ennaltaehkäisevistä rakenteellisista toimenpiteistä joilla aitausten eläimistölle aiheuttamia haittoja ja vaaratilanteita voitaisiin ehkäistä.

Suorat vaikutukset metsästyksen harjoittamiseen tulee arvioinnissa tarkastella huolellisesti ja avoimesti yhdessä paikallisten tahojen kanssa. Aurinkovoimalan myötä esimerkiksi luotiasseen käyttö metsästyksessä saattaa vaikeutua hankealuetta laajemmalla alueella, lisäksi suunniteltu voimala pilkkoi ja vähentäisi merkittäväällä tavalla paikallisen metsästysseuran tällä hetkellä käytössä olevia metsästysalueita. Molemmilla tekijöillä saattaa olla mm. hirvieläinten kannansäätelyn kannalta merkittävää paikallista vaikutusta. Vaikutuksia metsästykselle syntyy todennäköisesti myös elämysarvon vähentymisen kautta. Metsästäjät arvottavat luonnontilaisuuden, rauhallisuuden ja maisema-arvot usein suuremmiksi kuin saalisarvon. Siten aurinkovoimala vähentänee paikallisten asukkaiden kokemaa metsästyksen virkistysarvoa.

Uvilan kaupunginhallitus

Kaupunginhallitus katsoo, että ympäristövaikutusten arviointiohjelma on laadittu perusteellisesti ja asiantuntevasti. YVA-ohjelman laatineella työryhmällä on ollut riittävä asiantuntemus ja kokemus tehtävään. YVA-ohjelman mukaan toteutettava arviointi antaa riittävät tiedot toiminnan vaikutuksista ja vaihtoehdoista.

Kaupunginhallitus kuitenkin huomauttaa, että YVA-ohjelman liitteenä olevassa luontoselvityksessä olevissa kartoissa hankealueen rajaus on esitetty pienempänä kuin YVA-ohjelmassa esitetty rajaus. Luontoselvityksestä käy ilmi, että selvitysalue on kattanut myös laajemman rajauksen mukaiset alueet. Luontoselvityksen kartat tulee päivittää vastaamaan

YVA-ohjelmassa esitetyt hankealueen rajauksia ennen YVA-selostuksen nähtäville asettamista.

Euroopan neuvoston asetus kehyksestä uusiutuvan energian käyttöönoton nopeuttamiseksi (EU) 2022/2577 on tullut voimaan 30.12.2022. Työ- ja elinkeinoministeriö ja Ympäristöministeriö ovat yhdessä laatineet 8.2.2023 päivätyyn soveltamisohjeen, jonka mukaan asetuksen 3 artikla merkitsee sitä, että EU:n jäsenvaltioiden tulee katsoa uusiutuvan energian tuotantolaitosten suunnittelun, rakentamisen, käyttämisen ja verkkoon liittämisen olevan erittäin tärkeän yleisen edun mukaista, ja palvelevan kansanterveyttä ja turvallisuutta, kun oikeudellisia etuja arvioidaan yksittäistapauksissa luontodirektiivin, lintudirektiivin ja vesipuidedirektiivin soveltamiseksi. IBV Suomi Oy:n aurinkoenergiaprojektin YVA-menettely on tullut vireille asetuksen voimaantulon jälkeen ja asetusta tulee sen vuoksi soveltaa kyseisessä menettelyssä.

Ulvilan kaupungin terveydensuojeluviranomaisen lausunto

Arviointiohjelman mukaan hankkeella ei ole tunnistettu ihmisiin kohdistuvia terveysvaikutuksia. Arviointiselostuksessa tulee esittää perusteet tälle arviolle käyttäen tarvittaessa kansainvälisiä selvityksiä. Aurinkopaneeleista aiheutuvan näköhaitan vaikutus elinympäristön terveellisyyteen, turvallisuuteen ja viihtyisyyteen arvioidaan vähäiseksi, ja arviota tarkennetaan selostukseen muun muassa asukaskyselyn avulla. Asukaskyselyssä tuleekin huomioida kaikkiin mainittuihin elinympäristön ominaisuuksiin muutoksesta aiheutuvat ja koettavat seikat.

Terveydensuojelulain (763/1994) mukaan elinympäristöön vaikuttava toiminta on suunniteltava ja järjestettävä siten, että väestön ja yksilön terveyttä ylläpidetään ja edistetään.

Ulvilan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen

Arviointiohjelmassa on esitetty VE 0 -vaihtoehdon lisäksi kaksi hankevaihtoehtoa VE 1 ja VE 2, jotka poikkeavat pinta-alaltaan hyvin vähän toisistaan. Ulvilan ympäristönsuojeluviranomainen katsoo, että vaikutusten arviointiin tulee lisätä vähintään yksi selvästi pienempi hankevaihtoehto, jotta eri vaihtoehtojen ympäristövaikutuksia voidaan paremmin arvioida.

Vaikutusten arvioinnissa tulee selvittää hankealueen puuston poistosta ja rakentamisesta aiheutuva ravinne- ja kiintokuormituksen kokonaislisäys purkuvesistöön sekä esittää toimenpiteet kuormituksen vähentämiseksi. Lisäksi tulee kartoittaa mahdolliset sulfaattimaat ja arvioida aurinkovoimalan rakentamistoimien aiheuttamien muutosten vaikutus valumavesien laatuun sekä esittää toimenpiteet happamoitumisriskin minimoimiseksi. Hanke ei saa heikentää purkuvesistön tilaa tai vaarantaa sen eliöstöä. Ulvilan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeen ympäristöluvanvaraisuus edellä mainitun vuoksi tulee selvittää.

Vaikutusten arvioinnin yhteydessä tulee myös selvittää huolellisesti hankkeesta aiheutuvat ympäristövaikutukset laajojen avohakkuiden aiheuttaman viheryhteyden rikkoutumisen ja lähellä sijaitsevan Natura 2000 alueen osalta. Arvioinnissa tulee selvittää kaikkien ympäristövaikutusten osalta mahdollisuudet ehkäistä tai vähintään rajoittaa hankkeen haittavaikutuksia sekä esittää ehdotukset haitallisten vaikutusten lieventämistoimista.

17.5.2023

Toteutusvaihtoehtojen vaikutukset ja mahdolliset erot tulee tuoda selkeästi esille ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa.

Lisäksi Ulvilan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen huomauttaa, ettei luontoselvityksen kartta-aineistoista käy ilmi millä alueilla luontoselvitys on tehty. Luontoselvityksen kattavat alueet tulee merkitä kartta-aineistoon.

Ulvilan piirin riistanhoitoyhdistys

Riistanhallintolain mukaan riistanhoitoyhdistys vastaa kestävän riistatalouden edistämisestä toiminta-alueellaan, huolehtii metsästäjien vapaaehtoistoiminnan edistämisestä ja organisoinnista sekä hoitaa sille säädettyt julkiset hallintotehtävät. Tästä näkökulmasta Ulvilan piirin riistanhoitoyhdistys lausuu seuraavaa.

Paikallista riistalajistoa ja riistataloutta koskevien lähtötietojen osalta riistakeskus korostaa tietolähteinä paikallisten metsästysseurojen (pääasiassa Kaasmarkun Jahtimiehet ry) merkitystä. Heidän näkemyksiään tulee kuulla sekä ottaa huomioon hankkeen vaikutuksia arvioitaessa.

Riistanhoitoyhdistys on tehnyt poliisin kanssa sopimuksen liikenteessä vahingoittuneiden suurien eläinten jäljestämisestä ja mahdollisesta lopettamisesta. Tätä toimintaa kutsutaan suurriistavirka-avuksi (SRVA). SRVA-toiminnassa kertyneiden kokemusten mukaan laaja-alaiset aidatut alueet, kuten esimerkiksi lentokentät, teollisuusalueet ja pitkät riistaaitaosuudet maanteilla aiheuttavat usein haasteellisia tilanteita, koska esimerkiksi hirvieläimet aktiivisesti hakeutuvat tai muutoin ajautuvat aitauksiin eivätkä lähde tai pääse niistä omin avuin pois. Lisäksi lähellä hankealuetta Pori-Tampere-maantiellä kulkee riistaeläinten kulkureitti ja se aiheuttaa suurehkon onnettomuusriskin alueen. Alue alkaa Kaasmarkun koulun kohdalta ja jatkuu suurten voimalinjojen taakse. Kyseisellä tieväliillä tapahtuu kymmeniä riistaonnettomuuksia (pääasiassa valkohäntäpeura, metsäkauris ja hirvi) vuosittain. Riistanhoitoyhdistyksen SRVA-toimijat joutuvat toimimaan yleensä vuorokauden pimeinä tai hämärinä hetkinä ja loukkaantuneen eläimen lopettaminen tapahtuu ampumalla. Koulutuksissa ja toiminnassa korostetaan turvallisuutta etenkin tiealueella toimittaessa mutta usein vaikeastikin loukkaantunut eläin pakenee jopa useita kilometrejä kolaripaikasta. Hankealueella liikkumisen ja ampumisen rajoitukset hankealueen läheisyydessä saattavat johtaa lisähaasteisiin SRVAtoiminnalle. Riistanhoitoyhdistys katsookin, että tämä seikka tulee ottaa huomioon YVA -selvityksen yhteydessä. Tarvittaessa pitää laatia suunnitelmat ennaltaehkäisevistä rakenteellisista toimenpiteistä joilla VT11:n SRVA-toiminnan vahinko- ja vaaratilanteita voitaisiin ehkäistä.

Väylävirasto

Liikennevaikutusten arviointi on esitetty YVA-ohjelmassa riittävällä tasolla.

Aurinkovoimalahankkeen suunnittelun aikana on kiinnitettävä huomiota aurinkovoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Mikäli kuljetusreiteille tarvitaan jotakin parantamistoimia, kuten liittymien avartamista tms. toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Asian osalta tulee tarvittaessa olla yhteydessä Varsinais-Suomen ELY-keskuksen maanteiden kunnossapidon aluevastaavaan. Liittymäluvut maanteille myöntää Pirkanmaan ELY-keskus. Mikäli aurinkovoimalahankkeen osien kuljetukset vaativat erikoiskuljetuslupia, lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus.

17.5.2023

Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylvää estä tai haittaa maanteiden käyttöä. Väylävirasto muistuttaa, että kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädetään. Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa Väyläviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" -ohjeen (Liikenneviraston ohjeita 3/2018) lisäksi Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle

(LIVI/44/06.04.01/2018). Ohjetta tulee noudattaa siinäkin tapauksessa, että uusi johto rakennetaan olemassa olevan johdon rinnalle.

Maanteiden osalta lausuu tarkemmin Varsinais-Suomen ELY-keskuksen Lvastuualue.

17.5.2023

Mielipiteet

Mielipide 1

Mielipide koskee Aurinkokentältä menevää kaapelointia muuntoasemalla. Tämä pitää ehdottomasti tehdä maakaapelina eikä ilmajohtona. Ilmajohdon ympäristö ja elinkeinohaitat merkittävästi isommat ilmajohtoon verrattuna.

Mielipide 2

Olen huolestunut mm. metsätuhoista jota valtava avohakkuu aiheuttaa aukon reunametsiin. Tuulikaatoja tulee varmasti. Jos aukon reunametsä on kuusimetsää, valoshokki aiheuttaa puiden kuivumista ja heikentää niitä muutenkin jolloin niihin iskevät kaarnakuoriaiset (kirjanpainaja). Sama pätee myös tuulikaatoihin ellei niitä nopeasti korjata pois metsästä. Myös taimikoille tapahtuvat hirvi, valkohäntäpeura ja kauristuhot lisääntyvät. (Palaan jatkossa aiheeseen toisessa yhteydessä). Myrskytuhojen vähentämiseksi, vaadin 50m leveää puustoista suojakaistaa hankealueen rajalle. Näin valtava avohakkuualue (330 ha), muuttaa alueen ja myös sen ympäristön vesitalouden aivan totaalisesti. **Poistettu tieto** vettyvät, josta seuraa metsätuhoja, (myös pellot vettyvät). Vaadin, että IBV Suomi korvaa täysimääräisesti kaikki aiheuttamansa tuhot, korvattavia ovat esim. korjuukustannukset, mahdolliset puustonarvon alenemat, (katkenneet, pirstoutuneet, sinistyneet puut) maanmuokkaukustannukset, taimet ja istutuskustannukset. Myös hankealueelta mahdollisesti leviävän tulipalon, (kulo) tuhot on korvattava ja maksettava jälkivartioinnista koituvat kustannukset.

Seuraavaksi Sitowisen laatimaan luontoselvitykseen joka on monilta osin puutteellinen.

Se ei esim. sisällä minkäänlaisia vesistöselvityksiä. Tämän valtavan hankealueen vesitalous muuttuu radikaalisti kun puusto hakataan pois. Suuret pintavesimäärät on saatava alueelta pois. Vesien valumasuunta on Kaasmarkun joki, joka on valtakunnallisesti tärkeä lohien ym. vaelluskalojen nousujoki. Elykeskus on suurella rahalla ja työllä kunnostanut jokea. Hankealueen humus- ym. ravinteisia vesiä ei saa johtaa Kaasmarkun jokeen. Alueella käytetään myös varmasti torjunta-aineita kasvuston torjuntaan, ettei ne peitä aurinkopaneeleita. Mahdollisesti käytetään myös jäänestoaineita. Näiden myrkkujen kulkeutuminen Kaasmarkun jokeen ja pohjavesiin on estettävä. On myös otettava huomioon, että alueella on myös sulfiittialueita, jotka ovat lähellä maanpintaa. Maastoa on varmasti muokattava ainakin jossain määrin, joten sulfiittipäästö on hyvin todennäköinen.

IBV Suomi on velvoitettava tekemään sellaiset vesien suojeluratkaisut että mitään päästöjä ei Kaasmarkun jokeen tule. Lisäksi on tehtävä jokavuotinen seuranta Kaasmarkun joen veden laatuun ja kalaston tilaan. Tämän seurannan ja mahdolliset päästöistä johtuvat kustannukset veloitetaan korvaamaan IBV Suomi, (myös mahdolliset kalaistutukset).

Luontoselvitys ei myöskään ota mitään kantaa hirvieläimiin.

Alue on hirvien talvehtimisalue.

Kun alue aidataan, minne menevät hirvet, valkohäntäpeurat ja metsäkauriit? Tietenkin paine kasvaa ympäröivillä lähialueilla. Tässä tullaan niihin hirvieläinten aiheuttamiin taimi/taimikkotuhoihin joista mainitsin aiemmin. Entäpä liikennevahingot, (hirvi-/peurakolarit). Valtatie 11 Kaasmarkun metsän kohdalla on jo kauan ollut vaarallista hirvi-/peurakolarialuetta. Nyt tämä vaara ilman muuta lisääntyy paljon, varsinkin kun metsästys

17.5.2023

loppuu ko. alueelta. Luontoselvityksessä ei myöskään mainita mitään suurpetojen esiintymisestä. Alueella on ainakin ilveksiä, ahmakin on nähty, onko susireviiriä, pitää selvittää. Unohduksiin ovat jääneet myös muut nelijalkaiset, kuten metsäjänikset, (kanta huvennut koko Suomessa) ketut, mäyrät, näädät ja oravat. Kaikista näistä yllämainituista hirvestä oravaan varma kanta/esiintymisarvio saadaan vain jälkilaskennalla, jonka voi tehdä vasta ensi talvena. Hyönteisistä ei myöskään ole mitään selvitystä. Onko alueella uhanalaisia lajeja, pitää selvittää. Kanalintu- ja pöllö+ petolintuarvio on puutteellinen. Itäisimmällä hankealueella on joitain vuosia sitten ollut euroopanmajavan pesä. Voivat mahdollisesti palata, olosuhteet siihen ovat hyvät.

Paloturvallisuutta ei myöskään olla huomioitu ollenkaan. Alueella on paljon turvemaita, jotka ovat vaikeasti sammutettavia. On tehtävä perusteellinen selvitys ja suunnitelma paloturvallisuudesta. Ei riitä esiin tullut ajatus, että vedetään vesiletku Haukijärvestä ja sammutetaan kulo. Ei taida letku riittää alueen syrjä alueille. Haukijärven tilasta ei olla myöskään oltu huolestuneita. Minä olen huolestunut. Vaikka se pieni järvi onkin, ei sitäkään saa tuhota. Kaikenlaisia kosteikkoja perustetaan ympäri maata. Tässä meillä on (kosteikko), järvi jo valmiiksi tehtynä.

Aurinkopaneelien linnuille aiheuttamia vahinkoja ei ole mainittu ollenkaan. Amerikasta on tullut tietoa, että vesilinnut erehtyvät luulemaan kiiltävää paneelia vedeksi, ja laskeutuvat siihen tuhoisin seurauksin. Olen itsekkin nähnyt kuinka telkkä erehtyi laskeutumaan kiiltävälle peltikatolle. Kyseessä on sama ilmiö. Itäisin alue hankealueesta on jousenien, kurkien, hanhien ja muiden vesilintujen muuttoreitillä kun ne keväisin ja syksyisin laskeutuvat Pyhäjärveen levähtämään. Järvellä myös pesii joutsenia ja kurkia sekä sorsalintuja jotka käyvät ruokailemassa Kaasmarkun pelloilla ja lentävät hankealueen yli aamuin ja illoin. Tähdennän vielä, että Pyhäjärven lintujen suojelualueet ovat niin lähellä itäisintä hankealuetta, että jo tästäkin syystä alue on poistettava suunnitelmasta.

Viherkäytävän merkitystä luontoselvityksessä vähäteltiin, samoin kuin maisemahaittoja. Molemmat ovat mielestäni erittäin suuria.

Satakunnan vaihemaakuntakaava 2 selvityksessä on osoitettu 14 kohdetta, joissa aurinkoenergian tuottaminen on järkevää ja haitat pienet. Tämä alue ei kuulu siihen joukkoon, vaan se olisi säilytettävä metsätaloussuunnitelmassa. Miksi aurinkopuistoa nyt yritetään sijoittaa näin järjen vastaiseen paikkaan haitoista yhtään välittämättä?

Kaiken kaikkiaan alue on aivan liian suuri, ja täysin väärässä paikassa, hyvin kasvavassa talousmetsässä (hiilinielu+luontokato). Luontokatoa tästä koituu vääjäämättömästi kun puut, kasvusto ja eläimistö tuhotaan totaalisesti ainakin 40 vuoden ajaksi. Hyödyt eivät korvaa haittoja lähimainkaan.

Virkistyskäyttökin loppuu, (metsästys, marjastus, sienestys, lähimetsässä samoilu), kyllä tämänkin asian hintalappu on suuri.

Hiilitaseraportissa on puuston kasvuksi saatu 1,0-2,5 kuutiota/ha/v. Puuston kasvu on totaalisesti toista luokkaa, (paljon suurempi). Epäilen, että muutkin hiilitaseen luvut eivät pidä paikkaansa, ainakin niitä on "kaunisteltu" tarkoitushakuisesti.

Kaikista esiintuomistani syistä johtuen olen sitä mieltä että hanketta ei tule toteuttaa, vaihtoehto VE 0.

17.5.2023

Jos se kuitenkin toteutetaan aluetta on pienennettävä todella paljon. Itäisin alue kokonaan pois ja lähempänä Harjunpään muuntoasemaa olevista alueista vähintään puolet pois.

Mielipide 3 (3 allekirjoittajaa)

Aurinkovoimaalue ja fransinojan kunnossa pito

Aurinkovoimala alueen läpi virtaa Fransinoja, minkä vedet tulevat suuremmaksi osaksi noin (75%) Elvan suon idän puoleisen alueen osasta ja lähistöltä tilan Ylijoki läpi ja loput vesistä noin (25%) tilan Keskimäki läpi tulevasta haarasta mikä on nimetty Fransinojaksi.

Metsäkeskus on 1960 – luvulla suunnitellut ja toteuttanut alueen pää laskuojan koneellisen kaivuun Elvan suon laita alueista Kaasmarkun/Harjunpään jokeen asti.

Aurinkovoimala alueen lähietäisyydessä Fransinojan yläjuoksulla on **tieto poistettu** peltoalueita yhteensä noin 35 hehtaaria joita viljellään vakituisesti. Fransinojan veden esteettömälle kululle on suuri merkitys **tieto poistettu**, muutaman kerran isojen sateiden jälkeen on ojan vesi noussut ojan yläreunoihin, joten ojassa hetkellisesti kulkee melko isojakin vesimääriä.

Elvan suo alueelle on suunniteltu mahdollinen turpeenotto alue, vaihtoehtoisesti toinen vastaava yritys suunnittelee huomattavasti isompaa aurinkovoimala aluetta sähkömuuntamo alueesta lähtien elvansuolle ja lähialueelle alustavien tietojen pohjalta 500 – 1000 hehtaaria, **tieto poistettu**. Jos jompi kumpi näistä suunnitelmista toteutuu ja maasto hakataan puuttomaksi, niin elvan suolta tulevien vesimäärien kulkunopeudet ja määrät tulevat lisääntymään fransin ojassa ja ojan kunnossa pidon tarpeen merkitys tulee lisääntymään vielä lähitulevaisuudessa.

Aurinkovoimalaalueen suunnitelmissa tulisi ottaa huomioon että fransinoja pysyy hyvin vettä kuljettavana/ avarana sen reunaan tarvitsee jättää kulkuaalue ojan tasaiselle reunaan alueelle noin 5 metriä leveydeltään, missä mahtuu 15 - 20 tonnin telakaivinkoneella hoitamaan tarvittavat ruoppaus/perkaus työt vanhalle ojauralle. Tälle reuna-alueelle saadaan myös jätettyä ojan puhdistuksesta tulevat lietteet. Tälle ojan reuna-alueelle leveys noin 5 metriä ei saisi tehdä rakennelmia tai kaivinkoneen kulkua haittaavia esteitä. Alueelle mahdollisesti tehtävät rumpuputket tulisi mitoittaa riittävän suuriksi, valtaosa vanhoista alueen rumpuputkista on vähintään 120 settimetriä halkaisijaltaan.

Mielipide 4:

Esitän eriävän mielipiteeni hankkeen hiilitaselaskelmasta

Periaatteessa kannatan aurinkosähköä, mutta mielestäni aurinkosähköhankkeissakin pitäisi ottaa huomioon hankkeen kokonaisvaikutukset. Ei ole järkevää hävittää metsää suurelta alueelta, jotta voidaan rakentaa iso aurinkovoimala. Järkevämpää olisi rakentaa aurinkovoimala johonkin sellaiseen paikkaan, jossa ei olisi metsää eli metsän hävittäminen ei vaikuttaisi negatiivisesti hiilitaseeseen. Suomihan on sitoutunut täyttämään EU:n ilmastovelvoitteet ja pyrkii jossain vaiheessa saavuttamaan myös hiilineutraaliustavoitteen. Aurinkosähkö on varmasti omalta osaltaan osa vihreää siirtymää, mutta metsien hävittäminen on pahasti ristiriidassa hiilineutraaliustavoitteen kanssa, koska se on samalla hiilivarastojen ja -nielujen hävittämistä. Mediassa on puhuttu paljon jopa avohakkuiden kieltämisestä kokonaan ja siitä, että metsähakkuita pitäisi vähentää hiilineutraaliustavoitteen saavuttamiseksi. Vihreän siirtymän pitäisi vähentää luontokatoa. Metsän kokonaan hävittäminen on mielestäni kuitenkin ihan päinvastainen toimi eli se edistää luontokatoa.

17.5.2023

Hankkeen hiilitaselaskelma tuntuu ainakin yhtäkkiä maalaisjärjellä ajatellen liian optimistiselta aurinkovoimalahankkeen kokonaisvaikutusten kannalta katsottuna. Alueelta poistuisi merkittävä hiilinielu ja hiilivarasto suuren avohakkuun ja maaperän muutosten vuoksi. Vaikka aurinkoenergia olisi miten ympäristöystävällistä tahansa, niin ei voi olla niin, että metsän hiilinielun menetyksellä vähintään 40 vuodeksi ja hiilivaraston menetyksellä ei olisi lähes mitään merkitystä. Puuston poistamisen vaikutus hiilitaseeseen on mielestäni arvioitu ihan liian pieneksi. Mikäli laskelma on tehty oikein, siitä voi vetää sen johtopäätöksen, ettei mediassa usein parjatuilla metsänhakkuilla oikeasti olekaan suurta vaikutusta ilmaston lämpenemiseen. Metsät voitaisiin vaikka hävittää vallan, kunhan vaan rakennettaisiin muutama aurinkovoimala tilalle, niin hiilitase näyttäisi hyvältä. En usko sitä. Huomionarvoista on myös se, että puuston kokonaan hävittäminen vaikuttaisi hiilitaseeseen vielä monet vuodet hankkeen päätyttyä. Suomen ilmastositoumusten vuoksi metsäpinta-alan vähenemistä seurataan ja poistuvaa metsäalaa joudutaan korvaamaan uusien alueiden metsityksillä. Hiilitaselaskelmassa ei ole mitään mainintaa aurinkopaneelialueiden aitaamisesta. Aidat tulisivat olla tarpeeksi korkeat ja vankat, koska hankealue on niin lähellä asutusta. Hankkeen hiilitaselaskelman paikkansapitävyys pitää tarkistaa vielä sen kaikilta osin. Ei ole oikein, jos hankkeesta annetaan ihan tarkoituksella yleisölle liian ruusuinen kuva. Mikäli hiilitaselaskelma on väärin, korjattu hiilitaselaskelma pitää julkaista.

Hankkeen sijoituspaikka on väärä (se on vastoin maakuntakaavaa)

Suomi varmasti tarvitsee aurinkovoimaloita hiilineutraaliustavoitteen saavuttamiseen, mutta teolliset aurinkovoimalat pitäisi sijoittaa vain valmiiksi avoimille alueille (esimerkiksi Pohjois-Karjalan maakuntaliitto on jo linjannut näin). Muutenhan osa hyödyistä menetetään. Kaasmarkun Aurinkovoimalan vireillä oleva osayleiskaava ei noudata Satakunnan vaihemaakuntakaava 2:n ohjeistusta teollisten aurinkovoimaloiden sijoituksesta Satakunnassa. Tälle näin laajalle aurinkovoimalahankkeelle ei pitäisi myöntää lupaa, koska koko hanke sijoittuu metsätaloustaloudessa olevalle alueelle ja hanke heikentäisi/katkaisi viheryhteyden. Lisäksi hankealueen molemmilla puolilla on lähellä ainakin joutsenten ja hanhien muтонаikainen levähdysalue (pelto/järvi). Parempia sijoitusvaihtoehtoja varmasti löytyy. Aurinkovoimaloita on median mukaan tällä hetkellä suunnitteilla useita kymmeniä painottuen alueellisesti suurelta osin Etelä-Suomeen. Näin ollen luulisi olevan vara valita, mitkä suunnitteilla olevista aurinkosähkövoimalahankkeista ovat sijoitettu oikein ja voidaan hyväksyä ja mitkä ei, koska kaikkia niitä ei varmaan kannata toteuttaa. Jos Etelä-Suomeen rakennetaan kaikki jo suunnitteilla olevat ja suunnitteille tulevat teolliset aurinkovoimalat, se on oikeasti melkoinen luontokatastrofi, vaikka aurinkosähköä kuinka mainostetaan vihreänä siirtymänä ja luontoystävällisenä energiana. Jos kaikki Etelä-Suomen viheryhteydet katkotaan, Etelä-Suomessa ei pian ole luontoa. Mikäli hankealueen lähelle on suunnitteilla toinenkin suuri aurinkosähkövoimala, pitäisi myös hankkeiden yhteisvaikutusta arvioida. Netistä löytyy Satakunnan vaihemaakuntakaava 2:n selvityksistä ja aineistoista Esiselvitys aurinkoenergian tuotantoalueista ja Valmistusvaiheessa tehty aurinkoenergian tuotantoalueiden paikkatietoanalyysi. Aurinkovoimalat pitäisi perustaa alueille, joille niistä on mahdollisimman vähän haittaa luonnolle ja ihmisille. Aurinkovoimala-alueen sijoittelussa etusijalla tulisikin olla alueet, jotka ovat tai ovat aiemmin olleet intensiivisessä käytössä esimerkiksi teollisuusalueet, käytöstä poistuneet viljelyalueet tai turvetuotantoalueet. Poissuljettavia alueita taas pitäisivät olla mm laajat yhtenäiset metsäalueet. Metsien pirstoutumista pitäisi välttää ja ekologiset kokonaisuudet turvata. Aurinkovoimaloiden sijoituksessa jo käytössä olleille alueille säilyy "koskematon" aluetta virkistyskäyttöön.

17.5.2023

Suunnitellun maakunnallisesti merkittävän yli 60 hehtaarin aurinkovoimalahakkeen osalta hankealueen etäisyys yli 200 metriä Natura-alueesta ja asutuksesta ei tässä hankkeessa myöskään toteudu. Koska kyseessä on noin 300 hehtaarin kokoinen hanke, on 200 metrin puskurialuekin asiaa järkevästi ajatellen aivan liian pieni. Ihmisten mahdollisuus metsien monenlaiseen virkistyskäyttöön ja sen tuomat terveyshyödyt tulisi ottaa huomioon. Näin isojen hankkeiden suunnittelussa minimietäisyytenä luonnonsuojelualueista ja asutuksesta olikin järkevää pitää vähintään 2 kilometriä. Omasta mielestäni aurinkopaneelien parhaita sijoituspaikkoja olisivat teollisuusrakennusten, kauppakeskusten, julkisten rakennusten ja asuinrakennusten katot. Nämä sijoituspaikat pitäisi kaikki hyödyntää mahdollisuuksien mukaan. Satakunnan maakuntavaltuuston hyväksymässä Satakunnan vaihemaakuntakaava 2:ssa on käsitelty monelta eri kannalta teollista aurinkoenergian tuotantoa. Selvitysten ja tutkimusten tuloksena on jopa osoitettu Satakunnan alueelta 14 potentiaalista (=parasta) aurinkoenergian tuotantoaluetta, joilla aurinkoenergian tuottaminen olisi todennäköisesti järkevää mutta haitat pienet. Suunniteltu hankealue ei kuitenkaan kuulu näiden 14 kohteen joukkoon. Haluaisinkin saada selityksen sille, miksi Satakunnan maakuntavaltuuston vuonna 2019 hyväksymää Satakunnan vaihemaakuntakaava 2:sta sekä sen selvityksiä ja aineistoja ei ole käytetty hyväksi suunniteltaessa tämän hankkeen aurinkosähkövoimalan sijoituspaikkaa. <https://satakunta.fi/alueiden-kaytto/voimassa-olevatmaakuntakaavat/satakunnan-vaihemaakuntakaavan-2-aineistot-ja-selvitykset/>

Hankkeen laajuus on väärä

Kantaverkkoyhtiö Fingrid OyJ:n mukaan tuuli- ja aurinkovoiman kasvu haastaa jo Suomen kantaverkon siirtokykyä ja stabiiliutta erityisesti länsirannikolla. Haluaisin saada selvityksen siitä, millä perusteella hankealueen koko on mitoitettu. Aurinkovoimalahanke sijoittuu aivan liian lähelle asuin- ja lomakiinteistöjä. Asuinalueiden laajenemisvaraa ei ole lainkaan huomioitu. Hankkeen aiheuttaminen haittavaikutusten pienentämiseksi vaadin, että mikäli hanke päätetään hyväksyä, aurinkosähkövoimala-alueen pinta-alaa samalla rajoitetaan niin, että se on enintään puolet, mutta mieluummin noin 1/3 suunnitellusta 330 hehtaarista eli niin, että hyväksytyt pinta-ala aurinkopaneelialueille on yhteensä enintään 165 hehtaaria, mieluummin noin 110 hehtaaria. Loppu alueesta jätettäisiin myös jatkossa metsätalouskäyttöön. Aurinkovoimalahanke olisi vielä tässäkin laajuudessa yksi Suomen suurimpia. Pienentämällä aurinkopaneelialuetta pystyttäisiin samalla kasvattamaan sen etäisyyttä asuin- ja lomakiinteistöihin. Suunnitellulla hankkeella voisi tehdyn luontoselvityksen mukaan olla jopa merkittävä haittavaikutus viheryhteyteen. Mikäli hankkeen pinta-ala vähintään puolittuisi, myös vaikutus viheryhteyteen todennäköisesti pienenis. Koska kyseessä joka tapauksessa olisi erittäin laaja aurinkosähköntuotantoalue, tulisi eri lajien ekologiset käytävät huomioida sen suunnittelussa tarkkaan harkiten, niin että haitat jäisivät mahdollisimman pieniksi. Mikäli aurinkosähköhanke halutaan toteuttaa noin 300 hehtaarin kokoisena, pitäisi toteutukselle valita joku toinen alue, ja jättää Ulvilan kaava-alue kokonaan metsätalouskäyttöön myös jatkossa.

Hankkeen aikataulu on väärä

Toivon, että kaikissa hankkeeseen liittyvissä päätöksissä otetaan huomioon kokonaisvaikutukset mukaan lukien myös luontoarvot. Hanketta ei voida toteuttaa niin nopeasti kuin on suunniteltu. Hankkeen luontoselvitys on vielä puutteellinen mm suurpetojen, hirvieläinten ja petolintujen osalta. Myös liito-oravien osalta selvitys on osittain puutteellinen. Hulevesitutkimus on vielä vallan tekemättä. Luontoselvitysten tekemiseen kuluu aikaa.

17.5.2023

Aurinkopaneelien ja akkujen suojaaminen ilkivaltaa vastaan, alueen aitaus ja muut tekniset ratkaisut pitää kaikki selvittää. Hankkeen kustannuksia, kannattavuuslaskelmaa ja rahoitusta ei ainakaan yleisötilaisuudessa vielä esitelty. **Poistettu tieto** olisin kiinnostunut niistä. Todennäköisesti laskelmien tekeminen on vielä kesken, koska osa teknisistä ratkaisuistakin on vielä tekemättä. Myös kaikki vastuut hankkeen kaikkien eri osapuolten kesken pitää selvittää. Hankkeen hiilitaselaskelma pitää tehdä uudestaan. Olen ymmärtänyt niin, että Suomessakin päättäjät ovat jo pikkuhiljaa heränneet ja huomanneet aurinkosähkövoimalabuumiin mukanaan tuomat ongelmat. Aurinkosähkön tuottaminen teollisesti näyttää vaativan valtavat alueet. Suomessa on tilaa, ainakin vielä, mutta isoa aurinkovoimalaa ei saisi rakentaa miten ja minne vaan. Ehkä olisi järkevämpää rakentaa useampia vähän pienempiä aurinkovoimaloita. Tarvittaisiin pikaisesti lakeja, jotka määrittelevät rajat sille, minkä kokoisen aurinkovoimalan saa maksimissaan rakentaa ja kuinka suurelta osuudelta metsää saa raivata pois sen tieltä. Laissa pitäisi määrätä myös esimerkiksi siitä, miten lähelle vakituista asutusta, loma-asutusta ja luonnonsuojelualueita aurinkovoimalan saa rakentaa. Viheryhteyksien katkaiseminen pitäisi kieltää. Toivonkin, ettei ainakaan sellaisille aurinkovoimalahankkeille, jotka vaativat suurten metsäalueiden jopa satojen hehtaarien avohakkuita, myönnettäisi hätäisesti rakennuslupia ennen kuin aurinkosähkövoimaloita säätelevät lait ja asetukset ehtivät tulla voimaan. Koska maankäyttö- ja rakennuslaissa ei tällä hetkellä suoraan mainita aurinkovoimaloita, ympäristöministeriö on koonnut tilanteen selkeyttämiseksi ohjausryhmän, jonka johdolla valmistellaan opasaineisto suurten aurinkovoimaloiden kaavoitukseen ja lupamenettelyyn. Valmisteltavan ohjeistuksen tavoitteena on yhtenäistää suurten aurinkovoimaloiden kaavoitusta ja rakentamista. Juuri nimetty ohjausryhmä antaa näkemyksensä kaavoitus- ja lupamenettelyjen soveltamisesta, kun voimaloita sijoitetaan erilaisiin kohteisiin. Ohjausryhmällä on mahdollisuus myös tehdä ehdotuksia aurinkovoimaloiden rakentamista koskevan lainsäädännön kehittämiseksi. Ohjausryhmän toimikausi on 15.3.2023–15.4.2024.

Hankkeesta aiheutuu haittaa luonnolle ja ihmisille

Ymmärrän hyvin, että kunnilla on halua muuttaa metsätalousskäytössä olevien alueiden käyttötarkoitusta aurinkovoimalatarkoitukseen saadakseen lisää kiinteistöverotuloja. Tietenkin tämän voisi olettaa omalta osaltaan vähentävän tarvetta kuntalaisilta perittävien verojen korottamiseen. Ihan kaikkea raha ei kuitenkaan saisi ratkaista. Maakunnan tasolta annettuja ohjeita ja suosituksia pitäisi jokaisen kunnan noudattaa. Luontoarvoille, luonnonsuojelullisille arvoille ja luonnon virkistyskäytölle ei missään selvityksissä ja laskelmissa yleensä koskaan määritellä hintaa. Vaikka hankealue ei olekaan luonnonsuojelualue, vaan se on metsätalousskäytössä, alueella elää paljon eläimiä mm. monia eri lajeja metsän lintuja, hirvieläimiä ja suurpedoista ainakin ilves. Hankealueen yli lentää kevät- ja syysmuuttoaikaan suuri määrä kurkia, joutsenia ja muita vesilintuja sekä muulloinkin ruokailemaan Kullaan Pyhäjärveltä Kaasmarkun pelloille ja takaisin. Alueen luontoselvityksessä ei ole lainkaan huomioitu suurpetoja ja hirvieläimiä. Ainakin ilveksestä alueelta on usein havaintoja ja tiedän, että useampana vuotena on näköhavaintoja myös ilveksen pennuista. Ilvestä ei tietenkään aina näe, vaikka se alueella asustaa, johtuen siitä, että ilves on arka ja liikkuu pääosin yöaikaan. Muut todisteet puhuvat kuitenkin sen puolesta. Joka vuosi alueelta löytyy useita valkohäntäkauriin/metsäkauriin raatoja eli kuolleita eläimiä, jotka ilves on saalistanut ruoakseen. Niistä riittää syötävää myös muille eläimille ja linnuille. Hirviä ja valkohäntäkauriita alueella on tosi paljon. Sen voi talvella päätellä jopa niiden ulosteiden määrästä niiden poluilla/metsässä niiden suosimilla alueilla. Aina ei oikein

17.5.2023

tiedä, mihin oman jalkansa sovittaisi polulla, kun papanoita on niin paljon. Lintujenkin osalta luontoselvitys on puutteellinen. Itse olen havainnut hankealueella tai ihan sen lähistöllä mm seuraavia lintulajeja:

ERITTÄIN UHANALAISIA: mehiläishaukka, viherpeippo ja hömötiainen, VAARANTUNEITA: varpuspöllö, töyhtötiainen ja pyy, SILMÄLLÄPIDETTÄVIÄ: käenpiika, järripeippo, taivaanvuohi, kiuru, kanahaukka ja närhi. MUITA mm: palokärki, harmaapäätikka, pikkutikka, viirupöllö, varpushaukka, vihervarpunen, kurki, peukaloinen, punatulku, puukiipijä, pyrstötiainen, kuusitiainen, teeri, lehtokurppa, korppi, merikotka, tiltalti, hippiäinen, isolepinkäinen ja leppälintu. Pyypoikueita olen nähnyt hankealueella hankealueen Pyhäjärvenpuoleisella reunalla joka vuosi. Alueen pyykanta on ollut aina vahva **poistettu tieto**. Teerikantakin on monen vuoden hiljaiselon jälkeen vähitellen taas vahvistumassa. Viime kesänä näin muutaman kerran hankealueen lähistöllä myös teeripoikueen. Metsoa en ole itse koskaan alueella nähnyt, mutta metsostakin tiedän kuitenkin olevan jokunen näköhavainto parin viime vuoden aikana. Kanalintukantojen elpymisen mahdollistaa ehkä osittain se, että ilvekset ovat veroittaneet alueen pienpetokantaa tehokkaasti. Kettujen ja supikoirien määrä on mielestäni vähentynyt. Varpuspöllön olen nähnyt lukuisia kertoja ja pari kertaa olen jopa nähnyt varpuspöllön poikasineen ja katsellut varpuspöllön poikasten lentoharjoituksia. Viirupöllön olen nähnyt muutaman kerran. Pöllöjä voi hyvin elää alueella muitakin. Koska useat pöllölajit liikkuvat pääosin öisin, ja nukkuvat päivällä, niin niitä ei niin usein nää. Pöllöselvitys pitää ehdottomasti tehdä. Mehiläishaukan olen nähnyt jo muutaman vuoden ajan niin usein, että uskon, että se aivan varmasti asuu alueella aina kesäisin. Kanahaukan ja varpushaukan olen nähnyt silloin tällöin. Muitakin haukkoja olen satunnaisesti nähnyt, mutta niiden olen olettanut olevan vain muuttomatalla. Lepakoitakin olen nähnyt, mutta niiden lajeja en osaa tunnistaa. Alueella elävistä matelijoista voin esimerkkinä mainita vaskitsan, joita olen nähnyt useita kertoja kesässä jo monen vuoden ajan. Vaskitsa luetaan muistaakseni SILMÄLLÄPIDETTÄVIIN lajeihin. Liito-oravan esiintyminen hankealueella pitäisi selvittää uudelleen perusteellisemmin, koska niiden elinympäristöä ei saa tuhota. Liito-oravan reviirin suuruus on noin 10ha (naaras) - 100ha (koiras). On aika todennäköistä, että niitä on myös hankealueella, koska Natura-alue, jossa niitä esiintyy, on niin lähellä hankealuetta. Mikäli Natura-alueen lähelle tehtäisiin iso avohakkuu ja myrskytuhoina kaatuisi vielä lisää puita reuna-alueelta, niin liito-oravat eivät varmasti siitä hyvää tykkäisi, ja ehkä laji häviäisi muutaman vuoden kuluessa myös Natura-alueelta vallan. Tosiasia on, että mahdollisesti rakennettavan aurinkovoimalan alueelta luonto häviäisi täysin ja myös lähialueiden luontoon, ainakin lintuihin ja muihin eläimiin hankkeella olisi todennäköisesti negatiivinen vaikutus, joka ulottuisi myös alueen lähistöllä sijaitsevien kaikkien kolmen luonnonsuojelualueen eläimistöön. Tämä vaikutus jatkuisi pitkään vielä sen jälkeenkin, kun aurinkovoimalaa ei enää olisi. Viheryhdyden tuhoamisen kokonaisvaikutusta luonnolle, voidaan etukäteen vain arvailla, mutta sen voi aivan varmasti sanoa, että vaikutus ei ainakaan olisi positiivinen. Lähialueen kiinteistöjen arvojen voidaan arvioida laskevan hankkeen johdosta. Alueen virkistyskäyttömahdollisuudet sekä ihmisten hyvinvointiin, elämän laatuun ja asumisviihtyvyyteen liittyvät arvot kärsisivät hankkeesta. Hanke aiheuttaisi alueen maisema-arvojen romahtamisen. Myös lenkkeily, marjastus, sienestys ja metsästys loppuisi aurinkopuiston alueella täysin.

Mahdolliset vahingot, vahingonkorvaukset ja vakuudet

17.5.2023

Ottaen huomioon hankkeen sijainti ja koko, on tärkeää selvittää hankkeen ympäristövaikutukset kattavasti ja huolellisesti niin ihmisiin kuin luontoonkin kohdistuvien vaikutusten osalta. Selvityksissä tulisi huomioida myös hankkeen rakentamisen ja hankkeen mahdolliset vaikutukset mm lähialueiden puuston myrskytuhoihin, alueen ja lähialueiden viestintäyhteyksien toimivuuteen, lähialueiden vesistöihin, pinta- ja pohjavesiin sekä yleinen pohjavesien pilaamiskielto. Alueen vesitalous voi muuttua radikaalisti, kun puusto ja muu kasvusto ympäristöstä poistuvat ja maaperää muokataan. Hulevesien mukanaan tuomat ongelmat ja niiden vaikutus ympäristön vesistöihin pitää selvittää. Myös pienhiukkasten esiintyminen ilmassa voi lisääntyä. Jos kunntaa ei poisteta aurinkopaneelien alta, puuntaimet ja muut kasvit on jatkossa poistettava paneelien alta ja välistä sitä mukaan, kun ne kasvavat. Parissa vuodessa avohakkuun jälkeen alueella tulee todennäköisesti olemaan jo niin korkea vesakko, että se osittain varjostaa aurinkopaneeleita. Pohjaveden suojelun kannalta oleellisinta on se, miten vesakontorjunta tehdään, koska vesakontorjunta-aineiden käyttö vaikuttaa pohjaveden laatuun. Vaikutus olisi ehkäistävässä toteuttamalla vesakontorjunta esimerkiksi niittämällä, mutta tästä ei hankkeen toteuttajilla tuntunut olevan mitään selviä suunnitelmia, vaikka he olivat kuitenkin jo tehneet päätöksen siitä, että kunntaa ei poisteta. Asialla on merkitystä, koska hankealue on niin suuri, että koko alueen niittäminen parin vuoden välein ei olisi ihan pikku juttu. Hankkeen edustaja sanoi yleisötilaisuudessa, ettei ole tarkoitus käyttää myrkkijä. Mutta jos puiden taimia ei ole tarkoitus myöskään niittää, niin epäilen, ettei pidä paikkaansa se, ettei myrkkijä käytetä. Kunta on valmiiksi täynnä puiden siemeniä, ja kun puut kaadetaan ja korjataan pois, siemenet saavat sekä valoa että vettä ja itävät varmasti. Hankkeen toteuttajalta pitää saada selvitys siitä, miten ongelma aiotaan ratkaista. Tietenkin kunnan poistamisestakin olisi paljon työtä ja mahdollisesti kunnan poistamisesta aiheutuisi erilaisia haittavaikutuksia luonnolle. Pohjavesien kannalta olisi laajoja aurinkopuistoja suunniteltaessa huomioitava myös mahdollisen kemiallisen jäänestökäsittelyn ympäristövaikutukset. Vaikka hanke ei sijaitsekaan varsinaisella pohjavesialueella, kaava-alueen lähistöllä on kuitenkin vakituista asutusta, joilla on omat vesikaivot. Ainakaan Pyhäjärventien asukkailla ei ole kunnan vettä. Toivottavaa siis olisi, ettei aurinkovoimalan alueella käytettäisi lainkaan myrkkijä kasvillisuuden/vesakon torjunnassa eikä myöskään jäänestoaaineita lumen sulatukseen. Siitä, ettei niin tulla tekemään, tuskin kuitenkaan saadaan mitään takeita. Se on pätevä syy sille, ettei isoa aurinkovoimalahanketta saa hyväksyä näin lähelle asutusta. Suunnitelmissa pitäisi ottaa huomioon, mitä tapahtuu, jos salama iskee aurinkopuistoon tai lähelle sitä. Mahdollisten tulipalojen ja muiden onnettomuuksien varalta pitäisi tehdä pelastussuunnitelma. Mikäli hanke toteutuu tai toteutuu osittain, tulisi mielestäni kaikki aurinkovoimalan rakentamisvaiheen ja käytön mahdollisesti aiheuttamat vahingot esimerkiksi pohjavesien laadun heikkeneminen tai pilaantuminen ja aurinkovoimalan mahdollisesti aiheuttamat palovahingot sekä muut vahingot korvata täysimääräisesti lähialueen asukkaille ja metsänomistajille. Hankkeen toteuttajille ja muille hankkeesta vastuussa oleville tahoille tulisi määrätä metsän ennallistamisvelvoite hankkeen päättymisen jälkeen. Kaikesta tästä pitäisi myös saada erikseen vakuudet hankkeen kaikilta toteuttajilta ja hankkeesta vastuussa olevilta tahoilta.

Informointi hankkeesta

Kaikkista edellä mainitsemistani syistä johtuen en halua, että hanke toteutuu eli vastustan hanketta.

Mielipide 5

17.5.2023

Jos sähkön siirtolinjojen lunastuskorvaukset olisivat niin suuria, että linjalle osuvalle maanomistajalle olisi yhdentekevää saako hän sähkölinjan ja rahakorvauksen, vai meneekö sähkölinja kokonaan muualta, olisi lunastuskorvaus lain mukaisesti täyden arvon mukainen. Jos maanomistaja mieluummin ottaisi johdon ja korvauksen, olisi menettely reilu. On tunnettua, että jokainen maa- tai metsätalousyrittäjä ei suurin surminkaan ottaisi sähkölinjaa maallensa, joten korvaukset eivät ole lainkaan lain edellyttämällä tasolla.

YVA:ssa tulee sosiaalisen ja ekonomisen tasavertaisuuden nimissä toteuttaa selvitys siitä, aikooko hankkeen toteuttaja noudattaa lakia. Selvitys tulee toteuttaa kaksivaiheisena: 1) toteutetaan kahden eri linjavaihtoehdon maanomistajien välinen huutokauppa, jonka avulla voidaan todeta se alin korvaussumma, jolla maanomistaja haluaisi ottaa siirtolinjan, ja 2) linjavaihtoehdossa, joka voidaan toteuttaa maa- tai ilmajohtona toteutetaan maanomistajille kysely siitä, paljonko heille tulisi maksaa korvausta ilmajohtosta, jotta he mieluummin ottaisivat sen eivätkä maakaapelia.

YVA:ssa tulee selvittää ovatko aurinkovoimalalle maansa markkinaehtoisesti luovuttavien ja siirtolinjalle maansa lunastusmenettelyllä menettävien kohtelu perustuslain 6 §:n mukaisesti yhdenvertaista. Jos aurinkovoimalan maa-ala on hankittu määräaikaista, tulee arvioida onko saman 6 §:n mukaista, jos siirtolinja hankitaan sen sijaan ikuisesti. Samassa yhteydessä tulee arvioida, onko lainmukaista ottaa siirtolinjan vaatima maa haltuun pidemmäksi ajaksi, kuin aurinkovoimalahankkeen 40 vuoden elinkaaren ajaksi.

Mielipide 6

Kaasmarkun kylä on merkitty valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi (kh1). Fatiporin alue sijaitsee todella lähellä suunnitteilla olevaa paneelialuetta, ja siksi toivomme, että hanke toteutettaisiin VE2 vaihtoehdon mukaan, jossa paneelit sijoittuvat olemassaolevan voimalinjan pohjoispuolelle. Koska metsä poistetaan alueelta, aiheuttaa se nykyisen pohjakasvillisuuden kuoleman. Kuiva metsänpohja on tulenarka, ennen kuin uusi kasvillisuus valtaa alaa. Jatkossa vesakko valtaa paneelien alukset - myrkyttäminen ei ole missään nimessä vaihtoehto.

Kaasmarkunjoki on Kokemäenjoen tärkein lohikalajien lisääntymisalue. Se tulee vakavasti ottaa huomioon mm. valumavesien suhteen. Pitää olla tehokkaat suodattimet, jotta humus ei pääse jokeen.

Voimansiirto Harjunpään muuntamolle tulee suorittaa maakaapelin avulla, jottei enempää vahinkoa aiheuta jäljelle jääville metsäalueille ja Natura-alueelle eläimien ja kasvien.

Koska Ulvilan kaupunki hyötyy hankkeesta sekä rahallisesti verotuloina, että myönteisenä imagona vihreän siirtymän veturina, tulee hankkeen hyödyttää myös Kaasmarkun kylää. Koulumme on luontopainotteinen ilmiöopetukseen erikoistunut edelläkävijä. Kyläläisten mielestä aurinkopaneelit ovat alueelle tervetulleita, KUNHAN KOULU SÄILYY!

VT11 varten tulisi rakentaa levähdyspaikka + infopiste aurinkovoimalasta ja Kaasmarkun kylästä sekä koulusta.

Mielipide 7

Poistettu tieto olen sitä mieltä että sähkönsiirron vaihtoehto VEA toteutetaan 110kv maakaapelilla, mikäli yleensä koko hanke toteutuu. Tällä tavalla metsää joudutaan kaatamaan sähkölinjan alta paljon vähemmän kuin vaihtoehto VE B tai VE C ilmalinjan alta.

17.5.2023

Vs maakaapeli noin 9m ja ilmalinja noin 40m. Ja maakaapeli tien varressa ei muuta maisemaa kuin vähän koska tiealue on jo tietenkkin puuton, eli tiealue vaan levenisi hieman. Eli maakaapelin haitat mielestäni kiinteistön omistajille ovat merkittävästi vähäisemmät kuin ilmalinjan. Mielestäni koko aurinkovoimala hanke on kyseenalainen koska sitä suunnitellaan metsä alueelle, eli kun metsä kaadetaan noin 300 ha alalta, niin sillä alalla ei metsää kasva enää 40-50 vuoteen, eli sopii huonosti tähän vallitsevaan tilanteeseen kun metsät pitäisi pitää hyvässä kasvukunnossa hiilen sitoijina. Eli jos hanke toteutuu olisi vähintäänkin kohtuullista hoitaa sähkönsiirto vaihto ehto VE A maakaapelilla niin säästyy metsää enemmän ja haitat näille kiinteistön omistajille ketkä eivät tähän hankkeeseen ole halunneet osallistua, muutakin nyt pakolla, kun linjaa ollaan vetämässä kiinteistöjen halki. Maakaapelilla nämä haitat jäisivät pienemmiksi.

Mielipide 8 (2 allekirjoittajaa)

Mielipiteemme on, ettei aurinkovoimalaa tulisi rakentaa alueelle ollenkaan. Perustelut:

Suunniteltu alue on valtavan suuri eikä tällaisesta ole Suomessa vielä mitään kokemuksia. Kokemuksia tulisi kerätä pienemmiltä ja kauempana asutuksesta olevilta aurinkovoimaloilta. Ympäristöhaitat ovat valtavat, kun hakataan 3 km² tervettä metsää avohakkuuksi. Jos tämä ei lisää luontokatoa niin mikä sitten? Aurinkovoimalat tulisi sijoittaa joutomaille, käytöstä poistetuille turvesoille ja vastaaville alueille, jolloin haitat normaalille metsäluonnolle olisivat mahdollisimman pienet. Tämä alue on aivan liian iso koealueeksi tehdä aurinkopaneelikenttä metsään. Emme halua, että lähimetsämme on Suomen ensimmäisiä koekenttiä, koska alueen palauttamisessa luonnontilaan kestää vuosikymmeniä. **Tieto poistettu** ja tämä on muutenkin kaasmarkkulaisten lähimetsä ja virkistysalue. Alueen lähellä on myös luonnonsuojelualue ja järvi, joiden virkistys- ja luontoarvot muuttuvat teollisuusalueen tullessa lähinaapuriksi. Vesitalous alueella muuttuu oleellisesti ja mitkä ovat sen vaikutukset naapureiden metsiin ja sitten ojien virtaamien kautta muihin vesistöihin? Sähköön liittyy myös tulipalon riski. Ja kaikki tämä tehtäisiin vielä ulkomaalaisen liiketoiminnan takia.

Tieto poistettu, kun ne eivät enää olisikaan metsää metsien keskellä, vaan erikoinen välialue teollisuusalueen keskellä. Kuinka paljon tuulituoja tulee, kun viereen tulee äkisti näin suuri aukko entisen metsän sijaan?

2: Jos aurinkovoimala ympäristöstä välittämättä kuitenkin rakennettaisiin:

Minimitoivomus on, että IBV Suomen alueelle tulisi kaikille reunoille metsäinen suojakaista (esim. 30 metriä tai muu metsäammattilaisen arvioima tehokas suojavyöhyke), joka ottaisi vastaan suurimmat reunavaikutukset. Ei ole oikein, että paneelikentästä aiheutuvat tuulituhot tulevat naapurien työksi ja kustannuksiksi.

Liityntälinja muuntamolle pitäisi ehdottomasti tehdä maakaapelina. Voimalan ympäristöhaitta on jo niin suuri varsinaisella alueella, että alueen ulkopuoliset haitat pitää ehdottomasti minimoida. Ilmajohdo vaatisi vielä lisää hakkuita ja lunastusmenettelyn myös niiden maanomistajien metsissä, jotka eivät ole mukana aurinkopaneelikentässä eivätkä saa siitä mitään taloudellista hyötyä. Ei ole oikein, että lunastusmenettely kohdistuisi laajoihin alueisiin alueen ulkopuolisiin metsiin. Ilmajohdon alle jäisi niin paljon enemmän maa-alueita, kuin maakaapelin että ympäristöllinen ja taloudellinen haitta olisi paljon suurempi.

Yhteenveto: Aurinkovoimalat tulee sijoittaa jonnekin muualle kuin keskelle tervettä metsää.

17.5.2023

VARELY/1194/2023

Mielipide 9

Onnittelumme aurinkovoimahankkeen ripeästä edistymisestä ja sen saavuttamasta YVA-ohjelmavaiheesta. Mielenkiintoista hankkeen suhteen on osayleiskaavatyön käynnistäminen YVA-prosessin yhteydessä.

YVA laki edellyttää ja samoin ELY-keskus YVA- prosessia käsittelevässä opetusaineistossaankin edellyttää ympäristövaikutusten arvioinnissa huomioitavan erityisesti kyseisen hankkeen lähialueella vireillä olevat hankkeeseen vaikuttavat kaikki tekijät mukaan lukien vastaavan tyyppiset hankkeet ja niiden vaikutukset kyseiseen hankkeeseen.

SAJM Holding Oy on käynnistänyt hankealueenne länsipuolella aurinkoenergiահankkeen laajuudeltaan noin 700 hehtaaria. Tuolta alueelta olemme maanomistajien kanssa tehneet sitovat maanvuokrasopimukset.

Alueemme rajoittuu koillisosaltaan suoraan rajanaapurina vireillä olevaan IBV Suomi Oy:n hankkeeseen. Olemme jättämässä kyseisestä Sun 1 Oy:n ja Sun 3 Oy:n Harjunpään aurinkovoima-alueistamme YVAohjelman ELY-keskukselle ja hakemuksen osayleiskaavan laatimisesta Ulvilan kaupungille lähitulevaisuudessa.

Olemme reklamoineet kirjallisesti IBV Suomi Oy:tä ilmalinjana suunnitellun johtoreitin kulkemisesta vuokraamamme kiinteistön **tieto poistettu** alueen kautta. Ei ole asiallista suunnitella sähkönsiirtoreittiä ilmalinjana rajanaapurina olevan toisen aurinkovoimahankealueen kautta, vaikka kyseisestä hankkeesta on tieto. Emme tule hyväksymään kyseisen ilmalinjan sijoittelua esitetyllä tavalla keskelle tulevaa aurinkovoimakenttää. IBV Suomi Oy:n siirtoreitti on toteutettavissa vaihtoehtona esitetyn maakaapelointireitin mukaisesti.

Fingrid Oy:n muunto- ja kytkinaseman 110 kV kytkinkenttä sijaitsee kyseisen aseman Harjunpääntien puoleisessa osassa, joten Harjunpääntien suunnasta tuleva maakaapelireitti on luonteva suunta liittyä Fingrid Oy:n muunto- ja kytkinasemalle 110 kV jännitteellä. Se liityntäreitti on valittava aurinkovoimalahankkeen sähköliittymän liityntätavaksi IBV Suomi Oy:n hankkeessa ja siihen liittyvän osayleiskaavan suunnittelun lähtökohdaksi.

Muutoin näemme hyväksi, että Ulvilan Harjunpään alueen mahdollisuudet aurinkovoimaloiden sijoituspaikkana tulevat maakunnallisesti ja valtakunnallisestikin täysimääräisesti hyödynnettäväksi. Sitä jo vaatii kansallisen uusiutuvan energian kunnianhimoisen tavoitteen 2035 toteutuminenkin.

Uskomme, että lähekkäin sijoittuvat molemmat hankkeemme tulevat tukemaan toisiaan ja viranomaisten sekä kansalaisten myönteistä suhtautumista näiden toteutumiseen, kunhan ne suunnitellaan järkevästi ja alueen maanomistajia ja kilpailevia hankkeita kunnioitettavasti kohdellen.

Liitämme oheen suunnittelemamme Sun 1 Oy:n ja Sun 3 Oy:n Harjunpään aurinkovoimahankkeemme tämänhetkisen aluerajauksen.

Lisäksi liitämme vielä tiedoksenne MML:lle lähettämästämme kannanoton ilmajohtonne lunastuslupahakemukseenne, joka loukkaa merkittävästi Sun 1 Oy hankettamme.

SAJM Holding OY