



Sun 2 Oy, aurinkovoimala, Huittinen

## Sisällys

Perusteltu päätelmä .....	1
1 Hanketiedot .....	1
2 Asian vireilletulo .....	3
3 Arviointiselostuksesta tiedottaminen ja kuuleminen .....	4
4 Arviointiselostuksesta annetut lausunnot ja mielipiteet .....	5
5 Arviointiselostuksen riittävyys ja laatu sekä laatijoiden pätevyys .....	15
6 Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä .....	23
7 Hankkeen jatkokäsittelyssä huomioitavaa .....	41
8 Perustellun päätelmän toimittaminen ja siitä tiedottaminen .....	41
9 Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus .....	41
10 Sovelletut säännökset .....	42
Hankealueen kartta .....	43
Lausunnot ja mielipiteet .....	44
Mielipiteet .....	55
Maksua koskeva muutoksenhaku .....	61

## Perusteltu päätelmä

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

## 1 Hanketiedot

### Hankkeen nimi ja sijainti

Hankkeen nimi on Sun 2 Oy ja se koskee aurinkovoimalan rakentamista Huittisten kaupunkiin.

Hankeesta vastaava SAJM Holding Oy ja OX2 Green Finland Oy (huhtikuu 2023 alkaen).

Konsulttina ympäristövaikutusten arviointiselostuksen laatimisessa on toiminut A-Insinöörit Rakennuttaminen Oy.

## Yhteysviranomainen

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

## Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Hankkeesta vastaavat suunnittelevat aurinkovoimalan rakentamista Huittisiin Maurialan, Mommolan, Perkolanmäen ja Metsämaan alueille.

Hankealue sijaitsee noin kolme kilometriä lounaaseen Huittisten keskustaajamasta. Hankealue rajautuu länsilaidaltaan Säkylän kunnan rajaan.

Hankealue kattaa noin 690 hehtaarin laajuisen alan, joka koostuu seitsemästä osa-alueesta. Ne muodostavat lähes 7,5 kilometriä pitkän itä-länsi suuntaisen kokonaisuuden. Hankealue on tällä hetkellä pääosin tavanomaista talousmetsää. Alueen länsiosassa on jonkin verran ojitettuja suoalueita ja itäosassa peltolohkoja.

YVA-menettelyssä on tarkasteltu seuraavia hankevaihtoehtoja:

- **Vaihtoehto 0 (VE0):** Hanketta ei toteuteta
- **Vaihtoehto 1 (VE1):** Aurinkovoimala rakennetaan Huittisiin Metsämaan alueelle. Vaihtoehtoon VE1 kokonaispinta-ala on 353 hehtaaria. Hankealue käsittää viisi erillistä paneelialuetta (alueet I, II, III, IV ja V). Paneelialueiden sähköasema, jolle on varattu 2 hehtaarin laajuinen alue, sijoittuu paneelialueelle II. Sähköaseman itäpuolelle on varattu alue energiavarastolle, jonka laajuus on 4 hehtaaria.
- **Vaihtoehto 2 (VE2):** Aurinkovoimala rakennetaan Huittisiin Maurialan, Mommolan ja Perkolanmäen alueille. Vaihtoehtoon VE2 kokonaispinta-ala on 426 hehtaaria. Hankealue käsittää viisi erillistä paneelialuetta (alueet III, IV, V, VI ja VII). Paneelialueiden sähköasema sijoittuu paneelialueen VII länsireunaan. Sähköaseman koillispuolelle rakennetaan 4 hehtaarin laajuinen sähkövarasto.
- **Vaihtoehto 3 (VE3):** Aurinkovoimala rakennetaan Huittisiin Maurialan, Mommolan, Perkolanmäen ja Metsämaan alueille. Seitsemästä erillisestä paneelialueesta (alueet I, II, III, IV, V, VI ja VII) koostuvan hankealueen kokonaispinta-ala on 686 hehtaaria. Paneelialueiden sähköasemat sijoittuvat paneelialueelle II ja paneelialueen IV

länsireunaan. Neljän hehtaarin laajuiset sähkövarastot rakennetaan sähköasemien viereen.

Aurinkovoimaloiden alueilla tuotetun sähkön siirtämiseksi valtakunnan verkkoon on tarkasteltavana kaksi vaihtoehtoa:

- **Sähkönsiirron vaihtoehto 1 (SVE1):** Läntisellä hankealueella (VE1 ja VE3) voimajohto paneelialueella II sijaitsevalta sähköasemalta kulkee paneelialueen II pohjoista reunaa mukaillen Fingrid Oyj:n sähköasemalle. Voimajohdon pituus on alle 1,9 kilometriä ja päätetelineiden lisäksi johdolle tulee noin 6–7 pylväspaikkaa. Voimajohto kulkee ojitetulla suoalueella, kunnes yhtyy Olkiluoto-Huittinen voimajohdon johtokäytävään.
- **Sähkönsiirron vaihtoehto 2A (SVE2A):** Voimajohto itäiseltä hankealueelta (VE2 ja VE3) kulkee paneelialueella VII sijaitsevalta sähköasemalta Fingrid Oyj:n sähköasemalle omalla 400 kV voimajohdolla, jonka pituus on noin 1,4 kilometriä. Voimajohto kulkee noin 100 metrin päästä alueella sijaitsevista asuinrakennuksista peltoalueiden reunassa. Paneelialueen VII sähköasemalta paneelialueelle IV voimajohto kulkee metsässä.
- **Sähkönsiirron vaihtoehto 2B (SVE2B):** Voimajohto itäiseltä hankealueelta (VE2 ja VE3) kulkee paneelialueella VII sijaitsevalta sähköasemalta Fingrid Oyj:n sähköasemalle omalla 400 kV voimajohdolla, jonka pituus on noin 1,2 kilometriä. Voimajohtoreitti kulkee paneelialueella sähköasemalta lähdetessä, jonka jälkeen loppumatkan Fingrid Oyj:n sähköasemalle vuorottelevat metsä- ja peltokaistaleet.

## 2 Asian vireilletulo

Hankkeesta vastaava SAJM Holding Oy on saattanut hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) vireille toimittamalla ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma) yhteysviranomaiselle 20.10.2022. Arviointiohjelma oli nähtävillä 1.11. – 23.12.2022 ja yhteysviranomaisen antoi siitä lausuntonsa 20.1.2023.

Hankkeesta vastaava toimitti 22.6.2023 yhteysviranomaiselle ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (jäljempänä arviointiselostus) sen käsittelyä ja perustellun päätelmän antamista varten.

Ennakkoneuvottelu järjestettiin 14.9.2023. Ennakkoneuvotteluun osallistuivat seuraavat tahot: A-Insinöörit Rakennuttaminen Oy, A-Insinöörit Suunnittelu Oy, Arkkitehtitoimisto AJAK Oy, Electrical Experts Oy, Etelä-Satakunnan ympäristötoimisto, Huittisten kaupunki,

Metsähallitus, MTK, OX2 Finland, Riistakeskus, SAJM Holding Oy, Satakunnan museo, Satakunnan pelastuslaitos, Satakuntaliitto, Säskylän kunnan rakennusvalvonta, Varsinais-Suomen ELY-keskus. Ennakkoneuvottelussa esiin nousi mm. hankealueen sijainti susireviirillä, vesistövaikutusten arviointi, asukaskyselyn otos ja kyselyn toteuttamistapa sekä yhteisvaikutusten arviointi.

Yhteysviranomainen on 5.10.2023 pyytänyt hankkeesta vastaavaa täydentämään arviointiselostusta.

Hankkeesta vastaava on 11.4.2024 toimittanut yhteysviranomaiselle täydennetyt ympäristövaikutusten arviointiselostuksen.

Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy YVA-lain liitteen 1 kohdan 2 f perusteella: *Luonnonvarojen otto ja käsittely, yli 200 hehtaarin laajuisen yhtenäiseksi katsottavan alueen metsä-, suo- tai kosteikkoluonnon pysyväisluonteinen muuttaminen toteuttamalla uudisojituksia tai kuivattamalla ojittamattomia suo- ja kosteikkoalueita, poistamalla puusto pysyvästi tai uudistamalla alue Suomen luontaiseen lajistoon kuulumattomilla puulajeilla.*

### 3 Arviointiselostuksesta tiedottaminen ja kuuleminen

Yhteysviranomainen tiedotti arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 23.4. – 21.6.2024. Kuulutus ja arviointiselostus liitteineen julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla [www.ely-keskus.fi/kuulutukset/varsinais-suomi](http://www.ely-keskus.fi/kuulutukset/varsinais-suomi) ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla [www.ymparisto.fi/aurinkovoimalahuittinenYVA](http://www.ymparisto.fi/aurinkovoimalahuittinenYVA) Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty Huittisten kaupungille ja Säskylän kunnalle julkaistavaksi niiden verkkosivuilla. Lisäksi arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu Satakunnan Kansa ja Ala-Satakunta -lehdissä 23.4.2024 ja Lauttakylän lehdessä 24.4.2024 julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Arviointiselostukseen on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa seuraavissa paikoissa: Huittisten kaupungintalo (Risto Rytin katu 36, Huittinen), Huittisten pääkirjasto (Lauttakylänkatu 26, Huittinen), Säskylän kunnanvirasto (Rantatie 268, Säskylä) ja Säskylän pääkirjasto (Sivarinkuja 6, Säskylä).

Arviointiselostuksesta järjestettiin yleisötilaisuus 16.5.2024 klo 17 alkaen Huittisten kaupungintalon valtuustosalissa osoitteessa Risto Rytin katu 36, Huittinen. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä 28 henkilöä. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. toteutettu asukaskysely, hankkeen vaikutukset

luonnon monimuotoisuuteen, vaikutusalueella asuvien elinympäristöön ja maisemaan sekä hankkeessa käytettävien materiaalien alkuperä.

## 4 Arviointiselostuksesta annetut lausunnot ja mielipiteet

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiselostuksesta hankkeen vaikutusalueen kunnilta (Huittinen ja Säskylä) ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Lausuntopyyntö jakelulistoinen löytyy osoitteesta [www.ymparisto.fi/aurinkovoimalahuittinenYVA](http://www.ymparisto.fi/aurinkovoimalahuittinenYVA)

Arviointiselostuksesta toimitettiin yhteysviranomaiselle 14 lausuntoa ja 7 mielipidettä. Mielipiteistä neljä kappaletta toimitettiin yhteysviranomaiselle anonyymeinä tai pyynnöllä anonyymiteetin säilyttämisestä. Anonyymit mielipiteet ja niissä esitetyt huomiot on otettu huomioon yhteysviranomaisen perustellussa päätelmässä.

Suomen Erillisverkot Oy katsoo, että hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n verkko-operaattoripalvelut -liiketoimintaan. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes), Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalouspalvelut ja Väylävirasto ilmoittivat, etteivät anna lausuntoa.

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

[www.ymparisto.fi/aurinkovoimalahuittinenYVA](http://www.ymparisto.fi/aurinkovoimalahuittinenYVA) yhteysviranomaisen perustellun päätelmän liitteenä. Verkkosivuilla julkaistuista lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

### Yhteenveto lausunnoista

#### Yhdyskuntarakenne, maankäyttö ja asutus

Lausunnoissa nostetaan esiin alueen mahdollisten tulevien kehittämistarpeiden huomiointi.

**Fingrid Oyj** huomauttaa launnossaan, että aurinkovoima-alueen suunnittelussa pitää turvata mahdollisuudet sähköaseman sekä voimajohtojen käyttöön ja kehittämiseen, mikä tarkoittaa sitä, että keskeisen sähköaseman ja sen voimajohtojen ympäristöä ei ole järkevää suunnitella liian tiiviiksi ympäröimällä niitä uusilla rakenteilla ja rakentamisella. Fingrid Oyj muistuttaa, että aurinkovoimaloiden suunnittelu lähellä sähköasemaa ja voimajohtoja sekä muu tekninen yhteensovitus tulee tehdä yhteistyössä Fingridin kanssa hankkeen edetessä.

**Etelä-Satakunnan ympäristölautakunta** kiinnittää launnossaan huomiota Sun 2 Oy:n aurinkovoimahankkeen laajuuteen, jossa satoja

hehtaareja pääosin maa- ja metsätalouskäytössä olevaa maata muuttuisi avoimeksi energiantuotantoalueeksi. Asutukseen kohdistuvista vaikutuksista Etelä-Satakunnan ympäristölautakunta toteaa, että laajimmassa vaihtoehdossa VE3 sadan metrin säteellä paneelialueista sijaitsee 13 asuinrakennusta ja 500 metrin säteellä 89 asuinrakennusta.

**Huittisten seudun ympäristöyhdistys** katsoo, että hanke on ristiriidassa ympäristöministeriön ohjeistuksen kanssa, jonka mukaan peltojen ja metsämaan merkittävää käyttöä aurinkovoimaan pyritään välttämään ja ohjaamaan aurinkovoimarakentamista maankäytön kannalta sopiville paikoille rakennettuun ympäristöön, turvetuotannosta vapautuneille alueille ja joutomaille. Yhdistys näkee, että on syytä odottaa ympäristöministeriöltä kokonaisvaltaista selvitystä siitä, millaisiin kohteisiin paneeleja voidaan sijoittaa ilman, että aiheutetaan suurimittaisia menetyksiä luonnolle.

**Satakuntaliitto** katsoo lausunnossaan, että yhdyskuntarakennetta koskevaa vaikutusten 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 sekä siihen, miten aurinkovoimahankkeeseen suunniteltu alue vaikuttaa yhdyskunta- ja aluerakenteeseen pitkällä tähtäimellä.

**Suomen luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri ry:n** lausunnossa todetaan, että maakuntakaavassa aluetta ei ole kaavoitettu teollisuudelle, että kaavoituslainsäädännössä ja valtakunnallisissa alueidenkäyttösuunnitelmissa on kirjattu aluesuunnittelun suuria linjoja ja että Sun 2 Oy:n hankkeet ovat vastoin useimpia niissä esille nostettuja periaatteita.

**Suomen metsäkeskus** näkee, että metsäalueille sijoitetut, metsän häviämiseen johtavat laajat aurinkovoimahankkeet ovat ristiriidassa parhaillaan valmisteltavan Satakunnan maakuntakaavan 2050 huoltovarmuuteen liittyvien tavoitteiden kanssa.

## **Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö**

**Etelä-Satakunnan ympäristölautakunta** toteaa, että maiseman muutokset lähellä asuville ovat totaalisia ja pitkäaikaisia, monen osalta elinikäisiä.

**Huittisten kaupungin kaupunginhallitus** katsoo lausunnossaan, että pääsääntöisesti maisemavaikutuksia arvioidaan ihmisen kokemana arkiympäristön näkymänä sekä vaikutuksina kulttuuriympäristöihin.

**Satakunnan Museo** huomauttaa lausunnossaan, että rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman osalta YVA-selostuksessa sekä liitteenä toimitetussa kulttuuriympäristöä koskevassa selvityksessä on lähtötietojen osalta edelleen joitakin puutteita. Parhaillaan on käynnissä Satakunnan maakuntakaavan uusiminen. Tätä varten on toteutettu mm. YVA-ohjelmavaiheen jälkeen valmistunut Satakunnan rakennetun kulttuuriympäristön päivitys- ja täydennysinventointi. Selvityksen tulokset tulee ottaa huomioon myös YVA-menettelyn yhteydessä. Satakunnan Museo pitää hyvänä, että erillistä selvitystä, jossa käsitellään hankkeen vaikutusten arviointia suhteessa kulttuuriympäristöön, on täydennetty YVA-ohjelmaan nähden. Museo pitää myös vaikutusten arviointia sekä esitettyjä vaikutusten lieventämiskeinoja lähtökohtaisesti oikeanlaisina. Selvityksestä puuttuu kuitenkin edelleen Satakunnan rakennusperintö 2023 aineiston lisäksi Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 osoitettu maakunnallisesti tärkeä maisema-alue ”Loimijoen kulttuurimaisema”, jonka aluerajaus on laajempi kuin samannimisen maakunnallisesti merkittävän kulttuuriympäristön. Satakunnan Museo näkee, että toteutettavista vaihtoehdoista VE1 jää vaikutuksiltaan vähäisimmäksi rakennettuun kulttuuriympäristöön ja maisemaan kohdistuvien vaikutusten sekä yhteisvaikutusten osalta. Satakunnan Museo toteaa, että hankkeella ja sen eri vaihtoehdoilla ei selvitysten perusteella ole vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön.

**Satakuntaliitto** toteaa lausunnossaan, että havainnollistamisaineistoa tulee täydentää siten, että yhteenveto kuvien sijainneista eri vaihtoehdoissa osoitetaan kartalla, jossa on esitetty myös hankkeen aurinkopaneelikentän arvioitu näkyminen ympäristöön. Lisäksi havainnekuvia tulee ottaa myös maanpinnantasolta keskeisiksi arvioiduilta näkymäalueilta. Satakuntaliitto huomauttaa, että havainnekuvissa käytettyä objektiivia ei ole ilmoitettu selostuksessa ja toteaa, että valokuvasovitteita varten otettavissa valokuvissa on suositeltavaa käyttää normaaliobjektiivia.

**Suomen luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri ry** toteaa, että päästöttömänä sähköntuotantomuotona aurinkovoimalat sopivat rakennetuille alueille ja että taajama-alueella ne sopivat maisemaan ja ovat huoltovarmempia.

## **Kasvillisuus ja arvokkaat luontokohteet**

Lausunnonantajat ilmaisevat huolensa hankkeen vaikutuksesta luonnon monimuotoisuudelle, elinympäristöjen pirstoutumiselle ja vaikutuksesta ekologisten yhteyksien heikkenemiseen.

**Satakuntaliitto** toteaa, että aidatut paneelikentät ja paneelikenttiin liittyvä tiestö pirstovat laajaa metsäaluetta ja katkaisevat samalla ekologisia

yhteyksiä. Luonnon pirstoutumiseen ja ekologisiin yhteyksiin kohdistuvien vaikutusten arviointia tulee täydentää maakuntakaavamittakaavaan laadittua Satakunnan viherrakenneselvitystä yksityiskohtaisemmalle tasolle. Arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota paikallisiin yhteyksiin ja miten ne linkittyvät laajempaan kokonaisuuteen sekä elinympäristöjen muutokseen. Satakuntaliitto toteaa myös, että paneelienttien väliin jäävien alueiden luonnontilaa ja ekologisten yhteyksien toimivuutta tulee arvioida myös niin, että arvioinnissa otetaan huomioon hankkeen suunnittelun käynnistymisen jälkeen tapahtuneet muutokset, esimerkiksi metsänhakkuut. Satakuntaliitto huomauttaa myös, että lausunnolla olevassa ympäristöselostuksessa hyönteiset ja sienet ovat lähes kokonaan jääneet tarkastelun ulkopuolelle, joten arviointia tulisi täydentää näiltä osin. Tämän Satakuntaliitto näkee tärkeäksi mm. siksi, että samalle vyöhykkeelle on suunnitteilla useita maankäyttöä merkittävästi muuttavia hankkeita

**Suomen luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri ry** sanoo

lausunnossaan, että ekologisesta näkökulmasta merkittävää on alueen huomattava koko. Vaikka metsäalue on luonnoiltaan melko tavanomainen ja osin peltojen, asutuksen ja muun maankäytön rikkoma, on se kokonsa puolesta kuitenkin luonnonympäristönä merkittävä alue. Elinvoimaisten luontoympäristöjen ja luonnonvarojen säilyttäminen kuuluvat valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin samoin kuin vihreän siirtymän periaatteisiin.

**Suomen metsäkeskuksen** näkemyksen mukaan teollisen aurinkovoiman hankkeita ei tule perustaa metsäalueille. Metsäkeskus esittää, että suuria alueita vaativat uusiutuvat energiantuotantomuodot sijoitetaan ensisijaisesti jo valmiiksi avoimille alueille, kuten käytöstä poistuneille turvesoille, kuten myös 20.6.2023 päivätyssä Vahva ja välittävä Suomi - hallitusohjelmassa todetaan. Metsäkeskus näkee, että yhtenäisten metsäalueiden katoaminen ja metsien pirstoutuminen heikentää huoltovarmuutta. Lisäksi Metsäkeskus pyytää kiinnittämään huomiota uusien voimajohtolinjojen sijoitteluun. Myös voimajohtojen rakentamisesta aiheutuu metsäkatoa ja niiden sijoittaminen tulee suunnitella tarkasti. Suunnittelussa tulee huomioida mm. metsälain 10 §:n erityisen tärkeät elinympäristöt, mikäli niitä alueella on. Metsäkeskus näkee hyvänä, että toiminnan päätyttyä alue on tarkoitus ennallistaa ja palauttaa alkuperäiseen käyttötarkoitukseensa metsätalousalueeksi. Toisaalta hankkeen vaikutukset ovat kuitenkin ominaisuuksiltaan jossain määrin pysyviä, sillä aurinkovoimalatoiminnan jälkeen alueelle tyypillinen lajisto ei täysin palaudu ennalleen johtuen muutoksista maaperän ominaisuuksissa ja vesitaloudessa.



## Linnusto, riistalajit ja eläimistö

Lausunnonantajat näkevät hankealueen laajuuden merkittävänä tekijänä ja hankkeen aiheuttavan mittakaavansa vuoksi vaikutuksia niin linnustoon kuin nisäkäslajeihin. Eläimistöön kohdistuvien vaikutusten osalta lausunnonantajat huomauttavat erityisesti hankkeen sijainnista susireviirillä ja mahdollisista haitallisista vaikutuksista.

**Etelä-Satakunnan ympäristötoimiston** näkemyksen mukaan huomionarvoista on, että hankkeen eri vaihtoehdoilla on kielteisiä vaikutuksia eläimistöön, johon kuuluu myös mm. uhanalaisia ja silmälläpidettäviä lajeja. Kielteinen yhteisvaikutus joidenkin lajien ja luonnon monimuotoisuuden osalta, kun otetaan huomioon muut aurinkovoimahankkeet lähistöllä, saattaa olla selvästi suurempi kuin mitä YVA-selostuksessa on arvioitu.

**Luonnonvarakeskus (Luke)** lausunnossaan 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. 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 selostuksessa mainitut elinympäristön menetys tai heikentyminen. Luke jatkaa lausunnossaan, että Köyliön susireviirin osalta olisi tärkeää huomioida, että vaikka susireviirien koko onkin laaja, tarkasteltava hanke ja mm. Korpilenvonmäen tuulivoimapuisto rajoittaa ja pirstoo lauman reviiriltä niitä yhtenäisiä alueita, joilla ihmistoimintaa on vähemmän. Sen vuoksi hankkeella voi olla myös muita kuin selostuksessa mainittuja vaikutuksia sudelle ja sen reviirin käyttöön.

**Satakuntaliitto** toteaa, että huolimatta siitä, että vaikka selostuksen mukaan hankealueen linnustollinen merkitys ei ole paikallista mittakaavaa suurempi ja vaikka selostuksessa on perusteluna todettu, että valtaosa huomionarvoisista lajeista on tavanomaisia eikä erityisiä reviirikeskittyymiä löydetty, ja vaikka alueella tavattava linnusto voidaan valtaosin luokitella ns. tavallisiksi pesimälajeiksi, tulee hankealue toteutuessaan pirstomaan olemassa olevia elinympäristöjä entistä pienemmäksi ja elinympäristöjen laatu myös heikkenee. Satakuntaliitto katsoo, että hankkeen linnustovaikutusten arviointia tulee täydentää ja arvioinnissa ottaa huomioon yhteisvaikutukset muiden samalla suunnalla vireillä olevien aurinko- ja tuulivoimahankkeiden kanssa ja että yhteisvaikutusten arvioinnissa on hyvä kiinnittää huomiota myös mahdollisiin populaatiotason vaikutuksiin.

**Suomen luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri ry** toteaa lausunnossaan, että alueella on suden vakituinen pesimäreviiri. Susi on EU:n luontodirektiivin liitteessä IV mainittu laji, jonka elinympäristön heikentäminen on kiellettyä. Siten hankkeen toteuttaminen alueella on ristiriidassa EU:n luontodirektiivin kanssa eikä näin ollen mahdollinen. Suomen oikeuskäytännön mukaan luontodirektiivin elinympäristön heikentämiskieltoa tulkitaan siten, että voimala-alueen rakentaminen suden pesimäreviirille ei ole mahdollista (KHO:2019:160). Suomen luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri ry näkee, että aidattu aurinkovoimala-alue sekä rakenteidensa että kokonsa puolesta heikentäisi merkittävästi suden elinympäristöä.

## Maaperä

**Luonnonvarakeskus (Luke)** toteaa, että on syytä huomioida, että 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 tulisi selvittää.

## Pinta- ja pohjavedet

**Luonnonvarakeskus (Luke)** huomauttaa lausunnossaan, 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.

## Virkistys ja metsästys

**Etelä-Satakunnan ympäristölautakunta** näkee, että aurinkovoimalalla olisi merkittävä virkistyskäyttöä ja maastossa liikkumista estävä vaikutus.

**Suomen Luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri ry** toteaa lausunnossaan, että haja-asutuksen lomassa olevien suurehkojen talousmetsäalueiden käyttötapoja ovat marjastus, sienestys, metsästys ja retkeily. Talousmetsän ohella menetetään myös nämä arvot, jos alue rakennetaan.

## Ilmastovaikutukset

**Etelä-Satakunnan ympäristölautakunta** toteaa lausunnossaan, että huolimatta siitä, että suuri osa paneelientistä perustettaisiin metsään, on

hankkeella selvitysten mukaan merkittävä myönteinen vaikutus sähköntuotannon kasvihuonekaasupäästöihin.

**Suomen Luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri ry** pitää tärkeänä uusiutuvan, päästöttömän energiantuotannon lisäämistä, korvaamaan uusiutumattomilla luonnonvaroilla tuotettua sähköä. Hanketta perustellaan useassa kohdin sillä, että se vähentäisi riippuvuutta fossiilisista luonnonvaroista. Jotta tämä pitäisi paikkansa, suunnitelmaan pitää kohdentaa, mitkä fossiilisten polttoaineiden laitokset uusi hanke korvaa. Lisäksi lausunnossa huomautetaan, että hankkeessa suunnitellaan hiiltä ja vettä sitovan ekosysteemin poistoa huomattavalta alueelta. Hankkeen mittakaava huomioiden tulisi selvittää voimala-alueen alta kaadettavan metsän hiilivaraston menetys sekä metsän katoamisesta johtuva jatkuvan hiilinielun menetys. Tämä mahdollistaisi hankkeen todellisen hiilijalanjäljen arvioimisen. Kokonaishiilitaseen arviointia ei näin mittavassa maankäyttöhankeessa voi jättää tekemättä.

## Liikenne

**Fintraffic Lennonvarmistus Oy** lausuu liikenteeseen kohdistuvista vaikutuksista, että aurinkovoimalahankkeisiin liittyvien mahdollisten häikäisyvaikutusten arvioimiseksi on pyydetty Liikenne- ja viestintävirasto Traficomilta kriteerejä, joiden perusteella ilmaliikennepalvelun tarjoajien olisi mahdollista arvioida hankkeiden mahdollisten vaikutusten merkitystä ilmaliikenteelle ja lentoturvallisuudelle. Tällaisia kriteerejä ei ainakaan toistaiseksi ole määritelty viranomaisen toimesta. Fintraffic Lennonvarmistus Oy toteaa, että ilmailulain 158 §:n nojalla mastoa, tuulivoimalaa, nosturia, valaistus-, radio- tai muuta laitetta, rakennusta, rakennelmaa tai merkkiä ei saa asettaa, järjestää tai kohdistaa siten, että sitä voidaan erehdyksessä pitää ilmailua palvelevana laitteena tai merkinä. Rakennelma tai laite ei myöskään saa häiritä ilmailua palvelevia laitteita tai lentoliikennettä tai aiheuttaa muutoin vaaraa lentoturvallisuudelle. Fintraffic Lennonvarmistus Oy edellyttää oman arvionsa pohjaksi, että aurinkovoimalahankkeen toteuttaja on arvioinut aurinkovoimalasta lentoliikenteelle ja lentoturvallisuudelle aiheutuva häikäisyriskiä sekä tarvittaessa häikäisy-/riskinarvioonsa perustuen toteuttanut rakenteellisia ja muita käytettävissään olevia toimenpiteitä häikäisyriskin minimoimiseksi. Mikäli aiheutuva häikäisyriski on vähäinen, aurinkovoimalan sijoittamiselle ei ole estettä. Fintraffic Lennonvarmistus Oy toteaa kuitenkin, että ilmaliikennepalvelun tarjoajan käytettävissä olevin keinoin ei yleensä ole mahdollista kohtuudella sovittaa ilmailuun turvallisesti ja sujuvasti pysyviä rakenteita, jotka mahdollisesti aiheuttaisivat vaaraa lentoturvallisuudelle. Mikäli toimijat raportoivat aurinkopaneelien haitoista, arvioidaan raporttien aiheellisuus. Liikenne- ja

viestintävirasto voi ilmailulain 159 §:n nojalla kieltää toiminnan, rajoittaa sitä tai asettaa sille ehtoja.

## Elinkeinot

**Huittisten kaupungin kaupunginhallitus** pitää tärkeänä kehittää Suomen energiahuollon uusiutumiskykyä vähähiilisemmäksi ja lisätä energiaomavaraisuutta. Toteutuksessa tulee huomioida, etteivät maaseudun elinkeinojen toimintaedellytykset heikkene.

**Suomen luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri ry** toteaa, että hanketta perustellaan Suomen energiaomavaraisuuden saavuttamisella; se on jo saavutettu. Vaikutuksia muihin elinkeinoihin, luonnonsuojelun toteuttamismahdollisuuksiin ja ilmastoon tulee arvioida muutoinkin kuin liikeyrityksen toiminnan kannalta.

**Suomen metsäkeskuksen** näkemyksen mukaan teollisen aurinkovoiman hankkeita ei tule perustaa metsäalueille. Metsään perustuvien elinkeinojen harjoittaminen alueilla päättyy ja uusiutuvaan luonnonvaraan eli puuraaka-aineeseen perustuvien tuotteiden valmistamisen mahdollisuus poistuu. Hankealue on tällä hetkellä pääosin metsätalouskäytössä, mutta hankkeen vaikutuksia metsäelinkeinoihin ei ole arvioitu. Suomen metsäkeskus esittää, että hankkeen vaikutukset metsäelinkeinojen harjoittamiseen kuvataan kattavasti.

## Yhteisvaikutukset

**Etelä-Satakunnan ympäristölautakunta** ilmaisee lausunnossaan olevansa huolissaan hankkeen yhteisvaikutuksista muiden aurinko- ja tuulivoimaloiden kanssa. YVA-selostuksen laatimisen aikana on tullut vireille mm. uusia suuria samalle melko yhtenäiselle metsäalueelle sijoittuvia aurinkovoimahankkeita, jotka toteutuessaan aiheuttavat metsäalueiden pirstoutumista ja muuttavat luonnonoloja kymmeniksi vuosiksi. YVA-selostuksen puutteena on, että kaikkia näitä melko lähelle Sun 2 Oy:n suunniteltuja paneelikenttiä sijoittuvia hankkeita ei ole otettu huomioon YVA-selostuksessa.

**Huittisten seudun ympäristöyhdistys** katsoo, että vihreän siirtymän hankkeet eivät saa heikentää luonnonarvojen merkitystä ja yksittäisiä voimalahankkeita pitää tarkastella osana kokonaisuutta. Huittisten kaupungin alueelle on tulossa yhteensä neljä ns. vihreän energian hanketta. Naapurikunnassa Säkössä on vireillä sekä tuuli- että aurinkovoimahankkeita ja koko Satakunnan alueella suuri määrä yhteismitallisesti valtavia hankkeita. Huittisten seudun ympäristöyhdistys ei puolla hankkeen toteuttamista nykyisessä sijainnissa ja nykyisellä aikataululla.

**Satakunnan museo** näkee, että yhteisvaikutusten arviointia tulee edelleen täydentää lähialueilla suunnitteilla olevien lukuisten tuuli- ja aurinkovoimahankkeiden, sähkönsiirtohankeiden sekä liikenteen hankkeiden osalta. Satakunnan museo toistaa lausunnossaan jo YVA-ohjelmavaiheessa esittämän kantansa, että perinteinen maa- ja metsätalousmaisema muuttuu hankkeen toteutuessa erittäin voimakkaasti teollisuusmaisemaksi ja yhteisvaikutukset lähialueen muiden hankkeiden kanssa tulevat olemaan huomattavat.

**Satakuntaliitto** toteaa lausunnossaan, että kuvassa 16 on esitetty hankealueen sijainti ja muut hankkeet ja toiminnot. Hankealueen ympäristössä on vireillä myös useita muita tuuli- ja aurinkoenergiahankeita, joita ei ole otettu huomioon selostuksessa. Useat samalle alueelle sijoittuvat tuuli- ja aurinkoenergiahankeet ja niihin liittyvä sähkönsiirtoverkko lisäävät tarvetta maisemaan, linnustoon, luonnon pirstoutumiseen sekä asutukseen ja loma-asutukseen kohdistuvien yhteisvaikutusten arviointiin ja että yhteisvaikutusten arviointia tulee täydentää vireillä olevat hankkeet huomioon ottaen.

**Suomen luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri ry** toteaa lausunnossaan, että Suomessa on tällä hetkellä kasvava tarve uusiutuvan energian tuotannolle ja että tuuli- ja aurinkovoimaa suunnitellaan paljon. Suomen luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri ry pitää tärkeänä suunnittelukohteiden ekologisten vaikutusten huolellista ja laaja-alaista arviointia, mikä tarkoittaa muutakin kuin lajiston ja hallinnollisesti rajattujen kohteiden inventoimista. Yhdistys ei puolla hankkeen toteuttamista nykyisessä sijainnissa ja näkee näin suuren alueen jäämisen pois metsätalouuskäytöstä lisäävän hakkuupainetta muilla alueilla, mikä entisestään kiihdyttää luontokatoa Satakunnan alueella tilanteessa, jossa suomalaisen luonnon suojelulle on vastikään asetettu uusia haasteita.

## **Yhteenveto mielipiteistä**

Mielipiteissä nousee eniten esiin huoli hankkeen vaikutuksista hankkeen vaikutusalueella asuviin ihmisiin ja heidän asuinviihtyisyyteensä sekä elinympäristön muuttumiseen. Hankemateriaalin koetaan vähättelevän alueella ja sen lähiympäristössä asuvien määrää. Hankkeesta nähdään aiheutuvan muun muassa merkittävää maisemahaittaa ja toivottiin tarkempaa kuvausta asutuksen ja paneelikentän väliin jäävästä suojaustovyöhykkeestä. Hankkeesta myös katsotaan mahdollisesti aiheutuvan naapurussuhdelain 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta.

Hankkeen vaikutusalueella asuvien mahdollisuuksia vaikuttaa hankkeeseen kritisoidaan. Mielipiteen antajat kokevat, että kaikille hankkeen vaikutusalueella asuville ei ole annettu mahdollisuutta osallistua

asukaskyselyyn ja toisaalta että asukaskyselyyn on osallistunut vastaajia, jotka eivät asu hankkeen vaikutusalueella. Muutamassa mielipiteessä todetaan, että niin mielipiteen jättäjä kuin hänen alueella tai sen välittömässä läheisyydessä asuvat tuttavapiiriin kuuluvat eivät ole olleet asukaskyselyn otoksessa. Asukaskyselyn tuloksia ei pidetä luotettavina, osin kyselyn laajan otanta-alueen ja osin otannan rajauksen takia. Toisaalta puhelinhaastattelussa esitettyjä kysymyksiä kritisoiitiin laadituksi sellaiseksi, että haastattelija sai johdateltua vastaajaa haluamaansa vastaukseen.

Hankkeen vaikutukset luonnonympäristöön, kuten eläimistöön ja kasvillisuuteen, nousivat myös esille mielipiteissä. Hankkeen nähdään aiheuttavan peruttamatonta haittaa alueen luonnonympäristölle ja esitetään huoli haitallisten vaikutusten ulottumisesta myös hankealueen ulkopuolelle jääviin metsäalueisiin. Mielipiteissä todetaan alueella sijaitsevan rauhoitetun luonnonnähtävyyden sekä vesilaissa suojellun lähteen ja pohditaan hankkeen vaikutuksia näiden säilymiseen.

Myös hankkeen vaikutukset alueen susikantaan nousivat mielipiteissä esiin ja tarvetta luonnonsuojelulain säännösten tarkempaan huomiointiin toivottiin. Mielipiteissä todettiin, että hankealueella on tehty runsaasti susihavaintoja talvella ja keväällä 2024 ja että arvioinnissa on käytetty vanhaa, vuosilta 2019–2023 peräisin olevaa aineistoa, eivätkä tiedot susien reviereistä ja määristä olisi näin ollen ajan tasalla.

Hankkeen nähdään aiheuttavan metsäkatoa ja alueen metsien hiilinieluna toimimista tulisi mielipiteiden antajien mielestä selvittää paremmin. Metsän poiston nähdään lisäävän hankealueen ja sen lähistön tuulisuutta ja paahteisuutta sekä vaikuttavan niin hankealueen kuin sen lähiympäristön vesitalouteen mm. hulevesien määrän kasvuna.

Mielipiteissä ilmaistaan huoli alueen tiestön kestokyvystä ja lisääntyvän raskaan liikenteen vaikutuksesta liikenneturvallisuuteen sekä näistä aiheutuvasta melu- ja pölyhaitasta sekä yksinään että yhteisvaikutuksena jo olemassa olevien hankkeiden kanssa.

Hankkeen pitkä ajallinen kesto ja hankealueen laajuus nähdään arviointien luotettavuuden epävarmuustekijänä monen eri vaikutustyypin kohdalla. Muun muassa hankkeen taloudellinen kannattavuus nähdään epävarmuustekijänä ylipäätään sekä ennallistamisen toteutumisen suhteen.

Mielipiteissä nousee esiin hankkeen päättymisen ja siihen liittyvien toimien arvioinnin riittämättömyys. Ennallistamistoimia kritisoidaan liian myönteisesti esitettyiksi, koska mm. vaikutukset maaperään ovat pysyviä ja hankkeen elinkaaren aikana arvellaan alueen ekosysteemin muuttuneen peruuttamattomasti siten, että ennallistaminen ei ole enää mahdollista.

Selostuksessa ei myöskään esitetä, miten ennallistaminen konkreettisesti toteutetaan ja miten siihen on taloudellisesti varauduttu

Mielipiteen antajat mainitsevat myös hankkeen riskien ja riskienhallinnan, mukaan lukien taloudellisten riskien, arvioinnin puutteellisuudesta. Hankkeen pitkä kesto ja hankealueen laajuus huomioiden riskien arviointia pidetään ylimalkaisena ja epätarkasti laadittuna. Ilmastonmuutoksen arvellaan lisäävän alueella maaston kuivumista, joka yhdessä ukkosmyrskyjen kanssa nähdään tulipaloriskinä, josta saattaa aiheutua vaikutuksia myös lähialueen asutukseen. Taloudellisten riskien osalta riskianalyyssissä ei ole huomioitu hankkeen omistajuuteen liittyvää riskiä ja sitä, miten se vaikuttaisi sidosryhmävuorovaikutukseen. Samoin mielipiteenantaja huomauttaa, että selostuksen sivulla 242 todetaan, että hankkeessa asetetaan vakuusrahasto purkamista varten, mutta ei tuoda esiin, mitä tämä konkreettisesti tarkoittaa ja paljonko siihen aiotaan rahastoida varoja.

Hankkeesta esitettyihin myönteisiin aluetalousvaikutuksiin suhtaudutaan epäilevästi ja paikallisten yritysten mahdollisuuksia osallistua tämän laajuiseen hankkeeseen pidetään rajallisina.

Yhteisvaikutukset hankealueen lähiympäristössä jo olemassa olevien ja lähiympäristöön suunnitteilla olevien hankkeiden kanssa tulisi mielipiteen antajien mielestä selvittää tarkemmin. Mielipiteenantajan mukaan Sun 2 hankkeen lähellä suunnitteilla olevien voimaloiden KGE, Aurinkokettu ja Sun 5 muodostavat yhdessä yhteensä tuhansien hehtaarien alueen, jota ei voi olla huomioimatta yhteisvaikutusten arvioinnissa.

## **5 Arviointiselostuksen riittävyys ja laatu sekä laatijoiden pätevyys**

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

Sun 2 Oy:n Huittisten aurinkovoimalahanketta koskeva ympäristövaikutusten arviointiselostus täyttää YVA-lain (252/2017) ja YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:n sisältövaatimukset ja se on käsitelty YVA-lain vaatimalla tavalla. Hankkeesta vastaavalla on selostuksen laadinnassa ollut käytettävissään riittävä asiantuntemus ympäristövaikutusten arviointiin. Arviointiselostusta laadittaessa on otettu huomioon hankkeen arviointiohjelma ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto. Arviointiselostukseen ei sisälly sellaisia olennaisia sisällöllisiä tai laadullisia puutteita, jotka estäisivät perustellun päätelmän antamisen. Arviointiselostus on laadultaan riittävä ja sen perusteella on mahdollista muodostaa kokonaiskuva hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista sekä tunnistaa ja arvioida hankkeen merkittävät vaikutukset ja arvioida hankkeen toteuttamiskelpoisuutta.

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 myöhemmissä vaiheissa.

## **Yleistä selostuksen laadusta**

Yhteysviranomaisen arvion mukaan arviointiselostuksen laatijoiden pätevyys täyttää YVA-lain 33 §:n edellytykset. Arviointiselostuksen laadintaan on osallistunut A-Insinöörit Rakentaminen Oy:n työryhmässä 10 asiantuntijaa, joilla on 1–46 vuoden kokemus ja asianmukainen monipuolinen koulutus. A-Insinöörit Rakentaminen Oy:n asiantuntijoiden lisäksi arviointiselostuksen laatineeseen työryhmään on kuulunut erityisalojen konsulttiyrityksiä ja näiden asiantuntijoita.

Arviointiselostus on kooltaan ja sisällöltään mittava, 260 sivua sekä 18 liitettä, joiden yhteenlaskettu sivumäärä on yli 450 sivua. Arviointiselostus itsessään on selkeä, jäsenelty ja monipuolinen. Selostuksessa on yleistajuinen tiivistelmä sekä listaus selostuksessa käytettävästä sanastosta. Lähdeluettelo on kattava, mutta etenkin kasvihuonekaasuvaikutusten arvioinnissa käytettyjen lähteiden osalta lähteiden puute vaikeuttaa arvioinnin luotettavuuden arviointia. Hankealueen suuren koon vuoksi ohjelmavaiheen jälkeen tehdyt muutokset hankealueeseen olisi ollut hyvä havainnollistaa karttakuvalla.

Yhteysviranomaisen YVA-ohjelmasta antama lausunto on otettu hyvin huomioon selostusta laadittaessa ja vastaukset on esitetty kattavasti arviointiselostuksen luvussa 10.3. olevassa taulukossa 10.

## **Hankkeen suunnittelu**

Hankkeen suunnittelu- ja toteuttamisaikataulua ei ole esitetty.

Luvussa 2.4 kuvataan hankkeen suunnittelutilanteesta mm., että hankkeen esisuunnittelu on aloitettu vuonna 2022 sekä kuvataan suunnittelun lähtökohtaa esimerkiksi paneelien sijoittelun suhteen ja todetaan, että hankkeen suunnittelu etenee rinnakkain YVA-menettelyn kanssa.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että YVA-asetuksen 4 §:n kohdassa 2) edellytetään arviointiselostuksessa esitettävien tiedot mm. hankkeen suunnittelu- ja toteuttamisaikataulusta.



## Hankkeen ja sen vaihtoehtojen kuvaus

Arviointiselostuksessa hanke ja sen vaihtoehdot sekä sähkönsiirron vaihtoehdot valtakunnan verkkoon liittymiseksi on esitetty sekä karttakuvissa että tekstissä. Sen sijaan sähkönsiirtoa eri osa-alueiden välillä ei ole juurikaan esitetty kuvallisessa muodossa, mikä on puute ottaen huomioon sen, että hankkeen osa-alueet eivät sijaitse toistensa rajanaapureina, vaan välille jää itse hankealueisiin kuulumattomia kiinteistöjä ja tiealueita.

YVA-ohjelmavaiheen jälkeen tapahtuneet muutokset ja syyt tehdyille muutoksille on kuvattu arviointiselostuksen sivulla 34 luvussa 5.1.1. Hankealueen suuren koon vuoksi tehdyt muutokset olisi ollut hyvä havainnollistaa karttakuvalla. Hankealueeseen tehtyjen muutosten havaitseminen edellyttää lukijalta arviointiohjelman ja arviointiselostuksen tarkkaa vertailua.

Hanke esitellään luvussa 1 ja sen vaihtoehdot esitellään luvussa 5.2. Hankkeen teknisessä kuvauksessa luvussa 6 on kuvattu mm. hankkeen maankäyttötarvetta, aurinkovoimalan rakenteita, sähkövarastovaihtoehtoja, sähkönsiirron rakenteita, aurinkovoimalan rakentamista, tiestön rakentamista, voimalan huoltoa ja ylläpitoa, elinkaarta sekä käytöstä poistoa ja materiaalien kierrätystä. Tekninen kuvaus on paikoin hyvin pikkutarkkaa, kuten esimerkiksi aurinkokennon toimintaperiaatteen kuvauksessa, ja paikoin suurpiirteisempää, esimerkiksi aurinkovoimala-alueen rakentamisen kuvauksessa, jossa on nähtävissä suunnittelun keskeneräisyys ja suunnitelmien täsmentymättömyys. Arviointiselostuksessa on tunnistettu ja todettu, että hankkeen suunnittelun edetessä täsmentyvät mm. paneelien tukitelineiden perustamistapa, alueiden sisäiset väylät ja tarvittava maanmuokkaustöiden määrä.

Hanke, sen tarkoitus ja tarve, koko ja sijainti sekä maankäytön tarve vaihtoehtokohtaisesti myös valtakunnanverkkoon liittymiseen tarvittavan sähkönsiirtoverkon vaihtoehtojen osalta on kuvattu suunnitteluvaiheeseen nähden kattavasti. Kartat ja kuvat tukevat sanallista kuvailua, joskin hankealueen laajuuden vuoksi on paikoin vaikea hahmottaa hyvin pienialaisia kohteita.

## Hankkeen edellyttämät luvat

Hankkeen edellyttämät luvat ja suunnitelmat on tunnistettu ja esitetty arviointiselostuksen luvussa 8.

Tarvittavien lupien listaan olisi ollut tarpeen lisätä mahdollisten ylijäämämaiden käsittelyn edellyttämät luvat, mikäli näitä joudutaan sijoittamaan hankealueen ulkopuolelle.

Luvussa 8 on kuvattu, että hankkeen luvitus ja toteuttaminen edellyttää myös osayleiskaavan laatimista. ELY-keskus pitää hyvänä osayleiskaavan laadintaa, mutta toteaa, että maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 44 §:n tarkoittaman yleiskaavan käyttöä ohjaamaan aurinkovoimarakentamista ei eri tulkinnoissa ole pidetty mahdollisena. Hankkeessa tulee siten varautua rakentamisen edellyttämiin suunnittelutarveratkaisuihin tai 1.1.2025 voimaan tulevan rakentamislain mukaisiin sijoittamislupa-asioihin.

## **Vaikutusalueen ympäristön nykytilan kuvaus, vaikutusalueen rajausta ja vaikutusten arviointi**

### **Hankkeen vaikutusalue**

Arviointiselostuksen mukaan vaikutusalueiden rajausta on tehty kunkin arvioitavan ympäristövaikutuksen ominaisuuksien perusteella niin suureksi, ettei merkityksellisiä ympäristövaikutuksia voida olettaa ilmenevän alueen ulkopuolella.

Yhteysviranomaisen katsoo, että tarkasteltavien vaikutustyyppien vaikutusalueiden laajuudet on valittu pääosin asianmukaisesti ja perustellen. Yhteysviranomaisen kuitenkin huomauttaa, että sähkönsiirron vaihtoehtojen maisemaan, kulttuuriympäristöön ja muinaisjäännöksiin kohdistuvien vaikutusten osalta olisi tullut arvioida todennäköiset alueet, joille sähkönsiirtoa varten toteutettavat rakenteet näkyvät ja sisällyttää nämä alueet arviointiin.

Yhteysviranomaisen huomauttaa myös ihmisten elinoloihin kohdistuvien vaikutusten vaikutusalueen rajauksesta, josta taulukossa 9 on esitetty, että arviointi kohdistetaan sille alueelle, jolle hankkeen mahdolliset vaikutukset ulottuvat. Liitteessä 18 esitetyn asukaskyselyn otanta-alueeksi kerrotaan Huittinen ja lähikunnat sen tarkemmin lähikuntia täsmentämättä. Näin ollen hankkeen ihmisten elinoloihin kohdistuvien vaikutusten vaikutusalue ja sen rajausta jää epäselväksi.

Yhteisvaikutusten arvioinnin osalta arviointiselostuksessa on kuvattu vireillä tai toiminnassa olevat uusiutuvan energiantuotannon hankkeet, mutta arviointiohjelmavaiheen jälkeen tietoon tulleet suunnitteilla olevat hankkeet on jätetty huomioimatta. Yhteysviranomaisen tunnistaa rajauksen vastaavan YVA-asetuksen 4 §:ssä esitettyä, mutta toteaa, että ottaen huomioon arviointiohjelmavaiheen jälkeen tietoon tulleet hankealueen läheisyyteen ja osin hankealueeseen rajautuen suunnitteilla olevat aurinkovoimalahankkeet, yhteisvaikutusten arviointiin olisi ollut hyvä lisätä edes maininnan tasolla vähintään hankkeesta vastaavien oman/kumppaniyhtiön suunnitteilla oleva aurinkovoimalahanke, jonka hankealue rajautuu nyt käsiteltävänä olevan aurinkovoimalahankkeen osa-alueeseen.

## Yhdyskuntarakenne, maankäyttö ja asutus

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, maankäyttöön ja asutukseen on arvioitu pääosin asianmukaisesti. Voimassa oleva kaavataso hankealueella on pääosin maakuntakaava. Kaavoituksen nykytila on esitetty materiaaleissa asianmukaisesti.

YVA-selostukseen on tullut lisäyksenä akkuvarastot, joiden osalta tiedot tarkentuvat jatkosuunnittelussa. Yhteysviranomaisen toteaa, että on tärkeää sijoittaa akkuvarastot siten, että huomioidaan lähialueen asutus ja muut herkäät kohteet. Akkuvaraston mahdolliset merkittävimmät ympäristövaikutukset liittyvät poikkeustilanteisiin kuten palo- ja räjähdysriskiin. Akkupalotilanteissa sammutusveden tarve on suuri, joten vedensaanti ja pelastuslaitoksen ajoneuvojen kulkuyhteydet paikalle tulee huomioida. Lisäksi huomioitavaksi tulee sammutusveden talteenottotarve. Akkutilan jäähdytyslaitteista muodostuva ääni tulee myös huomioida.

Luvussa 11.1.9 esitetään toteamus, että arvioinnissa käytetyt hankealueiden rajaukset voivat vielä suunnittelun edetessä muuttua ja että hankealueen osalta muutokset koskevat aurinkovoimaloiden, huoltoteiden ja sisäisten maakaapeli sijaintoja ja linjauksia. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että uusien, ympäristövaikutusten osalta merkittävien alueiden lisääminen suunnittelualueeseen edellyttää, että niiden vaikutus perustellun päätelmän ajantasaisuuteen varmistetaan yhteysviranomaiselta.

## Maisema ja kulttuuriympäristö

Keskeisimpien maisemavaikutusten nähdään liittyvän hankealueen välittömään lähimaisemaan, jota aurinkovoimalan toteuttaminen muuttaisi luomalla uudenlaisen, ympäröivästä maisemakuvasta selkeästi omanlaisekseen hahmottuvan avoimen maisematilan, jota jäsentäisivät paneelialueiden väliset huoltotiet ja viherkäytävät.

Aurinkovoimalan maisemavaikutuksia verrataan selostuksessa tuulivoimaloiden maisemavaikutuksiin ja päätellään, että maisemavaikutukset ovat pieniä. Vaikutuksia arvioitaessa vertailukohtana tulee olla alueen nykytila ja siinä maisemassa tapahtuva muutos ja sen vaikutus eikä jonkin vaihtoehtoisen maankäyttö- tai energiantuotantomuodon vaikutukset.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa on puutteita, jotka aiheuttavat maisemavaikutusten arviointiin epävarmuuksia. Selostuksen mukana tulisi olla suunnitelmakartta tai -karttoja, joissa näkyisi paneelien sijoittelu, tiet ja aitojen paikat, maastoleikkaukset ja täytöt sekä alueelle jätettävä tai istutettava kasvillisuus. Maisemavaikutusten arvioinnin

puutteena ovat myös huonolaatuiset havainnekuvat. Havainnekuvat esitetään virtuaalimallikuvina, eivätkä ne edesauta ymmärtämään hankealueen maisemassa näkymistä. Havainnekuviissa ei esitetä verrokkikuvaa nykytilanteesta muutoksen hahmottamiseksi. Paneelit kuvataan varsin väljästi sijoitelluiksi eivätkä esimerkiksi kuvassa 29 (s. 105) esitetyn kaltaisina melko yhtenäisinä paneelirivistöinä. Lisäksi paneelit kuvataan läpikuultavina, mikä voi tuottaa virheellisen vaikutelman. Jokainen osa-alue on tarkoitus aidata erikseen, mutta aitoja näkyy vain joissakin havainnekuviissa. aitojen lisäksi lähimaisemassa on merkityksellistä paneelikenttien ja niiden lähialueiden kasvillisuus sekä tiet ja penkat, niiden muotoilu ja päällysteet.

### **Maa- ja kallioperä**

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeen vaikutuksia maa- ja kallioperään on arvioitu hankkeen suunnitteluvaiheeseen nähden riittävällä tasolla. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että koska hankealueen maaperän muokkauksen ja mahdollisten alueelle tuotavien tai sieltä poiskuljetettavien maamassojen määrä ei ole suunnittelun keskeneräisyydestä johtuen tarkalleen tiedossa, arviointiselostuksessa olisi pitänyt arvioida myös mahdollisten ylijäämämassojen määrää sekä esittää vaihtoehtoisia hyödyntämistapoja tai luvanvaraisia sijoituspaikkoja.

Yhteysviranomaisen toteaa, että selostuksessa on todettu happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyyden olevan pääosin pieni tai hyvin pieni hankealueella ja sähkönsiirtoreitillä, mutta kuvan 48 mukaan pieni osa Mouhisuon happamien sulfaattimaiden kohtalaisen esiintymistodennäköisyyden alueesta sijoittuu hankealueen osa-alueelle VII. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida mahdollisten happamien sulfaattimaiden sijoittuminen hankealueelle.

### **Pinta- ja pohjavedet**

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksen liitteenä 6 olevassa vesistökuormitus selvityksessä on kuvattu vesistökuormitusarviot ja niiden laskentatapa perusteluineen varsin loogisesti ja kattavasti. Vaihtoehtojen erot on esitetty selkeästi taulukoina. Kuormitus nykyhetkellä ja tulevaisuudessa on arvioitu vertailukelpoisesti ilmoitetuilla ominaiskuormitusluvuilla. Selvityksen perusteella hanke vaikuttaa eniten kiintoainekuormitukseen, joka lisääntyy selvästi.

Arviointiselostuksen luku 11.5 on osittain ristiriidassa vesistökuormitus selvityksen kanssa. Tästä syystä jää epävarmaksi, jakautuvatko kuormitus selvityksessä laskettujen vaihtoehtojen kuormitukset osittain eri purkuvesistöihin. Kuormitus selvityksen mukaan hankealueiden VE1 ja VE3 vedet purkautuvat Rajalanojaa pitkin

Kokemäenjokeen ja hankealueen VE2 vedet Loimijokeen ja sieltä edelleen Kokemäenjokeen. Arviointiselostuksen luvussa 11.5.1 viitataan kuitenkin Raijalanjoen valuma-alueelle laadittuun kuormituslaskelmaan. Edelleen luvussa 11.5.3 todetaan, että kuormituslaskelmien mukaan Raijalanjoen valuma-alueen kokonaiskuormitus tyyppien, fosforin ja kiintoaineksen osalta tulisi laskemaan jokaisessa vaihtoehdossa. Väittämä ei pidä paikkaansa vesistökuormituslaskelmien taulukoiden perusteella. Lisäksi arviointiselostuksen taulukko 20 ei täsmää kiintoaineksen osalta vesistökuormituslaskelmien liitteen taulukoiden kanssa.

Yhteysviranomaisen katsotaan, että hankkeen vaikutukset pohjavesiin on arvioitu riittävällä tasolla. Lähin pohjavesialue, Sahkonkangas, sijaitsee lähimmillään noin 750 metrin päässä hankkeen hankevaihtoehtojen 2 ja 3 lähimmästä paneelialueesta.

## Luontoympäristö

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeessa laaditut luontoselvitykset on kaikki raportoitu erikseen ja liitteiden runsas määrä vaikeuttaa aiheeseen perehtymistä. Arviointiselostuksen liitteenä on kymmenen luontoselvitysten erillisraporttia kohdistuen eri lajiryhmiin, eri vuosina toteutettuina ja osin sähkönsiirtoreitille sijoittuvina. Asioiden sujuvan esittämisen vuoksi olisi ollut suositeltavaa koostaa kaikki vaikutusarviointien tueksi laaditut luontoselvitykset yhdeksi raportiksi. Arviointiselostuksessa on tiivistetty selvitysten tuloksia, mutta lukijan on silti perehdyttävä useisiin selvityksiin ymmärtääkseen mitä, miten ja missä on arvioitu, ja mitkä olivat tulokset. Arviointiselostukseen ei sisälly karttakuvaa luontoarvojen kokonaisuudesta, mikä vaikeuttaa huomattavasti kokonaiskuvan muodostamista siitä, miten arvokkaimmat luontoarvot kohdentuvat hankealueelle. Luontoselvitysten tuloksina saatu tieto tulisi olla jokaisen lukijan helposti ymmärrettävässä ja tiiviissä muodossa.

## Kasvillisuus ja suojelualueet

Erittäin uhanalaiselle luontotyyppille, oligotrofiselle sarakorvelle on arviointiselostuksen kuvassa 54 osoitettu kahta eri suojavyöhykeleveyttä, 20 metriä tai 50 metriä, mutta ei ole perusteltu, miksi eri suojavyöhykeleveyksiin on päädytty. Lisäksi vaarantuneelle tupasvillakorvelle ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi luokitellulle mustikkakangaskorvelle ei suojavyöhykkeitä ole osoitettu lainkaan. Molemmilla luontotyypeillä uhanalaisuusluokkaan johtaneena kriteerinä on määrän väheneminen ja niiden kehityssuunta on heikkenevä.

Paneelialueilla VI ja VII sijaitsevilla luontotyyppi-/luontokohteilla olisi tullut tehdä tarkastelua ja vaikutusten arviointia ekologisen kokonaisuutena,

laajemmat hydrologiset vaikutukset huomioiden kuin rajaamalla pienialaisia kohteita rakentamisen ulkopuolelle.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että haitallisten vaikutusten lieventämisestä kertovassa kappaleessa 11.6.4 kerrotaan virheellisesti, että Suvisuo sijaitsisi hankkeen vaihtoehdon VE2 läheisyydessä ja että vaihtoehto VE1 ei ulotu lähelle Suvisuota vaikka tosiasiallisesti vaihtoehdot VE1 ja VE3 sijoittuvat Suvisuon läheisyyteen, vaihtoehto VE2 ei.

### **Linnusto**

Vaikutukset pesimälinnustoon on kaikissa kolmessa hankevaihtoehdossa yhteisesti arvioitu vähäisiksi eikä hankealueen linnustollisen merkityksen todeta olevan paikallista mittakaavaa suurempi. Arviointiselostuksessa todetaan, että suurin osa alueella pesivistä huomionarvoisista lajeista on tavanomaisia eikä erityisiä reviirikeskittymiä löydetty ja että hankealueella pesivillä lajeilla on paljon vastaavia elinympäristöjä alueen ulkopuolella, minkä vuoksi suurinta osaa ei tarvitse huomioida hankkeessa erityisesti. Arviointiselostuksessa tätä väitettä ei ole perusteltu. Hankkeessa ei voida varmistaa tai vahvistaa, että esitetyt alueet tosiasiallisesti säilyvät ko. lajien elinympäristönä. Arvioinnin tarvetta osaltaan korostaa se, että sopivien elinympäristöjen väheneminen on kyseessä olevien lajien uhanalaistumisen syynä. Kuten Satakuntaliitto lausunnossaan toteaa, hankkeen linnustovaikutusten arviointia tulee täydentää ja arvioinnissa tulee ottaa huomioon yhteisvaikutukset muiden samalla suunnalla vireillä olevien aurinko- ja tuulivoimahankkeiden kanssa ja kiinnittää huomiota myös mahdollisiin populaatiotason vaikutuksiin.

### **Ilmasto ja ilmanlaatu**

Yhteysviranomaisen huomauttaa ilmasto- ja kasvihuonepäästöjen arvioinnissa sekä metsä- ja maaperäpäästöjen laskelmissa käytettyjen lähteiden, laskentamenetelmien ja laskennassa käytettyjen muuttujien tietojen puuttumisesta. Hankkeen myönteistä merkitystä on selostuksessa korostettu positiivisilla ilmastovaikutuksilla, jolloin on erittäin tärkeää esittää avoimesti kaikki merkittävimmät päästölähdetiedot lähdeviitteineen sekä käytetyt laskentamenetelmät.

### **Ihmisten elinolot ja viihtyvyys**

Hankkeen vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen on selvitetty puhelinhaastatteluna tehdyllä asukaskyselyllä, jonka otos oli 300 haastateltavaa, joista 200 Huittisista ja 100 lähikunnista.

Yhteysviranomaisen yhtyy usean mielipiteen antajan toteamukseen siitä, että tehdyllä asukaskyselyllä ei ole saatu selvitettyä hankkeen todellisella vaikutusalueella vakituisesti tai vapaa-ajalla asuvien ja aikaa viettävien

näkemyksiä hankkeen vaikutuksesta heidän elinoloihinsa, viihtyvyyteen ja virkistysmahdollisuuksiin.

### **Vaikutusten merkittävyyden arviointi ja vaihtoehtojen vertailu**

Vaikutuskohteiden herkkyiden/arvon, vaikutusten suuruusluokan ja näistä seuraavan vaikutusten merkittävyyden järjestelmälliseen tarkasteluun on käytetty Imperia-hankkeessa kehitettyjä menetelmiä. Arviointiasteikko on esitetty luvussa 10.4 ja taulukossa 11. Vaikutuksen merkittävyys on luokiteltu asteikolla ”ei vaikutusta, vähäinen, kohtalainen, suuri erittäin suuri”. Merkitys voi olla myönteinen tai kielteinen. Vaikutuksen merkittävyyttä arvioitaessa on otettu huomioon vaikutukseen suuruus ja suunta sekä vaikutuskohteen herkkyys. Vaikutusten vertailussa ei ole huomioitu lieventämistoimenpiteitä, vaan niitä on kuvattu kunkin vaikutusarviointin yhteydessä erikseen. Toteutusvaihtoehtojen merkittävimmät vaikutukset vaikutustyypeittäin verrattuna nykytilanteeseen on esitetty luvun 14 taulukossa 41. Lisäksi liitteessä 2 on esitetty ARVI-kriteerit

Yhteysviranomaisen pitää arvioinnissa käytettyjä menetelmiä hyvänä. Imperia-hankkeessa kehitetty ARVI-työkalu arviointikriteeristöineen on yleisesti käytössä YVA-menettelyissä. Ne edesauttavat eri hankkeiden arviointien vertailukelpoisuutta ja parantavat vaikutusten merkittävyyksien arviointia, vaihtoehtovertailua ja perustelujen läpinäkyvyyttä.

## **6 Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä**

Arviointiselostuksen, kuulemispalautteen ja oman lisätarkastelunsa perusteella yhteysviranomaisen esittää perusteltuna päätelmänään Sun 2 Oy:n aurinkovoimahankkeen merkittävistä vaikutuksista seuraavaa.

### **Hankkeen vaihtoehdot ja toteuttamiskelpoisuus**

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen toteuttamiskelpoisuuden ja vaihtoehtovertailun tarkastelun keskeisinä kysymyksinä ovat hankkeen vaikutukset luontoympäristöön, ekologiin yhteyksiin ja eläimistöön (erityisesti direktiivilajeihin ja niistä suteen), vaikutukset ihmisten elinoloihin ja asuinvihtyvyyteen, vaikutukset vesistöihin sekä yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa.

Kaikki hankevaihtoehdot sisältävät laajoja, kestoaltaan pitkäaikaisia ja/tai pysyviä muutoksia alueen maankäytössä. Toteutuessaan hanke aiheuttaa mm. lajien elinympäristöjen ja pesäpaikkojen häviämistä, laadun heikkenemistä ja pirstoutumista sekä kulkureittien kaventumista, heikkenemistä ja katkeamista. Hankealuetta laajemmin vaikutukset

saattavat näkyä muun muassa lintujen, lepakoiden ja liito-oravan, mutta ennen kaikkea suden osalta lähiseudun luonnossa ja populaatioiden kehityksessä. Huomioiden lähialueen talousmetsien hakkuut, suunniteltujen aurinko- ja tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset ja hankealueen elinympäristöjen häviämisen ja pirstoutumisen, saattavat vaikutukset olla tässä arvioituja suurempia myös yleisiin metsälajeihin.

Yhteysviranomaisen katsoo, että yksikään aurinkovoimalan toteuttamisen vaihtoehto ei ole sellaisenaan toteuttamiskelpoinen, kun huomioidaan vaikutusten arviointeihin liittyvät EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeja koskevat epävarmuudet.

Yhteysviranomaisen katsoo Satakunnan Museon sekä mielipiteiden antajien tapaan, että vain pienin vaihtoehto VE1 on jatkosuunnittelukelpoinen, kun huomioidaan hankkeesta aiheutuvat vaikutukset niin kulttuuriympäristöön ja maisemaan kuin yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa sekä hankkeen sijainti EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) mainitun lajin reviirialueella. Hankevaihtoehdon saattamiseksi toteuttamiskelpoiseksi, on vaikutusten arviointia kuitenkin edelleen tarkennettava lisäselvityksin, jotta epävarmuudet hankkeen vaikutuksista suteen saadaan poistettua ja mahdollisesti tarvittavien lieventämistoimenpiteiden vaikuttavuus voidaan todentaa. Erityisen painoarvon yhteysviranomaisen antaa sille, että useat muut suunnitellut tuuli- ja aurinkovoimahankkeet sijoittuvat samalle susireviirille ja tulevat toteutuessaan vaikuttamaan alueen yhtenäisyyteen ja pienentämään lajille sopivia elinympäristöjä. Lisäksi hankkeiden tarve sähkönsiirrolle heikentää edelleen alueen yhtenäisyyttä ja lisää elinympäristöjen pirstoutumista.

Hankevaihtoehdoilla VE2 ja VE3 on hankevaihtoehtoa VE1 merkittävämmät luontovaikutukset. Kyseisissä hankevaihtoehdoissa laadittujen selvitysten ja vaikutusten arviointien perusteella jää monia epävarmuustekijöitä sekä yhteisvaikutuksista että vaikutuksista luonnonsuojelulain edellyttämiin velvoitteisiin (direktiivilajit, Natura). Näiden kahden hankevaihtoehdon (VE2 ja VE3) suunnittelun eteenpäin vienti edellyttäisi useampia lisäselvityksiä ja vaikutusten arvioinnin uudelleen tarkastelua kuin hankevaihtoehto VE1, jotta YVA-menettelyn tavoitteen mukaisesti voidaan löytää hankevaihtoehto, jolla olisi mahdollisimman pienet haitalliset ympäristövaikutukset.

### **Merkittävät vaikutukset ja niiden perustelut**

Yhteysviranomaisen yhtyy pääosin arviointiselostuksen päätelmään Sun 2 Oy:n aurinkovoimalan ja sähkönsiirron merkittävimmistä vaikutuksista, joiksi on nähty:

- vaikutukset maankäyttöön



- vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön
- vaikutukset luonnonympäristöön, kasveihin ja eläimiin
- vaikutukset maaperään ja vesistöön
- vaikutukset ilmastoon ja ilmanlaatuun
- vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen

Arviointiselostuksessa on tunnistettu myös muita keskeisimpiä vaikutuksia, kuten vaikutukset liikenteeseen, meluun sekä vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeen merkittävimmät vaikutukset liittyvät hankkeen luontoympäristöön kohdistuviin vaikutuksiin, ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen liittyviin vaikutuksiin sekä virkistyskäyttöön, kuten marjastus, sienestys, metsästys ja ulkoilu, kohdistuviin vaikutuksiin. Muita merkittäviksi luokiteltavia vaikutuksia kohdistuu maaperään, vesistöihin sekä maisemaan. Yhteysviranomaisen näkee merkittävänä vaikutuksina myös yhteisvaikutukset muiden jo olemassa olevien tai suunnitteilla olevien uusiutuvan energiantuotannon hankkeiden luontoympäristöön, maaperään ja vesistöön sekä ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvien vaikutusten kanssa. Merkittävimpien vaikutusten muodostuminen liittyy yhtäältä hankealueen huomattavan laajaan pinta-alaan ja toisaalta toiminnanpitkään ajalliseen keston.

## Hankkeen keskeisimmät vaikutukset vaikutustyypeittäin

### Vaikutukset maankäyttöön

Hankkeen vaihtoehdot VE2 ja VE3 sijoittuvat lähimmillään noin kolme kilometriä lounaaseen Huittisten keskustaajamasta, VE1 noin kuuden kilometrin päähän. Hankealue rajautuu länsilaidaltaan Säskylän kunnan rajaan. Hankealueiden väliin sijoittuu Fingrid Oyj:n 400 kV:n voimalinja ja kytkinasema.

Hankealueella tai sen lähialueilla ei ole asemakaavoja. Hanke on itäosaltaan pieneltä osin Huittisten keskustan ja sen lievealueiden osayleiskaavan maa- ja metsätalousvaltaisella (M) alueella. Hankealueen itäosalla on vireillä Maurialan teollisuusalueen laajennuksen osayleiskaava, missä hankealue sijoittuu teollisuus- ja varastoalueelle (T).

Hankkeen todetaan vaikuttavan suoraan maankäyttöön muuttamalla maa- ja metsätalousaluetta rakennetuksi alueeksi. Vaikutukset ovat hankkeen elinkaarta ajatellen pitkäkestoiset, noin 40–50 vuotta. Hankkeen toteuttamisen ei nähdä merkittävästi heikentävän ympäröivän alueen käytettävyyttä.

Luvussa 8 on kuvattu, että hankkeen luvitus ja toteuttaminen edellyttää myös osayleiskaavan laatimista. Hankkeessa laaditaan MRL 44 §:n mukainen oikeusvaikutteinen osayleiskaava. ELY-keskus pitää hyvänä osayleiskaavan laadintaa, mutta toteaa, että MRL 44 §:n tarkoittaman yleiskaavan käyttöä ohjaamaan aurinkovoimarakentamista ei eri tulkinnoissa ole pidetty mahdollisena. 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 suoraan rakentamista ohjaavalle yleiskaavalle. Valmistelussa olevien alustavien sisältövaatimusten mukaan kaavoituksessa olisi huolehdittava, että aurinkovoimarakentamista ei osoiteta merkittävässä määrin metsämaalle. Hankealue on pääosin metsätalouksikäytössä olevaa kangasmetsää sekä ojitettua suota.

Hankkeen vaikutusten merkittävyys yhdyskuntarakenteeseen, asutukseen ja maankäyttöön on arvioitu kohtalaiseksi kielteiseksi vaihtoehdoissa VE1 ja VE2 ja suureksi kielteiseksi vaihtoehdossa VE3. Vaikutuskohteen herkkyys on kaikissa vaihtoehdoissa arvioitu vähäiseksi.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arvio herkkyyden vähäisyydestä yhdyskuntarakenteen ja maankäytön osalta erityisesti vaihtoehdon VE3 kohdalla tulee perustella huomioiden lähialueen asutus ja hankealueen suuri koko sekä metsämaan arvo maankäytöllisesti. Oikean suuntainen päätelmä on, että vaihtoehdossa VE3 muutoksen suuruus on isoin, koska se käsittää vaihtoehdot VE1 ja VE2.

Yhteysviranomaisen yhtyy Satakuntaliiton lausunnossaan esiin nostamaan tarpeeseen täydentää yhdyskuntarakennetta koskevaa vaikutusten arviointia niin, että arvioinnissa tarkastellaan hankealueen kytkeytymistä olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen, kuten rakennettuun ympäristöön, maisemarakenteeseen, viherrakenteeseen ja liikenneverkkoon.

## **Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön**

Yhteysviranomaisen toteaa, että maisemavaikutukset ovat merkittävimmät niille, jotka kokevat hankealueen muutoksen maa- ja metsätalousalueesta aurinkovoimala-alueeksi.

Yhteysviranomaisen yhtyy Satakuntaliiton näkemykseen havainnollistamisaineiston täydentämistarpeesta. Jatkosuunnittelussa havainnekuvia tulee ottaa myös maanpinnan tasolta keskeisiksi arvioiduilta näkymäalueilta. Uusien havainnekuvien laadinnassa on hyvä hyödyntää esimerkiksi opasta "Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa" (Suomen ympäristö 2016).

Yhteysviranomaisen yhtyy Satakunnan Museon lausunnossaan toteamaan, että jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon Satakunnan rakennusperintö 2023 -aineiston lisäksi Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 vihreällä vaakaviivituksella osoitettu maakunnallisesti tärkeä maisema-alue ”Loimijoen kulttuurimaisema”.

### **Jatkosuunnittelussa huomioitavaa**

Maisemavaikutuksia esitetään lievennettävän jättämällä paneelikentän ja asuinkiinteistöjen väliin 50 metriä leveä puustoinen suojavyöhyke, jossa puusto pidetään matalana, alle 10 metrin korkuisena. Yhteysviranomaisen pitää tätä hyvänä lieventämistoimena.

Raijalan kulttuurimaisemaan kohdistuvia vaikutuksia ja niiden lieventämistä tulee selvittää. Jatkosuunnittelussa tulee vielä selvittää tarkemmin aurinkopaneelien näkyvyyttä, vaikutuksia ja niiden lieventämistä sekä varmistaa maakunnallisesti merkittävän alueen arvon säilyminen esimerkiksi riittävin suojaistutuksin. Näkymiä selvitettäessä on tarpeen arvioida asiaa mm. alueen topografian kannalta.

Geologisesti arvokkaiden kallioalueiden maisema-arvot tulee säilyttää. Aurinkovoimalan rakentaminen vaarantaa maisema-arvot, jos kalliot jäävät paneelialueiden väliin.

## **Vaikutukset luonnonympäristöön, kasveihin ja eläimiin**

### **Kasvillisuus ja suojelualueet**

Yhteysviranomaisen näkee, että hankevaihtoehdot VE2 ja VE3 sijoittuvat luonnonarvoiltaan hankevaihtoehdot VE1 arvokkaammille alueille, mikä on sellaisenaan olennainen tieto jatkosuunnittelulle.

Aurinkovoimalan rakentamisen myötä hankealueen luonnonympäristö muuttuu rakennetuksi energiantuotantoalueeksi. Vaikutukset kohdistuvat ensisijaisesti paneelialueille. Rakentaminen muuttaa alkuperäisen luonnonympäristön laajalta alueelta, kun olemassa oleva kasvillisuus ja elinympäristöt häviävät kokonaan. Suorien vaikutusten lisäksi elinympäristöt pirstoutuvat. Pirstoutuminen eristää alueita pienemmiksi saarekkeiksi ja vaikuttaa näin ollen kielteisesti alueella esiintyviin lajeihin ja alueen monimuotoisuuteen. Reunavaikutteisilla alueilla elinympäristöjen kosteus- ja valo-olosuhteet muuttuvat, minkä seurauksena alueen kasvillisuuslajisto ja sitä kautta muukin eliöstö muuttuu.

Hankealueelta on tunnistettu yhteensä 15 arvokasta kohdetta, jotka on luokiteltu luontotyyppien punaisen kirjan (Kontula ym. 2018) uhanalaisuusluokituksen mukaisesti. Selostuksen luokittelussa on kuitenkin epä johdonmukaisuutta. Toisinaan luontotyyppistä kerrotaan sekä

valtakunnallinen että alueellinen uhanalaisuusluokka, toisinaan ainoastaan valtakunnallinen luokka. Lisäksi kohteiden uhanalaisuusluokittelussa on virheellisyyksiä ja selvityksessä korostuu metsälakipainotus.

Yhteysviranomaisen tarkentaa, että metsälain elinympäristöjen määrittelyyn liittyy laissa esitettyjä metsätaloutta koskevia ehtoja, kuten pienialaisuus tai metsätaloudellinen vähämerkityksellisyys, jotka eivät kuvaa esiintymän ekologista huomionarvoisuutta.

Arviointiselostuksessa tunnistetut uhanalaiset luontotyypit keskittyvät hankealueen itäosaan, hankevaihtoehdojen VE2 ja VE3 osa-alueille VI ja VII. Osa uhanalaisista luontotyypeistä on rajattu suojavyöhykerajauksella hankealueen ulkopuolelle, osa sijoittuu hankealueelle suojavyöhykerajauksella.

Hankealuetta lähimmät suojelualueet on tunnistettu ja esitetty riittävällä tarkkuudella. Hankealueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee Suvisuo, joka on Satakunnan maakuntakaavassa S-merkinnällä osoitettu suojelualue. Suvisuon pohjoiskärjessä sijaitsee Kainalon luonnonsuojelualue, joka sijaitsee yksityisellä kiinteistöllä. Hankealueen itäpuolella Maurialan alueella noin 300 metrin etäisyydellä hankealuerajauksesta sijaitsee Hievasen luonnonsuojelualue, joka on yksityisellä kiinteistöllä. Yhteysviranomaisen on pyytänyt YVA-ohjelmasta antamassaan lausunnossa perusteluita ja tarkennuksia vaikutuksista Suvisuon ympärille jätettäväksi esitetystä 20 metrin suojavyöhykkeestä. Arviointiselostuksessa suojavyöhykkeen leveyttä on lisätty 40 metriin, perustellen sitä kaksinkertaisena Metsäkeskuksen suosittlemiin kosteikkojen reuna-alueiden suojavyöhykkeisiin nähden. Toki metsänkäyttöön liittyvät suositukset ovat yksi tunnistettu ja perusteltu lähestymistapa, mutta niiden soveltamisessa täytyy tunnistaa aurinkovoimala-alueiden aiheuttama pysyvä muutos alueella ja vaikutusten erilaisuus. Etenkin, kun tunnistetut uhanalaiset luontotyypit ovat vesitaloudeltaan luonnontilaisia suoluontokohteita ja hankkeen myötä kohteiden ympäriltä puusto poistetaan, tehdään isoja maaston tasauksia, kaivetaan ojia ja rakennetaan teitä, tulisi arvioida säilytetäänkö esitetyillä suojavyöhykerajauksilla luontotyyppien luontainen vesitalous ja kostea ja varjoisa pienilmasto. Karttatarkastelulla tätä ei pysty arvioimaan eikä selostuksessa esitetty karttamateriaali mahdollista tämän varmentamista.

Arviointiselostuksessa kappaleessa 11.6.3 hankealueen kasvillisuuteen ja suojelualueisiin on arvioitu kohdistuvan kohtalaisesti kielteisiä vaikutuksia kaikissa kolmessa hankevaihtoehdossa. Hankealueiden sanallisessa kuvauksessa kerrotaan hankealueilla VE2 ja VE3 sijaitsevan vain kolme arvokasta luontotyyppiä, vaikka niillä sijaitsevat myös Etelä-Suomessa uhanalaiseksi määritelty tupasvillaräme ja erittäin uhanalaiseksi määritelty ruohokorpi, toki suojavyöhykerajauksella rakentamisen ulkopuolelle jätettävänä.

### **Jatkosuunnittelussa huomioitavaa**

Arvokkaihin luontokohteisiin aiheutuvia vaikutuksia on täydennettävä hankkeen jatkosuunnittelussa perustellussa päätelmässä esitetyn mukaisesti. Vaikutusarviointien perusteella on esitettävä ne lieventämistoimenpiteet, jotka ovat tarpeellisia ottaa huomioon kaavamääräyksissä ja rakennusluvassa.

### **Linnusto**

Hankealueella ei sijaitse Suomen kansainvälisesti tärkeitä lintualueita (IBA), Suomen kansallisesti tärkeitä lintualueita (FINIBA) tai maakunnallisesti tärkeitä lintualueita (MAALI). Lähin on noin 2 kilometriä pohjoiseen sijaitseva Puurijärvi-Isosuon kansallisesti tärkeä lintualue (FINIBA FI086612007). Arviointiselostuksessa todetaan hankealueen pesimälinnuston koostuvan pääasiassa hyvin tavallisista talousmetsien ja hakkuualueiden pesimälintulajeista.

Hankkeen pesimälintuselvitys on laadittu vuonna 2022, metsojen soidinpaikka- ja huuhkajaselvitys vuonna 2023. Inventointia tehtiin pesimälintuselvitystä varten yhteensä 14 päivänä maaliskuu- ja kesäkuun välisenä aikana, metsojen soidinpaikkaselvitystä varten neljänä päivänä maaliskuu- ja huhtikuussa ja huuhkajaselvitystä varten yhtenä päivänä kesäkuussa.

Pesimälinnustoseselvityksen mukaan hankealueella pesi 58 lintulajia, joista 18 luetaan huomionarvoisiin lajeihin; 8 lintudirektiivin I-liitteen lajia, 4 erityisvastuulajia, 3 erittäin uhanalaista, 2 vaarantunutta ja 6 silmälläpidettävää lajia. Hankealueelta ja sen lähiympäristöstä tulkittiin kolme linnustollisesti arvokasta aluetta, jotka koskevat kehrääjien sekä ns. vanhan metsän lajiston esiintymispaikkoja. Alueen kehrääjäkanta todettiin pinta-alaan nähden vahvaksi. Metsäkanalinnuista teeripareja alueella pesi kaksi, hankealueen länsireunasta havaittiin yksi metsopari (jälkiä) ja pyyreviirejä todettiin olevan kaikkiaan seitsemän. Merkittävin yksittäinen pesimälinnustohavainto koski alueella tavattua huuhkajapoikuetta. Huuhkajaselvitys on esitetty arviointiohjelman vain viranomaiskäyttöön tarkoitetussa liitteessä 10. Vaikutukset on arvioitu yhden maastopäivän perusteella. Vaikka pesintä- tai muita havaintoja ei huuhkajasta tuon päivän aikana tehty, pidettiin selvityksessä täysin mahdollisena, että huuhkajapari on pesinyt alueella myös vuonna 2023.

Arviointiselostuksessa haitallisten vaikutusten lieventämisen yhteydessä kerrotaan, että pesimälinnustoon kohdistuvia suoria vaikutuksia voidaan lieventää huomioimalla linnuston kannalta arvokkaat elinympäristöt sekä arvokkaat linnustokohteet hankkeen suunnittelussa. Hankealueelta on rajattu pois kuitenkin vain kaksi kolmesta linnustoseselvityksessä arvokkaaksi tulkitusta alueesta 20 metrin suojaetäisyydellä. Perusteluita

20 metrin suojavyöhykkeelle tai arviointia sen riittävydestä turvaamaan kehrääjien ja vanhan metsän lintulajiston elinympäristöt ei ole tehty. Perustelua sille, miksi Korkeakalliolle sijoituvaa arvokasta aluetta (kehrääjän reviiri) ei ole huomioitu, ei arviointiselostuksesta löydy. Tiedetään, että metsäisten elinympäristöjen lintulajeista kehrääjä on yksi häiriöherkimmistä lajeista. Myös lajin elinympäristövaatimukset ovat melko vaateliaat eikä se yleensä esiinny kovin sirpaleisessa metsämaastossa. Nykyiselle hankealueelle sijoittuneista kaikkiaan viidestä löytyneestä kehrääjien reviiristä vain yksi on osoitettu säästettäväksi. Kuudes tunnistetuista reviireistä sijoittuu sähkönsiirtoreittivaihtoehdolle SVE2A.

### **Jatkosuunnittelussa huomioitavaa**

Yhteysviranomaisen arvion mukaan linnustoon liittyvien epävarmuustekijöiden takia kohtalaisia heikentäviä vaikutuksia ei voida vaihtoehdoissa VE2 ja VE3 poissulkea. Kaikki kolme linnustollisesti arvokasta aluetta tulee jättää rakentamisen ulkopuolelle.

Vuoden 2022 huuhkajan poikashavainnot viittaavat pesintään hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä, mutta olemassa olevilla tiedoilla jää edelleen epävarmuutta huuhkajan nykytilanteesta ja hankkeen vaikutuksista huuhkajaan. Yhden päivän maastoselvitykseen liittyy paljon sattumanvaraisuutta. Huuhkajan pesintää alueella tulee selvittää vielä lisää soidinaikaisella selvityksellä ja arvioida tulosten perusteella vaikutuksia (pesäpaikan häviäminen, häiriövaikutus) hankkeen jatkosuunnitteluun. Hankkeen toteutuessa alueen maankäyttö muuttuu oleellisesti verrattuna tavalliseen metsänkäsitelyyn, minkä takia huuhkajan pesimisympäristö on huomioitava arviointiselostuksessa esitettyjä olemassa olevia metsänkäsitelysuosituksia laajemmin. Pesäpaikkauskollisten lajien pesän vahingoittaminen on luonnonsuojelulain 70 §:n mukaan kiellettyä myös lisääntymiskauden ulkopuolella.

Kehrääjän osalta on arvioitava, millä riskitasolla kehrääjän reviiri häviää paneelikenttien rakentamiselta säilytettäväksi osoitetulta reviiriltä, kun ympäristö muuttuu ja häiriö kasvaa. Vaikutusarviointien perusteella on esitettävä ne lieventämistoimenpiteet sekä huuhkajan että kehrääjän osalta, jotka ovat tarpeellisia ottaa huomioon kaavamääräyksissä ja luvissa.

### **Eläimistö**

Hankealueen eläimistö koostuu pääosiltaan seudullisesti tavanomaisista nisäkkäistä ja muista eläinlajeista, jotka ovat sopeutuneet elämään ihmisen voimakkaasti muokkaamilla metsä- ja suoalueilla sekä peltoviljelyksessä olevilla alueilla tai niiden liepeillä. Alueella yleisiä nisäkkäitä ovat metsäjänis, valkohäntäkauris ja metsäkauris. Alueella esiintyy myös hirvi, kettu, satunnaisemmin näätä, kärppä, lumikko ja ilves. Direktiivilajeista

alueen lajistoon kuuluvat liito-orava, lepakot, ilves ja susi. Viitasammakkoa ei alueelta tehdyissä selvityksissä ole havaittu eikä alueella ole lajille todennäköiseltä vaikuttavaa elinympäristöä.

Hankkeesta eläimistöön kohdistuviksi vaikutuksiksi on arviointiselostuksessa tunnistettu elinympäristöjen muutoksen ja elinalueiden pirstoutuminen. Paneelialueiden rakentamiseen liittyvät hakkuut ja maanmuokkaustoimenpiteet sekä paneelialueiden aitaus muuttavat eläinten elinympäristöä merkittävästi. Hankkeen vaikutuksia eläimistöön on arvioitu asiantuntija-arviointina alueelle tehtyjen selvitysten sekä olemassa olevien tietojen, kuten aikaisemmat selvitykset, perusteella. Arvioinneissa on hyödynnetty monipuolisesti eri lähdeaineistoa. Erityistä huomiota on kiinnitetty EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain 78 §:n mukaisesti kiellettyä.

### **Viitasammakko ja lepakot**

Viitasammakkoselvityksessä todetaan, että hankealueella ei ole käytännössä lainkaan lajille potentiaaliselta vaikuttavaa elinympäristöä. Hankealueelta ei löytynyt viitasammakkoa eikä alueelta ole aiempia havaintoja viitasammakosta.

Lepakkoselvityksen tuloksena löydettiin hankealueelta pohjanlepakkoa varsin runsaslukuisena, isoviiksi- ja viiksisiippoja havaittiin vain muutamia. Hankealueelta on tunnistettu todennäköinen lepakon lisääntymis- ja levähdyspaikka, joka on sittemmin rajattu hankealueen ulkopuolelle. Lepakoihin kohdistuvana vaikutuksena nähtiin elintilan pieneneminen ja aurinkovoimalan rakennuttamisen vaikutus ravinnonhakuun.

Yhteysviranomaisen pitää toteutettuja viitasammakko- ja lepakkoselvityksiä ja lajiryhmiin kohdistuvia vaikutusarvioiteja riittävänä.

### **Liito-orava**

Hankealueella on kokonaisuutena varsin niukasti liito-oraville soveltuvaa iäkkäämpää kuusivaltaista sekametsää. Liito-oravia on havaittu hankealueen läheisyydessä Metsämaan ja Maurialan alueilla. Hankealueille tehdyssä liito-oravaselvityksessä löytyi yksi liito-oravan reviiri, joka on rajattu hankealueen ulkopuolelle. Hankealueella on toteutettu liito-oravaselvityksiä vuonna 2022 ja lisäselvitys on tehty vuonna 2023 Huittisten sähköaseman lähiympäristöstä.

Vaikutusten arvioinnissa todetaan, että sähkönsiirtoreitti SVE2A voi vaikuttaa liito-oravan kulkureitteihin kielteisesti ja pienentää olemassa olevaa elinpiiriä.

Yhteysviranomaisen yhtyy näkemykseen, että sähkönsiirtoreitti vaikuttaa kielteisesti liito-oravan kulkureitteihin, mutta pitää vaikutuksen merkittävyyden arviointia liian vähäisenä. Liito-orava kuuluu luontodirektiivin liitteen IV a tiukasti suojeltuihin lajeihin, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat luonnonsuojelulain (9/2023) 78 §:n 2 momentin nojalla aina hävittämis- ja heikentämiskiellon piirissä. Sähkönsiirtolinjaan SVE2A kohdistuvat toimenpiteet saattavat olla liito-oravan kulkuyhteyksien kannalta kriittisiä, sillä liito-oravaselvityksessä todetaan vuonna 2023 asutun ydinalueen olevan yksinään liian pieni liito-oravan elinpiiriksi. Jotta lisääntymis- ja levähdyspaikka säilytetään myös toiminnallisena, on varmistettava, että liito-oravan kulkuyhteydet säilyvät lisääntymis- ja levähdyspaikalle eikä leveä johtoaukea muodosta liikkumisestettä. Kulkuyhteyksien katkeamisesta seuraisi lisääntymis- ja levähdyspaikan häviäminen, mikä on luonnonsuojelulla kielletty. Myös liito-oravaselvityksessä on todettu yhtenäisen puustoisien vyöhykkeen säilyttämisen tarve asutulta reviirin osalta koilliseen.

### **Jatkosuunnittelussa huomioitavaa**

Mikäli sähkönsiirtolinjan SVE2A suunnittelua jatketaan, vaikutusten arviointia tulee tarkentaa liito-oravan osalta ja yksityiskohtaisella tasolla esittää sähkönsiirtolinjan rakentamiseen liittyvät toimenpiteet ja arvioida tältä pohjalta vaikutuksia liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan ekologiseen toiminnallisuuteen sekä tuoda konkreettisesti esille keinoja haitallisten vaikutusten estämiseen. Direktiivilajin kyseessä ollessa, tulee myös tarkastella lajisuojelusta poikkeamisen tarvetta. Kaavoituksessa ja tulevaisuudessa lupakäsittelyissä lajin esiintyminen ja suojelun tavoitteet on huomioitava luonnonsuojelulain edellyttämällä tavalla.

### **Suurpedot**

Suurpetoselvitys on laadittu syksyllä 2023. Suurpetojen esiintymistä ja liikkumista Huittisten suunnittelualueen seudulla selvitetiin olemassa olevan aineiston perusteella. Hankealueella on tehty lumijälkilaskentoja kolmena päivänä marras- joulukuussa vuonna 2023 kolmella ennalta suunnitellulla reitillä. Laskennoissa havaittiin pääasiassa varsin tavanomaisten lajien lumijälkiä. Ainoa merkittävä havainto koski ilveksen jälkiä. Lisäksi laskennoissa havaittiin runsaasti metsäjänisten, valkohäntäkauriiden ja metsäkauriiden jälkiä, joten alueella on paljon saaliseläimiä suurpedoille.

Tulosten tarkastelussa tulee huomioida, että kyseessä on otanta yhden vuodenajan lumijälkitilanteesta. Yhteysviranomaisen yhtyy tähän näkemykseen ja korostaa, että kolmena päivänä tehdyt lumijälkilaskennat antavat vain pienen otoksen ja yleiskuvan alueen lajistosta. Lumijälkilaskennat eivät kerro alueen merkityksestä direktiivilajeille, ml.



suden eläinympäristönä, eivätkä etenkin alueella mahdollisesti sijaitsevista suden lisääntymis- ja levähdyspaikoista.

Susi kuuluu luontodirektiivin liitteiden II, IV ja V lajeihin. Suomalaisessa uhanalaisuusluokituksessa susi on luokiteltu erittäin uhanalaiseksi. Luonnonsuojelulain 78 §:n mukaan susi kuuluu luontodirektiivin liitteen IV (a) eläinlajeihin, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä ja luvanvaraista. Hankealue sijoittuu Köyliön susireviirille, joka on pysynyt vuosittain lähes samanlaisena sekä kooltaan että rajaukseltaan. Reviirin laajuus on vaihdellut viime vuosina noin 690–710 km<sup>2</sup>:n välillä. Reviirisusien liikkuminen painottuu reviirin keskiosiin erityisesti lisääntymisaikaan keväällä ja alkukesästä. Susihavainnot ja näytteet painottuvat alueille, joilla ihmiset liikkuvat. Voi olla harhaanjohtavaa ajatella, ettei jollain alueella olisi susia, jos havaintoja ei ole tehty. Reviirin susihavainnot painottuvat teiden läheisyyteen ja erityisesti Säskylän seutuun, mutta havaintoja on koko reviiriltä melko tasaisesti.

Suurpetoselvityksen mukaan Köyliön reviirin painopiste sekä pesäpaikat ja vaihtopesät sijoittuvat tämänhetkisen ja historiallisten reviirirajausten perusteella todennäköisesti hankealueen länsipuolelle Köyliönjärven, Marjamäenkulman ja Jokisivun välille jäävälle alueelle, jossa ihmistoimintaa ja asutusta on vähän suhteessa muuhun reviiriin. Kuitenkaan suden liikkumisesta ja sen käyttämisestä alueista reviirillä ei ole tarkempaa tietoa, eikä siten voida poissulkea, etteikö suden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ole sijainnut hankealueella. Rakentamisen aikana ihmistoiminta alueella lisääntyy, mistä aiheutuu sudelle häiriövaikutuksia.

Hankevaihtoehdoissa VE1 ja VE3 paneelialueet I ja II ulottuvat melko keskelle Köyliön susireviiriä, missä lisääntymispaikat tai tärkeät levähdyspaikat todennäköisemmin voisivat sijaita, jolloin myös aidattujen paneelikenttien este- ja häiriövaikutus korostuu. Selvityksen pohjalta ei voitu poissulkea, etteikö hankealueella sijaitaisi suden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, mutta sitä pidettiin epätodennäköisenä, koska hankealue sijoittuu melko voimakkaasti ihmisen muokkaamaan ympäristöön. Kokonaisuudessaan hankkeen rakentamisen ja toiminnan aikaiset vaikutukset suurpedoille arvioitiin kohtalaisesti heikentäväksi hankevaihtoehdoille VE1 ja VE3 ja vaihtoehdossa VE2 vähäisesti heikentävästi. Arviointi on tehty varovaisuusperiaatteen mukaisesti, sillä vaikka suunnittelualue kattaa hyvin pienen osan Köyliön susireviirin koko pinta-alasta, este- ja pirstoutumisvaikutus sekä häiriövaikutus sen ympäristössä on mahdollista paneelialueiden I ja II sijoituessa melko keskelle susireviiriä. Hankevaihtoehdossa VE2 vaikutukset arvioidaan vähäisiksi alueen pienemmän pinta-alan ja paneelikenttien sijoittumisen vuoksi, jolloin ympäristön pirstoutumisvaikutus ei ole vaikutukseltaan läheskään niin merkittävää eikä häiriövaikutusta todennäköisesti tapahdu

hankkeen sijoittuessa kokonaisuudessaan ihmisvaikutteisemmalle alueelle.

Hankealueella esiintyy myös ilveksiä, joiden reviirejä ei selvityksissä ole määritetty. Tehdyssä lumijälkilaskennassa havaittiin ilveksen jälkiä. Satunnaisesti hankealueella on tavattu ahmoja ja vaeltavia karhuyksilöitä. Näiden esiintymistä ja mahdollisia reviirirajoja ei ole määritetty.

Yhteysviranomaisen toteaa, että suurpetoselvitys on tehty asiantuntija-arviona olemassa oleviin tietoihin pohjautuen. Selvityksessä ei ole arvioitu muista samalle alueelle suunnitelluista hankkeista muodostuvia yhteisvaikutuksia. Hirvieläinten liikkumisen talvilaidunalueella todetaan heikkenevän merkittävästi, sillä hankealue rikkoo hirvieläinten talvilaidunalueen yhtenäisyyttä katkaisemalla pitkittäisen kulkureitin alueella. Tämä voi puolestaan välillisesti vaikuttaa myös suurpetojen ravinnonsaantiin, jos saaliseläinten liikkuminen ja käytös muuttuu ympäristössä. Hankealue sijoittuu alueelle, jossa sudet liikkuvat säännöllisesti.

### **Jatkosuunnittelussa huomioitavaa**

Koska asiantuntija-arviona tehdyn suurpetoselvityksen pohjalta ei voida poissulkea mahdollisuutta luonnonsuojelulain 78 §:n 2 momentissa kiellettyjen vaikutusten aiheutumista suden lisääntymis- ja levähdyspaikoille, edellyttää tämä lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen tarkempaa selvittämistä sekä arviointia siitä, miten hankkeen toteuttaminen on sovittavissa yhteen lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen suojelun kanssa. On olennaista erottaa toisistaan hankealueen erityinen merkitys suden elin- ja lisääntymisalueena sekä lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämistä ja heikentämistä koskevat luonnonsuojelulain mukaiset säädökset.

Suden pesän sijaintia ei voi ennustaa tai määrittellä kartoista. Myös maastossa pesien havaitseminen on erittäin hankalaa. Susi siirtää pentujaan useaan otteeseen kesän aikana. Lisäksi suden synnytyspesät ja -paikat, jossa pentue viettää kesän, eivät useinkaan ole vuodesta toiseen samoja vaan niiden sijainti todennäköisesti vaihtuu. Pennut synnytetään tavallisesti tiheäoksaisten kuusen juurelle ja usein myös juurakoiden tai siirtolohkareiden alle. Ympäristöt ovat keskimääräistä tiheäpuustoisempia. Jotta vaikutuksia voidaan arvioida, tulee hankealueelta tehdä tarkempaa maastoselvitystä/-kuvausta siitä, voiko hankealueella olla edellä mainittujen kaltaisia mahdollisia pesiä tai ns. siirtopesiä ja miten ne voidaan tarvittaessa ottaa huomioon hankkeessa. Toisin sanoen, ovatko hankealueen habitaatit luonteeltaan sellaisia, että ne soveltuvat suden lisääntymiselle.

Vaikka luonnonsuojelulaki ei velvoita suojelemaan koko suden reviiriä vaan ainoastaan melko suppean lisääntymis- ja levähdyspaikan, olisi tärkeää tarkastella yhtä hanketta laajemmin ja kokonaisvaltaisemmin samalle reviirille suunniteltujen aurinko- ja tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia susien liikkumiseen ja lisääntymiseen reviirillä vuodenaikaisuus huomioiden. Lajin käyttäytyminen, sijainti ja elinympäristön käyttö vaihtelevat vuodenajan mukaan. Laajoista, aidatuista aurinkovoima-alueista aiheutuu myös epäsuoria vaikutuksia sudelle, kun lajin saaliseläinten käyttäytyminen ja lisääntymismenestys muuttuvat hankealueella. Koko reviirin tarkastelu mahdollistaisi hankkeiden yhteisvaikutusten yksityiskohtaisemman arvioinnin ja kokonaisuuden huomioimisen kaikkien hankkeiden kanssa. Ilman hyvää maankäytön suunnittelua yhteisvaikutukset voivat nousta samalla reviirillä niin merkittäviksi, että ne lähtökohtaisesti poissulkevat muiden hankkeiden toteuttamisen.

### **Ekologiset yhteydet**

Koska aurinkovoimaloiden ja huoltoteiden sijainnit suunnitellaan ja osoitetaan vasta osayleiskaavassa ja lopullinen sijainti määritellään viimeistään hankkeen rakennuslupavaiheessa, ei niiden sijoittumista suhteessa hankkeen ulkopuolelle jätettyihin luontokohteisiin pysty varmistamaan. Nämä puutteet heikentävät arvioinnin laatua ja luotettavuutta. Paneelientät rajataan aidoilla, mutta paneelientäalueiden väliin jätetään 10–20 metrin viherkaistoja/-yhteyksiä, jotka mahdollistavat eläinten liikkumisen alueella. Arviointiselostuksen havainnekuvien mukaan viheryhteyteen sisältyvät myös yleiset metsäautotiet/huoltotiet.

### **Jatkosuunnittelussa huomioitavaa**

Keskeiseksi hankkeen jatkosuunnittelussa nousee ekologisten käytävien/yhteyksien toiminnallisuuden turvaaminen metsälajien liikkumisen osalta. Yhteydet mahdollistavat eläinten liikkumisen alueella myös hankkeen rakentamisen jälkeen vain jos ne ovat riittävän leveitä ja sijoitetaan eläinten luonnollisten liikkumareittien mukaisesti. Ekologisten yhteyksien säilyminen tulee varmistaa myös kaavoituksella, esimerkiksi hoitamalla käytäviä jatkuvapeitteisenä metsänä.

### **Vaikutukset maaperään ja vesistöön**

Maa- ja kallioperään kohdistuvat vaikutukset syntyvät pääasiassa aurinkovoimalan ja sähkönsiirtoreittien rakentamisvaiheessa. Vaikutuksia syntyy metsänhakkuun, maanmuokkauksen ja pinnantasauksen sekä mahdollisen louhinnan ja massanvaihdon yhteydessä. Maa- ja kallioperään tehtävät muutokset ovat luonteeltaan pysyviä. Laajimmassa vaihtoehdossa VE 3 leikkausmassojen määräksi arvioidaan noin 150 000 m<sup>3</sup>.

Merkittävimmät pintavesivaikutukset syntyvät alueella rakentamisvaiheessa tehtävistä maanmuokkaustöistä. Hankealueella tehtävät ojitukset ja puuston poisto voivat lisätä valuntaa ja kiintoainekuormitusta vesistöihin. Virtaamien kasvaminen voi näkyä hankealueella ja sen läheisyydessä ojien eroosiona nopean virtauksen osuuksilla ja hienoaineslaskeumina pohjaan hitaan virtauksen osuuksilla. Suurimman vesistökuormituksen nähdään kohdistuvan rakentamisen ajalle ja vesistökuormituksen arvellaan vähenevän ajan saatossa.

Arvioinneista tulee ottaa huomioon, että kuormitusvertailuissa ovat mukana vain metsä- ja peltoalueet tietyillä oletuksilla. Mukana ei ole esim. peltoihin kertyneitä ravinteita, joita edelleen huuhtoutuu pitkän aikaa vesistöihin. Myöskään paneelikenttien aiheuttamia hydrologisia muutoksia ei ole tarkemmin arvioitu, vaikka etenkin rankkasateilla valunnat alueilta varmuudella voimistuvat.

Vesiensuojelun kannalta on olennaista, että pintavesiin kohdistuvia haittoja lievennetään konkreettisilla toimenpiteillä ja vesiensuojelurakenteilla sekä hankkeen rakennusvaiheessa ja sen jälkeen. Vesiensuojelun toimivuus ja jatkuvuus vaatii myös rakenteiden huoltoa.

## **Vaikutukset ilmastoon ja ilmanlaatuun**

Yhteysviranomainen toteaa hankkeen ilmastovaikutusten arvioinnin olevan sekava kokonaisuus, jossa vaikutuksia on vertailtu eri skenaarioihin sähkön korvaavuudesta. Selostus olisi selkeämpi, jos hankkeesta aiheutuvat päästöt olisi eritelty päästökohteittain selkeästi selostukseen ja erilaiset skenaariot tuotetun sähkön korvaavuuskohteista olisi jätetty pois. Hanketoimijalla ei selostuksen mukaan ole sopimusta sähköautojen tai terästeollisuuden kanssa, jolla esitetyt korvausskenaariot kävisivät hankkeessa toteen. Skenaarioita ei tulisi esittää varmana seurauksena, jos niille ei ole vankempaa näyttöä.

Yhteysviranomainen toistaa aiemmin esittämänsä huomautuksen siitä, että selostuksessa väitetään, että päästöt on laskettu vertaisarvioitujen tieteellisten artikkelien perusteella, mutta päästöjä kuvaavissa osuuksissa ei ole merkitty lainkaan lähteitä. Liitteenä olevassa kasvihuonekaasuselvityksessä ei ole myöskään esitetty lähteitä, josta päästötiedot on saatu.

Liitteenä olevassa laskelmassa esitetään, että menetetyt hiilivarastot korvautuvat lyhyessä ajassa. Väite vaatii tuekseen perusteluja, sillä hankkeessa ei olla tekemässä ekologista kompensatiota menetetyille alueelle. Aurinkovoimalassa tuotetulla sähköllä korvattava saastuttavampi sähkömuoto ei tarkoita, että menetetyt hiilivarastot korvautuisivat.

Yhteysviranomainen ei arvioinnissa käytettyjen lähtötietojen epäselvyyden vuoksi voi yhtyä arviointiselostuksen johtopäätökseen, jossa hankkeen

toteutumatta jättäminen aiheuttaa haitallisemman vaikutuksen ilmastoon kuin hankkeen toteuttaminen.

## **Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen**

Hankealueen lähiympäristöön sijoittuu useita asuinrakennuksia ja vapaa-ajan rakennuksia. Hankealueen joko yhden tai useamman osa-alueen ympäröimäksi joko kokonaan tai osittain jää myös useita rakennuksia.

Yhteysviranomaisen toteaa arviointiselostuksen tavoin, että hankkeesta ihmisiin kohdistuvat merkittävimmät vaikutukset liittyvät asumisviihtyvyyteen ja hankealueen virkistyskäyttöön, kuten ulkoiluun, marjastukseen, sienestykseen ja metsästykseseen. Asuinvihtyvyyteen kohdistuvia vaikutuksia voi syntyä myös mm. maankäytön ja maiseman muutoksista.

Asukaskyselyllä YVA-menettelyssä pyritään yleensä saavuttamaan kaksi tavoitetta: saada selville hankkeen välittömällä vaikutusalueella asuvien näkemyksiä ja arvioita hankkeen vaikutuksista heidän elinympäristönsä muuttumisesta ja muutoksen merkittävydestä jokapäiväisessä elämässä sekä toisaalta välittää hankkeen vaikutusalueella asuville tietoa suunnitteilla olevasta hankkeesta. Hankkeesta tehty asukaskysely ei otoksensa eikä toteuttamistapansa perusteella täytä näitä edellytyksiä.

Selostuksessa olisi pitänyt perustella, miksi aineiston otannan päätettiin edustavan ainakin 300 vastaajaa ja miksi juuri nämä vastaajat valittiin aineistoon. Tuloksia tarkastellessa jää epäselväksi, miksei aineistosta ole karsittu pois esimerkiksi vastauksia, joissa vastaaja on kertonut, ettei ole käynyt alueella koskaan ja minkälaisia vaikutuksia heihin tunnistettiin kohdistuvan.

Asukaskyselyn tuloksia tutkiessa on mahdotonta arvioida, vastaavatko saadut tulokset hankkeen haitallisille vaikutuksille altistuvia henkilöitä vai onko tuloksissa mukana myös kaukana hankkeen vaikutuspiiristä kuuluva vastaajia ja heidän näkemyksiään.

Yhteysviranomaisen toteaa, että aineiston luokittelun perustelut olisi pitänyt esittää kattavasti selostuksessa. Epäselväksi jää, miksi vastaajat on luokiteltu kolmeen ikäluokkaan, joiden vaihteluvälien suuruudessa on eroja. Aineiston luokittelu etäisyyden mukaan olisi vaatinut perusteluja: on oletettavaa, että henkilö, joka asuu hankealueen välittömässä läheisyydessä tai sen keskellä kokee vaikutukset eri tavoin kuin viiden kilometrin päässä asuva. Selostuksessa lähiasukkaiden vastaukset kuitenkin laimenevat luokitusluokan keskiarvoon ja näin aineiston kuvailevuus vaikutusten kokemuksellisuudesta on osin menetetty. Tällaisen luokittelun takia tuloksista ei pystytä erottamaan lähiasukkaiden näkemyksiä mahdollisista todennäköisesti merkittävistä välittömistä vaikutuksista.

Asukaskyselyn tulokset on esitetty selvityksessä sekavasti, mikä tekee vaikutusten kokijoiden sekä vaikutusten tunnistamisen mahdottomaksi. Selvityksessä on listattu saatuja vastauksia, mutta vastausten luettelointi ei välitä tietoa vaikutuksille altistuvien etäisyydestä hankealueeseen, kokijoiden iästä, sosioekonomisesta asemasta ynnä muusta seikasta, joka auttaisi tunnistamaan vaikutuksille alttiita ihmisryhmiä. Avoimien vastausten perusteella jää epäselväksi, onko hankkeen lähellä oleileville tiedotettu hankkeen todennäköisistä vaikutuksista ennen kyselyiden tai haastatteluiden tekoa. Vastaajien on vaikea arvioida heihin kohdistuvia vaikutuksia, jos hankkeen toteutuksesta tai mahdollisista vaikutuksista ei ole tiedotettu ennalta. Osallistujilta on esitetyn aineiston mukaan esimerkiksi kysytty, kuinka usein he käyvät hankealueella jos/kun hanke valmistuu. Epäselväksi jää, tiesivätkö vastaajat, että paneelialueet aidataan eikä kulku alueelle ole enää yhtä avoin.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointi ei ole mielipidetutkimus, mutta selostuksen liitteenä oleva esitys näyttää sellainen olevan. Hankkeen vaikutukset lähialueen ihmisiin jäävät esitetyn perusteella hyvin ohueksi. Kyselyssä on myös esitetty kysymyksiä, joiden tarkoitus jää epäselväksi tulosten kannalta, kuten ”Kuinka kauan arvioit rakentamisen kestävän?”

### **Jatkosuunnittelussa huomioitavaa**

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeesta on annettu poikkeuksellinen määrä anonyymejä mielipiteitä, joista osassa on erikseen kielletty toimittamasta yhteystietoja hankkeesta vastaaville. Tämä kertoo hankkeen herättävän alueella myös muunlaisia kuin selostuksessa kuvattuja positiivisia mielikuvia. Yhteysviranomaisen näkee tärkeäksi, että hankkeesta vastaava jatkaa keskustelua ja vuorovaikutusta hankkeen vaikutusalueen asukkaiden kanssa ja ottaa huomioon asukkaiden huolet heidän elinympäristönsä perustavanlaatuisen muutoksen edessä.

## **Muut vaikutukset**

### **Liikenne**

Yhteysviranomaisen näkee, että liikenteeseen kohdistuvat vaikutukset on arvioitu riittävällä tasolla.

### **Jatkosuunnittelussa huomioitavaa**

Hanketoimijan on erityisesti rakentamisen aikana varmistuttava siitä, ettei maanteiden päällysteen päälle kulkeudu kiviainesta kulkemiseen käytettävistä yksityisteiden liittymistä. Tarvittaessa ohjeistusta liittymien parantamiseen voi pyytää ELY-keskukselta.

## Melu

Meluvaikutukset muodostuvat rakentamis- ja purkuvaiheiden aikana, jolloin erilaiset työkoneet, haketus ja mahdolliset louhintatyöt tuottavat melua alueella. Myös alueella rakentamisaikana lisääntyvä liikenne aiheuttaa melua. Arviointiselostuksessa rakennusaikaisen melun kuvataan olevan suurta, koostuen eritoten puiden kaadosta ja kuljetuksista, pienpuuston haketuksesta, maaston tasauksesta ja kiven murskauksesta. Koska ympäristövaikutusten arviointia laadittaessa hankkeen rakentamisen aikataulua hankealueiden eri osissa ei ole ollut käytettävissä, tämän ja hankealueen suuren laajuuden vuoksi alueelle ei ole laadittu yksityiskohtaisempaa melumallinnusta.

Arviointiselostuksen kuvissa 73–75 on arvio kaivinkoneiden ja haketuksen aiheuttamasta melusta ja meluvaimenemasta alueen lähiympäristössä. Kuvissa havainnollistetaan koneita pistemäisinä melunlähteinä. Koneiden sijainti muuttuu rakennusvaiheen aikana. Hankevaihtoehdoissa VE2 ja VE3 melun 45 dB(A) vyöhyke ulottuu sekä Puurijärvi-Isosuon ja Vanhakosken Natura 2000 -alueille.

YVA-selostuksessa ja erillisselvityksissä on esitetty mahdollisia ratkaisuja haitallisten vaikutusten vähentämiseksi. Ilmeisesti häiriövaikutusten lieventämiseksi ehdotettua rakentamisen ajoittamista lintujen pesimäajan ja hirvien vasomisajan ja kovimman talven ulkopuolelle ei ole huomioitu arvioidussa hankkeen aikatauluissa. Arviointiselostuksen mukaisesti rakentaminen tulisi ajoittaa heinä-marraskuuhun, jotta hirviin kohdistuvia vaikutuksia voidaan lieventää. Suurpetoselvityksen mukaisesti suden ja ilveksen osalta rakentamisen aikaisia vaikutuksia voidaan lieventää, kun rakentaminen ajoitetaan lisääntymisen kannalta herkän ajan, huhti-heinäkuun ulkopuolelle. Yhteysviranomaisen toteaa, että jos näitä lieventämiskeinoja toteutetaan myös käytännössä, ovat hankkeen rakentamiskaudet vuodessa joulukuusta maaliskuu- ja huhtikuun alkuun.

## Jatkosuunnittelussa huomioitavaa

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että linnustoon ja eläimistöön kohdistuvien meluhaittojen vähentämiseksi eniten melua aiheuttavat työvaiheet on esitetty tehtäväksi pesintä- ja poikimisajan ulkopuolella. Melun osalta erityisesti maanrakennustyöt ja puuaineksen hakettaminen tulee ajoittaa linnuston pesimäajan ulkopuolelle. Lintujen pesimäkausi on yleisesti 1.4.–31.7., huuhtakajalla jo maaliskuun alusta alkaen. Koska melun suhteen linnustollisesti herkimmat lajit sijoittuvat hankevaihtoehdoille VE2 ja VE3, on työaikaisen melun rajoittaminen lintujen pesimäajan ulkopuolelle helpoimmin toteutettavissa hankevaihtoehdossa VE1.

Arviointiselostuksessa ei ole tunnistettu hankevaihtoehtojen VE2 ja VE3 melun 45 dB(A), mikä on luonnonsuojelualueille asetettu melun ohjearvon

yläraja päiväaikaan toimittaessa, vaikutusalueen ulottumista Puurijärvi-Isosuo ja Vanhakosken Natura-alueille. Em. melun ohjearvoa ei ole kuitenkaan määritelty luonnontieteellisellä perusteella kuten linnustoon aiheutuvien vaikutusten perusteella vaan sen taustalla on luonnonsuojelualueiden virkistyskäytön turvaaminen. Lähtökohtaisesti Natura-alueisiin vaikuttavien hankkeiden vaikutukset on aina selvitettävä tai arvioitava. ELY-keskus arvioi, että hankkeen meluvaikutukset ko. Natura-alueiden suojelutavoitteisiin tulee arvioida vähintään ns. tarveharkintana.

Kaikki lieventämistoimenpiteet tulee viedä tarvittavilta osin osaksi kaavamääräyksiä ja rakennuslupaa.

### **Talous, elinkeinot ja luonnonvarojen hyödyntäminen**

Yhteysviranomaisen yhtyy arviointiselostuksen johtopäätökseen, jonka mukaan hankkeesta aiheutuu toteutuessaan myönteisiä vaikutuksia talouteen ja elinkeinoihin, mutta on osin eri mieltä VE0 eli hankkeen toteuttamatta jättämisen arviosta, jonka arvioidaan aiheuttavan vähäisen kielteisen vaikutuksen talouteen ja elinkeinoihin. Jotta tähän johtopäätökseen voitaisiin päätyä, pitäisi nykytilaan nähden jonkin muun tai joidenkin muiden kuin käsiteltävänä olevan hankkeen jäädä toteutumatta.

Yhteysviranomaisen on samaa mieltä luonnonvaroihin kohdistuvista vaikutuksista.

### **Yhteisvaikutukset**

Yhteysviranomaisen toteaa usean lausunnonantajan ja mielipiteen antajan tavoin, että hankkeen yhteisvaikutuksia muiden hankealueen läheisten hankkeiden kanssa tulee arvioida perusteellisemmin. Käsiteltävänä olevan hankkeen vireille tulon jälkeen on tullut tietoon useita joko jo vireillä olevia tai suunnitteluvaiheessa olevia hankkeita.

## **Seurantaohjelma**

Arviointiselostuksessa on esitetty yleispiirteinen ja esimerkinomainen suunnitelma hankkeen ympäristövaikutusten seurantaohjelmasta. Ehdotus sisältää pohjavesitarkkailun, pintavesitarkkailun, luonnonarvojen seurannan, joka kohdennetaan luontodirektiivin liitteen II ja IV lajeihin (liitorava, lepakot ja susi), luontotyyppeihin ja kasvilajistoon, linnustoon sekä ihmisiin kohdistuvien vaikutusten seurantaa esimerkiksi palautteiden, asukaskyselyn ja metsästysseuralle tehtävien haastattelujen perusteella.

Yhteysviranomaisen toteaa seurannat tarpeellisiksi ja korostaa myös yhteisvaikutusten seurannan tärkeyttä. Kaavaselostukseen tulee sisällyttää yksityiskohtaisempi suunnitelma ympäristövaikutusten seurannasta.



## 7 Hankkeen jatkokäsittelyssä huomioitavaa

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 yhteysviranomasta 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 käyttöönsä 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.

## 8 Perustellun päätelmän toimittaminen ja siitä tiedottaminen

Yhteysviranomainen toimittaa perustellun päätelmänsä sekä kopiot arviointiselostuksesta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä 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/aurinkovoimalahuittinenYVA](http://www.ymparisto.fi/aurinkovoimalahuittinenYVA) sekä viranomaisen verkkosivuilla 30 päivän ajan osoitteessa [www.ely-keskus.fi/kuulutukset/varsinais-suomi](http://www.ely-keskus.fi/kuulutukset/varsinais-suomi)

## 9 Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus

Suoritemaksu on 16 000 euroa.

Yhteysviranomaisen perustellusta päätelmästä perittävä maksu on määritelty vaativan hankkeen mukaisesti (24-32 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.

Suoritemaksua koskeva lasku lähetetään Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

## 10 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 hallinto-keskuksen maksullista suoritteista vuonna 2024 §.

*Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Susanna Sipilä ja ratkaissut yksikön päällikkö Anu Lillunen.*

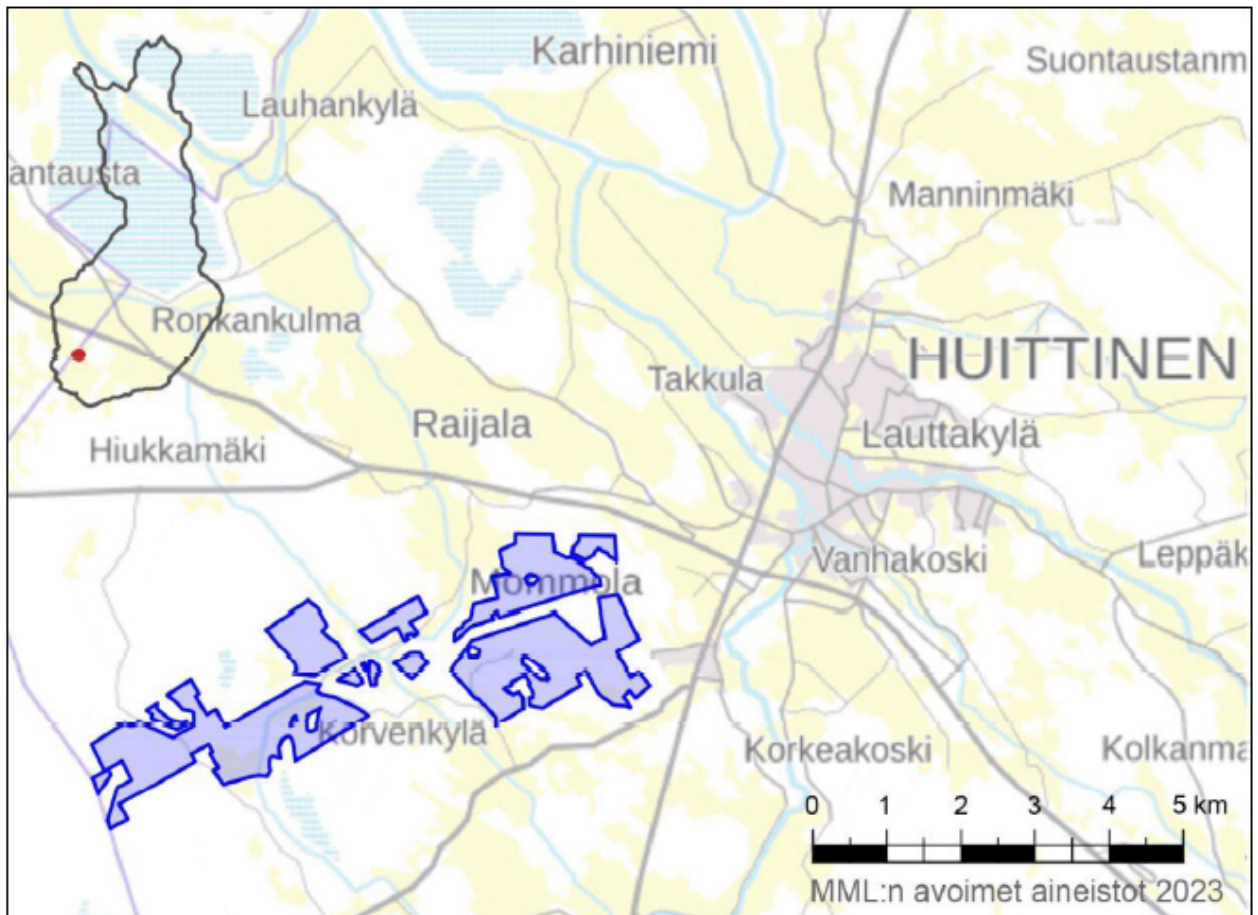
### Jakelu

OX2 Green Energy Finland Oy  
SAJM Holding Oy  
A-Insinöörit Rakennuttaminen Oy  
Huittisten kaupunki  
Säkylän kunta  
Lausunnonantajat  
Mielipiteen esittäjät

### Liitteet

Liite 1. Hankealueen kartta  
Liite 2. Selostusvaiheen lausunnot ja mielipiteet  
Liite 3. Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus

## Hankealueen kartta



Lähde: Sun 2 Oy aurinkovoimahankkeen YVA-selostus, kuva 1 sivulla 28

## Lausunnot ja mielipiteet

Ympäristövaikutusten arviointiselostukseen toimitettiin yhteensä 11 lausuntoa ja 7 yksityishenkilöiden mielipidettä. Lausunnoissa mukana olleita liitteitä ja karttoja ei esitetä tässä, mutta ne on toimitettu hankkeesta vastaavalle. Yksityishenkilöiden mielipiteissä ei esitetä nimiä eikä esimerkiksi kiinteistörekisteritietoja henkilötietojen suojaan liittyvän lainsäädännön perusteella. Mahdolliset arviointiselostusta referoivat johdantotekstit tms. on poistettu. Lausuntojen ja mielipiteiden alkuperäistä sisältöä on paikoin tiivistetty. Lausunnot ovat seuraavassa aakkosjärjestyksessä.

### **Etelä-Satakunnan ympäristölautakunta**

YVA-selostuksen laatimiseen liittyy itse selostuksen lisäksi useita taustaselvityksiä, joten asiaa on tutkittu ja selvitetty melko perusteellisesti.

Etelä-Satakunnan ympäristölautakunta kiinnittää huomiota Sun 2 Oy:n aurinkovoimahankkeen laajuuteen. Satoja hehtaareja pääosin maa- ja metsätalouskäytössä olevaa maata muuttuisi avoimeksi energiantuotantoalueeksi.

Vaikka asutusta voimala-alueella ja sen läheisyydessä ei ole paljon, olisi aurinkovoimalalla merkittävä virkistyskäyttöä ja maastossa liikkumista estävä vaikutus sekä negatiivinen maisemavaikutus.

Ympäristölautakunta on huolissaan hankkeen yhteisvaikutuksista muiden aurinko- ja tuulivoimaloiden kanssa. YVA-selostuksen laatimisen aikana on tullut vireille mm. uusia suuria samalle melko yhtenäiselle metsäalueelle sijoituvia aurinkovoimahankkeita, jotka Sun 2 Oy:n hankkeen kanssa toteutuessaan aiheuttavat metsäalueiden pirstoutumista ja muuttavat luonnonoloja kymmeniksi vuosiksi. YVA-selostuksen puutteena on, että kaikkia näitä melko lähelle Sun 2 Oy:n suunniteltuja paneelikenttiä ei ole otettu huomioon YVA-selostuksessa. Ylipäänsä YVA-prosessien puutteena on, että samankaltaisten hankkeiden yhteisvaikutuksia ei kunnolla arvioida.

Huomionarvoista on, että hankkeen eri vaihtoehdoilla on kielteisiä vaikutuksia elämistöön, johon kuuluu myös mm. uhanalaisia ja silmälläpidettäviä lajeja. Kielteinen yhteisvaikutus joidenkin lajien ja luonnon monimuotoisuuden osalta, kun otetaan huomioon muut aurinkovoimahankkeet lähistöllä, saattaa olla selvästi suurempi kuin mitä YVA-selostuksessa on arvioitu.

Laajimmassa vaihtoehdossa 3 sadan metrin säteellä paneelialueista sijaitsee 13 asuinrakennusta ja 500 metrin säteellä 89 asuinrakennusta. Vaikutukset lähimpänä aurinkovoimaloita sijaitsevien asuntojen asukkaiden elinoloihin ovat merkittävät mutta toisaalta negatiivisten kokemusten suuruuteen vaikuttaa se, miten kukin henkilökohtaisesti elinympäristönsä muutokset hyväksyvät. Maiseman muutokset lähellä asuville ovat joka tapauksessa totaalisia ja pitkäaikaisia, monen osalta elinikäisiä.

Huolimatta siitä, että suuri osa paneelikentistä perustettaisiin metsään, on hankkeella selvitysten mukaan merkittävä myönteinen vaikutus sähköntuotannon kasvihuonekaasupäästöihin. Fossiilisiin

sähköntuotantomuotoihin verrattuna Sun 2 Oy:n aurinkosähkövoimalan arvioidaan tuottavan noin 11–33 kertaa vähemmän kasvihuonekaasupäästöjä tuotettua energiayksikköä kohti.

## Fingrid Oyj

Aurinkovoima-alue sijoittuu Fingridin Huittisten kehittyvän sähköaseman ympärille ja voimajohtojen läheisyyteen. Fingridin Huittinen-Forssa 400 kV -hankkeessa on edetty rakentamiseen (<https://www.fingrid.fi/kantaverkko/rakentaminen/hankkeet/huittinen-forssa/>).

Olemme lausuneet kaavan laadintaa varten (Huittisten aurinkovoimalan osayleiskaava, osallistumis- ja arviointisuunnitelma 2023), että aurinkovoima-alueen suunnittelussa pitää turvata mahdollisuudet sähköaseman sekä voimajohtojen käyttöön ja kehittämiseen. Se tarkoittaa sitä, että keskeisen sähköaseman ja sen voimajohtojen ympäristöä ei ole järkevää suunnitella liian tiiviiksi ympäröimällä niitä uusilla rakenteilla ja rakentamisella. Fingridin voimajohtoihin ja sähköasemaan kohdistuu ajankohtaista kehittämistarvetta ja Huittisten sähköaseman laajentumista selvitetään. Asiaa käsiteltiin myös YVA-ohjelmalausunnossa.

Muistutamme, että aurinkovoimaloiden suunnittelu lähellä sähköasemaa ja voimajohtoja sekä muu tekninen yhteensovitus tulee tehdä yhteistyössä Fingridin kanssa hankkeen edetessä.

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

## Fintraffic Lennonvarmistus Oy

Fintrafficin lennonvarmistukselta on pyydetty arviota aurinkopaneelien vaikutuksista ilmailulle tai lentoturvallisuudelle.

Aurinkovoimalahankkeisiin liittyen mahdollisten häikäisyvaikutusten arvioimiseksi Fintrafficin lennonvarmistus on pyytänyt Liikenne- ja viestintävirasto Traficomilta kriteerejä, joiden perusteella ilmailukennepalvelun tarjoajien olisi mahdollista arvioida näiden hankkeiden mahdollisten vaikutusten merkitystä ilmailiikenteelle ja lentoturvallisuudelle. Tällaisia kriteerejä ei ainakaan toistaiseksi ole määritelty viranomaisen toimesta.

Ilmailulain 158 §:n nojalla mastoa, tuulivoimalaa, nosturia, valaistus-, radio- tai muuta laitetta, rakennusta, rakennelmaa tai merkkiä ei saa asettaa, järjestää tai kohdistaa siten, että sitä voidaan erehdyksessä pitää ilmailua palvelevana laitteena tai merkinä. Rakennelma tai laite ei saa myöskään häiritä ilmailua palvelevia laitteita tai lentoliikennettä tai aiheuttaa muutoin vaaraa lentoturvallisuudelle. Ilmailulain 159 §:n nojalla toiminta, joka aiheuttaa lentoliikenteelle vaaraa tai häiritsee lentoliikenteen sujuvuutta, on kielletty.

Fintrafficin lennonvarmistus edellyttää oman arvionsa pohjaksi, että aurinkovoimalahankkeen toteuttaja on arvioinut aurinkovoimalasta lentoliikenteelle ja lentoturvallisuudelle aiheutuvaa häikäisyriskiä sekä tarvittaessa häikäisy- / riskiarvioonsa perustuen toteuttanut rakenteellisia tai muita käytettävissään olevia toimenpiteitä häikäisyriskin minimoimiseksi. Mikäli aiheutuva häikäisyriski on vähäinen, aurinkovoimalan sijoittamiselle ei ole estettä. Fintrafficin lennonvarmistus toteaa kuitenkin, että ilmailukennepalvelun tarjoajan käytettävissä olevin keinoin ei

yleensä ole mahdollista kohtuudella sovittaa ilmailuun turvallisesti ja sujuvasti pysyviä rakenteita, jotka mahdollisesti aiheuttaisivat vaaraa lentoturvallisuudelle. Mikäli toimijat raportoivat aurinkopaneelien haitoista, arvioidaan raporttien aiheellisuus. Liikenne- ja viestintävirasto voi ilmailulain 159 §:n nojalla kieltää toiminnan, rajoittaa sitä tai asettaa sille ehtoja.

## Huittisten kaupunki, kaupunginhallitus

Kaupunginhallitus toteaa lausuntonaan Sun 2 Oy Huittisten aurinkovoimalan ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta seuraavaa:

- 1) YVA-selostukseen liittyy itse selostuksen lisäksi useita taustaselvityksiä, joten hanketta on tutkittu ja selvitetty melko perusteellisesti.
- 2) Kaupunki pitää tärkeänä Suomen energiahuollon uusiutumiskykyä vähähiilisemmäksi ja energiaomavaraisuuden lisääntymistä.
- 3) Hankealue on pääosin tavanomaista talousmetsää. Metsittämistä hankealueen ulkopuolella olisi hyvä tutkia kompensatiomenetelmänä. Pääsääntöisesti maisemavaikutuksia arvioidaan ihmisten kokemana arkiympäristön näkymänä sekä vaikutuksina kulttuuriympäristöihin. Toteutuksessa tulee huomioida, ettei maaseudun elinkeinojen toimintaedellytykset heikkene.

## Huittisten seudun ympäristöyhdistys

Vihreä siirtymä

Suora lainaus ympäristöministeriön sivuilta: ”Vihreän siirtymän ytimessä on myös se, että silloin kun esimerkiksi päästöjä vähennetään, ei samalla aiheuteta haittaa toisille ympäristötavoitteille. Tätä kuvaa EU:n kestävän rahoituksen taksonomia-sääntelyyn kirjattu Do no significant harm (DNSH) -periaate.” Sun 2 -hankkeessa tarkoituksena on poistaa 686 hehtaaria metsä- ja maanviljelysalueita teollisuusalueen tieltä. Miten tämä tavoite suhteutuu edellä mainittuun periaatteeseen?

Samassa yhteydessä mainitaan myös, että ”Aluehallintovirastot antavat lupakäsittelyssä etusijan sellaisille uusiutuvan energian (...) hankkeille, jotka ottavat huomioon ei merkittävää haittaa -periaatteen.” (Mitä on vihreä siirtymä? – Ympäristöministeriö) Onko tämä vallitseva käytäntö todellisuudessa?

Huittisten seudun ympäristöyhdistys katsoo, että vihreän siirtymän hankkeet eivät saa heikentää luonnonarvojen merkitystä, ja yksittäisiä voimalahankkeita pitää tarkastella osana kokonaisuutta – kuka niistä lopulta hyötyy ja koska niitä on ”riittävästi”? Huittisten kaupungin alueelle on tulossa yhteensä neljä ns. vihreän energian hanketta, joista on tiedotettu niin huomaamattomasti, etteivät paikalliset asukkaat edes hahmota niiden suuruutta ja vaikutusta. Naapurikunnassa Säskylässä on vireillä sekä tuuli- että aurinkovoimahankkeita ja koko Satakunnan alueella suuri määrä yhteismitallisesti valtavia hankkeita. On kestävätilan tilanne luonnon ja asukkaiden kannalta, jos energiayhtiöt voivat toimia nykyiseen tapaan, ja ympäristö alistetaan yksittäisten yhtiöiden voiton tavoittelun maksumieheksi.

## Aurinkovoima ja luontoarvot

YM lausuu myös, että ”aurinkovoimarakentamista ohjataan maankäytön kannalta sopiville paikoille rakennettuun ympäristöön, turvetuotannosta vapautuneille alueille ja joutomaille. Peltojen ja metsämaan merkittävää käyttöä aurinkovoimaan pyritään välttämään.” Sun 2 -hanke on selkeästi ristiriidassa tämän periaatteen kanssa. Vielä enemmän hämmennystä aiheuttaa seuraava lainaus: ”Lisäksi hallitusohjelman mukaan investointiluvituksen sujuvuutta ja ennakoitavuutta parannetaan Suomen keskeisenä kilpailuetuna. Samalla huolehditaan luonnon monimuotoisuudesta ja ympäristövaatimuksista, hankkeiden sosiaalisesta hyväksyttävyydestä ja kansalaisten omaisuudensuojasta.” (Aurinkovoimarakentaminen – Ympäristöministeriö)

Investointiluvituksen sujuvuus tuntuu kuitenkin olevan ykkösprioriteetti, sillä niin vauhdikkaasti etenevät Suomeen nopealla aikataululla syntyneiden aurinko- ja tuulivoimayhtiöiden hankkeet koko prosessin ajan. Ympäristövaikutusten arviointi jää vauhtisokeuden alle ja sivulausetoteamusten tasolle. Luonnon monimuotoisuuden säilyminen ei ole aurinkovoimayhtiön agendalla, tarkoitus on tehdä rahaa yhtiölle. Jos siellä nyt sattuu olemaan huuhekajapoikue tai kehrääjiä tai alueelta löytyy yksi linnustollisesti arvokas alue, tai että eläinten kulkureitit, reviirit ja asuinalueet häviävät, on se täysin yhdentekevää sekä energiaryitykselle että kaupungille. Herää kysymys, mitä luonnon monimuotoisuudesta huolehtiminen oikein tarkoittaa? Eikö pitäisi tarkastella ekologisten vaikutusten kokonaisuutta?

Satakunnan Kansa uutisoi 25.4.2024: ”Luke: metsiä on hakattu liikaa suuressa osassa Suomea – Satakunta mainittu. Muun muassa Satakunnassa, Kanta-Hämeessä ja Etelä-Karjalassa metsiä on hakattu viime vuosina yli kestävänsä tason.” Tässä tilanteessa metsän hävittäminen teollisuusalueen tieltä tuntuu kestävämmältä valinnalta.

## Yhteenveto

Huittisten seudun ympäristöyhdistys ei puolla hankkeen toteuttamista nykyisessä sijainnissa ja nykyisellä aikataululla. Olisi suotavaa, että saataisiin tutkimustietoa ensinnäkin aurinkovoimaloiden sähköntuotannon merkityksestä koko vuodenkierron kannalta näillä leveysasteilla ja olisi syytä myös odottaa kokonaisvaltaista selvitystä ministeriöltä siitä millaisiin kohteisiin paneeleja voidaan sijoittaa ilman, että aiheutetaan suurimittaisia menetyksiä luonnolle.

## Luonnonvarakeskus

Pyydettynä lausuntonaan Luonnonvarakeskus esittää seuraavan.

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

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 selostuksessa mainitut 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, etteivät maamassat pääse karkaamaan esim. tien penkoilta vesistöihin myöhemmässäkin vaiheissa.

Selostuksessa käsitellään puuston poiston vaikutuksia pintavesiin. On syytä huomioida, että 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 tulisi selvittää.

Lisäksi on tärkeää huomioida aurinkopaneelien sekä huoltoteiden, ojitusten ja maanmuokkauksen mahdolliset vaikutukset valumavesiin ja haasteet vesien hallinnalle.

Köyliön susireviirin osalta olisi tärkeää huomioida, että vaikka susireviirien koko onkin laaja, tarkasteltava hanke ja mm. Korpilevonmäen tuulivoimapuisto rajoittaa ja pirstoo lauman reviiriltä yhtenäisiä alueita, joilla ihmistoimintaa on vähemmän. Sen vuoksi hankkeella voi olla myös muita kuin selostuksessa mainittuja vaikutuksia sudelle ja sen reviirin käyttöön.

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

## Satakunnan Museo

### Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema

Satakunnan Museo huomauttaa, että rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman osalta YVA-selostuksessa sekä liitteenä toimitetussa kulttuuriympäristöä koskevassa selvityksessä on lähtötietojen osalta edelleen joitakin puutteita. Parhailaan on käynnissä Satakunnan maakuntakaavan uusiminen. Tätä varten on toteutettu mm. YVA-ohjelmavaiheen jälkeen valmistunut Satakunnan rakennetun kulttuuriympäristön päivitys- ja täydennysinventointi (Niina Uusi-Seppä/Ramboll 2023). Raportti on luettavissa Satakuntaliiton sivuilta osoitteesta <https://satakunta.fi/vireilla-olevat-maakuntakaavat/selvitykset/>. Aluerajaukset kuvauksineen on katsottavissa Satakunnan Museon ylläpitämästä y-pakki-sovelluksesta osoitteesta [www.y-pakki.fi](http://www.y-pakki.fi). Selvityksen tulokset tulee ottaa huomioon myös YVA-menettelyn yhteydessä.



Satakunnan Museo pitää hyvänä, että erillistä selvitystä (liite 5), jossa käsitellään hankkeen vaikutusten arviointia suhteessa kulttuuriympäristöön, on täydennetty YVA-ohjelmaan nähden. Museo pitää myös vaikutusten arviointia sekä esitettyjä vaikutusten lieventämiskeinoja lähtökohtaisesti oikeanlaisina.

Selvityksestä puuttuu kuitenkin edelleen Satakunnan rakennusperintö 2023 aineiston lisäksi Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 vihreällä vaakaviivituksella osoitettu maakunnallisesti tärkeä maisema-alue "Loimijoen kulttuurimaisema", jonka aluerajaus on laajempi kuin samannimisen maakunnallisesti merkittävän kulttuuriympäristön. Esimerkiksi kuvassa viisi esitetystä kartasta on huomioitu ainoastaan Satakunnan rakennusperintö 2005 aineistoon pohjautuvat maakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt. Myös maisemallisesti tärkeä alue on otettava huomioon vaikutusten arvioinnissa.

Satakunnan Museo näkee, että yhteisvaikutusten arviointia tulee edelleen täydentää lähialueilla suunnitteilla olevien lukuisten tuuli- ja aurinkovoimahankkeiden, sähkönsiirtohankkeiden sekä liikenteen hankkeiden (esim. Mommolan risteysalue) osalta.

Satakunnan Museo toistaa jo YVA-ohjelmavaiheessa esittämänsä kantansa, että perinteinen maa- ja metsätalousmaisema muuttuu hankkeen toteutuessa erittäin voimakkaasti teollisuusmaisemaksi ja yhteisvaikutukset lähialueen muiden hankkeiden kanssa tulevat olemaan huomattavat. YVA-selostuksessa sekä liitteessä 5 esitettyjen tulosten perusteella Satakunnan Museo näkee edelleen, että toteutettavista vaihtoehdoista VE1 jää vaikutuksiltaan vähäisimmäksi rakennettuun kulttuuriympäristöön ja maisemaan kohdistuvien vaikutusten sekä yhteisvaikutusten osalta.

#### Arkeologinen kulttuuriperintö

Hankealueella on toteutettu arkeologinen inventointi keväällä 2022 (Vasko, T. 2022: Huittisten Sun 2 aurinkovoimapuiston arkeologinen inventointi 2022. Ahlman Group Oy). Inventoinnin tulokset on kuvattu YVA-selostuksessa sekä sen liitteessä 5. Hankealueelta ei aiemmin tunnettu kiinteitä muinaisjäänneksiä tai arkeologisia kulttuuriperintökohteita eikä niitä löydetty selvitystyön yhteydessäkään. Hankkeella ja sen eri vaihtoehdoilla ei selvitysten perusteella ole vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön.

#### Satakuntaliitto

Satakuntaliitto korosti YVA-ohjelmasta antamassaan lausunnossa mm. sitä, että hankkeessa tulee arvioida hankkeen toteuttamisen vaikutuksia Satakunnan maakuntakaavoissa osoitettuihin varauksiin. Lisäksi lausunnossa kiinnitettiin huomiota mm. Satakunnan vaihemaakuntakaavan 2 koko maakuntakaava-aluetta koskevaan yleiseen, aurinkoenergiaa koskevaan suunnittelumääräyksiin.

Satakuntaliitto kiinnittää ympäristöselostuksen sisältöä arvioidessaan huomiota hankkeen toteuttamisen vaikutuksiin Satakunnan maakuntakaavoissa osoitettuihin merkintöihin ja merkintöjen suunnittelumääräyksiin. Lausunnossa kiinnitetään erityistä huomiota Satakunnan vaihemaakuntakaavan 2 koko maakuntakaava-aluetta koskevaan yleiseen aurinkoenergian tuotantoa koskevaan suunnittelumääräykseen, jonka mukaan suunnittelussa on otettava huomioon toteutettavien toimenpiteiden yhteensovittaminen kulttuuri-, maisema- ja luontoarvoihin sekä

olemassa oleviin elinkeinoin ja asutukseen. Aurinkoenergian tuotantoalueiden suunnittelussa tulee huolehtia, että luonnonarvojen, virkistys- ja kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeiden alueiden arvot säilyvät ja merkittävien haitallisten vaikutusten syntyminen ehkäistään.

Yhdyskuntarakennetta koskevaa vaikutusten arviointia (mm. ympäristöselostuksen luvut 11.1.6 ja 11.16.2) 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 yhteisvaikutuksia tulee arvioida ottaen huomioon muut hankkeen vaikutusalueella sijaitsevat maankäyttöä muuttavat hankkeet (mm. voimalinjat, aurinkoenergia- ja tuulivoimahankkeet). Arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota myös siihen, miten aurinkovoimahankkeeseen suunniteltu alue vaikuttaa yhdyskunta- ja aluerakenteeseen pitkällä tähtäimellä.

Aidatut paneelikentät ja paneelikenttiin liittyvä tiestö pirstovat laajaa metsäaluetta ja katkaisevat samalla ekologisia yhteyksiä. Arviointiselostuksessa on todettu hankealueen sijoittuminen suhteessa Satakunnan viherrakenneselvityksessä määriteltäviin luonnon ydinalueisiin ja viherkäytäviin. Luonnon pirstoutumiseen ja ekologisiin yhteyksiin kohdistuvien vaikutusten arviointia tulee täydentää maakuntakaavamittakaavaan laadittua Satakunnan viherrakenneselvitystä yksityiskohtaisemmalle tasolle. Arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota paikallisiin yhteyksiin ja miten ne linkittyvät laajempaan kokonaisuuteen sekä elinympäristöjen muutokseen.

Ympäristöselostuksen mukaan hankealueen linnustollinen merkitys ei ole paikallista mittakaavaa suurempi (11.7.3). Perusteluna on todettu, että valtaosa alueella pesivistä lintupareista on hyvin tavallisia pesimälajeja ja valtaosa havaituista huomionarvoisista lajeista on tavanomaisia, eikä erityisiä reviirikeskittymiä löydetty. Reviirien todetaan sijaitsevan hajallaan pitkin aurinkovoimapuiston aluetta ja alueella pesivillä lajeilla todetaan olevan vastaavia elinympäristöjä runsaasti tutkimusalueen ulkopuolella. Huolimatta siitä, että alueella tavattava linnusto voidaan valtaosin luokitella ns. tavallisiksi pesimälajeiksi tulee hankealue toteutuessaan pirstomaan olemassa olevia elinympäristöjä entistä pienemmäksi ja elinympäristöjen laatu myös heikkenee. Hankkeen linnustovaikutusten arviointia tulee täydentää ja arvioinnissa tulee ottaa huomioon yhteisvaikutukset muiden samalla suunnalla vireillä olevien aurinko- ja tuulivoimahankkeiden kanssa. Yhteisvaikutusten arvioinnissa on hyvä kiinnittää huomiota myös mahdollisiin populaatiotason vaikutuksiin.

Suunniteltu aurinkovoimalahanke muuttaa alueen rakennetuksi alueeksi ja tällä on vaikutuksia myös ekosysteemin toimintaan alueellisesti. Hyönteiset ja sienet ovat tärkeä osa ekosysteemiä. Lausunnolla olevassa ympäristöselostuksessa hyönteiset ja sienet ovat lähes kokonaan jääneet tarkastelun ulkopuolelle, joten arviointia tulee täydentää näiltä osin. Tämä on tärkeää mm. siksi, että samalle vyöhykkeelle on suunnitteilla useita maankäyttöä merkittävästi muuttavia hankkeita.

Paneelikenttien väliin jäävien alueiden luonnontilaa ja ekologisten yhteyksien toimivuutta tulee arvioida myös niin, että arvioinnissa otetaan huomioon hankkeen suunnittelun käynnistymisen jälkeen tapahtuneet muutokset (esim. metsänhakuut).

Hankkeen suhdetta maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristön on ympäristöselostuksessa analysoitu MML:n avoimen datan kartta-aineistojen ja ilmakuvien avulla tukeutuen myös maakuntakaavojen aineistoihin sekä Satakuntaliiton maisemaselvitysmateriaaleihin. Hankealueelle on tehty elokuussa 2022 maastokäynti, jonka yhteydessä on kuvattu maiseman ja kulttuuriympäristön kannalta keskeisiä näkymiä. Havainnollistamisaineistoa tulee täydentää siten, että yhteenvedo kuvien sijainnista eri vaihtoehdoissa osoitetaan kartalla, jossa on esitetty myös hankkeen aurinkopaneelikentän arvioitu näkyminen ympäristöön. Lisäksi havainnekuvia tulee ottaa myös maanpinnantasolta keskeisiksi arvioiduilta näkymäalueilta. Havainnekuviin käytettyjä objektiivia ei ole ilmoitettu selostuksessa. Valokuvasovitteita varten otettavissa valokuvissa on suositeltavaa käyttää normaaliobjektiivia. Normaaliobjektiivin polttoväli vaihtelee käytettävän kameran mukaan (ks. esim. Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa, Suomen ympäristö 2016).

Kuvassa 16 on esitetty hankealueen sijainti ja muut hankkeet sekä toiminnot. Hankealueen ympäristössä on vireillä myös useita muita tuuli- ja aurinkoenergiaprojekteja, joita ei ole otettu huomioon ympäristöselostuksessa. Useat, samalle alueelle sijoittuvat tuuli- ja aurinkoenergiaprojektit ja niihin liittyvä sähkönsiirtoverkosto lisäävät tarvetta maisemaan, linnustoon, luonnon pirstoutumiseen sekä asutukseen ja loma-asutukseen kohdistuvien yhteisvaikutusten arviointiin. Yhteisvaikutusten arviointia tulee täydentää vireillä olevat hankkeet huomioon ottaen. YVA-yhteysviranomaisen on kiinnittänyt YVA-ohjelmasta antamassaan lausunnossa huomiota tarpeeseen täydentää tietoja mahdollisista jatkotyöskentelyn aikana esiin tulevista hankkeista, joihin tämä hanke saattaa liittyä.

## **Suomen Erillisverkot Oy**

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

## **Suomen luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri ry**

Suomen luonnonsuojeluliitto Satakunta kiittää mahdollisuudesta lausua otsikon aiheesta ja lausuu seuraavaa:

### **Luontoarvot**

Alue on pääosin talousmetsää, jossa on paikoin pienialaisia luonnon tavanomaista arvokkaampia kohteita. Ekologisesta näkökulmasta merkittävää on alueen huomattava koko. Vaikka metsäalue on luonnon tavanomainen ja osin peltojen, asutuksen ja muun maankäytön rikkoma, on se kokonsa puolesta kuitenkin luonnonympäristönä merkittävä alue.

Alueella on suden vakituinen pesimäreviiri. Susi on EU:n luontodirektiivin liitteessä IV mainittu laji, jonka elinympäristön heikentäminen on kiellettyä. Tältä pohjalta ajatellen hankkeen toteuttaminen on ristiriidassa EU:n luontodirektiivin kanssa eikä näin ollen mahdollinen. Suomen oikeuskäytännön mukaan luontodirektiivin elinympäristön heikentämiskieltoa tulkitaan siten, että voimala-alueen rakentaminen suden pesimäreviirille ei ole mahdollista (KHO:2019:160). Aidattu aurinkovoimala-alue sekä rakenteidensa että kokonsa puolesta heikentäisi merkittävästi suden elinympäristöä. Kauriskanta on lounaisessa Suomessa runsas, saalistajia on ravintopyramidin

mukaan sen verran kuin ravintoa riittää; elinympäristön pirstoutuminen lisää petojen kohtaamia asutuksen kanssa.

Alue on mainittu ”aurinkopuistona”. On harhaanjohtavaa nimittää teollisuusalueita puistoksi, kun ensimmäisenä rakennustoimena alueilta kaadetaan puut. Haja-asutuksen lomassa olevien suurehkojen talousmetsäalueiden käyttötapoja ovat myös marjastus, sienestys, metsästys ja retkeily. Talousmetsän ohella menetetään nämä arvot, jos alue rakennetaan. Elinvoimaisten luontoympäristöjen ja luonnonarvojen säilyttäminen kuuluvat valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin samoin kuin vihreän siirtymän periaatteisiin.

#### Ilmastovaikutukset

Aurinkovoima on sähköntuotantovaiheessa sinänsä päästötöntä. SLL Satakunta pitää tärkeänä uusiutuvan, päästöttömän energiatuotannon lisäämistä, korvaamaan uusiutumattomilla luonnonvaroilla tuotettua sähköä. Hanketta perustellaan useassa kohdin sillä, että se vähentäisi riippuvuutta fossiilisista luonnonvaroista. Jotta tämä pitäisi paikkansa, suunnitelmaan pitää kohdentaa, mitkä fossiilisten polttoaineiden laitokset uusi hanke korvaa. Käytännössä on todettu, että muutoin tämä toive jää tyhjäksi sanahelinäksi ylimääräisen sähkön myynnille.

Hankkeessa suunnitellaan hiiltä ja vettä sitovan ekosysteemin poistoa huomattavalta alueelta. Hankkeen mittakaava huomioiden tulisi selvittää voimala-alueen alta kaadettavan metsän hiilivaraston menetys sekä metsän katoamisesta johtuva jatkuvan hiilinielun menetys. Tämä mahdollistaisi hankkeen todellisen hiilijalanjäljen arvioimisen. SLL Satakunta katsookin, että kokonaishiilitaseen arviointia ei näin mittavassa maankäyttöhankeessa voi jättää tekemättä. Huomautimme tästä jo osallistumis- ja arviointisuunnitelman palautteessa viime vuonna. Suunnitelman mahdollisesti toteutuessa alueella ei nähdä metsää lähes 200 vuoteen.

#### Aluesuunnittelu

Maakuntakaavassa aluetta ei ole kaavoitettu teollisuudelle. Kaavoituslainsäädännössä ja valtakunnallisissa alueidenkäyttösuunnitelmissa on kirjattu aluesuunnittelun suuria linjoja. Sun 2 Oy:n hankkeet ovat vastoin useimpia niissä esille nostettuja periaatteita, joita ovat:

- Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen ja ottaa huomioon ekologisen viherrakenteen toimivuuden.
- Vaikutetaan liikkumistarpeen vähentämiseen ja kulkutapoihin sekä päästöjen pitkän aikavälin kehitykseen yhdyskuntarakenteen ja palveluverkon energiaviisaalla suunnittelulla.
- Painotetaan yhdyskuntarakenteen suunnittelussa päästöttömän energiantuotannon mahdollistamista.
- Edistetään energiatehokkaiden rakennusmateriaalien käyttöä, puurakentamista ja hiilineutraalia rakentamista alueella näyttämällä esimerkkiä julkisten kiinteistöjen rakentamisessa ja kunnostamisessa.
- Edistetään tyhjilleen jäävien rakennusten innovatiivista uusiokäyttöä.
- Huomioidaan luontoon ja liittyvät arvot sekä elinympäristön viihtyvyys.
- Kannustetaan yksityishenkilöitä energiatehokkuutta parantavaan korjausrakentamiseen ja edistetään sitä myös julkisissa kiinteistöissä.

Aurinkoenergiaa ei tuoteta Suomessa talvella, jolloin asukkaiden sähköntarve on suurimmillaan.

#### Yhteenveto

Suomessa on tällä hetkellä kasvava tarve uusiutuvan energian tuotannolle. Tuuli- ja aurinkovoimaa suunnitellaan paljon. Siksi pidämme tärkeänä suunnittelukohteiden ekologisten vaikutusten huolellista ja laaja-alaista arviointia, mikä tarkoittaa muutakin kuin lajiston ja hallinnollisesti rajattujen kohteiden inventoimista. Tämä korostuu aurinkoenergiaprojekteissa niiden vaatimien huomattavien maa-alueiden takia. Hankkeessa hävitetään laaja alue uusiutuvia luonnonvaroja ja muutetaan se teollisuusalueeksi. Hanketta perustellaan Suomen energiaomavaraisuuden saavuttamisella: se on jo saavutettu.

SLL Satakunta ei puolla hankkeen toteuttamista nykyisessä sijainnissa. Näin suuren alueen jääminen pois metsätalouskäytöstä lisää hakkuupainetta muilla alueilla, mikä entisestään kiihdyttää luontokatoa Satakunnan alueella tilanteessa, jossa suomalaisen luonnon suojelulle on vastikään asetettu uusia haasteita. Aiemmassa lausunnossa mainitsemaamme susireviiriä ei ole otettu huomioon. Vaikutuksia muihin elinkeinoihin, luonnonsuojelun toteuttamismahdollisuuksiin ja ilmastoon tulee arvioida muutoinkin kuin liikeyrityksen toiminnan kannalta.

Päästöttömänä sähköntuotantomuotona aurinkovoimalat sopivat rakennetuille alueille. On nurinkurista, että suunnittelun lähtökohtana on sijoittaa voimala kauas kuluttajista ja valmiista yhteyksistä. Taajama-alueella ne sopivat maisemaan ja ovat huoltovarmempia.

## Suomen metsäkeskus

#### 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 laajamittaista energiantuotantoa. Lisäksi Metsäkeskus tarkastelee lausunnossaan hankkeen vaikutuksia metsäluonnon monimuotoisuuteen.

Metsäkeskus näkee lähtökohtaisesti positiivisena siirtymisen fossiilisista energianlähteistä uusiutuviin. Ristiriitaa aiheuttaa se, että hankkeen tieltä poistuu pysyvästi mahdollisesti satoja hehtaareita talouskäytössä olevaa metsää.

Metsäkeskuksen näkemyksen mukaan teollisen aurinkovoimatuotannon hankkeita ei tule perustaa metsäalueille. Metsään perustuvien elinkeinojen harjoittaminen alueilla päättyy ja uusiutuvaan luonnonvaraan eli puuraaka-aineeseen perustuvien tuotteiden valmistamisen mahdollisuus poistuu. Hankkeiden toteutus lisää myös hakkuupaineita toisaalla ja poistaa metsän hiilinielut ja -varastot alueelta vähintäänkin vuosikymmeniksi.

Metsäkeskus esittää, että suuria alueita vaativat uusiutuvat energiantuotantomuodot sijoitetaan ensisijaisesti jo valmiiksi avoimille alueille, kuten käytöstä poistuneille turvesoille. Näin todetaan myös Petteri Orpon 20.6.2023 päivätyssä Vahva ja välittävä Suomi -hallitusohjelmassa (s.140): "Aurinkovoimarakentamista ohjataan rakennettuun ympäristöön, turvetuotannosta vapautuneille

alueille ja joutomaille pyrkien välttämään tuotannossa olevien peltojen ja metsämaan merkittävä käyttö aurinkovoimaan.”

Metsäkeskus näkee, että metsäalueille sijoitetut, metsän häviämiseen johtavat laajat aurinkovoimahankkeet ovat myös ristiriidassa parhaillaan valmisteltavan Satakunnan maakuntakaavan 2050 huoltovarmuuteen liittyvien tavoitteiden kanssa. Huoltovarmuutta heikentävät mm. metsäelinkeinojen toimintaedellytysten väheneminen, yhtenäisten metsäalueiden katoaminen ja metsien pirstoutuminen.

Aurinkovoimalan ulkoinen sähkönsiirto (kohdat 6.4.2, 6.5.2)

Metsäkeskus pyytää kiinnittämään huomiota uusien voimajohtolinjojen sijoitteluun. Myös voimajohtojen rakentamisesta aiheutuu metsäkatoa ja niiden sijoittaminen tulee suunnitella tarkasti. Suunnittelussa tulee huomioida mm. metsälain 10 §:n erityisen tärkeät elinympäristöt, mikäli niitä alueella on.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin (kohta 11.15)

Hankealue on tällä hetkellä pääosin metsätalouskäytössä, mutta hankkeen vaikutuksia metsäelinkeinoiniin ei ole arvioitu.

Metsäkeskus esittää, että hankkeen vaikutukset metsäelinkeinojen harjoittamiseen kuvataan kattavasti.

Toiminta hankkeen päättymisen jälkeen

Metsäkeskus näkee hyvänä, että toiminnan päätyttyä alue on tarkoitus ennallistaa ja palauttaa alkuperäiseen käyttötarkoitukseensa metsätalousalueeksi – YVA-selostuksen mukaan toiminnan loppumisen jälkeen alue metsitetään uudelleen. Toisaalta hankkeen vaikutukset ovat kuitenkin ominaisuuksiltaan jossain määrin pysyviä, sillä aurinkovoimalatoiminnan jälkeen alueelle tyypillinen lajisto ei täysin palaudu ennalleen johtuen muutoksista maaperän ominaisuuksissa ja vesitaloudessa.

## **Turvallisuus- ja kemikaalivirasto TUKES**

Tukesilla ei ole lausuttavaa mainittuun hankkeeseen.

## **Varsinais-Suomen ELY-keskus, kalatalouspalvelut-yksikkö**

VARELYn kalatalouspalvelut-yksikkö ei anna lausuntoa Sun 2 Oy:n aurinkovoimalan ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta.

## **Väylävirasto**

Väylävirastolla ei ole lausuttavaa Sun 2 Oy:n aurinkovoimalahankkeen YVA-selostuksesta. Maanteiden osalta lausuu tarkemmin Varsinais-Suomen ELY-keskuksen L-vastuualue.

## Mielipiteet

### Mielipide 1

Hankevaihtoehtoja on 4. Vaihtoehtoissa 1–3 on kaikissa Metsämaantien varressa oleva alue, joka on eniten asukkaisiin vaikuttava alue. Pitäisi olla myös vaihtoehto, jossa tämä alue on suljettu pois kokonaan. Toki vaihtoehto 0 on paras vaihtoehto.

Raivaus ja rakennusvaiheessa alueelle tuleva työkoneiden määrä on valtava. Puunkaatoon käytettävä kalusto, alueen tasaukseen käytettävä kalusto, haketus, paneelien kuljetus. Sitten teiden rakentaminen ja arvopuun kuljetus. Teiden rakentamiseen käytettävän soran määrä on laskelman mukaan vaihtoehdosta riippuen 6000–11000 kasettikuormaa. Kuinka monta tukkuuormaa tulee arvopuustosta, jotka kuljetetaan pois? Kaikki tämä aiheuttaa hirveän liikenteen ja melun alueella. Eikä se rajoitu pelkästään alueen sisälle vaan myös ympäristöön. Ja tänä päivänä puunkaatoa ja kuljetusta tehdään myös yöaikaan. Kuka valvoo, ettei sitä tehdä myös tällä alueella? Raskaiden ajoneuvojen liikkuminen aiheuttaa myös turvallisuusriskin, sillä alueella ja sen läheisyydessä asuu myös lapsiperheitä. Ja tämä liikenne ja melu tulee kestävämmän useamman vuoden.

”Hankealueen sisälle ja saarroksiin jäävien rakennusten omistajia on informoitu hankkeen alusta lähtien ja vuorovaikutus heidän ja hankkeesta vastaavan välillä on pyritty pitämään avoimena ja toimivana”. Tämä ei pidä paikkaansa. Esimerkiksi allekirjoittanut ei ole saanut minkäänlaista yhteydenottoa koko prosessin aikana enkä ole ainoa Metsämaan alueella.

Taloustutkimuksella teetetty asukaskysely on myös aika ihmeellisesti toteutettu. Kysely tehty koko Huittisten alueelle eikä aurinkovoimahankkeen vaikutusalueelle ole läheskään kaikilta kyselty mitään.

”Haitallisia vaikutuksia maankäyttöön ja asutukseen pyritään minimoimaan muun muassa jakamalla paneelialueita pienemmiksi aidatuiksi osa-alueiksi ja jättämällä asutuksen suojaksi puustoisia vyöhykkeitä.” Mitä hyötyä asutukselle on paneelialueen jakamisesta pienemmiksi aidatuiksi alueiksi? Ei se muuta mitään asutuksen kannalta. Mitkä ovat puustoiset suojavyöhykkeet metreinä? Muutamien metrien suojavyöhykkeistä ei ole mitään hyötyä, tuuli ne kaatavat kuitenkin.

Aluetta on pienennetty kasvillisuuden ja eläimistön takia. Alueella kuitenkin asuu ihmisiä, heidän takiaan ei ole tehty mitään muutoksia. Eli tästä voidaan päätellä, ettei asukkailla ole mitään merkitystä. Muutenkin on koko ajan vähätelty asukkaiden määrää ja annettu julkisuuteen sellainen kuva, ettei alueella ole juurikaan asutusta.

Kaiken kaikkiaan YVA-selostuksessa käy ilmi paljon negatiivisia vaikutuksia asutukseen, ihmisten viihtyvyyteen, maisemaan, kasvillisuuteen, eläimistöön. Aiheuttaa melua, ilmanlaadun heikkenemistä, liikennehaittaa, maisemahaittaa, kiinteistöjen arvonalaskua. Menetämme runsaat marjasadot metsistä, mahdollisuus metsästykseseen luultavasti loppuu, kun runsas eläimistö häipyy. Jos tämä hanke toteutuu niin siitä ei alueelle mitään hyvää seuraa. Sellainen tunne on tullut, että asukkaita ei kuunnella eikä haluta tehdä yhteistyötä. Tässä on kuitenkin monen asukkaan tulevaisuuteen ja loppuelämään vaikuttavia asioita kyseessä.

## Mielipide 2

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa käsitellään hankkeeseen olennaisesti vaikuttavia asioita puutteellisesti ja yksipuolisesti:

1. Selostuksessa todetaan sivulla 242, että hankkeessa asetetaan *vakuusrahasto* purkamista varten. Selostuksessa ei kuitenkaan tuoda esiin, mitä vakuusrahasto konkreettisesti tarkoittaa ja paljonko siihen aiotaan rahastoida varoja. Tämä on katastrofaalinen puute aurinkovoimalan purkamiseen ja ennallistamiseen liittyen.
2. Selostuksessa todetaan sivulla 27, että toiminnan päätyttyä alue on tarkoitus ennallistaa ja palauttaa metsätalousalueeksi. Selostuksessa ei kuitenkaan tuoda esiin, miten *ennallistaminen* konkreettisesti toteutetaan. Aurinkovoimalan investointikustannuksissa (s 239) ei purkamis- ja ennallistamiskustannuksiin olla oletettavasti lainkaan varauduttu.
3. Selostuksessa kuvataan sivulla 246 toiminnanaikaisia riskejä. Riskianalyyssissä ei kuitenkaan huomioida *omistajuuteen liittyvää riskiä* ja miten se toteutuessaan vaikuttaisi sidosryhmävuorovaikutukseen (maanvuokraajat, asukkaat, kunta ja muut viranomaiset). Aurinkovoimaloitahan lähtökohtaisesti rakennetaan sijoituskohteiksi sijoittajille, jolloin omistaja voi vaihtua tiuhaan tahtiin. Aurinkovoimala on alueellisesti suuri energiahanke ja esimerkiksi Fennovoiman ydinvoimalahanke Pyhäjoella keskeytettiin nimenomaan omistajuuteen (Rosatom) liittyvien riskien takia.
4. Selostuksen liitteenä olevan *asukaskyselyn* tuloksia ei voida pitää luotettavina. Puhelinhaastattelu on huono menetelmä asukkaiden näkemysten kartoittamiseen hankkeesta, joka on poikkeuksellisen laaja ja monitahoinen.

## Mielipide 3

Ensisijaisesti vastustan hanketta kokonaisuudessaan. Toissijaisesti hanke tulee toteuttaa vaihtoehdon V1 mukaisena, jolloin se ei kohdistu Maurialan-Mommolan alueeseen.

Perusteina esitän, että hanke aiheuttaa erityisesti Maurialan-Mommolan asukkaille, maa- ja metsätaloudelle sekä ympäristölle, linnustolle ja eläimistölle kohtuutonta ja ennakoimatonta sekä pysyvän luonteista haittaa.

Mahdollista on, että aurinkovoimalan toiminnasta voi aiheutua naapuruussuhdelain 17§:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta räsitusta.

Ainakin susikanta voi aiheuttaa myös tarpeen luonnonsuojelulain säännösten tarkempaan huomioimiseen.

Lisäksi arviointiselostus on ylimalkaisesti ja epätarkasti laadittu, kun otetaan huomioon hankkeen mittavuus, sen tuottama huomattava räsitus eri tahoille sekä pitkä vaikutusaika. Hankkeeseen sisältyvät riskit ja haitat on selvityksessä kuvattu epätarkasti.

Voimala sijoittuisi hyvin lähelle merkittävää vakituista asutusta Maurialan-Mommolan alueella. Voimalaan tulee useiden kiinteistöjen kohdalla näköyhteys, kun siihen rajoittuvien metsien metsätalouskäyttö normaalin kierron myötä muuttuu. Paneelien korkeutta ym. seikkoja ei ole mallinnettu riittävästi asutun ympäristön tarpeisiin nähden.



Maurialan-Mommolan alueella metsiä käytetään aktiivisesti virkistyskäyttöön ja alueella sijaitsee rauhoitettu luonnon nähtävyys (kuusi, Huittisten kaupungin kulttuurilautakunnan päätös).

On aihetta epäillä, että tiedot Maurialan-Mommolan-Korvenkylän alueella liikkuvien susien reviiireistä ja määristä eivät ole ajantasaisia, kun otetaan huomioon runsaat susihavainnot alueella talvella ja keväällä 2024.

Voimala aiheuttaisi merkittävää ja ennakoimatonta haittaa alueen ekosysteemiin, pohjavesiin ja vesitalouteen muutenkin. Merkittävä avohakkuu vaikuttaa ennakoimattomalla tavalla lähiympäristön metsätalouteen ja maatalouteen, esimerkiksi ympäristön ekosysteemin muuttumisen, vesitalouden muuttumisen ja paahteisuuden lisääntymisen kautta.

Metsien toimimista hiilinieluna ja tämän vaikutuksen poistumista ei ole otettu selvityksessä riittävästi huomioon. Alueella on voimassa oleva maa-ainesten ottolupa (YMPLT/2017/548), mikä voi aiheuttaa yhdessä mahdollisen aurinkovoimalan kanssa merkittäviä negatiivisia yhteisvaikutuksia ainakin melun, pölyn ja liikenteen osalta. Nämä yhteisvaikutukset voivat olla ennakoimattomia ja tuottaa suurta haittaa, kun otetaan huomioon myös aurinkovoimalahankkeeseen rajautuvien muiden talousmetsien normaali muuttuminen ja metsätalouskierto.

Hankkeen arviointiselostuksessa ei ole otettu huomioon riittävästi turvallisuutta, esimerkiksi ukkosmyrskyistä maastoon ja asutukseen kohdistuvaa tulipaloriskiä, sekä ilmastonmuutosta, joka sekkin osaltaan voi edistää maaston kuivumista ja näin ollen onnettomuusriskiä paneelialueella ja sen lähiympäristössä.

Ottaen huomioon voimalasta aiheutuva kohtuuton haitta sen elinkaaren aikana, ei ole lisäksi myöskään varmuutta, että voimaloita niiden elinkaaren päättymisen jälkeen puretaan tai että aluetta riittävästi ennallistetaan. Tämä lienee myös mahdotonta, koska alueen ekosysteemi on voinut pysyvästi muuttua. Voi myös olla varsin todennäköistä, että tällaista toimijaa ei yhtiömuutosten tai taloudellisten resurssien takia aikanaan ole.

## Mielipide 4

Haluan esittää ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta seuraavaa:

1. Arviointiselostuksen tilaajan OX2 Green Finland Oy:n ja SAJM Holding Oy:n intressinä on esittää hanke mahdollisimman myönteisenä. Tämä myös näkyy arviointiselostuksessa. Aurinkovoimala sijoitetaan pääasiassa talousmetsään, mikä ei ole paras ratkaisu tehokkaan maankäytön, ilmaston ja luontoarvojen kannalta. Arviointiselostuksesta ei selviä aiheutuuko suurista pysyväisluonteisista paneelientistä vielä suurempaa metsä- ja luontokatoa väistämättä lisääntyvien myrskytuhojen, metsätuholaisten ja hulevesien vuoksi. Myrskytuhojen ja hulevesien lisääntymisen vaikutusta hankealueeseen rajoittuviin kiinteistöihin ei ole selvitetty.
2. Arviointiselostuksessa ei ole huomioitu, että metsän kaatamisen hiilijalanjälkivaikutus on kymmeniä vuosia pidempi kuin paneelientän suunniteltu elinkaari. Paneelientän ennallistaminen toiminnan loppumisen jälkeen on esitetty liian myönteisesti, koska

rakentamisen vaikutukset maaperään ovat pysyväisluonteisia eikä ennallistaminen ole mahdollista.

3. Arviointiselostuksen monessa kohtaa on maininta, että merkittävin epävarmuustekijä on alueen suuri koko ja pitkä ajallinen kesto, koska vertailutietoa vastaavankokoisista hankkeista ei ole olemassa. Epävarmuustekijä on myös hankkeen taloudellinen kannattavuus, mihin selvityksessä ei ole otettu kantaa. Jos hanke osoittautuu taloudellisesti kannattamattomaksi ja se joutuu ennenaikaisesti lopettamaan toimintansa. Mitä sitten?
4. Arviointiselostukseen sisältyy monipuoliset luontoselvitykset, hyvä niin. On kuitenkin syytä epäillä, että tiedot susien määrästä ja susireviireistä ovat vanhentuneita. Kuluneen kevään aikana on tehty useita susihavaintoja Maurialassa ja Mommolassa VE 2:n alueella. Suurpetoselvityksessä on käytetty Luke:n v. 2019–2023 aineistoa. Suurin haitta aurinkovoimalasta on kuitenkin alueen sisällä ja välittömässä läheisyydessä olevalle asutukselle. Erityisesti VE 2:n hankealueen itäosiin sijoittuu 500 metrin etäisyydellä merkittävä määrä vakinaista asutusta. Arviointiselostuksessa olisi pitänyt paremmin keskittyä alueen asukkaisiin, koska hankkeen vaikutus heihin on suurin ja pysyvä. Hanke vaikuttaa väistämättä myös kiinteistöjen arvoihin. Alueella on uudehkoja asuntokiinteistöjä. Samoin se rajoittaa metsätalouden harjoittamista alueella.
5. Asukaskysely olisi pitänyt hoitaa eri tavalla. Ensinnäkin otanta oli pieni ja sen olisi pitänyt kattaa ainakin asukkaat, jotka alueella asuvat ja omistavat kiinteistöjä. Haastatelluista olisi pitänyt rajata pois henkilöt, jotka ovat vuokranneet alueen hanketta varten, koska heillä on taloudellinen intressi vaikuttaa hankkeen toteutumiseen. Asukaskyselyn kysymykset oli laadittu niin, että puhelinkyselyssä haastattelija sai helposti johdateltua vastaajaa haluamaansa vastaukseen.
6. Aurinkovoimalan osayleiskaava ehdotus olisi pitänyt olla käytettävissä samanaikaisesti YVA-selostuksen valmistumisen kanssa.
7. YVA:ssa on liikaa painotettu alueen soveltuvuutta aurinkovoimatuotantoon. Aurinkovoimapuistot eivät ole mitään puistoja vaan ympäristöön ja sen lähialueella asuviin monin tavoin vaikuttavia teollisia energiantuotantoalueita. Ovatko laaditut selvitykset riittäviä? Riskit ovat suuret, koska vertailutietoa vastaavan kokoisista hankkeista ei ole ja hankkeeseen voi liittyä vielä tunnistamattomia tekijöitä. Aurinkovoimalahankkeen valmistelu pitäisi lopettaa.

## Mielipide 5 ja 6

Ohessa uudistamme mielipiteitämme Huittisiin eli Metsämaan ja Rajjalan kylän alueille suunnitteilla olevan aurinkovoimalan suunnittelusta ja mahdollisesta rakentamisesta.

Ensin muutama huomio Huittisten Aurinkopuisto Asukaslehti Kevät 2024 numerossa olleista kommentteista:

Rönni kertoo, että vaikutukset paikallisten ihmisten elämään ja alueen eläimiin taas liittyvät pääasiassa alueella liikkumiseen. Ja kaiken lisäksi se on saanut YVA selvityksessä suuren painoarvon. Näinköhän asia mahtaa olla paikallisten mielestä? Luonto pilataan määräämättömäksi ajaksi, niin on se kaikkea muutakin kuin liikkumista haittaavaa.

Ilmoitatte YVA selvityksen artikkelissa, että alueella on hankkeeseen positiivinen suhtautuminen. Keneltähän on kysytty? Maanomistajilta, jotka hyötyvät asiasta vuokratulojen muodossa ilman mitään omaa panostusta?

Myös lause ”Hankealue tarkentui paikallisten asukkaiden kanssa käydyn vuoropuhelun pohjalta”. Aivan tuulesta temmattua jorinaa. Ketään tuntemamme alueen asukas ei ole näihin vuorovaikutteisiin keskusteluihin osallistunut.

”Hankealueiden väleissä on vain vähäistä vapaa-ajan asutusta”. Onkohan artikkelin kirjoittaja tai yksikön johtaja Ruut Rönni käynyt ollenkaan paikan päällä? Täällä on aivan vakituista asutusta useassa talossa.

Mikä tulee olemaan hankkeen vaikutus ja rasitus Suvisuontielle? Erittäin kapea metsätie, jolla kahden kohtaavan henkilöautonkin mahtuminen rinnakkain on erittäin hankalaa, osin jopa mahdotonta. Käytämme pääsääntöisesti kyseistä tietä, kun kuljemme kiinteistöllemme. Sama koskee myös Metsämaantietä.

Meidän mielipiteenämme on, että asuttuihin kiinteistöihin pitää ehdottomasti olla vähintään 150 metrin suojavyöhyke, esim. puustona.

Kirjoituspöydän takaa tai valtuustosaleissa on helppo tehdä päätöksiä, jotka eivät itseä koske.

## **Mielipide 7**

Haluan lausua Sun 2 Oy:n Huittisten aurinkovoimalahankkeesta seuraavaa:

Hankkeen kasvihuonekaasuvaikutuksien arvioinnissa viitataan edelleen myös Cleanfi Oy:n laatimaan arviointiin, missä ei kuvata arvioinnissa käytettyjen lähtötietojen tai laskennassa käytettyjen kaavojen lähteitä. Tästä johtuen laskelman riippumaton arviointi on mahdotonta. Laskelman paikkansapitävyyttä ei ole osoitettu.

Kappaleessa 11.12.5 todetaan ”Maaperän päästöjen määrittämisessä on enemmän epävarmuuksia, mutta ne on pyritty arvioimaan parhaan tiedon mukaan. Merkittävin epävarmuustekijä on hankkeen pitkä ajallinen kesto, jonka aikana voi tapahtua ennakoimattomia muutoksia. Vastaavanlaisista projekteista ja niiden ilmastovaikutuksista ja vaikutuksista hiilinieluihin ei ole olemassa vertailutietoa.” Edellä mainittuun kirjaukseen ja hankkeen laajuuteen perustuen, maaperän päästöjen määrittäminen, metsäekosysteemin muuttuessa paneelialueeksi, ei voida katsoa arvioidun riittävällä laajuudella ja riittävillä vaihtoehtoisilla skenaarioilla.

Paneelialueen ekosysteemi muuttuu puuston ja vallinneen kasvillisuuden poistumisen myötä. Arvioinnissa ei ole käsitelty riittävällä laajuudella aurinkovoimalan käytöstä poiston jälkeisen ajan muutoksia maaperään, kasvillisuuteen eikä muita mahdollisia ympäristövaikutuksia.

Kappaleessa 11.15 todetaan ”Hankkeen työllisyysvaikutusten ja taloudellisten vaikutusten merkittävyys ja alueellinen kohdistuminen riippuvat olennaisesti aurinkovoimalatoimijan tekemistä valinnoista ja alueen palvelutarjonnasta koskien materiaalien ja urakoiden toimitusketjuja.” Hankkeen alueellisten työllisyysvaikutusten ja taloudellisten vaikutusten ei ole osoitettu jäävän lähiseudun eduksi, vaikka lähiseudulle jäävää hyötyä on korostettu hankkeen yhteydessä. Yleisen

kokemuksen perusteella paikallisten yritysten mahdollisuudet osallistua ko. laajuiseen hankkeeseen ovat hyvin rajalliset.

Kappale 12 Riskit ja poikkeustilanteet. Hankkeen riskien arvioinnin menetelmiä, riskejä, riskien hallintaa tai riskienhallintaprosessia ei ole esitetty riittävällä laajuudella ja tarkkuudella. YVA:ssa kuvattu arviointi tai käytettävät riskienhallinnan prosessit eivät täytä tämän kokoluokan (teollisen) hankkeen riskienhallinnan vaatimuksia. Riskienhallinnan puutteellisuus vaarantaa ympäristön ja työturvallisuuden.

Vastustan hankkeen toteuttamista ensisijaisesti kokonaan. Toissijaisesti, jos hanke toteutetaan, se tulisi toteuttaa VE1 mukaan.

## Mielipide 8

Haluan esittää ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta seuraavaa:

Vastustan satojen hehtaarien aurinkovoimaloiden rakentamista Huittisiin. Vastustan vihreän siirtymän ja energiaomavaraisuuden varjolla tehtävää metsien hävittämistä. Metsäkatoa, luontokatoa. Tällainen ei voi olla mahdollista aikana, jolloin pitäisi vaalia luontoa ja vihreää kultaa.

Mielestäni tarvitaan ympäristölupamenettely, jotta voimalan merkittävä ja pitkäkestoinen vaikutus luontoon (ilmasto, kasvillisuus, linnusto, eläimistö, vedet ym.) saadaan selvitettyä paremmin. Tällöin myös rajanaapurit ja vaikutusalueen maan- ja metsänomistajat saavat todellisen mahdollisuuden mielipiteeseen. Pitäisi kysyä kiinteistötunnusten mukaan eikä vain arvalla. Vaikutukset maa- ja metsätalouteen jäävät epäselväksi. Mitä tapahtuu lähimetsille kun tuulisuus ja paahteisuus voimaloiden takia lisääntyvät, kun olemassa oleva vesitalous muuttuu? Mitä tapahtuu lähimetsän vesilaisissa suojellulle lähteelle? Minne menevät paneelien tieltä linnut ja eläimet? Ne tavanomaiset. Hehtaari on paljon paneeleja, saati sitten tuhat ja niitä kaksi. Miten määritellään vaikutusalueet näin suuresta alasta?

Miten on hyödynnetty metsäalan ammattilaisten tiedot näistä metsistä? Heillä on varmasti paljon tietoa luontoarvoista hankealueen metsissä, joita ovat hoitaneet.

Koska tällaisia satojen hehtaarien voimaloita ei ole ennen ollut, niiden vaikutukset ja vaikutusalueen määrittely on melkein mahdotonta. Edetään hallitsemattomasti tietämättä mikä on lopputulos. Valtakunnallinen ohjeistus on puutteellista. Siksi hankkeita pitäisi jarruttaa päättäjien toimesta.

Sun 2 yhdessä lähellä suunnitteilla olevien voimaloiden KGE, Aurinkokettu ja Sun 5 muodostavat yhdessä yhteensä tuhansien hehtaarien alueen. Tätä ei voida olla huomioimatta.

Tulevaisuudesta. Sun 2 Oy:n aikomat voimalat ja Dragon Mining Oy:n kaivos sekä satojen hehtaarien uudet malminetsintälupa-alueet linkittyvät lähekkäin. Onko meillä vuosien päästä maan päällä ja maan alla ulkomaista romua, mistä kukaan ei huolehdi?

## Maksua koskeva muutoksenhaku

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

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

Oikaisuvaatimukseen on liitettävä maksun määräämisen perusteena oleva asiakirja alkuperäisenä tai jäljennöksenä.

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

### Varsinais-Suomen ELY-keskuksen yhteystiedot:

Sähköposti: [kirjaamo.varsinais-suomi@ely-keskus.fi](mailto:kirjaamo.varsinais-suomi@ely-keskus.fi)

Postiosoite: PL 236, 20101 Turku

Käyntiosoitteet:

Itsenäisyydenaukio 2, 20800 Turku

Valtakatu 12, 28100 Pori

Aukioloaika: 8:00-16:15

### Maksupäätökseen sovelletut oikeusohjeet:

Valtion maksuperustelaki (150/1992)

Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työvoima- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2024 (1215/2023)

Laki sähköisestä asiointista viranomaistoiminnassa (13/2003)

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017)

Tämä asiakirja VARELY/6147/2022 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument  
VARELY/6147/2022 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Lillunen Anu 20.08.2024 15:08  
Esittelijä Sipilä Susanna 20.08.2024 15:07