



IBV Suomi Oy
Lautatarhankatu 10
00580 Helsinki

Ulvilan aurinkoenergiahanke

Sisällys

Sisällys	1
Perusteltu päätelmä	1
1 Hanketiedot	2
2 Asian vireilletulo	2
3 Arviointiselostuksesta tiedottaminen ja kuuleminen	3
4 Arviointiselostuksen täydentäminen ja täydentämistä koskeva tiedottaminen ja kuuleminen	4
5 Arviointiselostuksesta ja sen täydentämisestä annetut lausunnot ja mielipiteet	5
6 Arviointiselostuksen riittävyys ja laatu sekä laatijoiden pätevyys	16
7 Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä	22
8 Hankkeen jatkokäsittelyssä huomioitavaa	34
9 Perustellun päätelmän toimittaminen ja siitä tiedottaminen	35
10 Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus	35
11 Sovelletut säännökset	35
12 Jakelu	36
13 Liitteet	36

Perusteltu päätelmä

Perusteltu päätelmä on yhteysviranomaisen hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista tekemä perusteltu johtopäätös, joka on tehty arviointiselostuksen, sen täydennyksen ja niistä annettujen mielipiteiden ja lausuntojen sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun pohjalta ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain nojalla (jäljempänä YVA-laki).

1 Hanketiedot

1.1 Hankkeen nimi ja sijainti

IBV Suomi Oy:n Ulvilan aurinkoenergiahanke

1.2 Yhteysviranomainen

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

1.3 Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehdoista

Hankkeessa toteutetaan aurinkoenergian tuotantoalue Ulvilan Kaasmarkkuun noin 7 kilometrin etäisyydelle Ulvilan keskustasta koilliseen. Tuotantoalue on laajuudeltaan noin 303 hehtaaria. Tuotantoalue kytketään Ulvilan sähköasemalle maakaapelilla. Maakaapelin pituus on noin 2,9 km ja se sijoittuu nykyisen tien viereen.

Hankkeessa tarkastellaan kahta hankevaihtoehtoa ja vaihtoehtoa 0, jossa hanketta ei toteuteta. Sähkönsiirto toteutetaan molemmissa vaihtoehdoissa maakaapelilla.

- Vaihtoehto VE0: hanketta ei toteuteta
- Vaihtoehto VE1: Hanke koostuu kuudesta eri paneelialueesta, jotka ovat laajuudeltaan yhteensä 279 ha. Akkusäiliöalue sijaitsee Fransinojan länsireunassa metsäautotien eteläpuolella.
- Vaihtoehto VE2: Hanke koostuu kuudesta eri paneelialueesta, jotka ovat laajuudeltaan yhteensä 271 ha. Akkusäiliöalue sijaitsee Fransinojan itäpuolella metsäautotien eteläpuolella.

2 Asian vireilletulo

Hankkeesta vastaava IBV Suomi Oy on saattanut hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) vireille toimittamalla ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma) yhteysviranomaiselle 27.2.2023. Arviointiohjelma oli nähtävillä 17.3. – 17.4.2023 ja yhteysviranomainen antoi siitä lausuntonsa 17.5.2023.

Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (jäljempänä ELY-keskus) YVA-

lain nojalla tekemän päätöksen perusteella (Päätös 7.12.2022, VARELY/3304/2022)

Hankkeesta vastaava toimitti 22.2.2024 yhteysviranomaiselle ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (jäljempänä arviointiselostus) sen käsittelyä ja perustellun päätelmän antamista varten.

2.1 YVA-menettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Arviointimenettelyä ei ole yhdistetty muiden lakien mukaisiin lupa- tai kaavamenettelyihin. Arviointimenettelyn kanssa samanaikaisesti on ollut käynnissä osayleiskaavamenettely ja menettelyt on pyritty toteuttamaan aikataulullisesti rinnakkain.

YVA-menettelyn yhteydessä on laadittu luonnonsuojelulain 35 §:n mukainen Natura-arviointi hankkeen vaikutuksista Kaasmarkun Natura-alueeseen (FI0200143) (YVA-selostuksen liite 10).

3 Arviointiselostuksesta tiedottaminen ja kuuleminen

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 29.2. – 29.4.2024. Kuulutus ja arviointiselostus liitteineen julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/Ulvilan_aurinkoenergiahanke ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/Ulvilan_aurinkoenergiahanke. Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty Ulvilan kunnalle julkaistavaksi sen verkkosivuilla. Lisäksi arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu Ulvilan Seutu ja Satakunnan Kansa Länsi-Suomi -lehdissä 29.2.2024 julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Arviointiselostukseen on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa seuraavissa paikoissa:

- Ulvilan kaupungintalo (Loukkurantie 1, Ulvila)
- Ulvilan pääkirjasto (Koulukuja 2, Ulvila)

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

Lausuntopyyntö jakelulistoineen on löydettävissä osoitteesta www.ymparisto.fi/ulvilaaurinkoenergiaYVA

Kaasmarkun Natura-alueen (FI0200143) Natura-arviointi pidettiin nähtävillä ja kuulutettiin yhdessä YVA-selostuksen kanssa. Natura-arvioinnista pyydettiin lausunto Varsinais-Suomen ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksiköltä.

Arviointiselostuksesta järjestettiin yleisötilaisuus 27.3.2024 klo 17 Ulvilan kaupungintalolla valtuustosalissa sekä Teams-etäyhteydellä. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli 23 henkilöä ja etäyhteydellä noin 9 kuulijaa. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. kiinteistöveron määräytyminen, luontoselvitysten riittävyys, hankkeen vaikutukset alueen vesitalouteen, ilmastoon ja luonnonympäristöön, sekä selvitysten laatijoiden pätevyudet.

Hankkeesta vastaava toteutti myös ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin tueksi asukaskyselyn kesäkuussa 2023. Kysely toteutettiin avoimena internetkyselynä ja siitä tiedotettiin 9.6.2023 Ulvilan Seutu -lehdessä. Vastauksia kyselyyn annettiin 48 kpl.

4 Arviointiselostuksen täydentäminen ja täydentämistä koskeva tiedottaminen ja kuuleminen

Yhteysviranomaisen pyysi hankkeesta vastaavaa täydentämään puutteelliseksi toteamaansa arviointiselostusta YVA-lain 24 §:n nojalla 3.6.2024. Yhteysviranomaisen totesi pyynnössään, että Ulvilan aurinkoenergiahankkeen arviointiselostusta on täydennettävä liitteessä 10 esitetyn Natura-arvioinnin sekä eräiden arviointiselostuksen kohtien osalta. Yhteysviranomaisen perusteli täydennyspyyntöään sillä, että viranomaisen ei saa myöntää lupaa hankkeelle, joka merkittävästi heikentää Natura-alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja.

Hankkeesta vastaava toimitti 19.6.2024 täydennyksen arviointiselostukseen. Yhteysviranomaisen kuulutti täydennyksen 27.6.-9.8.2024 ja pyysi lausuntoja samoilta tahoilta kuin arviointiselostuksesta. Täydennyksen paperiversioon oli mahdollista tutustua kuulutusaikana Ulvilan pääkirjastossa. Arviointiselostuksen täydentämisen johdosta ei pidetty erillistä yleisötilaisuutta.

5 Arviointiselostuksesta ja sen täydentämisestä annetut lausunnot ja mielipiteet

Arviointiselostuksesta toimitettiin yhteysviranomaiselle 17 lausuntoa ja 6 mielipidettä. Arviointiselostuksen täydentämisestä toimitettiin yhteysviranomaiselle 8 lausuntoa ja 3 mielipidettä.

Lisäksi luonnonsuojelulain mukaisena viranomaisena Varsinais-Suomen ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö antoi lausuntonsa luonnonsuojelulain mukaisesta Natura-arvioinnista.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot ja mielipiteet löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta

www.ymparisto.fi/ulvilaaurinkoenergiaYVA. Verkkosivuilla julkaistuja lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

Lausunnot on toimitettu tiedoksi hankkeesta vastaavalle.

5.1 Yhteenveto lausunnoista

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto ja **Harjavallan kaupunki** ilmoittavat, että niillä ei ole lausuttavaa arviointiselostuksesta.

Suomen Erillisverkot Oy lausuu, että hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n verkko-operaatiopalveluiden liiketoimintaan.

5.1.1 Yleistä arviointiselostuksesta ja hankkeesta, hankevaihtoehdot ja sähkönsiirto

Satakuntaliitto huomauttaa, että vaihtoehdot ovat samankaltaisia sisältäen vain pienen pinta-alaeron ja akkusäiliöalueen vaihtoehdoisen sijainnin. Vaihtoehdotarkastelu vaikuttaa suppealta huomioon ottaen ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskeva asetus (3 §, 277/2017) ja ympäristövaikutusten arvioinnin tavoitteet (2017/252).

Satakunnan Museo huomauttaa, että vaihtoehdot ovat pinta-alaltaan hyvin samankaltaiset.

Metsähallitus toteaa maakaapelin olevan hyvä ratkaisu sähkölinjan toteutukseen, koska kaapelointi voidaan toteuttaa metsäalueella hankealueen läpi kulkevan nykyisen metsätien reunaan.

MTK-Satakunta ja **MTK-metsänomistajat** toteaa, että hankkeen vaikutuksia alueen ympäristöön vähätellään tarpeettomasti. Maakaapeli on kannatettava vaihtoehto. Myös linja-alueiden maanomistajille tulee maksaa

heihin kohdistuvasta haitasta ja ensisijaisesti pyrkiä tekemään sopimus maankäytöstä. Hajautetun aurinkovoiman teolliselle tuotannolle ei ole olemassa tosiasiallisesti minkäänlaista kansallista sääntelyä. Ne ehdottavat, että hankekehittäjät veloitetaan osallistumaan aktiivisesti aurinkovoimatuotannon reunaehtojen laatimiseen osana Ympäristöministeriön kehitysprojektia. Yhtenä tulokulmana tulee olla aurinkovoimarakentamisen ohjaaminen lähtökohtaisesti valmiiksi puuttomille alueille.

Suomen Metsäkeskus näkee hyvänä, että maakaapeli pystytään sijoittamaan nykyisen tien viereen, jolloin ei aiheudu merkittävää haittaa metsäelinkeinojen harjoittamiselle.

Uvilan kaupunginhallitus toteaa, että arviointiselostus on laadittu perusteellisesti ja asiantuntevasti. Kyseessä on merkittävä vihreää siirtymää ja energiamurrokseen liittyvää puhdasta siirtymää tukeva hanke ja investointi, jolla on myönteisiä vaikutuksia Uvilan kaupungin elinvoimalle ja taloudelle. Aurinkovoimalasta saadaan kiinteistöverotuloja kunnan palveluiden järjestämiseen. Vaihtoehdot ovat pinta-alaltaan samankaltaiset, mutta kielteisten vaikutusten kannalta ero on merkittävämpi. Ensisijaisesti pitäisi tutkia hankkeen toteuttamista vaihtoehdon VE2 mukaisesti.

Suomen luonnonsuojeluliitto Ulvila ry huomauttaa, että ympäristöministeriö valmistelee ohjeistusta aurinkovoimaloista. Hankesuunnitelmassa ei huomioida eurooppalaista LULUCF-asetusta, eikä ilmasto- ja luontohaittoja kompensoivia toimia esitetä. Lupa ja rakentaminen tulee ajoittaa niin, että valtakunnalliset ja eurooppalaiset linjaukset otetaan huomioon. Lupaprosessia ei tule tarkoituksella kiirehtiä asenteella, joka näkee ilmasto- ja ympäristötavoitteet kapuloina hankkeen rattaissa.

Suomen luonnonsuojeluliitto Ulvila ry ja Suomen luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri ry toteavat, että vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen, ihmisiin, virkistyskäyttöön ja elinkeinoihin, maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön, kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin, linnustoon ja muuhun eläimistöön, sekä ekologisiin yhteyksiin on arvioitu liian vähäisiksi.

5.1.2 Yhdyskuntarakenne, maankäyttö ja asutus

Satakuntaliitto toteaa, että hanke muuttaa maankäyttöä laajalla alueella. Yhdyskuntarakennetta koskevaa muutoksen kuvausta tulee tarkentaa ja arviointia täydentää niin, että arvioinnissa tarkastellaan hankealueen kytkeytymistä ja aiheuttamaa muutosta olemassa olevaan

yhdyskuntarakenteeseen kuten rakennettuun ympäristöön, maisemarakenteeseen, viherrakenteeseen ja liikenneverkkoon. Maakuntakaavoitusta käsittelevää lukua ja vaikutusten arviointia on syytä tarkentaa (mm. ohjeellinen voimalinja, vesien tilaan liittyvä suunnittelumääräys).

Fingrid Oyj toteaa, että se on edellisen lausunnon jälkeen tunnistanut tarpeen uudelle 400 kV voimajohtoyhteydelle, joka sijoittuu nykyisten voimajohtojen itä- ja pohjoispuolelle kaava-alueella. Kaava-alueella on nykyisin neljä Fingrid Oyj:n omistamaa voimajohtoa.

Uvilan kaupunginhallitus toteaa, että suunnittelussa tulee varmistaa, ettei kantaverkon tulevaisuuden kehittämismahdollisuuksia heikennetä sijoittamalla tuotantoalueita liian lähelle voimajohtolinjoja. On todennäköistä, että Uvilan sähköasemalle tullaan tulevaisuudessa liittämään todella merkittäviä määriä sekä uuden sähköntuotannon kapasiteettia että suuren sähkönkulutuksen liityntöjä.

Suomen Metsäkeskus esittää, että suuria alueita vaativat uusiutuvan energian hankkeet sijoitetaan ensisijaisesti jo valmiiksi avoimille alueille, kuten käytöstä poistuneille turvesoille. Teollisen aurinkovoimatuotannon hankkeita ei tulisi perustaa metsäalueille. Metsään perustuvien elinkeinojen harjoittaminen päättyy ja uusiutuvaan luonnonvaraan eli puuraaka-aineeseen perustuvien tuotteiden valmistamisen mahdollisuus poistuu. Metsäalueille sijoitetut, metsän häviämiseen johtavat hankkeet ovat ristiriidassa parhaillaan valmistettavan Satakunnan maakuntakaavan 2050 huoltovarmuuteen liittyvien tavoitteiden kanssa.

5.1.3 Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö

Satakuntaliitto toteaa, maisemavaikutusten arvioimiseksi tulee täydentää havainnollistamisaineistoa. Havainnekuvien laadinnassa tulee kiinnittää erityistä huomiota mm. näkymäalueisiin. Maisemaselvitys tulee päivittää vastaamaan esitettyjä hankevaihtoehtoja.

Satakunnan Museo toteaa, että hankkeessa erittäin laaja alue muuttuu teollisuusmaisemaksi. Maisemallisia vaikutuksia on arvioitu hankealueen ympärillä olevan metsän nykytilanteen mukaan. Kuten selvityksessä on mainittu, hankealueen ulkopuolella olevan metsän kaataminen ja mahdollisesti myös harventaminen tuo avoimilla alueille paneelikentät hyvin selkeästi näkyville, jolloin vaikutukset eivät ole enää vähäisiä. Myös lehdettömällä ajalla saattaa olla vaikutusta. On kiinnitettävä huomiota riittävän suojaviheralueen jättämiseen etenkin arvokkaan maisema-alueen sekä valtatie 11 suuntaan. Maisemallisten vaikutusten arviointia olisi

helpottanut ja selkeyttänyt kartalla esitetty näkymäalueanalyysi, jota ehdotetaan lisättäväksi selvitykseen.

5.1.4 Arkeologinen kulttuuriperintö

Satakunnan Museo toteaa, että arviointiselostuksen mukaan molemmissa hankevaihtoehtoissa Pikantienvarren röykkiöalue on rajattu hankealueen ulkopuolelle. Se on hyvä ratkaisu, kuten myös muinaisjäännösalueen aitaaminen voimaloiden ja erityisesti niitä rajaavan aidan rakentamisen aikana. Voimala-alue ulottuu kuitenkin edelleen hyvin lähelle hankealuetta. Hankealueen itäosasta löydettiin inventoinnissa vuonna 2022 uusi arkeologinen kohde, pronssikautinen röykkiö (Niemenpäänsuonlaita). Kohde on viety muinaisjäännösrekisteriin sen sijaintipaikan mukaisen tilan nimellä Rotkus (tunnus 1000045137). Röykkiö aiotaan aidata voimaloiden rakentamisen ajaksi ja merkitään pysyvästi. Merkitsemisen yksityiskohdista tulee olla yhteydessä Satakunnan Museoon. Arviointiselostuksen sivulla 78 esitettyssä kartassa on esitetty arkeologisen kulttuuriperinnön kohteet ja muinaisjäännökset hankealueella ja sen ympäristössä. Paneelialueiden 5 ja 6 välille, sähkölinjojen alle on merkitty kohde. Arkeologisessa inventoinnissa kohdetta ei mainita, kuten ei muinaisjäännösrekisterissäkään. Merkintä vaikuttaa virheelliseltä. Kartasta puuttuu tekstissä mainittu Haukijärven hiilimiilu, joka sijaitsee hankealueen luoteispuolella.

5.1.5 Kasvillisuus ja arvokkaat luontokohteet

MTK-Satakunta ja **MTK-metsänomistajat** toteavat, että hankkeessa tulee tuoda esiin mahdolliset hanketoimijoiden kompensatiomenetelmät, kuten metsittäminen hankealueen ulkopuolella. Vaikutukset viheryhteyden toimivuuteen jäävät epäselviksi. Hankkeen toteuttaminen ei saa johtaa muun maankäytön rajoituksiin aurinkovoimapuiston ulkopuolella viheryhteyksien vuoksi.

Satakuntaliitto toteaa, että aidatut paneelikentät ja niihin liittyvä tiestö pirstovat laajaa metsäaluetta ja katkaisevat samalla ekologisia yhteyksiä. Esitetty johtopäätös siitä, että läntisen viheryhteyden osalta vaikutuksia ei voida pitää merkittävänä, tulee perustella tarkemmin. Luontoselvitysten ja tehtyjen arviointien perusteella nimenomaan läntisellä viheryhteydellä on tärkeä merkitys ekologisten yhteyksien toimivuuden kannalta, joten se tulee ottaa huomioon arvioinnin johtopäätöksissä ja alueen suunnittelussa. Tulee ottaa huomioon myös läntisen ja itäisen viheryhteyden keskinäinen merkitys ja herkkyys ekologisten yhteyksien toimivuuden kannalta.

Ekologisten yhteyksien toimivuutta ja merkitystä olisi tullut arvioida myös paneelikenttien väliin jäävien alueiden luonnontilan näkökulmasta.

5.1.6 Kaasmarkun Natura-alue

Metsähallitus yhtyy selvityksen lopputulemaan, jonka mukaan hankkeella ei ole merkittäviä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteena oleviin luontoarvoihin. Selostuksen mukaan Kaasmarkunmäen Natura-alue sijaitsee lähimmillään 145 metrin päässä hankealueelta. Suojelun perusteena olevan Natura-luontotyypin ”borealiset metsät” osalta 145 metrin suojavyöhyke on riittävä estämään reunavaikutuksen haitallisia vaikutuksia Natura-alueelle. Hanke ei muuta Natura-alueen läpi virtaavan Fransinojan veden määrää tai laatua, joten hanke ei muuta Natura-alueen boreaalisen metsän kosteustasapainoa. Liito-oravan suojelun osalta hanke ei muuta lajin elinympäristöjä Natura-alueella, koska etäisyys pitää sisällään riittävän puskurivyöhykkeen. Hanke ei vaikuta ratkaisevasti lajin mahdollisiin, jo katkonaisiin, kulkuyhteyksiin Natura-alueelta Fransinojan pohjoisosan suuntaan. Kulkuyhteydet länteen säilyvät ennallaan. Selvitysten mukaan hankealueella ei ole liito-oravan elinympäristöksi soveltuvaa metsää eikä sopivia kulkuyhteyksiä.

Suomen metsäkeskus toteaa, että teollisen luokan aurinkovoimahankkeet voimistavat metsä- ja luontokatoa sijoituessaan metsäalueille, Kaasmarkun alueella haitallinen vaikutus erityisen suuri. Hankealueen vieressä oleva Kaasmarkunmäen Natura 2000-alue on lajistoltaan maakunnallisesti erittäin arvokas (mm. liito-orava, kanahaukka, pohjantikka). Liito-orava on EU:n luontodirektiivin ja luonnonsuojelulain tiukasti suojelema laji. Mikäli suojelualueen läheisyyteen sijoittuu laajoja aurinkopaneelikenttiä, sillä on suurella todennäköisyydellä hyvin haitallinen vaikutus arvokkaaseen lajistoon. Myös läheinen ns. tavallinen talousmetsä tukee suojelualueen monimuotoisuutta. Toteutuessaan Kaasmarkun hanke aiheuttaisi merkittävää haittaa EU:n ympäristötavoitteelle biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojelusta ja ennallistamisesta ja olisi siten EU:n taksonomia-asetuksen DNSH-periaatteen vastainen.

Suomen luonnonsuojeluliitto Ulvila ry ja Suomen luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri ry huomauttavat, että aurinkovoimala jättää Kaasmarkunmäen Natura-alueen lähes täydelliseen ekologiseen eristykseen. Arvioinnissa on keskitytty liito-oravaan, mutta Natura-lomakkeessa on myös mainintana luontotyyppi ”borealiset luonnonmetsät”. Natura-alueen koko luontoarvon selvittämiseksi tarvittaisiin itiökasvien, sienten ja kääpien, hyönteisten ja hämähäkkieläinten asiantuntemusta ja maastotöitä. Haukijärven takana on luonnonsuojelualueita, joita ei ole huomioitu selvityksissä. Hankkeesta

vastaava ei ole harkinnut ekologista kompensatiota, vaikka hankkeen luontohaitat ovat ilmeiset. Paneelikenttien väliset metsäyhteydet ja puustoiset yhteydet Natura-alueelta ympäristöön ovat metsätiloilla, joita ei ole luovutettu aurinkovoimalan alueeksi.

5.1.7 Linnusto ja eläimistö

Suomen Riistakeskus huomauttaa, että muiden nisäkkäiden kuin lepakoiden osalta vaikutusten arviointi jää selostuksessa vähäiseksi. Suurpedoista ei ole selostuksessa mainittu mitään. Hankealueella ja sen tuntumassa on tehty havaintoja ainakin sudesta ja ilveksestä.

Luonnonvarakeskus toteaa, että kanalinnuilla on voimakkaat vuosien väliset vaihtelut kannansuuruudessa, joten laskentojen toteuttaminen vain yhtenä vuonna saattaa antaa väärän kuvan alueen merkityksestä lisääntymisympäristönä. Yhden vuoden aineisto on altis satunnaisvaihtelulle. Tällöin tulosten tulkinnassa ja johtopäätöksissä on syytä olla varovainen. Eläinten liikkumista rajataan aidoin laajalta alueelta. Vaikutuksia eläimistöön ei tunneta hyvin, mutta on tärkeää huomioida, että voimaloilla saattaa olla joillekin lajeille muitakin vaikutuksia kuin elinympäristön menetys tai heikentyminen.

5.1.8 Pinta- ja pohjavedet sekä kalasto

Luonnonvarakeskus toteaa, että rakennusaikaisten valumavesien hallintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota koskien suunnitelma-alueen vesistöjä. Valumavesien hallinnan tulisi olla tehokasta rakennusaikana ja tulee varmistaa, etteivät maamassat pääse karkaamaan esimerkiksi tien penkoilta vesistöihin myöhemmissäkään vaiheissa.

Uvilan kaupunginhallitus toteaa, että vaikutuksia on arvioitu monipuolisesti ja tunnistettu merkittävimmät riskit sekä vesistöihin ja kalastoon liittyvät herkkyystekijät. Valumavesien käsittelyyn ja johtamiseen tulisi kiinnittää huomiota. Sulfiittisavien mahdollinen esiintyminen hankealueella on huomioitava erityisen hyvin ja varmistettava, ettei niistä johtuvia haitallisia vesistövaikutuksia pääse syntymään. Kaikkien hankealueelta Kaasmarkunjokeen ja Harjunpäänjokeen johtavien merkittävien purkuojien ja muiden merkittävien purkupisteiden yhteyteen tulisi toteuttaa valumavesien hidastamista ja laskeuttamista varten tarpeelliset rakenteet, jotta erityisesti rakentamisaikana herkemmin valumavesien mukaan lähtevän kiintoaineksen kulkeutuminen alapuoliseen vesistöön pystyttäisiin minimoimaan.

Uvilan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen toteaa, että varovaisuusperiaatetta noudattaen hanke vaatii vesilain mukaisen luvan

vesilain 3 luvun 2 §:n 1 momentin kohtien 2 ja 6 perusteilla, sillä hanke saattaa aiheuttaa vesistön tilan huononemista sekä vahinkoa tai haittaa kalastukselle tai kalakannoille. Vesiluvan tarvetta voidaan perustella myös EU:n vesipuitedirektiivillä. EU:n vesipuitedirektiivi (2000/60/EU) asettaa jäsenvaltioille tavoitteeksi, että pintavesien ekologinen ja kemiallinen tila ei heikkene. Ulvilan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen edellyttää, että laskeutusaltaiden vesistä tulee analysoida pH ja sähkönjohtavuus, kiintoaines sekä liukoiset metallit. Tarkkailutulokset tulee raportoida Ulvilan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisille.

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalouspalvelut-yksikkö toteaa, että hanke sijoittuu lähelle Harjunpäänjokea, joka on toistaiseksi ainoa satakuntalainen joki, jossa kalakantojen tilaa on pystytty merkittävästi parantamaan kalataloudellisten kunnostusten ja kalatierakentamisen avulla. Uuden kuormituslähteen syntyminen on riskitekijä.

Arviointiselostuksessa kuvataan vain valumavesien vaikutuksia Harjunpäänjoen alaosalle, vaikutuksia joen alaosan koskiin ja koskissa esiintyviin lohikalojen nuoruusasteisiin. Arvioinnissa todetaan, että kuormitusta ei kohdistu joen merkittävimmille lisääntymisalueille. Kuitenkin paneelialueen 6 valumavedet lisäävät kuormitusta myös näille alueille. Arvioinnissa ei huomioida ollenkaan hankkeen toteutuksen ensimmäisen työvaiheen eli avohakkuun vesistövaikutuksia. Rankkasateiden ja lumensulamavesien aiheuttamat tulvat lisäävät eroosiota paneelialueella ja ojitusalueilla, mutta ne voivat huuhtoa myös uomiin sedemientoituneita aineksia eteenpäin, jolloin ne saattavat kulkeutua Harjunpäänjokeen saakka. Rakentaminen vähentää Harjunpäänjoen valuma-alueen vedenpidätyskykyä. Kaikkiaan arvioinnissa on puutteita, joiden seurauksena hankkeen vaikutuksia Harjunpäänjoen kalatalouteen on aliarvioitu.

Porin kalatalousalue toteaa, että joen kalaston nykytila on kuvattu perusteellisesti ja vesistön tärkeys kalakantojen suhteen on tunnistettu. Paikoin vaikutusten merkittävyyttä ei ole arvioitu riittävän suureksi. Mikäli lohikalojen elin- ja kutupaikoista ei ole riittävästi tietoa, ei vaikutusta tulisi arvioida vähäiseksi vaan vähintään kohtalaiseksi. Lohikalojen elinpaikoista ja kutupaikkasoraikosta lienee tietoa saatavilla esim. Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ja Satakunnan Jokitalkkari-hankkeesta. Harjunpäänjoki on Kokemäenjoen vesistön paras ja potentiaalisin lisääntymisalue vaelluskaloille ja sen poikastuotannolla on suuri merkitys kaikelle kalastukselle. Esitetty vaikutusten seuranta mahdollistaa reagoinnin happamuuspitoisuuden kasvuun, mutta seuranta-ajan tulisi olla pidempi, jopa pysyvä, jotta myös poikkeuksellisiin sääolosuhteisiin voidaan reagoida. Seuranta-ajan tulisi olla esitettyä pidempi, jopa pysyvä, jotta myös poikkeuksellisiin sääolosuhteisiin, kuten koviin sateisiin voidaan reagoida.

Suomen luonnonsuojeluliitto Ulvila ry toteaa, että tarkkailuohjelma vesistövaikutuksille on tarpeen. Laskeutusaltailta tulisi veden happamuuden lisäksi seurata laajemminkin vedenlaadun indikaattoreita ja tarkkailu tulisi aloittaa vähintään vuotta ennen hankkeen valmistumista, jotta vaikutus voidaan todeta.

5.1.9 Liikenne

Väylävirasto toteaa, että aurinkovoimalahankkeen suunnittelun aikana on kiinnitettävä huomiota aurinkovoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Mikäli kuljetusreiteille tarvitaan joitain parantamistoimia, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylvää estä tai haittaa maanteiden käyttöä. Kaapeleiden ja johtojen sijoittamisesta 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 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.

Suomen Riistakeskus pitää mahdollisena, että paneelialueet aitoineen ohjaavat ja keräävät jatkossa esim. hirvieläinten tienylityksiä tietyille, suhteellisen lyhyille tieosuuksille. Mikäli osuudet sijoittuvat liikenteen kannalta hankalaan maastokohtaan, saattavat kolarimäärät nousta huomattavastikin. Esimerkiksi ajanjaksolla 1.5.-25.4.2024 VT 11:lla Kaasmarkun peltoaukean ja Pyhäjärvenjoen välisellä tieosuudella oli maakunnan tasolla tarkasteltuna suhteellisen korkea kolaritiheys. Voidaan siis arvioida, että kyseessä on hirvieläinten kulkureittien kannalta keskeinen tieosuus ja alue. Olisi tärkeää, että tarkemmassa suunnittelussa kiinnitetään huomiota aitausten mahdolliseen vaikutukseen liikenneturvallisuuden kannalta. Hirvieläinonnettomuuksien määrän kehittyminen ja sijoittuminen lähialueen teillä tulisi lisätä hankkeen vaikutusten seurantaohjelmaan. Arvioinnissa tulisi tarkentaa, mitkä olisivat ne selostuksessa yleisellä tasolla esiin tuodut rakenteelliset toimenpiteet, joilla mahdollisesti kasvaneisiin onnettomuusmääriin reagoitaisiin ja kuka niiden toteutuksesta vastaa.

5.1.10 Elinkeinot

MTK-Satakunta ja MTK-metsänomistajat kannattavat hankkeen toteutusta, mutta maaseudun elinkeinojen toimintaedellytykset eivät saa heiketä energiakenttien ja linjojen rakentamisen seurauksena. Taimikkotuhojen riski tulee huomioida, sillä ne haastavat metsien uudistamista ja vaikuttavat negatiivisesti hiilinielujen syntyyn ja elinkeinojen harjoittamiseen. Selostuksessa on sivuutettu myös metsätalouteen aiheutuvat vaikutukset mm. muuttuvan tuulikuorman ja lähialueiden arvonmuutoksen osalta.

Suomen Metsäkeskus näkee haastavana selostuksessa esitetyn paneeleiden välisen metsän metsätalouskäytön, sillä paneeleiden väliin jäävät kaistaleet ovat alle puolen kilometrin levyisiä ja paneelikentät pirstovat nykyisiä metsäkuvioita. Reuna-alueiden määrä lisääntyy huomattavasti, mikä lisää myrsky-, tuuli- ja hyönteistuhojen riskiä. Suomen Metsäkeskus esittää, että jo hankkeen alkuvaiheessa olisi tarpeen tehdä selkeä suunnitelma alueen aktiivisesta ja nopeasta metsittämisestä heti hankkeen päättymisen jälkeen.

5.1.11 Yhteisvaikutukset

Uvilan kaupunginhallitus toteaa, että yhteisvaikutukset Harjunpään hankkeen kanssa on arvioitu tarkoituksenmukaisella tavalla ja riittävällä laajuudella. Ekologisten yhteyksien ja viherkäytävien merkityksellisyys raja-alueella Harjunpään aurinkovoimahankkeen kanssa on käynyt ilmeiseksi YVA-menettelyjen yhteydessä. Molemmat hankkeet heikentävät jossain määrin Satakunnan viherrakenneselvityksessä osoitetun viherkäytävän H kapeampaa eteläistä haaraa. Haittaa on mahdollista vähentää osoittamalla riittävä, karttaesityksen mukaisesti kapeimmalla kohdallaan n. 450 metriä leveä viheralue hankkeiden väliin. Fransinojan säilyminen nykyisenkaltaisena uomana ja sen sisällyttäminen vahvistettavaan viherkäyttöön tukisi myös luonnon monimuotoisuuden säilyttämistä.

Suomen Riistakeskus toteaa, että mikäli viereinen Harjunpään aurinkovoimahanke toteutuu, nämä hankkeet yhdessä tulisivat muuttamaan ympäristöä teollisuusalueen kaltaiseksi huomattavan suurella pinta-alalla, ja vaikuttamaan esim. eläimistön liikkumismahdollisuuksiin myös isommassa mittakaavassa. On tärkeää, että selostuksen mukaisesti hankkeen tarkemmassa suunnittelussa kiinnitetään erityistä huomiota eläimistön liikkumismahdollisuuksien turvaamiseen.

Luonnonvarakeskus toteaa, että yhteisvaikutusten arviointi on jäänyt hyvin suppeaksi.

MTK-Satakunta ja MTK-metsänomistajat toteaa, että yhteisvaikutusten arvioinnin puute suhteessa Harjunpään hankkeeseen on merkittävä puute arviointiselostuksessa.

Satakunnan Museo toteaa, että yhteisvaikutus pohjoispuolella suunnitteilla olevan Harjunpään aurinkovoimalan kanssa on huomattava.

Suomen luonnonsuojeluliitto Ulvila ry toteaa, että yhteisvaikutusten arviointiin on tarvetta. Kansalaisten näkökulmasta ulvilalaisten aurinkovoimaloiden todelliset vaihtoehdot ovat nollavaihtoehto, jossa kumpaakaan ei rakenneta, vaihtoehdot 1–2, jossa rakennetaan jompikumpi ja vaihtoehto 3, jossa molemmat rakennetaan.

Suomen luonnonsuojeluliitto Ulvila ry ja Suomen luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri ry toteavat, että yhteisvaikutusten arvioinnissa olisi pitänyt käyttää koko merkittävyyden asteikkoa.

5.1.12 Turvallisuus ja riskit

Satakunnan pelastuslaitos on käynyt hankkeesta vastaavan kanssa palaverin 21.3.2024, jossa on käyty keskeiset pelastustoimen edellytykset lävitse ja mahdollisista jatkotoimenpiteistä on sovittu. Pelastuslaitoskumppanuusverkosto on laatinut 2023 Aurinkosähköjärjestelmien paloturvallisuusohjeen, joka tulee ottaa huomioon alueen suunnittelussa ja rakentamisessa.

5.2 Yhteenveto mielipiteistä

Mielipiteissä nähtiin, että arviointiselostuksessa vähätellään hankkeen vaikutuksia. Todettiin, että tehtyjen selvitysten perusteella suurin osa lähialueen asukkaista ja metsänomistajista vastustaa hanketta. Hankkeen todettiin olevan tuskin kannattava ilman tukia. Konkurssin mahdollisuuden vuoksi nähtiin tärkeänä selvittää, kuka vastaa metsien ennallistamisesta konkurssitapauksessa. Hankkeen todettiin olevan vastoin hallitusohjelman kirjausta aurinkovoimaloiden sijoittamisesta ja nähtiin tarpeelliseksi säätää lainsäädäntöä asettamaan teolliselle aurinkoenergian tuotannolle rajat. Todettiin, että tämän kokoluokan teollisen kokoluokan aurinkovoimaloista ei ole Suomessa kokemusta, joten etäisyyden asutukseen tulisi olla suurempi kuin Satakuntaliiton suosittama 200 metriä (Satakuntaliiton esiselvitys aurinkoenergian tuotantoalueista).

8.10.2024

Nähtiin hyväksi, että Fransinojan tarvittavat perkaus/ruoppaus- ja huoltotyöt ojan reunan alueella aurinkokentän ojan yläjuoksulla on otettu huomioon. Pidettiin tarpeellisena kiinnittää huomiota alajuoksun alueeseen, mikä mahdollisesti halutaan putkittaa. Putkitus tulee suunnitella riittävän suureksi, sillä puuston poistot aiheuttavat nopeampia ja suurempia vesimassoja. Hankkeesta vastaavan on vastattava mahdollisen putkituksen kunnossapitamisesta ja korjaamisesta myöhemminkin sekä siirrettävä vastuut mahdollisten kauppojen myötä seuraaville omistajille. Jos Fransinoja jää avo-ojaksi, ehdotettiin, että IBV Suomi Oy:n on vastattava ojan auki pysymisestä ainakin niissä kohdissa, jotka on aidattu. Lisäksi pyydettiin huomioimaan, että veden korkeus ei saa nousta yläjuoksun peltoviljelyn alueella. Todettiin, että alueen vesitalous voi muuttua radikaalisti, kun puusto ja muu kasvusto poistetaan ja maaperää muokataan. Kaksi saostusallasta nähtiin riittämättömänä määränä näin suurelle hankealueelle. Katsottiin, että vesistövaikutukset on arvioituliian vähäisiksi.

Luontoselvitysten todettiin vähättelevän hankkeen aiheuttamaa luontokatoa. Hanke vähentää luonnon monimuotoisuutta, sillä metsän kaato hävittää monen uhanalaisen tai silmälläpidettävän lintulajin elinympäristön. Todettiin, että tehtyjen luontoselvitystenkin perusteella vaikutus viheryhteyteen on merkittävä. Natura-alueen todettiin sijaitsevan alle 200 metrin etäisyydellä, vaikka maakuntakaavan suositusten mukaan etäisyyden tulee olla vähintään 200 metriä. Viheryhteyden ja sen heikentämisen merkityksen liito-oravalle todettiin olevan huomattava ja muistutettiin, että EU:n luontodirektiivin ja Suomen luonnonsuojelulain perusteella liito-oravan elinolosuhteita ei saa heikentää. Nähtiin tarpeelliseksi asettaa metsän ennallistamisvelvoite. Esitettiin huoli hankkeen vaikutuksista mm. pohjantikkaan, varpuspöllöön, mehiläishaukkaan, kanahaukkaan ja hiirihaukkaan. Todettiin, että monen muuttolinnun päämuuttoreitti kulkee hankealueen yli. Huomautettiin, että lumijälkilaskentoja suupetojen, hirvieläinten ja muiden nisäkkäiden esiintymisen selvittämiseksi alueella ei ole tehty.

Hiilitaselaskelmaa pidettiin virheellisenä ja sen todettiin antavan todennäköisesti tarkoitushakuisesti liian positiivisen kuvan hankkeesta. Todettiin, että laskelman lähteiden perusteella metsien vuotuisena kasvuna hehtaaria kohden on käytetty Pohjois-Suomen arvoa, ei Satakunnan. Hankealueen todettiin olevan pääosin nuorta kasvavaa metsää ja siten paras mahdollinen hiilinielu.

Huomautettiin, että myrskytuulet tulevat lisääntymään alueella ja vaikeuttavat myrskytuhojen johdosta metsänhoidon harjoittamista hankkeen lähialueiden metsissä. Todettiin, että kaikki rakentamisvaiheen

ja käytön mahdollisesti aiheuttamat vahingot tulisi korvata täysmääräisesti lähialueen asukkaille ja metsänomistajille. Yhteisvaikutusten vuoksi todettiin, että päätökset tulisi tehdä Harjunpään aurinkoenergiaprojektin kanssa samanaikaisesti.

6 Arviointiselostuksen riittävyys ja laatu sekä laatijoiden pätevyys

Yhteysviranomaisen on tarkastanut arviointiselostuksen riittävyyden ja laadun, ja toteaa tältä osin seuraavaa:

IBV Suomi Oy:n Ulvilan aurinkoenergiaprojektin ympäristövaikutusten arviointiselostus täyttää pääosin YVA-lain (252/2017) 19 §:n ja YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:n sisältövaatimukset ja se on käsitelty YVA-lainsäädännön edellyttämällä tavalla. Hankkeesta vastaavalla on ollut käytössään riittävä asiantuntemus ympäristövaikutusten arviointiin.

Arviointiselostus on laadittu hankkeesta aiemmin vireille esitetyn YVA-lain 16 §:n mukaisen arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella. Yhteysviranomaisen on antanut arviointiohjelmasta YVA-lain 18 §:n mukaisen lausunnon 17.5.2023.

Arviointiselostuksessa on esitetty kuvaus hankkeesta, vaihtoehtoisten sijaintipaikkojen hankealueiden nykytilasta, arviot hankkeen todennäköisesti merkittävistä ympäristövaikutuksista sekä vertailu ja yhteenveto tehdyistä vaikutusten arvioinneista.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että tarkasteltavana olleessa arviointiselostuksessa esitetyt arviot hankkeen ympäristövaikutuksista riippuvat monelta osin selostuksessa esitettyjen vaikutuksia lieventävien toimenpiteiden toteuttamisesta ja ympäristönäkökohtien riittävästä huomioimisesta aurinkovoimalan ja siihen liittyvien toiminta-alueiden sijoittelussa. Tämä tulee huomioida hankkeen mahdollisissa myöhemmissä vaiheissa.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostus ja sen liitteet on kokonaisuutena laadittu asiantuntevasti, raportoinnin esitystapa on selkeä ja selostus hyvin jäsenneily. Tekstissä on käytetty oikeita termejä. Yhteysviranomaisen ei kaikilta osin päädy samaan lopputulemaan kuin hankkeesta vastaava arviointiselostuksessa. Yhteysviranomaisen kuitenkin katsoo, että kyse ei ole arvioinnin tehneiden henkilöiden pätevyyden puutteesta.

6.1 Yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antaman lausunnon huomioiminen

Arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa yhteysviranomaisen esitti näkemyksensä sen riittävydestä ja toi esille, miltä osin arviointia on tarpeen täydentää. Yhteysviranomaisen esitti myös oman arvionsa aurinkovoimahankkeen todennäköisesti merkittävistä vaikutuksista ja niiden arvioinnin tarpeesta. Yhteysviranomaisen korosti kohtuullisten vaihtoehtojen merkitystä ja katsoi että arviointiohjelmassa esitetyt vaihtoehdot olivat liian samankaltaiset. Yhteysviranomaisen näki tärkeäksi Kaasmarkunmäen Natura-alueeseen ja sen suojeluperusteena olevan liito-oravan kulkuyhteyksiin koskevan vaikutusten arvioinnin. Yhteysviranomaisen korosti myös laajemmin ekologisiin yhteyksiin kohdistuvien vaikutusten arviointia. Hankkeen vaikutusten arvioinnin yhteydessä todettiin tarpeelliseksi tehdä luonnonsuojelulain 35 § mukainen Natura-arviointi.

Yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antaman lausunnon huomioon ottaminen on esitetty arviointiselostuksen liitteessä 9. Hankkeen vaikutusten arvioinnissa on otettu huomioon useita yhteysviranomaisen YVA-ohjelmasta antamassa lausunnossa esille tuomia asioita ja asiat on tuotu esille arviointiselostuksessa, kuten hankkeen tekniseen kuvaukseen ja hankeosien kuvaukseen liittyvät huomiot.

Vaikutusten arvioinnissa on kuitenkin jätetty huomioimatta joitain yhteysviranomaisen YVA-ohjelmalausunnossa esille tuomia huomioita. Yhteysviranomaisen edellytti lausunnossa, että hankkeessa tulee arvioida vaikutukset suurpetoihin ja hirvieläimiin, mutta suurpetoihin kohdistuvia vaikutuksia ei ole arvioitu. Hirvieläimiin kohdistuvat vaikutukset on arvioitu suppeasti. Lisäksi yhteysviranomaisen edellytti, että hankkeessa tarkastellaan kohtuullisia vaihtoehtoja, mutta käsiteltyjen vaihtoehtojen ei voida katsoa olevan kohtuullisia.

6.2 Luonnonsuojelulain mukainen Natura-arviointi

Hankealueen lähelle sijoittuu Natura 2000-verkoston kuuluva alue Kaasmarkunmäki (FI0200143). Hankkeen YVA-menettelyn yhteydessä edellytettiin tehtäväksi erillinen LSL:n (1096/1996) 65 §:n mukainen vaikutusten arviointi edellä mainitun Natura-alueen suojeluarvoihin. YVA-ohjelmasta annetun yhteysviranomaisen lausunnon jälkeen on tullut voimaan uusi luonnonsuojelulaki (LSL 9/2023), jonka 35 § mukaan Natura-arviointi on tehty. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen Y-vastuualueen luonnonsuojeluyksikkö on antanut lausunnon Natura-vaikutusten arvioinnin riittävydestä 17.9.2024. Lausunto LSL:n (9/2023) 35 §:n mukaisesta

arvioinnista (Dnro VARELY/1119/2024) on perustellun päätelmän liitteenä 2.

6.3 Yleistä selostuksen laadusta

Arviointiselostus liitteineen on selkeästi jäsennelty, kattava kokonaisuus. Arviointiselostus sisältää yleistajuisen tiivistelmän ja lähdeluettelon. Jokaisen vaikutustyyppiä käsittelevän luvun lopussa on selkeä yhteenveto kyseisen vaikutustyyppin arvioinnin lopputuloksesta. Arviointiselostuksella on 10 liitettä, jotka osaltaan selkeyttävät vaikutusten arviointia ja sen tuloksia.

Hanke on muuttunut arviointiohjelman jälkeen ja osa selvityksistä on tehty vanhalla hankesuunnitelmalla. Selkeyden lisäämiseksi olisi ollut hyvä listata missä selvityksissä on käytetty vanhaa hankealueen rajausta.

6.4 Hankkeen suunnittelu

Arviointiselostuksen luvussa 4.2 on esitetty hankkeen suunnittelu- ja toteuttamisaikataulu. IBV Suomi Oy on aloittanut hankkeen esisuunnittelun vuonna 2021. Aurinkovoimalan rakennuslupamenettely viedään läpi aikaisintaan vuonna 2024 ja aurinkovoimahanke voisi olla tuotantokäytössä aikaisintaan vuoden 2027 aikana.

6.5 Hankkeen ja sen vaihtoehtojen kuvaus

Arviointiselostuksessa esitellään hanke, sen vaihtoehdot ja suunniteltu sähkönsiirto karttaesityksenä ja tekstissä. Hankkeen tekninen kuvaus on esitetty riittävällä tarkkuudella kirjallisesti sekä kuvilla havainnollistaen. Hankkeesta kuvataan erikseen aurinkopaneelit perustuksineen, akkuvarastointialue, tieverkoston rakenne sekä ulkoinen ja sisäinen sähkönsiirto. Aurinkopaneelien lopullinen toteutustapa täsmentyy hankkeen tarkemmassa suunnittelussa. Arviointiselostuksessa on kuitenkin kuvattu erilaiset toteutustapavaihtoehdot. Myös akkuvarastoinnin osalta tiedot tarkentuvat jatkosuunnittelussa eikä niiden osalta ole esitetty akuston kapasiteettia tai konttien lukumäärää.

Hankkeen toteutusvaihtoehdot on esitetty arviointiselostuksessa selkeästi ja niiden muuttuminen arviointiohjelman jälkeen on perusteltu. Yhteysviranomaisen huomauttaa kuitenkin, että toisin kuin arviointiohjelmasta annetussa yhteysviranomaisen lausunnossa on

edellytetty, hankevaihtoehdot ovat edelleen hyvin samankaltaisia ja pinta-alallisesti ne ovat jopa lähempänä toisiaan kuin arviointiohjelmassa.

6.6 Hankkeen edellyttämät luvat

Arviointiselostuksen kanssa samanaikaisesti oli nähtävillä aurinkovoimalan osayleiskaava. Luvussa 6.4 on esitetty, että aurinkovoimalan osayleiskaava laaditaan maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 44 §:n tarkoittamana oikeusvaikutteisena yleiskaavana, missä osayleiskaavaa voidaan käyttää aurinkovoimaloiden rakennusluvan myöntämisen perusteena. Yhteysviranomaisen toteaa, että MRL 44 §:n tarkoittaman yleiskaavan käyttöä ohjaamaan aurinkovoimarakentamista ei ole pidetty mahdollisena mm. ympäristöministeriön ja Varsinais-Suomen ELY-keskuksen tulkinnoissa. Hankkeessa tulee siten varautua rakentamisen edellyttämiin suunnittelutarveratkaisuihin tai 1.1.2025 voimaan tulevan rakentamislain mukaisiin sijoittamislupa-asioihin.

Valmisteilla olevassa alueidenkäyttölain tarkistuksessa on selvitetty mahdollisuutta aurinkovoimaloiden rakentamista ohjaavalle yleiskaavalle, jonka alustavien sisältövaatimusten mukaan kaavoituksessa olisi huolehdittava, että aurinkovoimarakentamista ei osoiteta merkittävässä määrin metsämaalle.

6.7 Vaikutusalueen ympäristön nykytilan kuvaus, vaikutusalueen rajausta ja vaikutusten arviointi

6.7.1 Hankkeen vaikutusalue

Arviointiselostuksessa on esitetty tarkastelualueen laajuus vaikutustyypeittäin. Etäisyysvyöhykkeet hankealueesta on esitetty selkeänä karttaesityksenä. Yhteysviranomaisen katsoo, että eri vaikutustyypeille käytetyt tarkastelulaajuudet ovat riittäviä.

6.7.2 Yhdyskuntarakenne, maankäyttö ja asutus

Arviointiselostuksen luvussa 10.2.3 on todettu, että hanke ei ole ristiriidassa maakuntakaavan merkintöjen kanssa. Maakuntakaavassa on osoitettu uuden sähkölinjan ohjeellinen sijainti, jonka päälle osittain sijoittuu paneelikenttiä. Arviointiselostuksessa ei kuitenkaan ole tuotu esiin, miten kaavamerkintä sähkölinjan ohjeellisesta sijainnista huomioidaan.

Arviointiselostuksessa ei ole tuotu esiin Satakunnan maakuntakaavan vesien tilaa koskevaa suunnittelumääräystä: ”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.”

6.7.3 Maisema, rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaisjäännökset

Liitteenä 4 olevassa maisemaselvityksessä on kuvassa 19 esitetty hankealueen lisäksi havainnekuvien kuvauspaikat ja maisemahäiriöt. Havainnollisuuden parantamiseksi samalla kartalla olisi ollut hyvä esittää myös maiseman arvoalueet.

Arviointiselostuksen sivulla 78 olevassa kartassa on esitetty arkeologisen kulttuuriperinnön kohteet ja muinaisjäännökset hankealueella ja sen ympäristössä. Kartassa on merkittynä kohde paneelialueiden 5 ja 6 välille sähkölinjojen alle. Maanalan tekemässä arkeologisessa inventoinnissa kohdetta ei mainita, kuten ei muinaisjäännösrekisterissäkään. Merkintä siis vaikuttaa virheelliseltä. Karttaesityksestä puuttuu lisäksi tekstissä mainittu Haukijärven hiilimiilu, joka sijaitsee hankealueen luoteispuolella.

6.7.4 Pinta- ja pohjavedet, kalasto

Selostuksessa kuvataan valumavesien vaikutuksia Harjunpäänjoen alaosalle, vaikutuksia joen alaosan koskiin ja koskissa esiintyviin lohikalojen nuoruusasteisiin. Vaikutuksia joen merkittävimmille lisääntymisalueille, jotka sijaitsevat joen keskivaiheilla, ei arvioida. Kalastovaikutusten arvioinnissa olisi pitänyt huomioida vaikutukset vuonna 2022 kunnostettuun Leneperin Pajakoskeen, vuonna 2022 kunnostettuun Vanhansahankoskeen ja Solakoskeen sekä Tehtaankoskiin.

6.7.5 Luontoympäristö

Arviointiselostuksessa tai sen liitteissä ei ole esitetty rajausta alueesta, jossa luontoselvitykset on toteutettu.

Selostuksessa todetaan, että hanke vaikuttaa negatiivisesti viherkäytävien kytkeytyneisyyteen. Satakunnan viherrakennus selvityksen tavoitteeksi on kerrottu muun muassa elinympäristöjen säilymisen tavoite ja varautuminen ilmastonmuutokseen, siksi käytävien heikentämisen vaikutus ilmastonmuutoksen pahentuessa olisi pitänyt arvioida.

6.7.6 Ilmasto

Arviointiselostuksen luvussa 4.1 *Hankkeen tausta, tarkoitus ja tavoitteet* on esitelty Suomen ilmastotavoitteita siten, että tavoitteiden saavuttaminen edellyttäisi vain uusiutuvan energiatuotannon lisäämistä.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että hiilineutraaliuden tavoite edellyttää myös nielujen kasvattamista, kuten selostuksessa viitatussa ilmastolaissakin edellytetään. Hankkeen myönteiset ilmastovaikutukset on mainittu selostuksessa useaan kertaan eri kappaleissa, mutta kielteisiä vaikutuksia ei arvioida suhteessa hiilineutraaliuden tavoitteeseen, joka on Suomen sekä Satakunnan ilmastotavoite. Kuten selostuksessakin on tuotu ilmi, maankäyttösektorin nettonielulle on asetettu taso, joka tulee saavuttaa vuoteen 2035 mennessä. Nykytiedon perusteella tavoitetta ei saavuteta ilman merkittäviä lisätoimia, joten hankkeella on haittaa Suomen ilmastolain hiilineutraalitavoitteen saavuttamiselle, sillä se heikentää osaltaan hiilinielujen määrää pitkälle yli tavoitevuoden 2035 ([Luonnonvarakeskus, Suomen LULUCF-sektorin 2021–2025 velvoitteen toteutuminen, 2022](#))

Arviointiselostuksessa on oma luku ilmastomuutoksen vaikutuksista hankkeeseen. Luvussa esitellään riskejä, joita ilmastomuutos aiheuttaa tai kasvattaa, mutta niiden ehkäisyä tai varautumista ei käsitellä.

6.7.7 Ihmisten elinolot ja viihtyvyys

Arviointiselostuksessa on lueteltu jokaisesta ilmansuunnasta hanketta lähimpänä olevan asuinrakennuksen etäisyys. Yhteysviranomaisen katsoo, että lisäksi olisi ollut havainnollistavaa kertoa kuinka paljon hankealueen lähistöllä on kaikkiaan asuin- ja lomarakennuksia, esimerkiksi 1 kilometrin etäisyydellä.

6.7.8 Yhteisvaikutukset

Yhteisvaikutukset on arvioitu sanallisesti muutaman vaikutustyyppin osalta. Yhteysviranomaisen katsoo, että yhteisvaikutukset olisi ollut hyvä arvioida kaikkien vaikutustyyppien osalta tai todeta, ettei niitä synny.

6.7.9 Vaikutusten merkittävyys ja vaihtoehtojen vertailu

Vaikutuskohteiden herkkyden/arvon, vaikutusten suuruusluokan ja näistä seuraavan vaikutusten merkittävyyden järjestelmälliseen tarkasteluun on käytetty Imperia-hankkeessa kehitettyjä menetelmiä. Arviointiasteikko on esitetty arviointiselostuksen luvussa 8.4. Luvussa on esitelty vaikutusten arvioinnin periaatteet, vaikutuskohteen herkkyden luokat sekä muutoksen

suuruuden luokat. Merkittävyyden luokittelun käsittelyssä on käytetty seuraavaa jaottelua:

- myönteinen vaikutus
- neutraali muutos tai ei vaikutusta
- vähäinen kielteinen vaikutus
- kohtalainen kielteinen vaikutus
- suuri kielteinen vaikutus

Niiden vaikutustyyppien osalta, joihin Imperia-menetelmä ei sovellu, on tehty merkittävyyden arviointi asiantuntija-arviona.

Yhteenveto toteutusvaihtoehtojen merkittävimmistä vaikutuksista on esitetty vaikutustyypeittäin luvussa 24.

Yhteysviranomaisen pitää arvioinnissa käytettyjä menetelmiä hyvinä. Imperia-hankkeessa kehitetty ARVI-työkalu arviointikriteeristöineen on yleisesti käytössä YVA-menettelyissä. Yhteinen työkaluedesauttaa eri hankkeiden arviointien vertailukelpoisuutta ja parantaa vaikutusten merkittävyyksien arviointia, vaihtoehtoverailua ja perustelujen läpinäkyvyyttä.

Arviointiselostuksessa on esitetty osittain ristiriitaista tietoa hankkeen merkittävimmistä ympäristövaikutuksista. Tiivistelmän mukaan merkittävimmät vaikutukset aiheutuvat ekologisiin yhteyksiin, pintavesiin ja kalastoon sekä maankäyttöön. Luvussa 24 esitetyn yhteenedon mukaan merkittävimmät vaikutukset aiheutuvat ekologisiin yhteyksiin, pintavesiin ja kalastoon sekä ihmisiin, asutukseen ja virkistyskäyttöön. Yhteenedon taulukon perusteella maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen arvioidut vaikutukset ovat vähäisen kielteisiä, kun muihin edellä mainittuihin kohdistuvat vaikutukset arvioidaan kohtalaisen kielteisiksi.

7 Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä

7.1 Hankkeen vaihtoehdot ja soveltuvuus jatkosuunnitteluun

Ulvilan aurinkoenergiaprojektin YVA-menettelyssä on tarkasteltu kahta toteutusvaihtoehtoa VE1 ja VE2. Yhteysviranomaisen näkee hyvänä, että hankealuetta on muutettu arviointiohjelman laatimisen jälkeen saadun lisätiedon perusteella. Aluerajausta on muutettu viherkäytävän säilyttämiseksi ja muinaisjäänneksiin koskevien vaikutusten pienentämiseksi. Useissa lausunnoissa nostettiin esiin hankkeessa

tarkasteltavien vaihtoehtojen samankaltaisuus. Yhteysviranomaisen kiinnittää myös huomiota siihen, että sen arviointiohjelmasta antamasta lausunnosta huolimatta vaihtoehdot ovat edelleen hyvin samankaltaiset ja pinta-aloiltaan jopa lähempänä toisiaan kuin arviointiohjelmassa. YVA-menettelyssä keskeisenä tekijänä on kohtuullisten vaihtoehtojen asettaminen ja niiden aiheuttamien ympäristövaikutusten selvittäminen ja vertailu. Kun tarkastellut vaihtoehdot ovat hyvin samankaltaiset, ei eroja juurikaan ole. Ulvilan aurinkoenergiahankeessa ympäristövaikutusten arvioinnin tulokset ovat lähes identtiset molemmille toteutusvaihtoehdoille melkein jokaisen vaikutustyyppin osalta.

Arviointiselostuksen yhteenvedossa (luku 24) on esitetty, että hankkeesta aiheutuu merkittävimmät vaikutukset pintavesiin ja kalastoon, ekologisiin yhteyksiin sekä ihmisiin, virkistyskäyttöön ja elinkeinoihin. Yhteysviranomaisen yhtyy tähän näkemykseen.

Yhteysviranomaisen katsoo, että esitetyistä hankevaihtoehdoista toteutusvaihtoehto VE2 on ympäristövaikutuksiltaan pienempi, etenkin pintavesiin ja luonnonympäristöön kohdistuvien vaikutusten osalta ja siten jatkosuunnitteluun paremmin soveltuva. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankealueen pohjoisosassa sijaitsevan Fransinojan ympäristöllä on merkitystä liito-oravien kulkuyhteytenä ja samoin siellä sijaitsevien erityisesti suojeltavan lajin varjotupsukoin elinpaikan kosteusolosuhteiden sekä lepakoille tärkeän alueen tulee säilyä. Paneelien sijoittelussa tulee noudattaa ELY-keskuksen 2.5.2024 tekemää päätöstä (VARELY/2090/2024), jonka perusteella varjotupsukoin esiintymispaikan hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.

7.2 Hankkeen keskeisimmät vaikutukset vaikutustyypeittäin

7.2.1 Maisema, rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaisjäännökset

Arviointiselostuksen mukaan maisemavaikutusten aiheuttamia muutoksia kaukomaisemassa luonnehditaan paikallisiksi ja voimakkuudeltaan vähäisiksi. Aurinkovoima-alueita ympäröivät puustoiset metsäalueet, joten maisemavaikutusten esitetään olevan lähiympäristössä vähäisiä. Yhteysviranomaisen katsoo, että mikäli aurinkovoimaloille päin avautuu esteetön näkymä esimerkiksi hakkuiden myötä, vaikutukset eivät ole paikallisia ja vähäisiä.

Liitteenä 4 olevassa maisemaselvityksessä mainitaan, että puusto on suhteellisen tasaikäistä. Todennäköisesti hakkuut tulevat jossain vaiheessa olemaan avohakkuita eli näkymät avautuvat. Hankealueeseen

rajautuu muutama avoin maisematila. Lisäksi hankealue rajautuu osittain Tampereentiehen, jolta aukeaa pitkiä näkymiä hankealueelle.

Arviointiselostuksen maisemavaikutusten arviointi ja maisemaselvitys tukeutuvat olemassa olevaan hankealuetta ympäröivään puustoon. Yhteysviranomaisen ei pidä tätä hyvänä lähtökohtana arviointiin, sillä jos ympäröivä metsä kaadetaan, paneelit tulevat ympäristössään näkyviin ja lisäksi puuston vaikutus näkyvyyteen lehdettömään aikaan on erilainen kuin kasvukaudella. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan maisemavaikutusten arviointia ei siis voida perustaa ainoastaan ympäröivän metsän nykytilaan, varsinkaan jos metsä ei ole hankkeesta vastaavan omistuksessa tai sen säilymistä ei turvata kaavoituksella.

Arviointiohjelman jälkeen hankkeen paneelialuetta 4 on pienennetty eteläosastaan, jotta Pikatienvarren muinaisjäännösalue on voitu rajata voimala-alueen ulkopuolelle. Yhteysviranomaisen pitää Satakunnan Museon tavoin tätä hyvänä ratkaisuna, kuten myös muinaisjäännösalueen aitaamista voimaloiden ja erityisesti niitä rajaavan aidan rakentamisen aikana.

Jatkosuunnittelussa huomioitavaa

Jatkosuunnittelussa on tarvittaessa turvattava riittävästi suojapuustoa aurinkovoimahankkeen ja ympäristön, erityisesti läheisten kulttuuriympäristön ja maiseman arvoalueiden välille esimerkiksi kaavassa osoitetuin merkinnöin ja määräyksin. Tarvittava suojapuusto tulisi osoittaa kaava-alueelle, sillä kaava-alueen ulkopuolelle esitettyä maisemallista suojaa ei voi määrätä pysyväksi. Suojapuuston tulee olla monilajista ja tiheää, jotta se tosiasiallisesti muodostaa näkösuojaa.

Hankkeessa ei ole laadittu näkymäalueanalyysiä. Satakunnan museo ehdottaa lausunnossaan näkymäalueanalyysin laatimista hankkeelle ja yhteysviranomaisen puoltaa tätä ehdotusta.

Hankealueen itäosasta löydettiin inventoinnissa vuonna 2022 (Maanala Oy) uusi arkeologinen kohde, pronssikautinen röykkiö (Niemenpäänsuonlaita). Arviointiselostuksen mukaan röykkiö aidataan voimaloiden rakentamisen ajaksi ja merkitään pysyvästi, jotta se otetaan jatkossakin huomioon voimala-alueella. Yhteysviranomaisen pitää tätä hyvänä suunnitelmana ja toteaa, että merkitsemisen yksityiskohdista tulee olla yhteydessä Satakunnan Museoon.

7.2.2 Luonnonympäristö, kasvillisuus ja eläimistö

Varsinais-Suomen ELY-keskus on luonnonsuojeluviranomaisena antanut päätöksen erityisesti ja kiireellisesti suojeltavan ja erittäin uhanalaisen lajin

varjotupsukoin (EN) tärkeän esiintymispaikan rajaamiseksi Ulvilan Kaasmarkussa (VARELY/2090/2024). Varjotupsukoi on uhanalainen perhoslaji, joka on herkkä kasvupaikkansa ympäristön muutoksille ja kuuluu luonnonsuojelulain 77 § mainittuihin erityisesti suojeltaviin lajeihin. Päätöksessä rajatun erityisesti suojeltavan lajin esiintymispaikan perusteella Ulvilan aurinkoenergiahankehankealueen rajausta tulee muuttaa hankealueen pohjoisosissa, Fransinojan läheisyydessä siten, että noudatetaan ELY-keskuksen tekemää päätöstä, jonka perusteella varjotupsukoin esiintymispaikan hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.

Yhteysviranomaisen yhtyy selostuksen käsitykseen, että hanke heikentää huomattavasti viheryhteyden läntistä haaraa mm. **liito-oravan** kannalta. Selostuksen mukaan *"Natura-alueelta ei nykytilanteessa ole liito-oravalle soveltuvaa kulkuyhteyttä koilliseen tai itään, hankealueen suuntaan. Hanke ei siten katkaise liito-oravalle soveltuvia kulkuyhteyksiä."*

Yhteysviranomaisen toteaa, että metsien osalta yhteydet eivät yleensä kokonaan katkea pitkällä aikavälillä metsien kasvaessa ja hakkuiden toteutuessa eri aikaisesti, toisin kuin laajemman, jatkuvasti avoimena pidettävän paneelikentän kohdalla.

Alueelta on selostuksen mukaan viime vuosina hakattu useampi ilmakuviasta tunnistettu, pienialainen haaparyhmä. Yhteysviranomaisen toteaa, että tässä on mahdollisesti heikennetty liito-oravalle tärkeitä alueita ja/tai lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ja/tai liito-oravalle soveltuvan alueen ekologista toiminnallisuutta.

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö on antanut lausuntonsa hankkeessa laaditusta Natura-arvioinnista. Varsinais-Suomen ELY-keskus arvioi lausunnossaan, että Natura-arvioinnissa esitetyllä tavalla toteutettuna Ulvilan aurinkoenergiahanke vaikuttaa merkittävästi, yhteysvaikutukset huomioon ottaen, Kaasmarkunmäen Natura-alueen eheyteen ja suojeluperusteena olevan lajin liito-oravan tilaan ja sen elinkykyyn Natura-alueella. Arvioinnissa esitetyt lieventävät toimenpiteet sekä niiden toteutukseen liittyvät järjestelyt eivät viheryhteyksien osalta ole vielä riittäviä eivätkä riittävän yksityiskohtaisesti kuvattu komission ohjeiden mukaisesti. Toteuttamalla lieventämistoimenpiteitä Natura-arvioinnissa suunniteltua tehokkaammin, ELY-keskuksen lausunnon mukaisesti, hankkeen vaikutukset liito-oravan kulkuyhteyksiin ja säilymiseen alueella eivät välttämättä olisi merkittäviä ja hanke voisi ELY-keskuksen arvion mukaan olla mahdollista toteuttaa ilman luonnonsuojelulain 39 § mukaista valtioneuvoston lupaa.

7.2.2.1 Jatkosuunnittelussa huomioitavaa

Arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa yhteysviranomaisen on edellyttänyt arviointia hankkeen vaikutuksista **suurpetoihin** ja **hirvieläimiin**. Arviointia ei ole esitetty arviointiselostuksessa. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen vaikutukset suurpetoihin ja hirvieläimiin tulee arvioida hankkeen jatkosuunnittelussa.

Kaasmarkunmäen Natura-alueen suojeluperusteena olevaan lajiin kohdistuvien vaikutusten lieventämistoimien suunnittelun ja toteutuksen osalta tulee ottaa huomioon ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikön lausunto Natura-arvioinnista.

Liito-oravan kulkuyhteydet voimajohtoalueidenläpi tulee hankkeen edetessä suunnitella yhteistyössä Fingrid Oyj:n kanssa, soveltaen Fingrid Oyj:n viherkäytävöohjetta etenkin mahdollisten hyppytolppien ja reuna-alueen puuston osalta.

Sen varmistamiseksi, että liito-oravia ei ole alueella, olisi hyvä tehdä koira-avusteinen liito-oravakartoitus. Alueen energiahankkeiden toteutuessa tämä menetelmä voisi olla käytössä myös liito-oravan kulkuyhteyksien toimivuuden yhteisessä seurannassa.

Hankealueen kaavan rajaamisessa ja kaavamääräyksissä sekä ekologisten yhteyksien suunnittelussa tulee huomioida liito-oravan kulkuyhteydet ja viherverkoston säilyminen yleiskaavatasolla.

Yhteysviranomaisen toteaa, että liito-oravien kulkuyhteyksiä tulee kehittää Fransinojan varrella ja erityisesti suojeltavan lajin varjotupsukoin elinpaikan kosteusolosuhteiden ja lepakoille tärkeä alue tulee säilyä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että suojavyöhykkeen tulisi olla ainakin 50 metriä. Tarkka edellytettävä etäisyys riippuu siitä, miten kuivatusojat ja huoltotiet aiotaan toteuttaa.

Jatkosuunnittelun yhteydessä on tarpeen esittää rajaus alueista, joille luontoselvitykset on tehty.

7.2.3 Vaikutukset vesistöön ja kalastoon

Arviointiselostuksessa on esitetty yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antamassa lausunnossa vaaditut tarkemmat tiedot puuston poiston määristä ja eri maanmuokkaustoimenpiteistä sekä arvioitu niiden vaikutuksia **pintavesiin** mm. valunnan muutosten osalta eri hankevaihtoehdoissa. Vaikutuksia on arvioitu itse hankealueen, mutta myös sähkönsiirtoreitin osalta. Arviointiselostuksessa on tunnistettu merkittävien pintavesivaikutusten syntyvän pääasiassa

rakentamisvaiheessa ja toiminnan aikaisten vaikutusten liittyvän lähinnä paneeleilta maahan valuvan veden aiheuttamaan eroosioon.

Arviointiselostuksessa on yleisellä tasolla arvioitu hankkeen vaikutuksia suhteessa vesien hyvän ekologisen tilan tavoitteeseen. Valunnan muutokset on arvioitu purkuvesistöittäin, mutta muutokset kiintoaine- ja ravinnekuormituksessa on arvioitu vain yleisemmällä tasolla sanallisesti. Vesistökuormituksen määrää olisi ollut mahdollista arvioida toimenpiteiden pinta-alojen ja ominaiskuormitusten perusteella. Alueella mahdollisesti sijaitsevien happamien sulfaattimaiden vaikutukset on myös selostuksessa tunnistettu ja vaikutuksia arvioitu yleisellä tasolla. Liitteen 7 (Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin ja kalastoon) taulukossa 5.1. on esitetty hankkeen vaikutukset pintavesiin ja kalastoon kohtalaisiksi ja taulukossa 5.2. sähkönsiirron vaikutukset vähäisiksi kielteiseksi. Yhteenvedossa kappaleessa 9 on todettu, että vaikutukset pintavesiin arvioidaan vähäisiksi kielteisiksi, pääosin lyhytaikaisiksi ja paikallisiksi. Yhteysviranomaisen toteaa, että vaikka hankkeen vesistövaikutukset ovatkin pääasiassa paikallisia ja lyhytaikaisia, niin laajojen hakkuiden aiheuttamat vaikutukset, kuten muutokset alueelta lähtevään kiintoaine- ja ravinnekuormitukseen, voivat näkyä alapuolisessa vesistössä pitkään ja ovat vähintäänkin kohtalaisia.

Pintavesivaikutusten osalta selostuksessa esitetyt hankevaihtoehdot ovat kaikki toteuttamiskelpoisia, mikäli hankkeessa kiinnitetään huomiota valumavesien hallintaan ja toteutetaan tarvittavat vesiensuojelutoimenpiteet. Hankevaihtoehdoista VE2 on pintavesien osalta parempi vaihtoehto, koska Fransinojan alue jää itse paneelialueen ulkopuolelle.

Arviointiselostuksessa on todettu **kalastovaikutusten** osalta, että kuormitusta ei kohdistu joen merkittävimmille lisääntymisalueille, jotka sijaitsevat Harjunpäänjoen keskivaiheilla. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalousyksikkö huomauttaa lausunnossaan, että paneelialueen 6 valumavedet lisäävät kuormitusta myös joen keskiosalle. Lanningin valumavedet johtuvat paikkaan, jonka alapuolella on vuonna 2022 kunnostettu Leineperin Pajakoski, siitä alaspäin niin ikään vuonna 2022 kunnostetut Vanhansahankoski ja Solakoski. Kuormitus voi ulottua myös Tehtaankoskiin. Tätä ei ole huomioitu vaikutusten arvioinnissa. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalouspalvelut esittää näkemyksensä, että arvioinnissa on mm. edellä mainittuja puutteita ja tämän seurauksena hankkeen vaikutuksia Harjunpäänjoen kalatalouteen on aliarvioitu. Yhteysviranomaisen yhtyy tähän näkemykseen.

7.2.3.1 Jatkosuunnittelussa huomioitavaa

Selostuksessa on esitetty pintavesiin kohdistuvien haitallisten vaikutusten vähentämiseksi huolellista työskentelyä ja toimenpiteiden ajoitusta, rakentamisaikaisten hulevesien hallintaa sekä mahdollisuutta toteuttaa eroosiosuojauksia sekä erilaisia virtausta ja kiintoainetta pidättäviä rakenteita purkuoihin. Yhteysviranomaisen toteaa, että kaikki selostuksessa esitetyt haittojen vähentämistoimenpiteet, erityisesti valumavesien hallintaan ja kiintoaine- ja ravinnekuormituksen vähentämiseksi on tarpeen toteuttaa haitallisten vesistövaikutusten minimoimiseksi. Myös mahdollisten happamien sulfaattimaiden tarkempi sijainti on tarpeen selvittää ja suunnitella ja toteuttaa toimenpiteet niin, että niistä aiheutuvat haitalliset pintavesivaikutukset voidaan estää.

Hankkeessa tulee laatia hulevesien määrällinen arvio ja pyytää lausunto vesilain mukaisesta luvan tarpeesta ELY-keskukselta. Luvan tarpeen arviointia varten tulee hankkeessa toimittaa ELY-keskukselle ainakin seuraavat tiedot ja selvitykset:

- Vesienhallintasuunnitelma, jossa on kartalle merkittynä mm. kaivettavat ojat sekä vesiensuojelurakenteet
- Eroosiosuojaukset ja kiintoainekuormituksen minimoiminen
- Alueen vesitaseeseen hankkeen myötä tulevat muutokset
- Onko hankealueella vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisia luontotyyppejä?
- Onko hankealueella tai sen valuma-alueella puroja? Purojen luonnontilaisuuden nykytilanne ja hankkeen mahdolliset vaikutukset purojen luonnontilaisuuteen
- Kartoitus happamien sulfaattimaiden esiintymisestä hankealueella ja suunnitelma niiden ympäristövaikutusten lieventämistä

7.2.4 Vaikutukset maa- ja kallioperään

Vaikka esimerkiksi ekologisiin yhteyksiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin (17.2.3) yhteydessä todetaan, että rakentaminen ei aiheuta voimakasta impulssimelua (kuten louhintaa) ja rakentamisen vaikutus on palautuva, on vaikutusten arvioinnissa toisaalla (mm. 4.3.3 Aurinkovoimahankkeen ja sähkönsiirron rakentamisvaiheet sekä 18.2.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään) todettu, että paikallisesti voi olla tarvetta louhinnalle. On myös tuotu esiin, että louhinnan ja täytön määrät alueella selviävät vasta tarkemmassa suunnittelussa. Louhintatöiden osalta maa- ja kallioperän muutokset ovat pysyviä.

7.2.5 Ihmisten terveys, elinolot ja viihtyvyys

Hankealueen pohjoispuolella sijaitsee yksittäisiä asuinrakennuksia, joista lähin 210 metrin etäisyydellä. Hankealueen lounaispuolella sijaitsee yksi rakennus noin 270 metrin etäisyydellä. Länsipuolella Alamäentien varrella on nauhamaista asutusta lähimmillään noin 800 metrin etäisyydellä. Lähimmät lomarakennukset sijaitsevat noin 500 metrin etäisyydellä hankealueen itäpuolella.

Hankkeessa toteutettiin asukaskysely 1.6.-25.6.2023, johon vastauksia annettiin yhteensä 48 kpl. Vastaaajista yli puolet ilmoitti käyttävänsä hankealuetta kuukausittain. Yleisimmät käyttötarkoitukset alueella olivat *ulkoilu, patikointi ja hiihtäminen* (67,4 %), *marjastus ja sienestys* (58,7 %) sekä *luonnon tarkkailu* (43,5 %).

Arviointiselostuksessa on tunnistettu ihmisiin kohdistuviksi vaikutuksiksi elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvat vaikutukset. Rakennus- ja purkamisvaiheen aikana alueella on enemmän liikennettä, tärinää ja melua, joka voi vaikuttaa alueen viihtyisyyteen väliaikaisesti. Hankkeesta aiheutuvat vaikutukset hankealueen virkistyskäyttöön, metsästykseseen sekä lähialueen maisemaan ovat koko hankkeen elinkaaren kestäviä vaikutuksia. Aluetta käytetään tällä hetkellä virkistykseen ja metsästykseseen, joten alueen käyttömahdollisuudet muuttuvat merkittävästi puuston kaadon ja alueen aitaamisen myötä.

Arviointiselostuksen mukaan hankealuetta ympäröiviä metsäalueita voi edelleen hyödyntää virkistyskäyttöön. Ympäröivien metsäalueiden myös todetaan vähentävän asutukselle aiheutuvaa maisemavaikutusta. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että mikäli kyseiset ympäröivät metsäalueet eivät ole hankkeesta vastaavan hallinnassa, ei niiden ympäristövaikutuksia lieventävästä vaikutuksesta koko hankkeen elinkaaren ajan ole varmuutta.

Akkuvarastojen sijaintia suhteessa asutukseen ei ole käsitelty erikseen ja yhteysviranomaisen toteaa, että myös niiden sijoittamisessa ja suunnittelussa on tärkeää huomioida myös lähialueen asutus.

7.2.6 Ilmastovaikutukset, elinkaari ja kiertotalous

Arviointiselostuksessa mainitaan useasti, että hanke korvaa päästöintensivisempiä energiamuotoja markkinoilta. Yhteysviranomaisen toteaa, että on kuitenkin mahdollista, että sähkön kysyntä kasvaa ennusteiden mukaisesti, jolloin korvaavuutta ei tapahdu vaan sähkön määrä markkinoilla vain kasvaa. Arviointiselostuksesta olisi voitu jättää

pois olettamukset korvaavuudesta ja todeta vain hankkeen varmat ilmastovaikutukset.

Hankkeelle on laadittu hiilitaselaskelma. Arviointiselostuksessa todetaan, että hankkeen päästöistä on tehty elinkaariarviointi. Yhteysviranomaisen katsoo, että elinkaariarviointi olisi silloin pitänyt liittää osaksi selostusta myös luotettavuuden arvoimiseksi. Arviointiselostuksessa on julkaistu päästölukuja, mutta ei mainita, mihin tietoon ja laskutapoihin ne perustuvat.

Laskelmassa on huomioitu selostuksen mukaan vain kaadettava metsä hankealueelta. Laskelmasta puuttuu silloin oletettavasti maaperän päästöt, jotka olisi pitänyt liittää osaksi laskelmaa. SYKEN Hiilikartta-työkalulla maankäytön muutosvaikutukseksi on saatu yhteysviranomaisen tekemässä laskelmassa selostuksessa ilmoitettua suurempi summa (87 140 t CO₂e). Perustiedot, laskentatavat ja arvot olisi tullut ehdottomasti esittää kattavammin arviossa niiden luotettavuuden osoittamiseksi.

Laskelmassa ei ole huomioitu paneelien kuljetuksien (viemistä alueelle ja pois viemistä elinkaaren lopussa) vaikutuksia. Paneelien määrän takia kuljetuksia on oletettavasti paljon, ja kuljetusten pituus on ilmeisesti pitkä, sillä selostuksessa kerrotaan satamasta tulevasta materiaalista.

Arviointiselostuksessa ei mainita paneelien vaihtamistarpeesta hankkeen elinkaaren aikana, vaikka vaihtaminen lienee mahdollista, koska hankkeen ikä on sen verran pitkä. Koska paneelit ovat laskelman suurin päästölähde, on paneelien vaihtamistarve oleellinen tieto päästöjen mittaamisen kannalta.

Hankkeen elinkaaren loppu on kuvattu liian suppeasti. Selostuksessa olisi tullut avata tarkemmin paneelien ja muun hankemateriaalien kierrätystä.

7.2.7 Muut vaikutukset

7.2.7.1 Liikenne

Arviointiselostuksessa on kuvattu, että kulku aurinkoenergian tuotantoalueelle tapahtuu olemassa olevaa tieverkostoa hyödyntäen. Kulku alueelle voidaan toteuttaa joko suoraan Tampereentieltä (valtatie 11) hankealuetta halkovalle metsätielle tai lännestä kiertäen Alamäentien tai idästä Pyhäjärventien kautta. Väylävirasto muistuttaa lausunnossaan, että mikäli kuljetusreiteille tarvitaan parantamistoimia, ne suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella.

Valtatielle 11 välillä Tampere-Pori on valmistunut kehittämisselvitys, jossa on esitetty alustavasti muutoksia valtatieen yksityistieliittymäjärjestelyihin,

riista-aitaan sekä erityisesti ohituskaistaosuuksiin valtatiellä 11. Niihin tulee varautua suunnittelussa. Erityisesti valta- ja kantateillä pyritään varmistamaan liikenteen toimivuus ja turvallisuus sekä turvaamaan tien kehittämismahdollisuudet. Käytännössä tämä tarkoittaa mm. riittävien ohitusmahdollisuuksien varmistamista tai varautumista ohituskaistojen toteuttamiseen sekä muutenkin mahdollisimman pitkien liittymävapaiden jaksojen säilyttämistä tai niiden järjestämismahdollisuutta rinnakkaistie- ja muiden järjestelyjen avulla. Tiesuunnitelmavaiheessa tarkastellaan mahdolliset rinnakkaistieratkaisut ja muut olemassa olevat yhteydet.

Kun aurinkopaneelikenttiä suunnitellaan ja rakennetaan maantien läheisyyteen, tulee huomioida seuraavat asiat:

- Aurinkopaneelit tulee sijoittaa maantien suoja-alueen ulkopuolelle.
- Alueelle kulku ensisijaisesti olemassa olevien liittymien kautta, ei rakenneta uusia liittymiä maantielle.
- Mikäli alue aidataan, tulee aluetta ympäröivän aidan tien puolella olla vähintään 2 m korkea, sillä se toimii kuten riista-aita. Aita ei saa haitata tienkäyttäjän tai yksityistieliittymän näkemiä. Suunnittelussa tulee huomioida aidan vierustan mahdollinen vesakoituminen ajan myötä. Ei ole toivottavaa, että aidan ja maantien väliin muodostuu näkemistä haittaavaa vesakkoa sorkkaeläinten liikkumisen vuoksi. Tämä heikentää liikenneturvallisuutta. Tämän vuoksi on suositeltavaa rakentaa aita 1 m päähän kiinteistön rajasta kiinteistön puolelle. Aita sijoittuu tällöin maantien suoja-alueelle, jonka rakentaminen vaatii poikkeusluvan. Luvan saamisessa ei ole esteitä.
- Aurinkopaneeleista ei saa tulla tienkäyttäjille näkemistä haittaavaa heijastusta kirkkaalla auringonpaisteella.
- Rakennuslupaa tai toimenpidelupaa myönnettäessä ELY-keskusta tulee kuulla naapurina, silloin suunnitelmat ovat tarkentuneet.

Kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42a §:ssä säädetään. Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa Väyläviraston ”Sähkö- ja telejohdot ja maantiet” -ohjeen 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.

7.2.7.2 Luonnonvarojen hyödyntäminen

Yhteysviranomaisen yhtyy arviointiselostuksessa esitettävään arvioon, että hankkeesta aiheutuu vähäisiä kielteisiä vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen. Arviointiselostuksessa kuitenkin perustellaan arviota sillä, että hanke ei vaikeuta tulevien sukupolvien mahdollisuuksia käyttää vastaavia luonnonvaroja ja alueelle on mahdollista istuttaa uudelleen metsää hankkeen jälkeen. Yhteysviranomaisen katsoo, että luonnonvarojen hyödyntämiseen kohdistuvassa vaikutusten arvioinnissa olisi tullut keskittyä hankkeen elinkaaren aikaisiin vaikutuksiin. Biopohjaisten raaka-aineiden ja niiden maa-alueiden turvaaminen ovat muun muassa ilmastolain mukaisen maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman toimenpiteitä ja tavoitevuosi toimenpiteille on 2035 ([Valtioneuvoston selonteko maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmasta, 2022](#))

7.2.7.3 Turvallisuus ja ympäristöriskit

Satakunnan Pelastuslaitos tuo esiin lausunnossaan, että se on hankkeesta vastaavan kanssa käynyt läpi keskeiset pelastustoimen edellytykset ja mahdolliset jatkotoimeenpiteet työpalaverissa 21.3.2024. Yhteysviranomaisen näkee ennakoivan suunnittelun hyvänä ja toteaa, että hankkeessa tulee noudattaa Satakunnan Pelastuslaitoksen ohjeistusta. Pelastuslaitoskumppanuusverkosto on laatinut 2023 Aurinkosähköjärjestelmien paloturvallisuusohjeen, joka tulee ottaa huomioon alueen suunnittelussa ja rakentamisessa. Myös akkuvarastojen osalta tulee huomioida mahdolliset poikkeustilanteet, kuten palo- ja räjähdysriski. Poikkeustilanteen osalta tulee huomioida pelastusviranomaisen lausunnot ja ohjeistukset.

7.2.8 Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Hankealueen luoteispuolelle on suunnitteilla toinen laaja-alainen aurinkoenergiahanke, SAJM Holding Oy:n Harjunpään aurinkoenergiahanke. Arviointiselostuksessa on tunnistettu hankkeista aiheutuvan yhteisvaikutuksia mm. maiseman, virkistyskäytön, eläimistön, ekologisten yhteyksien ja sähkönsiirron osalta.

Maisemaan kohdistuvien yhteisvaikutusten ei ole katsottu olevan merkittäviä, sillä hankkeiden väliin jää metsää ja hankealueet eivät näy samanaikaisesti minnekään. Arvioinnissa ei ole huomioitu sitä, voisivatko hankkeesta vastaavat vaikuttaa väliin jäävän metsän kaatamiseen.

Haitalliset yhteisvaikutukset alueen virkistyskäyttöön aiheutuvat laajasta virkistyskäyttöön hyödynnetyn alueen poistumasta. Hankkeiden väliin jäävää metsäaluetta voidaan edelleen hyödyntää virkistyskäytössä.

Myös eläintenpaikallisesti käyttämä elinympäristö pienenee ja niiden kulkeminen vaikeutuu. Yhteisvaikutuksia aiheutuu myös alueen ekologiin yhteyksiin. Viheryhteyden läntinen haara katkeaisi ja hankealueen ympäristössä viheryhteyttä tukevien alueiden määrä pienenee. Yhteisvaikutukset ekologiin yhteyksiin on arvioitu merkitykseltään kohtalaisiksi, mutta niiden todetaan olevan selvästi suurempia kuin pelkän Ulvilan aurinkoenergiaprojektin osalta. Arviointiselostuksessa todetaan, että viheryhteys ei katkea kokonaan ja viheryhteyden itäinen haara säilyy yhteisvaikutuksista huolimatta.

Yhteysviranomaisen näkee tärkeänä, että hankkeessa on arvioitu yhteisvaikutuksia hankealueen välittömään läheisyyteen sijoittuvan Harjunpään aurinkoenergiaprojektin kanssa. Yhteysviranomaisen yhtyy näkemykseen, että hankkeesta kohdistuu yhteisvaikutuksia etenkin alueen virkistyskäyttöön ja ekologiin yhteyksiin. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen jatkosuunnittelussa on syytä tarkentaa yhteisvaikutusten arviointia molempien hankkeiden hankesuunnitelmien tarkentuessa.

7.2.9 Seurantaohjelma

Arviointiselostuksessa todetaan, että vaikutuksia pintavesiin ja kalastoon seurataan Fransinojaan ja Ellinkoveroon muodostettavista laskeutusaltaista mitattavilla happamuusnäytteillä noin kolmen vuoden ajan. Arviointiselostuksen luvussa 11.2.4 todetaan, että hankkeen vaikutuksia hirvieläimiin voidaan seurata onnettomuustilastojen ja havaintomäärien kautta.

Ulvilan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen edellyttää lausunnossaan, että laskeutusaltaiden vesistä tulee analysoida pH ja sähkönjohtavuus, kiintoainekeskiarvo sekä liukoiset metallit. Yhteysviranomaisen toteaa, että kuvattu laskeutusaltaiden vesien seuranta tulee lisätä seurantaohjelmaan ja tulokset tulee raportoida Ulvilan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Yhteysviranomaisen korostaa vaikutusten seurannan tärkeyttä, kun otetaan huomioon, että vastaavan laajuisista aurinkovoiman tuotantoalueista ei ole Suomesta seurantatietoa. Yhteysviranomaisen katsoo tarpeelliseksi, että kaavaselostukseen sisällytetään yksityiskohtaisempi suunnitelma ympäristövaikutusten seurannasta. Yhteysviranomaisen toteaa seurannat tarpeelliseksi ja katsoo, että seuranta tulee tehdä myös muiden kuin pintavesiin ja kalastoon

kohdistuvien vaikutusten osalta. Yhteysviranomaisen korostaa erityisesti yhteisvaikutusten seurannan tärkeyttä.

8 Hankkeen jatkokäsittelyssä huomioitavaa

Yhteysviranomaisen on myös perustellun päätelmän muissa luvuissa ottanut kantaa jatkosuunnittelussa huomioitaviin asioihin ja edellyttää vähintään seuraavien asioiden huomioimista jatkosuunnittelussa:

- tarve turvata riittävästi suojaavuutta aurinkovoimahankkeen ja sen ympäristön välille esimerkiksi kaavassa osoitetuin merkinnöin ja määräyksin
- hankkeessa tulee laatia näkymäanalyysi
- arkeologisen kohteen rajauksesta ja merkinnästä tulee olla yhteydessä Satakunnan Museoon
- hankkeen vaikutukset suurpetoihin ja hirvieläimiin tulee arvioida
- ELY-keskuksen lausunto Natura-arvioinnista tulee huomioida lieventämistoimien suunnittelussa ja toteutuksessa
- alueella on hyvä tehdä koira-avusteinen liito-oravakartoitus
- kaavan rajaamisessa ja kaavamääräyksissä sekä ekologisten yhteyksien suunnittelussa tulee huomioida liito-oravan kulkuyhteydet ja viherverkoston säilyminen yleiskaavatasolla
- selostuksessa esitetyt pintavesiin kohdistuvien haitallisten vaikutusten vähentämistoimenpiteet tulee toteuttaa
- mahdollisten happamien sulfaattimaiden tarkempi sijainti tulee selvittää ja huomioida suunnittelussa
- tulee laatia hulevesien määrällinen arvio ja pyytää lausunto vesiluvan tarpeesta ELY-keskukselta
- hankkeessa tulee noudattaa Satakunnan Pelastuslaitoksen ohjeistusta ja Pelastuslaitoskumppanuusverkoston laatimaa Aurinkosähköjärjestelmien paloturvallisuusohjetta
- yhteisvaikutusten arviointia tulee tarkentaa

Hanketta koskevaan lupahakemukseen on liitettävä arviointiselostus ja tämä yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä. Lupaviranomaisen on varmistettava, että perusteltu päätelmä on ajan tasalla lupa-asiaa ratkaistaessa. Hankkeesta vastaava voi tarvittaessa pyytää ennen lupa-asian vireille tuloa yhteysviranomaisesta esittämään näkemyksensä perustellun päätelmän ajantasaisuudesta. Ajantasaistamisen tarvetta voidaan joutua tarkastelemaan esimerkiksi, jos hanke on muuttunut tai arvioinnista on kulunut pitkä aika.

Lupaviranomainen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen eikä tehdä muuta siihen rinnastettavaa päätöstä ennen kuin se on saanut

käyttöönensä arviointiselostuksen ja perustellun päätelmän. Lupapäätökseen on sisällytettävä perusteltu päätelmä, ja siinä on asianmukaisesti otettava huomioon arviointiselostusta koskevien kuulemisten tulokset. Päätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja perusteltu päätelmä on otettu huomioon. Lupalaissa on lisäksi tarkemmat säännökset arvioinnin huomioon ottamisesta.

9 Perustellun päätelmän toimittaminen ja siitä tiedottaminen

Yhteysviranomainen toimittaa perustellun päätelmänsä sekä arviointiselostuksesta saadut lausunnot ja mielipiteet hankkeesta vastaavalle.

Perusteltu päätelmä toimitetaan tiedoksi hanketta käsitteleville viranomaisille, vaikutusalueen kunnille, maakuntien liitoille ja muille asianosaisille viranomaisille.

Perusteltu päätelmä sekä saadut lausunnot ja mielipiteet ovat nähtävillä ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa:

www.ymparisto.fi/ulvilaaurinkoenergiaYVA sekä viranomaisen verkkosivuilla 30 päivän ajan osoitteessa www.ely-keskus.fi/kuulutukset/varsinais-suomi.

10 Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus

Suoritemaksu on 11 000 euroa.

Yhteysviranomaisen perustellusta päätelmästä perittävä maksu on määritelty tavanomaisen hankkeen mukaisesti (14-23 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella.

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

11 Sovelletut säännökset

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 19 ja 23 §

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 4 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus (1215/2023) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullista suoritteista vuonna 2024 6 §.

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

12 Jakelu

IBV Suomi Oy
Sitowise Oy
Ulvilan kaupunki
Lausunnon antajat
Mieliapiteen esittäjät

13 Liitteet

Liite 1. Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus

Liite 2. Selostusvaiheen lausunnot ja mielipiteet

Liite 3. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikön lausunto Kaasmarkunmäen Natura-arvioinnista

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

Ratkaisija Lillunen Anu 08.10.2024 13:28

Esittelijä Nieminen Kirsi 08.10.2024 11:50

Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus

Viranomaisen, jolta oikaisua vaaditaan ja oikaisuvaatimusaika

Jos maksuvelvollinen katsoo, että maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, hän voi vaatia siihen oikaisua **kirjallisesti Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta** ("ELY-keskus"). Oikaisuvaatimus on toimitettava ELY-keskukselle kuuden (6) kuukauden kuluessa maksun määräämisestä.

Oikaisuvaatimuksen sisältö ja liitteet

Oikaisuvaatimuksessa on ilmoitettava:

- oikaisua vaativan nimi ja kotikunta;
- postiosoite, puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asian käsitte-lyä;
- koskevat ilmoitukset oikaisuvaatimuksen tekijälle voidaan toimittaa;
- vaatimus maksun muuttamiseksi;
- oikaisuvaatimuksen perustelut; ja
- asian diaarinumero ja päivämäärä.

Oikaisuvaatimukseen on liitettävä maksun määräämisen perusteena oleva asiakirja alkuperäisenä tai jäljennöksenä sekä asiamiehen valtakirja, jos oikaisua vaativan puhevaltaa käyttää asiamies. Jos viranomaiselle toimitetussa sähköisessä asiakirjassa on selvitys asiamiehen toimivallasta, asiamiehen ei tarvitse toimittaa valtakirjaa.

Oikaisuvaatimuksen tekijän, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava muutoin kuin sähköisesti toimitettava oikaisuvaatimus.

Oikaisuvaatimuksen toimittaminen

Oikaisuvaatimuksen voi toimittaa perille henkilökohtaisesti, lähetin välityksellä, postitse tai sähköisesti.

Postiin oikaisuvaatimus on jätettävä niin ajoissa, että se ehtii perille oikaisuvaatimuksen tekemiselle asetetun määräajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Sähköisesti toimitetun oikaisuvaatimuksen on oltava käytettävissä ELY-keskuksen vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen yhteystiedot:

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

Esim. skannatun lomakkeen voi lähettää sähköisen asiointipalvelun kautta:

- Sähköinen asiointi -lomake: www.ely-keskus.fi/asiointi-ja-yhteystiedot → Yleinen asiointilomake ELY/KEHA/TET yrityksille, yhdistyksille, toiminnanharjoittajille, kunnille ja viranomaisille

Tähdellä merkityt kohdat ovat pakollisia.

Lausunnot ja mielipiteet

IBV Suomi Oy:n Ulvilan aurinkoenergiaprojektin ympäristövaikutusten arviointiselostukseen toimitettiin yhteensä 22 lausuntoa ja 7 yksityishenkilöiden mielipidettä.

Mukana olleita liitteitä ja karttoja ei esitetä tässä, mutta ne on erikseen toimitettu hankkeesta vastaavalle. Henkilötiedoiksi katsottavat tiedot on poistettu. Mahdolliset arviointiselostusta referoivat johdantotekstit on jätetty koosteesta pois, jonka lisäksi lausuntojen ja mielipiteiden alkuperäistä sisältöä on paikoin tiivistetty. Lausunnot ja mielipiteet alkuperäisessä muodossa ja liitteineen on toimitettu hankkeesta vastaavan käyttöön.

Lausunnot, arviointiselostus

Fingrid Oyj

Kiitämme yhteydenotosta. Annamme yhden lausunnon samanaikaisesti nähtävillä oleviin asiakirjoihin (YVA-menettely ja yleiskaava).

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti luonteva paikka uusille voimajohtoille on nykyisten voimajohtojen käytävissä, joten tulevaisuudessa niihin kohdistuu yhä enemmän kehittämispainetta. Kiitämme, että tämä asia ilmenee hienosti jo Ulvilan lausuntopyyntöissä ja tavoitteissa. Voimajohtojen yhteystarpeita tunnustetaan nopeassa tahdissa energiamurroksen nopeuden takia.

Fingridin suunnitelmissa on kehittää alueen voimansiirtoverkkoa, joka konkretisoituu tarvittavina uusina voimajohtoina. Kehittämällä sähkönsiirtoyhteyksiä mahdollistetaan uusiutuvan energianhankkeet. Fingridin tavoitteena on löytää yhteiset ratkaisut, jotka mahdollistavat hankkeiden sujuvan toteutuksen.

Edellisen lausunton jälkeen olemme tunnustaneet tarpeen uudelle 400 kilovoltin voimajohtoyhteydelle, joka sijoittuu nykyisten voimajohtojen itä- ja pohjoispuolelle kaava-alueella (ks. kartta kuvassa 1).

Aiemmin toimimme jo esille Fingridin Olkiluoto 4 (OL4) -ydinvoimalaitosyksikön 400 + 110 kilovoltin voimajohtohankkeen www.fingrid.fi/kantaverkko/rakentaminen/arkisto/olkiluoto4--voimajohtojen-yva-menettely/. YVA-menettely päättyi vuonna 2013. Sen jälkeen voimajohtojen suunnittelun standardit ovat muuttuneet. YVA-selostuksen tietoihin nähden 400 + 110 kilovoltin voimajohtoon tilantarve on nykyisin muutamia metrejä suurempi kuin YVA-selostuksessa on esitetty. Jos asialla merkitystä aurinkovoimaprojektin yleiskaavan tarkkuudessa, voimme toimittaa tarkempia tietoja.

Tilantarve yleiskaavassa ja aurinkovoimaloiden suunnittelussa

Kaava-alueella on nykyisin neljä Fingridin omistamaa voimajohtoa.

Kohdassa, jossa M/En-alueet ympäröivät voimajohtoja, lunastetun voimajohtoalueen leveys on nykyisin yhteensä 126 metriä. Koko voimajohtoalue on rakennusrajoitusalue. Uusien voimajohtojen toteutuksen myötä tilanne tulisi olemaan ko. kohdassa seuraava:

Länsipuolelle nykyistä 110 kilovoltin voimajohtoa sijoittuvan uuden 400 kilovoltin voimajohtoon (Olkiluoto 4 -YVA-menettely 2013) lisätilantarve nykyisestä johtoalueen reunasta laskettuna on noin 43 metriä.

Nykyisten voimajohtojen itäpuolelle suunnittelemme toista uutta 400 kilovoltin voimajohtoa, jonka uusi lisätilantarve nykyisestä johtoalueen reunasta mitattuna on noin 37 metriä.

Voimajohtoalueen kokonaisleveys tulisi siten olemaan yhteensä 206 metriä. Toivomme tämän tilavaurauksen näkyvän yleiskaavassa.

Tarkempaa tietoa uusien voimajohtojen tilantarpeesta antaa [REDACTED]

Kaavanlaatija voi harkita, että onko kaavakartalle laittaa uutta voimajohtoa / voimajohtoyhteyttä kuvaavaan yleiskaavoissa vakiintuneen viivamerkinnän tai viivamerkinnät.

Kiitämme suuresti hyvästä yhteistyöstä. On hienoa, että maankäytön suunnittelussa aktiivisesti edistetään sähköverkon kehittämismahdollisuuksia ja pohditaan kokonaisuutta, kuten Ulvilan lausuntopyynnön lisäksi osoittaa.

Tässä kaava- ja YVA-lausunnossa ei oteta kantaa sähkötekniisiin asioihin eikä voimajohtojen ja tuotantoalueen yhteensovittamisen tarpeisiin. Niitä edistetään Fingridin ja hankkeesta vastaavan muun yhteistyön kautta.

Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto. Pyydämme toimittamaan lausuntopyynnön ensisijaisesti verkkosivun kautta www.fingrid.fi/kantaverkko/maankaytto-jaymparisto/luvat-ja-lausunnot tai tarvittaessa sähköpostilla risteamalausunnot@fingrid.fi.

Lausumme mielellämme tarkentuvasta ratkaisusta ja jatkovaiheista.

YVA-asiakirjat sekä yleis- ja asemakaavat, joissa on Fingrid Oyj:n voimajohtoja tai muita toimintoja, pyydämme lähettämään lausunnon osoitteeseen kirjaamo@fingrid.fi.

Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta.

Luonnonvarakeskus

IBV Suomi Oy suunnittelee aurinkoenergiahanketta Ulvilan kuntaan Kaasmarkun alueelle. Hankealueelle suunnitellun aurinkovoimalan arvioitu verkkoon liitettävä kapasiteetti on 250 MWac. Suunnittelualue on laajuudeltaan n. 303 ha. Voimala liitetään valtakunnanverkkoon Fingrid Oyj:n Ulvilan sähköaseman kautta maakaapelilla uuteen maastokäytävään.

Pyydettyinä lausuntonaan Luonnonvarakeskus esittää seuraavan.

Lausunnossaan Luke keskittyy Metsästyslaissa (28.6.1993/615) 5 § (13.7.2018/555) lueteltuihin riisitalajeihin.

Kanalinnuilla on voimakkaat vuosien väliset vaihtelut kannansuuruudessa, joten laskentojen toteuttaminen vain yhtenä vuonna saattaa antaa väärän kuvan alueen merkityksestä lisääntymisympäristönä. Yhden vuoden aineisto on altis satunnaisvaihtelulle. Tällöin tulosten tulkinnassa ja johtopäätöksissä on syytä olla varovainen.

Hankealue on laaja alue, jossa tilaa ja siten eläinten liikkumista rajataan aidoin. Aurinkovoimaloiden vaikutuksia eläimistöön ei vielä tunneta hyvin, mutta on tärkeää huomioida, että voimaloilla saattaa olla joillekin lajeille muitakin vaikutuksia kuin elinympäristön menetys tai heikentyminen.

Lisäksi Luke huomauttaa, että rakennusaikaisten valumavesien hallintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota koskien suunnitelma-alueen vesistöjä. Valumavesien hallinta tulisi olla tehokasta rakennusaikana ja tulee varmistaa, ettei maamassat pääse karkaamaan esim. tien penkoilta vesistöihin myöhemmissäkään vaiheissa.

Tiivis aurinkopaneelirakentaminen aiheuttaa varjostusta ja vaikuttaa laajalla alalla kenttäkerroksen kasvillisuuteen ja maaperään. Vaikutukset maaperäeliöstöön, orgaanisen aineksen hajotukseen, ravinnekiertoon ja vesitaseeseen sekä hiilenkiertoon voimala-alueiden maaperässä olisi syytä ottaa huomioon. Lisäksi on tärkeää huomioida aurinkopaneelien sekä huoltoteiden, ojitusten ja maanmuokkauksen mahdolliset vaikutukset valumavesiin ja haasteet vesien hallinnalle.

Luke näkee, että hankkeen yhteisvaikutusten arviointi ympäröivien muiden hankkeiden kanssa on selostuksessa jäänyt hyvin suppeaksi.

Lausunnon tiivistelmä

Hankealue on laaja alue, jossa tilaa ja siten eläinten liikkumista rajataan aidoin. Aurinkovoimaloiden vaikutuksia eläimistöön ei vielä tunneta hyvin, mutta on tärkeää huomioida, että voimaloilla saattaa olla joillekin lajeille muitakin vaikutuksia kuin elinympäristön menetys tai heikentyminen. Kanalinnuilla on voimakkaat vuosien väliset vaihtelut kannansuuruudessa, joten laskentojen toteuttaminen vain yhtenä vuonna saattaa antaa väärän kuvan alueen merkityksestä lisääntymisympäristönä. Yhden vuoden aineisto on altis satunnaisvaihtelulle. Tällöin tulosten tulkinnassa ja johtopäätöksissä on riski virhearvioinneille. Lisäksi Luke huomauttaa, että rakennusaikaisten valumavesien hallintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota koskien suunnitelmaalueen vesistöjä. Valumavesien hallinta tulisi olla tehokasta rakennusaikana ja tulee varmistaa, ettei maamassat pääse karkaamaan esim. tien penkoilta vesistöihin myöhemmissäkään vaiheissa.

Metsähallitus

Metsähallituksen rooli alueella

Metsähallituksen hallinnassa ja hoidossa hankkeen lähialueella luonnonsuojelutarkoitusta varten ovat seuraavat alueet: - Kaasmarkunmäen Natura 2000 -alue FI0200143 (586-891-1-1, Kaasmarkunmäki) - Kiinteistö Lintusuo (886-422-5-21).

Metsähallituksen Luontopalveluiden julkisiin hallintotehtäviin kuuluu luonnonsuojelulain (1096/1996, LSL) säädöksiin perustuvia viranomaistehtäviä (mm. LSL 14,15,18 §) sekä luonnonsuojelualueverkoston hoito, käyttö ja hallinta ml. LSL:n 65 §:n mukaiset hallintotehtävät. Luontopalvelut hallinnoi sekä hoitaa ja käyttää Suomen valtion omistamia luonnonsuojelualueita sekä luonnonsuojeluun varatuja alueita (Laki Metsähallituksesta 234/2016).

Hanketoimijan kuvaus hankkeesta

Suunnittelualue sijaitsee Ulvilan Kaasmarkun alueella, noin 10 kilometriä Ulvilan keskustasta (Friitala) koilliseen. Ulvilan aurinkohanketta suunnittelee IBV Suomi Oy. Sähkönsiirto toteutetaan hankealueelle ilma-, - tai maakaapelina. Hankealue sijaitsee Ulvilan Kaasmarkussa, noin 7 km päässä Ulvilan keskustasta koilliseen. Suunnittelualue on laajuudeltaan noin 330 ha.

Hankkeen liittäminen valtakunnanverkkoon suunnitellaan tapahtuvan Fingrid Oyj:n Ulvilan sähköaseman kautta.

Metsähallituksen lausunto

Metsähallitus suhtautuu myönteisesti aurinkovoiman lisäämiseen. Aurinkovoimalla on yleisesti ottaen vähemmän haittavaikutuksia ympäristöön, ja toisaalta rakentaminen on nopeampaa kuin monella muulla energiatuotantomuodolla.

Selostuksessa todetaan, että Kaasmarkunmäen Natura-alue sijaitsee lähimmillään 145 metrin päässä hankealueesta. Suojelun perusteena olevan Natura-luontotyyppin ”borealiset metsät” osalta 145 metrin suojavyöhyke on riittävä estämään reunavaikutuksen haitallisia vaikutuksia Natura-alueelle. Hankealueelta virtaa Natura-alueen läpi Fransinoja. Hanke ei merkittävästi muuta Fransinojan veden määrää tai laatua, joten hanke ei muuta Natura-alueen boreaalisen metsän kosteustasapainoa. Hankkeella ei ole merkittävää vaikutusta Natura-alueen boreaaliseen metsään. Tähän Metsähallituksella ei ole lisättävää.

Metsähallitus myös katsoo, että liito-oravan suojelun osalta hanke ei muuta lajin elinympäristöjä Natura-alueella, koska etäisyys alueeseen pitää sisällään riittävän puskurivyöhykkeen. Hanke ei myöskään vaikuta ratkaisevasti lajin mahdollisiin, jo katkonaisiin, kulkuyhteyksiin Natura-alueelta Fransinojan pohjoisosan suuntaan. Kulkuyhteydet länteen säilyvät ennallaan. Hankealueella ei ole selvitysten mukaan liito-oravan elinympäristöksi soveltuvaa metsää eikä sopivia kulkuyhteyksiä.

Metsähallitus pitää hyvänä ratkaisuna siirtyä maakaapelina toteutettavaan sähkönsiirtoon, koska kaapelointi voidaan toteuttaa metsäalueella hankealueen läpi kulkevan nykyisen metsätien reunaan.

Metsähallituksen näkemyksen mukaan hankkeen Natura-vaikutusten arviointi on tehty asianmukaisesti ja Metsähallitus yhtyy selvityksen lopputulemaan, jonka mukaan hankkeella ei ole merkittäviä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteena oleviin luontoarvoihin.

MTK-Satakunta ja MTK-metsänomistajat

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa (ELYkeskus) on käsiteltävänä ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (YVA-laki 252/2017) mukaista yhteysviranomaisen lausuntoa varten IBV Suomi Oy:n Ulvilan aurinkovoimahanketta koskevaan ympäristövaikutusten arviointiselostus. Kiitämme mahdollisuudesta lausua arviointiohjelmasta. MTK-Satakunta ja MTK-metsänomistajat lausuvat asiasta seuraavaa:

Nähtävillä olo ja tiedottaminen

YVA-aineisto on mielestämme ollut riittävän ajan nähtävillä vaikutusalueen kunnassa. Tämän lisäksi aineisto on ollut nähtävissä internetissä. Palautetta on voinut antaa kirjallisesti tai sähköpostitse yhteysviranomaiselle.

Hankkeesta on järjestetty yleisötilaisuus, tilaisuuteen on ollut mahdollista osallistua joko paikan päällä tai etäyhteyden välityksellä.

Huomiot YVA-selostuksen sisällöstä

YVA-selostus on perusteellisesti ja selkeästi laadittu. Hankkeen vaikutukset on tarkasteltu YVA-lain edellyttämällä tavalla. MTK-Satakunta ja MTK-metsänomistajat kuitenkin huomauttavat, ettei hajaute-
tun aurinkovoiman teolliselle tuotannolle ole lausunnon allekirjoitushetkellä olemassa tosiasiallisesti minkäänlaista kansallista sääntelyä. Näin ollen hankkeen voi toteuttaa sen vaikutukset ympäristöön, ihmisiin ja erilaiseen maankäyttöön hyvin pintapuolisesti huomioiden.

Allekirjoittaneet tahot ehdottavat, että hankekehittäjät veloitetaan osallistumaan aktiivisesti aurinkovoimatuotannon reunaehtojen laatimiseen osana Ympäristöministeriön kehitysprojektia. Yhtenä tulokulmana tulee olla aurinkovoimarakentamisen ohjaaminen lähtökohtaisesti valmiiksi puuttomille alueille.

Ulvilan aurinkovoimalahankkeen ympäristövaikutusten arviointiprosessissa on arvioitu kolme vaihtoehtoa toteutustapaa:

VE0: hanketta ei toteuteta

VE1: Hankealue koostuu kuudesta eri paneelialueesta ja on laajuudeltaan 279 ha. Akkusäiliöalue sijaitsee Fransinojan länsireunassa.

VE2: Hankealue koostuu kuudesta eri paneelialueesta ja on laajuudeltaan 271 ha. Akkusäiliöalue sijaitsee Fransinojan itäpuolella.

Sähkönsiirron vaihtoehdot:

Kuulutuksessa tuodaan esiin seuraavaa: ”Hankkeen liittäminen valtakunnanverkkoon suunnitellaan tapahtuvan Fingrid Oyj:n Ulvilan sähköaseman kautta. Aurinkovoimalan oma sähköasema sijaitsee

hankealueen länsiosassa, josta voimala liitetään Fingridin sähköasemalle noin 2,9 km pitkällä maa-kaapelilla. Arviointiohjelmassa esitetyistä ilmajohtolla toteutettavista vaihtoehdoista on luovuttu”

MTK-Satakunta ja MTK-metsänomistajat pitävät tärkeänä Suomen energiahuollon uusiutumiskykyä vähähiilisemmäksi ja energiaomavaraisuuden lisääntymistä. Siksi Ulvilan aurinkovoimahanke kannattaa toteuttaa joko VE1 tai VE2 mukaisena. Tukemme edellytyksenä on, että alueen maanomistajat suhtautuvat hankkeeseen myönteisesti ja ovat allekirjoittaneet alueen maanvuokrasopimukset. Maanvuokrasopimukset tehdään vain maanomistajien vapaaehtoisuuden pohjalta.

Allekirjoittaneet tahot kannattavat hankkeen toteutusta. Toteutuksessa on kuitenkin huomioitava, etteivät maaseudun elinkeinojen toimintaedellytykset heikkene energiakenttien ja linjojen rakentamisen seurauksena.

Suunnittelualue on valtaosin nuorta talousmetsää ja ojitettuja piensoita. Koska aurinkovoimatuotannossa paneeleihin ei saa kohdistua lainkaan varjoa, hakataan alueen puusto hankkeen toiminta-ajaksi pois. Tämä aiheuttaa pysyväisluonteista metsäkatoa ja merkittäviä haasteita mm. Suomelle EU:n hiilinieluvaatimusten täyttämiseksi (Lulucf).

YVA-prosessissa tulee tuoda esille mahdolliset hanketoimijoiden kompensatiomenetelmät, kuten metsittäminen hankealueen ulkopuolella.

YVA-arviointiohjelmassa vähätellään tarpeettomasti hankkeen vaikutuksia alueen ympäristöön. Pintavesien valunnan muutosten osalta on huomioitava vaikutukset yhdessä muiden alueiden hankkeiden kanssa. Kasvillisuuden mainitaan palautuvan osittain aurinkoenergian tuotantoalueiden purkamisen jälkeen (s. 69-70) ja pysyvämpien vaikutusten olevan lähinnä huoltoteiden ympäristössä.

Korostamme, että hanketoimijan on ennallistettava alue aurinkoenergian tuotantoalueiden purkamisen jälkeen. Merkittävänä puutteena YVA:ssa on yhteisvaikutusten arvioinnin puute suhteessa Harjunpään aurinkovoimalahankkeeseen. Arvioitava lisäksi Sun 1 ja Sun 3 -hankkeiden kokonaisvaikutukset vähintään Satakunnan metsämaahan, sekä kumulatiiviseen hiilivaraston muutokseen ja metsien hiilinieluun hankkeiden koko toiminta-ajalle.

Aurinkovoimahankeeseen ympäristöalueiden taimikkotuhojen lisääntymiselle on havaittavissa riskejä. Taimikkotuho haastavat metsien uudistamista ja vaikuttavat näin negatiivisesti hiilinielujen syntyyn ja elinkeinon harjoittamiseen. Hankkeen vaikutuksia ympäröivään metsätalouteen on näiltä osin sivuutettu. Tämän lisäksi on sivuutettu hankkeen vaikutukset alueen metsätalouteen muun muassa tuulikuorman muuttumisen osalta ja aurinkopaneelikenttien lähialueiden arvonmuutoksen osalta. Hirvieläimiin liittyvien vaikutusten huomioimiseksi on mainittu hankkeen aiheuttama liikkumisen estevaikutus. Luontoselvityksessä ei asiaa huomioida lainkaan. Hirvieläinten osalta liikenneonnettomuuksiin liittyvien riskien lisäksi tulee taimikkotuhovaikutukset huomioida.

Tällä hetkellä maanomistajat kokevat, että he eivät saa oikeudenmukaista korvausta yhteiskunnan ja voimansiirtoliiketoiminnan hyväksi tekemistään uhrauksista ja linjoista aiheutuvasta jatkuvasta haitasta. Lisäksi siirtolinjojen sijoittamisesta samoihin johtoukeisiin aiheutuu usein yksittäisen maanomistajan kannalta hankala kerrannaisvaikutus, vaikka toimintaperiaate onkin maankäytöllisesti järkevä. Erityisen hankala tilanne on voimalaitosten ja muuntamoiden läheisyydessä. Haittojen osalta on pyrittävä uusiin, maanomistajan kannalta oikeudenmukaisempiin korvauskäytäntöihin.

Ympäristö- ja maankäyttövaikutusten minimoiseksi tuotantoalueen siirtolinja maakaapelilla on kannattava vaihtoehto. Myös linja-alueiden maanomistajille tulee maksaa heihin kohdistuvasta haitasta ja ensisijaisesti pyrkiä tekemään sopimus maankäytöstä.

Hankealue on pääasiassa maa- ja metsätalouden käytössä. Vaikutukset elinkeinolle ulottuvat koko aurinkovoimalan elinkaaren ajalle. MTK-Satakunta pitää tärkeänä, että mikäli hanke toteutuu, tehdään hankkeessa aktiivisesti töitä erilaisten maa- ja metsätaloutta hyödyntävien rinnakkaisten liiketoimintamahdollisuuksien toteuttamiseksi. Sekä hankkeen suunnittelun että mahdollisen toteuttamisen ja

toiminnan aikana pidämme erittäin tärkeänä alueen elinkeinonharjoittajiin kohdistuvien vaikutusten seurantaa sekä mahdollisiin haittoihin liittyvää puuttumista.

Hankealue on osittain Satakunnan maakuntakaavan viheryhteyden kanssa päällekkäin. Maakuntakaavan viheryhteydellä ei ole selkeää oikeusvaikutusta maankäytön ohjaamiseen.

Aurinkovoimapuiston mahdolliset vaikutukset viheryhteyden toimivuuteen jäävät epäselviksi. Allekirjoittaneet tahot huomauttavat, ettei hankkeen toteuttaminen saa johtaa muun maankäytön rajoituksiin aurinkovoimapuiston ulkopuolella viheryhteyden vuoksi.

Porin kalatalousalue

Porin kalatalousalue kiittää lausuntopyyynnöstä, ja toteaa seuraavaa.

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. Harjunpäänjoki on myös erinomainen nahkiaisjoki. Harjunpäänjokeen on rakennettu kalateitä ja tehty useita kunnostustoimenpiteitä, joiden tarkoituksena on edistää uhanalaisten ja vaarantuneiden kalalajien kulkua ja lisääntymistä sekä tukea vesiluonnon monimuotoisuutta.

Arviointiselostuksen liitteessä 7 esitetään vaikutukset pinta- ja pohjavesiin ja kalastoon. Joen kalaston nykytila on kuvattu perusteellisesti ja vesistön tärkeys kalakantojen suhteen on tunnistettu. Selostuksessa on kuvattu kattavasti monia mahdollisia rakennusvaiheen ja käytön aikaisia vaikutuksia kalastoon. Porin kalatalousalue katsoo kuitenkin, että paikoin vaikuttavuuden merkitystä ei ole arvioitu riittävän suureksi.

Aurinkopaneelientiltä aiheutuvan kuormituksen oletetaan laimenevan Harjunpäänjoen suureen vesimäärään, jolloin vaikutusten suuruus sähkökoekalastuksien perusteella oletetuille kutosoraikkopaikeille arvioidaan vähäiseksi. Vaikutusten suuruuteen vaikuttaa kuitenkin epävarmuus lohikalajien elinpaikkojen todellisesta sijoittumisesta. Mikäli lohikalajien elin- ja kutupaikoista ei ole riittävästi tietoa, ei vaikutusta tulisi arvioida vähäiseksi, vaan vähintään kohtalaiseksi. Kalatalousalue toteaa myös, että lohikalajien elinpaikoista ja kutupaikkasoraikosta lienee tietoa saatavilla esimerkiksi Varsinais-Suomen ELY-keskukselta ja Satakunnan jokitalokarihankeesta.

Kalastukseen kohdistuvat vaikutukset arvioidaan vähäisiksi, koska suorat vaikutukset esimerkiksi pyydäksiin ovat vähäiset. Harjunpäänjoki on kuitenkin Kokemäenjoen vesistön paras ja potentiaalinen lisääntymisalue vaelluskaloille ja sen poikastuotannolla on suuri merkitys kaikelle kalastukselle. Mikäli haitallisia vaikutuksia aiheutuu, niiden vaikutukset ulottuvat merialueelle saakka.

Selostusohjelman mukaan hankkeen vaikutuksia seurataan *Fransinojaan ja Ellinkoveroon muodostettavista laskeutusaltaista mitattavilla happamuusnäytteillä noin kolmen vuoden ajan. Mikäli veden happamuuspitoisuudet kasvavat, voidaan hankealueelta valuvaa vettä tarvittaessa suodattaa tai kalkita.* Esitetty seuranta mahdollistaa reagoinnin happamuuspitoisuuden kasvuun, mutta seuranta-ajan tulisi olla pidempi, jopa pysyvä, jotta myös poikkeuksellisiin sääolosuhteisiin, kuten koviin sateisiin, voidaan reagoida.

Satakunnan Museo

Varsinais-Suomen ELY-keskus on pyytänyt Satakunnan Museon lausuntoa IBV Suomi Oy:n aurinkoenergiahankeeseen YVA-selostuksesta. Suunnittelualue sijoittuu Ulvilan Kaasmarkkuun valtatie 11 (Tampereentie) pohjoispuolelle noin 7 km etäisyydelle Ulvilan keskustasta. Tuotantoalue on laajuudeltaan noin 303 hehtaaria ja se on metsätalouskäytössä. Koillisessa hanketta rajaavat Fingird Oyj:n 110 kV ja 400 kV voimalinjat, jotka myös halkovat voimala-alueen sen itäosassa. Hankealueella ei ole voimassa olevia yleis- tai asemakaavoja, mutta rinnakkain YVA-menettelyn kanssa on käynnissä osayleiskaavan laatiminen alueelle.

YVA-menettelyssä on tarkasteltu kolmea eri vaihtoehtoa, joista vaihtoehdossa VE0 hanketta ei toteuteta. VE1 koostuu kuudesta eri paneelialueesta ja se on laajuudeltaan 279 ha. VE2 koostuu samoin kuudesta paneelialueesta siten, että hankealueen luoteisnurkassa Fransinojan länsipuolelle ei rakenneta paneeleja. VE2 on laajuudeltaan 271 ha.

Satakunnan Museo on antanut Ulvilan aurinkoenergiaprojektin YVA-ohjelmasta lausuntonsa 17.4.2023. YVA-menettelyn aikana hankealueeseen on tehty muutoksia ja suunnitelmat ovat osin tarkentuneet. Paneelialuetta kuusi on kavennettu pohjoisosastaan alueen vierelle suunniteltavan toisen aurinkovoimalan vuoksi. Paneelialuetta neljä on pienennetty eteläosastaan, jotta Pikatienvarren muinaisjäännösalue on voitu rajata voimala-alueen ulkopuolelle. Sähkönsiirrossa YVA-ohjelmassa esitetyistä ilmajohdoista voimala-alueelta Fingridin sähköasemalle on luovuttu, ja sähkönsiirto tullaan toteuttamaan n. 2,9 km mittaisella maakaapelilla nykyisten teiden varsilla.

Satakunnan Museon kannanotto

Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema

YVA-ohjelmaan liittyneessä lausunnossaan Satakunnan Museo totesi, että hanketta varten laaditun maisemaselvityksen (Sitowise Oy 2022) kulttuuriympäristöjä ja maisemia kuvaavassa kartassa ei ollut huomioitu maisemallisesti arvokasta maisema-aluetta. Lisäksi museo esitti, että YVA-hankkeen yhteydessä tulisi vaikutusten arviointia kohdentaa suunnittelun alueen välittömässä läheisyydessä sijaitseviin maakunnallisesti merkittäviin arvoalueisiin nähden. Lisäksi Museo esitti lisäyksiä hankkeen lähdeaineistoon.

Maisemaselvityksen päivitettyssä versiossa sekä YVA-selostuksessa on huomioitu myös maisemallisesti arvokas Harjunpäänjoen kulttuurimaisema.

Parhailaan on käynnissä Satakunnan maakuntakaavan uusiminen ja tätä varten on keväällä toteutettu Satakunnan rakennetun kulttuuriympäristön päivitys- ja täydennysinventointi (Niina Uusi-Seppä/Ramboll). Inventoinnissa osoitetut maakunnallisesti merkittävät aluerajaukset on hyvä ottaa huomioon vaikutuksia arvioitaessa. Aluerajaukset kohdekuvauksineen, kuten myös aikaisempi vuoden 2005 aineisto, on katsottavissa osoitteesta www.y-pakki.fi.

Satakunnan Museo haluaa huomauttaa, että arvioitavat vaihtoehdot ovat pintaalaltaan hyvin samankokoiset ja esimerkiksi VE1 ja VE2 maisemaan kohdistuvilla vaikutuksilla ei ole juurikaan eroa. Hankkeen kokoluokka on mittava ja yhteisvaikutus pohjoispuolelle suunnitteilla olevan Harjunpään aurinkovoimalan kanssa on huomattava. Erittäin laaja alue on muuttumassa teollisuusmaisemaksi.

Maisemaselvitystä on päivitetty YVA-ohjelman jälkeen 7.7.2023.

Aurinkoenergiaprojektien keskeisimpiä vaikutuksia ovat paneelien alle jäävän metsän poistumisesta aiheutuvat maisema- ja luontovaikutukset. Selvityksen mukaan maisemakuvalliset muutokset keskittyvät Tampereentien varteen, josta avautuu paikoin pitkiäkin näkymiä paneelientien suuntaan. Lisäksi selvityksen mukaan vähäisiä muutoksia kohdistuu ympäröiville avoimille alueille. Hankkeen maisemaselvityksessä maisemallisia vaikutuksia on arvioitu hankealueen ympärillä olevan metsän nykytilanteen mukaan. Kuten maisemaselvityksessä mainitaan, hankealueen ulkopuolella olevan metsän kaataminen ja mahdollisesti myös harventaminen tuo avoimilla alueille paneelientät hyvinkin selkeästi näkyville, jolloin vaikutukset eivät ole enää vähäisiä. Myös lehdettömällä ajalla saattaa olla vaikutusta. Tämän vuoksi myös suunnittelun alueella on kiinnitettävä huomioita riittävän suojaviheralueen jättämiseen etenkin arvokkaan maisema-alueen sekä Valtatie 11 suuntaan.

Hankkeen maisemallisten vaikutusten arviointia olisi helpottanut ja selkeyttänyt havainnekuvien lisäksi kartalla esitetty näkymäalueanalyysi, jota Satakunnan Museo ehdottaa vielä lisättäväksi maisemaselvitykseen.

Arkeologinen kulttuuriperintö

YVA-selostuksen mukaan molemmissa arvioituissa toteuttamisvaihtoehdoissa Pikantienvarren röykkiöalue on rajattu hankealueen ulkopuolelle. Museo pitää tätä hyvänä ratkaisuna kuten myös muinaisjäännösalueen aitaamista voimaloiden ja erityisesti niitä rajaavan aidan rakentamisen aikana. Karttaesitysten mukaan voimala-alue ulottuu kuitenkin edelleen hyvin lähelle hankealuetta.

Hankealueen itäosasta löydettiin inventoinnissa vuonna 2022 (Maanala Oy) uusi arkeologinen kohde, pronssikautinen röykkiö (Niemenpäänsuonlaita). Kohde on viety muinaisjäännösrekisteriin sen sijaintipaikan mukaisen tilan nimellä Rotkus ja tunnuksella 1000045137, <https://www.kyppi.fi/to.aspx?id=112.1000045137>. YVAohjelman mukaan röykkiö aidataan voimaloiden rakentamisen ajaksi ja merkitään pysyvästi, jotta se huomioidaan jatkossakin mm. voimala-alueella tehtävien huoltotöiden yhteydessä. Merkitsemisen yksityiskohdista tulee olla yhteydessä Satakunnan Museoon.

YVA-ohjelman sivulla 78 on kartta, jossa on esitetty arkeologisen kulttuuriperinnön kohteet ja muinaisjäännökset hankealueella ja sen ympäristössä. Kartassa on merkittynä kohde paneelialueiden 5 ja 6 välille sähkölinjojen alle. Maanalan arkeologisessa inventoinnissa kohdetta ei mainita, kuten ei muinaisjäännösrekisterissäkään. Merkintä vaikuttaa virheelliseltä ja se tulee poistaa. Kartta olisikin syytä päivittää, sillä siitä puuttuu myös tekstissä mainittu Haukijärven hiilimiilu (<https://www.kyppi.fi/to.aspx?id=112.1000045169>), joka sijaitsee hankealueen luoteispuolella.

Satakunnan Museolla ei ole muuta huomautettavaa YVA-selostuksesta.

Satakunnan pelastuslaitos

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa (ELYkeskus) on ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (YVAlaki 252/2017) mukaista yhteysviranomaisen lausuntoa varten käsiteltävänä IBV Suomi Oy:n Ulvilan aurinkoenergiահanketta koskeva ympäristövaikutusten arviointiohjelma (YVA-ohjelma).

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus pyytää Satakunnan pelastuslaitoksen (myöhemmin pelastuslaitos) lausuntoa.

Pelastuslaitos lausuu seuraavaa:

Pelastuslaitos on käynyt hankkeenedustajien kanssa palaverin 21.3.2024. Palaverissa on käyty keskeiset pelastustoimen edellytykset lävitse ja mahdollisista jatko toimenpiteistä on sovittu.

Pelastuslaitostenkumppaanuusverkosto on laatinut vuonna 2023

Aurinkosähköjärjestelmien paloturvallisuusohjeen, joka tulee ottaa huomioon alueen suunnittelussa ja rakentamisessa.

Pelastuslaitoksella ei ole huomautettavaa kohteena olevasta YVAohjelmasta.

Satakuntaliitto

IBV Suomi Oy suunnittelee aurinkoenergiահanketta Ulvilan kuntaan Kaasmarkun alueelle noin seitsemän kilometrin päähän Ulvilan keskustasta koilliseen.

Hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa (YVA) tarkastellaan seuraavia toteutusvaihtoehtoja:

Vaihtoehto VE0

- Hanketta ei toteuteta.

Vaihtoehto VE1

- Hankealue koostuu kuudesta eri paneelialueesta ja on laajuudeltaan 279 ha. Akkusäiliöalue sijaitsee Fransinojan länsireunassa.

Vaihtoehto VE2

- Hankealue koostuu kuudesta eri paneelialueesta ja on laajuudeltaan 271 ha. Akkusäiliöalue sijaitsee Fransinojan itäpuolella.

Hankkeessa arvioitavat toteutusvaihtoehdot ovat tarkentuneet arviointiohjelmassa esitetyistä.

Hankkeen liittäminen valtakunnanverkkoon suunnitellaan tapahtuvan Fingrid Oyj:n Ulvilan sähköaseman kautta. Aurinkovoimalan oma sähköasema sijaitsee hankealueen länsiosassa, josta voimala liitetään Fingridin sähköasemalle noin 2,9 km pitkällä maakaapelilla. Arviointiohjelmassa esitetyistä ilmajohdolla toteutettavista vaihtoehdoista on luovuttu.

Luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhteydessä on laadittu luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen arviointi seuraavalle Natura-2000-verkoston alueelle: Kaasmarkunmäki, (FI0200143), UlvilaIBV Suomi Oy suunnittelee aurinkoenergiահanketta Ulvilan kuntaan Kaasmarkun alueelle noin seitsemän kilometrin päähän Ulvilan keskustasta koilliseen.

Maakuntakaavatilanne Satakunnassa

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.

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.

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.

Kaikki Satakunnan maakuntakaavoihin liittyvät asiakirjat, kuten mm. merkinnät ja määräykset ovat saatavilla Satakuntaliiton verkkosivuilla osoitteessa <https://satakunta.fi/alueiden-kaytto/voimassaolevat-maakuntakaavat/>

Satakuntaliitto on käynnistänyt **Satakunnan maakuntakaavan 2050** laatimisen vuonna 2021. Kaavaa varten on laadittu uusia selvityksiä, mm. viherrakenne- ja tuulivoimavoimaselvitys.

Satakunnan maakuntakaavan 2050 valmistelua voi seurata Satakuntaliiton verkkosivuilla osoitteessa:

[Vireillä olevat maakuntakaavat | Satakunta.fi](#)

Satakuntaliitto toteaa kannanottonaan seuraavaa:

Yleisesti ottaen lausunnolla oleva ympäristövaikutusten arviointiselostus etenee johdonmukaisesti YVA-lain edellyttämällä tavalla. Lisäksi ympäristövaikutusten arviointia varten on tuotettu mittava määrä erilaisia selvityksiä.

Hankkeessa arvioitavat paneelialueiden toteutusvaihtoehdot ovat toistensa kanssa samankaltaisia sisältäen lähinnä pienen pinta-alaeron ja akkusäiliöalueen vaihtoehtoisen sijainnin.

Vaihtoehtotarkastelu vaikuttaa suppealta ottaen huomioon ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskeva asetus (3 §, 277/2017) ja ympäristövaikutusten arvioinnin tavoitteet (2017/252).

Satakuntaliitto korosti YVA-ohjelmasta antamassaan lausunnossa maankäyttöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnin merkitystä todeten, että kyseessä on teollisen mittakaavan aurinkovoimalahanke ja alue sijoittuu Satakunnan maakuntakaavoissa valkoiselle alueelle. Maakuntakaavassa ilman aluevarauksia oleville ns. valkoisille alueille ei ole osoitettu mitään valtakunnallisesti, maakunnallisesti eikä seudullisesti merkittävää käyttötarkoitusta. Alueet ovat enimmäkseen maa- ja metsätalousalueita maaseudulla. YVA-selostuksessa on arvioitu hankkeen vaikutuksia mm. maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen. Arvioinnin johtopäätöksenä on todettu, että hankkeella ei ole vaikutusta yhdyskuntarakenteeseen ja että hanke muuttaa alueen maankäyttöä kohtalaisesti (s. 58).

Aurinkoenergiahanke muuttaa maankäyttöä laajalla alueella. Yhdyskuntarakennetta koskevaa muutoksen kuvausta tulee tarkentaa ja arviointia tulee täydentää niin, että arvioinnissa tarkastellaan hankealueen kytkeytymistä olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen kuten rakennettuun ympäristöön, maisemarakenteeseen, viherrakenteeseen ja liikenneverkkoon. Arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota maankäytön muutoksesta aiheutuviin vaikutuksiin suhteessa ympäröivään yhdyskuntarakenteeseen. Lisäksi yhdyskuntarakenteeseen kohdistuvia vaikutuksia tulee arvioida yhteisvaikutusten näkökulmasta ottaen huomioon muut hankkeen vaikutusalueella sijaitsevat maankäyttöä muuttavat hankkeet (mm. sähkönsiirtoon liittyvä Ulvilan muuntoasema ja voimalinjat, muut aurinkoenergiahankkeet). Arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota myös siihen, miten aurinkovoimahankkeeseen suunniteltu alue vaikuttaa yhdyskunta- ja aluerakenteeseen pitkällä tähtäimellä.

Lisäksi Satakunnan maakuntakaavoitusta käsittelevää lukua ja samalla vaikutusten arviointia on syytä tarkentaa (mm. ohjeellinen voimalinja, vesien tilaan liittyvä suunnittelumääräys). Arvioinnissa tulee erityistä huomiota kiinnittää Satakunnan maakuntakaavojen tavoitteiden toteuttamiseen liittyviin vaikutuksiin.

Satakunnan maakuntakaavassa on osoitettu ohjeellinen voimajohtovaraus olemassa olevan voimalinjan välittömään läheisyyteen. Luvussa 10.2., vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen, esitetystä arvioinnissa ei ole kiinnitetty huomiota ohjeellisen voimajohtovaruksen vaatimaan tilantarpeeseen ja arviointia tulee täydentää mm. näiltä osin.

Satakunnan vaihemaakuntakaavan 2 koko kaava-alueita koskevassa aurinkoenergiaa käsittelevässä suunnittelumääräyksessä on edellytetty toteutettavien toimenpiteiden yhteensovittamista mm. kulttuuri-, maisema- ja luontoarvoihin sekä olemassa oleviin elinkeinoihin ja asutukseen. Maisemavaikutusten arvioimiseksi tulee havainnollistamisaineistoa täydentää. Havainnekuvien laadinnassa tulee erityistä huomiota kiinnittää mm. näkymäalueisiin. Samalla maisemaselvitys tulee päivittää vastaamaan esitettyjä hankealueiden toteutusvaihtoehtoja. Päivitystarve koskee myös muita selvityksiä.

Aidatut paneelikentät ja paneelikenttiin liittyvä tiestö pirstovat laajaa metsäaluetta ja katkaisevat samalla ekologisia yhteyksiä. Hankkeen vaikutuksia ekologisiin yhteyksiin on arvioitu YVA-selostuksen luvussa 17 ja liitteessä 8. Yhteenvetona todetaan, että hanke heikentää huomattavasti viheryhteyden läntistä haaraa. Koko viheryhteyden osalta vaikutuksia ei arvioinnin mukaan kuitenkaan voida pitää merkittävänä. Lisäksi luvussa 23.1.4 koskien ekologisiin yhteyksiin koskevia yhteisvaikutuksia todetaan, että yhteisvaikutusten myötä viheryhteyttä tukeviksi tai sen osina oleviksi metsäalueiksi voitaisiin Ulvilan hankealueen ympäristössä katsoa ainoastaan hankealueen itä- ja koillispuoliset alueet.

YVA-selostuksessa esitetyn arvion mukaan läntisen viheryhteyden haara heikentyy pelkästään vireillä olevan hankkeen vaikutuksesta. YVA-selostuksessa esitetty johtopäätös siitä, että läntisen viheryhteyden osalta vaikutuksia ei voida kuitenkaan pitää merkittävänä, tulee perustella tarkemmin kuin arviointiselostuksessa on tehty. Luontoselvitysten ja tehtyjen arviointien perusteella nimenomaan läntisellä viheryhteydellä on tärkeä merkitys ekologisten yhteyksien toimivuuden kannalta ja tämä tulee ottaa huomioon arvioinnin johtopäätöksissä ja alueen suunnittelussa.

Johtopäätöksessä tulee ottaa huomioon myös läntisen ja itäisen viheryhteyden keskinäinen merkitys ja herkkyys ekologisten yhteyksien toimivuuden kannalta.

Ekologisten yhteyksien toimivuutta ja merkitystä olisi tullut arvioida myös paneelikenttien väliin jäävien alueiden luonnontilan näkökulmasta. Tällä tarkoitetaan sitä, miten esim. paneelikenttien välisillä alueilla tapahtuvat luonnontilan muutokset vaikuttavat paikallisesti merkittävien ekologisten yhteyksien toimivuuteen ja miten ne tulisi ottaa huomioon hankkeen suunnittelussa.

Suomen Erillisverkot Oy

Viitaten lausuntopyyntöönne 12.3.2024 koskien Ulvilassa sijaitsevan aurinkoenergiaprojektin ympäristövaikutusten arviointiohjelmaa. Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkko-operaattoripalvelut liiketoimintaan.

Suomen Luonnonsuojeluliitto Ulvila ry

Viittaamme YVA-ohjelmasta annettuun mielipiteeseemme, missä esitimme huolestamme hankkeen vaikutuksesta alapuoliseen Harjunpäänjoen vesistöön, joka on arvokas vaelluskalavesistö ja jonka arvo suunniteltujen toimenpiteiden vuoksi tulee entisestään kasvamaan. Näitä huolia on käsitelty varsin laajasti arviointiselostuksen liitteessä 7, joka käsittelee vaikutuksia pinta- ja pohjavesiin sekä kalastoon. Tätä pidämme positiivisena.

Johtopäätöksenä analyysistä on, että vaikutukset pintavesiin arvioidaan vähäisiksi kielteisiksi, ja pintavesivaikutusten kautta syntyvät vaikutukset kalastoon ja kalastukseen vähäisiksi kielteisiksi. Hanke ei vaikuta heikentävästi alapuolisten vesistöjen ekologiseen tilaan tai vaikeuta vesienhoidon tavoitteiden saavuttamista.

Analyysi on ilmeisen asiantuntevasti tehty, mutta tarkkaan lukemalla siitä löytyy huomattava määrä oletuksia, jotka saattavat osoittautua oikeiksi mutta voivat myös osoittautua aliarvioiksi. Jo edellisessä mielipiteessämme esitimme tarpeen liittää hankkeeseen tarkkailuohjelma, jolla todennettaisiin vesistövaikutukset vähäisiksi. Esitetyn analyysin perusteella ja siihen liittyvien epävarmuuksien vuoksi katsomme edelleen tarkkailuohjelman olevan tarpeen. Suunnitelman mukaan Fransinon ja Ellinkoveron varteen rakennettavilla laskeutusalttaila on tarkoitus seurata veden happamuutta. Mielestämme tarkkailu pitäisi laajentaa kattamaan laajemminkin vedenlaadun indikaattoreita ja tarkkailu tulisi aloittaa vähintään vuotta ennen hankkeen valmistumista laskeutusaltaiden paikoilla, jotta hankkeen vaikutus veden laatuun voitaisiin todeta.

Kiinnitämme huomiota lisäksi eräisiin seikkoihin, joiden esille tuominen vielä tässä vaiheessa on paikallaan sen nopean kehityksen takia, joka aurinkovoimaloiden rakentamisessa on tapahtunut, Suomessa ja etenkin Ulvilan Kaasmarkun-Harjunpään alueella.

(1) Nyt käsiteltävän IBV Suomi OY:n Kaasmarkun aurinkovoimalahankkeen lisäksi samalla alueella on vireillä toinen, pinta-alaltaan suurempi SAJM Holding OY:n Harjunpään aurinkovoimalahanke. Ulvilan kaupunki valmistele osayleiskaavaa Kaasmarkun voimalan suunnittelualueella, ja Harjunpään voimalaan liittyvän osayleiskaavan valmistelun voi arvella alkavan lähiaikoina. Suurilla aurinkovoimaloilla on naapureina ympäristövaikutuksia toisilleenkin, ja yhdessä ympäristövaikutukset myös alueitensa ulkopuolella voimistuvat huomattavasti. Kun aurinkoenergia luvitetaan ja kaavoitetaan osina, on lopputuloksena huono maankäytön suunnittelu, ja Ulvilan lähes vierekkäisten voimalahankkeiden tapauksessa se näyttäytyy erityisen räikeänä.

Yhteisvaikutusten arviointiin on tarvetta. Kansalaisen näkökulmasta ulvilalaisten aurinkovoimaloiden todellisina hankevaihtoehtoina tulevat kysymykseen nollavaihtoehto, jossa kumpaakaan ei rakenneta, vaihtoehdot 1–2, jossa rakennetaan jompikumpi ja 3, jossa rakennetaan molemmat.

(2) Ympäristöministeriö valmistele aurinkovoimaloita koskevaa ohjeistusta. Rakentamisen ohjaamisella pyritään ilmeisesti torjumaan myös metsäkatoa, josta arviointiohjelmaa koskevassa mielipiteesämme jo huolta kannoimme. Hankesuunnitelmassa ei eurooppalaista LULUCF-asetusta näy huomioidun, eikä ilmasto- ja luontohaittoja kompensoivia toimia ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmassa esitetä.

Kaasmarkun (ja Harjunpään) aurinkovoimaloiden mahdollinen lupa ja rakentaminen tulee ajoittaa niin, että valtakunnalliset ja eurooppalaiset linjaukset otetaan huomioon. Lupaprosessia ei tule tarkoituksella kiirehtiä asenteella, joka näkee ilmasto- ja ympäristötavoitteet kapuloina hankkeiden rattaissa.

Suomen Metsäkeskus

IBV Suomi Oy suunnittelee aurinkoenergiaprojektia Ulvilan kuntaan Kaasmarkun alueelle noin seitsemän kilometrin päähän Ulvilan keskustasta koilliseen. Suunnittelualue on laajuudeltaan noin 303 ha. Hanke on toteutuessaan Suomen suurimpia aurinkoenergian tuotantoalueita. Voimala liitetään valtakunnanverkkoon Fingrid Oyj:n Ulvilan sähköaseman kautta. Aurinkovoimalan oma sähköasema sijaitsee hankealueen länsiosassa.

Arviointiselostuksen mukaan hankealue ja sen lähialueet ovat pääosin nuorta talousmetsää. Avohakkuita on noin kymmenesosa alueesta. Hankealueella ja sen lähiympäristössä on niukasti metsätalouden voimalliselta muokkaukselta säilyneitä metsiä. Alueen metsät ovat yksityisten maanomistajien omistuksessa. Kaikki alueen piensuot on ojitettu. Hankealueen läheisyydessä on talousmetsien lisäksi peltoja.

Aurinkoenergia-alueen vaihtoehdot

Vaihtoehto VE 0: Hanketta ei toteuteta

Vaihtoehto VE1: Hankealue koostuu kuudesta eri paneelialueesta ja on laajuudeltaan 279 ha. Akkusäiliöalue sijaitsee Fransinojan länsireunassa.

Vaihtoehto VE2: Hankealue koostuu kuudesta eri paneelialueesta ja on laajuudeltaan 271 ha. Akkusäiliöalue sijaitsee Fransinojan itäpuolella.

Sähkönsiirron vaihtoehdot

VEA: Toteutetaan 110 kV maakaapeli aurinkoenergia-alueen ja Ulvilan sähköaseman välille, kaapelitein pituus 2680 metriä

VEA: Toteutetaan 110 kV ilmajohto aurinkoenergia-alueen ja Ulvilan sähköaseman välille, voimajohdotein pituus 2300 metriä

VEA: Toteutetaan 110 kV ilmajohto aurinkoenergia-alueen ja Ulvilan sähköaseman välille, voimajohdotein pituus 2660 metriä

Suomen metsäkeskuksen lausunto

Suomen metsäkeskus kiittää mahdollisuudesta antaa lausunto Ulvilan aurinkoenergiaprojektin ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta.

Metsäkeskus on jo antanut 17.4.2023 päivätyn lausunnon Ulvilan aurinkoenergiaprojektin ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Yleistä

Hankealue on tällä hetkellä suurelta osin metsätalouskäytössä. Metsäkeskuksen lausunnon näkökulmana on aurinkovoimalahankkeen aiheuttama muutos alueen maankäytössä ja vaikutukset metsään perustuvien elinkeinojen harjoittamiseen: metsätalouden sijaan alueella ryhdytään harjoittamaan

Mikäli suojelualueen läheisyyteen rakennettaisiin laajoja aurinkopaneelikenttiä, olisi sillä erittäin suurella todennäköisyydellä hyvin haitallinen vaikutus suojelualueen arvokkaaseen lajistoon. Myös suojelualueen läheinen ns. tavallinen talousmetsä tukee suojelualueen monimuotoisuutta.

Toteutuessaan Kaasmarkun hanke aiheuttaisi merkittävää haittaa EU:n ympäristötavoitteelle biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojelusta ja ennallistamisesta ja olisi siten EU:n taksonomia-asetuksen DNSH-periaatteen (Ei merkittävää haittaa, Do No Significant Harm) vastainen.

Kohta 21.2.3 Luonnonvaroihin kohdistuvien vaikutusten arviointi ja Kohta 22.3. Vaikutukset toiminnan jälkeen

Selostuksessa todetaan, että ' Voimalan rakennusvaiheen alkaessa alueelta kaadetaan puusto, mutta hankkeen elinkaaren jälkeen alueelle voi antaa kasvaa metsää.' ja että ' Aurinkoenergian tuotantoaluiden purkamisen jälkeen rakennuspaikkojen kasvillisuus palautuu osittain.'

Metsäkeskus esittää, että jo hankkeen alkuvaiheessa tehdään selkeä suunnitelma alueen aktiivisesta ja nopeasta metsittämisestä heti hankkeen päättymisen jälkeen.

Suomen Riistakeskus

Suomen riistakeskus kiittää mahdollisuudesta antaa lausunto kyseisestä arviointiselostuksesta. 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.

Riistakeskuksen näkemyksen mukaan muiden nisäkkäiden kuin lepakoiden osalta vaikutusten arviointi jää selostuksessa vähäiseksi. Esimerkiksi suurpedoista ei selostuksessa ole mainittu mitään. Hankealueella ja sen tuntumassa on tehty havaintoja ainakin sudesta ja ilveksestä. Suden osalta hankealueella ei Luonnonvarakeskuksen viimeisimmässä, vuoden 2023 maaliskuun tilannetta kuvaavassa susikanta-arviossa sijainnut susireviiriä. Luonnonvarakeskus julkaisee päivitetyn, maaliskuun 2024 tilannetta kuvaavan susikanta-arvionsa kesäkuussa 2024.

Mikäli myös viereinen Harjunpään aurinkovoimahanke toteutuu, nämä hankkeet yhdessä tulisivat muuttamaan ympäristöä teollisuusalueen kaltaiseksi huomattavan suurella pinta-alalla, ja vaikuttamaan esim. eläimistön liikkumismahdollisuuksiin myös isommassa mittakaavassa. Riistakeskuksen mielestä erityisesti kyseisten hankkeiden kohdalla yhteisvaikutukset ovatkin korostetussa asemassa, ja tämä on tuotu hyvin myös selostuksessa esiin. Riistakeskus pitää tärkeänä mm. selostuksessa mainittua toimenpidettä, että hankkeiden tarkemmassa suunnittelussa kiinnitettäisiin erityistä huomiota eläimistön liikkumismahdollisuuksien turvaamiseen.

Selostuksessa on todettu, että aidatut aurinkopaneelialueet saattavat lisätä hirvieläinonnettomuuksien määrää VT 11:sta. Riistakeskus pitää mahdollisena, että paneelialueet aitoineen ohjaavat ja keräävät jatkossa esimerkiksi hirvieläinten tienylityksiä tietyille, suhteellisen lyhyille tieosuuksille. Mikäli nämä osuudet sijoittuvat liikenteen kannalta hankalaan maastonkohtaan, kolarimäärät saattavat nousta huomattavastikin. Esimerkiksi ajanjaksolla 1.5.2023 – 25.4.2024 VT 11:lla Kaasmarkun peltoaukean ja Pyhäjärvenjoen välisellä tieosuudella tapahtui 16 hirvieläinonnettomuutta, mikä on maakunnan tasollakin tarkasteltuna suhteellisen korkea kolaritiheys. Voidaankin arvioida, että kyseessä on hirvieläinten kulkureittien kannalta keskeinen tieosuus ja alue. Riistakeskus pitääkin tärkeänä, että hankkeiden tarkemmassa suunnittelussa kiinnitetään huomiota aitausten mahdolliseen vaikutukseen liikenneturvallisuuden kannalta, sekä katsoo että hirvieläinonnettomuuksien määrän kehittyminen ja sijoittuminen lähialueen teillä tulisi lisätä hankkeen vaikutusten seurantaohjelmaan. Lisäksi tulisi tarkentaa, mitkä olisivat ne selostuksessa yleisellä tasolla esiin tuodut rakenteelliset toimenpiteet joilla mahdollisesti kasvaneisiin onnettomuusmääriin reagoitaisiin, ja kuka niiden toteutuksesta vastaa.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on tutustunut Ulvilan aurinkoenergiaprojektin YVA-selostukseen. Tukesilla ei ole lausuttavaa asiassa.

Ulvilan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen

Ulvilan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen antaa asiasta seuraavan lausunnon:

Laskeutusaltaiden vesistä tulee analysoida pH ja sähkönjohtavuus, kiintoaines sekä liukoiset metallit. Tarkkailutulokset tulee raportoida Ulvilan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Hankkeen vaikutukset pintavesiin ja kalastoon on arvioitu kohtalaisiksi. Varovaisuusperiaatetta noudattaen Ulvilan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen on sitä mieltä, että hanke vaatii vesilain mukaisen luvan vesilain 3 luvun 2 §:n 1 momentin kohtien 2 ja 6 perusteilla, sillä hanke saattaa aiheuttaa vesistön tilan huononemista sekä aiheuttaa vahinkoa tai haittaa kalastukselle tai kalakannoille. Ulvilan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen perustelee vesiluvan tarvetta myös EU:n vesipuitedirektiivillä. Euroopan unionin vesipuitedirektiivi (2000/60/EY) asettaa jäsenvaltioille tavoitteeksi, että pintavesien ekologinen ja kemiallinen tila ei heikkene.

Ulvilan kaupunginhallitus

Kaupunginhallitus katsoo, että YVA-selostus on laadittu perusteellisesti ja asiantuntevasti. YVA-selostuksen laatineella työryhmällä on ollut riittävä asiantuntemus ja kokemus tehtävään. YVA-selostus selvityksineen antaa riittävät tiedot toiminnan vaikutuksista ja vaihtoehdoista.

Vaikutukset elinvoimaan, huoltovarmuuteen ja vihreään siirtymään

Ulvilan aurinkoenergiaprojektin tavoitteena on lisätä Suomen uusiutuvan energian tuotannon kapasiteettia ja edistää näin Suomen ilmasto- ja energiastrategian sekä energiaomavaraisuuden ja huoltovarmuuden tavoitteita. Kyseessä on merkittävä vihreää siirtymää ja energiamurrokseen liittyvää puhdasta siirtymää tukeva hanke ja investointi, jolla on myönteisiä vaikutuksia Ulvilan kaupungin elinvoimalle ja taloudelle. Omassa kunnassa tuotettu vihreä sähkö on hyvin tärkeä vetovoimatekijä vihreän teollisuuden investointien sijoittumiselle. Aurinkovoimalasta saadaan kiinteistöverotuloja kunnan palveluiden järjestämiseen. Investoinnilla on työllistäviä vaikutuksia, jotka vaihtelevat hankkeen elinkaaren eri vaiheissa.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa sekä vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen, ekologiaan yhteyksiin, huomioitaviin luontotyyppikohteisiin, eläimistöön ja linnustoon

Ulvilassa on vireillä kaksi teollisen kokoluokan aurinkoenergiaprojektia, IBV Suomi Oy:n ja SAJM Holding Oy:n aurinkovoimalahankkeet, joista molemmista on käynnissä YVA-menettely ja osayleiskaavot. Hankkeet sijoittuvat vierekkäin Kaasmäen ja Harjunpään alueilla. YVA-selostuksessa on arvioitu yhteisvaikutuksia myös muiden uusiutuvan energian hankkeiden kanssa, mutta erityisesti on huomioitu IBV Suomi Oy:n hankealueen luoteispuolella oleva SAJM Holding Oy:n aurinkoenergiaprojektin hanke. Näiden kahden, toisistaan riippumattoman teollisen kokoluokan aurinkoenergiaprojektin yhteisvaikutukset on arvioitu tarkoituksenmukaisella tavalla ja riittäväällä laajuudella. Hankkeen vaikutukset ekologiaan yhteyksiin on selostuksessa arvioitu myös yhteisvaikutusten osalta kohtalaisiksi.

Ekologisten yhteyksien ja viherkäytävien merkityksellisyys juuri näiden kahden hankkeen yhteisellä raja-alueella on käynyt ilmeiseksi molempien aurinkoenergiaprojektien YVA-menettelyjen yhteydessä. Molemmat hankkeet vääjäämättä heikentävät jossain määrin Satakunnan viherrakenneselvityksessä osoitetun viherkäytävän H kapeampaa eteläistä haaraa. Eteläisemmällä haaralla on merkitystä erityisesti Kaasmäen Natura 2000alueen ekologiselle kytkeytyvyydelle pohjoisen ja kaakon suuntaan. Hankkeiden aiheuttamaa haittaa viherkäytävän eteläiselle haaralle on mahdollista

vähentää osoittamalla riittävä, karttaesityksen mukaisesti kapeimmalla kohdallaan noin 450 metriä leveä viheralue näiden kahden hankkeen väliin. Alueen jättäminen pois tuotantokäytöstä mahdollistaa myös tämän osittain hakatun ja ekologisena käytävänä heikentyneen alueen

uudelleenmetsittymisen. Näin on mahdollista tukea Natura-alueen ekologisen yhteyden eheytymistä ja vahvistumista pohjoisiin ilmansuuntiin. Fransinojan säilyminen nykyisenkaltaisena uomana ja sen sisällyttäminen vahvistettavaan viherkäytävään tukee myös luonnon monimuotoisuuden säilyttämistä. Metsäalueella sijaitsevan suurehkon Fransinojan kiemurteleva varsi tarjoaa elin- ja kasvuympäristöjä, jotka tuovat lisäarvoa uudelleenmetsittyvälle viherkäytävälle.

Kaupunginhallitus katsoo, että tämän lausunnon liitteenä olevassa karttaesityksessä esitetyt viherkäytävätarpeet olisi hyvä huomioida molempien aurinkovoimalahankkeiden tulevissa suunnitelmissa ja osayleiskaavoituksessa tarkoituksenmukaisella tavalla ekologisten yhteyksien vahvistamiseksi.

Vaikutukset kantaverkon kehittämismahdollisuuksiin ja vihreän siirtymän hankkeisiin

Hankkeen suunnittelussa tulee varmistaa, ettei kantaverkon tulevaisuuden kehittämismahdollisuuksia heikennetä sijoittamalla tuotantoalueita liian lähelle voimajohtolinjoja. Ulvilan sähköasema on valtakunnallisestikin erittäin merkittävä kantaverkon kytkinasema, jolle tulee monesta eri suunnasta 400kV ja 110kV voimajohtolinjoja. On varsin todennäköistä, että asemalle tullaan tulevaisuudessa liittämään todella merkittäviä määriä sekä uuden sähköntuotannon kapasiteettia (merituulipuistot, maatuulivoimalat, mahdollinen ydinvoiman lisärakentaminen, aurinkovoima) että myös suuren sähkönkulutuksen liityntöjä (mm. vihreän siirtymän teollisuus). Tästä johtuen nykyisten johtokäytävien rinnalle on mahdollisesti jätettävä reilustikin laajentumisvaraa.

Vaikutukset vesistöihin ja kalastoon

YVA-selostuksessa vesistövaikutukset ja vaikutukset kalastoon on tunnistettu hankkeen kannalta hyvin keskeisiksi vaikutustyypeiksi. Vaikutuksia on arvioitu monipuolisesti ja tunnistettu merkittävimmät riskit sekä vesistöihin ja kalastoon liittyvät herkkyystekijät. Tuotantoalueen valumavesien käsittelyyn ja johtamiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota, jottei hankkeesta aiheutuisi Kaasmarkunjoen/Harjunpäänjoen vesistön tilaa heikentäviä vaikutuksia. Valumavesien laatuun tulee kiinnittää erityistä huomiota varsinkin rakennusvaiheessa. Valumavesien mukana kulkeutuvien haitallisten aineiden päätyminen Kaasmarkunjokeen on mahdollista ratkaisevasti vähentää käyttämällä toimiviksi havaittuja teknisiä ratkaisuja (BAP), joilla valumavesien virtaamia pystytään hidastamaan ja hallitsemaan sekä estämään kiintoaineiden pääsy tuotantoalueen valumavesien purkupisteiltä alapuoliseen vesistöön.

Sulfiittisavien mahdollinen esiintyminen hankealueella on huomioitava erityisen hyvin ja varmistettava, ettei niistä johtuvia haitallisia vesistövaikutuksia pääse syntymään missään tilanteessa. Vaikka sulfiittisavien esiintymisen riski olisi arvioitu vähäiseksi, tulee valumavesien johtamisen ja käsittelyn järjestelmien mahdollistaa sulfiittisavista johtuvien haitallisten aineiden havaitseminen, tarkkailu ja neutralointi mahdollisissa ongelmatilanteissa. Kaikkien hankealueelta Kaasmarkunjokeen ja Harjunpäänjokeen johtavien merkittävien purkuojien ja muiden merkittävien purkupisteiden yhteyteen tulisi toteuttaa valumavesien hidastamista ja laskeuttamista varten tarpeelliset rakenteet, jotta erityisesti rakentamisaikana herkemmin valumavesien mukaan lähtevän kiintoaineiden kulkeutuminen alapuoliseen vesistöön pystyttäisiin minimoimaan.

Alapuoliseen vesistöön johdettavien vesien tarkkailussa on lisäksi syytä ottaa huomioon Ulvilan ympäristönsuojeluviranomaisen mahdollisessa lausunnossaan asettamat tekniset vaatimukset.

Esitettyjen vaihtoehtojen välinen ero

Esitetyt vaihtoehdot VE1 ja VE2 eroavat käytännössä vain hankkeen osa-alueiden 1 ja 2 länsireunan alueella. Vaihtoehtojen välinen ero pinta-alassa on melko pieni, mutta vaikutusten välinen ero on

hankkeen kielteisten vaikutusten vähentämisen kannalta merkittävämpi kuin pelkästä pinta-alaerosta voisi päätellä.

Vaihtoehto VE2 antaa merkittävästi paremmat edellytykset luonnon arvokohteiden huomioimiseen ja ekologisten yhteyksien vahvistamiseen. Vaihtoehdon VE2 paremmuus korostuu erityisesti, kun otetaan huomioon yhteisvaikutukset SAJM Holding Oy:n Harjunpään aurinkovoimalahankkeen kanssa.

YVA-prosessissa ei päätetä hankkeen toteuttamisesta eikä valita vaihtoehtoja. Mikäli YVA-prosessin päätteeksi hankevaihtoehdot todetaan toteutuskelpoisiksi ja IBV Suomi Oy päättää edistää Kaasmarkun aurinkoenergiaprojektia, on hanketoimijan syytä huomioida erityisesti merkittävyydeltään kohdallisiksi arvioidut ekologisiin yhteyksiin, pintavesiin ja

Kaasmarkunjoen/Harjunpäänjoen kalastoon kohdistuvat vaikutukset. Tästä syystä tulisi ensisijaisesti tutkia hankkeen toteuttamista vaihtoehdon VE2 mukaisesti ja pyrkiä jatkosuunnittelussa edelleen löytämään haitallisten vaikutusten vähentämiseen ja ehkäisyyn tähtäviä parannuksia.

Väylävirasto

Varsinais-Suomen ELY-keskus on pyytänyt Väylävirastolta lausuntoa IBV Suomi Oy:n Ulvilan aurinkovoimalahankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta.

IBV Suomi Oy suunnittelee aurinkoenergiaprojektia Ulvilan kunnan alueelle, joka sijaitsee noin 7 km päässä Ulvilan keskustasta koilliseen. Suunnittelualue on laajuudeltaan noin 303 ha.

Hankealueelle suunnitellun aurinkovoimalan arvioitu verkkoon liitettävä kapasiteetti on 250 MWac. Todellinen kapasiteetti saattaa tarkentua voimalan suunnittelun edetessä. Paneelien enimmäismäärä on 602 000 kpl. Hankealueen länsiosassa sijaitsee myös suunniteltu akkuvarastointilaitoksen (energiavaraston) alue.

Voimala liitetään valtakunnanverkkoon Fingrid Oyj:n Ulvilan sähköaseman kautta. Aurinkovoimalan oma sähköasema sijaitsee hankealueen länsiosassa, aluetta halkovan metsäautotien eteläpuolella, josta voimala liitetään Fingridin sähköasemalle maakaapelilla.

Hankealueella sijaitsee metsäautotie. Hankealueen välittömässä läheisyydessä alueen eteläpuolella kulkee valtatie 11 (Tampereentie), johon hankealue myös rajautuu. Länsipuolella hankealuetta sijaitsee yhdystie 2554 (Alamäentie) noin 1,2 km etäisyydellä, ja pohjois- ja itäpuolella yhdystie 2550 (Kullaantie) noin 3 km etäisyydellä. Hankealuetta lähin satama on Porissa noin 40 kilometrin etäisyydellä tietä pitkin kuljettaessa.

Sähkönsiirron reittivaihtoehto ei risteä teiden tai rautateiden kanssa.

Liikenteellisistä vaikutuksista arvioidaan aurinkovoimaloiden ja niiden perustusten, asennuskentän ja tarvittavien yksityisteiden rakentamisen aiheuttamat kuljetusmäärät aurinkovoimaloiden määrän, tyyppin ja sijoittamisen perusteella. Rakentamisen aikaisen liikenteen osalta tarkastellaan olemassa olevan yksityisen tiestön sekä liikennemäärien kasvua kuljetusreitillä ja tieverkon ja siltojen kunnan ja kapasiteetin riittävyys. Vilkasliikenteisillä väylillä arvioidaan erikoiskuljetuksille keinot ja suositukset muun liikenteen haittavaikutusten minimoimiseksi, mm. aikataulutuksen avulla. Muita tarkasteltavia asioita olivat liikenneturvallisuus sekä liikenteen aiheuttamat päästöt, kuten melu ja tärinä.

Voimalan osat on suunniteltu tuotavan hankealueelle Porin satamasta. Vaikutukset liikenteeseen ilmenevät lähinnä rakennusvaiheessa, joka on suhteellisen lyhytaikainen voimalan käyttöaikaan nähden. Hankkeen rakentamisen aiheuttama liikenne maanteilla on niin vähäinen, että sillä ei ole vaikutuksia liikenteeseen. Kulku aurinkoenergian tuotantoalueen neljään eri osa-alueen rakennuspaikoille tapahtuu olemassa olevaa tieverkostoa hyödyntäen. Kulku alueelle voidaan toteuttaa joko suoraan Tampereentieltä (valtatie 11) hankealuetta halkovalle metsätielle tai lännestä kiertäen Alamäentien kautta. Kokonaisuutena molempien aurinkovoimalahankkeiden vaikutukset liikenteeseen on arvioitu vähäisiksi.

Väylävirasto esittää lausuntonaan seuraavaa:

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 olla yhteydessä

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueeseen. Liittymäluvut maanteille myöntää Pirkanmaan ELY-keskus. Mikäli aurinkovoimalahankkeen osien kuljetukset vaativat erikoiskuljetuslupia, lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus.

Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylväät estä tai haittaa maanteiden käyttöä. Väylävirasto muistuttaa, että kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa teialueelle 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 teialueelle (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 L-vastuualue.

Lausunnot, arviointiselostuksen täydennys

Fingrid Oyj

Kiitämme yhteydenotosta. Lausuimme YVA-selostuksesta 26.4.2024. Fingridin lausunnossa esiintunut tarve voimajohtoyhteyksien kehittämiseksi on otettu huomioon YVA-selostuksen täydennyksessä. Fingridillä ei ole tässä vaiheessa uutta lausuttavaa aiempaan YVA-selostusta koskevaan lausuntoon nähden.

Satakuntaliitto

Hanke

ELY-keskus on pyytänyt 3.6.2024 IBV Suomi Oy:lle toimittamallaan asiakirjalla täydentämään Ulvilan aurinkoenergiaprojektin YVA-selostusta ja sen liitteenä olevaa Natura-arviointia. Täydennyspyyntö on tehty YVA-lain 24 §:n nojalla.

IBV Suomi Oy on toimittanut 19.6.2024 ELY-keskukselle Natura-arvioinnin ja YVA-selostuksen täydennyksen. Täydennyksiä on tehty Natura-arviointiin (YVA-selostuksen liite 10), YVA-selostuksen tiivistelmään sekä seuraaviin YVA-selostuksen lukuihin:

- 16.4 Vaikutukset Natura-alueisiin, luonnonsuojelualueisiin ja suojeluohjelmien kohteisiin
- 23.1 Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa
- 24 Vaikutusten yhteenveto ja vaihtoehtojen vertailu
- 25 Haitallisten vaikutusten ehkäisy ja lieventäminen

Satakunnanliitto toteaa kannanottonaan seuraavaa:

Satakuntaliitto on antanut lausunnon IBV Suomi Oy:n Ulvilan aurinkoenergiaprojektin ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta 24.4.2024. Satakuntaliitto kiinnitti lausunnossaan huomiota mm. läntisen viheryhteyden haaran heikentymiseen. Samalla todettiin, että luontoselvitysten ja tehtyjen arviointien perusteella nimenomaan läntisellä viheryhteydellä on tärkeä merkitys ekologisten yhteyksien toimivuuden kannalta ja tämä tulee ottaa huomioon arvioinnin johtopäätöksissä ja alueen suunnittelussa.

Yleisesti ottaen tehdyt täydennykset ovat Satakuntaliiton käsityksen mukaan lähinnä hienosäätöä aiempiin arviointiasiakirjoihin liittyen ja keskittyvät Natura-arvioinnin täydennykseen. Satakuntaliitto ei ota kantaa Natura-arvioinnin täydennyksen riittävyteen

Satakuntaliitto pitää hyvänä YVA-selostuksen täydennyksen luvussa 25 (Haitallisten vaikutusten lieventäminen) esitettyä tavoitetta siitä, että Fransinoja lähiympäristöineen sekä Fransinojan länsipuolinen hankealueen osa voidaan jättää paneelikenttien ulkopuolelle, jotta myös Harjunpään ja Kaasmarkun aurinkovoimahankkeiden välinen viheryhteys säilyy. Ottaen huomioon Satakunnan vaihemaakuntakaavan 2 koko kaava-alueella koskeva aurinkoenergiaa käsittelevä suunnittelumääräys on tärkeää, että ekologisten yhteyksien kannalta lieventämistoimien täydentämistä arvioidaan vielä muun muassa niin, että suunniteltu työmaa-alue, sähköasema ja akkusäiliöalue siirrettäisiin pois Fransinojan läheisyydestä ja samalla esitetään arvio, kuinka kauas Fransinojan itäpuolelle paneelikentät tulee sijoittaa läntisen viheryhteyden toimivuuden säilyttämiseksi.

Suomen luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri ry ja Suomen luonnonsuojeluliitto Ulvila ry

Me Suomen luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri ry ja Suomen luonnonsuojeluliitto Ulvila ry katsoimme aiheelliseksi lausua aurinkovoimalahankkeen täydennetyt YVA-selostuksen Naturaarvioinnista sekä yhteisvaikutusten voimakkuuteen käytetyn arviointiasteikon soveltamisesta. Kielteisten vaikutusten voimakkuudessa on käytettävissä merkittävyydet ”vähäinen kielteinen”, ”kohtalainen kielteinen”, ”suuri kielteinen” ja ”erittäin suuri kielteinen”, mutta kyseisessä YVA-selostuksen täydennyksessä on käytetty näistä vain kahta ensimmäistä. Mielestämme hankkeen merkittävyyksistä olisi tässä tapauksessa perusteltua käyttää koko asteikkoa. Esimerkiksi vaikutustyyppin ”*Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö*” alla todetaan ”*Suurimmat maisemavaikutukset sijoittuvat aurinkovoimalan alueelle, missä talousmetsä muuttuu puuttomaksi aukeaksi*” ja tämän muutoksen on katsottu olevan vaikutukseltaan vähäinen kielteinen. Tämä muutos tulee ilman muuta arvioida erittäin suureksi kielteiseksi.

Vaikutukset Natura-alueisiin, luonnonsuojelualueisiin ja suojeluohjelmien kohteisiin

Suunnitellun aurinkovoimalan toteutuminen jättäisi Kaasmarkunmäen Natura-alueen (Timperheikin metsän) varsin täydelliseen ekologiseen eristykseen. Hankkeen luontoselvityksissä on tarkasteltu ympäristövaikutuksia liitooravaan, joka suojelualueen naturalomakkeessa mainitaan. Siinä mainitaan myös luontotyyppi ”boreaaliset luonnonmetsät”.

Kaasmarkunmäki on tullut Suomen vanhojen metsien suojeluohjelmaan vuoden 1996 Valtioneuvoston periaatepäätöksessä. Pohjatyö ohjelmaan on tehty jo ennen Suomen EU-jäsenyyttä ja Natura-ohjelman kansallista toteutusta. Tänä vuonna on valmisteltu poliittinen päätös metsän luonnontilaisuuden tunnusmerkeistä, joiden toteutuessa se tulee suojella EU:n biodiversiteettistrategian mukaisesti. Luulisi Kaasmarkunmäen täyttävän luonnonmetsän viimeisimmänkin määritelmän, kun se jo kolmekymmentä vuotta sitten valtakunnallisesti arvokkaaksi tässä suhteessa todettiin.

Hankkeen luontovaikutusten selvittelyssä liito-oravasta on kannettu huolta. Natura-alueen koko luontoarvon selvittämiseksi tarvittaisiin itiökasvien, sienten ja kääpien, hyönteisten ja hämähäkkieläinten asiantuntemusta ja maastotöitä. Kaasmarkunmäen biosfääri on jäänyt vanhojen metsien suojeluohjelman ja Naturaohjelman valmistelussa perusteellisesti tutkimatta, eikä sitä aurinkovoimalan suunnittelijakaan ole liitooravan esiintymistä lukuun ottamatta ole tutkinut. Luonnonmetsän tuntematon lajisto on heikoilla jo ollessaan talousmetsien ympäröimänä laikkuna, mutta vielä surkeampi sen kohtalo on tullessaan aurinkovoimalan paneelikenttien ympäröimäksi.

Aurinkovoimalan vaikutusalueella näyttäisi olevan luonnonsuojelualueita myös Haukijärven takana, karttalinkin https://asiointi.maanmittauslaitos.fi/karttapaikka/?lang=fi&share=cu_stomMarker&n=6826841&e=236479&title=Suojelualueita&desc=&

[zoom=8&layers=W3siaWQiOjlsIm9wYWNpdHkiOjEwMH1d-z](#) kohdassa Keskimäentalon koillispuolella. Näitä alueita emme ole nähneet huomioidun aurinkovoimalan ympäristövaikutusten selvityksessä.

Luonnonsuojelulaissa ja asetuksessa ekologisesta kompensatiosta on määritelty toimintatapa, jota seuraten yritys voi lieventää hankkeensa haitallisia luontovaikutuksia. Tätä mahdollisuutta ei hankkevastaava ole harkinnut, vaikka hankkeen luontohaitat ovat ilmeiset.

Täydennys selvityksessä mainitut paneelikenttien väliset metsäyhteydet (selvityksen Liite 1) ja puustoiset yhteydet Naturaalueelta ympäristöön (mm. selvityksen kappale 8) ovat metsätiloilla, joita metsänomistajat eivät ole aurinkovoimalan alueeksi luovuttaneet. Niiden esittäminen luontohaittojen lievennyksinä olisi paikallaan, jos hankkevastaava olisi nämä alueet tähän tarkoitukseen ostanut tai vuokrannut. Luontoarvojen huomiointi on kaikin puolin kannatettavaa. Hankkevastaavan toimintatapa tässä asiassa on luistaa luontovastuusta ja säilyttää se alueensa liepeillä olevien metsien omistajille, kenties vielä osayleiskaavan luontopainotuksella vahvistettuna.

Vaikutusten yhteenveto

Taulukkoon 24.1 tarvitaan seuraavat muutokset. Taulukon tekstit on kirjoitettu *kursiivilla*.

Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne

- *Hanke muuttaa alueen maankäyttöä kohtalaisesti. Metsätalousalue muuttuu aurinkoenergian tuotantoalueeksi voimalan elinkaaren ajan.*

Merkittävyys on arvioitu vähäiseksi, mutta se tulee muuttaa ainakin suureksi, jopa erittäin suuri olisi perusteltavissa. Ensimmäiset täysikasvuiset puut olisivat alueelta myytävissä vasta 2100-luvun alussa – tätä ei mitenkään voi pitää vähäisenä vaikutuksena.

Ihmiset, virkistyskäyttö ja elinkeinot

- *Vaikutukset alueen virkistyskäyttöön ovat kohtalaiset, kun aurinkovoimala vie pinta-alaa metsäalueilta, jotka ovat soveltuneet metsästys- ja virkistystoimintaan.*
- *Hankkeella arvioidaan olevan kohtalaisia vaikutuksia elinkeinotoimintaan hankealueella, kun nykyiset metsätalouden alueet muuttuvat energiantuottoalueiksi.*
- *Hankkeen vaikutus metsästykseseen on vähäinen*

Nämä vaikutukset on arvioitu kohtalaisiksi, ne tulee muuttaa erittäin suuriksi.

Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö

- *Suurimmat maisemavaikutukset sijoittuvat aurinkovoimalan alueelle, missä talousmetsä muuttuu puuttomaksi aukeaksi. Vaikutus on arvioitu vähäiseksi, mutta sen tulisi perustellusti olla erittäin suuri.*

Kasvillisuus ja luontotyytit

- *Hankealueen rakentamisen myötä osa hankealueella sijaitsevista paikallisista arvokkaista kohteista katoaa osittain*

Vaikutus on arvioitu vähäiseksi, mutta se tulee muuttaa vähintään suureksi.

Linnusto ja muu eläimistö

- *Hankkeen merkittävin vaikutus on metsäelinympäristöjen väheneminen ja vaikutus kohdistuu lähes kaikkeen alueen metsien pesimälinnustoon.*

- *Suurimmat vaikutukset paikkalintuihin (mm. hömö- ja töyhtötiainen) ja metsäkanalinnuista teeri ja pyy.*
- *Pesimälinnustoon kohdistuvat vaikutukset paikallisia ja merkittävyydeltään vähäiset.*

Nämä vaikutukset eivät ole vähäisiä vaan erittäin suuria. Sattumalta hankkeeseen liittyvällä viereisellä Harjunpään voimalaalueella on paikallisen toimesta tehty systemaattista ja kattavaa linnustoseurainta 1960-luvun alusta ja voitu osoittaa, että YVA-prosessiin liittyvällä lyhytaikaisella luontoselvityksellä ei voi saada kattavaa käsitystä linnuston tilasta.

Natura-alueet, luonnonsuojelualueet ja muut suojeluohjelmien kohteet

Vaikutuksia Natura-alueeseen on käsitelty edellä.

Ekologiset yhteydet

- *Hankealue sijoittuu maakunnallisesti tärkeän haarautuvan viherkäytävän läntiselle haaralle. Hanke heikentää huomattavasti viheryhteyden läntistä haaraa.*
- *Viheryhteyden maakunnallisessa arvossa korostuvat yhteyden merkitys suojelualueverkostoa, metsäverkostoa ja suoverkostoa yhdistävänä käytävänä.*
- *Hankealueen elinympäristöjen tilan perusteella hankealueella ei ole viheryhteyden rakenteen tai toiminnan kannalta erityistä, muusta metsämaisemasta erottuvaa painoarvoa.*
- *Viherkäytävän merkintä on yleispiirteinen. Hankealueen länsi-, itä- ja pohjoispuolella säilyy viheryhteyden toteutumista tukevia metsäalueita. Eteläpuolella yhteyden toteutumista heikentää hankealueen rajautuminen valtatiehen 11 ja itse valtatie sijainti.*
- *Lajiston liikkumisen kannalta hankkeella on heikentäviä vaikutuksia pyyn ja metson kaltaisiin laajoja, toisiinsa kytkeytyviä metsäalueita vaativiin lajeihin. Muun lajiston liikkumismahdollisuuksiin hankkeen vaikutukset ovat vähäisiä.*
- *Hanke johtaa laajahkon metsäalueen aluemenetyksiin, jotka heikentävät pohjois-etelä-suuntaista metsäyhteyttä selvästi nykyisestä. Metsäalueen merkityksessä osan viheryhteyttä on painotettu menetyksen pinta-alallista ja pirstouttavaa vaikutusta metsäverkostossa.*
- *Hankkeen vaikutukset ovat merkittävyydeltään kohtalaisen kielteisiä.*

Yhdessä kaksi suunniteltua voimalaa kattavat niin suuren pitkänomaisen paneelikenttäalueen, että edellä lueteltuja vaikutuksia ei voi pitää kohtalaisena, vaan oikeampi arvio olisi suuri vaikutus.

Vaikutusten seuranta

Vaikutusten seurannasta YVS-selostuksen täydennyksessä todetaan: ”*Vaikutuksia pintavesiin ja kalastoon seurataan Fransinojaan ja Ellinkoveroon muodostettavista laskeutusaltaista mitattavilla happamuusnäytteillä noin kolmen vuoden ajan.*” Mielestämme vesistöseurannan tulee pH:n mittauksen lisäksi kattaa koko normaalin vesistöseurannan laatukriteerit ja mittaukset tulee hankkeen vaikutuksen toteutukseksi aloittaa vähintään vuosi ennen hankkeen toteuttamista.

Lopuksi

Jos hanke aikanaan saa luvan ja toteutuu, niin yleisen hyväksyttävyyden kannalta on oleellista, että kaikki osapuolet voivat kokea siihen johtaneen prosessin olleen avoin ja reilu. Siksi toivomme, että yhteysviranomaisen ottaa perustellussa päätelmässään edellä esitetyt näkökohdat huomioon.

Ulvilan kaupunginhallitus

Ulvilan kaupunginhallitus ei katso tarpeelliseksi lausua uudelleen IBV Suomi Oy:n Ulvilan aurinkoenergiaprojektin YVA-selostuksesta.

Varsinais-Suomen ELY-keskus, kalatalouspalvelut

IBV Suomi Oy:n Ulvilan aurinkoenergiaprojekti sijoittuu lähelle Harjunpäänjokea, joka on toistaiseksi ainoa satakuntalainen joki, jossa kalakantojen tilaa on pystytty merkittävästi parantamaan kalataloudellisten kunnostusten ja kalatierakentamisen avulla. Meritaimenen ja lohen lisääntymistulos on tätä nykyä varsin hyvä, joskin poikasmäärien välillä on suurta vuosivälistä vaihtelua. Uuden kuormituslähteen syntyminen on riskitekijä, joka voi vaarantaa Harjunpäänjoen kalastossa havaitun hyvän kehityksen.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulisi tarkastella erilaisia hankevaihtoehtoja ja vertailla niiden toteuttamisen vaikutuksia. Ulvilan aurinkoenergiaprojektin YVA:n tarkastellaan ns. Ovaihtoehdon lisäksi kahta hankevaihtoehtoa VE1 ja VE2, jotka ovat sisällöltään ja laajuudeltaan lähes identtiset. Selostuksessa myös todetaan, että hankevaihtoehtojen vaikutukset ovat samat. YVA-arviointi on tässä mielessä puutteellinen, koska arvioinnissa ei ole todellisia hankevaihtoehtoja, joiden vaikutuksia voisi vertailla.

Arviontselostuksen sivulla 113 kuvassa 19.5. on esitetty hankealueen ja paneelialueiden sijoittuminen ja jakautuminen kolmeen mikrovaluma-alueeseen. Näistä Fransinon ja Mäkinin mikrovaluma-alueilta kertyvät valumavedet kulkeutuvat Harjunpäänjoen alaosaan ja Lanningin mikrovaluma-alueen vedet Leineperin yläpuolelle joen keskiosaan. Selostuksen tekstiosassa kuitenkin kuvataan vain valumavesien vaikutuksia Harjunpäänjoen alaosaan, vaikutuksia joen alaosaan koskiin ja koskissa esiintyvien lohikalajien nuoruusasteisiin. Tekstissä todetaan, että kuormitusta ei kohdistu joen merkittävimmille lisääntymisalueille, jotka sijaitsevat joen keskivaiheilla. Kuitenkin paneelialueen 6 valumavedet lisäävät kuormitusta myös joen keskiosalle. Lanningin mikrovaluma-alueen valumavedet johtuvat paikkaan, jonka alapuolella on vuonna 2022 kunnostettu Leineperin Pajakoski, siitä alaspäin niin ikään vuonna 2022 kunnostetut Vanhansahankoski ja Solakoski. Myös Tehtaankosket ovat kuormituksen ulottuvilla. Tämä olisi pitänyt huomioida kalastovaikutusten arvioinnissa.

Arviointiselostuksen mukaan paneelialueilla tarvittavien maansiirtotöiden tarve ei ole kovin suuri. Hankkeen ei arvioida lisäävän merkittävästi ravinne- tai kiintoainekuormitusta alapuolisissa vesistöissä. Valumien todetaan kuitenkin kasvavan ja eroosion lisääntyvän.

Kalatalouspalvelut-yksikkö pitää puutteena sitä, että arviointiohjelmassa ei huomioida ollenkaan hankkeen toteutuksen ensimmäisen työvaiheen eli avohakkuun vesistövaikutuksia. Tyypillisesti avohakkuualueet lienevät pinta-alaltaan muutamista hehtaareista kymmeneen hehtaariin. Ulvilan aurinkoenergiaprojektin vaatima avohakkuu on näihin verrattuna valtava: tarkoituksena on poistaa puusto 2,7 – 2,8 km²:n suuruiselta alalta.

Avohakkuu jo yksinään lisää vesistöön huuhtoutuvaa ravinne- ja kiintoainekuormitusta. Kuormitus kasvaa jos maata muokataan ja jos esim. kannot poistetaan maasta. Hakkuun jälkeen puut eivät enää haihduta vettä, joten alueen kuivatus on järjestettävä. Tämä lienee välttämätöntä myös sen takia, että rankkasateet ovat yleistyneet ilmastokriisin myötä. Veden mukana huuhtoutuu ravinteita, kiintoainetta ja orgaanista kuormitusta oja pitkin.

Harjunpäänjokeen. Myös raskasmetalleja kuten elohopeaa voi huuhtoutua vesistöihin.

Arviointiselostuksessa päätellään, että hankealueelta huuhtoutuvasta aineksestä sedimentoituu merkittävä osa jo pieniin ja ojiin eikä päädy Harjunpäänjokeen asti. Sedimentaatiota arvellaan tapahtuvan myös Harjunpäänjoessa. Kalatalouspalvelut-yksikkö toteaa tähän, että rankkasateiden ja lumensulamisvesien aiheuttamat tulvat lisäävät eroosiota paneelialueella ja ojitusalueilla, mutta ne voivat

todennäköisesti huuhtoa myös uomiin sedimentoituneita aineksia eteenpäin, jolloin ne saattavat kulkeutua huomattavasti pitemmälle, Harjunpäänjokeen saakka.

Ulvilan aurinkovoimalakenttien rakentaminen vähentää osaltaan Harjunpäänjoen valumaalueen vedenpidätyskykyä. Tästä seuraava joen virtaamien äärevöityminen ja varsinkin minimivirtaamien pieneminen ja vähävetisten kausien kestojen piteneminen on kalatalouden kannalta haitallista.

Kalatalouspalvelut-yksikön käsityksen mukaan arviointiselostuksessa on sinällään hyvin kuvattu Harjunpäänjoen kalastoa, sen tilaa ja aurinkovoimalahankkeesta mahdollisesti aiheutuvan kuormituksen eri vaikutusmekanismeja niihin. Arvioinnissa on kuitenkin puutteita, joiden seurauksena hankkeen vaikutuksia Harjunpäänjoen kalatalouteen on aliarvioitu.

Väylävirasto

Väylävirastolla ei ole lausuttavaa YVA-selostuksen täydennyksestä mutta Väylävirasto huomauttaa, että Liittymäluvat maanteille myöntää Pirkanmaan ELY-keskus, ei Varsinais-Suomen ELYkeskus, kuten YVA-selostuksessa on mainittu.

Mielipiteet, arviointiselostus

Mielipide 1 (4 allekirjoittajaa)

Uusimmassa suunnitelmassa on otettu huomioon Fransinojan tarvittavat perkaus/ruoppaus ja huolto työt ojan reunan alueella (5m ojan vieressä) aurinkokentän ojan yläjuoksulla, missä niitä on tähänkin asti tehty. Mikä on hyvä asia.

Kiinnittäisin vielä huomiota aurinkokentän alajuoksun alueeseen, mikä mahdollisesti haluttaisiin putkittaa. Ylä juoksulla Ylijoen tilan kohdalla on parikin isoa rumpuputkea Elvansuon tulevassa suunnassa, toinen halkaisijaltaan 1200 mm ja toinen 1000 mm. Muutaman kerran isojen sateiden ja sulamisvesien aikana 1000 mm rumpu on ollut täysin täynnä vettä, ottaen huomioon SAJM Holdingin satojen hehtaarien kokoisen aurinkokentän teko suunnitelman. Sen alueelta hakattavat puuston poistot, eliikkä siitä seuraavat nopeammat ja suuremmat vesimassojen liikkuvuudet tulisi IBV Suomen mahdollinen Fransinojan putkitus laskennallisesti mitoittaa tarpeeksi isoksi halkaisijaltaan.

Kantaverkkoyhtiö Fingrid teki Ylijoen tilan kohtaan yhden voimalinjapylvään jalan tukemiseksi rummun kahdesta kpl 800 mm rumpuputkia, mitkä piti mitoitukseltaan riittää.

Näiden yli vesi on pari kertaa isoimmissa sateissa virrannut yli, näiden väliin/ reunoihin tahtoo kertyä veden mukana risuja, heinää mitä joutuu välillä kuukausittain putsailemaan/ tarkkailemaan.

Tämän perusteella ajattelisin että yksi iso putki olisi putkituksessa viisain vaihtoehto, ja kokoluokka halkaisijaltaan vähintään 1200 mm.

SAJM Holding teetti toisen aurinkokentän sadantaalueesta jonkin sortin kartan, mutta mielestäni veden keruu alueesta oli suunnitelmassa jäänyt muutamia kymmeniä hehtaareja pois varsinkin alueen pohjois/länsi kulmasta ja aluetta oli koitettu hiukan saada sadanta alueeltaan näyttämään vähän pienemmältä mitä se todellisuudessa on.

Toinen asia missä haluaisin kiinnitettävän huomiota on mahdollisen tehtävän putkituksen pohjakorkeuden. Kysesellä aurinkokentän alueella mihin putkitus on suunniteltu on Fransinojassa korkean mäkimaaston kaivuussa jouduttu tekemään syvää mäkileikkausta, eliikkä oja kulkee syvällä maastossa. Mäkileikkaukset joudutaan tekemään sen takia syviksi, että yläjuoksulla olevista matalammista alueista saadaan vedet johdettua pois vaikka alajuoksulla olevien mäkien läpi.

Tässä tapauksessa Yläjuoksulla olevien tilojen suurin osa viljellyistä pelloista yhteensä noin 35 ha on huomattavasti matalammalla kuin korkeammat osuudet aurinkokentästä. Eliikkä suunniteltavan

putkituksen pohjakorkeus/ viettävyys alajuoksulle päin tarvitsee olla riittävän alhaalla ja alaspäin viettävänä.

Putkitus voi olla toimiva vaihtoehto kunhan se on tehty tarpeeksi isolla yhdellä putkella, ja riittävän alhaiseen korkeuteen sopivalla laskulla.

IBV Suomen on myös vastattava mahdollisen putkituksen kunnossa pitämisestä ja korjaamisesta myöhemminkin, siirrettävä vastuut mahdollisten kauppojen myötä seuraaville omistajilla.

Vaihtoehdossa että Fransinoja jää avo-ojaksi aurinko kenttä alueella on IBV Suomen vastattava ojan auki pysymisestä risuista, roskista, maa/lieteaineista ainakin niissä kohdissa mitkä on aidattu niin ettei niihin ole yleistä kulkua/jokamiehen oikeuksia.

YVA- selostuksen pohjalta pitäisi huomioda vielä, että jos tehdään virtausta / kiintoainesta hidastavia toimenpiteitä Fransinojaan. Pitää toimenpiteet toteuttaa niin, että veden korkeudet eivät yläjuoksun peltoviljely alueella nouse, haittaa veden virtausta veden pintaa nostavalla tavalla.

Ne ovat alajuoksua ajatellen hyviä, mutta ne pitää suunnitella siten, että yläpuolisella maa ja metsä-alueilla tule lisähaittoja.

Lisätietoja:

[REDACTED]

Mielipide 2

Hankkeen yleisötilaisuus 27.03.2024

22.1.1 Sivu 124/(142) Hankkeen hiilitaselaskelma on virheelinen ja se pitää korjata, koska se antaa todennäköisesti tarkoitushakuisesti ihan liian positiivisen kuvan hankkeesta. Esimerkiksi metsien vuotuisena kasvuna/hehtaari on käytetty hiilitaselaskelmassa laskelman lähteinäkin mainitun aineiston Vaahtera 2021 Pohjois-Suomen arvoa 1,0-2,5 m3/hehtaari/vuosi, vaikka hanke sijaitsi Satakunnassa, jossa metsät kasvavat vuodessa huomattavasti enemmän kuin Pohjois-Suomessa.

Tämän saman lähteen eli metsätilastollisen vuosikirjan Vahtera 2021 sivun 38 mukaan Satakunnassa puuston keskikasvu on metsämaalla 6,2 m3/hehtaari/vuosi. Hiilitaseen laatija on tuskin käyttänyt väärää arvoa edehdyksessä, koska on alan ammattilainen. Hankealue on tällä hetkellä pääosin nuorta kasvavaa metsää eli paras mahdollinen hiilinielu. Joten todellinen metsän kasvu hankealueella voi olla jopa kymmenkertainen verrattuna hiilitaselaskelmassa käytettyyn lukuun. Tästä asiasta ovat monet tahot huomauttaneet jo aiemmin, mutta hiilitaselaskelma on edelleen korjaamatta. Yleisötilaisuudessa 27.03.2024 joku hankevastaavista vihdoin viimein myönsi, että hiilitaselaskelmassa voi olla epätarkkuuksia, joten todennäköisesti hiilitaselaskelmassa voi olla täysin tarkoitushakuisesti muitakin virheitä. Aurinkovoimala tunnetusti vaikuttaa hiilitaseeseen erittäin positiivisesti, mutta vain siinä tapauksessa, että aurinkovoimalan takia ei tuhota metsää, niiden hiilinieluja ja hiilivarastoja. Kun hiilitaselaskelma korjataan totuudenmukaisemmaksi, niin samalla nähdään, miten paljon järkevämpää olisi sijoittaa iso teollinen aurinkovoimala johonkin jo teollisessa tai muussa intensiivisessä käytössä olleeseen paikkaan eikä metsään. Metsään sijoitettu teollinen aurinkovoimala vaikuttaa luontokadon lisäksi hiilitaselaskelmaan negatiivisesti.

Hankkeen luontoselvitykset vähättelevät hankkeen aiheuttamaa luontokatoa. Hanke vähentäisi luonnon monimuotoisuutta. Metsät hävitettäisiin kokonaan, jolloin metsäkadon lisäksi myös monen lähes uhanalaisen tai silmälläpidettävän lintulajin elinympäristö katoaisi. Metsä olisi tarkoitus hävittää kokonaan noin 300 hehtaarin alueelta. Tehdyn luontoselvityksenkin mukaan vaikutus viheryhteyteen olisi merkittävä. Mikäli hanke toteutuisi, niin hankealue muuttuisi todennäköisesti peruuttamattomasti

teollisuusalueeksi, koska alue kerran silloin osayleiskaavan mukaan olisi jo valmiiksi teollisuusaluetta, niin sitten jos ja kun alueen aurinkovoimala päätettäisiin joskus purkaa, niin todennäköisesti tilalle tulisi silloin jotain muuta teollisuutta. Onneksi yleisötilaisuudessa yleisön joukossa oli monta hyvää puhujaa, jotka toivat myös hankkeen negatiivisia vaikutuksia hyvin esille. Yleisön joukossa hanke ei oikein tuntunut saavan kannatusta, eikä se ole mikään ihme. Myös tehtyjen selvitysten mukaan suurin osa lähialueen asukkaista ja metsänomistajista vastustaa hanketta.

Aurinko ei paista talvella

Hanke on tuskin kannattava ilman mitään tukia. Kaikkien suurten investointien kannattavuutta rasittaa nyt yleisen hintatason ja erityisesti korkojen nousu. Aurinkovoimaloiden

kannattavuuslaskelmat eivät ole kehittyneet kovin hyvään suuntaan. Tuskin tämänkään suunnitellun aurinkovoimalan kannattavuuslaskelma on sen positiivisempi kuin muidenkaan, sillä sitä ei mielestäni ole edes uskallettu julkaista. Aurinkoenergiահankkeissa kannattavuutta heikentää se, että sähkön hinta on negatiivinen tai alhainen kesällä, juuri silloin kuin aurinko paistaa. Mikäli hankkeella halutaan tukea muita vihreän siirtymän investointeja tuottamalla vihreää energiaa, niin ei riitä, että sähköä tuotetaan vain kesällä. Energiaa tarvitaan ympäri vuoden, ja talvella vielä enemmän kuin kesällä. Mitä enemmän tuotetaan sähköä, niin samalla aurinkoenergiահankkeiden kannattavuus laskee sähkön hinnan pysyessä matalana silloin kuin aurinko paistaa. Keskimäärin aurinkovoiman käyttökerroin on noin 10%. Maatuloivoimalla se on 30-40% ja ydinvoimalla noin 90%. Kaasmarkun aurinkovoimalan on ilmeisesti tarkoitus tuottaa aurinkosähköä noin 300 gigawattituntia vuodessa. Olkiluoto kolmonen tuottaa parhaimmillaan saman verran sähköä noin viikossa. Mikäli isoja teollisia aurinkovoimaloita rakennetaan koko suunniteltu määrä, tullaan alalla jatkossa väistämättä näkemään myös teollisten aurinkovoimaloiden konkurssseja. Silloin olisi hyvä olla selvillä, kenen vastuulle metsien ennallistaminen silloin jää vai jäävätkö metsät silloin ennallistamatta ja aurinkopaneeliromu metsään. Mikäli metsän ennallistaminen jää yksityisille metsänomistajille, niin metsämaan vuokratuloista saatu hyöty on silloin äkkiä syöty. Tämä ei tietenkään kiinnosta aurinkovoimalan rakennuttajia, koska he todennäköisesti jättävät uppoavan laivan jo ennen sen uppoamista. Vaikka laiva ei uppoaisikaan, niin aina kun aurinkovoimalan omistaja muuttuu, niin vastuut kuten esimerkiksi kemikaalien käyttökielto ja metsän ennallistamisvelvoite unohtuvat helposti sopimuksista.

Hanke on vastoin hallitusohjelmaa

Hallitusohjelman mukaan aurinkovoimaloiden rakentamisessa pitäisi välttää metsiä. Hallitusohjelmaan ei näköjään riitä hillitsemään näitä ihan järjenvastaisia hankesuunnitelmia, joista aiheutuu vain pitkiä ja kalliita YVA -prosesseja ja joihin hukataan ihan turhaan kaikkien osapuolten resursseja, koska laissa ei ole vielä olemassa mitään rajoja teollisille aurinkovoimaloille. Tarvittaisiin laki, joka määrittäisi edes jonkinlaiset rajat teollisten aurinkovoimaloiden sijoittamiselle. Rajat voisivat olla esimerkiksi sellaiset, että jos metsää on yli 50% hankealueesta, niin hankkeelle ei voida myöntää rakennuslupaa. Jos metsää on 10-50% vaaditaan YVA-menettely ja jos alle 10% niin rakennuslupa voitaisiin tietyn kokorajan alittaville aurinkovoimaloille myöntää kunnan päätöksellä.

Nämä prosentit ovat vain esimerkkejä, mutta mielestäni ainakin joku raja olisi hyvä olla olemassa. Silloinhan teollisille aurinkovoimaloille olisi heti alusta pitäen mietittävä parempi sijoituspaikka. Kyseisen hankkeen suunnittelua ei olisi edes pitänyt aloittaa, koska se sijoittuu lähes kokonaan metsäiselle alueelle. 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. Suomen ilmastositoumusten vuoksi metsäpinta-alan vähenemistä seurataan ja poistuvaa metsäalaa joudutaan korvaamaan uusien alueiden metsityksillä. Avohakkuuta ja metsän hävittämistä aurinkovoimalan tieltä ei oikeastaan voi edes verrata keskenään. Metsänhoidollinen avohakkuu kun ei hävitä metsää lopullisesti, niinkuin metsän muuttaminen teollisuusalueeksi tekee, vaan normaalisti avohakkuun jälkeen istutetaan heti uudet puut tilalle.

4.1.1. sivu 26/(142) Ilmastopoliittiset tavoitteet eivät täyty sillä, että iso teollinen aurinkovoimala sijoitetaan umpimetsään.

Hankkeen sijoituspaikka on väärä (se on vastoin maakuntakaavaa)

4.1.2. sivu 26/(142) Hankealueen sijainnin valinnassa ei ole otettu huomioon virkistys- ja luontoarvojen säilymistä eikä olemassa olevan elinkeinon (metsänhoito) säilymistä.

Teolliset aurinkovoimalat pitäisi sijoittaa vain valmiiksi avoimille alueille. Muuten osa aurinkoenergian hyödyistä menetetään. Kaasmarkun Aurinkovoimalan vireillä oleva osayleiskaava ei noudata Satakunnan vaihemaakuntakaava 2:n ohjeistusta teollisten aurinkovoimaloiden sijoituksesta Satakunnassa. Näin laajalle aurinkovoimalahankkeelle ei pitäisi myöntää lupaa, koska koko hanke sijoittuu metsätalouskäytössä olevalle alueelle ja hanke lisäksi heikentäisi/katkaisisi viheryhteyden. Parempia sijoitusvaihtoehtojakin varmasti löytyy. Aurinkovoimaloita on median mukaan tällä hetkellä suunnitteilla useita kymmeniä painottuen alueellisesti suurelta osin EteläSuomeen. Näin ollen luulisi olevan vara valita, mitkä suunnitteilla olevista aurinkosähkövoimalahankkeista ovat sijoitettu oikein ja voidaan hyväksyä ja mitkä ei, koska kaikkia niitä ei 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 lainkaan. 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 tulisivat 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. Satakunnan vaihemaakuntakaava 2:n selvitysten mukaan viheryhteyksiä ei saa katkaista tai heikentää. Aurinkovoimaloiden sijoituksessa jo käytössä olleille alueille säilyy "koskematon" aluetta virkistyskäyttöön. Ihmisten mahdollisuus metsien monenlaiseen virkistyskäyttöön ja sen tuomat terveyshyödyt tulisi ottaa huomioon. Mielestäni näin isojen hankkeiden suunnittelussa minimietäisyytenä luonnonsuojelualueista ja asutuksesta olisi järkevää pitää vähintään 2 kilometriä.

16.4.3.sivu 92/(142) Natura-alue sijaitsee alle 200 metrin päässä hankealueesta, vaikka etäisyys Natura-alueesta pitäisi maakuntakaavan suositusten mukaan olla vähintään 200 metriä.

Satakuntaliiton esiselvitys aurinkoenergian tuotantoalueista loppuraportti 101001204-002 RevA Huhtikuu 2016 Kohta 6.4 Taulukko 6-1 Sivü 49: Sijoittumista ohjaavat kriteerit ja sopivat sijoittumisalueet: Natura ja muiden luonnonsuojelualueiden suositeltu puskurietäisyys on 200m. Hankesuunnitelma pitäisi mielestäni korjata myös tältä osin, koska liito-orava on uhanalainen ja tiukasti suojeltu eläin. Viheryhteyden ja sen heikentämisen merkitys liito-oravalle on huomattava, ja EU:n luontodirektiivin ja Suomen luonnonsuojelulain mukaan liito-oravan elinolosuhteita ei saa heikentää. Yksi tai mahdollisesti jopa kaksi isoa teollisen luokan aurinkovoimalaa ihan liito-oravien asuinalueen lähellä tulee joka tapauksessa vaikuttamaan siihen todennäköisyyteen, viihtyvätkö liitooravat Natura-alueella enää jatkossa.

Aurinkovoimalahankkeessa ei ole myöskään tarpeeksi huomioitu asutuksen läheisyyttä ja laajenemisarua eikä negatiivisia vaikutuksia tuuli- ja vesitasapainoon alueella. Satakuntaliiton esiselvitys aurinkoenergian tuotantoalueista Kohta 6.4 Taulukko 6-1 Sivü 49: Myös asuinalueiden suositeltu puskurietäisyys on 200m (tarkemmassa jatkosuunnittelussa tapauskohtaisesti määritettävä). Tämän kokoluokan teollisesta aurinkovoimalasta ei Suomessa ole vielä kokemusta, joten järjestä ajatellen

purkurietäisyyden pitäisi tässä tapauksessa olla vielä paljon isompi. Suurin osa sekä hankkeen lähi-alueen vakituisista asukkaista että loma-asukkaista vastustaa hanketta.

9.3. sivu 50/(142) "Hankealueen ympärille jää laajoja metsäalueita, joilla virkistyskäyttöä ja metsätaloutta voi harjoittaa." Hankkeen johdosta myrskytuulet lisääntyvät alueella ja vaikeuttavat myrskytuhojen johdosta metsänhoidon harjoittamista hankkeen lähialueiden metsissä. Hankealue lähialueineen on nykyisessä maakuntakaavassa merkitty metsätalousalueeksi, joten nykyisen elinkeinon harjoittamisen vaikeuttaminen ei ole oikein niitä kohtaan, jotka eivät halua luopua nykyisestä elinkeinostaan metsänhoidosta. Hankealueen ympärille ei jää laajoja metsäalueita ainakaan siltä osin, jos Harjunpään aurinkovoimalakin toteutuu.

Viranomaisten on alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä suunnitellessaan ja päättäessään niiden toteutumisesta otettava huomioon maakuntakaava, pyrittävä edistämään kaavan toteutumista ja katsotava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta kaavan toteutumista.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman kohta 5.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet: Sivun 5/(14) "Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä." Tämä hanke ei edistä ekologisten yhteyksien säilymistä vaan heikentää huomattavasti merkittävää viheryhteyttä, joten maakuntakaavan tavoitteet eivät ainakaan siltä osin toteudu.

Hankkeen laajuus on väärä

Aurinkovoimalahanke sijoittuu aivan liian lähelle asuin- ja lomakiinteistöjä. En usko, että hirvet ja muut isot eläimet oppisivat käyttämään aurinkopaneelialueiden väliin pakon edestä jääneitä pitkiä ja käytävien pituuteen nähden aivan liian kapeita käytäviä. Kaikkia alueen metsänomistajia kun ei onneksi pystytty rahallakaan houkuttelemaan tällaiseen täysin järjenvastaiseen ja laajuudeltaan aivan liian isoon hankkeeseen.

Suunnitellulla hankkeella olisi merkittävä haittavaikutus viheryhteyteen. Hankealuetta pitäisi sen aiheuttamien haittojen vuoksi pienentää reilusti. Hankkeen vaihtoehdot eivät ole todellisia vaihtoehtoja, koska ne ovat laajuudeltaan lähes yhtä suuria. Koska hankeesta vastuussa oleva taho ei ole halunnut pyynnöstä huolimatta esittää laajuudeltaan selvästi poikkeavia vaihtoehtoja, niin että toinen vaihtoehto olisi esimerkiksi noin puolet pienempi. Tällöinhän erikokoisten hankkeiden haittavaikutuksia olisi ollut mahdollista vertailla. Paras ratkaisu tähän ongelmaan on se, että tätä aurinkovoimalahanketta ei ainakaan tässä laajuudessa sallita toteuttaa lainkaan tai etsitään hankkeelle kokonaan toinen paarempi, sopivampi ja sellainen sijoituspaikka, jonka takia ei tarvitsisi hävittää metsää ja tuhota hiilinieluja. Mikäli energiasiirtymän vuoksi asiassa kuitenkin päädytään jonkinlaiseen kompromissiin, niin vaikutusta viheryhteyteen voitaisiin huomattavasti pienentää rajaamalla osayleiskaava-alue pienemmäksi niin, että rajataan Sitowisen yhteenvetoraportin sivulla 5/(39) olevan kartan 4 (tai Kaasmarkun-aurinkovoimalan-OYK-kaavaluonnos-kartta-

KH-26022024.pdf) aurinkopaneelialueista alueet not 3, 8 ja 9 pois hankealueesta, ja jätetään ne edelleen metsätalouskäyttöön, jolloin viheryhteys aurinkovoimalan ja Pyhäjärven välissä jäisi minimissäänkin vähän runsaan 1km levyiseksi ja myös aurinkopaneelialueiden väliset liian pitkät kapeat viherkäytävät lyhentyisivät huomattavasti. Näin voitaisiin edes teoriassa väittää, että hanke edistää ekologisten viheryhteyksien säilymistä.

Koska Kaasmarkun ja Harjunpään aurinkovoimalahankkeiden väliin ei ole suunniteltu viherkäytävää, niin mikäli Ulvilan molemmat aurinkovoimalahankkeet toteutuvat, pitäisi suunnitelmia haittavaikutusten pienentämiseksi muuttaa myös niin, että Kaasmarkun ja Harjunpään aurinkovoimaloita ei saa tehdä ihan toisiinsa kiinni, vaan niin, että niiden väliin jää tarpeeksi leveä viherkäytävä. Tämän voi toteuttaa niin, että Kaasmarkun aurinkovoimalasta jätetään pois Sitowisen yhteenvetoraportin sivulla 5/(39) olevan kartan 4 (tai Kaasmarkun-aurinkovoimalan-OYKkaavaluonnos-kartta-KH-26022024.pdf) aurinkopaneelialueet not 1 ja 2, vastaavan kokoinen alue ihan näiden alueiden vierestä Harjunpään

aurinkovoimalan puolelta tai niin, että viherkäytävä jää puoliksi molempien aurinkovoimaloiden alunperin suunnitelluille hankealueille.

Näin laaja avoin alue aiheuttaisi muutoksia myös lähialueen ilmastoon. Ainakin myrskytuulet lisääntyisivät ja aiheuttaisivat hankealueen naapurialueille myrskytuhoja tulevien myrskytuulien kaatamien puiden takia. Jos kyseinen aurinkovoimalahanke halutaan toteuttaa juuri suunnitellun kokoisena, niin toteutukselle pitäisi valita joku toinen alue, ja jättää Ulvilan kaava-alue kokonaan metsätaloukseen.

Hankkeen aikataulu on väärä

Sivu 17/(142) Aikataulu. Olen huomannut, että Suomessakin päättäjät ovat jo pikkuhiljaa heränneet ja huomanneet aurinkosähkövoimalabuumin mukanaan tuomat ongelmat. Aurinkosähkön tuottaminen teollisesti vaatii valtavat alueet. Suomessa on tilaa, ainakin vielä, mutta isoa aurinkovoimalaa ei saisi rakentaa miten ja minne vaan. 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 useiden 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. Tämän nimetyn ohjausryhmän on tarkoitus antaa näkemyksensä kaavoitus- ja lupamenettelyjen soveltamisesta, kun voimaloita sijoitetaan erilaisiin kohteisiin. Ohjausryhmällä on mahdollisuus tehdä myös ehdotuksia aurinkovoimaloiden rakentamista koskevan lainsäädännön kehittämiseksi. Ohjausryhmän toimikausi piti olla 15.3.2023–15.4.2024. Toivottavasti ohjausryhmä on saanut aikaan järkeviä päätöksiä ja ohjeita.

Olen ymmärtänyt niin, että nykyisten EU:n tukisääntöjen mukaan vain noin 25% teollisesta aurinkovoimalasta saisi sijoittua avohakkuualueelle. Mielestäni Suomen kannattaisi noudattaa tätä prosenttia päättäessään isojen teollisten aurinkovoimaloiden sijoittamisesta.

Yhteisvaikutukset ja niiden vaikutus aikatauluun

Koska ihan hankealueen viereen on suunnitteilla toinenkin suuri aurinkosähkövoimala, Harjunpään aurinkovoimala, pitäisi myös hankkeiden yhteisvaikutus arvioida todella huolellisesti. Isoissa hankkeissa kun niiden yhteiset negatiiviset vaikutukset luontoon ja ihmisiin yleensä korostuvat lisää. Esimerkiksi negatiivinen yhteisvaikutus viheryhteyteen olisi paljon suurempi. Myös vaikutus läheiseen Natura-alueeseen ja liito-oraviin on suurempi, mikäli molemmat hankkeet toteutuvat.

Päätökset näistä kahdesta eri hankkeesta pitäisikin näin ollen tehdä samanaikaisesti.

Hankkeesta aiheutuu haittaa luonnolle ja ihmisille

Luontoarvoille, luonnonsuojelullisille arvoille ja luonnon virkistyskäytölle ei missään selvityksissä ja laskelmissa yleensä koskaan määritellä hintaa. Maakunnan tasolta annettuja ohjeita ja suosituksia pitäisi kuitenkin jokaisen kunnan noudattaa. Tosiasia on, että mahdollisesti rakennettavan aurinkovoimalan alueelta luonto häviäisi täysin ja myös lähialueiden luontoon, ainakin lintuihin ja muihin eläimiin hankkeella olisi hyvin todennäköisesti negatiivinen vaikutus. Talousmetsissäkin elää vaarantuneiden ja uhanalaisten lajien lintuja. Viheryhteyden tuhoamisen kokonaisvaikutusta luonnolle, voidaan etukäteen vain arvailla, mutta sen voi aivan varmasti sanoa, että vaikutus ei ainakaan olisi positiivinen. Lähialueen kiinteistöjen arvot laskevat, jos hanke toteutuu. Alueen virkistyskäyttömahdollisuudet sekä ihmisten hyvinvointiin, elämän laatuun ja asumisviihtyvyyteen liittyvät arvot kärsisivät hankkeesta

todella paljon. Hanke aiheuttaisi alueen maisema-arvojen romahtamisen. Lenkkeily, marjastus, sienestys ja metsästys loppuisi aurinkopuiston alueella täysin. Hanke vaikuttaa vesitasapainoon myös hankealueen ulkopuolella. Se vaikuttaa tehtyjen ympäristöselvitysarvioiden mukaan muun muassa haitallisesti Harjunpäänjoen humuskuormitukseen, joten se heikentää merkittävästi Harjunpäänjoen lohikalajien elinolosuhteita.

15.2.3. sivu 100 "Pääosalla eläimistöä hankkeen vaikutukset liikkumismahdollisuuksiin ovat vähäisiä." Toteutuessaan hanke katkaisisi viheryhteyden läntisen haaran. Tällä olisi huomattava merkitys alueen ja lähialueiden eläimistöön. Ainakin metsot ja pyyt todennäköisesti häviäisivät alueelta kokonaan. Pyiden kanta on ollut alueella harvinaisen hyvä. Muualla pyitä ei sitten paljoa olekkaan, koska sopivia metsiä ja laajoja metsäalueita on vähän. Pyy on uhanalaisuuluokituksen mukaan silmällä pidettävä laji.

Mahdolliset vahingot, vahingonkorvaukset ja vakuudet

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. Valumavesien mukanaan tuomat ongelmat ja niiden vaikutus ympäristön vesistöihin pitää selvittää perusteellisemmin. Pitäisi laatia perusteellinen pelastussuunnitelma tulipalojen ja muiden vahinkojen varalle. Esimerkiksi miten estetään akkujen toimintahäiriöistä tai vaurioista johtuva kemikaalien leviäminen ympäristöön. 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 on todennäköisesti jo niin korkea vesakko, että se osittain varjostaa aurinkopaneeleita. Pohjaveden suojelun kannalta oleellista on se, miten vesakontorjunta tehdään, koska vesakontorjunta-aineiden käyttö vaikuttaa pohjaveden laatuun. Vaikutus olisi ehkäistävässä toteuttamalla vesakontorjunta esimerkiksi niittämällä. Asialla on merkitystä, koska hankealue on niin suuri, että koko alueen niittäminen parin vuoden välein ei olisi ihan pikku juttu. Kunntaa on valmiiksi täynnä puiden siemeniä, ja kun puut kaadetaan ja korjataan pois, puiden siemenet saavat sekä valoa että vettä ja itävät varmasti. Pohjavesien suojelemisen kannalta olisi laajoja aurinkopuistoja suunniteltaessa huomioitava myös mahdollisen kemiallisen jäänestökäsittelyn ympäristövaikutukset. Kemikaalien käyttökiellosta tulisi tehdä kirjallinen sopimus.

Sivu 67/(142) Lause "Hankkeen vaikutus metsästykseseen on vähäinen." ei pidä paikkaansa. Jatkossa tarvitaan myös pitkät pätkät hirviaitaa Pori-Tampere pikatien varrelle, mikäli lisääntyviltä hirvikolareilta halutaan välttyä hankealueen lähialueiden hirvieläinten metsästyksen loppuessa sen tullessa aurinkopaneelien lähialueella lähes mahdottomaksi.

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 myrsky-, palo- sekä muut vahingot korvata täysimääräisesti lähialueen asukkaille ja metsänomistajille. Hankkeen toteuttajille ja muille hankkeesta jatkossa vastuussa oleville tahoille tulisi määrätä myös metsän ennallistamisvelvoite hankkeen päättymisen jälkeen. Kaikesta tästä pitäisi tietenkin saada erikseen kirjalliset vakuudet hankkeen kaikilta toteuttajilta ja hankkeesta vastuussa olevilta tahoilta.

Parempi vaihtoehto hankkeelle

Mielestäni suurten teollisten aurinkovoimaloiden rakentamista parempi vaihtoehto olisi tukea yksityishenkilöiden ja yritysten pienempiä aurinkovoimaloita, jotka sijoittuisivat rakennusten katoille/ jo rakennettuun ympäristöön. Tällöin aurinkoenergia olisi oikeasti vihreää energiaa eikä aiheuttaisi luontokatoa. Tosiasia on, että maastoon rakennetun aurinkovoimalan hiilidioksidipäästöt ovat paljon suuremmat kuin kattoasennuksissa. Aurinkovoiman rakentamisen idea pitäisi olla, että se tuottaa

hiilidioksidipäästötöntä sähköä. Siksi on olennaista myös katsoa, mihin sitä rakennetaan. Mikäli nykyisiä EU tukia ei pystytä hyödyntämään pienissä aurinkoenergia hankkeissa, niin asiaan pitäisi pikaisesti saada muutos. Mikäli investointitukea voitaisiin käyttää niin, että yksityishenkilöille ja yrityksille myönnettäisiin aurinkopaneelihankintoihin esimerkiksi 50 % tukea, kiinnostus aurinkopaneelien hankkimiseen olisi todennäköisesti niin suurta, että koko ongelma olisi hetkessä ratkaistu, ja Suomi saisi vihreän siirtymän tavoitteensa hoidettua ilman luontokatoa, ja Suomalaista metsää ja luontoa jäisi vielä jälkipolvienkin iloksi. Suomessahan on yli miljoona pientaloa. Aurinkopaneelien hankkijat myisivät tuottamansa ylijäämänsähkön puoli-ilmaiseksi muille. Sähköverkkokin on suurimmassa osassa rakennuksia jo olemassa. Välttäisiin suurilta infrastruktuurihankkeilta ja aurinkosähkö tuotettaisiin hajautetusti koko maassa, juuri siellä missä sitä tarvittaisiinkin ilman että kantaverkonkaan kapasiteetti ylittyisi. Tämä olisi sekä parempi että nopeampi vaihtoehto vihreälle siirtymälle aurinkovoiman avulla. Suurin osa vireillä olevista aurinkovoimahankkeista ovat täysin järjen, hallitusohjelman ja kaikkien suositusten vastaisesti suunniteltu niin, että ne toteutettaisiin umpimetsään. Näitä hankkeita ei saa hyväksyä. Rakennusten katoille asennettavien pienvoimaloiden lisäksi voitaisiin kyllä hyvin kokeeksi toteuttaa muutama joutomaille sijoittuva teollinen iso aurinkovoimala. Näin toimien välttäisiin kokonaan metsien hävittämiseltä, ja metsien hiilinielut säilyisivät. Kyse olisi niin kutsutusta win-win-tilanteesta, eli tilanteesta, jossa kaikki voittavat. Tässä vaihtoehdossa positiivista olisi myös se, että suurin osa tuesta tulisi näin suomalaisten ja suomalaisten yritysten tueksi. Pitää myös muistaa vanha yhä paikkansa pitävä sanonta: Suomi elää metsästä. Siksi tarvitsemme metsätaloutta. Metsänhoidossa hiilinielut toimivat, sillä avohakkuun jälkeenkin puut istutetaan heti eikä vasta vuosikymmenien päästä. Aurinkovoimala-alueilla metsätalouskäyttö loppuisi vuosikymmeniksi, ehkä jopa lopullisesti, ja sen lähialueilla metsänhoito vaikeutuisi myrskytuhojen vuoksi huomattavasti. Metsänomistajat voivat mahdollisesti myös joutua palauttamaan jo saamiaan nuoren metsän kemeratukia, jos alueen käyttötarkoitus muuttuu.

Informointi hankkeesta

Kaikkista edellä mainitsemistani syistä johtuen en halua, että hanke toteutuu eli vastustan koko hanketta. Varaan oikeuden lausua asiasta lisää ja minua tulee informoida hankkeen eri vaiheiden kulusta sähköpostilla: [REDACTED]

ystävällisin terveisin,

[REDACTED]

Mielipide 3

Arvoisa ELY-viranomainen!

Murheellista, jos satoja hehtaareita metsää hakataan aurinkovoimaloiden tieltä.

Olen iäkäs lintuharrastaja. Pohdin erityisesti sitä Kaasmarkun mäkeä. Olen aika paljon seurannut pohjantikkaa ja joutunut näkemään sen vähentymisen. Olen löytänyt 51 pohjantikan pesää, lähes kymmenen niistä on täältä Kaasmarkun mäestä. Viimeksi viime vuonna sieltä pesän löysin. Käydessäni siellä [REDACTED] kanssa emme nähneet pohjantikkaa.

Vaikka tämä vanha metsä on sille tärkeä olen sen pesän löytänyt kerran Huroisten metsätien pohjoispuolelta.

Lukuisia pohjantikan reviiireitä on tuhoutunut hakkuissa. En usko, että Kaasmarkun mäki "riittää" sen elämiseen, jos metsät ympäriltä hakataan. Siis taas yksi reviiiri katoaa. Pohjantikkaa kiertelee talvella aika laajalla alueella. Vaikka kaarnakuoriaiset ovat sille tärkeitä niin pesintäaikana se on monipuolisempi. Olen nähnyt sen hakevan ruokaa kuusen oksilta. Se hakkaa myös maapuita palokärjen tavoin.

Pohjantikka on hiljainen tikka. Vaikka tämän vuoden kahdella käynnillä en Kaasmarkun mäessä pohjantikkaa nähnyt uskon reviiirin olevan yhä asuttu. Tulevaisuutta pohdin. Kun reviiirin toinen tikka

kuolee miten yksin jäänyt tikka voi saada uuden puolison, jos ympärillä on satoja hehtaareita aurinko-paneeleita? Väitän, että saarekkeeksi jäävä Kaasmarkun mäki ei turvaa reviirin tulevaisuutta.

Tämä Huroisten metsätie lähtee Tampereen tieltä. Siinä oli aikoinaan vanhaa metsää. Löysin vuosien mittaan sieltä seitsemän pohjantikan pesää. Nämä metsät ovat kuitenkin hakattu. Sinne on joitakin haapoja jätetty. Lähinnä Tampereen tietä olevassa haavassa harmaapäätikka on pesinyt kolme kertaa. Lähellä voimalinjaa olevassa tervalepässä harmaapäätikka pesi 2016. Uskon, että nämä pesäpuut ovat yhä pystyssä, mutta en ole siellä viime vuosina käynyt.

Kaasmarkun mäessä pesivät myös kana- ja hiirihaukka. Kanahaukka saalisti tänä vuonna hiirihaukan poikasen. Tämä on yleistävä ongelma, kun isoille haukoille soveltuvia metsiä on enää vähän. Varpuspöllö sinä mäessä pesii. Missä nämä pedot saalistavat, kun ympärillä on vain paneelikenttiä?

Mielipide 4 (2 allekirjoittajaa)

Kaasmarkun aurinkovoimalan ympäristövaikutusten arviointiselostus

Me allekirjoittaneet Kaasmarkun kylän asukkaat emme halua Ulvilaan sitä yli yhdeksän neliökilometrin kokoista aukkoa monimuotoiseen luontoon ja talousmetsään, minkä Kaasmarkun aurinkovoimala yhdessä Harjunpään aurinkovoimalan kanssa aiheuttaa. Missään Suomessa ei ole vielä pitkäaikaisia kokemuksia isoista aurinkovoimaloista. Jo 100 hehtaarin aurinkovoimala olisi todella iso ympäristövaikutuksiltaan ja nyt puhutaan vielä paljon massiivisemmasta kokonaisuudesta.

Arviointiselostuksen osana oli asukaskyselyn yhteenveto ja siitä kävi hyvin ilmi, että suurin osa vastaajista vastusti hanketta. Tämä on syytä huomioida.

Ympäristöministeriö on valmistelemassa aurinkovoimala-alan toimijoille yhteistä ohjeistusta, joka julkaistaan lähikuukausina. Tällaiset valtakunnanlaajuiset ohjeistukset tulee huomioida tarkasti Ulvilan aurinkovoimaloita suunniteltaessa. Hanketta ei pidä edistää, ennen kuin ympäristöministeriön ohjeistus toimijoille on valmis, jotta on edes joku yhteinen ohjeistus kaikille Suomen hankkeille.

Aurinkovoimala murehduttaa myös muista kuin luontosyistä. Olemme metsänomistajia, joihin Kaasmarkun aurinkovoimala vaikuttaa kenties eniten. Liitteenä on tiedosto, johon on lyijykynärasterilla merkitty meidän metsäpalstamme. Jos aurinkovoimala rakennetaan, silloin kaikki meidän Kaasmarkussa sijaitsevat yhtään suuremmat metsäpalstamme tulevat [REDACTED]

Olemme huolissamme aurinkovoimalan aiheuttamista reunavaikutuksista: lisääntyneistä tuulituhoista, lisääntyneistä hirvieläintuhoista, kun alkavat kulkea kapeammilla käytävillä ja mahdollisista vesitalouden muutoksista, mistä kukaan ei varmaan osaa vielä sanoakaan. Kaikkiin näihin asioihin (lisääntyvätkö tuulituhot jne) tarvittaisiin kokemusta muista aurinkovoimaloista, joita ei vielä ole. Mielestämme haittamme on hyvin suuri, kun näin suuri osa metsistämme tulee tämän jälkeen olemaan aurinkovoimalan naapureita, eikä mikään palsta ole enää sellaista luontoa kuin on ennen ollut eli metsää metsän keskellä.

Mielestämme ympäröivien metsänomistajien huolia ei ole toistaiseksi huomioitu käytännössä prosessissa. Mielestämme aurinkovoimalayhtiön pitäisi vähintäänkin jättää esimerkiksi 50 metrin suojakaista metsää, joka reunustaisi paneeleita ja ottaisi vastaan suurimmat reunavaikutukset. On myös selvää, että metsiemme arvo myös alenee, kun naapuriin tulee aurinkovoimala. Paneelialueeseen tulisi lisätä metsäiset suojakaistat aurinkovoimayhtiön puolelle, jotka voisivat vähentää naapureille aiheutuvaa haittaa.

Mielipide 5

1. Alueen hankkeiden ympäristövaikutusten arviointi

"Hankealueen ympärille jää laajoja metsäalueita, joilla virkistyskäyttöä ja metsätaloutta voi harjoittaa." (s. 50)

"Alueen ympärillä säilyy metsäisiä vyöhykkeitä, joissa virkistyskäyttö on mahdollista. Aluetta ympäröi pohjois- ja itäsuunnassa laajat metsäalueet."

"Hanke ottaa huomioon ekologisten yhteyksien säilymisen hanketta ympäröivillä metsä- ja luontoalueilla." (s. 50)

Kaasmarkkuun suunnitteilla olevan aurinkovoimalan luoteis- ja pohjoispuolelle SAJM Holding Oy suunnittelee Harjunpään aurinkoenergiahanketta. Koska molemmat hankkeet ovat maa-alueiltaan mittavia, mielestäni myös ympäristövaikutusten arviointi pitäisi laatia niin, että hankkeiden kaikki yhteisvaikutukset otetaan huomioon. Nyt asia on kuitattu vain lyhyesti. Mikäli molemmat hankkeet toteutuvat suunnitellussa laajuudessa, vaikutukset ovat moninaisia ja monella tapaa erittäin negatiivisia.

2. Liikenne

"Kulku aurinkoenergian tuotantoalueen kuudelle eri osa-alueelle tapahtuu olemassa olevaa tieverkostoa hyödyntäen. Kulku alueelle voidaan toteuttaa joko suoraan Tampereentieltä (valtatie 11) hankealuetta halkovalle metsätielle tai lännestä kiertäen Alamäentien tai idästä Pyhäjärventien kautta." (s. 15)

"Hankealueelle voidaan tarvittaessa tuoda maa-ainesta esimerkiksi hankealueen länsipuolella sijaitsevalta ottoalueelta, jolloin näillä kuljetuksilla voi olla vaikutuksia 7 kilometrin etäisyydelle hankealueesta. Hankkeen rakentamisen aiheuttama liikenne maanteillä on niin vähäinen, että sillä ei ole vaikutuksia liikenteeseen."

Rakentamisesta sekä purkamisesta aiheutuva liikennehaitta on kestoltaan melko lyhytaikainen sekä luonteeltaan tilapäinen, joten vaikutukset liikenteen toimivuuteen ja turvallisuuteen ovat hyvin vähäisiä ja ohimeneviä. Hankkeen purkaminen aiheuttaa samankaltaista hetkellistä liikennettä tieverkolla kuin rakentaminen." (s. 120)

Alamäentien (maantie 2554) kunto on syytä tutkia ennen mahdollista metsien tyhjennyksen ja rakentamiseen liittyvän liikennöinnin (maa-ainesten, rakennusmateriaalien ym. kuljettaminen) aloittamista. Fingrid Oyj:n laajentaessa Ulvilan sähköasemaansa Alamäentien varrella v. 2012 tie vaurioitui huomattavan huonoon kuntoon ja liikenneturvallisuus heikentyi. Yhteydenottoni jälkeen Varsinais-Suomen ELY-keskus teki sopimuksen Fingrid Oyj:n kanssa tien vauriokorjauksista ja muusta parantamisesta. Alamäentien kunnossapito on jatkuvasti heikkoa, eikä tie nykykunnossaan kestä lisääntyvää liikennettä.

3. Osayleiskaava

"Aurinkoenergiahanketta varten laaditaan osayleiskaava. Tuotantoalueiden ulkopuolisia alueita voidaan käyttää metsätaloustyöskäyttöön, ulkoiluun ja virkistykseen."

Paneeleiden ja akkusäiliön rakennuspaikoilla alue muuttuu metsätalousalueesta aurinkoenergiatuotantoalueeksi." (s. 56)

"Hanketta kehittävä IBV Suomi Oy on solminut pitkäaikaisia vuokra- ja esiosopimuksia maanomistajien kanssa. Hankkeen vaikutukset maanomistajille ja maan arvon tuotolle ovat erittäin myönteiset." (s. 67)

Metsätalousalue muuttuu aurinkoenergiatuotantoalueeksi ja saa kylkeensä kiinteistöveron. Metsäalueensa vuokranneen maanomistajan maksettavaksi tulee tuotantoalueen kiinteistövero, joka lienee otettu huomioon, kun vuokrauksista on sovittu.

4. LULUCF-asetukset

Mainintaa EU:n LULUCF-asetuksista ja niiden perusteella mahdollisesti syntyvistä seuraamuksista hankkeen toteutuessa en arviointiselostuksesta löytänyt. LULUCF-asetukset tulee ottaa hankkeen suunnittelussa huomioon.

5. Lopuksi

Hanke mietityttää. Aurinkoenergia sinänsä on kannatettavaa – omallakin katolla paneeleita on, mutta suuren luontoalueen hävittämistä hankkeen kaltaisella tavalla en hyväksy. Tämä projekti ei kuulu joukkoon ”vihreä siirtymä”.

Lainaukset:

Uvilan aurinkoenergiahanke, Ympäristövaikutusten arviointiselostus 21.2.2024, Sitowise Oy

Uvilassa 26.4.2024

Mielipide 6

Vastine IBV- Suomen Kaasmarmun aurinkovoimalahankkeesta antamaan YVA-Selostukseen

IBV-Suomen selostus on edelleen pahasti puutteellinen ja perustuu monelta osin olettamuksiin ja vähättelyihin.

Tässä muutamia esimerkkejä:

Lintuselvitys on kesältä 2022, joka jo sinällään oli liian suppea, eikä sitä ole jälkeinpäin täydennetty.

Suurpeto, hirvieläin, ja muut nisäkkäät, joiden määrästä alueella saisi varman tuloksen vain lumijälkilaskennalla, ei ole suoritettu ollenkaan.

Kaasmarmun-Harjunpäänjoen pilaavat vesistö päästöt aiotaan estää vain kahdella saostusaltaalla. Täysin riittämätön määrä näin laajalle alueelle. Mitään muita päästöjä estäviä suunnitelmia ei ole.

Hiilitaselaskelma perustuu väärään tietoon ja olettamuksiin.

Metsän kasvuksi on saatu 1,5–2,5 kuutiometriä/ha/vuosi.

Olen jo monesti esittänyt, että tämä on rajusti alakanttiin.

Yleisötילוaisuudessa 27.3.2024, saatiin asiantuntijan tieto, että kasvu on todellisuudessa 8 kuutiometriä/ha/vuosi.

Jo tämä tieto yksin vie pohjan pois hiilitaselaskelmalta.

Lisäksi sähköntuotto per vuosi, ja koko elinkaaren ajalta perustuu arvioon, ei oteta huomioon, eikä voidakkaan ottaa eri vuosien sääolosuhteita, muita mahdollisia häiriöitä, millä tuotettua energiaa käytetään meillä ja muissa maissa. Laskelma perustuu siihen, että kaikki energia on fossiiliraaka-ainneella tuotettua.

Tässä vielä muutamia vähätteleviä väitteitä aurinkovoimala-alueen vaikutuksista.

Väite: "Hankealueen toteuttamisen vaikutukset pesimälinnustoon ovat melko vähäisiä,"

Pötypuhetta.

Väite: "Alueen ympärille jää laajoja metsäalueita, joilla virkistyskäyttöä ja metsätaloutta voi harjoittaa."

Alueen viereen on tulossa kuitenkin toinen yli 600 ha:n aurinkopuisto.

Väite: "Kaasmarkun aurinkovoimalalla ei ole merkittäviä maisemallisia yhteisvaikutuksia Harjunpään suunnitellun aurinkovoimalan kanssa."

Ei pidä paikkaansa.

Väite: "Hanke ei kuitenkaan vaikeuta vesienhoidon tavoitteiden saavuttamista."

Varmasti vaikeuttaa.

Väite: "Vaikutus metsästykseseen on vähäinen."

Kaasmarkun metsästys-seurojen toiminta vaikeutuu, tai jopa estyy. Kullaan metsästys-seuran alueista poistuu 50 ha parhaita hirvi- ja peura-alueita (myös pienriista.)

Väite: "Aurinkovoimalat rakennetaan niin, että ne eivät aiheuta turvallisuusvaaraa."

Ainakin paloturvallisuusvaara unohdettu.

Väite: "Paneelialueiden aiheuttama reunavaikutus vastaa esim. avohakkuiden aiheuttamia reunavaikutuksia."

Alueet, Kaasmarkku ja Harjunpää yhteensä noin 1000 ha.

Hakkuuala on valtava verrattuna normaaleihin metsätalouden hakkuualoihin. Vaikutukset myös aivan eri luokkaa.

Väite: "Vaikutukset kulttuuri-, -maisema- ja luontoarvoihin on arvioitu vähäisiksi."

Miten tällaista väitettä kehdataan edes esittää.

Väite: "Metsäalueen pienenemisellä voi olla haitallisia vaikutuksia lähialueiden asukkaiden virkistyskäyttömahdollisuuksiin."

Kyllä varmasti on.

Väite: "Voi haitata eläinten liikkumista alueen läpi."

Kyllä todellakin, mm. viheryhteys katkeaa.

Väite luetteloja voisi jatkaa vielä vaikka kuinka paljon, mutta nämä esimerkitkin jo osoittavat millä asenteella selostus on tehty.

Esitän aurinkovoimalahankkeen hylkäämistä.

07.4.2024

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Mielipiteet, arviointiselostuksen täydennys

Mielipide 1

Luontoselvitysten mukaan Kaasmarkun aurinkovoimalan vaikutukset läheisen Naturaalueen liito-oravaan ovat vähäiset, mikäli vain Kaasmarkun aurinkovoimala toteutuu, mutta vaikutukset ovat kohtalaisen suuria, mikäli sekä Kaasmarkun että Harjunpään voimalat molemmat toteutuvat. Yksin Kaasmarkun voimalan vaikutusta liito-oraviin ei kuitenkaan täysin kielletä. Kaasmarkun voimalan paneelialueiden väliin jätetyt kapeat viherkäytävät eivät alunperin ole eläinten läpikulkureiteiksi suunniteltuja, vaan johtuvat ainoastaan siitä, että IBV Suomi Oy ei ole pystynyt ostamaan eikä vuokraamaan alueita kyseisten alueiden omistajilta. Ihan kaikki maanomistajat eivät olleet rahallakaan houkuteltavissa näin järjenvastaiseen hankkeeseen. Jos hanke toteutuu, viherkäytävien maanomistajien metsänhoito vaikeutuu huomattavasti. Myrskytuulet tulevat varmasti kaatamaan puita ison aukean keskelle jätetyistä kapeista metsäalueista, joten näiden viherkäytävien varaan liito-oravien kulkuyhteyksiin muihin alueisiin ei mielestäni voi laskea. Joko myrskyt tuhoavat kulkuyhteyden kaatamalla liito-oravien tarvitsemat isot puut tai metsät hakataan metsätaloudellisista syistä. On jopa mahdollista, että alueiden omistajat joutuvat vuokraamaan maansa aurinkovoimayhtiölle, metsänhoidon tullessa alueilla täysin mahdottomaksi. Joten jos molemmat voimalat toteutuvat voi käytännössä olla, että liito-oraville jää vain yksi tie ulos Natura-alueelta ja mikäli sekin jostain syystä tuhoutuu, niin sitten ei yhtään. Silloin liito-oraville jäisi vain oma pieni "Natura-saarekkeensa", jonka ympärillä olisi isot aukeat, mikä tuskin on liito-oravain hengen mukaista liito-oravien suojelua.

Aurinkovoimalahankkeen toteutuessa alueelta häviäisi myös monen linnun elinympäristö. Alueella viihtyvät nykyisin muun muassa monet metsän lajit kuten töyhtötiainen, hömötiainen, pyy, teeri, pohjantikka, harmaapäätikka, palokärki, mehiläishaukka, varpuspöllö ja viirupöllö. Hankealueella oli tänä keväänä hyvin todennäköisesti teeren soidin. Tänä kesänä, ihan hankealueen lähellä, on nähty isokokoinen untuvikko pöllö, todennäköisesti kyseessä oli viirupöllön poikanen. Monen muuttolinnun päämuuttoreitti kulkee hankealueen yli, joten ainakin lintujensuojelijoiden luulisi olevan huolissaan asiasta myös tässä mielessä.

Alueella olisi syytä tehdä ensi talvena hirvieläin- ja petoeläinlaskenta. Muun muassa valkohäntäkauriin kanta on alueella erittäin suuri. Mikäli hirveläinten asuinalueeksi aurinkovoimalan ja Pyhäjärven väliin jää vain kapea metsäkaistale, voi kyseessä olevalle viherkäytäväalueelle kohdistua hirvieläinten liikalaidunnusta, ja sen mukana monia ennalta-arvaamattomia haittoja, kun hirvieläimet voivat silloin käyttää pienellä alueella joitain kasveja ravintonaan niin paljon, että jotkut kasvilajit häviävät kokonaan alueelta, ja koko alueen ekosysteemi muuttuu.

Osa hankkeen hiilitaselaskelman virheistä on edelleen korjaamatta. Hankkeen yhteenvedossa mainittu ainoa hankkeen myönteinen (vaaleansininen) vaikutus, ilmastovaikutus, perustuu tähän virheelliseen laskelmaan.

Kaasmarkun aurinkovoimalasta ei voi tehdä myönteistä päätöstä ennen kuin päätetään Harjunpään aurinkovoimalasta, vaikka Kaasmarkun YVA-menettely on alkanut noin puoli vuotta aiemmin. Koska suunnitellut isot aurinkovoimala-alueet ovat ihan kiinni toisissaan, niin kaikki negatiiviset vaikutukset ovat huomattavasti suuremmat, mikäli molemmat aurinkovoimalat toteutuvat. Näistä molemmista hankesuunnitelmista puuttuvat hankkeiden

edes vähän järkevämmät todelliset vaihtoehdot, jotka olisivat paneelialueiltaan huomattavasti nykyisten hankkeiden kokoa pienempiä, jolloin myös vaikutukset luontoon ja koko ekosysteemiin olisivat pienempiä. Huom. Ulvilan ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto: Vaikutusten arviointiin tulee lisätä vähintään yksi selvästi pienempi vaihtoehto. Olen samaa mieltä, hanketta ei voi hyväksyä ennen kuin selvästi pienemmän hankevaihtoehdon vaikutus viheryhteyden heikkenemiseen ja pienemmän hankkeen muut luontovaikutukset on selvitetty.

Negatiivisten luontovaikutusten vuoksi mielestäni näin isoille umpimetsään sijoitetuille aurinkovoimaloille ei saa myöntää lupia, koska aurinkovoimalat voidaan hyvin rakentaa myös huomattavasti pienemmän kokoisina esimerkiksi Kaasmarkun aurinkovoimala vaikka noin puolet pienempänä, jolloin se olisi silti noin puolet pienemmässä koossakin iso aurinkovoimala verrattuna Suomen nykyisiin aurinkovoimaloihin. Aurinkovoimaloita voidaan siis rakentaa myös pienemmän kokoisina hajautetusti eri puolelle Suomea, mikäli niitä ylipäättään on kannattavaa rakentaa. Ulvilan Fingridin asemalle tulee pian muuta käyttöä, jos Tahkoluodon iso merituulivoimalahanke toteutuu.

Isoja teollisia aurinkovoimaloita voidaan rakentaa myös paljon järkevimpiin sijoituspaikkoihin kuten entisille turvesoille. Näitä hallitusohjelman mukaisinkin hyväksytyjä aurinkovoimaloiden sijoituspaikkoja Suomesta löytyy, joten Suomen metsiä ja luontoa ei aurinkosähkön tuotannon takia tarvitse eikä kannata tuhota. Pian kaikkien uusien pientalojen katolle on pakollista asentaa aurinkopaneelit. Aurinkovoimaa on suunnitteilla jo liikaa, joten mielestäni vain järkeviin ja samalla luontokatoa aiheuttamattomiin paikkoihin suunnitellut aurinkovoimalat voidaan hyväksyä.

Esimerkiksi metsäyhtiö UPM:llä tuntuu olevan aurinkovoimala-asiaan realistinen ja myös luontoystävällisempi asenne, mitä on edes kaikilla luonnonsuojelujärjestöllä nykyisin. Viittaan tässä asiassa Ylen 14.06.2024 julkaisemaan uutiseen, jonka lisäksi tähän loppuun liitteeksi ilman kuvia:

”Tämä turvesuo voi jatkossa olla täynnä aurinkopaneeleita – tuplaisi Suomen aurinkovoimakapasiteetin

UPM suunnittelee suurta aurinkovoimalaa entiselle turvesuolle Kouvolaan. Myös entisellä Vapolla on tuhansia hehtaareja potentiaalisia aurinkovoima-alueita.

Turpeen tuotanto on vähentynyt rajusti. Nyt entisiä turvesoita muutetaan aurinkovoimaloiksi.

Kalle Schönberg

14.6. 9:50•Päivitetty 14.6. 11:11

Metsäyhtiö UPM harkitsee tuuli- ja aurinkovoiman rakentamista maa-alueilleen.

– Meillä on merkittävä määrä uusiutuvan energian hankkeita kehitteillä eri puolilla maata lähinnä omilla maa-alueillamme, UPM:n yhteiskuntasuhdejohtaja **Stefan Sundman** sanoo. UPM on Suomen suurimpia maanomistajia, joten sillä on paljon alueita, joille se voisi perustaa tuuli- ja aurinkovoimaloita. UPM tarkastelee esimerkiksi entisten turvesoidensa muuttamista aurinkovoiman tuotantoon.

Päänavaajana voi olla UPM:n Kouvolan Uttiin suunnittelema suuri aurinkovoimala.

UPM:n Haukkasuon turvetuotantoalue Utissa on poistunut käytöstä. Nyt sen paikalle suunnitellaan aurinkovoimalaa. Kuva: UPM

Voimalaa suunnitellaan metsäyhtiön entisille turvetuotantoalueille Haukkasuolle ja Kiikunsuolle.

Voimala olisi kapasiteetiltaan 500–700 megawattia. Tämä riittäisi jo yksinään lähes kaksinkertaistamaan Suomen nykyisen aurinkovoimakapasiteetin, joka oli viime vuonna noin 800 megawattia.

UPM:n Utin mahdollinen aurinkovoimala on vasta suunnittelu- ja kaavoitusvaiheessa, eikä sen rakentamisesta ole vielä tehty päätöksiä.

Entisellä Vapolla tuhansia hehtaareja potentiaalisia alueita

Myös entisellä Vapolla eli nykyisellä Neovalla on suuria suunnitelmia käytöstä poistettujen turvetuotantoalueiden muuttamisesta aurinkovoimaloiksi eri puolilla Suomea.

– Olemme tunnistaneeet alustavasti yli 10 000 hehtaaria potentiaalisia alueita, joita voitaisiin käyttää aurinkovoiman tuotantoon, Neovan tuuli- ja aurinkovoimakehityksen johtaja **Lauri Alanen** kertoo.

Kyse on entisistä turvetuotantoalueista, jotka voitaisiin ottaa aurinkovoiman tuotantoon.

Näin suurelle alueelle saisi mahtumaan jopa 5 000 megawattia aurinkovoimakapasiteettia.

Valintakriteerinä alueille on ollut muun muassa se, että ne ovat tarpeeksi lähellä sähköverkkoa. Alasen mukaan sähköverkon kapasiteettirajoitteet voivat kuitenkin vielä pudottaa alueita pois tarkastelusta.

Pidemmällä suunnittelussa Neovalla on tällä hetkellä seitsemän aurinkovoimahanketta. Yhteensä näille alueille on tarkoitus rakentaa noin 350 megawattia aurinkovoimakapasiteettia.

UPM vasta lähtökuopissa

UPM on vasta lähtökuopissa tuuli- ja aurinkovoimahankkeissaan. Ennen suuria panostuksia se haluaa varmistua, että Suomeen todella syntyy huomattava määrä sähköä kuluttavaa teollisuutta.

- Suuri asia olisi, jos Suomen teollisuus alkaisi sähköistää prosessejaan huomattavassa määrin ja siirtyisi vetyperusteisiin prosesseihin. Tämä kasvattaisi huomattavasti sähkön kulutusta, UPM yhteiskuntasuhdejohtaja Stefan Sundman huomauttaa.

Sähköä kuluu vedyn tuotannossa paljon, jos sitä valmistetaan elektrolyysin avulla vedestä. Tällaisesta vihreästä vedystä kaavaillaan tulevaisuuden raaka-ainetta, josta voidaan valmistaa esimerkiksi polttoaineita, lannoitteita ja muoveja.

Tällä hetkellä vetytalouden kasvu Suomessa näyttää Sundmanin mielestä vielä epävarmalta.

- Hankkeita on paljon vireillä, mutta rakentamisvaiheessa ei vielä juurikaan, hän toteaa.”

Ylen koko juttu löytyy osoitteesta: https://yle.fi/a/74_20093933

Näiden ja kaikkien aikaisemmin esitettyjen syiden vuoksi ainoa oikea vaihtoehto on:

VE 0 = HANKETTA EI TOTEUTETA.

Mielipide 2

Mielestäni täydennykset ovat monilta osin hyvin vähäisiä sekä puutteellisia, ja koko hanke vaatisi monilta muiltakin osin paljon täydentämistä.

Esim, vesistövaikutukset arvioidaan monilta osin vähäisiksi. Tässä muutama lainaus.

1. “Lisääntyvän valunnan arvioidaan kuitenkin aiheuttaman vähäistä kiintoaineen ja ravinteiden mobilisointumista hanke alueelta alapuolisiin vesistöihin.”
2. “Hankkeen ei arvioida vaikuttavan heikentävästi alapuolisten vesistöjen ekologiseen tilaan tai vaikeuttavan vesienhoidon tavoitteiden saavuttamista.”
3. “Aurinkopaneelientilä aiheutuvan kuormituksen oletetaan laimenevan Harjunpäänjoen suureen vesimäärään, jolloin vaikutusten suuruus kutasorapaikoille arvioidaan vähäiseksi.”
4. “Aurinkovoimalahankkeella ei arvioida olevan pintavesiin, kalastoon tai kalastukseen kohdistuvia yhteisvaikutuksia tiedossa oleviin muiden hankkeiden kanssa.”
5. “Hankkeella on enintään vähäinen vaikutus valuma-alueiden vesistöjen kalakantoihin.”
6. “Osa-alueilla 1 ja 6 saattaa esiintyä happamia sulfiittimaita.”

Omat arvioni ovat kohta kohdalta seuraavat:

Kohta 1.

Lisääntyvä valunta aiheuttaa varmasti suurta kiintoaineiden ja ravinteiden mobilisointumista, koska hankealueella on runsaasti turvemaita.

Kohta 2.

Tämähän on aivan naurettava väite, tottakai kiintoaineet, ravinteet, vesakontorjunta-aineet, mahdolliset työkoneiden öljyvuodot, talvella paneelien lumen- ja jään sulatusaineet, arseeni- ja sulfiittipäästöt heikentävät valtavasti vesistöjen ekologista tilaa.

Kohta 3.

Kaasmarkun-Harjunpään-joen vesimäärä ei todellakaan ole suuri, vaan ajoittain hyvinkin pieni.

Kohta 4.

Minne on unohdettu hankealueen viereen suunniteltu valtava Harjunpään aurinkovoimalahanke. Yhteisvaikutukset mittavat.

Kohta 5.

Täyttä hölynpölyä. Tottakai vaikutuksen kalakantoihin on valtava (kutusorapaikkojen menetys, sulfiitti-arseenipäästöt ym. myrkyllisetaineet).

Kohta 6,

Osa-alueilla 1 ja 6 nimenomaan on happamia sulfiittimaita.

Tämä kaikki johtaa mielestäni siihen, että hanke vaatii vesiluvan.

Kaikesta tästä huolimatta IBV-Suomi aikoo rakentaa ainoastaan kaksi saostusallasta.

Se on aivan liian vähän.

Lisäksi se seuraisi vaikutuksia pintavesiin ja kalastoon noin 3 vuoden ajan.

Seurantaa pitää tehdä koko toiminta-ajan (40 vuotta).

Vesistön- ja kalaston tuhoamisesta aiheutuvia menetyksiä ei IBV-Suomi nähtävästi korvaisi mitenkään. Aiheesta ei minkäänlaista mainintaa. Edelleen esiintyy samoja vähätteleviä väitteitä voimala-alueen vaikutuksista ympäristöön ja luontoon. Muutama esimerkki:

1. "Kokonaisuutena hankkeen vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön ovat vähäiset." Kun ympäristö ja maisema totaalisesti muuttuu noin 300 hehtaarin alalta, vaikutukset eivät voi olla vähäiset.
2. "Pesimälinnustoon kohdistuvat vaikutukset ovat paikallisia ja merkittävyydeltään vähäisiä." Metsissä pesivä linnusto, joista monet lajit ovat jo muutenkin merkittävästi vähentyneet, kärsivät hankkeesta erityisen paljon. Lisäksi on huomioitava yhteisvaikutus Harjunpään voimalahankkeen kanssa.
3. "Muihin suojeleverkoston kohteisiin hankkeella ei etäisyyden johdosta ole vaikutuksia." Pyhäjärven lintujen suojelealue ei ole Naturaverkoston alue, mutta tärkeä suojelealue kuitenkin. Virheellisesti on mainittu että, Pyhäjärvi olisi noin 1,4 kilometrin etäisyydellä hankealueen rajasta. Todellisuudessa rajalta on 800 metriä lintujensuojelealueen reunaan.
4. "Voi haitata eläinten liikkumista alueen läpi, ja koko viheryhteyden osalta vaikutuksia ei kuitenkaan voi pitää merkittävänä." Aivan varmasti haittaa suuresti eläinten liikkumista, ja merkitykset ovat suuria. Lisäksi on mainittava, että kun eläimet hankkeen seurauksena pakkautuvat hyvin kapeaan jäljelle jäävään viherkäytävän osaan niin mm. taimikko ja puutarha sekä viljelysmailla tuhot moninkertaistuvat. Nämä tuhot kuuluu IBVSuomen korvata. Hirvien, valkohäntäpeurojen ja kauriiden laiduntaminen alueella kuluttaa myös kasvustoa esim. mustikka, joka lopulta muuttaa koko ekosysteemiä hankkeen reuna-alueilla.

5. "Aurinkovoimalahankkeen vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen arvioidaan jäävän vähäisiksi."
Kun lähialueen asukkailta, mökkiläisiltä ja luonnossa eri syistä liikkuvilta, viedään tuttu maisema työ- ja erilaiset harrastustoiminnot, (metsästys, marjastus, sienestys, lintujen bongaus, metsässä samoilu ym.) ei vaikutuksia voi väittää vähäisiksi.
6. "Hankkeella on myönteinen vaikutus globaaliin ilmastomuutoksen hillintään, ilmastotavoitteiden saavuttamiseen sekä ilman laatuun."
Lapsellisia väitteitä. Globaaliin ilmastoon sillä ei ole mitään vaikutusta. Paikalliseen mikroilmastoon kylläkin. Paahteellisuus ja tuulisuus lisääntyvät, samoin sadanta ja trombit ja laaka virtaukset ovat mahdollisia. Viittaus ilmanlaatuun ihmetyttää suuresti. Kummassakohan on parempi ilmanlaatu, metsässä vaiko aurinkopaneelikentällä?

Natura-arvioinnista vielä senverran että kapeat metsäalueet, jotka jäävät hankealueiden väliin eivät kauan toimi liito-oravien siirtymisalueina, koska myrskyt kaatavat alueiden puustot melko pian.

Jos hanke toteutetaan:

IBV-Suomi on veloitettava korvaamaan kaikki aiheuttamansa vahingot ja haitat mitä hankkeesta aiheutuu, mm. vesistöön ja kalastoon kohdistuvat sekä metsiin ja viljelyksiin kohdistuvat tuhot ja haitat. Näiden velotteiden tulee koskea kaikkia tuleviakin hankkeessa mukana olevia yhtiöitä, sillä jos IBVSuomi saa luvan hankkeen toteuttamiseksi se myy hankkeen eteenpäin.

Edelleenkin olen sitä mieltä, että hankealue on täysin väärässä paikassa (talousmetsäalueella).

Suomesta löytyy varmasti hankkeelle alueita, joissa ei aiheuteta näin suurta luontokatoa, vesistön turmelemista, maisemahaittoja, hiilinielun menetystä, virkistyskäytön menetystä, sekä mm. linnustoon ja muuhun eläimistöön kohdistuvaa haittaa.

Kanalinnuille ja petolinnuille hanke on katastrofi. Samoin myös kaikille metsissä pesiville linnuille, jotka jo muutenkin ovat lajeina taantuneet. Hankealue on laajuudeltaan valtava, ja sitä on tarkasteltava yhdessä Harjunpään voimalahankkeen kanssa.

Koko hankesuunnitelma olisi hylättävä. VO 0.

Vähintäänkin sen kokoluokkaa on piennettävä paljon.

Vähintään alue 6, (voimalinjan itäpuolinen alue) on jätettävä suunnitelmasta pois, mm. seuraavista syistä.

Alue on liian lähellä Pyhäjärven lintujensuojelualuetta.

Se on muuttolintujen, hanhet, joutsenet, kurjet, kaulus- ja harmaahaikarat, ruskosuohaukat sekä kaikkien vesilintujen muuttoreitillä.

Lisäksi nämä lajit, jotka hanhia lukuunottamatta pesivät Pyhäjärvellä, käyvät ruokailemassa Kaasmarkun pelloilla, ja silloinkin niiden lentoreitit suuntautuvat hankealueen yli.

Paneelien aiheuttama järviefekti, on linnuille suureksi vaaraksi.

Mainittakoon että tänä keväänä 2024 Pyhäjärvellä oleskeli muutaman viikon ajan 3000 yksilön hanhien sekaparvi, jossa oli metsähanhia ja valkuposkihanhia. Nämäkin ruokailivat myös päivittäin Kaasmarkun pelloilla ja lensivät hankealueen yli.

Toiseksi alue on kaikkein lähimpänä Kaasmarkun-Harjunpään jokea. Alueella on runsaasti suoalueita ja mm. 10 hehtaaria vanhaa turvemaapeltoa, joten humus-/ravinnepäästöt vesistöön olisivat suuret.

Alueella on myös eniten alunapitoisia maita, joista myös aiheutuisi pahoja päästöjä vesistöön.

Kolmanneksi alue sijoittuu kokonaan viherkäytävään.

Jättämällä alue pois hankesuunnitelmasta, viherkäytävä ei lähes katkeaisi eikä kaventuisi niin pahasti kuin nykyisessä suunnitelmassa.

Yhteysviranomaiselle
kirsi.nieminen@ely-keskus.fi

Asia: Luonnonsuojelulain 35§ mukainen lausunto 19.06.2024 Varsinais-Suomen ELY-keskukseen lähetetystä Natura-arvioinnista koskien Ulvilan aurinkoenergiahankeen vaikutuksia Kaasmarkan Natura-alueeseen, IBV Suomi Oy, Kaasmarkan aurinkovoimahanke, Ulvila

Hankealue: Aurinkoenergian tuotantoalue sijaitsee Ulvilan Kaasmarkussa noin 7 kilometriä Ulvilan keskustasta koilliseen. Tuotantoalueen koko on noin 303 hehtaaria, josta paneelienttien pinta-ala on vaihtoehdosta riippuen 271 - 279 hehtaaria.

Natura-arviointi

Natura-arvioinnissa on arvoitu vaikutuksia boreaalsiin luonnonmetsiin ja erityisesti Natura-alueen suojeluperusteena olevaan lajiin liito-oravaan. Ulvilan aurinkovoimalahanke vaikuttaa Kaasmarkanmäen Natura-alueen liito-oravan kulkuyhteyksiä kaventavasti Natura-alueesta pohjoiskoilliseen-kakkoon, samalla kun toinen vireillä oleva Harjunpään aurinkoenergiahanke vaikuttaa Kaasmarkanmäestä länteen ja pohjoiseen. Aurinkovoimalahankeen alle jäävät laajat metsäalueet poistuisivat pysyväisluonteisesti metsäkäytöstä. Hankealue rajautuu etelässä peltoon ja myös Fingridin laajenemassa oleva sähkölinja on hankealueen sisällä.

Kaasmarkanmäen lähialueen ja hankealueen liito-oraville soveltuviin ympäristöihin on kohdistunut Natura arvioinnin mukaan merkittäviä hakkuita ja hankealueen puusto on nuorta. Energiatuotantoalueen suunnittelu on osaltaan kiihdyttänyt hakkuita lähialueelle. Liito-oravaa ei ole havaittu Kaasmarkan Natura-alueella keväällä v. 2024 (Sitowise Oy). Liito-oravalle yli 100 metriset ylitykset ovat hankalia ja Fingrid on tunnistanut tarpeen uudelle 400 kilovoltin voimajohtoyhteydelle, joka sijoittuu nykyisten voimajohtojen itä- ja pohjoispuolelle. Voimajohtoalueen leveys on nykyisin yhteensä 126 metriä. Uusien voimajohtojen toteutuksen myötä voimajohtoalueen kokonaisleveys tulisi olemaan yhteensä 206 metriä. Arvioinnissa on todettu, että Natura-alueella ei tällä hetkellä esiinny liito-oravaa (inventointi Sitowise 2024) ja voimajohdot estävät liito-oravan kulkemisen Natura-alueelle, jolloin kulkuyhteyksikäytävien merkitys liito-oravalle on vähäinen.

Arvioinnissa todetaan, että liito-oravan osalta hanke ei muuta lajin elinympäristöjä Natura-alueella. Hankkeella ei myöskään ole vaikutuksia lajin tunnettuihin, aiemmin käytössä olleisiin elinympäristöihin valtatie 11 varrella. Hanke ei estä lajin liikkumismahdollisuuksia hankealueen ympäristössä sijaitseville tunnetuille aiemmin asuttuina olleisiin elinympäristöihin tai hankealueen ympäristössä sijaitseville laajemmille metsäalueille. Hankkeen vaikutukset liito-oravaan ovat kokonaisuudessaan vähäisiä.

Liito-oravan osalta hanke ei muuta lajin elinympäristöjä Natura-alueella. Hankkeella ei myöskään ole vaikutuksia lajin tunnettuihin, aiemmin käytössä olleisiin elinympäristöihin valtatie 11 varrella.

Hanke ei estä lajin liikkumismahdollisuuksia hankealueen ympäristössä sijaitseville tunnetuille aiemmin asuttuina olleisiin elinympäristöihin tai hankealueen ympäristössä sijaitseville laajemmille metsäalueille. Hankkeen vaikutukset liito-oravaan ovat kokonaisuudessaan vähäisiä.

Hankkeet eivät yhdessä eristä täydellisesti Natura-alueen liito-oravia, sillä Natura-alueelta säilyy puustoinen yhteys etelään. Yhteisvaikutusten myötä yhteydet pohjoiseen ja luoteeseen kuitenkin katkeaisivat. Tässä Natura-arvioinnissa merkittävän vaikutuksen rajaksi on tulkittu luonnonsuojelulain 78 §:n mukainen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämis- ja heikentämiskiello.

Hankealueen läheiset hakkuu- ja metsäkomukset voivat Natura-arvioinnin mukaan huonoimmillaan jopa katkaista liito-oravan niitä kulkuyhteyksiä, jotka vaikutusten arvioinnissa on ajateltu toimivan lajin ensisijaisina puustoina, säilyvinä kulkuyhteyksinä Natura-alueelta muuhun lajin elinympäristöverkoston.

Natura-arvioinnissa on todettu että hankkeen vaikutukset Natura-alueen eheyteen on katsottu vähäisiksi ja yhteisvaikutukset on arvioitu kohtalaisiksi.

Lieventävät toimenpiteet

Varsinais-Suomen ELY-keskus toteaa, että suunnitelman tai hankkeen ehdottaja voi ehdottaa lieventäviä toimenpiteitä ja/tai toimivaltaiset kansalliset viranomaiset saattavat edellyttää niitä asianmukaisessa arvioinnissa havaittujen mahdollisten vaikutusten estämiseksi tai niiden vähentämiseksi niin paljon, että ne eivät enää vaikuta haitallisesti alueen koskemattomuuteen. Lieventävien toimenpiteiden määrittäminen on – varsinaisen vaikutustenarvioinnin tavoin – perustuttava luotettavaan käsitykseen kyseessä olevista lajeista ja luontotyypeistä. (Komission tiedonanto C(2018) 7621 final, Bryssel 21.11.2018, Natura-alueiden suojelu ja käyttö).

Jokainen lieventävä toimenpide on kuvattava yksityiskohtaisesti ja on esitettävä tieteelliseen näyttöön perustuva selostus siitä, miten toimenpiteellä poistetaan havaitut haitalliset vaikutukset tai vähennetään niitä. Tämän lisäksi olisi ilmoitettava, miten ja milloin toimenpiteet toteutetaan ja kuka ne toteuttaa ja millaisia järjestelyjä otetaan käyttöön toimenpiteiden vaikuttavuuden seuraamiseksi ja tarvittavien korjaavien toimenpiteiden toteuttamiseksi. Asiassa 51 C-142/16 (37–45 kohta) on niin ikään tuotu esiin, että lopullisten tietojen tulee olla käytettävissä luvan antamishetkellä. (Komission tiedonanto C(2018) 7621 final, Bryssel 21.11.2018, Natura-alueiden suojelu ja käyttö).

Natura-arvioinnissa suunnitellut lieventävät toimenpiteet

Natura-arvioinnissa on esitetty hankkeen liito-oravaa koskevinä lieventämistoiminä sisäiset viheryhteydet ja sähkönsiirron toteuttaminen maakaapelointiin. Lisäksi lieventäviä toimia koskevassa kappaleessa todetaan, että kulkuyhteyksien säilymistä ja paranemista voidaan pyrkiä mahdollisuuksien mukaan huomioimaan kaavassa.

Hankkeen suunnittelussa on otettu huomioon eläinten liikkumistarpeita jättämällä hankevaihtoehdoissa paneelientien välisille alueille kaksi hankealueen lävistävää ns. viheryhteyttä. Nämä kaksi lounais-kaakko-suuntaista viheryhteyttä ovat 350–370 metriä leveitä ja yhdistävät Harjunpäänjokilaakson pellonreunan metsiä hankealueen itä- ja koillispuolen metsäalueisiin. Paneelientien väliset viheryhteydet ovat hankealueen ulkopuolella, joten niitä koskevat yksityistä metsänkäyttöä koskeva lainsäädäntö ja metsänkäytön ohjaus. Viheryhteyksien pituus on noin 1,3 kilometriä. Nykyinen viheryhteystilanne on esitetty riittävin kuvin. Lisäksi

Fransinoja lähiympäristöinen sekä Fransinojan länsipuolinen hankealueen osa on tarkoitus jättää paneelikenttien ulkopuolelle.

Yhteenveto

Varsinais-Suomen ELY-keskus toteaa, että hankkeessa on esitetty kohtuullisen hyvin liito-oravan kulkuyhteyksiä ja potentiaalisia kulkuyhteyksiä. Tieteelliset perustelut liito-oravan riittäville kulkuyhteyksille ovat tosin niukahkot tai niitä ei ole. Myös suunnitellut käytäväalueet ovat ELY-keskuksen arvion mukaan pääosin riittävän laajoja: haasteena on yhteisalueiden kapeat pullonkaulakohdat mm. heikentynyt Fransinojan tilanne ja Kaasmarmunmäen kaakkoispuolen kulkuyhteyksien varmistaminen.

Yhteisvaikutuksissa on huomioitu laajeneva sähkölinjasto, joka yhdessä hankkeen kanssa voi rajoittaa yhteyksiä ELY-keskuksen arvion mukaan merkittävästi.

Hakkuuajomusten tilanne Natura-arvioinnin aikana on esitetty selkeästi ja se helpottaa osaltaan nykytilanteen ja vaikutusten arviointia.

Viheryhteyden säilyminen tulee turvata riittävin kaavamääräyksin. Lieventäviä toimia koskevassa kappaleessa todetaan, että kulkuyhteyksien säilymistä ja paranemista voidaan pyrkiä mahdollisuuksien mukaan huomioimaan kaavassa. Viherkäytäviä koskevissa kaavamääräyksissä tulisi todeta että sinne ei saa laajentaa aurinkoenergiaan liittyviä rakenteita/infraa ja alueen puuston jatkuvapuiteisuus sekä haavan säilyminen tulee huomioida ja sitä optimaalisesti edistää.

Natura-arviointien esitettyjen lieventävien toimien osalta tulisi varmistaa, että liito-oravan tarvitsemat kulkuyhteysverkosto varmasti toteutuu käytännössä. Tämä tapahtuisi optimaalisimmin soveltuvilla kaavamääräyksillä. Puronvarret ovat usein lajiston kannalta tärkeitä alueita (vesiluontotyytit, pienilmasto, lajien kulkuyhteydet, puuston rakenne) ja ne olisi hyvä huomioida riittävästi jo hankesuunnittelun käynnistyessä. Fransinojan yhteyden säilymisen osalta ELY-keskus kommentoi johdonmukaisesti aiemmissa lausunnoissaan. Hankkeella on kuitenkin ollut vaikutusta hankealueen ulkopuolisten alueiden metsien käyttöön: hakkuut ovat nopeutuneet energiahankkeen suunnittelun myötä. Fransinojan purovarren avohakkuu v. 2023 on toteutettu aurinkoenergiահanketta ennakoivana maakäytön muutosta koskevana hakkuuna (hakkuuajomukset, avoin data, hakkuutapa: maankäytön muutos) mikä on katkaissut pohjois-kaakkoon suuntautuvan kulkuyhteyden ja hävittänyt luontoinventoinnissa todetun potentiaalisen lisääntymis- ja levähdyspaikan.

Erityistä huomiota tuleekin kiinnittää yhteyksien säilymiseen Natura-alueelta pohjois-koilliseen ja kaakkoon. Myös liito-oravan yhteydet soveltuviin kohtiin sähkölinjoille ja niiden läpi tulee turvata niin tässä hankkeessa kuin voimajohtohankkeessa: toisiaan tukevat toimenpiteet (hyppytolpat, riittävä puusto voimajohtojen reunoilla) tulee sovittaa yhteen. Myös esim. pöntötys ja puustoistutukset voisivat olla lieventäviä toimia: tällöin järjestelyjen toteuttaminen alueittain tulisi esittää yksityiskohtaisesti

Seurannan ja kaavamääräyksien yhdenmukaisuus ovat tärkeitä, jos molemmat suunnitellut aurinkoenergiահankkeet etenevät toteutukseen. Seurannan kannalta on hyvä, että liito-oravan tilanne ja tärkeimmät potentiaaliset lisääntymispaikat on arvioinnin tueksi Kaasmarmunmäen Natura-alueelta kartoitettu v. 2024. Viereinen Harjunpään hanke on esittänyt omassa Natura-arvioinnissaan lieventävänä toimenpiteenä jatkossa seurannan toteuttamista koira-avusteisen kartoituksen avulla. Harjunpään Natura- arvioinnissa esitetty koira-avusteinen liito-oravakartoitus/

lajin liikkumisen seuranta toteuttaa komission tiedonannon ehtoja toimenpiteen vaikuttavuuden seurannasta. Koira-avusteisen kartoituksen avulla saadaan tarkka kuva liito-oravien liikkeestä alueella.

Varsinais-Suomen ELY-keskukselle on epäselvää miten mahdolliset pelastusviranomaisten edellyttämät huoltotiet/pelastustiet huomioida ja mm. tuleeko pelastuskaluston levyisiä teitä olla aurinkopaneelikentän ympärillä. Aurinkovoimalan ympärille mahdollisesti rakentuva pelastustieverkosto voi kaventaa ekologisia yhteyksiä. Asia tulee riittävästi selvittää Natura-arvioinnissa.

Johtopäätökset

Varsinais-Suomen ELY-keskus arvioi, että Natura-arvioinnissa esitetyllä tavalla toteutettuna Ulvilan aurinkoenergiahanke vaikuttaa merkittävästi (ottaen huomioon yhteisvaikutukset) Kaasmarkunmäen Natura-alueen eheyteen ja suojeluperusteena olevan lajin liito-oravan tilaan ja sen elinkykyyn Natura-alueella.

Hankkeessa on pyritty huomioimaan liito-oravan kulkuyhteyksiä ja osoitettu lieventävänä toimenpiteenä maakaapelointi. Lieventävät toimenpiteet sekä niiden toteutukseen liittyvät järjestelyt eivät viheryhteyksien osalta ole kuitenkaan vielä riittäviä eikä riittävän yksityiskohtaisesti kuvattu komission ohjeiden mukaisesti. ELY-keskus arvioi, että toteuttamalla lieventämistoimia Natura-arvioinnissa suunniteltua tehokkaammin ELY-keskuksen edellä edellyttämällä tavalla (ottaen myös huomioon komission tiedonannon lieventäviä toimia koskeva evästys) niin hankkeen vaikutukset liito-oravan kulkuyhteyksiin ja säilymiseen alueella eivät välttämättä olisi merkittäviä ja hanke voisi ELY-keskuksen arvion mukaan olla mahdollista toteuttaa ilman luonnonsuojelulain 39§ mukaista valtioneuvoston lupaa.

Muutoin Varsinais-Suomen keskus pitää Natura-arviointia riittävänä: merkittäviä vaikutuksia Kaasmarkunmäen boreaaliin luonnonmetsiin ei ole.

ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö on ottanut tässä lausunnossa kantaa hankkeeseen vain Naturen suojeluperusteena olevien luontoarvojen kannalta. Kaasmarkun Natura-alueen omistaa Metsähallitus, joten lausuntoa Natura-arvioinnista tulisi pyytää myös heiltä.

Yksikön päällikkö

Olli Mattila

Ylitarkastaja

Iiro Ikonen

Tiedoksi

satu.sarjala@sitowise.com

juha.kiiski@sitowise.com

Tämä asiakirja VARELY/1119/2024 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument VARELY/1119/2024 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Mattila Olli 17.09.2024 16:11

Esittelijä Ikonen Iiro 17.09.2024 16:09