



Lammasnevan aurinkovoimahanke ja 400 kV:n voimajohto, Teuva

Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

1 Hanketiedot

Hankkeen nimi ja sijainti

Hankkeesta vastaava: European Energy Suomi Oy, Sofiankatu 4 C
00170 Helsinki
Konsulttina: FCG Finnish Consulting Group Oy

Yhteysviranomainen

Hankkeen yhteysviranomaisena on toiminut Etelä-Pohjanmaan
elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Lammasnevan aurinkovoimahanke sijoittuu Teuvan kunnan alueelle, noin 12,1 km keskustasta koilliseen. Hanke koostuu aurinkovoima-alueesta sekä sähkönsiirtoreitistä. Aurinkovoima-alueen kokonaispinta-ala on enintään noin 395 hehtaaria, josta paneelialuetta on noin 365 hehtaaria. Aurinkovoima-alueen kokonaisteho on enintään 350 MWp. Sähkön siirtämiseksi tarkastellaan kahta vaihtoehtoa. Sähkönsiirto on suunniteltu toteutettavan joko 400 kV:n tai 400 + 110 kV:n ilmajohtolla Fingrid Oyj:n Teuvan Kärppiön sähköasemalle. Voimajohdon pituus on enintään noin 24,7 km.

Tarkasteltavat vaihtoehdot

VE0: Hanketta ei toteuteta.

VE1: Hankealueelle rakennetaan noin 395 ha kokoinen aurinkovoima-alue. Alueen kokonaisteho on enintään 350 MWp.

Arvioitavat sähkönsiirtovaihtoehdot

SVEA: Hankkeen sähkönsiirto toteutetaan joko 400 kV tai 400 + 110 kV ilmajohtolla Fingrid Oyj:n Teuvan Kärppiön sähköasemalle.

Vaihtoehdon SVEA pituus on 24,7 kilometriä, josta 7 kilometriä sijoittuu olemassa olevien voimajohtojen kanssa samaan johtokäytävään voimajohtojen länsipuolelle. Hankkeen sähkönsiirrolle rakennetaan omat voimajohtopylväät, sillä suunniteltu ilmajohto ei mahdu olemassa oleviin pylväisiin. Voimajohdon rakentaminen edellyttää olemassa olevan johtoaukean leventämistä.

SVEB: Hankkeen sähkönsiirto toteutetaan joko 400 kV tai 400 + 110 kV ilmajohtolla Fingrid Oyj:n Teuvan Kärppiön sähköasemalle.

Vaihtoehdon SVEB pituus on 23,7 kilometriä ja siitä 6,9 kilometriä sijoittuu olemassa olevien voimajohtojen kanssa samaan johtokäytävään voimajohtojen itäpuolelle. Hankkeen sähkönsiirrolle rakennetaan omat voimajohtopylväät, sillä suunniteltu ilmajohto ei mahdu olemassa oleviin pylväisiin. Voimajohdon rakentaminen edellyttää olemassa olevan johtoaukean leventämistä.

2 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn vireilletulo

European Energy Suomi Oy on 17.3.2025 saattanut vireille ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) toimittamalla Etelä-Pohjanmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukseen (jäljempänä ELY-keskus) Lammasnevan aurinkovoimahanke ja 400 kV:n voimajohto, Teuva hanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma).

Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (jäljempänä YVA-laki) liitteen 1 kohdan 8 b) perusteella, kun kyseessä on vähintään 220 kilovoltin maanpäällinen voimajohto, jonka pituus on yli 15 kilometriä.

3 Ennakkoneuvottelu

Yhteysviranomainen järjesti ennakkoneuvottelun 27.1.2025, edistämään muun muassa hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa, sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakkoneuvotteluun osallistuivat Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, European Energy Suomi Oy, FCG Finnish Consulting Group Oy, Varsinais-Suomen ELY-keskus, Teuvan kunta, Kauhajoen kaupunki, Kurikan kaupunki ja Seinäjoen museot.

4 Arviointiohjelmasta tiedottaminen ja kuuleminen

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olostä sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 26.3. - 24.4.2025. Kuulutus ja arviointiohjelma julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/etela-pohjanmaa ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/lammasneva-aurinkovoima-ja-voimajohto-YVA. Teuvan kuntaa ja Kauhajoen kaupunkia on pyydetty tiedottamaan kuulutuksesta verkkosivuillaan. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olostä sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu Tejuka- ja Kauhajoki-lehdissä 26.3.2025 julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Arviointiohjelmaan on voinut tutustua kuulemisaikana Teuvan kunnantalolla ja Kauhajoen kaupungintalolla.

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus 16.4.2025 klo 17–19 Teuvan yhtenäiskoulun auditoriossa osoitteessa Sipiläntie 3, 64700 Teuva sekä etäyhteydellä. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä 30 henkilöä ja mukana etäyhteydellä noin 7 kuulijaa. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. hankkeen näkemä- ja meluhaitat, sähkönsiirron reittivalinnat ja lunastuslupa-asiat, asutuksen läheisyys suhteessa voimalinjaan, hankkeen mahdollisuudet liittyä olemassa oleviin voimalinjoihin, hankkeen vaikutukset alueen linnustoon sekä yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa.

5 Arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 14 lausuntoa ja 4 mielipidettä. Suomen Erillisverkot Oy on ilmoittanut, että hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkko-operaattoripalvelut liiketoimintaan. Säteilyturvakeskus ja Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen ovat ilmoittaneet, että heillä ei ole lausuttavaa arviointiohjelmasta.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot ja mielipiteet löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta www.ymparisto.fi/lammasneva-aurinkovoima-ja-voimajohto-YVA. Verkkosivuilla julkaistuista lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

Yhteenveto lausunnoista

Cinia Oy pyytää huomioimaan sen teleliikenteelle aiheutuvat haitat. *Cinia Oy*:llä ei ole tällä hetkellä radiotaajuuksia käyttäviä tai kaapeleihin perustuvia viestiverkkoja suunnittelualueella.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri – vastuualue katsoo, että arviointiohjelmassa esitetty liikenteen nykytilan kuvaus ja vaikutusten arviointisuunnitelma vaikuttavat riittävältä. Sähkönsiirron suunnittelussa tulee huomioida Väyläviraston määräykset.

Etelä-Pohjanmaan liitto korostaa huolellista ja kattavaa vaikutusten arviointia hankkeen sähkönsiirrosta. Liitto esittää, että yhteistyöllä toteutettava sähkönsiirtoratkaisu olisi hankkeen ensisijainen ratkaisu. Aurinkovoima-alueet on sijoitettava ensisijaisesti muille kuin metsäalueille, viljelykäytössä oleville peltoalueille tai ojittamattomille tai luonnontilaisille soille. Maisemavaikutusten lieventämiseksi on esitettävä sellaisia toimenpiteitä, jotka ovat toteutettavissa hankealueella. Liitto huomauttaa, että hankealueen turvemaihin ja – peltoihin liittyvät ilmastovaikutukset tulee arvioida ja kuvata huolellisesti.

Fingrid Oyj toteaa, että kantaverkkoliityntöjen tulee täyttää tekniset vaatimukset, jotka on esitetty *Fingridin* yleisissä liittymisehdoissa. Lisäksi voimalaitosten tulee täyttää *Fingridin* järjestelmätekniset vaatimukset. Asiakas huolehtii omaan sähköverkkoon suoraan tai välillisesti liittyvien osapuolien kanssa siitä, että myös niiden sähköverkot ja niihin liittyvät laitteistot täyttävät kantaverkkoa koskevat liittymisehdot ja järjestelmätekniset vaatimukset. Lisäksi *Fingrid* huomauttaa, että voimajohtojen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää *Fingridistä* erillinen risteämälausunto.

Kauhajoen kaupunki pitää tärkeänä, että maisemavaikutukset Kainaston peltolakeuksille selvitetään ja havainnollistetaan. Kaupunki näkee esitetyt havainnekuvien paikat sekä näkemäalueanalyysin riittävänä. *Kauhajoki* pitää tärkeänä, että maankäytön ratkaisuissa pyritään pienentämään maisemavaikutuksia jättämällä kasvillisuuspeitteistä suojavyöhykettä aurinkovoima-alueen ja avoimen peltomaiseman väliin.

Kauhajoen kaupungin ympäristöpalvelut huomauttaa, että hankkeen yhteisvaikutukset muiden lähialueen hankkeiden kanssa tulee arvioida huolellisesti. Hankealueen pohjoispuolella sijaitsee Norinkylän maakunnallisesti merkittävä rakennetun kulttuuriympäristön alue ja hankealueen kaakkoispuolella sijaitsee Kainaston viljelylakeus, joka on luokiteltu maakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi. Vaikutukset arvokkaisiin maisema- sekä kulttuuriympäristökohteisiin tulee selvittää sekä näkymäanalyysin havainnollistaa. Aurinkovoimaloiden mahdollisten vuototilanteiden aiheuttamat riskit maaperälle sekä pinta- ja pohjavesille tulee selvittää. Linnustovaikutusten selvittäminen tulee tehdä kattavasti ja haitallisten vaikutusten lieventämiskeinoja tulee

tutkia. Ympäristöpalvelut toteaa, että ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia tulee arvioida elinympäristön terveellisuuden, turvallisuuden ja viihtyisyyden näkökulmasta ja sähkönsiirron osalta tulee lisäksi selvittää koronamelun sekä sähkö- ja magneettikenttien terveysvaikutukset.

Luonnonvarakeskus pitää tärkeänä, että suurpetojen osalta hankkeen mahdolliset vaikutukset ja yhteisvaikutukset muiden maankäyttöhankkeiden kanssa selvitetään huolellisesti. Luke huomauttaa, että kanalinnuilla on voimakkaat vuosien väliset vaihtelut kannansuuruudessa, joten laskentojen toteuttaminen vain yhtenä vuonna saattaa antaa väärän kuvan alueen merkityksestä lisääntymisympäristönä. Lisäksi Luke huomauttaa, että valumavesien hallintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota jo rakennusaikana. Vaikutukset maaperäeliöstöön, orgaanisen aineksen hajotukseen, ravinnekiertoon ja vesitaseeseen sekä hiilenkiertoon voimala-alueiden maaperässä tulisi selvittää.

Metsähallitus huomauttaa, että sähkönsiirtoreitti SVEA rajautuu osittain Varisnevan Natura-alueeseen sekä Varisnevan soidensuojelualueeseen ja toteaa, ettei voimajohtokäytävän sijoittaminen soidensuojelualueelle ole alueen rauhoitusmääräysten nojalla mahdollista. Metsähallitus pitää Natura-arvioinnin tarveharkintaa tarpeellisena ja katsoo, että tarveharkinnan yhteydessä tulee esittää yksityiskohtainen suunnitelma voimajohtokäytävän sijainnista suhteessa luonnonsuojelualueeseen. Alueella sijaitsevien maankäytön hankkeiden yhteisvaikutuksista tulee tehdä elinympäristömalliin perustuva arviointi uhanalaisen suuren petolinnun reviirille. Metsähallitus katsoo, että sähkönsiirron vaikutukset luonnonsuojelualueiden linnustoon tulee arvioida osana hankkeen linnustovaikutusten arviointia.

Seinäjoen museot toteaa, että Norinkylän rakennetusta kulttuuriympäristöstä on määritelty yksi kuvauspiste ja ehdottaa, että myös alueen keski- ja itäosista laadittaisiin vähintään yksi havainnekuva. Museo katsoo, että Horontien varteen on syytä lisätä yksi kuvauspiste kohdalle, jossa voimajohtot tulevat ylittämään tien, sillä näin pystytään paremmin arvioimaan uusien sähkölinjojen ja olemassa olevan tuulivoima-alueen yhteisvaikutuksia. Hanketta varten tehtävässä arkeologisessa inventoinnissa on noudatettava Suomen arkeologisten kenttätöiden laatuohjeita (Museovirasto 2020). Sähkönsiirtoreiteillä inventoinnin esi- ja kenttätö on hyvä ulottaa vähintään sadan metrin säteelle suunnitellusta reitistä. Inventointiraportti on toimitettava alueelliseen vastuumuseoon viipymättä sen valmistuttua.

Telia Finland Oyj toteaa, että sähkönsiirtojohtoista tulee tehdä erikseen vaarajänniteselvitys lähellä olevien Telian kaapeleiden osalta (risteämät ja rinnakkain kulkevat johdot).

Teuvan kunta toteaa, ettei sillä ei ole huomautettavaa Lammasnevan aurinkovoimahankkeen ja 400 kV:n voimalinjan ympäristövaikutusten

arviointiohjelmasta ja katsoo, että havainnekuvapaikoiksi on valittu tärkeimmät näkemäsuunnat.

Väylävirasto muistuttaa, että mikäli hankkeessa havaitaan tarvetta esimerkiksi liittymien avartamiseen tai tierakenteiden vahvistamiseen, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Liittymäluvissa maanteille ja mahdollisissa erikoiskuljetuksissa lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus. Kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle tulee noudattaa liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain sekä Väyläviraston ja Liikenneviraston ohjeita ja määräyksiä. Tiealueella tehtäville töille sekä rakenteiden sijoittamiselle tiealueelle tarvitaan ELY-keskuksen lupa.

Yhteenveto mielipiteistä

Yksityisen henkilön mielipiteessä todetaan, että aurinkopaneelien sijoittamista viheralueille tulisi välttää. Suunnitteilla oleva voimajohtoreitti ei sijoitu maakuntakaavan mukaisesti, ja se vaikuttaisi negatiivisesti paikallisiin metsänomistajiin.

Yksityisen henkilön mielipiteessä ilmaistaan huoli aurinkovoimahankkeen ilmastovaikutuksista, alueen pohjavesien happamoitumisesta sekä turvallisuudesta muun muassa luonnonkatastrofien osalta. Alueen viljelykäytön ja hiilensidonnan jatkumiseksi ehdotetaan pystyyn asennettavia paneeleja. Alueella on tehty runsaasti havaintoja hanhista, peltosirkusta, peltopyystä sekä suurista petolinnuista.

Yksityisen henkilön mielipiteessä todetaan, että kurkien liikkumisen mahdollistava käytävä Neovan kosteikkoalueelta Lammasnevan länsipuolen pelloille tulee säilyttää.

Yksityisen henkilön mielipiteessä (kaksi allekirjoitusta) ilmaistaan huoli suunnitellun voimajohtoreitin vaikutuksista paikalliseen luontoon, eläimistöön ja linnustoon. Alueella on esimerkiksi vanhaa kuusimetsää, joka on ainutlaatuinen elinympäristö eliöille. Sähkönsiirtoreitin alueella on tehty havaintoja muun muassa viirupölystä, kuukkeleista sekä saukoista.

6 Yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma kattaa YVA-asetuksen 3 §:ssä mainitut arviointiohjelman sisältövaatimukset ja arviointiohjelma on käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla.

Arviointiohjelmassa esitetyn lisäksi arviointiselostusta ja siihen liittyviä selvityksiä laadittaessa tulee huomioida seuraavat yhteysviranomaisen esiin tuomat asiat (alla kohdat **YV**).

YVA-menettely ja osallistuminen sekä arvioinnin laatijoiden pätevyys

Arviointiohjelmassa on kuvattu arviointimenettelyn vaiheet, tavoitteet, osapuolet, tiedot arviointimenettelyn aikaisesta osallistumisesta ja vuorovaikutuksesta sekä arvio aikataulusta. YVA-menettelyn alkuvaiheessa on järjestetty ennakkoneuvottelu.

YV: Arviointimenettelyn keskeisenä tavoitteena on lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia, joten menettelyn aikana tehtävään tiedottamiseen ja asianosaisten palautteen antomahdollisuuksiin tulee panostaa riittävästi.

Arviointimenettelyn aikataulussa tulee huomioida mahdollisten lisäselvitysten vaatima aika, esimerkiksi luontoselvityksiin esitetyt täydennystarpeet. Arviointiohjelmassa on kuvattu arviointiin osallistuvien henkilöiden koulutus, rooli arvioinnissa sekä kokemusvuodet. Yhteysviranomaisen toteaa, että arvioinnin laatijoiden pätevyystiedot on esitetty riittävällä tasolla.

Hankekuvaus, hankkeen vaihtoehdot ja liittyminen muihin suunnitelmiin

Arviointiohjelmassa on esitetty hankkeen tarkoitus, hankkeen sijainti, tiedot hankkeen maankäyttötarpeesta, sähkönsiirtoon liittyminen, alustavat tiedot hankealueen tieverkostosta, kuvaus aurinkovoiman ja sähkönsiirron rakenteista, rakentamisesta, toiminnan ajasta ja käytöstä poistosta. Arviointiohjelmassa on kerrottu lyhyesti aurinkovoiman ja sähkönsiirron turvaetäisyyksistä. Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin on esitetty. Arviointiohjelmassa on esitetty kansainvälisiä, kansallisia ja alueellisia energia- ja ilmastotavoitteita sekä miten hanke liittyy näihin tavoitteisiin.

Arviointiohjelmassa on esitetty ns. 0-vaihtoehdon eli hankkeen toteuttamatta jättämisen lisäksi yksi vaihtoehto. Sähkönsiirron toteuttamisen osalta on esitetty kaksi vaihtoehtoa. Arviointiohjelmassa on kuvattu arvioitavien vaihtoehtojen muodostaminen.

YV: Hankkeen vaihtoehdot on kuvattu selkeästi ja eri vaihtoehdot on havainnollistettu kuvin. Alueen aitaus on esitetty kartalla selkeästi.

Kaikki hankkeeseen liittyvät toiminnot, joita ilman hanketta ei voida toteuttaa, tulee kuvata ja arvioida tasapuolisesti. Arviointiselostuksen tulee olla mahdollisimman havainnollinen ja ymmärrettävä.

Hankekuvausta tulee tarkentaa arvioinnissa saadun tiedon perusteella. Arviointiselostuksessa tulee kuvata tarkemmin aurinkopaneelien ja akkuvaraston sijoittuminen.

Hankealueen olemassa olevat tiet sekä uudet, rakennettavat tiet on kuvattu selkeästi kartalla. Sekä uuden että kunnostettavan tiestön pituudet tulee esittää arviointiselostuksessa. Aurinkovoimaloiden, huoltoteiden ja sähkönsiirron rakentamiseen tarvittavat maa-ainesmäärät ja niiden saatavuus tulee esittää. Rakentamisessa syntyvien ylijäämämaiden määrät ja käyttö sekä mahdolliset

lajitusalueet tulee esittää. Tiedot toiminnan aikana syntyvistä jätteistä ja niiden määristä tulee esittää, kuten myös jätteiden käsittelymenetelmät ja niiden loppusijoitus- tai hyödyntämisvaihtoehdot. Myös purkamisessa syntyvän jätteen määrä tulee arvioida, mukaan lukien kierrätyskelpoinen jäte.

Arviointiohjelman mukaan aurinkovoimalat sijoittuvat suurelta osin nykyisin viljelykäytössä oleville entisille turvetuotantoalueille sekä pieneltä osin alueelle, jolla turvetuotannon kerrotaan olevan päättymässä tai päättynyt. Kyseisellä alueella on voimassa oleva turvetuotannon ympäristölupa (113/2008/4), jonka jälkihoitotoimenpiteet ovat vielä kesken. Arviointiselostuksessa tulee huomioida, miten ympäristöluvan voimassaolo ja siihen liittyvät jälkihoitotoimenpiteet vaikuttavat hankkeen toteuttamiseen.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Hankealueelle laaditaan osayleiskaava. YVA ja kaavoitus etenevät erillisinä menettelyinä ja kaavoitusviranomaisena toimii Teuvan kunta. Arviointiohjelmassa on esitetty hankkeen edellyttämät sekä mahdollisesti tarvittavat luvat ja suunnitelmat sekä niihin rinnastettavat päätökset. Hankkeen kannalta olennaisia ovat muun muassa rakentamislain mukainen rakentamislupa sekä voimajohtoalueen tutkimuslupa.

YV: Hankkeen edellyttämät luvat ja suunnitelmat on selvitetty pääosin kattavasti. Yhteysviranomainen muistuttaa ympäristöluvan tarpeen osalta, että aurinkovoimala tulee lähtökohtaisesti suunnitella siten, ettei sen toiminnasta aiheudu ympäristöluvan tarpeen ylittävää naapuruussuhdelaissa tarkoitettua kohtuutonta räsytystä. Voimajohtojohdon lunastuslupa osalta tulee huomioida myös laki eräiden ympäristön käyttöön vaikuttavien hankkeiden lunastusluvasta (768/2004). Seinäjoen museot on lausunnossaan pyytänyt tarkentamaan sivun 53 muinaismuistolain kajoamislupaan liittyen, että muinaismuistolain 11 §:n mukaista kajoamislupaa tulee hakea, mikäli maankäyttöhankeessa on tarve kajoa kiinteään muinaisjäänöseen.

Ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät

Arviointiohjelmassa on esitetty kuvaus hankealueen ympäristön nykytilasta. Arviointiohjelmassa on esitetty arvioitavat YVA-lain mukaiset ympäristövaikutukset sekä laadittavat selvitykset. Merkittävimmiksi ympäristövaikutuksiksi aurinkovoimalan osalta tässä hankkeessa on esitetty vaikutukset maisemaan, luonnonoloihin, ihmisiin ja ilmastotavoitteisiin. Tyypillisimpinä sähkönsiirron ympäristövaikutuksina esitetään vaikutukset maankäyttöön, sähkönsiirtoreitin luontoarvoihin, maisemaan ja elinkeinoihin. Vaikutusten merkittävyyden määrittämisessä sovelletaan IMPERIA-hankkeessa kehitettyjä menetelmiä. Arvioitavat vaikutustyyppit ja

tarkasteltavan vaikutusalueen laajuus on koottu taulukkoon. Vaikutusalueen laajuus on pyritty määrittelemään niin suureksi, ettei merkityksellisiä ympäristövaikutuksia voida olettaa ilmenevän alueen ulkopuolella. Hankkeen ympäristövaikutuksia arvioidaan hankkeen koko elinkaaren ajalta.

YV: Arviointiohjelmassa on pääosin tunnistettu hankkeen merkittävät vaikutukset. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan myös hankkeen vaikutukset pintavesiin sekä linnustoon voivat nousta merkittäviksi. Lisäksi sähkönsiirron osalta tulee tunnistaa ja arvioida kyseisen hankkeen merkittävät vaikutukset. Yhteysviranomainen korostaa, että vaikutusten arvioinnissa tulee keskittyä erityisesti hankkeen todennäköisesti merkittävien vaikutusten arviointiin ja tämä tulee tuoda selkeästi esiin raportoinnissa. Yhteysviranomainen pitää hyvänä, että merkittävyyden määrittämisessä käytetään johdonmukaisesti IMPERIA-hankkeen menetelmää. Arviointiselostuksessa tulee avata vaikutustyypeittäin, miten herkkyyden ja muutoksen suuruudet on arvioitu. Arviointiselostuksessa tulee esittää ja perustella hankkeen vaikutusalueet vaikutuskohteittain, myös karttakuvin. Vaikutusalueita on tarpeen tarkistaa arvioinnin edetessä ja tarvittaessa laajentaa selvitystulosten perusteella. Arviointiselostuksessa kaikkien vaikutusten osalta tulee myös huomioida 0-vaihtoehto.

Vaikutukset tulee arvioida ilman lieventämistoimenpiteitä. Arvioinnin yhteydessä tulee esittää mahdollisia haitallisten vaikutusten lieventämistoimenpiteitä. Arviointiselostuksessa tulee kuvata, millä tavalla lieventämistoimenpiteet ja epävarmuustekijät vaikuttavat vaikutusten merkittävyyteen. YVA-menettelyn aikana on hyvä selvittää mahdollisuus ajoittaa rakennusvaiheen työt ajalle, jolloin ympäristövaikutukset ovat vähäisimmät.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön

Arviointiohjelmassa on kuvattu alueen nykyistä maankäyttöä ja asutusta, hankealueen ja lähialueiden kaavoitusta sekä muita tiedossa olevia maankäytön suunnitelmia. Vaikutusten arvioinnissa hyödynnetään voimassa olevia ja vireillä olevia maankäytön suunnitelmia sekä niihin liittyviä ympäristöselvityksiä, valokuvia, karttatarkasteluja ja ilmakuvia sekä arviointiohjelmasta saatua palautetta. Maakuntakaavoitus on huomioitu Etelä-Pohjanmaan maakunnan osalta sekä arviointiohjelmassa on kuvattu valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Aurinkovoima-alueella on vireillä osayleiskaavan laadinta. Sähkönsiirtoreittien alueella on voimassa Paskoonharjun tuulivoimaosayleiskaava.

YV: Arviointiohjelmassa on esitetty kaavoihin liittyvät lähtötiedot pääosin hyvin ja selkeästi. Etelä-Pohjanmaan liitto huomauttaa, että sähkönsiirtoreitit risteävät arviointiohjelmassa kerrotun lisäksi merkintöjä 'moottorikelkkailureitti' ja 'voimajohto, uusi', joihin liittyy maakuntakaavassa suunnittelumääräykset. Hankkeessa on keskeistä

arvioida erityisesti aurinkovoimaan, sähkönsiirtoon, ekologisiin yhteyksiin ja happamiin sulfaattimaihin liittyvien suunnittelumääräysten toteutumista. Yhteysviranomainen pyytää huomiomaan Etelä-Pohjanmaan liiton mainitsemat asiat.

Hankkeen vaikutusten arvioinnin ja toteutettavuuden arvioimiseksi arviointiselostuksessa tulee kuvata hankealueen ja lähialueen ajantasainen tilanne kaikkien olemassa olevien kaavatasojen osalta. Arviointiselostuksessa tulee myös arvioida valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen hankkeessa.

Vaikutus maisemaan, rakennettuun kulttuuriympäristöön ja muinaisjäännöksiin

Arviointiohjelmassa on kuvattu hankealueella ja sen lähiympäristössä sijaitsevat maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja rakennetut kulttuuriympäristöt. Vaikutusten arvioinnin lähtöaineistona käytetään muun muassa aiempia selvityksiä arvokkaista maisema-alueista, Museoviraston valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen tietokantaa sekä Etelä-Pohjanmaan maakuntakohtaisia inventointiraportteja. Nykytilan kuvausta täydennetään tarvittaessa arviointiselostusvaiheessa karttatarkastelujen ja maastokäynnin pohjalta. Aurinkovoiman osalta maisemavaikutusten tarkastelu keskittyy enimmäkseen noin 2 kilometrin etäisyydelle hankealueesta. Sähkönsiirron osalta maisemavaikutuksia arvioidaan noin 1 kilometrin etäisyydeltä. Hankkeen vaikutukset kulttuuriympäristön kohteisiin arvioidaan alueelta, johon voi kohdistua rakentamistoimenpiteitä tai merkittävää maisemakuvan muutosta.

YV: Arviointiohjelmassa on tunnistettu hankkeen vaikutusten arvioinnin kannalta keskeisinä kohteina Kainaston viljelylakeuden maakunnallisesti arvokas maisema-alue sekä Norinkylän maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö. Molemmilta alueilta on suunniteltu otettavan havainnekuvia. Maisemavaikutusten lieventämiseksi tulee esittää sellaisia toimenpiteitä, jotka ovat toteutettavissa itse hankealueella eivätkä ole riippuvaisia ympäröivän alueen maankäytöstä.

Arviointiohjelmassa ja sen liitteessä on esitetty kattavasti havainnekuvien laatimisen perusteet. Yhteysviranomainen pitää tärkeänä, että havainnekuvissa valokuvat otetaan objektiivilla, joka vastaa ihmissilmän näkymää. Havainnekuvien ottosuuntien tulee olla perusteltuja. Myös sähkönsiirtovaihtoehtojen osalta havainnekuvien otto paikat tulee olla sellaisia, että havainnekuvat kuvastavat syntyvää muutosta maisemassa asutuksen näkökulmasta. Havainnekuvissa tulee huomioida maisemassa mahdollisesti näkyvät muut hankkeet, kuten tuulivoimahankkeet tai voimajohdot.

Vaikutukset maa- ja kallioperään sekä pinta- ja pohjavesiin

Arviointiohjelman mukaan vaikutuksia maa- ja kallioperään sekä pinta- ja pohjavesiin arvioidaan asiantuntija-arvioina hyödyntäen GTK:n aineistoa sekä olemassa olevaa ympäristöhallinnon avointa tietoa. Vaikutukset kohdistuvat pääasiassa rakentamistoimenpiteiden alueelle. Vaikutuksia maaperään sekä pinta- ja pohjavesiin tullaan arvioimaan tarkastelemalla rakennuspaikkojen maaperän laatua ja kantavuutta, vesistöjen esiintymistä suhteessa rakennuspaikkoihin, rakentamisen ajallista kestoa sekä fyysistä ulottuvuutta. Arviointiselostuksen yhteydessä laaditaan hulevesiselvitys ja vesienhallintasuunnitelma, jossa esitetään tarvittavat rakenteet alueen vesien hallintaan ja käsittelyyn sekä estetään rakennusaikainen humuksen päätyminen vesistöihin. Mahdollisia vuototilanteita ja niistä aiheutuvia riskejä maaperälle tarkastellaan osana hankkeen ympäristöriskien arviointia. Geologian tutkimuskeskuksen kartoitusaineiston perusteella aurinkovoima-alueen keskiosassa happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys on kohtalainen. Sähkönsiirtoreitin osalta osassa voimajohtoreittia happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys on pieni tai hyvin pieni.

YV: Arviointiohjelman mukaan hankkeesta laaditaan vesienhallintasuunnitelma. Hankkeen pintavesivaikutusten arvioimiseksi tulee suunnitelmaan sisällyttää alueen kuivatus-, maanmuokkaus- ja ojitussuunnitelmat sekä hulevesi- ja vesiensuojelusuunnitelma. Suunnitelmassa tulee lisäksi varata alueet hulevesien riittävälle viivyttämiseksi sekä esittää keinot sadannan imeyttämisen edistämiseksi ja pohjaveden pinnan pitämiseksi nykytasolla tai sen yläpuolella. Suunnitelmasta tulee käydä ilmi, mitä turvetuotannon aikaisia vesienkäsittelyrakenteita aiotaan hyödyntää, ja kuinka tuotannosta poistuvat alueet eristetään turvetuotantoon jäävästä alueesta.

Hankealueen keskiosassa esiintyy happamia sulfaattimaita kohtalaisella todennäköisyydellä. Koska GTK:n aineisto on suuntaa antava, ei happamien sulfaattimaiden esiintymistä voida poissulkea niilläkään alueilla, joilla todennäköisyys on pieni. Arviointiselostuksessa tulee esittää, miten happamat sulfaattimaat huomioidaan hankkeessa sekä keinoja niiden aiheuttamien haittojen minimoimiseen.

Arviointiohjelmassa ei ole esitetty pintavesiin kohdistuvien yhteisvaikutusten arviointia. Arviointiselostuksessa tulee arvioida hankkeiden yhteisvaikutukset pintavesiin sekä huomioida valuma-alueen kokonaiskuormitus. Suomen ympäristökeskuksen virtavesiaineiston perusteella hankealueen alapuolisissa vesistöissä esiintyy lohikaloja, mutta tätä ei ole mainittu arviointiohjelmassa. Arviointiselostuksessa tulee arvioida hankkeen vaikutuksia hankealueen alapuolisten ja sähkönsiirtoreitin ylittämien tai sivuavien vesimuodostumien ekologiseen tilaan sekä lisäksi muihin pintavesiin.

Vaikutukset ilmastoon

Aurinkovoimalan ilmastovaikutuksista merkittävimpiä ovat itse voimalan ja sen vaatiman infran materiaalien ja tuotteiden valmistus, alueen rakentamisen aiheuttamat polttoaineperäiset päästöt sekä alueen rakentamisen aiheuttaman maankäytön muutoksen vaikutukset alueen hiilensidontaan. Sähkönsiirron ilmastovaikutukset muodostuvat johtimien, kaapelien ja tarvittavien rakenteiden raaka-aineiden tuotannosta ja valmistuksesta, kuljetuksista hankealueelle sekä voimajohdon rakentamisesta aiheutuvasta maaperän ja kasvillisuuden hiilivarastojen muutoksista. Käyttö- ja purkamisvaiheet arvioidaan laadullisesti, sillä niiden osuudet ovat hankkeen kokonaisuuden kannalta hyvin vähäiset. Hiilivarastojen ja -nielujen menetysten arvioinnissa hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan Suomen ympäristökeskuksen Hiilikartta-työkalua.

YV: Ilmastovaikutusten arvioinnin menetelmät ja käytetyt lähteet tulee esittää selkeästi arviointiselostuksessa. Toiminnan aikaisten ilmastovaikutusten arvioinnissa tulee käyttää aurinkovoimapuiston tuotannon ajankohdalle ennustettavaa päästökerrointa. Arviointiselostuksessa tulee arvioida, milloin voimaloiden tuottama päästötön energia on kompensoinut rakentamisvaiheen aikana syntyneet ilmastopäästöt. Ilmastovaikutusten arvioinnin tulosten yhteenvedossa tulee eritellä eri vaiheiden ja toimintojen ilmastovaikutukset. Hankkeen ilmastovaikutukset tulee suhteuttaa myös mahdollisiin paikallisiin ja alueellisiin ilmasto- ja päästövähennystavoitteisiin.

Arviointiselostuksessa tulee esittää haitallisia ilmastovaikutuksia lieventäviä keinoja. Rakentamisen vaikutus metsätalouden hiilinielun ja -varaston pienenemiseen tulee selvittää sekä arvioida keinoja, joilla menetystä voidaan korvata. Arviointiselostuksessa tulee esittää poistuvan puuston määrä ja metsäisen alan häviäminen.

Arviointiohjelmassa todetaan, että ilmastonmuutoksen aiheuttamat riskit hankkeeseen pyritään tunnistamaan. Myös keinot riskien vähentämiseksi ja niihin sopeutumiseksi tulee tunnistaa.

Vaikutukset kasvillisuuteen ja luontotyypeihin

Hankealue on suurelta osin nykyisin viljelykäytössä olevaa entistä turvetuotantoaluetta sekä pieneltä osin aluetta, jolla turvetuotanto on päättymässä tai päättynyt. Alueella on jonkin verran talousmetsää. Hankealueen itäosaan sijoittuu kaksi kosteikkoaluetta. Sähkönsiirtoreitit sijoittuvat havumetsäalueelle ja paikoitellen myös peltojen ja sekametsien alueelle. Valtapuulajeina ovat mänty ja kuusi. Kasvupaikkatyyppinä esiintyy eniten kuivaa kangasta, vastaavaa suota tai puolukkaturvekangasta sekä tuoretta kangasta tai mustikkaturvekangasta.

Sähkönsiirtoreitillä sijaitsevan Lehmiojan varrella oleva puro on metsälakikohde. Pohjoisemman sähkönsiirtoreitin lähialueella Lehminevankallion pellonreunalla on myös lähde. Se sijaitsee lähimmillään noin 118 metrin etäisyydellä sähkönsiirtoreitin SVEA keskilinjasta.

Hankealueelle ja sähkönsiirtoreitille tehdään luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitys maastokaudella 2025. Arvioinnissa keskitytään erityisesti alueellisesti luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaisiin kohteisiin sekä suojelullisesti arvokkaaseen lajistoon.

YV: Arviointiohjelman mukaan hankealueella tehdään luontotyyppi- ja kasvillisuus selvityksiä maastokaudella 2025 yhden maastotyöpäivän ajan. Ohjelmassa todetaan, että myös sähkönsiirtoreitin kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitykset tehdään maastokaudella 2025, tarkentamatta selvityksiä enempää. Selvitysten ajankohtaa ei ole ilmoitettu arviointiohjelmassa, joten luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitysten riittävyyteen ja oikea-aikaisuuteen ei voida ottaa kantaa.

Luontoselvitysten tekemisessä ja luontovaikutusten arvioinnissa tulee noudattaa Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi -oppaassa (LUOPAS-opas) annettuja suosituksia. Suosituksista poikkeaminen on perusteltava. Selvitysalueella tehtyt lajihavainnot tulee tallentaa laji.fi-sivustolle.

Vaikutusarvioinnin tulee perustua mahdollisimman ajantasaisiin ja kattaviin tausta-aineistoihin sekä maastossa tehtäviin selvityksiin. Vaikutukset arvokkaisiin luontokohteisiin tulee arvioida arviointiselostuksessa. Arvioinnissa käytettävät tausta-aineistot sekä kartoitukset ja seurannat tulee esittää asianmukaisella tarkkuudella osana arviointiselostusta.

Luontokartoitusten tulosten havainnollistamiseksi laji- ja luontotyyppikartoitusten tulokset tulee koota samaan karttaan aurinkovoimahankkeen rakenteiden kanssa. Hankealueen ympäristössä on vireillä useita tuuli- ja aurinkovoimahankkeita, joten yhteisvaikutusten arviointi tulee tehdä huolellisesti ja riittävän laajalta alueelta.

Vaikutukset linnustoon

Vaikutuksia linnustoon selvitetään hankealueella ja sen lähiympäristössä vuoden 2025 aikana tehtävien linnustoselvityksien avulla. Arviointimenettelyyn sisältyy muun muassa pesimälinnustoselvityksiä, metsäkanalintujen soidinpaikkojen inventointeja, pöllöselvityksiä ja päiväpetolintujen tarkkailua. Lisäksi hyödynnetään olemassa olevaa havainto- ja kirjallisuustietoa, sekä muita mahdollisia tietolähteitä ja esimerkiksi avoimia paikkatietoaineistoja.

Linnustovaikutusten arvioinnissa kiinnitetään erityistä huomiota suojelullisesti arvokkaille lajeille, aurinkovoiman linnustovaikutuksille herkeiksi tiedetyille lajeille tai linnustollisesti arvokkaille alueille

mahdollisesti kohdistuviin vaikutuksiin sekä paikallisesti että alueellisesti. Linnustovaikutusten arvioinnin yhteydessä esitetään myös vaikutuksia lieventävät toimenpiteet sekä ehdotus linnustovaikutusten seurannasta. Lisäksi pohditaan hankkeen mahdollisia vaikutuksia lähiseutujen linnustollisesti arvokkaiden alueiden (muun muassa Natura-, IBA-, FINIBA- ja MAALI-alueet) lajistoon ja suojeluperusteisiin.

YV: Hankealueen läheisyydessä sijaitsee valtakunnallisesti tärkeä Kainastonnevan (FINIBA) lintualue (180 m) ja maakunnallisesti arvokas Kainaston jokilaakson (MAALI) lintualue (150 m). Sähkönsiirtoreitit kulkevat valtakunnallisesti tärkeän Suupohjan metsien (FINIBA) lintualueen poikki. Hankealue sijaitsee metsähanhen syksyn ja kevään päämuuttoreiteillä sekä lähellä kurjen päämuuttoreittiä.

Yhteysviranomaisen korostaa levähtävään muuttolinnustoon aiheutuvien vaikutusten huolellista arviointia perustuen ajantasaiseen tutkimustietoon ja maastoselvityksiin. Yhteysviranomaisen katsoo, että suunnitellut muuttolinnuston selvitykset ovat riittämättömiä. Hankkeen levähtäjälaskennat tulee toteuttaa LUOPAS-oppaan suositusten mukaisesti, mukaan lukien havainnointipäivien määrä.

Maastoselvitysten tulee kattaa koko hankkeen vaikutusalue.

Pesimälinnuston selvityksissä tulee noudattaa vakiintuneita valtakunnallisia maastotyömenetelmiä, jotta saadut tulokset ovat vertailukelpoisia ja niiden tulkinnessa voidaan käyttää hyväksi valtakunnallisia seuranta-aineistoja. Yhteysviranomaisen katsoo, että suunnitellut pesimälinnuston selvitykset eivät ole riittäviä. Käytettävissä menetelmissä, ajankohdissa ja havainnointipäivien määrässä tulee noudattaa LUOPAS-oppaan ohjeistusta. Selvityksissä tulee ottaa huomioon alueella esiintyvän lintulajiston käyttäytyminen, jotta eri vuoden- ja vuorokauden aikoihin aktiiviset lajit voidaan havaita. Pöllöjen osalta vaikutusten arvioinnissa tulee maastoselvitysten lisäksi käyttää alueen aikaisempia havaintotietoja sekä kirjallisuutta, sillä kannat vaihtelevat eri vuosina voimakkaasti ravintotilanteen mukaan.

Hankealueella sijaitsee uhanalaisen peltosirkun elinympäristöjä.

Arviointiohjelman mukaan näille alueille sijoittuu paneelialueita.

Hankkeen vaikutukset kyseiseen lintulajiin sekä sen suojelutasoon tulee arvioida ajantasaisen tiedon perusteella niin paikallisella, alueellisella kuin valtakunnallisella tasolla.

Hankealueella ja sähkönsiirtoreitillä sijaitsee suuren uhanalaisen petolinnun elinympäristöjä. Arviointiselostuksessa tulee arvioida sekä hankealueen että sähkönsiirron vaikutukset näihin elinympäristöihin. Hankkeen vaikutusten arvioinnin tulee perustua ajantasaisiin selvityksiin reviirien määrästä, nykytilanteesta, pesäpaikkojen sijainnista sekä reviirillä elävien petolintujen reviirien käytöstä. Lisäksi tulee varmistua siitä, että kyseisen linnun pesiä ei sijoitu suunniteltujen sähkönsiirtoreittien läheisyyteen. Arviointiselostuksessa tulee arvioida lajin törmäysriskiä voimajohtoihin. Vaikutusten arvioinnissa tulee myös huomioida näiden lajien reviireille sijoittuvien hankkeiden ja maankäytön

aiheuttamat yhteisvaikutukset. Hankkeessa tulee varmistua siitä, ettei hanke johda luonnonsuojelulaissa kiellettyihin seurauksiin ja esittää keinoja vaikutusten lieventämiseksi.

Mikäli linnustoselvitysten tekemisessä ja luontovaikutusten arvioinnissa poiketaan LUOPAS-oppaassa (Mäkelä & Salo 2024) sekä Linnustovaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa-julkaisussa (Ympäristöministeriö 2016) annetuista suosituksista, tulee poikkeaminen perustella yksityiskohtaisesti.

Vaikutukset muuhun eläimistöön

Eläimistöön kohdistuvien vaikutusten arvioinneissa ja selvityksissä pääpaino on EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) lajiston sekä muiden mahdollisesti tärkeiden lajien esiintymisessä. Hankealueelta laaditaan liito-orava- ja viitasammakkoselvitykset. Suurpedoista pyritään saamaan yleiskuva hyödyntämällä muun muassa olemassa olevaa suurpetoaineistoa sekä haastatteleamalla metsästysseuroja ja suurpetoyhdyshenkilöitä. Eläimistöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa tarkastellaan aurinkovoimahankkeen rakentamisen ja toiminnan aikaisia vaikutuksia alueella esiintyvien eläinlajien elinympäristöjen laatuun ja pinta-alaan sekä eri lajien elinolosuhteisiin. Lisäksi tarkastellaan mahdollisia muutoksia eläinten ekologisissa yhteyksissä. Vaikutusarvioinnissa huomioidaan Lammassnevan ja muiden hankkeiden yhteisvaikutukset.

YV: Arviointiohjelman mukaan viitasammakkoselvitykseen käytetään yksi päivä. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että ympäristöministeriön julkaiseman direktiivilajien esittelyn (Nieminen & Ahola 2017) mukaan käyntikertoja viitasammakolle soveltuvilla alueilla tulee olla vähintään kaksi, mikäli ensimmäisellä käyntikerralla ei havaita lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.

Liito-oravaselvitysten tulee kattaa hankkeen ja sähkönsiirtoreittien vaikutusalue. Hankkeen sähkönsiirtovaihtoehdot sijoittuvat noin 100 m etäisyydelle Peräpalstan yksityisestä suojelualueesta (YSA238947), jossa esiintyy liito-oravaa. Selvityksissä ja vaikutusten arvioinnissa on kiinnitettävä huomiota liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen kulkuyhteyksiin ja kytkeytyneisyyteen. Reviirien väliaikainen tyhjeneminen kuuluu lajin ekologiaan. Tämän vuoksi liito-oravaselvityksissä tulee kartoittaa myös lajille soveltuvat elinympäristöt sekä niissä havaitut kolopuut ja risupesät, vaikka alueilta ei olisikaan papanahavaintoja. Arviointiselostuksessa tulee esittää ratkaisumalleja liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen välisten kulkuyhteyksien ja kytkeytyneisyyden säilyttämiseen ja vahvistamiseen.

Vaikutukset Natura 2000 -alueisiin, luonnonsuojelualueisiin ja suojeluohjelmien kohteisiin

Hankealueelle ei sijoitu Natura-alueita, luonnonsuojeluohjelma-alueita tai niiden täydennysehdotusalueita. Sähkönsiirtoreittien etäisyysvyöhykkeelle sijoittuu yksityinen suojelualue Peräpalsta. Sähkönsiirtoreittien länsipuolella sijaitsee Varisnevan Natura-alue (FI0800015, SAC), joka käytännössä rajautuisi johtoalueeseen. Pienimmillään etäisyyttä voimajohdon keskilinjasta Natura-alueeseen on 29 metriä. Harjaisneva-Pilkoonnevan Natura-alue (SAC) sijaitsee noin 1 km etäisyydellä sähkönsiirtoreiteistä. Lähimpiä Natura-alueita koskevassa vaikutusten arvioinnissa käytetään lähtötietoina Natura-tietolomakkeita. Vaikutusten arvioinnissa huomioidaan myös muut lähialueelle sijoittuvat luonnonsuojelualueet, suojeluohjelmien kohteet ja niitä vastaavat alueet. Varisnevan (SAC) ja Harjaisnevan–Pilkoonnevan (SAC) alueille tehdään Natura-tarveharkinta osana YVA-menettelyä.

YV: Hankkeen sähkönsiirtoreitit sijoittuvat Lehmenevankallion alueelle, jolle Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on ehdottanut perustettavaksi yksityistä luonnonsuojelualuetta. Ehdotettu luonnonsuojelualue tulee ottaa huomioon vaikutusten arvioinnissa. Varisnevan Natura-alueen osalta tulee tehdä Natura-arviointi, joka tulee toimittaa arviointiselostuksen yhteydessä. Alustavan arvion mukaan Harjaisneva-Pilkoonnevan Natura-alueen osalta riittää arviointiohjelmassa esitetty selvitys Natura-arvioinnin tarpeesta. Mikäli edellä mainitun selvityksen perusteella nousee esille varsinaisen Natura-arvioinnin laatimistarve, tulee Natura-arviointi kuitenkin toimittaa arviointiselostuksen yhteydessä.

Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen

Hankealueen luonnonvarojen hyödyntäminen on pääasiassa virkistyskäyttöä (marjastus, sienestys, metsästys) ja elinkeinotoimintaa (maatalous, metsätalous ja turvetuotanto).

Vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen arvioidaan suurelta osin ihmisiin kohdistuvina vaikutuksina. Maa- ja metsätalouden osalta arvioidaan muun muassa maa- ja metsätalouden käytöstä poistuvat maa-alat aurinkovoima-alueen rakentamiseen tarvittavilta osilta. Lisäksi arvioidaan, miten hanke vaikuttaa hankkeen lähivaikutusalueella mahdollisesti sijaitseviin maa-aineisten ottoalueisiin.

YV: Vaikutusten arvioinnissa tulee selvittää, miten hanke vaikuttaa alueella olevien luonnonvarojen hyödyntämiseen mukaan lukien metsästys, marjastus ja sienestys. Arvioinnissa tulee huomioida kaikki hankkeen rakenteet, mukaan lukien sähkönsiirto sekä uusi ja parannettava tiestö.

Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen

Arviointiohjelman mukaan vaikutuksia ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen arvioidaan enimmillään noin 3 kilometrin etäisyydellä aurinkovoima-alueesta ja noin 1 kilometrin etäisyydellä sähkönsiirtoreitistä. Lähin asutus sijaitsee noin 105 metrin päässä hankealueesta. Sähkönsiirtoreittien etäisyys lähimpään asuinrakennukseen on noin 260 metriä ja lomarakennukseen noin 160 metriä.

Aurinkovoiman osalta hankkeessa on pidetty vähintään 100 metrin suojaetäisyys asuin- ja lomarakennuksiin.

Vaikutusten arvioinnin tueksi ja asukasosallistumisen lisäämiseksi toteutetaan asukaskysely hankkeen keskeisellä vaikutusalueella. Hankealuetta voidaan käyttää ulkoiluun, marjastukseen, sienestykseen, metsästyksen ja luonnon tarkkailuun muiden metsätalousalueiden tavoin. Virkistyskäyttöön kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan huomioimalla nykyiset luonnonvarojen ja virkistyskäytön muodot sekä mahdolliset muutokset maisemakuvassa ja virkistyskäyttämisyssä. Vaikutuksia metsästykselle arvioidaan tehtyjen haastattelujen, metsästäjien kokemusten ja riistalajistoon kohdistuvien vaikutusten perusteella.

YV: Arviointiohjelmassa on huomioitu hyvin eri tekijöitä, jotka tulee ottaa huomioon ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa.

Arviointiselostuksessa tulee esittää, miten lähimmät asuin- ja lomarakennukset otetaan huomioon hankkeen suunnittelussa. Lisäksi olisi hyvä kertoa, mikä on hankkeesta vastaavan mielestä pienin mahdollinen sähkönsiirron etäisyys lähimpään kiinteistöön, joka tulee toteutua.

Asukaskyselyn keskeiset tulokset ja vaikutusarviointiin vaikuttaneet päätelmät tulee kuvata selkeästi arviointiselostuksessa.

Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeen vaikutuksia virkistyskäyttöön ja metsästyksen on esitetty arvioitavan riittävällä tasolla.

Vaikutukset liikenteeseen

Hankkeen aiheuttamia liikenteellisiä vaikutuksia arvioidaan vertaamalla hankkeen aiheuttamia kuljetusmääriä teiden nykyisiin liikennemääriin. Liikenteen kokonaislisääntyminen ja raskaan liikenteen lisääntyminen tarkastellaan erikseen. Liikenteen lisääntymisen sekä kuljetusten tyyppin perusteella arvioidaan vaikutuksia kuljetusreittien liikenteen toimivuuteen ja turvallisuuteen. Aurinkovoima-alueen osalta tarkastellaan sen vaikutuksia maanteiden liikenneturvallisuuteen. Lentoliikenteen turvallisuusvaikutusten osalta tarkastellaan aurinkovoima-alueen sijoittumista suhteessa lentoasemiin ja muihin

lentopaikkoihin. Sähkönsiirtoreitin osalta tarkastellaan sen vaikutuksia maanteihin. Suunnittelussa huomioidaan Liikenneviraston (2018) Sähkö- ja telejohdot ja maantie- ohje.

YV: Liikennevaikutusten arviointisuunnitelma ja nykytilan kuvaus ovat riittävät. Arvioinnissa tulee huomioida liikenteen vaikutukset hankkeen koko elinkaaren ajalta. Selostuksessa on kuvattava, mistä arvioidut liikennemäärät muodostuvat ja millaisia ympäristövaikutuksia liikennemäärien kasvusta aiheutuu vaikutusalueen asukkaille ja ympäristölle. Arviointiselostuksessa tulee esittää kuljetusreittivaihtoehdot sekä mahdolliset erikoiskuljetusreitit. Yhteysviranomaisen pyytää myös huomioimaan Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen tiesuunnitelmat.

Heijastusvaikutukset

Heijastusvaikutuksia voi aiheutua, kun aurinkopaneelien pinnasta heijastuu valoa auringonpaisteella. Aurinkopaneelit suunnataan tyypillisesti etelään, joten heijastusvaikutukset kohdistuvat hankealueelle ja sen eteläpuolelle. Heijastusvaikutusten arvioinnissa huomioidaan muun muassa aurinkovoimaloiden vaikutusalueen asutus ja alueella tapahtuva toiminta (esimerkiksi virkistyskäyttö ja liikenne). Lisäksi heijastusvaikutuksia voi kohdistua eläimistöön, linnustoon ja lepakoihin.

YV: Heijastusvaikutusten arvioinnissa tulee huomioida mahdolliset negatiiviset vaikutukset linnustoon. Heijastevaikutuksen vaikutuksista lintuihin on tehty kansainvälisiä tutkimuksia, joita voi hyödyntää tarkastelussa. Yhteysviranomaisen pyytää esittämään arviointiselostuksessa heijastusvaikutusten osalta myös mahdolliset ehkäisemiskeinot.

Ympäristö- ja turvallisuusriskit

Arviointiohjelmassa tunnistetaan sen hetkisten teknisten suunnitelmien perusteella hankkeeseen liittyvät ympäristö- ja turvallisuusriskit ja mahdolliset häiriötapaukset koko hankkeen elinkaaren aikana sekä arvioidaan niiden todennäköisyydet. Lisäksi pohditaan keinoja mahdollisten riskien vähentämiseksi ja estämiseksi. Lähtökohtaisesti aurinkosähköjärjestelmien turvallisuus on hyvä, mutta riskejä voi syntyä muun muassa paneelien virheellisestä asennuksesta tai vaurioitumisesta sekä kuljetuskalustosta ja työkoneista johtuvista öljy- ja kemikaalivuodoista.

YV: Arvioinnissa tulee tarkastella muun muassa tulipaloista, sähköiskuista, öljyvahingoista, kemikaaleista sekä poikkeuksellisista sääolosuhteista aiheutuvia riskejä ja niiden seurauksia sekä riskien ehkäisykeinoja. Arvioinnissa tulee huomioida aurinkovoima-alueet, akkuvarastointialue sekä sähkönsiirto. Arviointiselostuksesta tulee esittää, miten hankkeen suunnittelussa on huomioitu mahdollisten

tulipalojen ehkäisy ja sammutus. Lisäksi tulee kuvata, mistä hankealueella saadaan sammutusvedet ja miten ne ohjataan pois alueelta. Myös aurinkovoimala-alueen aitaamisen vaikutukset onnettomuustilanteissa tulee arvioida. Pelastuslaitoksen kumppanuusverkosto on julkaissut päivitetyn aurinkosähköjärjestelmien paloturvallisuusohjeen vuonna 2024, joka on hyvä huomioida suunnittelussa ja arvioinnissa.

Epävarmuustekijät ja haitallisten vaikutusten vähentämiskeinot

Mahdolliset haittojen vähentämis- ja lieventämistoimet esitetään arviointiselostuksessa. Yksityiskohtaisemmat tekniset ratkaisut selvitetään YVA-menettelyn jälkeen tapahtuvassa jatkosuunnittelussa. Käytössä oleviin ympäristötietoihin ja vaikutusten arviointiin liittyy aina oletuksia ja yleistyksiä. Samoin käytettävissä olevat tekniset tiedot ovat vielä alustavia. Hankkeen toteuttamiseen ja suunnitelmien etenemiseen liittyy epävarmuuksia. Arvioinnissa käytetyt ja tehdyt oletukset sekä epävarmuustekijöiden olemassaolo ja niiden vaikutus arvioinnin lopputulokseen tuodaan esille ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa ja erillisselvitysraporteissa.

YV: Arvioinnissa käytetyt ja tehdyt oletukset sekä tunnistetut epävarmuustekijät ja niiden vaikutus arvioinnin lopputulokseen tulee esittää vaikutustyypeittäin arviointiselostuksessa. Arvioinnissa tulee etsiä mahdollisuuksia ehkäistä tai lieventää hankkeen haittavaikutuksia kaikkien vaikutustyyppien osalta. Esitettävien haitallisten vaikutusten lieventämiskeinojen tulee olla toteutuskelpoisia ja riittävän konkreettisia.

Hankkeiden yhteisvaikutukset

Yhteisvaikutuksia tarkastellaan ja arvioidaan olemassa olevien sekä suunnitteilla olevien hankkeiden osalta siinä laajuudessa, kun hankkeilla arvioidaan olevan yhteisvaikutuksia tämän hankkeen kanssa. Yhteisvaikutuksia arvioidaan kohdistuvan ainakin maisemaan, virkistyskäyttöön, metsästykseseen, liikenteeseen, linnustoon ja eläimistöön. Arviointi tehdään eri hankkeiden vaikutuksista saatavilla olevien tietojen perusteella.

YV: Yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee huomioida hanke kokonaisuudessaan aurinkovoima-alueen ja sähkönsiirron osalta. Arviointiselostuksessa tulee esittää kartalla hankkeet, joiden kanssa yhteisvaikutuksia on arvioitu. Tiedot koskien lähialueella olevia hankkeita tulee päivittää YVA-menettelyn aikana yhteisvaikutusten arvioimiseksi. Yhteysviranomaisen korostaa, että yhteisvaikutukset tulee huomioida kaikkien arviointimenettelyssä arvioitavien vaikutusten osalta.

Vaikutusten seuranta

Arviointiselostukseen laaditaan yleispiirteinen suunnitelma hankkeen vaikutusten seuraamiseksi. Ehdotus seurattavista ympäristövaikutuksista tehdään arvioitujen vaikutusten ja niiden merkittävyyden perusteella. Ehdotuksessa kuvataan, millä menetelmillä ja millä aikavälillä seuranta toteutetaan. Lisäksi esitetään suunnitelma, kuka seurannasta vastaa ja miten seurantaa raportoidaan. Vaikutusten seurannassa otetaan hyvin todennäköisesti huomioon niin ihmisiin kuin luontoon kohdistuvat vaikutukset. Seurannan avulla tuotetaan tietoa hankkeen vaikutuksista ja se auttaa havaitsemaan mahdolliset ennakoimattomat, merkittävät haitalliset seuraukset, minkä perusteella voidaan käynnistää toimenpiteet tilanteen korjaamiseksi.

YV: Seurantaohjelman tulee painottua erityisesti niihin vaikutuskohteisiin, joihin hankkeella on todennäköisesti merkittävää vaikutusta. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että arviointiselostuksessa kerrotaan kuka seurannasta vastaa ja miten seurantaa raportoidaan.

7 Arviointiohjelmalausunnon toimittaminen ja siitä tiedottaminen

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

Arviointiohjelmalausunto julkaistaan viranomaisen verkkosivuilla osoitteessa www.ely-keskus.fi/kuulutukset/etela-pohjanmaa ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/lammasneva-aurinkovoima-ja-voimajohto-YVA.

8 Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus

Suoritemaksu on 8600 euroa.

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

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

9 Sovelletut säännökset

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

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 3 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus (794/2024) elinkeino-, liikenne- ja ympäristö-keskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallinto-keskuksen maksullista suoritteista vuonna 2025 2 §.

Asia on käsitelty Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueella.

Asian on esitellyt ylitarkastaja Miia Lae ja ratkaissut johtava asiantuntija Jutta Lillberg-Puskala.

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Merkintä sähköisestä hyväksynnästä on asiakirjan viimeisellä sivulla.

Liitteet

Liite 1. Annetut lausunnot ja mielipiteet
Liite 2. Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus

Jakelu

European Energy Suomi Oy
FCG Finnish Consulting Group Oy

Teuvan kunta
Kauhajoen kaupunki

Tämä asiakirja EPOELY/2927/2024 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument EPOELY/2927/2024 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Lae Miia 26.05.2025 12:57

Ratkaisija Lillberg-Puskala Jutta 26.05.2025 12:57

MAKSUA KOSKEVA OIKAISUVAATIMUSOHJE

Viranomainen, jolta oikaisua vaaditaan

Maksun määräämistä koskevaan päätökseen saa vaatia oikaisua kirjallisesti Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta (ELY-keskus).

Viranomainen, jolle valituskirjelmä on toimitettava sekä oikaisuvaatimusaika

Asian käsittelystä perittävää maksua koskeva oikaisuvaatimuskirjelmä on toimitettava Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle kuuden kuukauden kuluessa maksun määräämisestä. Oikaisuvaatimusaikaa laskettaessa ei antopäivää oteta lukuun. Jos oikaisuvaatimusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, oikaisuvaatimusaika jatkuu vielä seuraavana arkipäivänä.

Oikaisuvaatimuskirjelmässä on ilmoitettava

- päätös, johon oikaisua vaaditaan
- millaista oikaisua vaaditaan (miltä kohdin päätökseen haetaan oikaisua ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi)
- perusteet, joilla oikaisua vaaditaan
- oikaisuvaatimuksen tekijän nimi ja kotikunta
- postiosoite ja puhelinnumero, johon asiaa koskevat ilmoitukset oikaisuvaatimuksen tekijälle voidaan toimittaa.

Jos oikaisuvaatimuksen tekijän puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos oikaisuvaatimuksen laatijana on joku muu henkilö, oikaisuvaatimuskirjelmässä on ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta. Oikaisuvaatimuksen tekijän, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava oikaisuvaatimuskirjelmä.

Oikaisuvaatimuskirjelmään on liitettävä

- päätös, johon oikaisua haetaan, alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- asiakirjat, joihin oikaisuvaatimuksen tekijä vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
- asiamiehen on liitettävä oikaisuvaatimuskirjelmään valtakirja (Asianajajan ja yleisen oikeusavustajan tulee kuitenkin esittää valtakirja ainoastaan, jos Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus niin määrää.)

Oikaisuvaatimuksen perille toimittaminen

Oikaisuvaatimus on toimitettava ELY-keskuksen kirjaamoon. Oikaisuvaatimuskirjelmän voi tuoda perille vaatimuksen tekijä itse tai hänen valtuuttamansa asiamies. Sen voi omalla vastuullaan lähettää myös postitse, sähköpostitse tai toimittaa lähetin välityksellä. Oikaisuvaatimuksen on oltava perillä viimeistään oikaisuvaatimusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Oikaisuvaatimuksen toimittamisesta sähköisesti säädetään tarkemmin sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa annetussa laissa (13/2003).

Yhteystiedot

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue

käyntiosoite:
Alvar Aallon katu 8, SEINÄJOKI
Wolffintie 35, VAASA
Pitkänsillankatu 15, KOKKOLA
Aukioloaika: kello 8.00 – 16.15

postiosoite:
PL 156, 60101 SEINÄJOKI
PL 262, 65101 VAASA
PL 77, 67101 KOKKOLA

puhelin: 0295 027 500
sähköposti: kirjaamo.etela-pohjanmaa@ely-keskus.fi

Sähköinen asiointi –lomake: <https://www.ely-keskus.fi/asiointi-ja-yhteystiedot>

Muu asiointi > Yleiset asiointilomakkeet > Yleinen asiointilomake yrityksille, yhdistyksille, toiminnanharjoittajille, kunnille ja viranomaisille (asiointipalvelu.ahtp.fi). Tähdellä merkityt kohdat ovat pakollisia.