



KRISTINESTAD
KRISTIINANKAUPUNKI

KRISTIINANKAUPUNKI
STORA SANDJÄRV
AURINKOVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA JA OSAYLEISKAAVOJEN MUUTOS

Kooste osayleiskaavan palautteesta 15.5.2025



PROJOPLAN

Kaupunginhallituksen kaavoitusjaosto on käynnistänyt Stora Sandjärvin aurinkovoimapuiston osayleiskaavan 15.2.2024. Hankeen osallistumis- ja arviointisuunnitelma.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) Stora Sandjärv aurinkopuiston osayleiskaavasta on ollut yleisesti nähtävillä ajalla 23.2.2024 -29.3.2024 kunnan verkkosivustolla.

Osayleiskaavaluonnos oli nähtävillä 20.6. - 12.8.2024 välisen ajan.

Tähän palauteraporttiin on koottu kaikki kaavasta saatu palaute ja siihen annetut vastineet. Palauteraportti täydentyy suunnittelun edetessä.

Sisällys

| | |
|--|----------|
| Palaute osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta..... | 2 |
| Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus..... | 2 |
| Länsirannikon ympäristöyksikkö..... | 4 |
| Fingrid | 4 |
| EPV Tuulivoima Oy | 4 |
| Suupohjan Lintutieteellinen Yhdistys (SPLTY)..... | 5 |
| Caruna..... | 6 |
| Luonnonvarakeskus..... | 6 |
| Mustasaaren kunta | 6 |
| Pohjanmaan liitto..... | 7 |
| Pohjanmaan pelastuslaitos | 8 |
| Palaute kaavaluonnoksesta | 9 |
| Pohjanmaan liitto..... | 9 |
| Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus..... | 10 |
| Sydbottens Natur och Miljö r.f..... | 13 |
| Isojoen kunta | 23 |
| Pohjanmaan museo..... | 23 |
| EPV Tuulivoima Oy | 23 |
| Mikonkeitaan Tuulivoima Oy | 24 |
| Hälsoskyddets utlåtande..... | 24 |
| Länsirannikon ympäristöyksikkö..... | 25 |
| Pohjanmaan pelastuslaitos | 25 |
| Fingrid | 27 |
| Tekninen lautakunta..... | 27 |
| Mielipide 1..... | 27 |
| Mielipide 2..... | 28 |
| Mielipide 3..... | 28 |

Palaute osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta

| Lausunnon keskeinen sisältö | Vastine / toimenpiteet |
|---|---|
| Palaute osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta | |
| Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus | |
| <p>Alueidenkäyttö</p> <p>Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus toteaa, että Pohjanmaan maakuntakaava 2040 määräykset tulee ottaa huomioon ja arvioida niiden toteutumista Stora Sandjärvin aurinkopuiston osayleiskaavassa.</p> <p>Uuden maakuntakaavan lähtökohtana on välttää metsä- ja peltoalueita ja sähkösiirron tulisi tukeutua olemassa olevaan verkkoon, mihin on syytä kiinnittää huomiota myös osayleiskaavan vaikutusten arvioinnissa.</p> <p>Aurinkovoimahankkeiden nopean kasvun myötä on vireillä kansallista ohjeistusta ja säännöksiä. Valtioneuvoston hallitusohjelmassa 2024 on asetettu tavoitteita aurinkovoiman rakentamista koskien. Aurinkovoimarakentamista ohjataan rakennettuun ympäristöön, turvetuotannosta vapautuneille alueille ja joutomaille pyrkien välttämään tuotannossa olevien peltujen ja metsämaan merkittävä käyttö aurinkovoimaan. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus toteaa, että kaavassa tulee tuoda esiin em. tavoitteet.</p> <p>Yleisesti vaikutusten arvioinnin osalta hankkeessa tulee kiinnittää erityistä huomiota läheiseen loma-asutukseen sekä hankkeen sijoittumisessa kahden tuulivoimapuiston väliin. Kaavassa tulee tehdä yhteisvaikutustenarviointi tuuli- ja aurinkovoiman osalta, jolloin tulee arvioida mm. hankkeen vaikutuksia jokaisen oikeuksiin, eläinten liikkumiseen, maisemavaikutuksiin sekä esittää mahdollisia lieventäviä toimenpiteitä, esim. säilytettävä puusto, maisemallisesti tai muutoin merkittävät avokalliot ja määräykset alueen mahdollisen aitaamisen osalta (aidattavat alueen osat ja kulkuaukot).</p> <p>Luonnonympäristö</p> <p>Hankkeen luontoselvityksessä on huomionarvoisiin luontotyyppihin luettu ne alueella esiintyvät luontotyypit, jotka ovat uhanalaisia tai silmälläpidettäviä. Kohteet suositellaan huomioimaan osana hanketta. Huomionarvoiset luontotyypit ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä, mutta vailla suoraa lainsäädännön turvaa. Maankäytön ohjauksen yleisenä tavoitteena ja suosituksena voidaan pitää pyrkimystä säilyttää tai parantaa</p> | <p>Kaavaselostuksessa arvioidaan kaavan suhdetta maakuntakaavaan ja tuodaan esille aurinkovoimaa koskevat hallitusohjelman tavoitteet.</p> <p>Vaikutusten arvioinnissa kiinnitetään huomiota läheiseen loma-asutukseen ja arvioidaan aurinkovoimapuiston yhteisvaikutuksia tuulivoima-alueiden kanssa. Kaavaselostuksessa esitetään myös lieventäviä toimenpiteitä sekä niitä tukevat tarkoituksenmukaiset kaavamääräykset.</p> <p>Alueelle laaditussa luontoselvityksessä (2023) ei havaittu uhanalaisia tai rauhoitettuja kasvilajeja. Osayleiskaavassa osoitetaan kuitenkin luontoselvityksen pohjalta luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä alueet, joilla alueen luonnontilaa muuttavat toimenpiteet on kiellettyä. Rajaus tehdään ensisijaisesti luonnontilaisille ja erittäin uhanalaisille kohteille.</p> <p>Kaavan vaikutusten arvioinnissa tuodaan esille vaikutukset metsä- ja vesialueisiin sekä ihmisten ja eläinten liikkumiseen.</p> <p>Alueelle laadittiin linnustaselvitys vuonna 2022 kevät- ja kesäaikana siten, että alueella on jalkauduttu useampaan kertaan. Myös yöaikaisia käyntejä on tehty.</p> <p>Linnustaselvityksen lopputulemana esitettiin, että alueen pesimälajisto vaikuttaisi olevan hyvin tavanomainen alueen metsä/ luontotyyppien mukainen. Hiukan harvinaisempaa ja edustavampaa lajistoa sijoittui selvitysalueen lounaiskulmaan osittain alueen ulkopuolelle, mutta mikään havainto ei täyttänyt suojeltavan lajin kriteereitä.</p> <p>Varsinaisia suojeltuja ja siten suunnittelua tai hanketta rajoittavia havaintoja alueella ei tehty, joten linnuston takia ei ole tarpeen jättää alueelle esim. luonnontilaisia alueita. Hankkeen toteuttaminen ei heikennä tai vaaranna suojeltavien lintulajien elinolosuhteita.</p> <p>Kaavaselostuksessa tuodaan esille hankkeen linnustovaikutukset mm. lintujen saalistuslennon ja törmäysriskin osalta.</p> |

huomionarvoisten luontokohteiden nykyistä arvoa ja monimuotoisuutta.

Hanke pirstoo monimuotoista metsä- sekä suoaluetta ja heikentää niitä elinympäristönään käyttämien lajien elinmahdollisuuksia. Erityishuomiota tulee kiinnittää yhteisvaikutuksiin, kun alue sijaitsee tuulivoimapuistojen välisellä alueella. Tuulivoimapuistojen elinympäristöjä ja yhtenäisiä metsäalueita pirstova vaikutus korostaa hankealueen merkitystä. Paneelit ja muu tarvittava infra muuttaa alueen hydrologisia olosuhteita ja vaikuttaa näin alapuolisiin vesistöihin.

Hankealueen lähistöllä sijaitsevat vesistöt sekä suoalueet lisäävät alueen linnustoarvoja ja näin hankkeen linnustovaikutusten mahdollisuutta. Esimerkiksi saalistuslentojaan vesistöihin kohdistava linnusto (erit. sääkset) tai muuttava linnusto voi saada paneelialueesta vedenomaisen efektin. Tuulivoimaloiden sijoittuminen paneelialueen ympärille mahdollisesti korostaa linnustovaikutuksia ja niiden huomioimisen tärkeyttä osana kaavoitusmenettelyä.

Tehtyjen kartoituksen perusteella tulee voida poissulkea lain turvaamat luontoarvot hankealueelta ja sen vaikutusalueelta. Direktiivilajikohteet tulee esittää arvioinnin mahdollistamalla tavalla (riittävä tarkkuus ja laaja alue). Näin kriittisten kohteiden luonnonsuojelulain 78 §:n mukaisten lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen tai heikentyminen voidaan tarpeen mukaan poissulkea tai huomioida jatkossa. Myös muihin direktiivilajeihin kuin liito-oravaan kohdistuvat vaikutukset tulee poissulkea. Esimerkiksi arvioitaessa metsäluontokohteiden merkitystä liito-oravalle tulee huomioida lajin lyhytikäisyys ja rakenteiden pitkäaikainen vaikutus lajille. Liito-oravalle potentiaalisilla elinympäristöillä ei välttämättä tehdä havaintoa lajista yksittäisenä inventointivuotena. Reviirien väliaikainen tyhjentymisen kuuluu lajin ekologiaan. Näitä potentiaalisia elinympäristöjä, jotka yleensä selkeästi erottuvat ympäröivästä luonnosta, tulee käsitellä kuten aktiivisia liito-oravareviirejä mikäli pitkäaikaisella havainnoinnilla ei pystytä poissulkemaan lajin esiintymistä.

Suunniteltu hanke ei vaikuta toteuttamiskelpoiselta, jos siinä huomioidaan huomionarvoiset luontotyyppit. Näiden huomiotta jättäminen nostaa hankkeen aiheuttamia luontovaikutuksia niin suuriksi, että hankkeesta saatu hyöty on kyseenalaista. Luontoselvityksessä esille nostettujen luontotyyppikohteiden huomioinen ja niiden rajaaminen rakentamisen ulkopuolelle on voimakkaasti suositeltavaa

Alueelle on laadittu liito-oravaselvitys. Suurin osa hankealueesta todettiin liito-oravalle soveltumattomaksi elinympäristöksi. Sähkönsiirtoreiteiltä todettiin kaksi liito-oravalle kohtalaisesti soveltuvaa aluetta ja hankealueelta ainoastaan yksi kohtalaisesti soveltuva pienialainen elinympäristö. Lisäksi alueen lounais- ja länsiosaan jää metsäkaistale, jolla on tehty liito-oravahavaintoja. Osayleiskaavassa huomioidaan liito-oravalle soveltuvat elinympäristöt asianmukaisilla kaavamerkinnöillä ja -määräyksillä.

| | |
|--|--|
| | |
| Länsirannikon ympäristöyksikkö | Vastine / toimenpiteet |
| <p>Solmar Consulting Oy suunnittelee aurinkopuiston rakentamista Stora Sandjärven alueelle Kristiinankaupunkiin.</p> <p>Noin 107 hehtaarin suunnittelualue sijoittuu kaupungin kaakkoisosaan n. 23 km etäisyydelle Kristiinankaupungin keskustasta Isojoen kunnan rajan läheisyyteen. Valtatie 8 kulkee noin 5 km suunnittelualueen länsipuolella.</p> <p>Kahden kilometrin säteelle suunnittelualueesta sijoittuu 8 kpl vakituista asuntoa ja 19 kpl vapaa-ajan asuntoa. Lähin asutus on noin 300–400 metrin etäisyydellä suunnittelualueelta, Stora Sandjärven ympäristössä. Rakennukset ovat pääasiassa vapaa-ajanasutusta. Finnbyn kylä sijoittuu n. 4 km länteen, Metsälän kylä n. 5 km lounaaseen ja Kärjenkosken kylä n. 4,5 km koilliseen.</p> <p>Toiminta on suunniteltava ja harjoitettava siten, että melusta, tärinästä, savusta, pölystä, hajusta tai muusta näihin verrattavasta ei aiheudu terveyshaittaa.</p> <p>Suunnittelualue ja sen lähiympäristö on suurelta osin rakentamatonta metsätalousaluetta. Suunnittelualue ei sijaitse pohjavesialueella.</p> <p>Toiminta ei saa aiheuttaa maaperän tai talousveden pilaantumista. Toiminta on suunniteltava ja järjestettävä siten, ettei se vaikuta lähialueella mahdollisesti olevien kaivojen vedenlaatuun tai -tuottoon.</p> | <p>Kaavaselostuksessa arvioidaan kattavasti hankkeen vaikutuksia, ja arviointia täydennetään hankkeen edetessä. Aurinkovoimalat eivät aiheuta hajua, ääntä tai maaperän pilaantumiseriskiä. Hankkeen toteuttaminen ei myöskään vaikuta talousveden veden laatuun tai saatavuuteen.</p> |
| Fingrid | Vastine / toimenpiteet |
| <p>Meillä ei ole kommentoitavaa osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta. Tässä kaavalausunnossa ei oteta kantaa tarkemmin teknisiin ratkaisuihin. Sähköaseman tai voimajohtojen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto.</p> | <p>Merkitään tiedoksi.</p> |
| EPV Tuulivoima Oy | |
| <p>Metsälän tuulivoimapuiston omistaja EPV Tuulivoima Oy pyytää, että alueen kaavoituksessa huomioidaan seuraavia asioita:</p> <p>Kulkuyhteydet</p> | <p>Merkitään tiedoksi.</p> |

Metsälän tuulipuiston alueen tiet ovat suurimmaksi osaksi tiekunnan omistamia ja ylläpitämiä. Metsälän tuulivoimatiet ovat rakennettu EPV Tuulivoima Oy:n liikennettä varten. Teiden sijainnit ovat osittain suoraan tuulivoimaloiden siipien alla. Yhtiö ei lähtökohtaisesti voi hyväksyä ulkopuolista / yleistä liikennettä teillä. Liikennöinti sekä rakentamisen että aurinkovoimalan mahdollisen käytön aikana edellyttääkin erillistä sopimusta asiasta ja tuulivoimatuotannon erityispiirteiden huomioimista. EPV Tuulivoima Oy varaa etuoikeuden ja -sijan tuulivoimaloiden huollon vaatimille kuljetuksille myös, mikäli tuulipuiston alueiden teitä käytetään myös aurinkovoimahankkeessa.

Jääriski

Tuulivoimalat ovat korkeita rakennelmia. Tämän takia niihinkin liittyy riski jään lentämisestä lavoista tai konehuoneen päältä. Yhtiö on varustanut alueen päätiet varoituskylteillä- ja valoilla, jotka aktivoituvat jäätävissä olosuhteissa. Aurinkopaneelit asennetaan paikoilleen pysyvästi, jolloin liian lähelle tuulivoimaloita sijoitettuina on erittäin todennäköistä, että jossain vaiheessa molempien hankkeiden elinkaaren aikana niiden päälle saattaa lentää jäätä.

EPV Tuulivoima Oy edellyttää, että sopivasta sijoitusetäisyydestä neuvotellaan kaavoituksen yhteydessä tarkemmin.

Sähköverkko ja kaapelointi

EPV Tuulivoiman tuulivoimalat on yhdistetty Metsälän sähköasemalle maakaapeleilla. Sähköasemalta sähkö siirretään Fingrid Oyj:n Kristinestadin sähköasemalle 110 kV-voimalinjaa pitkin. EPV Tuulivoima Oy edellyttää erillisiä neuvotteluja, mikäli aurinkovoimahankkeella on tarve vetää sähkö- tai datakaapeleita tai linjoja nykyisen Metsälän tuulipuiston alueen halki.

Suupohjan Lintutieteellinen Yhdistys (SPLTY)

Suunniteltu alue on jo rakennetun Metsälän ja rakennusvaiheessa olevan Mikonkeitaan tuulivoimapuistojen välissä, pohjoisosassa aivan Metsälän eteläisimpien tuulimyllyjen läheisyydessä. Nykytietämyksen mukaan eläimet väistävät ja karttavat tuulimyllyjä. Noin 107 ha alueen aitaus näiden kahden tuulivoimapuistoalueen välissä haittaa oleellisesti ja osin suorastaan estää eläinten liikkumisen vielä vapaan metsäalueen läpi. Mikäli hanke toteutuu, täytyy alueelle tehdä riittävän leveät ja esteettömät kulkuväylät ainakin itä- ja länsisuunnassa sekä pohjois- ja eteläsuunnassa.

Alue ei ole aurinkovoimalalle sopiva, mm. koska rakentamisen takia joudutaan kaatamaan alueen metsää, mikä on

Kaavan yhteydessä laaditaan kattava vaikutusten arviointi, jossa tarkastellaan mm. hankkeen vaikutuksia luonnonympäristöön, kulkureitteihin sekä hiilinieluihin.

Alueelle on laadittu liito-oravaselvitys. Suurin osa hankealueesta todettiin liito-oravalle soveltumattomaksi elinympäristöksi. Sähkönsiirtoreiteiltä todettiin kaksi liito-oravalle kohtalaisesti soveltuvaa aluetta ja hankealueelta ainoastaan yksi kohtalaisesti soveltuva pienialainen elinympäristö. Lisäksi alueen lounais- ja länsiosaan jää metsäkais-tale, jolla on tehty liito-oravahavaintoja. Osayleiskaavassa huomioidaan liito-oravalle soveltuvat elinympäristöt asianmukaisilla kaavamerkinnoilla ja -määräyksillä.

| | |
|---|--|
| <p>Pohjanmaan maakuntastrategian ja koko Suomen ilmasto- politiikan vastaista hiilinielun kannalta. Suunnitelmassa mainittu ilmastovaikutusten selvitys hiilitasapainolaskel- malla on tehtävä riittävän kattavalla menetelmällä.</p> <p>Metsänpoiston lisäksi alueella joudutaan suorittamaan kal- liolouhintaa ja muuta maaston tasausta. Kallioisen metsän sijaan edullisemmin aurinkovoimaloita voi sijoittaa esim. käytöstä poistetuille turvesoille.</p> <p>Aurinkopaneelit tekevät alueesta rakennettuun teollisuus- alueeseen verrattavan, jota linnut ja muut eläimet välttä- vät. Luontoselvityksessä mainitaan havaitun liito-oravia, miten ne tullaan huomioimaan suunnittelussa?</p> | |
| <p>Caruna</p> | |
| <p>Suunnitellulla aurinkovoimapuiston alueella ei sijaitse Ca- runa Oy:n sähköverkkoa, mutta suunnittelualueen ulko- puolella sijaitsee Carunan 20 ja 0,4 kV:n johtoja. Alueen lä- heisyydessä sijaitseva Carunan sähköverkko on esitetty liit- teessä 1, jossa 20 kV:n johdot on merkitty sinisellä ja 0,4 kV:n johdot vihreällä värillä. 20 kV:n johdot ovat maaka- apeleita ja 0,4 kV:n johtojen osalta maakaapelit on merkitty katkoviivalla ja ilmajohdot yhtenäisellä viivalla.</p> <p>Aurinkovoimapuiston sähkönsiirtoyhteyksien tarkem- massa suunnittelussa tulee pyytää risteämälausunto Ca- runa Oy:ltä Carunan jakeluverkon ja aurinkovoimapuiston sähkönsiirtoyhteyksien mahdollisissa risteämätilanteissa sekä kohdissa, joissa sähkönsiirtoyhteydet kulkevat rinnan tai lähekkäin Carunan jakeluverkon kanssa.</p> | <p>Merkitään tiedoksi.</p> |
| <p>Luonnonvarakeskus</p> | |
| <p>Luonnonvarakeskuksella ei ole lausuttavaa asiasta.</p> | <p>Merkitään tiedoksi.</p> |
| <p>Mustasaaren kunta</p> | |
| <p>Oleellista on, että voimala-alueen rajausta ja laajuutta suunnitellaan hyvin erilaisten asutukseen, maisemaan, vir- kistykseen, ympäristöön ja luontoon kohdistuvien kielteis- ten vaikutusten minimoimiseksi.</p> <p>Alue on karua metsämaata ja kaava-alueella esiintyy run- saasti avokallioita. Alueella tarvitaan paljon räjäytystä ja maanmuokkausta, jotta pinta saadaan riittävän tasaiseksi voimalaperustusten rakentamiseksi. Aurinkopaneelien tu- lisi seurata alueen luonnollista topografiaa ja paneelirivien välissä maanpinta voidaan jättää osittain koskematto- maksi. Kemiallisia torjunta-aineita ei saa käyttää kasvilli- suuden torjuntaan ja jos esimerkiksi paneelirakenteiden alla käytetään kalvoja, ne on oltava poistettavissa toimin- nan lopettamisen jälkeen. Metsityksen mahdollisuutta</p> | <p>Kaavan yhteydessä laaditaan kattava vaikutusten arviointi, jossa tarkastellaan mm. hankkeen vaikutuksia maisemaan, virkistykseen, luonnonympäristöön, kulkureitteihin sekä hiilinieluihin.</p> <p>Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on todennut lausunnossaan (30.4.2024), että Stora Sandjärvin aurinkovoimahanke, ei edellytä YVA-menettelyä.</p> <p>Vaikutukset maaperään jäävät vähäisiksi. Aurinkopaneeli- kentän toteuttaminen ei edellytä merkittäviä muokkaus- louhinta- tai täyttöjä alueella. Aurinkopaneelit asennetaan metallirakenteeseen telineeseen, joiden perustaminen voidaan tehdä ilman maata merkittävästi muokkaavia toi- menpiteitä.</p> |

| | |
|---|--|
| <p>käyttöajan ja rakenteiden purkamisen jälkeen olisi komentoitava.</p> <p>Hankkeen YVA-tarvetta on selvitettävä.</p> <p>Vedenlaatu ja valuma Stora Sandjärveen eivät saa heikentyä. Pieni osa aurinkopuistosta suunnitellaan – tarpeettomasti – Svarträsketin järvestä Stora Sandjärveen johtavan ojan yli. Orgaanisen materiaalin ja ravinteiden määrä kasvaa ja valuma aurinkopuistosta on suunniteltava hyvin. Puiston purkautumispaikalla tarvitaan mahdollisesti sedimentointialtainta.</p> <p>Kaava-alueella on tehtävä luontoselvityksiä (esim. Pesivästä linnustosta, metsojen soidinpaikoista ja viitasammakon esiintymisestä) ja ne on otettava suunnittelussa huomioon. Kehääjä saattaa pesiä alueella.</p> <p>Koska aurinkovoimapuistot aidataan, nisäkkäiden mahdollisuudet liikkua estyvät, jolla on vaikutuksia esimerkiksi riisipopulaatioihin. Isompien nisäkkäiden liikkumista alueen läpi on selvitettävä.</p> | <p>Alueen oja hyödynnetään vesienhallinnan reitteinä ja isoimmat ojat jätetään suunnittelualueelle osaksi alueen vesienhallintaa.</p> <p>Jotta humuspitoisia aineksia ei siirry hulevesien mukana, hulevesiojastoihin on suunniteltu viivytysojapainanteet, joissa humusaines laskeutuu. Ne myös hallitsevat kasvavia hulevesimääriä. Kun alueelta poistuva hulevesi laskee suurempiin vesistöihin, sen humuspitoisuus on pienempi eikä aiheuta kuormitusta vesistöön ja sitä kautta aiheuta haittaa vesieliöihin tai kalakantoihin.</p> <p>Hulevesirakenteiden etupainotteinen rakentaminen pitää huolen siitä, että rakentamisaikaiset hulevedet johdetaan hallitusti ja aiheuttamatta haittaa ympäristöön.</p> <p>Suunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa hyödynnetään alueella tehdyn luontoselvityksen tuloksia. Alueen aitaaminen rajoittaa eläinten vapaata kulkemista alueella, mutta todennäköisesti ne kuitenkin sopeutuvat siihen, että kiertävät alueen tarvittaessa aitoja myöten. Alueen aitaaminen toisaalta parantaa eläinten turvallisuutta ja ne eivät pääse loukkaamaan itseään paneelirakenteisiin.</p> |
| <p>Pohjanmaan liitto</p> | |
| <p>Sekä Pohjanmaan maakuntakaavan 2040 että Pohjanmaan maakuntakaavaluonnoksen 2050 mukaan suunnittelualue sijoittuu osittain tuulivoimaloiden alueelle. Suunnittelualueen läheisyydessä on virkistys/matkailukohde (Soldattorpet) sekä Uttermossa ulkoilureitti. Pohjanmaan maakuntakaavassa 2040 on aurinkoenergiaa koskeva yleinen suunnittelumääräys. Vireillä olevaan maakuntakaavaan ehdotetaan, että aurinkoenergiaa koskevaa suunnittelumääräystä päivitetään.</p> <p>Osallistumis- ja arviointiohjelmassa on kuvattu suunnittelualueen sijainti suhteessa Pohjanmaan maakuntakaavaan 2040. Jatkosuunnittelussa olisi tärkeää kuvata myös Pohjanmaan maakuntakaavaa 2050 ja suunnittelualueetta koskevia kaavamerkintöjä ja -määräyksiä. Osayleiskaavaa laadittaessa olisi maakuntakaavan merkintöjen lisäksi tärkeää kuvata myös, miten valittu kaavaratkaisu ottaa huomioon maakuntakaavan tavoitteet.</p> <p>Jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä huomiota muuhun alueidenkäyttöön, ympäristöön ja ilmastoon kohdistuviin vaikutuksiin sekä mahdollisiin yhteisvaikutuksiin muiden energiahuoltohankkeiden kanssa.</p> | <p>Kaavaselostuksessa kuvataan Pohjanmaan maakuntakaavaa 2050 ja suunnittelualueetta koskevia kaavamerkintöjä ja -määräyksiä. Vaikutusten arvioinnissa kiinnitetään huomiota alueidenkäyttöön, ympäristöön ja ilmastoon kohdistuviin vaikutuksiin sekä mahdollisiin yhteisvaikutuksiin muiden energiahuoltohankkeiden kanssa.</p> |

| Pohjanmaan pelastuslaitos | |
|--|--|
| <p>1. Kohteelle ei ole suunniteltu osoitetta. Kohteelle on kunnan rakennusrekisterissä annettava riittävä osoite. Osoitetiedot ohjaavat myös hälytysajoneuvot perille.</p> <p>2. Aurinkovoimalaitoksia, joiden kokonaisteho on enintään 50 kWA, kutsutaan mikrotuotantolaitoksiksi. Yli 50 kWA:n aurinkovoimapuistojen osalta on jo suunnitteluvaiheessa syytä keskustella pelastustoiminnan mahdollisuuksista alueen pelastusviranomaisen kanssa.</p> <p>Laitoksen sijainnissa on mahdollisen pelastustehtävän osalta otettava huomioon: - Pelastustiet alueelle on suunniteltava vähintään kahdesta toisistaan riippumattomasta suunnasta.</p> <ul style="list-style-type: none">- Alueelle johtavien teiden mitoituksessa on täytettävä raskaiden hälytysajoneuvojen asettamat vaatimukset- Raskaiden hälytysajoneuvojen on päästävä ajamaan puistoalueen ympäri. <p>Aurinkopuistoon olisi suunniteltava myös paneeliryhmien välisiä kulkuväyliä/pelastusreittejä mahdollisten tulipalojen sammuttamiseksi ja rajoittamiseksi. Suurissa paneeliententissä tulisi olla raskaille pelastusajoneuvoille mitoitettua kulku-/pelastustiet enintään 25–30 metrin etäisyydeltä paneeleista.</p> <p>3. Pelastuslaitos suosittelee mahdollisuuksien mukaan sammutusveden saannin järjestämistä voimalaitoskentän molemmille tuloväylille. Jos sammutusvettä ei ole mahdollista saada alueelta, on pelastusviranomaisen kanssa laadittava suunnitelma mahdollisille pelastustehtäville.</p> <p>4. Voimakentän hätäskululaitteet olisi sijoitettava alueen reunaan, helposti saavutettavaan paikkaan sekä riittävän kauas aurinkopaneeleista. Sulkupaikka on suositeltavaa suojata säältä ja tuulelta. Suluista tulee opastaa näkyvästi ja sulun toteutuessa on sen vaikutusalueesta tiedotettava turvallisen pelastustehtävän varmistamiseksi.</p> <p>5. Pääsy voimalakentälle tulee estää sivullisilta vahingon- teon estämiseksi ja yleisen turvallisuuden varmistamiseksi, jos on vaaraa, että puistoon pääsee yleisesti. Mahdollisista aitajärjestelyistä olisi kuitenkin keskusteltava alueen pelastusviranomaisen kanssa, jotta pelastustyölle saadaan riittävä pääsy. Tämä on toteutettavissa esimerkiksi</p> | <p>Huomioidaan Pohjanmaan pelastuslaitoksen lausunnossa esille tulleet seikat osayleiskaavassa sekä alueen tarkemmassa suunnittelussa.</p> |

asentamalla pelastuslaitoksen ohjeiden mukainen avainsäilytys alueelle.

6. Paneelikentän mahdollisesta aluskasvillisuudesta on huomattava, että ruoho lisää palon leviämisen riskiä.

Pelastuslaitos korostaa syttymättömän alustan merkitystä. Syttymätöntä alustaa on suunniteltava myös kentän ympäri, jotta mahdollinen tulipalo ei pääse leviämään alueelta.

7. Laitoksesta on laadittava kohdekortti pelastuslaitoksen antamien ohjeiden mukaisesti tehokkaan pelastustoiminnan mahdollistamiseksi. Ohje kohdekortin laatimiseen löytyy Pohjanmaan hyvinvointialueen kotisivuilta.

8. On epäselvää, miten sähköasemia ja muuntajia on suunniteltu.

Pelastuslaitoksen tiedon mukaan sähköasemat ja muuntajat sisältävät yleisesti vaarallisiksi luokiteltavia kemikaaleja. Alueella käytettävien kemikaalien ja kemikaaleja sisältävien laitteiden osalta on selvítettävä, onko toiminnanharjoittaja velvollinen tekemään teollista käsittelyä ja varastointia koskevan ilmoituksen pelastusviranomaiselle kemikaalilain (390/2005) 24 §:n mukaisesti.

9. Lisäohjeita paloturvallisuudesta suunnittelijat ja omistajat löytävät seuraavasta oppaasta: "Pelastuslaitosten kumppanuusverkosto - Brandsäkerhetsanvisning för fotoelektriska solenergisystem". Opas on julkaistu suomeksi ja ruotsiksi osoitteessa www.pelastuslaitokset.fi

Palaute kaavaluonnoksesta

| Pohjanmaan liitto | |
|--|---|
| Lausunnon keskeinen sisältö | Vastine / toimenpiteet |
| <p>Pohjanmaan liitto pyytää huomioimaan, että Puolustusministeriön lausunnon perusteella aurinkoenergiaa koskevaa yleistä suunnittelumääräystä täydennetään siten, että alueen suunnittelussa on otettava huomioon Puolustusvoimien toiminnasta aiheutuvat rajoitteet. Täten myös aurinkopuiston osayleiskaavan osallisten listaa on syytä täydentää Puolustusvoimien osalta.</p> <p>Pohjanmaan liitto katsoo, että aurinkopuistohanke on Pohjanmaan maakuntakaavan tavoitteiden mukainen ja hankealueen sijoittamisessa on huomioitu potentiaaliset synergiahyödyt läheisten energiahankkeiden kanssa. Kaavaselostuksessa todetaan, että aurinkopaneelialue ei sijoitu ihmistoiminnan läheisyyteen, eikä hankkeella siten</p> | <p>Lisätään Puolustusvoimat osallisten listaan.</p> <p>Tuodaan kaavaselostuksessa esille Uttermossan ulkoilu-reitti sekä virkistys / matkailukohde Soldat torppa.</p> <p>Hulevesien hallinnasta ja hulevesirakenteiden totutuksesta on määrätty kaavan yleisissä määräyksissä. Hulevesirakenteiden tarkempi sijoitus määritellään tarkemman suunnittelun yhteydessä, minkä vuoksi alueita ei ole erikseen osoitettu kaavakartalle. Kaavassa on määrätty, että hulevesirakenteisen suunnittelu tehdään etupainotteisesti ennen toteutusvaihetta.</p> |

| | |
|--|---|
| <p>arvioida olevan vaikutuksia ihmisten terveellisyyteen tai turvallisuuteen.</p> <p>Pohjanmaan liiton mielestä kuitenkin Pohjanmaan maakuntakaavassa esitetyt, hankealueen lähiympäristöön sijoittuvat Uttermossan ulkoilureitti sekä virkistys-/matkailukohde Soldat torppa tulisi huomioida kaavaselostuksessa. Hulevesien käsittely tulisi tapahtua kaava-alueen sisällä ja Pohjanmaan liiton mielestä nämä alueet tulisi myös merkitä kaavakartalle.</p> | |
| <p>Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus</p> | |
| <p>Alueidenkäyttö</p> <p>Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus totesi osallistumis- ja arviointisuunnitelman yhteydessä, että aurinkovoiman sijoittamista metsäalueille tulisi välttää. Perusteluina oli, että Pohjanmaan maakuntakaava 2050 on vireillä ja maakuntakaavaan on tulossa tarkennuksia aurinkovoimaa koskeviin kaavamääräyksiin. Uuden maakuntakaavan lähtökohtana on välttää aurinkovoiman sijoittamista metsä- ja peltoalueille. Lisäksi aurinkovoimahankkeiden nopean kasvun myötä on vireillä kansallista ohjeistusta ja Valtioneuvoston hallitusohjelmassa 2024 on asetettu tavoitteita aurinkovoiman rakentamista koskien, jolloin aurinkovoimarakentamista ohjataan rakennettuun ympäristöön, turvetuotannosta vapautuneille alueille ja joutomaille pyrkien välttämään tuotannossa olevien peltojen ja metsämaan merkittävä käyttö aurinkovoimaan. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus toteaa, että em. seikat ovat jääneet huomioimatta Stora Sandjärvin osayleiskaavassa esim. alueen metsän kasvupotentiaalin osalta.</p> <p>Kaavaselostuksen mukaan aurinkovoimapuiston alue on kokonaan aidattu, mikä estää alueella liikkumisen ja virkistyskäytön. Selostuksen mukaan estevaikutus on kuitenkin vain paikallinen ja rajoittuu aurinkopaneelikenttien alueelle, jossa ei ole aktiivisessa käytössä olevia polku- tai ulkoilureittejä. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus toteaa, että vaikutustenarviointi alueella liikkumisen ja virkistyskäytön osalta on ollut suppeaa. ELY-keskus suosittelee selvittämään alueen nykyisen virkistyskäytön esim. lähialueen asukkaille suunnatulla kyselyllä. Lisäksi kaavakartalla tulee osoittaa mahdolliset kulkuväylät ja kaavamääräyksissä maininta EN-alueen aitaamisesta.</p> | <p>Lähiympäristössä ei ole merkittäviä asutuskeskittymiä, eikä alueeseen ei kohdistu virkistyskäyttöpaineita. Suunnitteilla olevan aurinkovoimapuiston alueella ei ole myöskään aktiivisessa käytössä olevia polku- tai ulkoilureittejä, eikä kaavassa osoiteta uusia kulkuväyliä.</p> <p>Virkistys- ja matkailukohtena toimiva Soldatin torppa sijoittuu Tönijärven rannan tuntumaan n. 1 km etäisyydelle suunnittelualueen koillispuolelle. Alue liittyy pohjoispuolella kulkevaan Uttermossan ulkoilureittiin. Lisätään tämä tieto kaavaselostukseen.</p> <p>Hankkeen toteutumisen myötä ympäröiville alueille jää edelleen laajat rakentamattomat metsäalueet, joita on mahdollista muiden metsätalosalueiden tavoin käyttää virkistykseen, ulkoiluun, marjastukseen, sienestykseen ja luonnon tarkkailuun.</p> <p>Aurinkovoimahanketta ja osayleiskaavaluonnosta esiteltiin yleisötilaisuudessa 30.7.2024, jossa lähialueen asukkailla ja muilla osallisilla oli mahdollisuus käydä keskustelua hankkeen vaikutuksista esimerkiksi alueen virkistyskäyttöön.</p> <p>Lisätään kaavamääräyksiin maininta EN-alueen aitaamisesta.</p> |
| <p>Vesihuolto</p> <p>Kaavaselostuksen mukaan suurin osa hankealueen hulevesistä laskee Stora Sandjärven suuntaan ja hankealue muodostaa merkittävän osan järven valuma-alueesta. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen näkemyksen mukaan kaavaselostuksen yleisissä määräyksissä on yleisellä tasolla huomioitu hyvin hulevedet vesienhoidon näkökulmasta. Stora</p> | |

| | |
|---|--|
| <p>Sandjärv on luokiteltu hyvään ekologiseen tilaan Valtioneuvoston 2021 hyväksymässä vesienhoitosuunnitelmassa ja kaikkien vesimuodostumien tavoitetila on vähintään hyvä ekologinen tila tai siinä pysyminen. Tarkemmassa jatko-suunnittelussa onkin erityisen tärkeää kiinnittää huomiota hankealueelta lähtevien hulevesien määrään ja laatuun, jottei Stora Sandjärven hyvä ekologinen tila vaarannu.</p> | |
| <p>Luonnonympäristö</p> <p>Valmisteluaineistossa hankkeen luontoon ja monimuotoisuuteen kohdistuvat vaikutukset on rajattu hanke- ja linjareittivaihtoehtojen alueelle, vaikka vaikutukset kohdistuvat aina hankealuetta laajemmalle alueelle. Kaavaselostuksessa todetaan, ettei hanke aiheuta ympäristön tai eliölajien tai niiden merkittävää heikentymistä, mutta tulkintaa voidaan pitää useastakin syystä virheellisenä; kaavoitetulta alueelta häviää esimerkiksi noin 20 huomionarvoisen luontotyyppin (uhanalainen tai silmälläpidettävä) esiintymää. Kaavaselostuksessa tunnistetaan läheisten tuulivoimalahankkeiden vaikutukset luonnonympäristöön, muttei tunnisteta aurinkovoimala- ja tuulivoimala-alueiden yhteisvaikutuksia luonnonympäristölle tai eläimistöille eikä huomioida alueen kokonaiskuvaa. Perusteluna kyseisen hankkeen vähäisille luontovaikutuksille on käytetty mm. tuulivoima-alueiden huomattavasti suurempaa pinta-alaa, mutta alueellisesti luonnonympäristöön ja eläimistöön kohdistuvan kuormituksen ollessa jo valmiiksi suuri, voi jo pienempikin lisäkuorma tai häiriö olla luonnonympäristölle, esimerkiksi eläimistöille, kriittinen.</p> <p>Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö huomauttaa, että luontovaikutukset ulottuvat aina hankealuetta laajemmalle alueelle sekä suoraan, että välillisesti; sekä yksin, että yhdessä muiden alueella jo olevien tai sinne suunnitteilla olevien hankkeiden kanssa arviotuna. Hankealueelta poistuu suhteellisen laaja ja erittäin monimuotoinen metsäekosysteemi (luontotyyppit) ja hanke pirstoo luonnonympäristöä heikentäen sitä elinympäristönään käyttävien lajien elinmahdollisuuksia, etenkin kun hankealueen läheisyydessä on toiminnassa tai suunnitteilla useampia tuulivoimapuistoja ja linjakäytäviä. Alue on esimerkiksi potentiaalista metsäpeuran elinympäristöä, jota tuulivoimaloiden on todettu heikentävän. Aurinkovoimaloiden osalta muutoksia aiheutuu myös mm. alueen valoisuus- ja varjostusolosuhteisiin, heijastuksiin, pienilmastoon sekä lähialueen vesitalouteen, etenkin perustamisen ja huoltoteiden aiheuttamien maanmuokkaus- ja rakentamistoimien seurauksena.</p> <p>Luontoselvityksessä hankealueelta on tunnistettu yhteensä 26 huomionarvoista, eli monimuotoisuuden säilymisen kannalta tärkeää luontotyyppiä, jotka ovat pääosin</p> | <p><u>Yhteisvaikutuksista</u></p> <p>Luonnonympäristöön ja eläinten perusekologiseen tietoon perustuvassa arvioinnissa ei ole tunnistettu sellaisia aurinko- ja tuulivoimapuistojen yhteisvaikutuksia, jotka aiheuttaisivat olennaista haittaa lajien lisääntymiselle ja liikkumiselle.</p> <p><u>Luontotyyppit</u></p> <p>Alue on tällä hetkellä yksityisessä omistuksessa olevaa metsätalousaluetta, jossa ei ole metsälain perusteella rajattuja erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Nykytilanteessa alueella on mahdollista normaalit metsänhoitotoimenpiteet.</p> <p>Osayleiskaavan ja sen myötä toteutuvan aurinkovoimalahankkeen luonnonympäristöön kohdistuvat vaikutukset eivät poikkea olennaisesti nykytilanteesta, jossa alue on puhtaasti metsätalouskäytössä.</p> <p>Lausunnossa viitataan maankäyttö- ja rakennuslain 1 §:n ja 5 §:n tavoitteisiin edistää ekologisesti kestävästä kehityksestä, luonnon monimuotoisuutta sekä muiden luonnonarvojen säilymistä. Alueidenkäytön suunnittelun tavoitteisiin sisältyy luonnonarvojen säilymistä koskevat tavoitteen lisäksi useita muita tarkastelunäkökuulia (mm. ilmastonmuutoksen hillintä ja uusiutuvat energianmuodot), jotka on pyritty huomioimaan osayleiskaavan kokonaisarvioinnissa. Eri vaikutustyyppien arvioinnissa on pyritty huomioimaan myös vaikutusten laajuus, aikajänne ja vaikutusten kohde (esim. mahdolliset luonnonsuojelulain mukaiset luontotyyppit), minkä perusteella kaavaratkaisua on perusteltu.</p> <p><u>Eliölajeja koskevat selvitykset</u></p> <p>Alueen luonnonympäristöä ja eliölajeja koskevat selvitykset on pyritty laatimaan ja kohdentamaan hankkeen vaikutusten kannalta tarkoituksenmukaisella tavalla. Hankkeen toteutumisen myötä ympäröiville alueille jää edelleen erittäin laajat rakentamattomat metsäalueet. Suunnitteilla olevan aurinkovoimala-alueen laajuus huomioiden vaikutuksia esimerkiksi metsäpeuran elinympäristöön, mahdolliseen susireviiriin tai eläinten kulkuyhteyksiin ei ole arvioitu niin merkittäviksi, että ne edellyttäisivät erillisiä selvityksiä tai esimerkiksi seurantatietoon perustuvaa arviointia.</p> |

uhanalaisia (CR, EN, VU) ja osin silmälläpidettäviä (NT). Näistä kaavaehdotukseen on merkitty luo-2- merkinnällä vain kolme aluetta, jotka sisältävät viisi em. 26:sta luontotyyppistä, jolloin maankäyttö- ja rakennuslain 1 §:n edellytykset ekologisesti kestävä kehityksen edistämisestä tai 5 §:n tavoitteet edistää luonnon monimuotoisuuden ja muiden luonnonarvojen säilymistä (4 kohta) eivät täyty kyseisen hankkeen kohdalla. Hankealueen koko ja useampi linjavaihtoehto huomioiden, 2 päivää vaikuttaa melko lyhyeltä ajalta koko alueen kasvillisuus- ja luontotyyppien inventoinnin maastokartoituksiin, etenkin kun samaan aikaan sisältyvät liito-oravakartoituksen linjaa koskevat maastotyöt.

Kaavaehdotukseen merkittyjen kolmen luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeän alueen (luo-2, kangaskorpi ja aitokorpi) osalta luonnonsuojeluksikkö toteaa, että alueelle kaavailut rakenteet huoltoreitteineen vaikuttavat koko alueen vesitalouteen sekä mm. valo/varjostus -olosuhteisiin. Luontotyyppien ominaispiirteiden säilyminen yksittäisenä pienenä saarekkeena paneelikentän keskellä on epätodennäköistä ja luontotyyppien säilymistä turvaamiseksi olisi hyvä huomioida myös niitä ympäröivien alueiden vaikutus luontotyyppien säilymiseen edellytyksiin.

Kaavaan liittyen on tehty erillinen liito-oravaselvitys (2022) ja liito-oravan esiintymistä hanke- ja linjavaihtoehtojen alueella on selvitetty myös kasvillisuus- ja luontotyyppikartoituksen yhteydessä vuonna 2023. Kaavaehdotukseen on merkitty liito-oravan potentiaalisia elinympäristöjä luo-1-merkinnällä. Sekä kaavan luontoselvityksestä että kaavaehdotuksesta puuttuu selvitys muiden luontodirektiivin liitteen IV a lajien esiintymisestä (LSL 9/2023, 78 §) sekä hanke-, että linjavaihtoehtojen alueelta. Liito-oravan lisäksi vaikutukset myös muihin direktiivilajeihin tulee selvittää maastossa, koska hankealueen käyttötarkoitus muuttuu luonnonympäristöstä teollisuusalueeksi. Vaikka alueelta puuttuvat vesistöt, ovat alueen jäljellä olevat metsät kartoituksen perusteella rakenteeltaan vaihtelevia, eikä ole perusteltua jättää lepakoiden käyttämien lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi soveltuvia kohteita kartoittamatta. Lepakot tulee kartoittaa Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen (2023) julkaiseman päivitetyn kartoitusohjeen mukaisesti, käyttäen soveltuvin osin passiivi- tai aktiividetektoireita. Viitasammakoita on luontoselvityksissä esiintynyt myös ojissa ja esimerkiksi suoalueiden ojituksissa muodostuneissa lampareissa. Luonnonsuojeluksikkö katsoo, että viitasammakon inventoimatta jättäminen ei ole perusteltua maankäyttöä muuttavassa hankkeessa. Hankealueella on useamman vuoden sijainnut myös susireviiri, eikä hankkeen vaikutuksia tähän ole arvioitu.

Luontodirektiivin IV a lajit

Lähtötietojen sekä tehdyn maastonselvityksen perusteella ei ole syytä olettaa, että alueella esiintyisi liito-oravan lisäksi muita luontodirektiivin IV a lajeja, joita erityisesti tulisi ottaa huomioon hanketta suunniteltaessa.

Alueella tehtiin viitasammakoinventointeja kahtena päivänä huhtikuussa 2025. Kaava-alueelta ei selvityksessä havaittu viitasammakoita. Selvitysalueelta tai sen lähistöltä ei myöskään tunneta vanhoja viitasammakkohavaintoja usean kilometrin säteeltä (Suomen lajitietokeskus 2025).

Kaava-alueen ulkopuolelle, kaapelilinjan varrelta löydettiin viitasammakoiden lisääntymispaikka ainoastaan yhdestä ojasta Tönijärven kaakkoispuolella. Vähintään kuusi viitasammakkoa äänteli aktiivisesti 21.4. ja samalta paikalta löydettiin kuturypäs. Löydettyä lisääntymispaikkaa koskee luonnonsuojelulain mukainen heikentämis- ja hävittämis-kielto, joka huomioidaan hankesuunnittelussa asianmukaisesti.

Petolinnut

Hankealueella tai sen välittämässä läheisyydessä ei ole tiedossa suurten petolinnun pesäpaikkoja. Mikäli kyseessä olisi kotkalajin pesä, on hyvin epätodennäköistä, että sen olennainen ravinnonhakualue on metsäiselle alueelle, johon nykyinen hanke sijoittuu. Tästä syystä ei ole tehty mallia ravinnonhakualueista ja niillä mahdollisesti tapahtuvista muutosten vaikutuksista suurten petolintujen saalistuslentoihin tai ravinnonhankintaan.

Lepakot

Lisääntymis- ja levähdyspaikat luonnontilaisessa ympäristössä käsittävät tavanomaisesti luolat, louhikot ja mahdolliset puunkolot ja vanhojen puiden kaarujen välitilat. Lepakkolajien lisääntymiseen soveltuvia luolia tai louhikoita alueelta ei ole havaittu. Yksittäisten puiden käsittämiä mahdollisia lisääntymis- ja levähdysalueita tai paikkoja ei ole yleisen käytännön mukaan vaadittu kartoitettavaksi, koska niiden havainnoimiseen vaaditaan huomattavaa työtä jokaisen puun kolon ja mahdollisen levähdyspaikan osalta. Myöskään metsätalouden hoito-ohjeissa tällaisia mahdollisia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ei huomioida puukohtaisesti.

| | |
|---|---|
| <p>Hankkeen linnustovaikutukset eivät rajoitu pelkälle hankealueelle, ja hankealueen vieressä sijaitsevat tuulivoimala-alueet korostavat alueen merkitystä linnuille. Luontoselvityksessä on tehty pesimälintuselvitys, mutta myös suurten petolintujen huomioiminen kaavan laatimisvaiheessa olisi tarpeen. Hankealue sijaitsee suuren petolinnun reviirillä ja hankealueen yli on arvioitu kulkevan petolintujen käyttämä lentoreitti, eikä aurinkovoimaloiden vaikutuksista linnustoon ole vielä riittävästi tietoa.</p> <p>Maankäyttösektorin hiilinielujen pieneneminen on tunnistettu ongelmaksi, joka pahenee, mikäli metsäisiä alueita otetaan muuhun maankäyttöön. Aurinkovoimaloiden ilmastovaikutus olisi positiivisempi, mikäli niitä sijoitettaisiin muulle, kuin metsämaalle. Alueen puuston raivaaminen muuttaa alueen maankäyttöluokkaa ja samalla menettään sekä alueen puuston ja maaperän hiilinielu että puuston ja maaperän hiilivarasto.</p> | |
| Sydbottens Natur och Miljö r.f | |
| <p>Liito-oravat</p> <p>Liito-oravia on kartoitettava useamman vuoden aikana, koska ne ovat lyhytikäisiä ja saattavat jonakin vuonna jättää elinpiirinsä asumattomaksi vain palatakseen seuraavana vuonna. Liito-oravien selvityksestä kävi ilmi, että kulkureittejä ei ole tarpeen selvittää. Perustelu oli seuraava:</p> <p>”Kulkureittien selvittämiseksi ei kyseisellä selvitysalueella ollut erillistä tarvetta, sillä alueella ei sijaitse merkittäviä kulkureittejä, kuten mittavia hakkuita, leveitä teitä tai merkittävää rakentamista.”</p> <p>Asetamme tämän kyseenalaiseksi. Onhan tuleva laajamittaisen aurinkovoimalaitoksen ja sen tarvitseman infrastruktuurin rakentaminen merkittävää. Suunnitellulla aurinkopaneelialueella on sopivia elinympäristöjä. Kaikki sopivat elinympäristöt on kartoitettava useamman vuoden aikana, jotta voidaan varmistua siitä, ettei ole tilapäisesti asumattomia elinpiirejä, joihin liito-oravat voivat palata jonakin toisena vuonna.</p> <p>Varovaisuusperiaatteen mukaisesti liito-oravalle lisääntymis- ja levähdyspaikkoina sopivia elinympäristöjä ei saa hävittää ja ne on käsiteltävä elinympäristöinä, joissa lento-oravia on havaittu, jos pitkän seurannan perusteella ei ole voitu sulkea pois sitä, että kyseisillä alueilla ei esiinny lento-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.</p> <p>Myös lisääntymis- ja levähdyspaikkojen väliset kulkureitit sekä lajin leviämiseksi uusiin alueisiin tarvittavat reitit on säilytettävä. Koska liito-oravien kartoitus on kestänyt vain</p> | <p>Luontoselvitysten riittävyttä ja siihen liittyvää vaikutusten arviointia on käsitelty edellisessä, ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikön lausuntoon annetussa vastineessa. Luontoselvitykset on tehty niiltä alueilta ja eliölajeja koskien, joihin hankkeella arvioidaan olevan vaikutuksia.</p> <p>Luontoarvioihin liittyvistä kysymyksistä on neuvoteltu myös ELY-keskuksen kanssa luonnosvaiheen jälkeen pidetyssä erillisessä työneuvottelussa, jossa on varmistettu, että kaavan selvitykset, vaikutusten arviointi ja niiden pohjalta tehty kaavaratkaisu täyttävät MRL:n vaatimukset.</p> <p>Hankkeen yhteydessä ei ole tunnistettu tai havaittu sellaisia liito-oravan elinympäristöjä tai liikkumisreittejä, joilla voisi tapahtua tiedossa olevien lisääntymis- tai levähdyspaikkojen heikentymistä tai häviämistä.</p> <p>Luontodirektiivi ei edellytä IV a mukaisen lajin potentiaalisen elinympäristön suojelua, jos toimenpiteet eivät heikennä tai hävitä lisääntymis- tai levähdyspaikkaa tai niiden välistä yhteyttä. Käytäntö vaihtelee lajikohtaisesti, mutta lain tiukka tulkinta edellyttää lajin esiintymistä tarkasteluhetkellä.</p> <p>Suurin osa huomautuksessa mainituista lajistosta sisältyy riistalajeihin, joiden kannan käyttöä ja metsästystä säätelee metsälaki (pienpedot, kanalinnut). Muiden, kuin riistalajien suojelua säädellään luontodirektiivillä ja luonnonsuojelulaille, mikä on huomioitu hankkeen vaikutusten arvioinnissa.</p> |

vuoden ja tulokseen liittyy epävarmuutta siitä syystä luontoselvityksessä arvioidut liito-oraville sopivat metsät on säilytettävä luonnontilaisina.

Raporttiin olisi ollut hyvä sisällyttää valokuvia havaituista kolopuista. Liito-oravia tulisi kartoittaa useamman peräkkäisen vuoden aikana ja oikeaan aikaan vuodesta. Kartoituksessa noudatettu ohje ja menetelmän yksityiskohtainen kuvaus on käytävä ilmi raportista.

EU-tuomioistuimen päätöksen asiassa C-477/19 mukaan

1. Alueet, joilla liito-oravia on esiintynyt ja jotka edelleen ovat sopivia elinympäristöjä ja joihin liito-oravat todennäköisesti saattavat palata, ovat suojattuja. Tämä voi koskea niitä kolopuita, jotka tällä hetkellä ovat asumattomia.
2. Liito-oravaselvityksessä käytetty termi ”ydinalueet” tulisi olla ”lisääntymis- ja levähdyspaikat” (lyhennetään jäljempänä LLP, ruotsiksi ”föröknings- och rastplatser”). Näihin alueisiin on EU-tuomioistuimen päätöksen mukaan luettava myös ympäröivät lähialueet LLP-toiminnon varmistamiseksi.

Filosofian tohtori Ralf Wistbackan arvion mukaan LLP-alueen on oltava vähintään 4 hehtaaria (väitöskirjassaan Wistbacka arvioi minimikooksi 4–6 ha), mutta yhdellä laikulla voi asua useampi naaras, kun pinta-ala on suurempi.

Sydbottens Natur och Miljö ja SLL Pohjanmaan piiri r.y. viittaavat kyseiseen tutkimukseen: Wistbacka, Ralf, Monitoring and Conservation of endangered Siberian Flying Squirrel (*Pteromys volans*) Populations. Implications for Sustainable Forest Management. Acta Universitatis Ouluensis, A Scientiae Rerum Naturalium 781, University of Oulu, Oulu 2023. Viittaus Maa- ja metsätalousministeriöön siitä, että naaras pärjää 30–70 neliometrillä, on suorastaan lain vastainen ja tulisi korvata luonnontieteellisillä faktoilla!

Kaikki LPP-alueet, joiden on oltava riittävän isot elinvoimaisen liito-oravien elinpiirin säilyttämiseksi, ja kaikki riittävän leveät kultureitit riittävän korkeine puineen, on oltava aidatun alueen sisällä, toisin sanoen täytyy aidatun alueen laajuutta pienentää.

Koska on liito-oravalle sopivia elinympäristöjä, joita ei ole vielä selvitetty riittävän hyvin, kyseiset alueet on suojattava ja siksi aidatun aurinkopaneelialueen pinta-alaa on pienennettävä. Selvityksen mukaan tällaisia alueita on koillisessa, länsiosan varrella sekä lounaassa alueen keski-osassa. Ks. kuva 3 Metsäranta Noora 2022: Kristiinankaupungin aurinkovoimala-alueen liito-oravaselvitys 2022.

Metsärannan vuoden 2023 selvitykseen sisältyvän liito-oravakartoituksen osalta toteamme, että ajankohta ei ollut

Kaavaselostuksessa on arvioitu hankkeen vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöön. Suunnittelualueelle tai sen lähiympäristöön ei sijoitu maisemallisesti arvokkaita alueita. Lähin maakunnallisesti arvokas maisema-alue sijoittuu yli 3 km etäisyydelle suunnittelualueesta. Alue ei ole osa RKY-ympäristöä eikä alueella ole erityistä kulttuurimaisemallista arvoa. Sellaista ei sijoitu myöskään hankkeen lähialueelle.

sopiva liito-oravien kartoittamiseen. Tämä mainitaan myös selvityksessä. Kuitenkin kolme liito-oraville soveltuvaa elinympäristöä on dokumentoitu työssä.

Vaikka liito-oraville soveltuva elinympäristö menee päälekkäin luontokohteen 5 kanssa, kaavaluonnoksessa tätä ei ole huomioitu luo-1-merkinnällä ja -määräyksellä. Tämä on korjattava, toisin sanoen kaavaan on luontokohteen 5 paikalle lisättävä kaavamerkintä luo-1-määräyksineen. Viittaamme siihen, mitä olemme aikaisemmin todenneet liito-oravan osalta.

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys

Selvityksestä käy ilmi, että maastossa tehty kasvillisuuden ja luontotyyppien inventointi hankealueella on suoritettu 14-15.6.2023. Selvitysraportin mukaan ajankohta oli sopiva kasvillisuuden ja luontotyyppien kartoitukseen. Sen sijaan ajankohta ei raportin mukaan ollut sopiva liito-oravien papanoiden esiintymiseen perustuvaan kartoitukseen, mutta kuitenkin sopiva liito-oravalle sopivien elinympäristöjen kartoitukseen.

Kasvillisuuden ja luontotyyppien selvityksessä kartoitettiin luonnonsuojelulain ja vesilain perusteella suojellut luontotyypit sekä uhanalaiset luontotyypit. Toteamme, että metsälain 10 § mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä ei ole kartoitettu tässä selvityksessä. Selvitykseen sisältyi ainoastaan Metsäkeskuksen rajaamat metsälain mukaiset tärkeät elinympäristöt, ns. ETE-kohteet, jotka sijaitsevat ja on esitetty hanke- ja kartoitusalueen ulkopuolella.

Sydbottens Natur och Miljö r.f. ja SLL Pohjanmaan piiri r.y. toteavat, että havaittujen uhanalaisten luontotyyppien perusteella alueella saattaa olla useita metsälain 10 §:n mukaisia monimuotoisuuden säilyttämiseksi erityisen tärkeitä elinympäristöjä:

"Monimuotoisuuden säilyttäminen ja erityisen tärkeät elinympäristöt

Metsiä tulee hoitaa ja käyttää siten, että turvataan yleiset edellytykset metsien biologisen monimuotoisuuden kannalta tärkeiden elinympäristöjen säilymiselle.

Monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät elinympäristöt ovat luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia kohteita, jotka erottuvat ympäröivästä metsäluonnosta selvästi. Näiden kohteiden ominaispiirteitä ovat:

3. lähteiden, purojen ja pysyvän vedenjuoksu-uoman muodostavien norojen sekä enintään 0,5 hehtaarin suuruisten lampien välittömät lähiympäristöt, joiden ominaispiirteitä ovat veden läheisyydestä ja puu- ja

Luontoselvitysten riittävyttä ja siihen liittyvää vaikutusten arviointia on käsitelty edellisessä, ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikön lausuntoon annetussa vastineessa. Tämän lisäksi alueen luontoarvioihin liittyvistä kysymyksistä on neuvoteltu ELY-keskuksen kanssa luonnosvaiheen jälkeen pidetyssä erillisessä työneuvottelussa, ja kaavan vaikutusten arviointia on täydennetty.

Täydennetään luontotyyppien uhanalaisuusluokituksia tarvittavilta osin kaavaselostukseen.

pensaskerroksesta johtuvat erityiset kasvuolosuhteet ja pienilmasto,

4. seuraavat a–e-alakohdissa luetellut suoelinympäristöt, joiden yhteinen ominaispiirre on luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen vesitalous:
 - a. lehto- ja ruohokorvet, joiden ominaispiirteitä ovat rehevä ja vaateliias kasvillisuus, erirakenteinen puusto ja pensaskasvillisuus;
 - b. yhtenäiset metsäkorte- ja muurainkorvet, joiden ominaispiirteitä ovat erirakenteinen puusto ja yhtenäisen metsäkorte- tai muurainkasvillisuuden vallitsevuus,
 - c. letot, joiden ominaispiirteitä ovat maaperän runsasravinteisuus, puuston vähäinen määrä ja vaateliias kasvillisuus;
 - d. vähäpuustoiset jouto- ja kitumaan suot; sekä
 - e. luhdat, joiden ominaispiirteenä on erirakenteinen lehtipuusto tai pensaskasvillisuus sekä pintavesien pysyvä vaikutus,
5. rehevät lehtolaikut, joiden ominaispiirteitä ovat lehtomulta, vaateliias kasvillisuus sekä luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen puusto ja pensaskasvillisuus,
6. kangasmetsäsaarekkeet, jotka sijaitsevat ojittamattomilla soilla tai soilla, joissa luontainen vesitalous on pääosin säilynyt muuttumattomana;
7. kallioperässä olevat tai kivennäismaahan uurtuneet, jyrkkärinteiset, pääosiltaan vähintään kymmenen metriä syvät rotkot ja kurut, joiden ominaispiirteenä on luonteenomainen muusta ympäristöstä poikkeava kasvillisuus,
8. pääosiltaan vähintään kymmenen metriä korkeat jyrkänteet ja niiden välittömät alusmetsät,
9. karukkokankaita puuntuotannollisesti vähätuottoisemmat hietikot, kalliot, kivikot ja louhikot, joiden ominaispiirre on harvahko puusto.

Luontotyyppien uhanalaisuusluokituksia ei ole määritelty selvitysraportissa eikä kaavaselostuksessa. Haluamme selvittää selvityksessä käytettyjä uhanalaisuusluokkia.

CR = äärimäisen uhanalaiset, akut hotade

EN = erittäin uhanalaiset, starkt hotade

VU = vaarantuneet, sårbara

NT = silmällä pidettävät, nära hotade

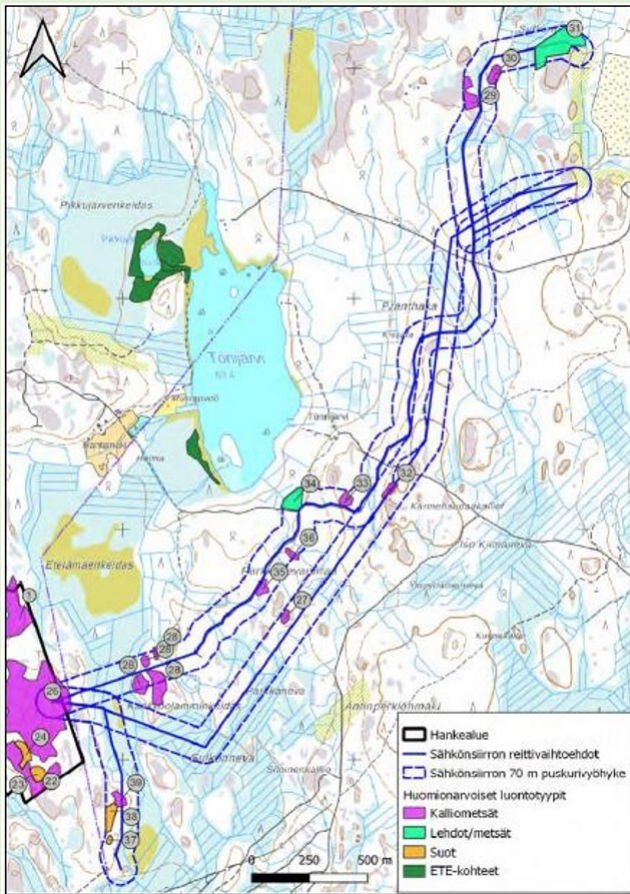
Hankealueella esiintyvät arvokkaat luontotyytit:

1. Kalliometsät kuuluvat vaarantuneisiin (VU) luontotyyteihin (= kuvassa liilanväriset kohteet). Hankealueella tavatuista 11:sta kalliometsäkohteesta 5 on luonnontilassa, 5 vähän heikentyneessä ja 1 heikentyneessä/vähän heikentyneessä tilassa.
2. Huomionarvoisia suoluontotyytejä:
 - äärimmäisen uhanalaiset (CR) puustoiset kangaskorvet (KgK): kohde 2
 - erittäin uhanalaiset (EN)
 - puustoiset kangasrämeet (KgR): kohteet 11, 12, 15
 - puustoiset aitokorvet, lehtokorpi, lehtomainen kuusikorpi (LhK): kohteet 4, 5, 9, 13
 - puustoiset ruoho-heinäkorvet, ruohokorvet (RhK), kohde 20
 - Vaarantuneet (VU)
 - puustoiset isovarpurämeet, kohteet 6, 8, 24
 - puustoiset tupasvillakorvet, tupasvillarämeet (TR), kohde 23
 - avoimet saranevat (aitokorvet) kohteet 17, 24, 25
 - Huomionarvoiset metsäkohteet, lehdot:
 - Kosteat keskivinteiset lehdot, vaarantuneet (VU) + ruoho-heinäkorvet, ruohokorvet, äärimmäiset uhanalaiset (CR), kohde 20
 - Huomionarvoiset metsäkohteet, kangasmetsät:
 - Kosteat keskivinteiset lehdot, vaarantuneet (VU) + ruoho-heinäkorvet, ruohokorvet, äärimmäiset uhanalaiset (CR), kohde 20
 - Huomionarvoiset metsäkohteet, kangasmetsät:
 - Varttuneet havupuuvallaiset tuoret kankaat (MT), vaarantuneet (VU), kohde 5

Metsärannan selvitys vuodelta 2023 on pääasiassa laadittu hyvin. Sydbottens Natur och Miljö ja SLL Pohjanmaan piiri r.y. toteavat, että länsipuolen osalta ei ole mainittu huomionarvoisia luontotyytejä, vaikka Kristiinankaupungin aurinkovoimala-alueen liito-oravaselvityksen mukaan (Metsäranta, Noora 2022) tässä osassa hankealuetta ja kaavaaluetta on liito-oraville soveltuvia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja (LPP). Läntistä osaa on tutkittava tarkemmin kasvillisuuden ja luontotyyppien osalta ja vähintään samalla

tarkkuudella kuin muuta hanke- ja kaava-aluetta. Vaikka siihen kohtaan ei suunniteltaisi aurinkopaneelien rakentamista, muodostaa se osan kaava-aluetta ja suunnitellun laitoksen vaikutusalueita.

Yhdymme s. 30–31 (Metsäranta) esitettyyn suositukseen. Sen sijaan vaadimme, että uhanalaiset ja silmällä pidettävät luontotyypit otetaan huomioon jatko-suunnittelussa.



Suunniteltujen vaihtoehtoisten kaapelilinjojen, sähkönsiirtoireittien arvokkaat luontotyypit:

Kalliometsät kuuluvat vaarantuneisiin (VU) luontotyypeihin (= kuvassa liilanväriset kohteet). Kuudesta todetusta kalliometsäkohteesta puolet on heikentyneessä tilassa ja puolet on vähän heikentyneessä tilassa.

Huomionarvoisia suoluontotyyppejä:

- vaarantuneita (VU) tyyppejä on eteläisen reittivaihtoehdon kohdalla
- puustoiset isovarpurämeet, kohde 38
- puustoiset tupasvillakorvet, tupasvillarämeet (TR), kohde 37

| | |
|---|---|
| <p>Huomionarvoiset metsäkohteet, lehdot pohjoisen reittivaihtoehdon kohdalla:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kosteaa keskivanteinen lehto, silmällä pidettävä (NT) + tuore keskivanteinen lehto, vaarantunut (VU) luontokohde 34 <p>Huomionarvoiset metsäkohteet, kangasmetsät pohjoisen reittivaihtoehdon kohdalla:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat (MT), erittäin uhanalainen (EN), kohde 31 | |
| <p>Kaavaselostus ja kaavakartta merkintöineen ja määräyksineen</p> <p>Koillisessa liito-oravien lisääntymis- ja levähdyspaikalle luo-1 on osoitettava riittävän leveä ja koskemattomana säilyvä metsäinen suojavyöhyke. Lisäksi suunniteltu aurinkovoimalaitos on siirrettävä kauemmaksi etelään niin kauas, että lisääntymis- ja levähdyspaikka suojametsineen jää reilusti laitosalueen ulkopuolelle.</p> <p>Kaikkia luo-2 –alueita ei voi sisällyttää aidattuun alueeseen, ja luo-2 alueiden ympäristöön on jätettävä riittävän leveä ja koskemattomana säilyvä suojametsän vyöhyke.</p> <p>Aidattu sähköntuotannonalue on perustettava kauemmaksi pohjoiseen Svartråsketiin johtavasta urasta/purosta niin, että uran/puron uhanalaisten luontotyyppien luonnontila säilyy ja paranee.</p> <p>M-alue (maa- ja metsätalousalue) muutetaan MU-alueeksi. MU-alueella avohakkuu ja uudisrakentaminen on kielletty ja lisäksi luontoon ja ulkoiluun kiinnitetään erityistä huomiota metsän luonnontilaa edistäen.</p> <p>Kaavaselostus, s. 7: <i>”Aurinkopaneeleita varten varatun energiahuollon alueen sisällä luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät alueet rajattu merkinnällä luo-2. Merkinnällä on osoitettu Suomen luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnissa osoitettuja erittäin uhanalaisia (EN) luontotyyppijä: kangaskorpi ja aitokorpi.”</i></p> <p>Tämä ei ole täysin oikein kirjoitettu. Kangaskorvet ovat äärimmäisen uhanalaiset (CR), joka on korkeampi uhanalaisuusluokka verrattuna erittäin uhanalaisiin (EN).</p> <p>Verrattaessa tässä lausunnossa olevaan tekstiimme lukija huomaa, että yksi kohde kahdesta äärimmäisen uhanalaisesta luontotyypistä ja vain kolme yhteensä kahdeksasta erittäin uhanalaisesta luontotyypistä on kaavakartalla saanut luo-2-merkinnän.</p> | <p>Alue on tällä hetkellä yksityisessä omistuksessa olevaa metsätalousaluetta, jossa ei ole metsälain perusteella rajattuja erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Nykytilanteessa alueella on mahdollista normaalit metsänhoitotoimenpiteet.</p> <p>Osayleiskaavassa on osoitettu alueen länsireunaan maa- ja metsätalousvaltainen alue, jonka sisälle on erikseen rajattu luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue (Luo-1). Alueen käyttöä suunniteltaessa ja toteutettaessa tulee huomioida luontodirektiivin liitteen IV a lajin (liito-orava) elinympäristöjen säilymisedellytykset. Metsänhoitotoimenpiteet tulee tehdä liito-oravan elinmahdollisuudet säilyttäen.</p> <p>Energiahuollon alueen sisälle on osoitettu erillisellä merkinnällä (luo-2) alueet, joilla luonnontilaa muuttavat toimenpiteet ovat kiellettyjä. Merkinnällä on osoitettu Suomen luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnissa osoitettuja erittäin uhanalaisia (EN) ja äärimmäisen uhanalaisia luontotyyppijä (CR).</p> <p>Tarkistetaan kaavamääräyksiin kangaskorpea koskeva uhanalaisuusluokitus.</p> <p>Täydennetään kaavaselostusta vuoden 2022 liito-oravaselvityksen tiedoilla.</p> <p>Aluetta koskevassa hulevesiselvityksessä ja kaavaselostuksessa on arvioitu hankkeen vaikutuksia maaperään ja hulevesiin.</p> <p>Aurinkovoimalan rakentamisen ja rakentamisen jälkeisen hulevesien hallinta toteutetaan siten, että muutokset hulevesien määrään ja laatuun jäävät vähäisiksi. Osayleiskaavassa määrätään, että hulevesien hallintarakenteet tulee sijoittaa siten, että hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan hankealueen luontaisia painanteita ja ojia. Kaavamääräysten mukaan hulevesirakenteet tulee rakentaa etupainotteisesti, jotta vähennetään rakentamisen aikaista</p> |

Yksikään vaarantunut (VU) tai silmällä pidettävä (NT) luontotyyppi ei ole saanut ohjeellista suojamerkintää luo-2.

Kaavaslostuksen luvussa 3.4, jossa käsitellään liito-oravaa, kirjoittaja on sivuuttanut vuonna 2022 tehdyn liito-oravaselvityksen ja ainoastaan listannut vuoden 2023 kartoituksessa havaitut liito-oravalle sopivat elinympäristöt. Vuonna 2023 kartoitus tehtiin kesäkuun puolivälissä, kun papanoita ei ole enää mahdollista havaita. Tämä mainitaan raportissa ja näin toteaa myös kartoittaja.

Vuonna 2022 lepakoita ei kartoitettu sähkönsiirtoreiteillä, vaan se tehtiin vuonna 2023. Vuoden 2023 kartoituksessa kaava-alueen länsiosa jätettiin todennäköisesti pois – johdopäätöksemme perustuu siihen, että kyseisellä osa-alueella ei havaittu uhanalaisia luontotyyppisiä, vaikka vuoden 2022 raportin mukaan liito-oravat viihtyvät osa-alueella, mikä on osoitus länsiosan biomonimuotoisista metsistä.

Kaavaslostuksen luvussa 3.5 pesimälinnusto aliarvioidaan. Uhanalaisia pesimälintuja todetaan, mutta muuten lintuselvitystä voidaan kyllä pitää pinnallisesti laadittuna, koska siitä puuttuu esim. suosituksia kaavoituksen jatko-suunnitteluun.

Luku 3.8 Hulevesien käsittely

”Valtaosa hankealueen vesistä laskee Stora Sandjärveen, jonka valuma-alueesta suunnittelualueen osuus on merkittävä. Lisäksi vesiä johtuu rakentamisalueen länsipuolen liito-oraville soveltuville elinalueille.”

On tärkeää ottaa huomioon, että Stora Sandjärven pohjassa on lähteitä ja lisäksi järvestä kasvaa harvinaisia kasveja, kuten nuottaruohoa. Nuottaruoho on riippuvainen hiekkapohjasta ja kirkkaasta vedestä. Lisäksi Stora Sandjärven etelärannalla on luonnonsuojelualue. Stora Sandjärv on riippuvainen lähdevedestä, joka todennäköisesti on peräisin ympäröivistä kallioalueista. Jos ennestään ojittamatonta isoa ja yhtenäistä kallioaluetta ja alueen pieniä soita räjäytetään, louhitaan ja tasataan murskeella (tällä hetkellä 55–77 metriä merenpinnan yläpuolella), muutoksilla on vaikutusta puhtaan pohjaveden virtaukseen järveen.

On riski, että sameata ja humuspitoista vettä valuu järveen vahingoittaen järven kasvillisuutta, eläimistöä ja kalastoa. Vaadimme arvokkaaseen Stora Sandjärveen, järven pohjassa oleviin lähteisiin ja sitä kautta eliöstöön sekä luonnonsuojelualueeseen kohdistuvien vaikutusten perusteellista tutkimusta.

Luku 6.4 Yleiskaava y.m.

kuormitusta. Alueen läpi kulkeva ja Mustajärvestä tuleva uoma tulee jättää ennalleen.

Alue tullaan aitaamaan paneelikenttien alueelta, joka on osoitettu kaavassa EN-aur-merkinnällä.

Alueen toteuttaminen ei edellytä asemakaavoitusta, joka tulee kyseeseen alueilla, joilla tarvitaan yksityiskohtaista maankäytön suunnittelua ja rakentamisen ohjausta. Tämän hetken käytännön ja ELY-keskukselta saadun ohjeituksen mukaan aurinkovoimahanke voidaan toteuttaa osayleiskaavoituksen (ja suunnittelutarveratkaisun pohjalta). Aurinkovoimama-alueiden lupamenettelyyn liittyvät käytännöt saattavat kuitenkin muuttua tulevaisuudessa mm. maankäyttö- ja rakennuslain muutoksen myötä, mihin on varauduttu myös tässä hankkeessa.

Oikoluetaan ja tarkistetaan kaavaslostuksen ruotsinkielisen version tekstiasu ehdotusvaiheessa.

Yllä olevasta kuvasta käy ilmi, että aurinkovoimalaitoksen toteutuessa maalauksellinen Sandvikin kylä ja kauniit järvet Lilla Sandjärv ja Stora Sandjärv jäävät teknokraattisen ympäristön saartamiksi. Miten se vaikuttaa eri eläinten liikkumiseen? On tutkittua tietoa siitä, että esimerkiksi eräät hirvieläimet, petoeläimet, petolinnut, pöllöt ja kanalinnut eivät viihdy tuulivoimapuistoissa ja niiden lähialueilla. Aidattu aurinkovoimala rajoittaa kokonaan vaeltavien eläinten liikkumista.

Suunniteltu osayleiskaava ei saa ulottua voimassaolevien osayleiskaavojen alueelle, koska silloin mahdollistettaisiin sellainen rakentaminen, mikä on sallittua vain tietyssä laajuudessa M-1 -alueilla ja koska M-1 -alueita muutetaan M-alueiksi kaava-alueilla, jossa suunnitellaan metsätaloutta. Tämä tarkoittaa haitallisten ympäristö- ja luontovaikutusten lisäämistä. Se tarkoittanee myös sitä, että voimassa olevat osayleiskaavat täytyy muuttaa.

Luku 8.3 Yleiset määräykset

Tämä yleinen kaavamääräys on muutettava:

"Aurinkovoimalan perustaminen alueelle edellyttää suunnittelutarveratkaisua MRL 16.2. §:n nojalla."

Se on muutettava niin, että rakennusluvan myöntäminen edellyttää asemakaavaa. Tulkintamme mukaan edellytykset hyväksytyt päätöksen myöntämiseen suunnittelutarveratkaisusta eivät täyty.

Mikä on koko kaava-alueen oikea pinta-ala? 119 vai 107 ha? Esim. linnustoselvitys on laadittu 119,4 hehtaarin alueelle, joka vaikutti olevan yhteneväinen kaava-alueen kanssa.

Missä on etelärajan ja itärajan metsä, joka kaavasestuksen mukaan on säilytettävä? Jos metsä on kaava-alueen sisällä, se on osoitettava suojamerkinnällä, että siihen ei kajota, vaan se saa kehittyä luonnollisesti aurinkovoimalaitoksen koko toiminnan aikana.

Mitä tietä suunnitellaan käytettäväksi sisääntulotienä aurinkovoimalaitokseen?

Luku 9.11 Yhteisvaikutukset toisten tuulivoimahankkeiden kanssa s. 49:

"Luontoselvityksessä on tunnistettu alueelta liito-oravien ydinalueita, jotka rajataan aurinkopaneelikenttien ulkopuolelle. Aurinkopaneelien sijoittelussa pyritään huomioimaan myös luontotyyppit, jotka ovat luontotilaisia ja erittäin uhanalaisia."

Tätä väitettä on kyseenalaistettu. Ensiksikin vuoden 2022 kartoituksessa havaittuja liito-orava-alueita ei ole otettu selvityksessä huomioon. Näistä on liito-oraville sopivia elinympäristöjä sekä kokonaan tai osittain aidatulla alueella. Vuoden 2023 kartoituksessa todettuja ja aidatulla aurinkopaneelialueella sijaitsevia ei ole edes merkitty luo-1-merkinnällä; luo-2-merkinnällä kylläkin. Väitteen

mukaan pitää paikkaansa, että kyseinen liito-orava-alue sijaitsee aurinkovoimalan alueella, mutta sinne ei suunnitella sijoitettavan aurinkopaneeleja. Epäselväksi jää, aiotaanko kaikki luo-alueet aidata erikseen ja aiotaanko kasvillisuus pitää matalana, jos se varjostaa aurinkopaneeleja liikaa. Vaadimme tähän vastausta.

Kaavaselostus kokonaisuudessaan

Ruotsinkielisen selostuksen osalta voimme todeta, että on useita kirjoitusvirheitä ja käänkövirheitä sekä puuttuvia sanoja. Jotta ymmärtäisi ruotsinkielistä kaavaselostusta täytyy pitää suomenkielistä versiota auki rinnalla. Niin ei saisi olla. Vaadimme, että ruotsinkielinen versio oikoluetaan.

Lisäksi kaikki selvitykset on käännettävä ruotsiksi. Kristiinankaupunki on kaksikielinen kaupunki valtakielinä ruotsi.

Johtopäätöksemme

Kyseessä on teollisen mittakaavan maanvarainen aurinkovoimalaitos, jolla on vaikutuksia luonnonympäristöön ja virkistyskäyttöön, metsästykseseen, luonto- ja kulttuurimaisemaan asukkaiden viihtyvyyteen kohdistuvien vaikutusten lisäksi.

Laajoja maanpintaan sijoitettavia aurinkovoimalaitoksia ei pidä ylipäänsä sijoittaa metsä-, kallio- ja suoalueille. Kaava-alueella on kokonaan tai melkein kokonaan luonnontilaisia metsiä, lehtoja ja vanhoja havumetsiä, kallioita, korpia, rämeitä ja nevoja. Kaava-alueella on monta erilaista uhattua luontotyyppiä. On useita liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja sekä liito-oravalle sopivia elinympäristöjä.

Ehdotettu kaava-alue ei sovellu laajamittaisen aurinkovoimalaitoksen sijoituspaikaksi. Teollisen mittakaavan aurinkovoimaloilla, kuten esimerkiksi nyt kyseisellä hankkeella, on merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Kartoitusten yhteydessä todettuja luontoarvoja ei ole otettu kaavaluonnoksessa huomioon. Liito-oravaselvitys on puutteellinen. Kasvillisuuden ja luontotyyppien kartoitusta ei ole tehty kaava-alueen länsiosassa. Lausunnossa aikaisemmin mainittujen lisäksi puuttuu useita selvityksiä, kuten:

- selvitys alueella esiintyvistä muista uhanalaisista lajeista, mm. petoeläimistä, lepakoista, uhanalaisista perhoslajeista;
- erillinen selvitys metsäkanalinnuista
- maisemaselvitys, johon kuuluu myös luonto- ja kulttuurimaisema.

| | |
|--|---|
| <p>Sydbottens Natur och Miljö r.f. ja SLL Pohjanmaan piiri r.y. eivät puolla kaavaluonnosta ja suunniteltua aurinkovoimamahanketta.</p> | |
| <p>Isojoen kunta</p> | |
| <p>Isojoen kunnalla ei ole lausuttavaa Iso Santajärven aurinkopuistohankkeen osayleiskaavaluonnokseen.</p> | <p>Merkintään tiedoksi.</p> |
| <p>Pohjanmaan museo</p> | |
| <p>Arkeologinen kulttuuriperintö Arkeologisesta näkökulmasta ei ole mitään huomautettavaa kaavaluonnoksesta. EN-aur -alueen koilliskulman kiinteistörajalla sijaitseva rajakivi on kirjattu Museoviraston muinaisjäännösrekisteriin muuna kulttuuriperintökohteena, toisin sanoen laaditun arkeologisen selvityksen mukaisesti, https://www.kyppi.fi/to.aspx?id=112.1000052300.</p> <p>Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema Museo pyysi lausunnossaan (LA38/2024PM, 22.3.2024) kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta, että kaavaselostukseen sisällytetään lyhyt kuvaus aurinkovoima-alueen lähellä sijaitsevista rakennuksista (ikä, tyyppi). Toisinkävi, ja lähellä sijaitseva asutus kuitataan kommentilla <i>Alueella ei ole myöskään rakennuksia, jotka voisivat olla rakennushistorian kannalta merkityksellisiä</i>. Museo esittää edelleen kaavaselostuksen täydentämistä tiedolla, mihin väite perustuu. Onko niin, että alueella ei ole ennen v. 1960 rakennettuja rakennuksia?</p> | <p>Täydennetään kaavaselostusta ympäristön rakennuskantaa koskevilla tiedoilla.</p> |
| <p>EPV Tuulivoima Oy</p> | |
| <p>EPV Tuulivoima Oy omistaa ja operoi Metsälän tuulivoimapuistoa. Puisto koostuu 34 vuonna 2018 kaupallisen tuotannon aloittaneesta tuulivoimalasta. Voimaloiden suunniteltu elinkaari tuotannon alusta on vähintään 30 vuotta. Lisäksi yhtiö on sopimuksin varautunut vielä pidempään toiminta-aikaan alueella.</p> <p><u>Kulkuyhteydet</u> Metsälän tuulipuiston alueen tiet ovat suurimmaksi osaksi tiekunnan omistamia ja ylläpitämiä. Metsälän tuulivoimatiet ovat rakennettu EPV Tuulivoima Oy:n liikennettä varten. Teiden sijainnit ovat osittain suoraan tuulivoimaloiden siipien alla. Yhtiö ei lähtökohtaisesti voi hyväksyä ulkopuolista / yleistä liikennettä teillä. Liikennöinti sekä rakentamisen että aurinkovoimalan mahdollisen käytön aikana edellyttääkin erillistä sopimusta asiasta ja tuulivoimatuotannon</p> | <p>Hankeesta vastaava neuvottelee erikseen liikennöintiin, rakentamiseen ja mahdollisiin kaapelointeihin liittyvistä kysymyksistä EPV Tuulivoima Oy:n kanssa. Merkitään lausunto myös muilta osin tiedoksi.</p> |

| | |
|--|---|
| <p>erityispiirteiden huomioimista. Mikäli aurinkosähköenergian tai muu teollisuuslaitos olettaa käyttävänsä Metsälän tuulivoimateitä, vaadimme, että ne osallistuvat syntyneisiin tierakentamiskustannuksiin. EPV Tuulivoima Oy varaa etuoikeuden ja -sijan tuulivoimaloiden huollon vaatimille kuljetuksille myös, mikäli tuulipuiston alueiden teitä käytetään myös aurinkovoimahankkeessa.</p> <p>Jääriski Tuulivoimalat ovat korkeita rakennelmia. Tästä johtuen niihinkin liittyy riski jään lentämisestä lavoista tai konehuoneen päältä. Yhtiö on varustanut alueen päätiet varoituskylteillä- ja valoilla, jotka aktivoituvat jäätävissä olosuhteissa. Aurinkopaneelit asennetaan paikoilleen pysyvästi, jolloin liian lähelle tuulivoimaloita sijoitettuina on erittäin todennäköistä, että jossain vaiheessa molempien hankkeiden elinkaaren aikana niiden päälle saattaa lentää jäätä.</p> <p>EPV Tuulivoima Oy edellyttää, että sopivasta sijoituksesta neuvotellaan kaavoituksen yhteydessä tarkemmin.</p> <p>Rakentaminen EPV Tuulivoima Oy edellyttää, että rakentamisen edellyttämistä louhinnoista ja räjäytyksistä pyydetään yhtiöltä lausunnot ennen töiden suorittamista.</p> <p>Sähköverkko ja kaapelointi EPV Tuulivoiman tuulivoimalat on yhdistetty Metsälän sähköasemalle maakaapeleilla. Sähköasemalta sähkö siirretään Fingrid Oyj:n Kristinestadin sähköasemalle 110 kV-voimalinja pitkin. EPV Tuulivoima Oy edellyttää erillisiä neuvotteluja, mikäli aurinkovoimahankkeella on tarve vetää sähkö- tai datakaapeleita tai linjoja nykyisen Metsälän tuulipuiston alueen halki.</p> | |
| <p>Mikonkeitaan Tuulivoima Oy</p> | |
| <p>Mikonkeitaan Tuulivoima Oy (Energiequelle Oy) pyytää otamaan huomioon, että Stora Sandjärvin aurinkovoimipuiston rakentaminen ja toiminta eivät saa missään vaiheessa häiritä Mikonkeitaan Tuulivoimapuiston toimintaa.</p> | <p>Merkitään lausunto tiedoksi.</p> |
| <p>Hälsoskyddets utlåtande</p> | |
| <p>Lausunto luonnoksesta Stora Sandjärv -aurinkupuiston osayleiskaavaksi. Lausunto osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta (OAS:sta) on annettu 26.3.2024. Kaavaluonnoksen mukaan toiminta ei aiheuta terveyshaittaa, kuten melua, tärinää, savua, pölyä tai hajua. Toiminta ei myöskään vaikuta veden laatuun.</p> <p>Terveydensuojelulla ei ole lisättävää aikaisempaan lausuntoon.</p> | <p>Kaavaselostuksessa on arvioitu kattavasti hankkeen vaikutuksia ihmisten terveyteen ja turvallisuuteen sekä ympäristöön, kuten vesistöihin.</p> |

| Länsirannikon ympäristöyksikkö | |
|--|---|
| <p>Luontoselvityksissä luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät alueet on tunnistettu (luo-alueet). Pohjoisessa näille alueille ei pidä rakentaa aurinkopaneeleja. Koska luo-alueet ovat hankealueen rajalla tai lähellä rajaa olisi parempi, että aitoja ei pystytettäisi alueiden läpi, vaan alueet jäisivät kokonaan puiston ulkopuolelle ja lisäksi niihin jäisi käytäviä (ainakin alueelle 2, jossa on havaittu kolopuita). Vaikka liito-orava pystyisi ylittämään 2 metriä korkean aidan, käytännössä aidan ja paneelien ympärille saattaa muodostua suojavyöhykkeitä estämään tuulenskaatoja, mikä kasvattaa yksittäisten puiden välistä etäisyyttä liian isoksi.</p> <p>Valunta aurinkopuistosta on suunniteltava hyvin ja laskeutumisalaita on rakennettava niin, että veden määrä ei kasva eikä veden laatu heikkene liian paljon Svartträsketistä johtavasta ojasta ja Stora Sandjärvessä.</p> <p>Pitkäkestoinen melu rakentamisen aikana edellyttää mahdollisesti ilmoituksen jättämistä Länsirannikon ympäristöyksikköön.</p> | <p>Paneelikenttien sijoitus ja niihin liittyvät suoja-alueet tarkentuvat jatkosuunnittelun yhteydessä. Kuitenkin lähtökohtaisesti paneelikenttiä varten varattava alue aidataan kokonaisuudessaan, jotta voidaan estää vahinkojen ja onnettomuuksien riskiä sekä esimerkiksi vandalismia. Aitaaminen suojaa sekä eläimiä että laitteita. Esimerkiksi suuret eläimet voivat vahingoittaa paneeleita tai loukkaantua itse.</p> <p>Kaava-alueen pohjoisosassa energiahuollon alueella on todettu pienialainen alue, joka soveltuu liito-oravan elinympäristöksi. Alue on rajattu kaavassa luo-alueeksi, jolla luonnontilaa muuttavat toimenpiteet ovat kiellettyjä. Täydennetään tältä osin kaavaa myös liito-oravan elinympäristöä koskevalla määräyksellä, jonka mukaan alueen käyttöä suunniteltaessa ja toteutettaessa tulee huomioida luontodirektiivin liitteen IV a lajin (liito-orava) elinympäristöjen säilymisedellytykset.</p> <p>Osayleiskaavaan on kirjattu hulevesien hallintaa ja hulevesirakenteita koskevat määräykset. Tarkemmassa jatkosuunnittelussa kiinnitetään huomiota hankealueelta lähtevien hulevesien määrään ja laatuun, jottei Stora Sandjärven hyvä ekologinen tila vaarannu.</p> |
| Pohjanmaan pelastuslaitos | |
| <p>1. Kohteelle ei ole suunniteltu osoitetta. Kohteelle on kunnan rakennusrekisterissä annettava riittävä osoite. Osoitetiedot ohjaavat myös hälytysajoneuvot perille.</p> <p>2. Aurinkovoimalaitoksia, joiden kokonaisteho on enintään 50 kWA, kutsutaan mikrotuotantolaitoksiksi. Yli 50 kWA:n aurinkovoimapuistojen osalta on jo suunnitteluvaiheessa syytä keskustella pelastustoiminnan mahdollisuuksista alueen pelastusviranomaisen kanssa.</p> <p>Laitoksen sijainnissa on mahdollisen pelastustehtävän osalta otettava huomioon:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pelastustiet alueelle on suunniteltava vähintään kahdesta toisistaan riippumattomasta suunnasta. - Alueelle johtavien teiden mitoituksessa on täytettävä raskaiden hälytysajoneuvojen asettamat vaatimukset - Raskaiden hälytysajoneuvojen on päästävä ajamaan puistoalueen ympäri. <p>Aurinkopuistoon olisi suunniteltava myös paneeliryhmien välisiä kulkuväyliä/pelastusreittejä mahdollisten tulipalojen sammuttamiseksi ja rajoittamiseksi. Suurissa paneelikentissä tulisi olla raskaille pelastusajoneuvoille mitoitettut</p> | <p>Huomioidaan Pohjanmaan pelastuslaitoksen lausunnossa esille tulleet seikat osayleiskaavassa sekä alueen tarkemmassa suunnittelussa.</p> |

kulku-/pelastustiet enintään 25–30 metrin etäisyydeltä paneeleista.

3. Pelastuslaitos suosittelee mahdollisuuksien mukaan sammutusveden saannin järjestämistä voimalaitoskentälle. Jos sammutusvettä ei ole mahdollista saada alueelta, on pelastusviranomaisen kanssa laadittava suunnitelma mahdollisille pelastustehtäville.

4. Voimakentän hätäsulku-laitteet olisi sijoitettava alueen reunaan, helposti saavutettavaan paikkaan sekä riittävän kauas aurinkopaneeleista. Sulkupaikka on suositeltavaa suojata säältä ja tuulelta. Suluista tulee opastaa näkyvästi ja sulun toteutuessa on sen vaikutusalueesta tiedotettava turvallisen pelastustehtävän varmistamiseksi.

5. Pääsy voimalakentälle tulee estää sivullisilta vahingon-
teon estämiseksi ja yleisen turvallisuuden varmistamiseksi, jos on vaaraa, että puistoon pääsee yleisesti. Mahdollisista aitajärjestelyistä olisi kuitenkin keskusteltava alueen pelastusviranomaisen kanssa, jotta pelastustyölle saadaan riittävä pääsy. Tämä on toteutettavissa esimerkiksi asentamalla pelastuslaitoksen ohjeiden mukainen avainsäilytys alueelle.

6. Paneelikentän mahdollisesta aluskasvillisuudesta on huomattava, että ruoho lisää palon leviämisen riskiä Pelastuslaitos korostaa syttymättömän alustan merkitystä. Syttymätöntä alustaa on suunniteltava myös kentän ympäri, jotta mahdollinen tulipalo ei pääse leviämään alueelta.

7. Laitoksesta on laadittava kohdekortti pelastuslaitoksen antamien ohjeiden mukaisesti tehokkaan pelastustoiminnan mahdollistamiseksi. Ohje kohdekortin laatimiseen löytyy Pohjanmaan hyvinvointialueen kotisivuilta.

8. On epäselvää, miten sähköasemia ja muuntajia on suunniteltu. Pelastuslaitoksen tiedon mukaan sähköasemat ja muuntajat sisältävät yleisesti vaaralliseksi luokiteltavia kemikaaleja. Alueella käytettävien kemikaalien ja kemikaaleja sisältävien laitteiden osalta on selvitettävä, onko toiminnanharjoittaja velvollinen tekemään teollista käsittelyä ja varastointia koskevan ilmoituksen pelastusviranomaiselle kemikaalilain (390/2005) 24 §:n mukaisesti.

9. Paloturvallisuudessa suunnittelijoita ja kaavoittajia kehoitetaan ennen kaavaprosessin päättymistä tutustumaan seuraavaan ohjeistukseen: "Pelastuslaitosten kumppanuusverkosto: Aurinkosähköjärjestelmien paloturvallisuus-ohje".

Opas on julkaistu suomeksi ja ruotsiksi osoitteessa www.pelastuslaitokset.fi

| | |
|---|--|
| Fingrid | |
| <p>Meillä ei ole kommentoitavaa kaavaluonnoksesta. Tässä kaavalausunnossa ei oteta kantaa tarkemmin teknisiin ratkaisuihin.</p> <p>Sähköaseman tai voimajohtojen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto. Pyydämme toimittamaan lausuntopyyntönsä ensisijaisesti verkkosivun kautta www.fingrid.fi/kanta-verkko/maankaytto-ja-ymparisto/luvat-ja-lausunnot tai tarvittaessa sähköpostilla risteamalausunnot@fingrid.fi.</p> | <p>Merkitään tiedoksi.</p> |
| Tekninen lautakunta | |
| <p>Koska metsä häviää melko suurelta alueelta, hulevesi tulee johtaa Stora Sandjärviin. Vaikka asennetaan laskeutusallas, olemassa oleva valumareitti Stora Sandjärvistä tulee kartoittaa ja ojan/puron kapasiteetti tulee mitoittaa tulevien vesimäärien tarpeiden mukaisesti. Lisäksi tulee myös päivittää yksikköjako. Muuten on vaarana, että lähellä sijaitseva tieverkko altistuu tulville sadekausien aikaan tai talvella lumen sulamisen yhteydessä. Hankealueella olevan veden ph-arvon seurannasta tulee myös ilmoittaa valvovalle viranomaiselle, ja sillä lienee vaikutusta Stora Sandjärvin vedenlaadulle tulevaisuudessa, koska sadevesi huuhtoutuu alueelta toisessa muodossa kuin aikaisemmin (ei vettä varastoivaa metsäkasvillisuutta). Osia Sandvikintiestä voi joutua tulvan valtaan, jos alueen huleveden johtamista ei mitoiteta nykyisten sademäärien mukaisesti.</p> | <p>Osayleiskaavaan on kirjattu hulevesien hallintaa ja hulevesirakenteita koskevat määräykset. Tarkemmassa jatko-suunnittelussa kiinnitetään huomiota hankealueelta lähtevien hulevesien määrään ja laatuun sekä hulevesirakenteiden mitoittamiseen.</p> |
| Mielipide 1 | |
| <p>Soldatin torpan alue joka maakuntakaavaan merkittynä retkeily- ja virkistysalueeksi ei ole ollenkaan huomioitu kaavaluonnoksessa. Olemme kohta 30 vuotta kehittäneet aluetta ja tälläkin hetkellä on useampi rakennushanke meneillään.</p> <p>Sandvikintie jota joudutaan käyttämään rakennusvaiheessa ym. käytössä ei ole erikoiskuljetusreitti. Rakennusvaiheessa pelkästään hankkeen kuljetukset tuottavat meille valtavasti ongelmia. Maanrakennustyöt räjäytyksiin tuottavat melu ja muuta saastetta, joka haittaa valtavasti meidän toimintaamme.</p> <p>Soldantin torpan alue on ympäröity kolmella tuulivoimapaistolla ja nyt tämä pieni viimeinen erämaa-alue ollaan tuhoamassa teollisuusalueeksi. Hanketoimijan mukaan tämä teollisuusalue ollaan aitaamassa korkealla aidalla. Tämä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi hirvien kulkureitit tulevat muuttumaan ja rajanaapurien ja sekä lähialueiden metsänomistajien taimikot tulevat taatusti kärsimään. Kuka korvaa tappiot</p> | <p>Tuodaan kaavaselostuksessa esille Uttermossan ulkoilu-reitti sekä virkistys / matkailukohde Soldat torppa.</p> <p>Aurinkovoimapaiston rakentamisvaiheen ympäristövaikutukset (melu, pöly, liikenne yms.) ovat kestoaltaan tilapäisiä, eivätkä heikennä pysyvästi alueen elinolosuhteita. Alueen välittömään läheisyyteen ei myöskään sijoitu asuinkiinteistöjä, joille haitta olisi kohtuutonta. Rakentamisajan jälkeinen aurinkovoimala-alueen liikennöinti alueelle tulee koostumaan lähinnä alueen huoltokäynneistä.</p> |

| | |
|--|--|
| Mielipide 2 | |
| Hankealueella ja sen läheisyydessä olevat metsät on säilytettävä normaaleina talousmetsinä. Ei saa vaikeuttaa normaalia metsätaloutta. | Osayleiskaavassa valtaosa yksityisessä omistuksessa olevista metsätalousalueista muuttuu energiantuotantoon varattavaksi alueeksi. Alueen länsireunaan jää maa- ja metsätalousalueeksi osoitettu alue, jossa on erityisiä luontoarvoja (liito-oravan elinympäristö). Tällä alueella metsänhoitotoimenpiteet tulee tehdä liito-oravan elinmahdollisuudet säilyttäen. Osayleiskaava ei vaikuta talousmetsien käyttöön kaava-alueen ympäristössä. |
| Mielipide 3 | |
| Aurinkopuistot pitäisi rakentaa jo rakennetuille alueille, eikä raivata isoa metsäaluetta tällaiseen. | <p>Alue sijoittuu yksityisessä omistuksessa olevalle metsätalousvaltaiselle alueelle siten, ettei rakentamisesta ja tuotannosta koidu kohtuutonta haittaa asutukselle, virkistyselle tai merkittävässä määrin metsätaloudelle. Alueen ympärille jää myös merkittävät virkistyskäyttöön soveltuvat metsäiset alueet.</p> <p>Hankkeella pyritään osaltaan vastaamaan valtakunnallisiin ja maakunnallisiin ilmastotavoitteisiin mahdollistamalla uusituvan energian tuotantoa. Kokonaisuudessaan hankkeella on positiivisia vaikutuksia ilmanlaatuun ja ilmastoon, koska sähkön tuotannolla vältetään muusta energiantuotannosta syntyviä päästöjä.</p> |
| | |