Lupa- ja valvontavirasto

Lausunto
16.10.2026
LVV-U/63388/2026
Julkinen

Neoen Renewables Finland Oy

Katajakorven aurinkovoimahanke, Joroinen

Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

Yhteysviranomaisen hankkeesta vastaavalle antama lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta perustuu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017, jäljempänä YVA-laki) 18 §:ään.

Arviointimenettelyn yhteysviranomaisena toimii Lupa- ja valvontavirastoon.

1 Hanketiedot

1.1 Hankkeen perustiedot

Katajakorven aurinkovoima Joroinen.

Hankkeesta vastaava on Neoen Renewables Finland Oy. Hankkeesta vastaavan konsulttina ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä on toiminut Sitowise Oy.

1.2 Hankkeen ja sen vaihtoehtojen kuvaus

Hanke sijoittuu Joroisten kuntaan noin kuusi kilometriä kunnan keskustaajamasta luoteeseen. Suunnitellun aurinkovoiman tuotantoalueen laajuus on 461 hehtaaria. Hanke tuottaisi valmistuessaan vuosittain noin 360 GWh uusiutuvaa sähköä. Aurinkovoimaloiden lisäksi tuotantoalueelle rakennetaan tarvittavat yhdys- ja huoltotiet, sisäinen sähköasema, energianvarastointialue sekä maakaapelointi voimaloilta sähköasemalle. Sähkönsiirto tuotantoalueen sisällä on tarkoitus toteuttaa maakaapelilla. Sähkön siirtämiseksi kantaverkkoon tarkastellaan molemmissa hankevaihtoehdoissa samaa Joroisten kunnan alueelle sijoittuvaa reittivaihtoehtoa.

YVA-menettelyssä arvioitavat vaihtoehdot:

VE0: Hanketta ei toteuteta.

VE1: Aurinkovoima-alueen kokonaispinta-ala on noin 461 hehtaaria ja nimellisteho noin 360 MW. Sähkönvarastointia suunnitellaan korkeintaan 10 hehtaarin alueelle. Ulkoinen sähkönsiirto toteutetaan 2,5 km pitkän 400 kV voimajohdon avulla Huutokosken sähköasemalle nykyisen johtokadun rinnalla.

VE2: Aurinkovoima-alueen kokonaispinta-ala ja nimellisteho ovat pienempiä kuin vaihtoehdossa 1 ja määritetään tarkemmin alueella tehtävien selvitysten perusteella ennen YVA-selostusvaihetta. Sähkönvarastointia suunnitellaan korkeintaan 5 hehtaarin alueelle. Ulkoinen sähkönsiirto toteutetaan 2,5 km pitkän 400 kV voimajohdon avulla Huutokosken sähköasemalle nykyisen johtokadun rinnalla.

Lupa- ja valvontavirasto

Lausunto
16.10.2026
LVV-U/63388/2026
Julkinen

Tarkempi kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehdoista on esitetty arviointiohjelmassa.

2 Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Hankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä Pohjois-Savon ELY-keskuksen tekemän YVA-lain 13 §:ssä tarkoitetun päätöksen perusteella (Päätös 11.4.2025 POSELY/112/2025).

2.1 Ennakkoneuvottelu sekä ympäristövaikutusten arviointimenettelyn ja muiden menettelyiden yhteensovittaminen

Yhteysviranomainen on järjestänyt YVA-lain 8 §:ssä tarkoitetun ennakkoneuvottelun 29.4.2026, edistämään muun muassa hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa, sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakkoneuvotteluun osallistuivat seuraavat tahot: Joroisten kunta, Keski-Savon ympäristötoimi, Pohjois-Savon liitto, Puolustusvoimat, Pohjois-Savon pelastuslaitos, Kuopion kulttuurihistoriallinen museo, Lupa- ja valvontavirasto sekä Neoen Renewables Finland Oy ja Sitowise Oy.

Yhtä aikaa YVA-menettelyn kanssa on käynnistetty aurinkovoimaosayleiskaavan laatiminen alueelle. Tässä hankkeessa sovelletaan erillismenettelyä, jossa ympäristövaikutusten arviointi ja kaavoitus etenevät rinnakkain, mutta erillisinä menettelyinä omissa asiakirjoissaan. YVA- ja kaavamenettelyjen vuorovaikutustilaisuudet yhdistetään.

Kyseessä on uusiutuvan energian hanke, jota koskee laki uusiutuvan energian tuotantolaitosten lupamenettelyistä ja eräistä muista hallinnollisista menettelyistä (1145/2020).

2.2 Arviointiohjelman vireilletulo

Arviointiohjelma on tullut vireille 4.8.2026, kun hankkeesta vastaava on toimittanut Lupa- ja valvontavirastoon Katajakorven aurinkovoimahanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma).

2.3 Arviointiohjelmasta tiedottaminen ja kuuleminen

Yhteysviranomainen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä pidosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 20.8.–18.9.2026. Kuulutus julkaistiin Lupa- ja valvontaviraston verkkosivuilla www.lvv.fi > Ajankohtaista. Tieto kuulutuksesta lähetettiin Joroisten kunnalle julkaistavaksi kuntalain (410/2015) 108 §:n mukaisesti. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä pidosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen tiedotettiin Joroisten lehdessä 20.8.2026 julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Arviointiohjelmaan on voinut tutustua kuulemisaikana:

Lupa- ja valvontavirasto

Lausunto
16.10.2026
LVV-U/63388/2026
Julkinen

- Ympäristöhallinnon verkkopalvelussa osoitteessa www.ymparisto.fi/katajakorven-aurinkovoimahanke-YVA.
- Joroisten kunnan virastotalolla (Lentoasemantie 130, 79600 Joroinen)

Arviointiohjelmasta järjestettiin kaikille avoin yleisötilaisuus 3.9.2026 Joroisten kunnan virastotalolla osoitteessa Lentoasemantie 130, 79600 Joroinen. Tilaisuuteen oli mahdollista osallistua myös etäyhteydellä. Yhteysviranomaisen, hankkeesta vastaavan ja kunnan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä 23 henkilöä ja etäyhteydellä 9 henkilöä.

3 Arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet

Yhteysviranomainen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 9 lausuntoa ja 20 mielipidettä. Lausunnon antoivat seuraavat viranomaiset ja tahot: Fingrid Oyj, Itä-Suomen Elinvoimakeskus, Itä-Suomen pelastuslaitos, Joroisten kunta, Keski-Savon ympäristötoimi, Kuopion kulttuurihistoriallinen museo, Luonnonvarakeskus, Pohjois-Savon liitto ja Väylävirasto. Mielipiteen antoivat seuraavat tahot: Etelä-Savon Lintuharrastajat Oriolus ry ja BirdLife Suomi ry sekä Pohjois-Savon luonnonsuojelupiiri ry ja Varkauden luonnonystävät ry. Lisäksi mielipiteen antoi 18 yksityishenkilöä. Osassa mielipiteissä oli useampia allekirjoittajia ja osa yksityishenkilöistä jätti useita mielipiteitä.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys lausuntojen ja mielipiteiden keskeisestä sisällöstä. Lausuntopyyntö ja lausunnot löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta www.ymparisto.fi/katajakorven-aurinkovoimahanke-YVA. Verkkopalvelussa julkaistuista lausunnoista on poistettu henkilötiedoiksi katsotut sekä viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetun lain (621/1999) 24 §:n mukaiset tiedot.

Yhteenveto lausunnoista

Yleistä

Lausunnoissa arviointiohjelmaa pidetään lähtökohdiltaan riittävänä, ja siinä katsotaan tunnistetun hankkeen keskeiset ja todennäköisesti merkittävät ympäristövaikutukset pääosin asianmukaisesti. Ympäristön nykytilan kuvausta ja suunniteltuja selvityksiä pidetään enimmäkseen riittävinä. Hankkeen myönteisinä vaikutuksina tunnistetaan uusiutuvan sähköntuotannon ilmastohyödyt sekä myönteiset vaikutukset paikalliseen yritystoimintaan, työllisyyteen, kunnan elinvoimaan ja talouteen sekä maanomistajien tulonmuodostukseen. Lausunnoissa todetaan, että hankkeen myönteiset vaikutukset tulee arvioida tasapuolisesti haitallisten vaikutusten rinnalla, sekä arvioinnin lähtökohdat, oletukset ja epävarmuudet tulee esittää avoimesti.

Vaihtoehdot

Lausunnoissa todetaan, että hankevaihtoehto VE2 tulee määritellä aidosti VE1:stä poikkeavaksi ja vertailukelpoiseksi vaihtoehdoksi. Sen rajauksen tulee perustua arviointituloksiin ja lieventää hankkeen merkittävimpiä haitallisia vaikutuksia.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, maankäyttöön ja aineelliseen omaisuuteen

Lausunnoissa katsotaan, että hanke aiheuttaa laajan maankäytön muutoksen maa- ja metsätalousalueesta energiantuotannon käyttöön. Maakuntakaavan tavoitteiden, maa- ja metsätalouden, ruokaturvan sekä nykyisen ja tulevan maankäytön yhteensovittamista korostettiin useissa lausunnoissa. Lisäksi sähköverkon, voimajohtojen ja sähköaseman kehittämistarpeet tulee ottaa huomioon hankkeen suunnittelussa. Arvioinnissa tulee huomioida myös maisema- ja luontoarvot, muu maankäyttö sekä maantie- ja rautatieinfrastruktuurin turvallinen käyttö. Huomiota tulee kiinnittää ylijäämämaiden asianmukaiseen käsittelyyn ja sijoittamiseen.

Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

Lausunnoissa edellytetään, että pinta- ja pohjavesivaikutuksia arvioidaan kokonaisuutena tarkastelemalla rakentamisen, puuston poistamisen, tiestön ja paneelikenttien vaikutuksia valuntaan, virtausreitteihin ja veden laatuun. Erityistä huomiota tulee kiinnittää eroosioon ja vesistökuormitukseen sekä vaikutuksiin pienvesissä, Kolman pohjavesialueella ja mahdollisissa talousvesikaivoissa. Lausunnoissa todetaan, että Pasalan peltoalue sijoittuu mustaliuskeen esiintymisalueelle. Arviointiselostuksessa tulee arvioida, voivatko alueella tehtävät kaivutyöt tai muut rakentamistoimenpiteet vaikuttaa yksityisten talousvesikaivojen veden laatuun tai saatavuuteen, alueen pienvesiin tai läheiseen Kolman pohjavesialueeseen. Lisäksi hule- ja sammutusvesien hallinta sekä ylijäämämaiden ja energiavarastojen sijoittaminen tulee suunnitella siten, ettei hanke lisää pinta- tai pohjavesiin kohdistuvia riskejä.

Vaikutukset luontoon ja luontotyyppeihin

Vaikutusten arvioinnissa edellytetään uhanalaisten luontotyyppien, arvokkaan lajiston, ekologisten yhteyksien ja luonnon monimuotoisuuden tarkastelua. Erityistä huomiota tulee kiinnittää laajamittaisen maankäytön muutoksen aiheuttamaan elinympäristöjen pirstoutumiseen sekä metsäalueiden yhtenäisyyden säilymiseen. Myös aitaamisen vaikutuksia eläinten liikkumiseen sekä sähkönsiirtoratkaisujen vaikutuksia luontoarvoihin pidettiin tärkeinä arviointikohteina. Lausunnoissa korostetaan, että luontoarvoiltaan herkät alueet tulisi tunnistaa ja mahdollisuuksien mukaan jättää rakentamisen ulkopuolelle.

Vaikutukset linnustoon

Linnustovaikutuksia pidettiin lausunnoissa yhtenä keskeisimmistä arvioitavista vaikutuksista. Useissa lausunnoissa korostettiin Pasalan peltoalueen linnustollista arvoa sekä tarvetta arvioida alueen merkitystä lintujen pesimä-, ruokailu-, levähdys- ja muutonaikaisena alueena. Metsäkanalintujen osalta tulee arvioida vaikutukset mahdollisiin soidinalueisiin, soidinkeskuksiin ja niitä ympäröiviin päiväreviireihin. Lisäksi arvioinnissa tulee ottaa huomioon rakentamisen aikaisen melun, lisääntyvän liikenteen ja

sähkönsiirron vaikutukset linnustoon. Linnustoselvitysten tuloksia tulee hyödyntää hankealueen rajauksen ja erityisesti vaihtoehdon VE2 muodostamisessa siten, että linnustoon kohdistuvia haitallisia vaikutuksia voidaan välttää ja lieventää.

Vaikutukset maisemaan, rakennettuun kulttuuriympäristöön ja arkeologiseen kulttuuriperintöön

Maisemavaikutukset korostuvat lausunnoissa. Hankkeen todetaan sijoittuvan osittain maakunnallisesti arvokkaalle Lapinmäki-Pasalankylä-Ryyhtölä-maisema-alueelle sekä arvokkaille peltomaisema-alueille. Lausunnoissa arvioidaan, että hankkeen vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön voivat muodostua erittäin merkittäviksi. Vaikutuksia tulee tarkastella erityisesti avoimien peltoalueiden, arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja keskeisten näkymien kannalta sekä havainnollistaa riittävillä havainnekuvilla. Arkeologiseen kulttuuriperintöön kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida hankealueella tehtävän arkeologisen inventoinnin perusteella.

Liikenteestä aiheutuvat vaikutukset

Lausunnoissa edellytetään rakentamisvaiheen kuljetusreittien, -määrien ja ajoittumisen sekä niiden liikenneverkkoon ja liikenneturvallisuuteen kohdistuvien vaikutusten arviointia. Arvioinnissa tulee huomioida erityisesti jalankulku, pyöräily, koululaisten liikkuminen ja asukkaiden arkiliikkuminen sekä esittää tarvittavat haittojen lieventämistoimet.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen

Lausunnoissa edellytetään, että ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa huomioidaan maiseman muuttuminen sekä rakentamisen aikainen liikenne, melu ja pöly ja toiminnan aikaiset melu-, häikäisy- ja heijastusvaikutukset.

Lisäksi lausunnoissa nousee esiin vaikutukset alueen virkistyskäyttöön, metsästykseen, marjastukseen, sienestykseen ja muuhun luonnossa liikkumiseen.

Vaikutukset ilmastoon ja ilmanlaatuun

Lausunnoissa painotetaan hankkeen ilmastovaikutusten arviointia koko elinkaaren ajalta. Tarkastelussa tulee huomioida uusiutuvan sähköntuotannon hyödyt sekä metsäkadosta, maaperän hiilivarastoista, maankäytön muutoksista, rakentamisesta, materiaaleista ja käytöstä poistamisesta aiheutuvat vaikutukset.

Ilmanlaatuun liittyvien vaikutusten nähdään kohdistuvan lähinnä rakentamisen aikaiseen pölyämiseen ja liikenteeseen.

Yhteisvaikutukset

Lausunnoissa edellytetään yhteisvaikutusten arviointia suhteessa muihin Huutokosken sähköaseman ympäristöön sijoittuviin tai suunnitteilla oleviin energia- ja infrastruktuurihankkeisiin. Tarkastelun kohteina korostuivat erityisesti maankäyttöön,

maisemaan, kulttuuriympäristöön, luontoon, ekologisiin yhteyksiin, vesistöihin, liikenteeseen ja asukkaisiin kohdistuvat yhteisvaikutukset.

Muut vaikutukset

Lausunnoissa käsitellään myös energiavarastojen turvallisuutta, palo- ja onnettomuusriskejä sekä pelastustoiminnan edellytyksiä. Alueelle katsotaan tarpeelliseksi järjestää riittävä tieverkosto pelastus- ja huoltotoimintaa varten.

Yhteenveto mielipiteistä

Yleistä

Mielipiteissä arviointiohjelmaa pidetään osin yleisluontoisena ja esitettyä vaikutusten arviointia puutteellisena erityisesti linnuston, eläinten kulkureittien, lähiasutuksen, maiseman, vesistövaikutusten ja yhteisvaikutusten osalta. Luontotietojen osalta arvioinnissa toivotaan hyödynnettävän paikallisten asukkaiden ja alueen käyttäjien lajihavaintotietoja. Vaikutusten arviointia toivotaan havainnollistettavan muun muassa kartoin, näkyvyysanalyysein ja lähiasutuksesta laadittavin havainnekuvin.

Mielipiteissä arvostellaan hankkeesta tiedottamista. Osa lähiasukkaista ja rajanaapureista katsoo saaneensa tiedon hankkeesta liian myöhään tai epävirallisesti, minkä arvioidaan heikentäneen heidän mahdollisuuksiaan osallistua arviointimenettelyyn.

Vaihtoehdot

Mielipiteissä katsotaan, ettei hankkeen vaihtoehtoasetelma ole riittävä. Arviointiin esitetään aidosti pienempää hankevaihtoehtoa, herkimpien alueiden rajaamista rakentamisen ulkopuolelle, toimintojen sijoittamista tärkeän lintualueen ulkopuolelle sekä hankkeen toteuttamatta jättämistä.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, maankäyttöön ja kaavoitukseen

Hanketta pidetään laajana maankäytön muutoksena, jossa viljely- ja metsäalueita siirtyisi teolliseen energiantuotantoon. Peltoalan vähenemisen arvioitiin heikentävän maatalouden toiminta- ja laajentumismahdollisuuksia sekä ruokatuotannon omavaraisuutta.

Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

Mielipiteissä tuodaan esiin hankealueen sijainti pohjavesialueiden läheisyydessä sekä rakentamisen ja maan tiivistymisen vaikutukset hulevesien imeytymiseen ja pintavaluntaan. Arvioinnissa pyydetään huomioimaan mustaliuskeesta ja louhinnasta mahdollisesti aiheutuvat pinta- ja pohjavesivaikutukset sekä energiavaraston onnettomuus- ja palotilanteissa syntyvien sammutusvesien ja haitta-aineiden pääsy maaperään ja vesistöihin. Louhintaa ja energiavarastoa esitettiin sijoitettaviksi riittävän kauas pohjavesialueista.

Lupa- ja valvontavirasto

Lausunto
16.10.2026
LVV-U/63388/2026
Julkinen

Vaikutukset luontoon

Hankkeen arvioidaan heikentävän luonnon monimuotoisuutta, pirstovan elinympäristöjä sekä katkaisevan hirvien, kauriiden ja muiden eläinten kulku- ja ruokailualueita. Aitaamisen pelätään siirtävän eläimiä asutuksen ja teiden läheisyyteen ja lisäävän onnettomuus- ja metsävahinkoriskiä. Mielipiteissä vaaditaan ekologisia käytäviä, eläinten kulkureittien tarkempaa selvittämistä sekä herkkien metsä- ja peltoalueiden rajaamista hankkeen ulkopuolelle.

Linnustovaikutukset korostuvat mielipiteissä. Pasalan pellot, Saunamäentien molemmat puolet ja Kolman järvi kuvataan merkittävänä lintujen muutto-, levähdys-, ruokailu- ja pesimäalueena, jolla esiintyy suuria joutsen-, kurki- ja hanhiparvia sekä harvinaisia ja uhanalaisia lajeja. Arviointiohjelmassa esitettyjä linnustoselvityksiä pidetään riittämättöminä erityisesti muuttolinnuston osalta. Selvityksiin pyydetään sisällyttämään muuttolinnusto, uhanalaiset pesimälajit, aiemmat havaintoarkistot ja paikallinen havaintotieto.

Hankealueen läheisyydessä kerrotaan olevan valkoselkätikan pesimä-, ruokailu- ja elinympäristö. Havainnot pyydetään varmentamaan asiantuntijatyönä, luontoselvityksiä täydentämään ja alueelle osoittamaan rakentamaton suojavyöhyke. Useissa mielipiteissä hankeraja esitettiin siirrettäväksi Huutokoski–Varkaus-radalle, jotta Saunamäentien puoleinen linnustollisesti arvokas alue jäisi rakentamatta.

Vaikutukset maisemaan, rakennettuun kulttuuriympäristöön ja arkeologiseen kulttuuriperintöön

Mielipiteissä Pasalan, Saunamäentien ja Hallamäen alueita kuvataan arvokkaaksi avoimeksi maaseutu- ja kulttuurimaisemaksi. Aurinkovoima-alueen arvioidaan muuttavan maiseman teolliseksi ja suljetuksi alueeksi. Hankkeen maisemallisia vaikutuksia pyydetään havainnollistamaan lähiasutuksesta, kyläkuvasta ja virkistysreiteiltä eri vuodenaikoina. Lieventämiskeinoiksi esitettään suojavyöhykkeitä ja suojapuustoa, tosin osassa mielipiteistä maisemamuutosta pidetään vaikeasti lievennettävänä.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen

Mielipiteissä arvioidaan hankkeen heikentävän lähiasukkaiden asumisviihtyvyyttä ja muuttavan luonnonläheisen kotiympäristön teolliseksi. Hankkeen toiminnan aikaisina haittoina mainitaan inverttereiden aiheuttama melu sekä paneelien häikäisy ja heijastukset. Myös sähkömagneettisten kenttien mahdolliset terveysvaikutukset huolestuttavat. Esillä ollutta 150 metrin etäisyysrajaa pidetään useissa mielipiteissä riittämättömänä, ja laitteille vaadittiin suurempia turvaetäisyyksiä sekä häikäisyselvityksiä.

Aidattujen alueiden katsotaan lisäksi heikentävän ulkoilua, marjastusta, sienestystä ja metsästystä. Kiinteistöjen arvon ja mahdollisen kiinteistöjen myynnin pelätään myös heikkenevän.

Mielipiteissä tuodaan esiin erityisesti rakentamisaikaisen raskaan liikenteen lisääntyminen pienillä kylä- ja yksityisteillä. Kuljetusten arvioidaan aiheuttavan melua, pölyä ja tärinää sekä heikentävän liikenneturvallisuutta. Lisäksi esitetään huolta teiden kantavuudesta, kulumisesta ja kunnossapidosta. Eläinten kulkureittien muuttumisen arvioidaan voivan lisätä eläinten liikkumista teiden ja asutuksen läheisyydessä ja siten kasvattavan liikenneonnettomuuksien riskiä. Mielipiteissä todetaan, että vaikutustenarvioinnissa tulisi tarkastella työmaa- ja huoltoliikenteen määrää ja reittejä, teiden soveltuvuutta raskaalle liikenteelle, vaikutuksia liikenneturvallisuuteen sekä melu-, pöly- ja tärinähaittoja. Haittojen lieventämiseksi esitetään liikenteen aikarajoituksia, alhaisempia nopeusrajoituksia asutuksen kohdalla, pölynsidontaa sekä liikenteen vaurioittamien teiden korjaamista.

Vaikutukset ilmastoon ja ilmanlaatuun

Metsien ja peltojen poistumisen arvioidaan vähentävän hiilinieluja ja -varastoja. Paneelien ja akustojen valmistuksen, mineraalien louhinnan ja kuljetusten ympäristökuormitukset pyydetään huomioimaan elinkaaritarkastelussa.

Paikallisena ilmanlaatuvaikutuksena nostetaan esiin liikenteen aiheuttama pöly.

Vaikutukset maa- ja kallioperään

Mielipiteissä tuodaan esiin rakentamisen aiheuttama maan tiivistyminen, maanrakennustyöt ja mahdollinen louhinta. Kallioperässä mahdollisesti esiintyvän mustaliuskeen katsottiin voivan muodostaa hapanta valumaa, minkä vuoksi sen esiintyminen ja louhintatarve tulisi selvittää. Myös rikkoutuneista paneeleista mahdollisesti vapautuvien aineiden vaikutuksia maaperään pyydetään arvioimaan.

Yhteisvaikutukset

Mielipiteissä pyydetään arvioimaan hankkeen yhteisvaikutukset muun maankäytön ja alueen infrastruktuurin kanssa. Vaikutusten katsotaan vaikuttavan erityisesti linnustoon, eläinten kulkureitteihin, maisemaan, maatalouteen, virkistyskäyttöön ja vakituiseen asutukseen.

Muut vaikutukset

Mielipiteissä pyydetään selvittämään rakenteiden purkaminen, alueen ennallistaminen ja vastuut toiminnan päättyessä tai konkurssitilanteessa. Huolta esitetään myös kotimaisista työllisyysvaikutuksista, toimitusketjujen läpinäkyvyydestä sekä paneelien ja akustojen valmistuksen ympäristövaikutuksista.

Lupa- ja valvontavirasto

Lausunto
16.10.2026
LVV-U/63388/2026
Julkinen

4 Yhteysviranomaisen kannanotto arviointiohjelman laajuudesta ja tarkkuudesta sekä ohjeet arviointiselostuksen laadintaan

4.1 Arvioinnin laajuus ja tarkkuus

Yhteysviranomainen toteaa, että Katajakorven aurinkovoimahankkeen arviointiohjelma täyttää YVA-lain 16 §:ssä ja YVA-asetuksen 3 §:ssä arviointiohjelmalle asetetut sisältövaatimukset. Arviointiohjelmassa esitetyt nykytilan kuvaukset, arviointimenetelmät ja erillisselvitykset muodostavat pääosin hyvät lähtökohdat arviointityön toteuttamiselle.

Arviointiohjelmassa esitetyn lisäksi arviointiselostusta ja siihen liittyviä selvityksiä laadittaessa tulee huomioida yhteysviranomaisen ohjelmalausunnon sisältö sekä tarkoituksenmukaisella tavalla ohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet.

Yhteysviranomainen muistuttaa, että arviointiselostuksessa tulee keskittyä todennäköisesti merkittävien ympäristövaikutusten käsittelyyn. Lisäksi merkittävyydeltään epävarmoja vaikutuksia tulee tarkastella siinä laajuudessa ja sillä tarkkuudella, että niiden merkittävyys voidaan perustella. Ennalta vähäiseksi arvioidut vaikutukset voidaan rajata vaikutusarvioinnin ulkopuolelle ja perustella tehty valinta arviointiselostuksessa lyhyesti.

Vaikutusten merkittävyyden määrittämisessä on tarkoitus hyödyntää IMPERIA-hankkeessa kehitettyä menetelmää soveltuvin osin. Yhteysviranomainen katsoo tämän asianmukaiseksi, koska kyse on ympäristövaikutusten arvioinnissa vakiintuneesta menetelmästä. Arviointiohjelmassa on esitetty myös arviointikriteerit, joita käytetään vaikutuskohteen herkkyyden ja muutoksen suuruusluokan määrittämisessä. Tämä lisää arvioinnin läpinäkyvyyttä.

Arviointiselostuksessa merkittäville haitallisille vaikutuksille tulee esittää toteuttamiskelpoisia lieventämistoimenpiteitä. Mikäli tarvetta lieventämistoimille ilmenee, vaikutusten merkittävyys tulee arvioida ilman lieventämistoimia ja niiden kanssa.

4.2 Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot

Arviointiohjelmassa hanke ja sen tarkoitus, sijainti, koko, maankäyttötarve ja keskeiset tekniset tiedot on esitetty suunnitteluvaihe huomioiden riittävästi.

Arviointiohjelmaan sisältyvät hankkeen toteuttamatta jättämistä tarkoittava vaihtoehto VE0, toteutusvaihtoehdot VE1 ja VE2. Vaihtoehdossa VE2 aurinkovoimahankkeen pinta-alaa, aluerajausta, tehoa ja muodostamisperusteita ei ole yksilöity. Tämä vaikeuttaa selvästi aidon vaihtoehtoasettelun muodostumista arviointityön pohjaksi. Arviointiselostuksessa hanketta ja hankekuvausta on täsmennettävä erityisesti vaihtoehdon VE2 osalta. Hankevaihtoehto VE2 tulee määritellä ja vaikutuksia selvittää yhdenmukaisella tavalla vaihtoehdon VE1 kanssa, jotta toteutusvaihtoehdon vaikutukset voidaan arvioida ja eri toteutusvaihtoehtoja vertailla yhdenmukaisin perustein. Arviointiselostusta laadittaessa olennaista on tuoda esille, millainen merkitys eri

hankevaihtoehdoilla on hankkeen todennäköisesti merkittävien vaikutusten muodostumisessa.

4.3 Ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät

Ympäristön nykytila

Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiohjelmassa on kuvattu riittävästi hankkeen ja sen todennäköisen vaikutusalueen nykytilaa. Arviointiohjelman nykytilan kuvauksissa on käytetty hyvin havainnollistavia karttoja. Yhteysviranomainen toteaa, että nykytilan kuvausta tulee täydentää arviointiselostukseen, jos arvioinnin yhteydessä saadaan uutta tietoa, ja lisäksi esitystä voidaan kohdentaa vaikutuskohteiden herkkyyden, vaihtoehtojen vertailun ja merkittävien vaikutusten kannalta olennaisiin tietoihin.

Arvioitavat ympäristövaikutukset

Arviointiohjelmassa on esitetty ehdotus niistä ympäristövaikutuksista, joihin arviointi kohdennetaan todennäköisesti merkittävien ympäristövaikutusten selvittämiseksi ja arvioimiseksi. Arviointiohjelmassa on katsottu, että näiden osalta merkittävien vaikutusten muodostuminen on joko todennäköistä tai arvioon sisältyy sellaista epävarmuutta, että tarkempi selvitys vaikutusten merkittävyydestä on tehtävä.

Arviointiohjelmassa hankkeen todennäköisesti merkittävien vaikutusten on tunnistettu kohdistuvan maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen, maisemaan, ihmisiin ja alueen virkistyskäyttöön, pinta- ja pohjavesiin, kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin sekä linnustoon. Lisäksi arviointiohjelmassa on esitetty, että todennäköisesti vähäisiä, mutta jatkoselvitystä vaativia vaikutuksia muodostuu arkeologiseen kulttuuriperintöön, maaperään, muuhun eläimistöön, Natura-alueisiin ja muihin suojelualueisiin, valoon, äänimaisemaan, ilmastoon, liikenteeseen ja elinkeinoihin. Myös yhteisvaikutukset lähialueen voimajohtohankkeiden kanssa sekä puolustusvoimien toimintaan ja luonnonvarojen hyödyntämiseen esitetään arvioitavan tarkemmin. Ilmanlaatuun, kallioperään ja viestintäyhteyksiin arvioidaan kohdistuvan vähäisiä tai olemattomia vaikutuksia.

Yhteysviranomainen toteaa, että hankkeen todennäköisesti merkittävien vaikutusten rajauksessa on huomioitu Pohjois-Savon ELY-keskuksen yksittäistapauspäätöksessään (POSELY/112/2025, 11.4.2025) esiin nostamat mahdolliset vaikutukset ja pitää arviointiohjelmassa esitettyä rajausta hankekuvauksen, hankealueen nykytilakuvauksen sekä ohjelmasta saadun palautteen perusteella oikeansuuntaisena. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan ennalta arvioiden hankkeessa korostuvat laajan maankäytön muutoksen vaikutukset sekä vaikutukset maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön, ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen, vesitalouteen ja luonnon monimuotoisuuteen, erityisesti linnustoon. Yhteysviranomainen tuo esille, että arviointiohjelmassa ei ole riittävästi tunnistettu tai otettu huomioon näin laajan maankäytön muutoksen tuomia vaikutuksia alueen nykyiseen maankäyttöön ja asutukseen, sekä ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen. Yhteysviranomainen katsoo, että arvioinnissa tulee erityisesti keskittyä näihin vaikutuksiin kohdistuviin arviointeihin.

Epävarmuutta arvioinnin kohdentamisessa liittyy erityisesti arkeologiseen kulttuuriperintöön, mustaliuskeen esiintymiseen ja vaikutuksiin sekä muiden hankkeiden kanssa muodostuviin yhteisvaikutuksiin. Sen sijaan ennalta arvioiden hankkeen vaikutukset ilmastoon ja viestintäyhteyksiin jäävät todennäköisesti vähäisiksi.

Lisäksi yhteysviranomainen toteaa, että arviointimenettelyssä tehtävien selvitysten tulee kattaa koko hankkeen laajuus sisällyttäen myös hankkeen sähkönsiirtoreitin.

Yhteysviranomainen esittää alla vaikutusten arviointiin joitain täsmennyksiä vaikutustyypeittäin, jotka on tarpeen huomioida arviointiselostuksen laadinnassa.

Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

Arviointiohjelmassa on kuvattu asianmukaisesti alueen kaavatilanne, rakennuskanta ja asutus sekä maankäyttö- ja yhdyskuntarakennevaikutusten arvioinnissa käytettävät lähtötiedot ja menetelmät. Yhteysviranomainen huomauttaa, että hankealue sijoittuu yhdyskuntarakenteen ja maankäytön kannalta keskeisille alueille tai niiden välittömään läheisyyteen, mikä lisää vaikutusalueen herkkyyttä selvästi. Asutus hankkeen lähivaikutusalueella on hajaluonteista, mutta verrattain tiivistä: Tuotantoalueen ulkoreunasta 500 metrin etäisyydellä sijaitsee 69 asuinrakennusta ja kuusi lomarakennusta sekä kilometrin etäisyydellä 111 asuinrakennusta ja 14 lomarakennusta. Päiväkotien, koulujen, vanhusten palvelujen ja sairaaloiden kaltaisia herkkiä kohteita ei arviointiohjelman mukaan sijaitse alle viiden kilometrin etäisyydellä tuotantoalueesta.

Arviointiohjelmassa tuodaan useassa kohdassa esille, että hankkeelle ollaan laatimassa myös osayleiskaavaa. Kun kyseessä pinta-alaltaan hyvin suuri hanke, jossa suunniteltu maankäyttö ei ole alueella tällä hetkellä voimassa olevan yleiskaavan mukaista ja joka tulee aiheuttamaan merkittäviä vaikutuksia ympäristössään, osayleiskaavan laatiminen on oikea tapa edetä. Laadittavan osayleiskaavan osalta todetaan (esim. s. 37) kuitenkin, että rakentamislupa aurinkovoimalalle voidaan myöntää suoraan osayleiskaavan perusteella. Voimassa oleva lainsäädäntö ei mahdollista toimintatapaa. Alueidenkäyttölain uudistus on parhaillaan vireillä ja teollisen kokoluokan aurinkovoimaloiden kaavoitusta koskeva sääntely on muuttumassa. Näin ollen hankkeessa on oltava tietoinen uudistuvan alueidenkäyttölain vaikutuksista käynnissä olevaan kaavaprosessiin.

Ihmisten elinolot, terveys ja viihtyvyys

Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiohjelmassa on tunnistettu ihmisten elinoloihin, terveyteen ja viihtyvyyteen kohdistuvia vaikutuksia riittävällä tasolla. Ohjelmassa on todettu, että hankkeen vaikutukset ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen voivat ilmetä erityisesti maiseman ja elinympäristön muutoksina, alueen käytön ja virkistysmahdollisuuksien rajoittumisena sekä hyvinvointiin, ympäristön kokemiseen ja turvallisuudentunteeseen kohdistuvina vaikutuksina. Esitetty suunnitelma ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioimiseksi on lähtökohdiltaan riittävä. Yhteysviranomainen toteaa, että YVA-menettelyssä paikallisten asukkaiden ja muiden sidosryhmien kattava osallistaminen on tärkeää, mikä on hyvä huomioida hankkeen jatkotyössä.

Lupa- ja valvontavirasto

Lausunto
16.10.2026
LVV-U/63388/2026
Julkinen

Maisema ja kulttuuriympäristö

Maiseman ja kulttuuriympäristön nykytila, arvokohteet sekä vaikutusten arvioinnissa käytettävät lähtötiedot ja menetelmät on kuvattu arviointiohjelmassa asianmukaisesti ja riittävällä tarkkuudella.

Merkittävintä maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten kannalta on, että hankealueelle ja sen lähistölle sijoittuu maakunnallisesti arvokas maisema-alue Lapinmäki-Pasalankylä-Ryyhtölä ja hankealueen läheisyydessä on verrattain tiiviisti vakituista ja loma-asutusta. Lisäksi hankealueen lähistölle sijoittuu valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä (RKY). Maiseman muuttuminen vaikuttaa alueen virkistyskäyttöön, virkistyskokemukseen ja tiemaisemaan. Yhteysviranomainen yhtyy arvioon, että maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset ovat maankäyttöön kohdistuvien vaikutusten ohella hankkeessa todennäköisesti merkittäviä ja niiden kattava ja riittävän laaja-alainen huomioon ottaminen on keskeistä arviointityössä.

Arviointiohjelmassa todetaan, että kulttuuriympäristöön ja maisemaan kohdistuvien vaikutusten arvioimiseksi laaditaan maisema- ja kulttuuriympäristöanalyysi. Laadittavassa selvityksessä on esitettävä vaikutusalueen herkät kohteet, sekä arvioitava sitä, miten suunniteltu maankäyttö tulee vaikuttamaan kulttuuriympäristön ja maiseman arvoihin ja alueen ominaispiirteisiin. Maisema- ja kulttuuriympäristöselvitykseen on tarpeen liittää näkemäalueanalyysin lisäksi karttapohjainen maisema-analyysi, minkä perusteella selviää merkittävimmät näkymäsuunnat. Lisäksi selvitykseen on tarpeen liittää maisemallisia vaikutuksia havainnollistavia havainnekuvia olennaisista näkemäsuunnista. Vaikutusten arvioinnissa on otettava huomioon myös sähkönsiirrosta aiheutuvat muutokset. Mikäli vaikutusten merkittävyys edellyttää lieventämistoimia, tulee niiden toteuttamisessa ottaa huomioon juuri kyseisen alueen ominaispiirteet ja toteutettavuus.

Melu

Hankkeen meluvaikutusten arvioidaan jäävän pääosin vähäisiksi, mutta arviointiselostuksessa tulee selvittää sähkövaraston ja muiden laitteiden meluvaikutukset läheiseen asutukseen sekä tarvittaessa mallintaa melun leviäminen.

Ilmanlaatu ja pöly

Hankkeen ilmanlaatuvaikutusten arvioidaan olevan vähäisiä, paikallisia ja pääosin rakentamisvaiheeseen rajoittuvia, ja esitettyä arviointimenetelmää voidaan pitää riittävänä. Arviointiselostuksessa tulee esittää tarvittavat pölyntorjunta- ja muut lieventämistoimet.

Heijaste

Paneelien käytönaikaiset heijastusvaikutukset esitetään arvioitaviksi sanallisena asiantuntija-arviona. Arvioinnissa tulee huomioida läheinen asutus, liikenneväylät, rautatie ja tasoristeykset sekä lentokoneiden varalaskupaikka ja laatia tarvittaessa heijastusmallinnus sekä esittää haittojen lieventämistoimet.

Lupa- ja valvontavirasto

Lausunto
16.10.2026
LVV-U/63388/2026
Julkinen

Liiketeen aiheuttamat vaikutukset

Liikennevaikutusten muodostuminen on tunnistettu arviointiohjelmassa oikeansuuntaisesti, ja esitetty arviointimenetelmä on lähtökohdiltaan asianmukainen. Arviointiselostuksessa tulee tarkastella erityisesti lisääntyvän raskaan liikenteen vaikutuksia ihmisten elinoloihin, arkiliikkumiseen ja liikenneturvallisuuteen sekä hankealueen läpi kulkevaan rautatiehen, tasoristeyksiin ja rautatieliikenteen turvallisuuteen ja toimivuuteen. Mikäli kuljetukset suuntautuvat Joroisten kirkonkylän tai taajama-alueen kautta, tulee arviointi ulottaa myös taajaman asutukseen, arkiliikkumiseen ja liikenneturvallisuuteen kohdistuviin vaikutuksiin. Lisäksi tulee esittää tarvittavat haittojen ehkäisemis- ja lieventämistoimet.

Luonto

Alueen luonnonympäristön nykytila sekä arvioinnissa käytettävät aineistot ja menetelmät on kuvattu arviointiohjelmassa pääosin riittävällä tarkkuudella. Ohjelmassa on tunnistettu hankkeesta aiheutuvat todennäköisimmät luontokohteisiin ja lajistoon kohdistuvat vaikutukset. Alustavan arvion mukaan luonnonympäristöön kohdistuvia merkittäviä vaikutuksia ovat vaikutukset kasvillisuuteen, luontotyyppeihin ja linnustoon. Lisäksi on arvioitu, että muuhun eläimistöön sekä Natura- ja suojelualueisiin liittyy lisäselvitystarpeita. Yhteysviranomainen yhtyy tähän näkemykseen ja esittää suunniteltuun vaikutusten arviointiin seuraavia huomioita ja täydennyksiä.

Pesimälinnuston sekä kanalintujen soidinpaikkojen maastokartoitus hankealueella on selvitetty kattavasti ja oikein menetelmin. Pesimälinnustoon kohdistuvia vaikutuksia tai nykytilannetta ei ole kuitenkaan tarkoitus arvioida ehkä keskeisimmän lajin, heinäkurpan osalta. Laji oli jo muutama vuosikymmen sitten luokiteltu Suomesta kadonneeksi pesijänä, mutta on sittemmin palannut maan pesimälajistoon. Päätöksessään YVA-menettelyn soveltamisesta yksittäistapauksessa (POSELY/112/2025, 11.4.2025) Pohjois-Savon ELY-keskus toi esille lajin esiintymisen Pasalan peloilla. Arviointiselostuksessa tulee esittää tarkat tiedot ja arvioida hankkeen vaikutukset kyseiselle lajille. Tietoja voi pyytää BirdLife Suomen heinäkurppatyöryhmältä. Arviointiohjelmasta saapuneissa mielipiteissä tuodaan esiin, alueella on tavattu useampana vuonna valkoselkätikka. Yhteysviranomainen toteaa, että lajin esiintyminen tulee selvittää ja vaikutukset arvioida.

Muuttolintujen osalta, joihin osin hankealueelle sijoittuvan Pasalan peltojen merkitys Etelä-Savon MAALI-alueena osin perustuu, tulee arviointiselostuksessa esittää perusteellinen arvio niihin kohdistuvista vaikutuksista. Arviointiohjelmassa esitetyn lisäksi sekä muutto- että pesimälinnuston osalta tulee myös hankkia havaintotiedot BirdLife:n Tiira-havaintotietojärjestelmästä, jossa on enemmän lintuhavaintoja kuin laji.fi-järjestelmässä. Vastaavat tiedot tulee hankkia myös Kolman järven osalta.

Arviointiohjelmassa mainitaan muun muassa taiga- ja tundrametsähanhi, jotka kuuluvat kuitenkin muuttolintulajistoon. Arviointiselostuksessa onkin syytä selkeästi tarkastella muutto- ja pesimälinnustovaikutukset erillään.

Lupa- ja valvontavirasto

Lausunto
16.10.2026
LVV-U/63388/2026
Julkinen

Liito-oravaselvitystä yhteysviranomainen pitää riittävänä vaikutusten arvioinnin pohjaksi. Selvitys on tehty asianmukaisesti, oikeaan aikaan ja kattavasti.

Lepakkoselvitystä on tehty kulkemalla tiettyjä reittejä ja käyttäen samalla aktiividetektoria. Tehdyssä selvityksessä rajattiin kuusi lepakoiden käyttämää aluetta, ja kokonaisuudessaan hankealueella lepakoiden määrä arvioitiin suhteessa alueen pinta-alaan runsaaksi. Selvityksen puutteena voidaan kuitenkin pitää, että passiividetektoria ei ole käytetty. Passiividetektori voi tallentaa paikalleen jätettynä huomattavasti enemmän lepakoiden ääntelyä kuin kiertolaskenta aktiividetektorin kanssa. Yhteysviranomainen katsoo, että hankealueella ja sen ympäristössä esiintyy lepakoille muun muassa ruokailuun ja liikkumiseen soveltuvia elinympäristöjä, kuten metsäautoteitä, metsänreunoja, muita puustoisia alueita ja ojien varsia. Arviointiselostusta varten lepakoiden esiintymistä tulee selvittää passiividetektoreilla erityisesti lepakkoselvityksessä tunnistetuilla kuudella lepakkokeskittymäalueella. Lisäksi tulee arvioida ja tarvittaessa selvittää, sijoittuuko erityisesti muuttuvan maankäytön alueille luonnonsuojelulain 78 § mukaisia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja sekä arvioida hankkeen vaikutukset niihin.

Viitasammakkoselvitys perustuu vakiintuneisiin menetelmiin, joilla on inventoitu potentiaalisia lajin soidinääntelypaikkoja. Viitasammakkoselvitystä on tehty varsinaisesti 20.5. ja 26.5.2025 aamuyön ja aamupäivän aikoihin. Lisäksi lajia mainitaan selvitetyn kanalintuselvityksen yhteydessä 8.5. ja 12.5.2025 varhaisaamusta. Kanalintuselvitys ei esitettyjen tietojen mukaan juurikaan kohdistu viitasammakolle sopiviin elinympäristöihin. Yhteysviranomainen toteaa, että toukokuun lopun viitasammakkoselvitys on tehty arveluttavan myöhään ja oikea-aikaiset selvitykset kanalintuaikaan (8.5.2026 ja 12.5.2026) on tehty viitasammakolle sopimattomissa elinympäristöissä. Laji.fi -tietojärjestelmän mukaan 20.–28.5.2025 välisenä aikana Suomesta on vain kuusi viitasammakon ääntelyhavaintoa Oulunjärven eteläpuoliselta osalta. Tätä aiemmin havaintomäärä on moninkertainen. Arviointiselostusta varten tulee toistaa viitasammakkoselvitys samoilla kohteilla kuin jo aiemmin toteutetussa selvityksessä, oikea-aikaisesti. Selvityksen tulee kattaa myös mahdolliset kevään tulvakohteet.

Nisäkkäiden osalta arviointiselostuksessa on syytä keskittyä asiantuntija-arvioina erityisesti ilveksen pesimäpaikkojen esiintymistodennäköisyyden tarkasteluun hankealueella.

Yhteysviranomainen toteaa, että kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitykseen käytetyksi mainittu aika on 12 h, mikä voi olla vähäinen laajalle alueelle.

Arviointiohjelmassa esitetyn Tervaruukinsalon Natura 2000 -alueen naturavaikutusten tarvearvioinnin perusteella ei voida sulkea pois hankkeen aiheuttamia vaikutuksia Tervaruukinsalon Natura 2000 -alueen suojeluperusteisiin. Erityisesti hydrologisiin vaikutuksiin ja pohjavesiolosuhteista riippuvaisiin luontotyyppeihin liittyvien epävarmuuksien vuoksi hankkeesta tulee laatia luonnonsuojelulain 35 §:n mukainen Natura-arviointi osana YVA-menettelyä. Myös vaikutukset luontotyypille harjumetsät tulee kuvata ja arvioida. Natura-alueen Tervaruukinsalo osalta yhteysviranomainen tuo esiin, että kohteelle on valmistunut hoito- ja käyttösuunnitelma Pohjois-Savon ELY-keskuksen

toimesta, jossa on muun muassa kartoitettu Natura-luontotyypit. Tätä tietoa tulee hyödyntää arviointiselostuksessa (https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-398-341-0).

Pintavedet

Arviointiohjelmassa on tunnistettu hankealueen kannalta todennäköisimmät ja merkittävimmät pintavesiin kohdistuvat vaikutukset ja niiden syntymekanismit, kuten mustaliuskeeseen liittyvät riskit, maanmuokkauksesta vapautuva kiintoaine- ja ravinnekuormitus, alueella esiintyvät pienvesikohteet sekä niiden luonnontilaisuus, ja vaikutusalueen vesimuodostumille asetettujen vesienhoidon tavoitteiden huomioon ottaminen.

Arviointiohjelmassa on tunnistettu mahdollisesti tarvittavissa luvissa ja menettelyissä vesilain mukainen lupa, poikkeamislupa sekä alitus- ja ojitusilmoitus. Arviointiohjelman selvitysten perusteella hankkeen vaikutusalueella ei ole Vesilain (587/2011) 11 §:ssä kuvattuja luonnontilaisia pienvesikohteita. Hankealue on nykytilassaan suurimmaksi osattu ojitettu, ja ohjelmassa on tunnistettu mahdollinen ojien kunnossapidon tarve hankealueen kuivatuksen toiminnan ylläpitämiseksi.

Kokonaisuutena arvioiden hankkeen merkittävimmät pintavesivaikutukset ja niiden syntymekanismit on kuvattu yhteysviranomaisen näkökulmasta riittävällä tasolla. Hulevesiselvitys ja vesienhallintasuunnitelma, joissa esitetään yksityiskohtaisemmat tiedot hankkeen vesistövaikutusten hallintatoimista, ovat valmistelussa ja valmistuvat YVA-menettelyn myöhemmässä vaiheessa. Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiohjelman kuvauksen perusteella selvitysten valmistelussa tullaan huomioimaan hankkeen keskeisimmät pintavesivaikutukset.

Pohjavedet

Arviointiohjelmassa on tunnistettu hankkeen todennäköisimmät pohjavesivaikutukset ja niihin kohdistuvat riskit. Pohjavesialueille todennäköisin riskinaiheuttaja on hankealueella mahdollisesti tehtävät ojitukset, mitkä voivat aiheuttaa pohjaveden purkautumista ja vaikuttaa viereisten pohjavesialueiden määrälliseen tilaan heikentävästi.

Pohjavesivaikutukset riippuvat mahdollisten kaivuiden ja ojitusten sijainnista. Hankkeeseen liittyviä kaivuita ja ojituksia ei ole arviointiohjelmassa esitetty riittävällä tavalla, jotta hankkeesta mahdollisesti aiheutuvaa riskiä viereisen pohjavesialueen määrälliselle tilalle voitaisiin arvioida. Mahdollinen vesilain mukaisen luvan tarve voidaan arvioida, kun tarkemmat hulevesiselvitys ja vesienhallintasuunnitelma on toimitettu Lupa- ja valvontavirastolle.

Maa- ja kallioperä

Mustaliuskeen esiintyminen hankealueella on mahdollista. Mikäli mustaliusketta sijoittuu rakentamisalueille, tulee hankkeen jatkosuunnittelussa ehkäistä siitä mahdollisesti aiheutuvat haitalliset vaikutukset maaperään sekä pinta- ja pohjavesiin.

Arviointiohjelmassa on tunnistettu rakentamisessa muodostuvien ylijäämämaiden hyödyntämis- ja sijoittamistarve, mutta niiden määrää, laatua ja alustavia sijoituspaikkoja ei ole esitetty. Hankkeessa muodostuvien ylijäämämaiden määrä, laatu, hyödyntäminen ja sijoituspaikat tulee esittää arviointiselostuksessa. Tarkastelussa tulee huomioida mahdolliset mustaliuskepitoiset maa-ainekset. Ylijäämämaita ei tule sijoittaa pohjavesialueille tai talousvesikaivojen läheisyyteen eikä toimittaa maa-ainestenottoalueille, ellei niiden vastaanottamista ole alueen luvassa sallittu.

Yhteisvaikutukset

Arviointiohjelman mukaan Katajakorven aurinkovoimahankkeen ympäristövaikutuksia tarkastellaan vaikutuslajeittain alueen nykyisten ja suunniteltujen toimintojen kanssa. Yhteysviranomainen toteaa tämän perustelluksi lähtökohdaksi vaikutusarvioinnissa, vaikka YVA-asetus edellyttää yhteisvaikutusten arviointia vain hankkeen vaikutusalueella sijaitsevien muiden olemassa olevien ja hyväksyttyjen hankkeiden kanssa. Arvioinnissa tulee huomioida erityisesti Huutokosken sähköasemaan liittyvät nykyiset ja suunnitellut voimajohdot, Järvilinjan vahvistaminen sekä lähialueen maa-ainestenotto- ja turvetuotantoalueet. Myös Arcemin datakeskushanke tulee huomioida, mikäli sen suunnittelu etenee ja hankkeesta on arviointiselostusta laadittaessa saatavilla riittävät tiedot. Yhteisvaikutukset tulee arvioida erityisesti maiseman, ihmisten elinolojen, pinta- ja pohjavesien sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta.

Muut ympäristövaikutukset

Hankkeen ilmastovaikutukset muodostuvat muun muassa rakenteiden ja materiaalien valmistuksesta, rakentamisesta ja kuljetuksista sekä puuston poistamisen, maanmuokkauksen ja mahdollisen kuivatuksen vaikutuksista kasvillisuuden ja maaperän hiilinieluihin ja hiilivarastoihin. Toisaalta hanke tuottaa käyttövaiheessaan uusiutuvaa sähköä, millä voi olla myönteisiä ilmastovaikutuksia. Yhteysviranomainen pitää arviointiohjelmassa esitettyä elinkaariarviointiin perustuvaa menetelmää asianmukaisena. Arviointiselostuksessa tulee tarkastella hankkeen myönteisiä ja kielteisiä ilmastovaikutuksia erikseen ja arvioida niiden merkittävyys hankevaihtoehdoittain koko elinkaaren ajalta. Hankkeen ilmastovaikutusten merkittävyydestä voidaan tehdä johtopäätös vasta arvioinnin perusteella.

4.4 Arviointimenettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen

Hankkeen YVA-lain mukainen ennakkoneuvottelu järjestettiin 29.4.2026. Arviointiohjelman nähtävilläoloaikana järjestettiin 3.9.2026 kaikille avoin esittelytilaisuus, ja vastaava tilaisuus on tarkoitus järjestää arviointiselostusvaiheessa. Osallistuminen järjestetään lakisääteisten kuulemisten, kirjallisten mielipiteiden ja lausuntojen sekä ohjelma- ja selostusvaiheen esittelytilaisuuksien avulla. YVA-menettelyn ja osayleiskaavoituksen osallistumista sovitetaan yhteen järjestämällä yhteiset esittelytilaisuudet. Koska hankealueen läheisyydessä on vakituista ja vapaa-ajan asutusta ja aluetta käytetään muun muassa virkistykseen, metsästykseen sekä maa- ja metsätalouteen, yhteysviranomainen

pitää tärkeänä, että menettelyn aikana huolehditaan kattavasta ja oikea-aikaisesta tiedottamisesta sekä turvataan eri osallisryhmille riittävät mahdollisuudet antaa palautetta. Vuorovaikutusta suositellaan tehostettavaksi esimerkiksi maastokävelyillä, pienryhmätilaisuuksilla tai muilla paikallisilla osallistumismenetelmillä, joissa hankkeen suunnitelmia ja vaikutuksia voidaan tarkastella yhdessä alueen asukkaiden ja käyttäjien kanssa.

4.5 Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

Arviointiohjelmassa on esitetty ohjelman laadintaan osallistuneiden koulutus ja tehtävään liittyvä työkokemus. Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeesta vastaavalla on ollut käytössään riittävä asiantuntemus arviointiohjelman laatimiseen.

4.6 Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Arviointiohjelmassa on esitetty kattavasti hankkeen edellyttämiä suunnitelmia ja lupia. Arviointiohjelmasta saapuneissa lausunnoissa tuodaan lisäksi esiin seuraavia hankkeen jatkosuunnittelussa huomioon otettavia lupa-, sopimus- ja lausuntomenettelyjä.

Keski-Savon ympäristötoimi toteaa, että hankkeen mahdollisiin lupiin tulee lisätä ympäristönsuojelulain 118 §:n mukainen meluilmoitus kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle, jos perustamistyöt toteutetaan lyöntipaalutuksena.

Itä-Suomen elinvoimakeskuksen liikenneosasto toteaa, että maantieverkon nykyisen liittymän parantaminen tai käyttötarkoituksen muuttaminen edellyttää Sisä-Suomen elinvoimakeskuksen myöntämää liittymälupaa ja että tiealueella tehtäviin töihin tarvitaan saman viranomaisen työlupa. Maanteitä koskevat suunnittelusopimukset tehdään Itä-Suomen elinvoimakeskuksen kanssa.

Väylävirasto tuo esiin erikoiskuljetusluvan, maanteiden liittymä- ja työluvat sekä mahdollisen tasoristeysluvan tarpeen. Rautatiealueelle sijoitettavista voimajohdoista ja muista rakenteista tulee sopia Väyläviraston kanssa sijoitus- ja tarvittaessa työskentelysopimuksella tai toteuttaa sijoittaminen lunastusluvalla. Myös ratatyöluvan ja rautatieliikenteen liikennekatkoista sopimisen tarve tulee tarkistaa.

Fingrid Oyj toteaa, että kantaverkkoliitynnästä sovitaan erillisellä liittymissopimuksella ja että yhtiön johtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää erillinen risteämälausunto.

Pohjois-Savon alueellinen vastuumuseo puolestaan toteaa, että mahdollisiin kiinteisiin muinaisjäännöksiin kohdistuva kajoaminen ratkaistaan kaavoituksen yhteydessä muinaismuistolain 13 §:n mukaisessa neuvottelussa.

Lupa- ja valvontavirasto

Lausunto
16.10.2026
LVV-U/63388/2026
Julkinen

4.7 Selvitysten yhteensovittamisen mahdollisuudet muissa laeissa edellytettyjen selvitysten kanssa

Aurinkovoimahankkeen rakentamisluvan myöntämistä varten hankkeelle laaditaan YVA-menettelyn lisäksi alueidenkäyttölain mukainen osayleiskaava. Joroisten kunnanvaltuusto on hyväksynyt hankkeen kaavoitusaloitteen 18.11.2024. Osayleiskaavan on tarkoitus valmistua vuoden 2027 aikana. Hankkeen YVA-menettely ja osayleiskaavoitus toteutetaan erillismenettelyinä. Kaavan laatimisessa tulee ottaa huomioon ympäristövaikutusten arvioinnissa esille tulevat näkökohdat.

Kuten yhteysviranomainen on edellä todennut, arviointiohjelmassa esitetyn Natura-arvioinnin tarpeellisuuden selvityksen perusteella ei voida sulkea pois hankkeen aiheuttamia vaikutuksia Tervaruukinsalon Natura 2000 -alueen suojeluperusteisiin. Yhteysviranomainen edellyttää, että hankkeesta laaditaan luonnonsuojelulain 35 §:n mukainen Natura-arviointi YVA-menettelyn yhteydessä.

5 Arviointiohjelmalausunnon toimittaminen ja siitä tiedottaminen

Yhteysviranomainen toimittaa lausuntonsa sekä kopiot arviointiohjelmasta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Lausunto toimitetaan samalla tiedoksi asianomaisille viranomaisille.

Arviointiohjelmalausunto on nähtävillä ymparisto.fi-palvelussa osoitteessa: www.ymparisto.fi/katajakorven-aurinkovoimahanke-YVA .

6 Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus

Suoritemaksu on 9000 euroa.

Arviointiohjelmasta annettavasta yhteysviranomaisen lausunnosta perittävä maksu on määritelty hankkeen vaatiman työmäärän mukaisesti (11–17 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy Lupa- ja valvontaviraston maksuista annetun asetuksen perusteella.

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

7 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 (1177/2025) Lupa- ja valvontaviraston maksullisista suoritteista vuonna 2026 1§.

Lupa- ja valvontavirasto

Lausunto
16.10.2026
LVV-U/63388/2026
Julkinen

Arviointiohjelmalausunnon valmisteluun ovat osallistuneet seuraavat lupa- ja valvontaviraston asiantuntijat: Alueidenkäytön yksiköstä Viljam Jokinen, luonnonsuojeluyksiköstä Antti Lammi ja Pauliina Ahlqvist, vesien- ja merenhoidon yksiköstä Juuso Pätynen ja Jussi Aalto.

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Hanne Siikström ja ratkaissut ryhmäpäällikkö Kirsi Lehtinen.

Liitteet

Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus

Jakelu

Neoen Renewables Finland Oy
Sitowise Oy

Tiedoksi

Lausunnon antajat (sähköisesti)

Lupa- ja valvontavirasto
Postiosoite: PL 20, 13035 LVV
Puhelinvaihde: 0295 254 000
kirjaamo@lvv.fi | lvv.fi

Tämä asiakirja LVV-U/63388/2026 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument LVV-U/63388/2026 har godkänts elektroniskt

Siikström Hanne 16.10.2026 11:32

Lehtinen Kirsi 16.10.2026 12:18