

VASTINE

SALO KAUPUNKI
SALON SÄRKISALON AURINKOVOIMALA

Salon Särkisalon aurinkovoimalan suunnittelutarveratkaisu on ollut nähtävillä 26.2.–28.3.2025. Hakemuksesta jätettiin nähtävillä olon aikana kahdeksan muistutusta osallisilta ja kolme viranomaislausuntoa. Muistutuksiin ja lausuntoihin on laadittu tämä vastine.

Lausunto/Muistutus	Vastine
Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausunto (27.3.2025): Kaavoituksen huomioiminen Hakemuksessa on esitetty asianmukaisesti hankealueen sijainti suhteessa maakuntakaavaan sekä pienellä osalla hankealueesta voimassa olevaan <i>Särkisalon rantayleiskaavaan</i> (2003). Aluetta koskevien kaavamääräysten ja -merkintöjen käsitteleminen ja huomiointi hakemuksessa on kuitenkin osin puutteellista kummankin kaavatason osalta. Hankealue sijoittuu hakemuksessa mainitusti maakuntakaavan MRV-alueelle eli <i>maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle, jolla on erityisiä matkailun ja virkistykseen kehittämistarpeita</i>. Merkintää koskevan suunnittelumääräyksen mukainen maisemavaikutusten huomioon ottaminen maankäytön maisemaan ja ympäristöön sopeuttamisen osalta jää kuitenkin puutteelliseksi (käsitelty tarkemmin lausunnon osiossa Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö). Maakuntakaavassa osoitettua hankealueen läpi kulkevaa ohjeellista virkistys-/ulkoilureittiä (<i>Strömma-Särkisalo</i>) tai sitä koskevaa suunnittelumääräystä (<i>Ohjeellinen ulkoilureitti, jolla on merkitystä osana suunniteltua maakunnallista ulkoilureittiverkostoa ja jonka linjaus tarkentuu jatkosuunnittelussa</i>) ei ole käsitelty muun kaavatilanteen yhteydessä, joskin reittiin on viitattu myöhemmin hakemuksessa. Eteläosa hankkeen osa-alueesta 5 sijoittuu yleiskaava-alueelle. Hankkeessa suunnitellun teollisen mittaluokan aurinkovoimatuotannon rakentaminen on ristiriidassa yleiskaavassa alueelle osoitettujen <i>maa- ja metsätalousalueen (M)</i> ja <i>erillispientalojen alueen (A)</i> osalta. M-alueen kaavamääräyksessä todetaan: <i>Alueelle ei saa sijoittaa rakentamista, lukuun ottamatta kaavassa osoitettua rakennusoikeutta sekä maa- ja metsätalouden sekä kalastuselinkeinojen rakennuksia. Alueelle ei saa muodostaa rakennuspaikkoja.</i> A-alueen osalta määrätään sallitun rakentamisen luonteesta: <i>Alueelle voidaan</i>	Hankkeen suunnittelussa on pyritty huomioimaan hankkeen maisemavaikutukset. Alueelta on laadittu kattava maisemaselvitys maisemavaikutusten arvioimiseksi sekä niiden vähentämiseksi. Hankealuetta on lausuntoajan sekä selvitysten täydennysten laadinnan jälkeen pienennetty pääosin Finnarintien eteläpuolelta ja Särkisalontien länsipuolelta siten, että hankealue on aiemman 88 ha sijaan ainoastaan 62 ha. Tuotantoalueiden määrä on vähentynyt aiemmasta 12:sta kahdeksaan, ja esimerkiksi eteläisin tuotantoalue lähellä Finnarininselän ranta-alueen loma-asutusta on jätetty hankealueen ulkopuolelle. Hakemusselostuksessa on maakuntakaavatilanteen esitellyssä todettu, että hankealueelle on osoitettu lisäksi ohjeellinen ulkoilureitti. Ohjeellisen ulkoilureitin maakuntakaavamääräys täydennetään hakemusselostukseen. Ohjeellisen ulkoilureitin maakuntakaavamerkinnän suunnittelumääräyksen mukaan "Ulkoilureitin tarkkaa linjausta suunniteltaessa tulee hyödyntää olemassa olevia teitä ja kulku-uria sekä alueen ympäristön erityispiirteitä ja maisemaa." Näin ollen vaikutustenarvioinnissa on todettu kohdassa <i>Vaikutukset maakuntakaavoitukseen</i>, että aurinkovoimala koostuu erillisistä paneeli-/tuotantoalueista, jolloin ulkoilureitin voi ohjata tarvittaessa kulkemaan alueiden välistä esimerkiksi olemassa olevaa Finnarintien linjausta hyödyntäen. Hankealueen eteläisin tuotantoalue 6 on hankealueen päivityksessä jätetty kokonaan hankealueen ulkopuolelle, eikä hankealue näin ollen enää sijaitse voimassa olevan Särkisalon rantayleiskaavan alueella.

Lausunto/Muistutus	Vastine
<i>rakentaa erillispientaloja ja niihin liittyviä talousrakennuksia sekä palveluja ja ympäristöä häiritsemättömiä työtiloja rakennusjärjestyksen mukaisesti.</i> Mikäli kyseinen yleiskaavan alueelle ulottuva osa sisällytetään hankealueeseen, ELY-keskus katsoo, että hankkeen toteuttaminen vaatisi suunnittelutarveratkaisun lisäksi joko poikkeamisluvan voimassa olevasta yleiskaavasta tai yleiskaavamuutoksen, kuten myös hankkeesta pidetyssä työneuvottelussa on ollut esillä. Hankealueelle suunnitellun konttimaisen energiavaraston merkittävimmät ympäristövaikutukset liittyvät poikkeustilanteisiin, kuten palo- tai räjähdysnettomuuteen liittyvään riskiin. Näiden osalta tulee huomioida pelastusviranomaisen ja turvallisuus- ja kemikaaliviraston ohjeistukset. Pelastuslaitosten kumppanuusverkoston julkaisemassa Aurinkosähköjärjestelmien paloturvallisuusohjeessa (viimeisin versio vuodelta 2024, pelastuslaitokset.fi) käsitellään myös akustoja koskevia ohjeita. Hankkeesta on tarpeen pyytää pelastusviranomaisen lausunto. Valmisteilla olevassa alueidenkäyttölain tarkistuksessa selvitetään mahdollisuutta aurinkovoimarakentamista suoraan ohjaavalle yleiskaavalle. Sen alustavien sisältövaatimusten mukaan kaavoituksessa olisi huolehdittava, että aurinkovoimarakentamista ei osoiteta merkittävässä määrin metsämaalle tai ojittamattomalle suoalueelle. Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö Hakemuksessa on arvioitu hankkeen vaikutuksia maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön sanallisesti, ja listattu ja esitetty kartalla läheisimmät kulttuuriympäristön ja maiseman arvoalueet ja kohteet. Voimalan maisemavaikutuksia on havainnollistettu visuaalisesti mm. muutamalla viitteellisellä havainnekuvalla. Kulttuuriympäristöön kohdistuvien hankkeen vaikutusten arvioinnissa on kuitenkin vielä täydennettävää, eikä tunnistettuja merkittäviä vaikutuksia ole huomioitu hankkeen suunnitelmissa riittävästi. Maisemaselvityksessä on esitetty kartalla maakuntakaavan merkittävät rakennetun ympäristön ryhmät <i>Aisbölen kyläalue</i> (srr 1), <i>Mondolan kantatilan tontti</i> (srr 18) ja <i>Verkstrandin vanha kylätontti</i> (srr 33). Myös paikallisesti arvokkaat rakennetun ympäristön kohteet on syytä mainita ja esittää kartalla, jotta kulttuuriympäristön arvoista saadaan kokonaiskäsitys ja vaikutuksia kulttuuriympäristöön voidaan paremmin arvioida. Hakemuksessa on viitattu Varsinais-Suomen liiton maakuntakaavoitusta varten laatimaan yleispiirteiseen <i>Teolliselle aurinkovoimalle soveltuvat alueet Varsinais-Suomessa</i> (2024) -selvitykseen ja osoitettu hankealueen likimääräinen sijainti selvityksen kartta-aineistolla. Selvityksen tuloksia olisi kuitenkin suositeltavaa hyödyntää aurinkovoimaloiden sijoittumista suunnitelta-	Merkitään tiedoksi. Pelastuslaitokselta on pyydetty ja pelastuslaitos on antanut lausunnon suunnittelutarveratkaisusta. Hankkeen yhteydessä laaditaan asianmukainen palo- ja pelastussuunnitelma rakennuslupavaiheessa. Hankealue sijoittuu metsäalueiden lisäksi pääosin avoimille peltoalueille, jossa ei tarvitse poistaa kasvillisuutta. Hankealuetta on saatujen lausuntojen jälkeen päivitetty ja su-pistettu etenkin Särkisalontien länsiosan metsäisiltä alueilta. Suunnittelutarveratkaisuhakemuksen laadintahetkellä voimassa oleva kansallinen lainsäädäntö eikä tarkemmin alueidenkäyttölaki ohjaa aurinkovoiman sijoittamista. Aurinkovoiman sijoittamiseksi ei myöskään vielä ole olemassa yhtenäistä kansallista ohjeistusta esimerkiksi ympäristöministeriön taholta. Maisemaselvitystä ja vaikutusten arviointia päivitetään ja täydennetään kulttuuriympäristön paikallisesti merkittävien kohteiden osalta. Hakemusselostuksessa on todettu, että hankealue sijoittuu osin teollisen aurinkovoiman tuotantoon mahdollisesti soveltuvaksi, mutta ristiriitaiseksi alueeksi. Hankealue sijoittuu osin myös metsä- ja peltoalueille. Selvitys ei ole juridisesti sitova, ja se toimii ainoastaan ohjeistuksena. Selvityksen tuloksia voidaan soveltaa vireillä olevassa maakuntakaavatyössä, ja osa niistä päätyy mahdollisesti myös maakuntakaava-merkinnöiksi ja -määräyksiksi seuraavaan

Lausunto/Muistutus	Vastine
essa: Selvityksessä on jo valmiiksi huomioitu vaikutuksia, joita tulee selvittää aurinkovoimaloiden luvituksen yhteydessä, kuten ilmasto-, maisema- ja kulttuuriympäristövaikutuksia. Särkisalon hankkeessa voimalan paneelialueita ja muuta rakentamista on suunniteltu metsäalueille, jotka selvityksessä on suljettu kokonaan aurinkovoiman sijoittamisen ulkopuolelle, ja peltoalueille, joita on selvityksessä luokiteltu mahdollisesti soveltuviksi, mutta ristiriitaisiksi alueiksi. Kuten ELY-keskus on todennut päätöksessään hankkeen YVA-tarpeesta, maisemavaikutusten arvioimiseksi on hyvä laatia maisema-analyysi. STR-hakemuksen liitteenä oleva maisemaselvitys on hyvä, muttei riitä kokonaisvaltaisen maisemavaikutusten arvioinnin pohjaksi. Maisema-analyysi tarvitaan, jotta saadaan kokonaiskäsitys maisematiloista, maiseman luonteesta, reiteistä, asumisesta sekä vesiolosuhteista ja luonnon- ja kulttuuriympäristön arvoista. Tehdyssä maisemaselvityksessä kerrotaan sanallisesti aurinkovoimaloiden näkyvyydestä maisemassa ja arvioidaan maisemahaitan suuruutta puustoon, viljelymaisemaan ja asutukseen hankkeen osa-alueista koostovilla palstoilla A, B ja C. Selvitys tuo hyvää tietoa maisemavaikutuksista, muttei ELY-keskuksen näkemyksen mukaan ole riittävä. Lisäksi on tarpeen laatia karttapohjainen näkyvyysanalyysi, jossa otetaan huomioon mahdolliset metsien hakkuut. Vaikutuksia on hyvä havainnollistaa esimerkiksi valokuvasovitteilla, joiden kuvauspaikat valitaan analyysien pohjalta, ja jotka laaditaan ihmisen perspektiivistä. Selvitysten, analyysien ja havainnekuvien perusteella voidaan arvioida maisemavaikutukset ja suunnitella lieventämistoimet. Maisemavaikutuksia tulee arvioida eurooppalaisen maisemayleissopimuksen näkökulmasta, sekä erityisten maisema-arvojen että asukkaiden kannalta. Suunnittelujen voimala-alueiden läheisyydessä on huomattavan paljon asutusta. Hakemuksessa on tunnistettu asutuksen läheisyys ja mainittu voimalan vaikutukset tähän erittäin merkittäväksi, muttei sopeutettu suunnitelmia siihen. Pihapiireihin, kulkureiteille ja virkistykseen käytettäviin alueisiin kohdistuvat maisemavaikutukset tulee arvioida tarkemmin. Maisemaselvityksen mukaan aurinkopaneelit voivat sijoittua 50 metrin tai jopa vain 30 metrin päähän asutuksesta. Lisäksi vaikutusta pihapiirien maisemaan ja elinympäristön laatuun aiheutuu paikasta riippuen myös huomattavasti tätä kauempanakin sijaitsevista voimala-alueista. Vaikutukset ovat erityisen merkittäviä alueilla, joita paneelientä ympäröivät useammalta kuin yhdeltä suunnalta. Tällainen alue on erityisesti Aisbölen kyläalue hankkeen osa-alueiden 4, 5 ja 6 keskellä. Maisemavaikutuksia arvioitaessa tulee käsitellä myös rantamaisemat, ja huomioida, että voimala-alueet, jotka sijoittuvat ranta-alueelle tai sen lähelle, voivat heikentää rantamaiseman laatua ja haitata rantojen suunnittelua. Vaikutukset maakuntakaavan ohjeellisen ulkoilureitin maisemiin ja retkeily- ja matkailutoiminto-	vaihemaakuntakaavaan. Hankkeen yhteydessä on asianmukaisesti ja lausunnossa esitetyn mukaisesti arvioitu hankkeen ilmasto-, maisema- ja kulttuuriympäristövaikutuksia hankealueelta laadittujen selvitysten tuottaman tiedon pohjalta. Päivitetyltä hankealueelta on laadittu maisemaselvityksen päivitys/täydennys, jossa arvioidaan hankkeen maisemavaikutuksia mm. kulttuuriympäristöön, asutukseen ja virkistykseen ja laaditaan havainnekuvia tärkeimmiltä näkömapaikoilta. Hankealuetta on lausuntojen jälkeen päivitetty. Esimerkiksi eteläisin tuotantoalue rannan ja Aisbölen kyläalueen välissä on jätetty kokonaan hankealueen ulkopuolelle. Hankealueelta on laadittu maisemaselvityksen päivitys/täydennys, jossa arvioidaan hankkeen maisemavaikutuksia mm. asutukseen. Hankealuetta on lausuntojen jälkeen supistettu siten, että Finnarininselän ja Aisbölen kyläalueen välissä sijainnut tuotantoalue on jätetty hankealueen ulkopuolelle. Lisäksi Markarajärven kaakkoisosaan sijoittuvaa tuotantoaluetta on hieman pienennetty alueella sijaitsevan viitasammakon li-

Lausunto/Muistutus	Vastine
jen alueeseen pitää arvioida. Lisäksi tulee arvioida maisemavaikutukset alueisiin, joita voidaan käyttää virkistykseen jokaisenoikeudella. Arkeologisesta selvityksestä käy ilmi, että Talkkarmäki on maisemallisesti vaikuttava, joten mäen merkitys maisemassa ja siihen kohdistuvat maisemavaikutukset on myös syytä arvioida. Maisemavaikutuksia arvioitaessa on otettava huomioon vaikutusten pitkäaikaisuus, voimalan käyttöäksi on suunniteltu hakemuksen mukaan ainakin 30 vuotta. Jotta maisemavaikutuksia voidaan arvioida riittävällä tarkkuudella, tarvitaan tietoa maaston käsittelystä, kuten onko tarkoitus esimerkiksi tasata mäkiä ja poistaa pintamaata, ja kasvillisuudesta, pintamateriaaleista, huoltoteistä ja ojista sekä aidoista ja muista rakenteista. Maisemaan vaikuttaa myös paneelien korkeus ja käytetäänkö kiinteitä vai auringon mukaan kääntyviä paneeleita. Hakemuksessa on mainittu paneelien korkeudeksi 3–4 metriä, mikä on lähimaiseman osalta merkittävä muutos nykyisestä pelto- ja metsämaisemasta. Kuten maisemaselvityksessä todetaan, aurinkovoimala muuttaa maiseman luonnetta maaseutumaisemasta teollisuusmaisemaksi. Selvityksessä arvioidaan, että vaikutuksen merkittävyys maakunnallisesti merkittävään Aisbölen tilaan on erittäin suuri, Mondolan kantatilaan suuri, Verkstrandin kylätonttiin kohtalainen, paikalliseen viljelymaisemaan suuri ja asutukseen erittäin suuri. Johtopäätöksiä ei näy otetun huomioon suunnitelmassa, vaan alueille, jotka vaikuttavat edellä mainittuihin arvokohteisiin, on suunnitelmassa sijoitettu paneelialueita eikä suunnitelmaan ole sisällytetty lieventämistoimia muualle kuin osa-alueen 6 ja merenrannan väliin. ELY-keskus toteaa, että hankkeen selvityksiä on täydennettävä edellä kuvastusti, ja tulosten perusteella tulee tarkastaa hankkeen aluerajausta ja suunnitella riittävät toimet maisemavaikutusten lieventämiseen niin, että alueen kulttuuriympäristöarvot tulevat riittävästi huomioiduiksi. Jo nykyisillä tiedoilla on selvää, että aurinkovoimala-alueen sijoittaminen Aisbölen tilan ja rannan väliselle alueelle aiheuttaisi merkittävää maisemahaittaa. ELY-keskus katsoo, että kyseiselle hankkeen osa-alueelle (6) ei tule sijoittaa aurinkoenergian tuotantoa. Ainakin Mondolan tilan läheisyydessä on todennäköisesti myös tarpeen lisätä etäisyyttä ja suunnitella suojapuustoa hankkeen ja tilan välille. Muilta osin ELY-keskus voi ottaa kantaa maisemavaikutuksiin vasta, kun edellä mainitut selvitykset, analyysit ja arvioinnit ovat käytettävissä. Hakemuksessa on mainittu, että hankkeen vaikutuksia voitaisiin Aisbölen ja Mondolan maakunnallisesti merkittävien kantatilojen osalta lieventää esimerkiksi paneelikenttien sijoittelulla, ryhmittelyllä ja erilaisilla maisemoinnin periaatteilla. Hakemuksessa on myös mainittu, että hankkeessa tutkitaan mahdollisuutta käyttää esimerkiksi maisemallisesti herkillä alueilla pinta-asenteista telineratkaisua, jossa telineväli on tiheämpi ja telineet matalampia. Näitä toimia ei ole kuitenkaan eritelty hakemuksessa tarkemmin eikä niitä ole osoitettu	sääntymis- ja levähdyspaikan turvaamiseksi. Maisemavaikutusten arviointia täydennetään maisemaselvityksen päivityksessä. Hakemusselostuksen liitteenä olevassa asemapiirustuksessa on suunnittelutarveratkaisun tarkkuus huomioiden esitetty riittävällä tarkkuudella hankealueelle sijoittuvat huoltotiet sekä voimalan rakenteet. Alueen rakentamiseksi tulee hakea lisäksi rakennuslupa, jonka yhteydessä selvitetään tarkemmin mm. rakenteissa käytettävä pintamateriaali, istutettava kasvillisuus jne. Hankealuetta on lausuntojen jälkeen supistettu siten, että Finnarininselän ja Aisbölen kyläalueen välissä sijainnut tuotantoalue 6 on jätetty hankealueen ulkopuolelle. Maisemaselvitystä ja maisemavaikutusten arviointia päivitetään/täydennetään päivittyneen hankealueen mukaisesti. Paneeleissa käytettävät telineratkaisut tarkentuvat tarkemman suunnittelun yhteydessä, mistä syystä telineratkaisua ei ole myöskään esitetty suunnittelutarveratkaisun liitteenä olevassa asemapiirustuksessa.

Lausunto/Muistutus	Vastine
hakemuksen liitteenä olevassa asemapiirustuksessa. Edellä mainitusti osa hankealueesta vaikuttaa nykyisten tietojen valossa aurinkovoimakäyttöön soveltumattomalta niin, että pelkästään maisemointitoimin ei myöskään voida riittämiin lieventää hankkeen vaikutuksia. Niillä osin, joilla voimalan aluetta maisemoidaan, tulee aluetta varata tähän riittävästi, jotta suunnittelualueeseen mahtuu paneelikentän ympärille maisemahaitan ja heijastevaikutuksen estämisen kannalta riittävä vyöhyke. Suojapuuston tulee olla monilajista ja tiheää, jotta se tosiasiallisesti muodostaa näkösuojaa. Suunnitelmassa on myös huomioitava aika, joka kuluu istuttamisesta siihen, että puusto tai pensaisto kehittyy toivottuun korkeuteen ja tiheyteen. Luonnonsuojelu Hankkeen luontoarvot on selvitetty kattavasti ja luontovaikutukset on tunnistettu ja arvioitu seikkaperäisesti. ELY-keskus yhtyy suunnittelutarveratkaisuhakemuksen selostuksessa sivuilla 18–21 sekä osiossa 5.9. annettuihin maankäytön suosituksiin ja jatkosuunnitelmiin luonnonsuojelun osalta. Näiden maankäyttösuosistusten seuraaminen on tehokas ja perusteellinen tapa lieventää hankkeen luontovaikutuksia. Jatkoa varten esitetyt hoitotoimenpiteet joillekin luontokohteille (Aisbölen kedot, Varknan keto, Pyölinmäen kalkkikallio) olisi hyvä ottaa huomioon mahdollisuuksien mukaan. Luontoselvityksissä on tunnistettu lailla suoraan suojelut kohteet hyvin ja hankesuunnitelmassa on nämä kohteet riittävästi huomioitu. ELY-keskus muistuttaa, että luontodirektiivin IV-liitteen lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentäminen ja hävittäminen on luonnonsuojelulain (9/2023) 78 §:n nojalla kiellettyä. Hulevesiratkaisujen toteuttaminen viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkojen lähistöllä on tehtävä siten, etteivät luontokohteiden olosuhteet heikenny lajin vaatimusten suhteen. ELY-keskus pyytää, että hankkeen luontoselvitysten havainnot vietäisiin Suomen Lajitietokeskuksen laji.fi -palveluun. Täten myös muussa viranomaistyössä voidaan huomioida hankkeen tuottamat lajihavainnot. Pintavedet Hankeelle laaditussa hulevesiselvityksessä on tunnistettu läheiset vesimuodostumat sekä niiden ekologiset tilat. Valumavesien virtausreitit hankkeen eri osa-alueilta on kuvattu riittävässä määrin. Koska valumavesien määrällisiä muutoksia ei käsitellä laskennallisesti selvityksessä, virtaamien ei voida olettaa pysyvän samansuuruisina hankkeen toteuduttua. On huomioitava, että vesimuodostumien ekologista tilaa koskevat vesienhoidon ympäristötavoitteet ovat lakisääteisiä. Makarlanjärvi on pysynyt hyvässä ekologisessa tilassa kolme ensimmäistä luokittelukautta, eikä sen tila saa heikentyä. Tilatavoite on saavutettu, mutta sen säilyminen on uhattuna suuren ravinnekuormituksen vuoksi. On varmistettava, että aurinkovoimalan rakentamisesta ei aiheudu ravinnekuormitusta vesistöihin. Etenkin metsien	Merkitään tiedoksi. Merkitään tiedoksi. Luontoselvityksen suositukset ja hoitotoimenpiteet ketojen ja kalliokohteen osalta huomioidaan hankkeen toteutuksessa mahdollisuuksien mukaan. Merkitään tiedoksi. Selvitysalueella tunnistetut luontodirektiivin IV-liitteen lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat huomioidaan hankealueen rajauksessa jättämällä kohteet rajauksen ulkopuolelle. Hankealueelta on laadittu lisäksi tarkempi ja päivitetty pintavesiselvitys ja alustava pintavesisuunnitelma. Merkitään tiedoksi. Merkitään tiedoksi. Hankealueelta on laadittu tarkempi ja päivitetty pintavesiselvitys ja alustava pintavesisuunnitelma.

Lausunto/Muistutus	Vastine
avohakkuut turvemailta hankkeen osa-alueella 2 voivat lisätä ravinteiden ja orgaanisen hiilen kulkua Makarlanjärveen myös pidemmällä aikavälillä. Pelloille sijoitettavissa aurinkopaneeliententissä on huomioitava pintavalunnan mahdollinen kasvu yhteydessä maanperän eroosioherkkyyteen ja ravinnetaseeseen. Rakentamisen myötä syntyvän kiintoaine- ja ravinnekuormituksen ehkäisemiseksi, on hyvä jättää kaikkien hankealueella sijaitsevien ojien ja virtavesien läheisyyteen rakentamaton suojavyöhyke sekä huolehtia kasvipeitteisyyden asianmukaisesta hoidosta ravinnerikkailla pelloilla. Hankkeelle olisi kannattavaa laatia kattavampi vesienhallintasuunnitelma, jossa huomioidaan valumavesien määrälliset ja laadulliset muutokset sekä tarvittavat vesiensuojelurakenteet ehkäisemään myös rehevöittäviä vesistövaikutuksia. Useampi hankkeen osa-alueista sijoittuu happamien sulfaattimaiden kohtalaisen esiintymistodennäköisyyden alueille, jotka ovat myös vesistöjen läheisyydessä. Maanperän mahdollisten sulfidikerrosten altistaminen hapettumiselle aiheuttaa happamien valumavesien ja liukoisten metallien pääsyä vesistöihin. Metsien käyttö aurinkovoiman tuotantoalueena ei ole kannatettavaa pintavesien tilan näkökulmasta, erityisesti happamilla sulfaattimailla, jotka sijaitsevat ekologiselta tilaltaan hyvien järven vieressä. Hulevedet Hankkeessa laaditussa hulevesiselvityksessä käsitellään hyvin tulvavaara alueita, mutta selvityksessä ei esitetä laskelmia hulevesien määrän arvioimiseksi, eikä osoiteta hulevesien hallintaan soveltuvia rakenteita ja niiden sijainteja. Aurinkovoimahankkeita varten on hyvä jo aikaisessa vaiheessa laatia ojitussuunnitelma, jonka perustana on riittävät mitoituslaskennat. Hulevesien hallinnassa on tärkeä huomioida, että sadanta ei levittäydy tasaisesti koko hankealueelle vaan painottuu paneelien alareunan alle, siksi imeytymiskertoimia ei voi pitää ennakkotilannetta vastaavina. Imeytymisnopeuteen vaikuttaa myös vallitseva maalaji ja maankosteus, joka voi olla korkea lähellä rantaa. Aurinkopaneelientien vesienhallinnassa tärkeintä on vahva ja peittävä aluskasvillisuus, joilla voidaan vaikuttaa veden imeytymiseen, haihduntaan ja eroosioon. Tärkein alue eroosiosuojauksen kannalta on kohta paneelien alareunan alla, tähän kohtaan on suositeltavaa tehdä lisäsuojauksia, vaikka karkeammasta maalajista. Muita eroosioon vaikuttavia tekijöitä on kaltevuus, maalaji sekä paneelien asettelu. Kaltevalla pinnalla valuvan veden nopeus kasvaa ja niin kasvaa riski oikovirtaukselle. Tämä korostuu tilanteissa, jossa paneelit on aseteltu kohtisuoraa korkeuskäyriä vasten.	Merkitään tiedoksi. Hankkeen jatkosuunnittelussa huomioidaan happamien sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyys. Merkitään tiedoksi. Hankealueelta on laadittu tarkempi ja päivitetty pintavesiselvitys ja alustava pintavesisuunnitelma.

Lausunto/Muistutus	Vastine
Kaikki veden virtaamaa hidastavat rakenteet ovat vesienhallinnan kannalta toivottavia, kunhan varmistetaan, ettei samalla aiheuteta vettymishaittaa. Vesiluvan tarve Hankkeesta tulee pyytää lausunto ELY-keskukselta vesilain (587/2011) mukaisesta luvan tarpeesta. Lausuntopyynnössä tulee esittää yksityiskohtainen vesienhallinta- tai ojitussuunnitelma, joka täyttää valtioneuvoston asetuksen vesitalousasioista vaatimukset (1560/2011, 3 luku 26 §). Ilmastokestävyys Hakemuksessa on arvioitu hankkeen ilmastovaikutuksia lyhyesti sanallisesti. Keinoja vaikutusten lieventämiseen ei kuitenkaan ole esitetty. Hakemuksessa mainitaan hankkeen myötä kaadettavaksi metsäalaksi enintään 47 ha. Metsän kaatamisella on luonto-, vesistö- ja maisemavaikutusten lisäksi negatiivinen vaikutus hiilivarastoihin ja -nieluihin. Poistuvan puuston lisäksi myös maaperän muutoksen vaikutus tulisi huomioida. Aurinkovoimalla tuotetun sähkön ei myöskään voi suoraan olettaa korvaavan fossiilisin menetelmin tuotettua sähköä. Koska hankkeen myötä menetetään maa- ja metsätalouden harjoittamiseen käytettävää maapinta-alaa, hankkeen lupapäätöksessä tulee tiedostaa, että hankkeen myötä menetettävä maankäyttötarkoitus voi siirtyä toiselle alueelle, jolloin uuden raivattavan alueen muutosvaikutukset ovat tulkittavissa osaksi aurinkovoimahankeen vaikutusten seurauksia. Maankäytön ratkaisujen ilmastokestävyyttä voi arvioida tarkemmin esimerkiksi hiilikartalla (Suomen ympäristökeskus: Hiilikartta) tai ilmastokestävän kaavoituksen työkalulla KILVALLA (Ilmastokestävän kaavoituksen tarkistuslista – KILVA). Tarkan tiedon avulla on mahdollista perustellusti arvioida ilmastovaikutusten kokonaisuutta ja tarkastella, missä määrin negatiivisia ilmastovaikutuksia voidaan minimoida. Ympäristövaikutusten arviointi (YVA-menettely) ELY-keskus on 14.10.2024 antanut YVA-lain (252/2017) 13 §:n mukaisen päätöksen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamisesta yksittäistapauksessa (VARELY/265/2024). Päätöksen mukaan hankkeeseen ei sovelleta YVA-menettelyä. Päätöksen jälkeen hankealuetta on rajattu pienemmäksi. ELY-keskus toteaa, että hankealueen muutos ei esitetyn suunnitelman perusteella edellytä uutta YVA-lain 13 §:n mukaista päätöstä. Liikenne Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue on ottanut asiaan kantaa erikseen naapurin kuulemisena (VARELY/815/2025).	Merkitään tiedoksi. Merkitään tiedoksi. Päivitetyltä hankealueelta on laadittu erillinen hiilitaseselvitys, jossa arvioidaan myös hankkeen ilmastovaikutuksia. Merkitään tiedoksi.

Lausunto/Muistutus	Vastine
Lausunto on laadittu ELY-keskuksen Ympäristö- ja luonnonvarat -vastuualueella alueidenkäytön yksikössä yhteistyössä luonnonsuojelu-, ympäristösuojelu- ja vesiyksikön sekä Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueen kanssa. ELY-keskuksella ei ole toimialtaan muilta osin hakemukseen lausuttavaa. Lausunnon täydennys (1.4.2025): Lausunnon täydennys koskee salassa pidettävän ja rauhoitetun eliölajin esiintymisestä hankealueella.	Merkitään tiedoksi. Merkitään tiedoksi. Salassa pidettävä ja rauhoitettu eliölaji ei sijoitu hankealueelle.
Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen lausunto (28.2.2025): Pelastusviranomaisella ei ole huomautettavaa hankealueiden sijainneista. Aurinkovoimalan jatkosuunnitelmissa tulee tarkentaa pelastuslaitoksen sammutus- ja pelastusyksiköiden työturvallisuuden ja toimintamahdollisuuksien toteutuminen aurinkovoimala-alueilla sekä aurinkovoimala-alueilla syttyneen palon leviämisen rajoittuminen ja rajoittamismahdollisuus. Sammutus- ja pelastustoiminnan edellytyksistä on kerrottu pelastuslaitosten ohjeessa aurinkosähköjärjestelmien paloturvallisuudesta, mikä tulisi huomioida aurinkovoimalan jatkosuunnittelussa. Linkki ohjeeseen: https://pelastuslaitokset.fi/julkaisu/aurinkosahkojarjestelmat Pelastusviranomainen antaa mieluusti lausunnon myös hankkeen rakennuslupavaiheessa.	Merkitään tiedoksi. Hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä laaditaan tarkempi palo- ja pelastussuunnitelma, jossa tarkennetaan ja varmistetaan pelastuslaitoksen sammutus- ja pelastusyksiköiden työturvallisuuden ja toimintamahdollisuuksien toteutuminen.
Salon rakennus- ja ympäristönvalvonnan johtaja, viranhaltijapäätös (10.4.2025): Päätän antaa valmistelun mukaiset kannanotot lausuntona Helios Nordic Energy Finland Oy:n suunnittelutarveratkaisuhakemuksesta koskien teollisen kokoluokan aurinkovoimahanketta Särkisalossa. <u>Rakennusvalvonnan lausunto:</u> Asemapiirroksessa aurinkopaneelien sijainti on esitetty viitteellisenä. Paneelien tarkempi sijoittelu ratkaistaan rakennuslupavaiheessa. Tuotantoalueelle rakennetaan sähköön tuotantoon ja varastointiin liittyviä tiloja yhteensä 1300 k-m². Kerrosneliöt jakautuvat sähköasemiin, varastoihin, valvomoihin sekä laitetiloihin. Näiden osalta suunnitelmat tarkentuvat hankkeen edetessä rakennuslupavaiheeseen. Salon rakennusvalvonnalla ei ole tässä vaiheessa lausuttavaa suunnittelutarveratkaisusta.	Merkitään tiedoksi ja tarkennetaan, että hankealueelle on tarkoitus toteuttaa sähköntuotantoon ja varastointiin liittyviä tiloja yhteensä 850 k-m², joka on esitetty sekä hakemuksessa, hakemusselostuksessa sekä selostuksen liitteenä olevassa asemapiirustuksessa.

<u>Ympäristönsuojelun lausunto:</u> Luontoarvot Hankkeen luontoselvityksessä Makarlanjärven kaakkoiskulmasta Lehunnokan alueelta ei ole kartoitettu viitasammakoita tai EU:n luontodirektiivin IV-liitteen mukaisia sudenkorentoja, koska hankkeella ei nähty olevan vaikutuksia alueelle. Tuotantokentältä nro 2 vedet valuvat kohti Makarlanjärven kaakkoiskulmaa, mikä on todettu myös hankkeen hulevesiselvityksessä. Ympäristönsuojelun näkemyksen mukaan Makarlanjärven kaakkoiskulmaan Lehunnokan alueen luontoarvot tulee kartoittaa ja hankkeen vaikutus alueeseen selvittää. Tuotantokenttä nro 2 sijoittuu osittain kosteikkoalueen (ruderaatti) päälle, jolta viitasammakon ja EU:n luontodirektiivin IV-liitteen mukaisten sudenkorentojen esiintyminen tulisi myös kartoittaa. Luontoselvityksen mukaan hankealueen metsät ovat hyvin kytkeytyneet kohti Finnarin, Falkin ja Järvenkylän metsiä. Hankkeen heikentävä vaikutus alueen lajistoon käyttämiin ekologiin yhteyksiin on hakemuksessa todettu, mutta hankkeen vaikutuksia niihin ei ole selvitetty. Erityisesti tuotantokenttien nro 3-6 aitaaminen heikentää hankealueen läpi kulkevaa yhteyttä. Luonnonvarakeskuksen (Luke) luonnonvaratieto -karttapalvelun mukaan hankealue sijoittuu Bromarvin susireihrille, jolla on susipari sekä yksi vaeltava yksilö. Hankealue sijoittuu 10 x 10 km ruudulle, jossa on tehty viimeisen kahden kuukauden aikana yhteensä 27 vahvistettua susihavaintoa. Tuotantoalue nro 10 rajautuu luontoselvityksessä tunnistettuun arvokkaaseen luontotyyppiin, Seppelänmäen ruohokorpeen. Kohde täyttää edelleen metsälain erityisen tärkeän elinympäristön määritelmän, vaikka sen edustavuus on heikentynyt alueen hakkuiden yhteydessä. Luontotyyppin säilymisen ja elpymisen kannalta on tärkeää, että tuotantokentän ja ruohokorven väliin jää riittävä suojavyöhyke, jolle puusto saa palautua suon pienilmaston ja luontoarvojen säilymiseksi. Hakemuksessa ei ole esitetty, miten tuotantokenttien taimettuminen ehkäistään eikä sen vaikutuksia ympäristöön tai vesistöihin. Vesienhallinta Hankkeesta laadittu hulevesiselvitys painottuu vahvasti tuotantokenttien ja naapurikiinteistöjen tulvariskien tarkasteluun. Selvityksessä on tunnistettu tuotantokenttien pintavesien valumissuunnat, mutta selvityksestä on jäänyt puuttumaan tuotantoalueiden vaikutus alueen hydrologiaan, tulvimiseen ja vesistökuormitukseen. Selvityksessä ei ole myöskään tunnistettu alueella sijaitsevia puroja eikä niille ole esitetty suojavyöhyketarvetta kuten järville. Selvityksen mukaan ennaltaehkäiseviä toimia on 10 metrin suojavyöhyke vesistöihin, joille ei sijoiteta paneeleita, muuntamoasemia, sähköasemia, aitoja tai ajoväyliä. Ympäristönsuojelu huomauttaa, että selvityksen mukainen osa-alueen	Merkitään tiedoksi. Luontoselvitystä täydennetään Makarlanjärven kaakkoisosassa erityisesti viitasammakon osalta. Susien lisäksi ekologiset yhteydet palvelevat myös alueen muuta eliöstöä. Hakemusselostuksessa todetaan esimerkiksi kohdassa 5.2. Vaikutukset valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin, että hankkeen toteuttamisessa huomioidaan viheryttydet siten, että paneelientäalueiden väliin jätetään riittävästi puustoista aluetta sekä virkistykseen että ekologisten yhteyksien toteutumiseksi. Paneelientä tullaan aitaamaan, jolloin kentillä ei ole läpikulkumahdollisuutta. Kohdassa 5.9. Vaikutukset luonnonympäristöön todetaan, että aurinkopaneelientä aidataan ja kentiltä poistetaan puusto, mikä vaikuttaa ekologiin yhteyksiin. Estevaikutuksia voidaan kuitenkin vähentää jättämällä esimerkiksi riittävästi kulkuyhteyksiä sekä kasvillisuutta erillisten paneelientäalueiden välille. Merkitään tiedoksi. Hankealueen päivityksen yhteydessä tuotantoalue 10 on jätetty kokonaan hankealueen ulkopuolelle. Taimettumisen ehkäisemistä tai esimerkiksi tuotantokentillä viljeltävää kasvillisuus tarkastellaan tarkemman suunnittelun yhteydessä. Merkitään tiedoksi. Hankealueelta on laadittu tarkempi ja päivitetty pintavesiselvitys ja alustava pintavesisuunnitelma.
--	---

Lausunto/Muistutus	Vastine
C itäpuolella kulkeva uoma on vesilain mukainen vesistö, joka laskee Vähäjärvestä Finnairin selälle. Kyseistä puroa ei tule siis puhdistaa eikä rakentaa tietä sen viereen, vaan toteuttaa sen varteen selvityksen mukainen suojavyöhyke. Tuotantokentiltä muodostuvaa kuormitusta on vain sanelisesti verrattu pelloilta muodostuvaan kuormitukseen, mutta metsiin sijoittuvilta tuotantokentiltä ei vastavaa ole tehty. Paneelirivien alle on suunniteltu toteutettavaksi 2-3 m leveitä painanteita veden kerääntymisen ehkäisemiseksi tuotantokentille. Tästä huolimatta selvityksessä ei nähdä tarpeellisenä toteuttaa vesienviivytystä lisääviä rakenteita hankealueella ja rakentamisen aikaisena kuormituksen hallintaratkaisuna suositellaan ainoastaan ojiin kaivettavien lietekuoppien käyttöä, jotka eivät ole riittäviä. Hankkeen hulevesiselvitys on puutteellinen eikä siinä esitetyillä ratkaisulla ehkäistä riittävästi tuotantoalueilta muodostuvaa kuormitusta vesistöihin. Maisema Hankealueelta laaditun maisemaselvityksen mukaan hankekokonaisuus muuttaa merkittävästi paikallista maisemaa. Selvityksen mukaan hankkeen kaikkien osaluueiden vaikutus asutukseen on suuri tai erittäin suuri, sillä tuotantokentät sijoittuvat lähimmillään vain 50 metrin etäisyydelle asuintaloista, joista aukeaa kentille esteetön näkymä. Aisbölen ja Mondolan maakunnallisesti merkittävien kantatilojen maiseman luonne ja näkymät muuttuvat rakennuksien ja pihapiirien ympäristöissä merkittävästi tai erittäin suuresti. Varsinais-Suomen liiton suositusestäisyys aurinkovoimalasta asutukseen on vähintään 100 m, mutta mieluiten 200 m maisemavaikutusten ja turvallisuusnäkökulmien takia. Lisäksi asutukseen kohdistuvaa maisemahaittaa vähentävä mahdollinen suojapuusto tai -kasvillisuus tulee sijaita hankealueella. Hakemuksessa ei ole arvioitu erikseen vaikutusta alueen retkeily- ja matkailutoimintaan ja niiden kehittämistarpeisiin. Maisemaselvityksen mukaan tuotantokentät näkyvät Finnarintiellä, Särkisalontielle ja pelloilla kulkevilla yksityisteillä kuljettaessa. Ympäristökartan mukainen tuotantokenttä nro 5 rajautuu Varsinais-Suomen maakuntakaavayhdistelmän mukaiseen retkeily- ja matkailutoimintojen alueeseen, jolla on jo kyseistä toimintaa (Finnari Resort). Maastokäynnin perustella myös tuotantokentälle nro 2 on näkymä matkailutoimintaa palvelevalta alueelta. Lisäksi hankealueen läpi kulkee maakuntakaavaan merkitty ulkoilureitti. Hankkeen toteutumisella on alueen matkailu- ja retkeilymahdollisuuksia heikentävä vaikutus maiseman muutoksesta ja tuotantokenttien aitaamisesta johtuen. Maakuntakaavayhdistelmän suunnittelumääräyksen mukaan MRV-alueelle voidaan suunnitella muita toimintoja vain alueen pääasiallista käyttötarkoitusta kohtuuttomasti haittaamatta.	Merkitään tiedoksi. Hankealuetta on lausuntojen jälkeen päivitetty ja pienennetty esimerkiksi alueen eteläosasta siten, että rantayleiskaavan alueeseen rajautunut tuotantoalue 6 on jätetty hankealueen ulkopuolelle ja tuotantoaluetta 5 hieman supistettu alueen eteläosasta. Särkisalontien länsipuolelle sijoittuneet tuotantoalueet 10, 11 ja 12 on myös jätetty hankealueen ulkopuolelle. Hankealue sijoittuu maakuntakaavoissa maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle, jolla on erityisiä matkailun ja virkistyskehittämistarpeita (MRV) Alueen metsät ovat kuitenkin talousmetsää, jossa osassa on tälläkin hetkellä voimassa olevia metsänkäyttöilmoituksia. Hankealueella ei sijaitse erikseen virkistysalueita tai olemassa olevia luonto- tai retkeilyreittejä, mutta hankealueen poikki itä-länsisuunnassa on maakuntakaavoituksessa osoitettu ohjeellinen ulkoilureitti ja hankealue rajautuu lausunnossa esitetyn mukaisesti maakuntakaavan retkeily- ja matkailutoimintojen alueelle. Aurinkovoimala-alueen rakentaminen vähentää vääjäämättä virkistykseen soveltuvan alueen määrää, kun tuotantoalueet aidataan ja alueen läpikulku estyy ja alueelta joudutaan lisäksi poista-

Lausunto/Muistutus	Vastine
<u>Ympäristöterveydenhuollon lausunto:</u> Hankealue ei sijoitu pohjavesialueelle. Hankkeen alueella/lähialueella olevat asuinkiinteistöt ovat pääosin talousvesiverkon piirissä, mutta osa kiinteistöistä on todennäköisesti talousvesikäyttöisten kaivojen varassa. Hanke ei saa vaarantaa yksityiskaivojen vedenlaatua tai antoisuutta. Hanke tulee todennäköisesti aiheuttamaan alueen asukkaiden viihtyvyyteen kohdistuvia negatiivisia vaikutuksia. Rakentamisen aikana aiheutuu melua, tärinää ja pölypäästöjä mm. teiden ja aurinkopaneelien perustusten rakentamisesta sekä liikenteestä alueella. Toiminnan aikana melua ja tärinää syntyy pääasiassa huolto liikenteestä alueella. Toiminnan aikana aiheutuu jatkuva melupäästöä inverttereistä ja muuntajista (korkeataajuisia ääntä), minkä arvioidaan kuitenkin vaimenevan tehokkaasti rakennusten ulkovaippoihin. Loma-asuntojen ääneneristävyys voi kuitenkin olla heikompi kuin vakituksessa asuinkäytössä olevien rakennusten. Invertterien ja muuntajien aiheuttama ääni ei saa ylittää asumisterveysasetuksen (545/2015) mukaisia toimenpiderajoja. Hankealueen etäisyys lähimpään asutukseen tulisi olla vähintään 100 metriä.	maan metsää. Tuotantoalueet muodostuvat kuitenkin erilisistä alueista, jolloin aidattujen alueiden väliin pyritään jättämään riittävän leveä kulkuyhteys sekä eläinten että ihmisten liikkumiseen. Maisemaselvitystä sekä maisemavaikutusten arviointia on täydennetty päivittyneen hankealueen mukaisesti. Merkittään tiedoksi. Hankkeen jatkosuunnittelussa huomioidaan alueelta laaditun pintavesiselvityksen suositukset sekä alustava pintavesisuunnitelma. Selvityksen mukaan hankkeella ei ole vaikutusta alueen ympäristössä oleville talousvesikaivoille, koska pohjavedenpintoihin ei ole odotettavissa muutoksia (pintavesien hallintaratkaisut eivät muuta nykyisiä kuivatustasoja). Hakemusselostuksessa on arvioitu mm. hankkeen melu- ja ympäristövaikutuksia. Vaikutusten arviointia täydennetään hakemusselostukseen. Hankkeen toteutumisessa pyritään huomioimaan riittävä etäisyys vakituiseen sekä loma-asumiseen.
Muistutus A (26.3.2025): Haluamme esittää vakavan huolestumme suunnitellusta aurinkovoimalasta, joka osaltaan on suunniteltu rakennettavaksi kiinteistömme viereiseen metsä- ja peltoalueeseen. Hankkeella olisi merkittäviä haitallisia vaikutuksia sekä ympäristöön että asumisviihtyvyyteemme. Aurinkovoimalan rakentaminen muuttaisi pysyvästi alueen maisemaa, mikä heikentäisi kiinteistöjen arvoa ja asumisympäristön laatua. Monille meistä luonto ja metsäinen ympäristö ovat olennainen osa elinympäristöämme, ja voimalan laaja-alainen maankäyttö tuhoaisi tämän peruuttamattomasti. Hanke uhkaa alueen luonnon monimuotoisuutta. Metsän hakkuu ja maansiirtotyöt häiritsevät paikallista eläimistöä ja kasvistoa, mahdollisesti jopa suojeltuja lajeja. Lisäksi rakentamis- ja huoltotoimet aiheuttaisivat melua ja häiriötä niin ihmisille kuin eläimille. Hankkeella ei ole paikallisen yhteisön hyväksyntää. Aurinkovoimala tulisi liian lähelle asutusta ja pilaisi paikalliset virkistysalueet ja estäisi normaalia kulkua lähialueella. Pyydämme viranomaisia arvioimaan hanketta kriittisesti ja huomioimaan sen kielteiset vaikutukset.	Hankealueelta on laadittu mm. luonto- ja maisemaselvitykset, joissa on arvioitu hankkeen vaikutuksia alueen luonto-arvoihin sekä alueen maisemaan. Hankealueelta tunnistetut arvokkaat luontokohteet on rajattu hankealueen ulkopuolelle siten, että alueen luontoarvoja ei hankkeen toimesta heikennetä. Laaditussa maisemaselvityksessä on arvioitu hankkeen maisemavaikutuksia ja näkymiä mm. asutukseen sekä kulttuuriympäristön arvokohteisiin. Aurinkovoiman tuotantoalueet sijoittuvat sekä pelto- että metsäalueille ja alueet aidataan. Hanke muuttaa väijäämättä alueen maisemaa etenkin nykyisin avoimilla peltoalueilla ja muuttaa näkymiä alueelle ja alueelta. Hankkeen myötä poistuva metsä vaikuttaa lisäksi alueen virkistyskäyttöön. Tuotantoalueet sijoittuvat paikoin lähelle olemassa olevaa asutusta, mutta maisemavaikutuksia on mahdollista kuitenkin lieventää esimerkiksi suojapuuston ja maisemoinnin avulla. Lisäksi paneelialueiden väliin jätetään kulkuyhteys sekä eläimille että alueen virkistyskäyttäjille, jolloin läpikulku ei alueella kokonaan esty. Hankkeen yhteydessä on selvitetty lisäksi mm. hankkeen vaikutuksia vesistöön ja pinta- ja pohjavesiin (pintavesiselvitys), vaikutukset arkeologian arvokohteisiin (arkeologi-

Arvonalenema ja asumisviihtyvyys Kiinteistöjen arvo laskee, koska maisema heikkenee ja asuinympäristö muuttuu teollisuusmaisemaksi. Esi-merkkejä löytyy tapauksista, joissa aurinkovoimalan läheisyyden takia asuntokauppa hidastuu, kiinteistön arvo laskee merkittävästi ja rakennusten korjaamista varten ei myönnetä lainoja. Voimalan ympärille tuleva teollisuusaita rajaa kahdelta suunnalta kiinteistömme (734-790-1-24) ja estää merkittävästi normaalia kulkua. Viidenkymmenen tai sadan metrin suojavyöhyke ei poista hankkeen asutukselle aiheuttamaa haittaa. Voimala heikentää ja estää alueen ulkoilu- ja virkistysmahdollisuuksia, ja aidat tulisivat sulkemaan tällä hetkellä käytössä olevia ulkoilureittejä. Rakentamisen aikaiset toimet, käytön aikaiset huolto-toimet, sekä laitteiden (invertterit) meluhaitat vaikuttavat oleellisesti asumisviihtyvyyteen. Maisema, kulttuuriympäristö ja ympäristöhaitat Aurinkopaneelikenttä muuttaa merkittävästi maisemaa ja tuhoaa alueen luontoarvoja. Voimala vähentää lähivirkistysalueiden määrää ja heikentää alueen luonnon monimuotoisuutta. Suuret aurinkovoimalat vaikuttava haitallisesti paikalliseen ekosysteemiin ja estävät eläinten käyttämiä luontaisia kulkureittejä. Alue pitää säilyttää kokonaisuudessaan rakentamattomana ja kunnioittaa alueen kulttuuri- ja luontoarvoja. Aurinkovoimaloita ei tulisi sijoittaa metsiin, koska tällöin hankkeiden elinkaaren kokonaisvaikutukset ilmastoon, ilmastomuutokseen sopeutumiseen ja luonnon monimuotoisuuteen muodostuvat usein jopa kielteiksi. Paikallisyhteisön vastustus Naapurustossa on laaja vastustus. Kuten Helios Nordic on itsekin todennut selvityksensä, niin energiateollinen alue asutuksen keskellä ja	nen inventointi), hankkeen hiilijalanjälki ja ilmastovaikutukset ja hankkeen vaikutuksia on arvioitu hakemusselostuksen kohdassa 5. Vaikutusten arviointi. Kiinteistöjen arvo muodostuu monesta tekijästä, eikä aurinkovoimalan voida suoraan arvioida vaikuttavan kiinteistöjen arvonmuodostukseen negatiivisesti. Maiseman lisäksi arvonmuodostukseen vaikuttavat esimerkiksi sijainti, taloudellinen tilanne, kiinteistön ominaisuudet (kunto, koko, varustelu), kaavoitus, markkinakysyntä, lähialueen palvelut ja työpaikat. Hankkeen toteuttamisessa pyritään huomioimaan riittävä suojaetäisyys olemassa olevaan asutukseen sekä lieventämään tuotantoalueiden aiheuttamia maisemavaikutuksia esimerkiksi maisemoinnin ja suojavyöhykkeiden avulla. Hankkeen yhteydessä on arvioitu, että hanke saattaa aiheuttaa melua ja tärinää etenkin rakentamis- ja purkamisvaiheessa, jossa melua ja tärinää aiheuttaa mahdolliset maanmuokkaustoimenpiteet, puuston ja kasvillisuuden karsiminen/poistaminen sekä aurinkovoimalan rakentaminen ja purkaminen (työkoneet, raskas liikenne). Melu- ja tärinävaikutusten arvioidaan olevan kuitenkin lyhytkestoisia. Voimalan käytön aikainen meluhaitta liittyy pääosin voimalan ajoittaiseen huoltoliikenteeseen ja huoltotöihin. Lisäksi voimala-alueen invertterit ja muuntajat aiheuttavat hiljaista ääntä aurinkoisella säällä ja niiden läheisyydessä oleskellessa, mikä vastaa 230 metrin etäisyydellä noin 25 dB:ä. Itse aurinkopaneeleista ei lähde ääntä. Mahdollinen vähäinen meluhaittaa on ehkäisty riittävien suojaetäisyyksin. Hankealueelta on laadittu kattava luontoselvitys, jossa on tunnistettu hankealueen luontoarvot. Arvokkaat luontokohdet on hankkeessa rajattu hankealueen ulkopuolelle (mm. direktiivilajien lisääntymis- ja levähdyspaikat). Hankealueen metsä on pääosin talousmetsää, johon kohdistuu osin myös voimassa olevia metsäkäyttöilmoituksia. Hanke muuttaa vääjäämättä alueen maisemaa, mutta maisemavaikutuksia voidaan lieventää esimerkiksi suojavyöhykkeiden ja maisemoinnin keinoin. Lisäksi hankealuetta on päivitetty ja pienennetty siten, että tuotantoalueita on aiemman 88 ha sijaan 62 ha ja tuotantoalueita aiemman 12:sta sijaan vain kahdeksan. Muun muassa eteläisin voimassa olevana rantayleiskaavaan rajautunut tuotantoalue 6 sekä Särkisalontien länsipuolella sijainneet tuotantoalueet 10-12 on jätetty hankealueen ulkopuolelle. Hankkeen maisemavaikutuksia esim. kulttuuriympäristöön ja asutukseen on arvioitu erikseen laaditussa maisemaselvityksessä, jota täydennetty ja päivitetty hankealueen mukaisesti. Hankkeen yhteydessä on laadittu lisäksi selvitys hankkeen hiilijalanjäljestä ja ilmastovaikutuksista.
--	---

vieressä vaikuttaa erittäin kielteisesti asumiseen ja maisemaan.

Käytännössä aidat motittavat esimerkiksi Peltolan (734-790-1-24) tilan. Pohjoisessa vastassa on hevosaita ja nyt länteen ja etelään tuleva teollisuusaita käytännössä estää täysin kulkemisen naapurustoon ja lähiluontoon marja- ja sienipaikoille vanhaa tietä ja polkuja pitkin. Jatkossa kiinteistölle kulku tapahtuisi ainoastaan maantieliittymän kautta.

Helios Nordic on sanonut, että heillä on kolmannes enemmän alueita, mitä ovat ajatelleet toteuttaa. Helios Nordicin tulee päivittää suunnitelmaa siten, että siitä poistetaan alueet, joita ei aiota toteuttaa, muuten asukkaat joutuvat kärsimään pitkiäkin aikoja epävarmuudesta eivätkä pysty suunnittelemaan asumisensa tulevaisuutta.

Helios Nordicin maajohtaja Esa Eklundin ja X:n välillä käydyssä puhelinkeskustelussa (18.3.2025 klo 11:36...11:59) Eklund on todennut, että he ymmärtävät, ettei asutukselle voi aiheuttaa kohtuutonta haittaa ja toimija on valmis poistamaan suunnitelmassa olevan hankealue C:n tuotantoalueen 12 sekä jyrkän kalliometsärinteen, tuotantoalueen 11. Onko suunnitelma päivitetty puhelinkeskustelun mukaisesti ja tuotantoalueet 11 ja 12 poistettu hankesuunnitelmasta?

Hankealueella ei sijaitse erillisiä virkistysalueita, vaan alueen virkistyskäyttö tapahtuu jokaisenoikeuksin. Aurinkovoimala-alueen rakentaminen vähentää virkistykseen soveltuvan alueen määrää, kun tuotantoalueet aidataan ja alueen läpikulku estyy ja alueelta joudutaan poistamaan metsää. Tuotantoalueet muodostuvat kuitenkin erillisistä alueista. Aidattujen alueiden väliin on jätetty riittävän leveä kulkuyhteys sekä eläinten että ihmisten liikkumiseen. Hankealueen ympäristöön jää lisäksi virkistykseen hyvin soveltuvaa aluetta.

Hankealuetta on päivitetty ja pienennetty siten, että tuotantoalueita on aiemman 88 ha sijaan 62 ha ja tuotantoalueita aiemman 12:sta sijaan vain kahdeksan. mm. eteläisin voimassa olevana rantayleiskaavaan rajautunut tuotantoalue 6 sekä Särkisalontien länsipuolella sijainneet tuotantoalueet 10-12 on jätetty hankealueen ulkopuolelle.

Kuvassa hankealue ennen päivitystä:



Hankealue päivityksen jälkeen:



Lausunto/Muistutus	Vastine
	Aurinkovoimala-alueen rakentaminen vähentää virkistykseen soveltuvan alueen määrää, kun tuotantoalueet aidataan ja alueen läpikulku estyy ja alueelta joudutaan poistamaan puustoa. Tuotantoalueet muodostuvat kuitenkin erillisistä alueista, jolloin aidattujen alueiden jää riittävän leveä kulkuyhteys sekä eläinten että ihmisten liikkumiseen. Hankealueen ympäristöön jää lisäksi virkistykseen hyvin soveltuvaa aluetta.
Muistutus B (26.3.2025): Tämä muistutus koskee Särkisalon aurinkovoimalaa ja erityisesti sen vaikutuksia alueilla 6 ja 4 sekä maisemaselvityksen osa-alueella B. Vastineessa otetaan huomioon Salon seudun maakuntakaavan määräykset, luonto- ja kulttuurivaikutukset sekä hulevesiselvityksen tulokset. Lisäksi huomioidaan Eurooppalainen maisemayleissopimus sekä alueen rantayleiskaava. Lisäksi haluamme kiinnittää huomiota aurinkovoimalan mahdollisiin meluhaittoihin, terveysvaikutuksiin ja hankkeen psykososiaalisiin vaikutuksiin yhteisössä ja elinkeinon jatkamisen mahdollisuuksiin seuraaville sukupolville sekä alueen kiinteistöjen arvojen muutokseen. Vaikutukset alueella 6 ja 4, B alue <u>Maisema ja kulttuuriympäristö</u> • Alueet 6 ja 4 sijaitsevat lähellä asuinrakennuksia ja kantatiloja, kuten Aisböle ja Mondola. Paneelikenttien rakentaminen muuttaa merkittävästi perinteistä viljelymaisemaa, mikä on ristiriidassa Salon seudun maakuntakaavan määräysten kanssa (Maakuntakaavaselostus, 2008). • Alueilla 6 ja 4 sijaitsee historiallisia rajapyykejä ja muinaisjäänneksiä (Liite 5, Arkeologinen inventointi), joiden säilyminen on uhattuna rakentamisen myötä. • Maakuntakaava määrittää alueen maa- ja metsätalousvaltaiseksi sekä osittain kulttuurihistoriallisesti merkittäväksi alueeksi (Teemakartta-2-Rakennettu kulttuuriympäristö). • Eurooppalainen maisemayleissopimus edellyttää maiseman suojelua, hoitoa ja suunnittelua sekä paikallisten asukkaiden osallistamista päätöksentekoon. Hankkeen toteuttaminen heikentää maiseman laatua ja rikkoo sopimuksen tavoitteita (ELC-finnish). • Alueella voimassa oleva rantakaava huomioi vesistöjen ja rantavyöhykkeiden erityisen maisema-arvon. Aurinkovoimalan rakentaminen voi vaarantaa nämä arvot ja ristiriitauttaa alueelle kaavoitetun kehityksen (met135). • Aurinkopaneelien heijastusvaikutukset voivat häiritä näkyvyyttä merelle Karhumäkeen päin, Finnarinlahdelle sekä Finnarintielle ja Aisbölen ja Mondolan kartanoiden alueille, mikä lisää ympäristön visuaalista kuormitusta ja saattaa	Hankealuetta on päivitetty ja pienennetty siten, että tuotantoalueita on aiemman 88 ha sijaan 62 ha ja tuotantoalueita aiemman 12:sta sijaan vain kahdeksan. mm. eteläisin voimassa olevana rantayleiskaavaan rajautunut tuotantoalue 6 sekä Särkisalontien länsipuolella sijainneet tuotantoalueet 10-12 on jätetty hankealueen ulkopuolelle. Hankkeen maisemavaikutuksia esim. kulttuuriympäristöön ja asutukseen on arvioitu erikseen laaditussa maisemaselvityksessä, jota on täydennetty ja päivitetty hankealueen mukaisesti. Maakuntakaavan juridisia asiakirjoja ovat maakuntakaavakartta ja määräykset, jossa hankealue on osoitettu maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi, jolla on erityisiä matkailun ja virkistykseen kehittämistarpeita (MRV). Hankkeen yhteydessä on järjestetty asukastilaisuus. Osallisilla on varattu tilaisuus kirjallisen mielipiteen jättämiselle ennen kaupungin päätöstä suunnittelutarveratkaisuhakemuksen hyväksymisestä. Hankealueen ulkopuolelle on jätetty aiemmin osin voimassa olevan rantayleiskaavan alueella sijainnut eteläisin tuotantoalue 6, jolloin hankealue ei enää ulotu rantaalueelle. Hankkeen vaikutusten arvioinnissa todetaan, että vaikka aurinkopaneelit on suunniteltu absorboimaan auringonvaloa, on kuitenkin mahdollista, että vähäinen osa auringon-

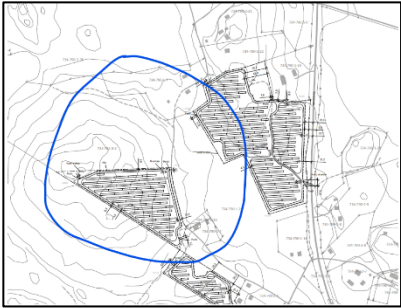
Lausunto/Muistutus	Vastine
aiheuttaa häikäisyhaittoja asukkaille ja liikenteelle. Paneelit itsessään ovat jo merkittävä visuaalinen haitta. - Aidatut aurinkopaneelialueet häiritsevät ihmisten liikkumista pelloilla ja metsissä. Sienestys ja marjastus alueet pienenevät. - Aisbölen ja Mondolan tilan jatkuvuus seuraaville sukupolville on turvattava, eikä hankkeen tule rajoittaa heidän mahdollisuuksiaan kehittää ja hyödyntää aluettaan monipuolisesti tulevaisuudessa. - Aurinkovoimalan maisemavaikutus jo kaavoitettujen tonttien arvoon tulee olemaan merkittävä ja voimalasta on täten haittaa sekä asukkaille, vapaa-ajan asukkaille, että paikalliselle yritystoiminnalle. Luonto- ja ekologiset vaikutukset - Aisbölen pelloilla pesi töyhtöhyppä ja useita kiurupareja (silmälläpidettävä) sekä yksi niitykirvispari. Finnarintien pohjoispuolella ojan varressa oli vaarantuneen pensastaskun reivi. Avointen pensaikkomaiden pensaskerttu (silmälläpidettävä) on yleinen peltomaisemassa ja hakkuilla. - Aisbölen tilakeskuksen alueella pesivät västäräkki (silmälläpidettävä) ja kivitasku sekä erittäin uhanalainen tervapääsky ja vaarantunut haarapääsky. Nopean taantumisensa vuoksi erittäin uhanalaiseksi arvioitu, mutta vielä tavallinen pihalintu viherpeippo kuuluu niin ikään linnustoon. - Suunnittelualueesta noin 500 m länteen on salassa pidettävän lajin pesäpaikka, jonka suojaetäisyys tulee huomioida. Kyseessä on erityisesti suojeltava laji ja rakentaminen voi häiritä sen - Alueella 4 on nätkelmämaamehiläisiä ja siellä kasvaa valkolehdokkeja. lisääntymisympäristöä. - Äärimmäisen uhanalainen ja erityisesti suojeltava lännenmunuaisjäkäle on löydetty Särkisaloon Finnarista noin sata vuotta sitten (Suomen Lajitietokeskus 2024a). Paikkatieto on epätarkka, eikä lajia löydetty enää vuosina 1987 ja 1988. Suunnittelualueella ei enää kasva lännenmunuaisjäkälän vaatimia vanhoja luonontilaisia metsiä, joten esiintymä on erittäin	valosta saattaa heijastua paneeleista häikäisynä. Tuotantoalueen 6 jättäminen hankealueen ulkopuolelle vähentää heijastusvaikutuksia merelle päin. Aurinkovoimala-alueen rakentaminen valitettavasti vähentää virkistykseen soveltuvan alueen määrää, kun tuotantoalueet aidataan ja alueen läpikulku estyy ja alueelta joudutaan poistamaan puustoa. Tuotantoalueet muodostuvat kuitenkin erillisistä alueista, jolloin aidattujen alueiden väliin jää riittävän leveä kulkuyhteys sekä eläinten että ihmisten liikkumiseen. Hankealueen ympäristöön jää lisäksi virkistykseen hyvin soveltuvaa aluetta. Tuotantoalueiden kiinteistönomistajat ovat solmineet hanketoimijan kanssa maanvuokrasopimukset yhteisymmärryksessä. Tuotantoalueita ei sijoiteta muiden maanomistajien omistamille alueille. Hanke ei estä hankealueen lähiympäristöön sijoittuvien tilojen elinkeinon jatkumista. Kiinteistöjen arvo muodostuu monesta tekijästä, eikä aurinkovoimalan voida suoraan arvioida vaikuttavan kiinteistöjen arvonmuodostukseen negatiivisesti. Maiseman lisäksi arvonmuodostukseen vaikuttavat esimerkiksi sijainti, taloudellinen tilanne, kiinteistön ominaisuudet (kunto, koko, varustelu), kaavoitus, markkinakysyntä, lähialueen palvelut ja työpaikat. Hankealueelta on laadittu kattava luontoselvitys, jossa on tunnistettu alueen luontoarvot. Selvitys on pitänyt sisällään mm. kasvillisuus- ja luontotyyppikartoituksen, liito-oravakartoituksen, lepakkokartoituksen, viitasammakkokartoituksen, pesimälinnustokartoituksen sekä muiden uhanalaisten ja EU:n luontodirektiivin II- ja IV-liitteiden lajien selvityksen. Luontoselvitystä on lisäksi täydennetty 4.7.2025. Selvitys on hakemusselostuksen liitteenä 3. Salassa pidettävä eliölaji ei sijaitse hankealueella.

Lausunto/Muistutus	Vastine
todennäköisesti hävinnyt. Tämä kertoo ihmisen vaikutuksista luontokatoon. - Alueen 4 läheisyydessä asuu lepakoita, joiden elinympäristöjen häviäminen ja valosaaste voivat vaikuttaa niiden liikkumiseen ja saalistuskäyttäytymiseen. Rakentaminen voi heikentää lepakoiden ravinnonhankinta-alueita sekä ekosysteemien yhteyksiä. - Aurinkovoimalan rakentaminen voi vaikuttaa suuriin, kuten hirvien ja peurojen, sekä petoeläinten liikkumiseen alueella. Laajat aidatut alueet voivat estää luonnonvaraisten eläinten kulkureittejä ja heikentää niiden elinolosuhteita. - Alueilla 6 ja 4 esiintyy myös arvokkaita luontotyyppisiä, kuten ketoja, jotka ovat tärkeitä elinympäristöjä monille uhanalaisille kasvi- ja hyönteislajeille. Rakentaminen voi hävittää nämä herkat luontotyyppit ja heikentää alueen luonnon monimuotoisuutta. - Koko hankealueella on havaittu viitasammakon elinympäristöjä, joiden suojelu edellyttää luonnonsuojelulain mukaisten toimenpiteiden huomioon ottamista (Liite 3 -Luontoselvitys). Terveysvaikutukset - Aurinkovoimalan rakentaminen ja toiminta voivat aiheuttaa paikallisille asukkaille, kuten Aisbölen ja Mondolan tilojen asukkaille sekä vapaa-ajan asukkaille, terveyshaittoja. - Mahdollisia haittavaikutuksia ovat lisääntynyt melu, valosaaste ja sähkömagneettiset kentät, joiden pitkäaikaisvaikutuksia ei ole täysin tutkittu. - Aurinkopaneelien aiheuttama häikäisy voi vaikuttaa asuinmukavuuteen ja aiheuttaa silmien rasitusta sekä lisääntyneitä päänsärkyjä. - Maaseutumaisen muuttuminen teolliseksi ympäristöksi voi aiheuttaa merkittäviä mielen-terveydellisiä ja psykososiaalisia haittoja asukkaille, heikentäen elämänlaatua, aiheuttaen stressiä ja vaikuttaen yleiseen hyvinvointiin. Hulevesivaikutukset - Hulevesiselvityksen mukaan alue 6 on altis tulvariskeille ja vaatii erityisiä toimenpiteitä hulevesien hallitsemiseksi (Liite 7 - Hulevesiselvitys). - Veden valuma-alueiden muutokset voivat vaikuttaa lähialueen vesistöihin ja heikentää pohjaveden laatua. Meluhaitat - Hankeselvityksen mukaan voimalan käytön aikainen meluhaitta liittyy pääosin voimalan	Aurinkopaneelientä aidataan ja kentiltä poistetaan puusto, mikä vaikuttaa ekologisiin yhteyksiin. Estevaikutuksia voidaan kuitenkin vähentää jättämällä esimerkiksi riittävästi kulkuyhteyksiä sekä kasvillisuutta erillisten paneelientäalueiden välille. Aurinkovoima ei toiminnan aikana aiheuta melua tai muuta ääntä, joka voisi olla häiritsevää ihmisille tai eläimille ja alueen liikenteelliset vaikutukset, kuten raskaiden ajoneuvojen aiheuttama melu ja pöly, painottuvat alueen rakentamisen aikaiseen toimintaan. Muuntajat, joihin aurinkopaneelien tuottama virta johdetaan, ja joissa sähkövirran jännite muutetaan verkkosyötön vaatimaksi, voivat aiheuttaa toimiessaan humisevaa tai sirisevää ääntä. Se ei kuitenkaan ole tasoltaan merkittävä, eikä kantaudu ympäristösään kauas. Aurinkovoimalat eivät aiheuta esim. pienhiukkaspäästöjä tai sellaisia vaikutuksia ympäristöön, joista aiheutuisi terveysvaikutuksia käyttövaiheessa. Sähköjärjestelmien turvallisuutta, kuten mm. paloturvallisuutta (etäisyysvaatimukset, pääsyoikeudet) ohjaavat standardit ja määräykset. Hankealueen päivityksessä tuotantoalue 6 on jätetty hankealueen ulkopuolelle. Hankealueelta laaditaan lisäksi pintavesiselvitys sekä alustava pintavesisuunnitelma.

Lausunto/Muistutus	Vastine
ajoitaiseen huoltoliikenteeseen ja huoltotöihin. Lisäksi voimala-alueen invertterit ja muuntajat aiheuttavat hiljaista ääntä aurinkoisella säällä ja niiden läheisyydessä oleskellessa, mikä vastaa 230 metrin etäisyydellä noin 25 dB:ä. Itse aurinkopaneeleista ei lähde ääntä. Meluhaittaa voidaan hankesuunnitelman mukaan ehkäistä esimerkiksi riittävin suojaetäisyyksin. Todennäköisesti aurinkopaneelien inverttereistä lähtevä ääni kantautuisi pitkälle tyynessä kelissä meren rannalla ja aiheuttaisi pysyvää meluhaittaa alueelle. - Hanke saattaa aiheuttaa melua ja tärinää etenkin rakentamis- ja purkamisvaiheessa. Melua ja tärinää aiheuttaa mahdolliset maanmuokkaustoimenpiteet, puuston ja kasvillisuuden karsiminen/poistaminen sekä aurinkovoimalan rakentaminen ja purkaminen (työkooneet, raskas liikenne). Melu- ja tärinävaikutusten arvioidaan olevan kuitenkin lyhytkestoisia. Vaihtoehtoinen kehitysehdotus - Aurinkovoimalan sijasta alueelle tulisi harkita yhteisöllisen viljelyn kehittämistä ja matkailuliiketoiminnan edistämistä tai muuta maataloustoimintaa. - Yhteisöllinen viljely tukisi alueen perinteistä maatalouskäyttöä ja tarjoaisi mahdollisuuksia paikallisille asukkaille sekä yrityksille. - Matkailuliiketoiminta, kuten luontomatkailu, majoitus- ja virkistystoiminta, voisi hyödyntää alueen maisema-arvoja ja kulttuurihistoriallisia kohteita, kuten Aisbölen ja Mondolan kartanoita. Yhteenveto ja vaatimukset <u>Ottaen huomioon edellä mainitut vaikutukset vaadimme, että:</u> - Alueille 6 ja 4 sekä osa-alueelle B tehdään lisäselvityksiä maisemavaikutuksista ja luonnonsuojelluksista riskeistä ja vaikutuksista asukkaille. - Kulttuurihistorialliset kohteet suojataan rakentamiselta ja niiden säilymistä varmistetaan lainmukaisin toimenpitein. - Maakuntakaavan tavoitteet huomioidaan paremmin hankkeen suunnittelussa. - Eurooppalaisen maisemayleissopimuksen ja rantakaavan mukaiset suojelutavoitteet otetaan huomioon ja turvataan. - Kiinteistöjen arvon aleneminen on estettävä. - Herkkien luontotyyppien, kuten kotojen, säilyminen varmistetaan ja otetaan huomioon päätöksenteossa.	Muuntajat, joihin aurinkopaneelien tuottama virta johdetaan ja joissa sähkövirran jännite muutetaan verkkosyötön vaatimaksi, voivat aiheuttaa toimiessaan humisevaa tai sirisevää ääntä. Se ei kuitenkaan ole tasoltaan merkittävä, eikä kantaudu ympäristössään kauas. Hanke saattaa aiheuttaa melua ja tärinää etenkin rakentamis- ja purkamisvaiheessa. Melu- ja tärinävaikutusten arvioidaan olevan kuitenkin lyhytkestoisia. Merkitään tiedoksi. Hankealuetta on päivitetty ja pienennetty siten, että tuotantoalueita on aiemman 88 ha sijaan 62 ha ja tuotantoalueita aiemman 12:sta sijaan vain kahdeksan. mm. eteläisin voimassa olevana rantayleiskaavaan rajautunut tuotantoalue 6 sekä Särkisalontien länsipuolella sijainneet tuotantoalueet 10-12 on jätetty hankealueen ulkopuolelle. Päivitetyltä hankealueelta on laadittu luontoselvityksen täydennys, maisemaselvityksen päivitys, pintavesiselvitys ja alustava pintavesisuunnitelma, hiilitaseselvitys ja ilmastovaikutusten arviointi. Hankkeen vaikutusten arviointia täydennetään laadittujen selvitysten pohjalta.

Lausunto/Muistutus	Vastine
• Alueen linnuston, eläimistön ja kasvillisuuden suojeleminen varmistetaan ja otetaan huomioon päätöksen teossa. • Mahdolliset terveysvaikutukset, mukaan lukien mielenterveydelliset ja psykososiaaliset haitat, selvitetään ja otetaan huomioon päätöksenteossa. • Hulevesien hallintasuunnitelmaa päivitetään vastaamaan alueen tulvariskejä ja valumavesien hallintatarpeita. • Hankkeen meluvaikutukset selvitetään tarkemmin, koska alue sijaitsee merenrannalla ja vesistö kantaa ääntä pitkälle. • Hankkeen vaihtoehtoina selvitetään yhteisöllisen viljelyn ja matkailuliiketoiminnan mahdollisuudet alueella. • Aisbölen ja Mondolan tilan tulevaisuus ja kehityspotentiaali seuraaville sukupolville turvataan ilman liiallisia rajoituksia. • Liitteenä on video Karhumäen suunnalta, josta on näkymä suoraan hankealueille 6 ja 4. Video on kuvattu osoitteesta Mehiläisenkuja 4, Särkisalo. Videolla kuuluva ajoneuvon ääni kantautuu Finnarintieltä kulkevasta traktoriajoneuvosta. Näiden perusteella esitämme, että Särkisalon aurinkovoimalan rakentamishanketta alueella 6 ei tule hyväksyä lainkaan ja alueen 4 kokoa tulisi rajoittaa kauemmas Finnarintiestä ja suojata näkymää riittävästi istutettavilla puilla. Tämä ratkaisu voisi mahdollistaa myös ulkoilureitin alueelle. Osa-alueella B hanketta ei tule hyväksyä nykyisessä muodossaan. Muistutuksen allekirjoittaja on keskustellut 19.3.2025 maanomistajan kanssa asiasta ja jäimme yhteisymmärrykseen, että alueelle 6 ei pitäisi rakentaa mitään, vaan aluetta voisi kehittää muuhun käyttöön. Alueen 4 kokonaistilanne olisi hyvä ratkaista lisäselvityksen kautta ja pohtia alueen merkitystä kulttuuriympäristölle ja tilan tulevaisuuden kehittymiselle sekä koko yhteisölle.	
Muistutus C (20.3.2025): Helios Nordic Energy Finland Oy:n suunnittelema aurinkovoimala ja sähkövarastojen rakennushanke, josta varsinkin alueet kartan numeroissa 11 ja 10 olevat hankkeet sijaitsevat aivan omistamieni Nummilan ja Kankare -tilojen tontin ja sillä sijaitsevan rakennukseni vieressä. Siten ne pilaaavat asuinympäristöni täysin. Tämän lisäksi suunnittelemanne hankkeet toteutessaan aiheuttavat rakennusteni ja tonttieni huomattavan arvonalennuksen, myös myyntitilanteessa. Rakennus on alkuperäisesti rakennettu vakituiseen asumiseen. Tällä hetkellä se toimii kesäasuntonani.	Hankealuetta on päivitetty ja pienennetty siten, että tuotantoalueita on aiemman 88 ha sijaan 62 ha ja tuotantoalueita aiemman 12:sta sijaan vain kahdeksan. mm. eteläisin voimassa olevana rantayleiskaavaan rajautunut tuotantoalue 6 sekä Särkisalontien länsipuolella sijainneet tuotantoalueet 10-12 on jätetty hankealueen ulkopuolelle.

Lausunto/Muistutus	Vastine
Vastustan jyrkästi tällaista rakennushanketta, joka pilaa kesäasumisen ja aiheuttaa suurta rahallistakin tappiota pilatessaan ympäristön ja sen luonnon asuinalueeni vierestä.	
Muistutus D: Kiitämme mahdollisuudesta muistutuksen tekemiseen koskien aurinkovoimalan ja sähkövarastojen rakennushanketta Särkisalossa. Mökki, jossa vietämme ympärivuotisesti paljon aikaa, sijaitsee Makarlahjärven itäranalla ja voimalan hankealue A on osa maisemaamme. Hankealue A sijoittuu Makarlahjärven länsipuolelle. Maisemasuunnitelmassa ei ole huomioitu riittävästi paneelientä näkymistä järveltä käsin tai vastarannalla olevilta kesämökeiltä, joiden maisemakulma on jo rakennettaessa valittu eikä siten ole enää muokattavissa. Järveä käytetään myös virkistyskäytössä veneilyyn ja kalastukseen ja näkymä on siten avoin paneelientä. Maisemasuunnitelmassa oleva havainnekuva on nähtävästi otettu kaukaisemmalta (ennen rinteeseen nousua) laidalta järvelle päin. Kuvauskohta on mitä ilmeisemmin paneelientä sisällä, ei järven puoleisella reunalla. Tällä saadaan luotua vaikutelma, jossa näköhaitta järvelle olisi todellista näkymää vähäisempi. Lisäksi paneelientä sijoitus on hakemuksessa kerrottu olevan osin nousevaan rinteeseen, joka omalta osaltaan varmistaa pysyvän näköhaitan järveltä käsin. Paneeleista tuleva auringon heijastusvaikutus lisäksi vaikuttaa mökkielämykseen ajankohtana, jolloin paneelientä jää auringon ja mökin väliin. Esitämme että hankealuetta rajataan siten, etteivät paneelit näy järveltä käsin ja varmistetaan näköhaitan vähäisyys puustoisella kaistaleella paneelientä itäreunalle, järven puolelle.	Hankealue A sijaitsee pelto- ja hakkuualueella, jossa paneelientä sijoittuvat suljetun maisematilan sisälle, jolloin vaikutukset maisemaan jäävät pääosin paikalliseksi. Alueen itäpuolella sijaitsee yksi asuinalue Makarlahjärven ranta-alueella noin 200 m etäisyydellä paneelientästä. Makarlahjärven vastarannan asutus sijaitsee noin 1 km päässä paneelialueesta. Hankealueelle jätetään pihapiirin ja paneelien väliin maisemointia varten aluevaraus, joka peittää näkymää paneelien ja järveltä että vastarannalta. Vaikka aurinkopaneelit on suunniteltu absorboimaan auringonvaloa, on kuitenkin mahdollista, että vähäinen osa auringonvalosta saattaa heijastua paneeleista häikäisynä. Heijastuksen ja absorption suhde riippuu esim. paneelityypistä sekä paneelien asennuskulmasta.
Muistutus E (26.3.2025): Vastustamme Helios Nordic Energy Finland Oy:n hakeusta muuttaa merellinen Särkisalo teolliseksi alueeksi aurinkovoimaloiden avulla. Hanke vaikuttaa merkittävästi kiinteistömme arvoon, maisemaan, ulkoilmahdollisuuksiin sekä läheiseen luontoon ja sen monimuotoisuuteen. Särkisalossa on erittäin vaikea rakentaa M-alueilla eikä näille anneta tavallisille kansalaisille koskaan poikkeuslupia, mutta tämän hankkeen myötä aurinkovoimalaa varten ollaan kyllä valmiita kaavoittamaan M-aluetta teollisen aurinkovoiman tuotantoon sopivaksi. <u>Hankkeen negatiiviset vaikutukset ovat seuraavat:</u> Taloudellisesti kaadetaan 47 ha ja tämän vaikutusta tulisi ehdottomasti arvioida tarkasti. Metsän kaatamisella on varmasti vaikutuksia seuraaviin: o <u>Maiseman totaalinen muutos</u>, tämä myös lähellä olevien kiinteistöjen tulevaisuuden "maisema", ei todellakaan sama mitä luonnonmukainen Särkisalo on nykypäivänä. Sekä tämä	Hankealuetta on päivitetty ja pienennetty siten, että tuotantoalueita on aiemman 88 ha sijaan 62 ha ja tuotantoalueita aiemman 12:sta sijaan vain kahdeksan. Muun muassa eteläisin voimassa olevana rantayleiskaavaan rajautunut tuotantoalue 6 sekä Särkisalontien länsipuolella si-

Lausunto/Muistutus	Vastine
olisi myös meidän tontiltamme eteläsuuntaan "maisema", jota emme hyväksy. Kuten maisemaselvityksessä todetaan, vaikutus C-alueen asutukseen: "Erittäin suuret". Suojaetäisyydet tulee olla huomattavasti suuremmat nykyisiin esitettyihin. - o <u>Luonnon monimuotoisuuteen</u> - o <u>Alueen eläimistöön</u>, kuten merikotkien mahdollinen elinympäristö (merikotkasta on useita havaintoja varsinkin seuraavan alueen maastossa) • Näköhavaintoja tehty alueella (sininen), vaikka liitteessä 3 (luontoselvitys) ei ole tästä mitään mainintaa  • Kenttien vaikutus hirviin ja muihin eläimiin, pysyvät muutokset kulkureitteihin sekä vaikutus hirvikolareihin • Aurinkopaneelien vaikutukset eliöstöön, kuten heijastukset lintuihin - o Hiilinielujen väheneminen suhteessa aurinkovoimaloista saatavaan hyötyyn. Olisi mielenkiintoista tietää tämän tasapaino. Aihetta on tarkasteltu tämän muistutuksen liitteessä 1 - o Hankkeen taloudellinen hyöty Salolle ja alueen asukkaille luonnon monimuotoisuuden tuhoamisen kustannuksella	jainneet tuotantoalueet 10-12 on jätetty hankealueen ulkopuolelle. Myös kaadettavan puuston osuus on vähentynyt lähes puolella. Hankekokonaisuuden alueelta kaadetaan talousmetsää enintään noin 21 ha hehtaaria pääosin hankealueiden B ja C kohdalta. Kaava-alueelta on laadittu kattava luontoselvitys, jossa on tunnistettu alueen luontoarvot. Selvitys on pitänyt sisällään mm. kasvillisuus- ja luontotyyppikartoituksen, liito-oravakartoituksen, lepakkokartoituksen, viitasammakkokartoituksen, pesimälinnustokartoituksen sekä muiden uhanalaisten ja EU:n luontodirektiivin II- ja IV-liitteiden lajien selvityksen. Luontoselvitystä on lisäksi täydennetty 4.7.2025. Selvitys on hakemusselostuksen liitteenä 3. Päivitetyltä hankealueelta on laadittu luontoselvityksen täydennys, maisemaselvityksen päivitys, pintavesiselvitys ja alustava pintavesisuunnitelma, hiilitaseselvitys ja ilmastovaikutusten arviointi. Hankkeen vaikutusten arviointia täydennetään laadittujen selvitysten pohjalta. Aurinkopaneelikentät aidataan ja kentiltä poistetaan puusto, mikä vaikuttaa ekologisiin yhteyksiin. Estevaikutuksia voidaan kuitenkin vähentää jättämällä esimerkiksi riittävästi kulkuyhteyksiä sekä kasvillisuutta erillisten paneelikenttäalueiden välille. Vaikka aurinkopaneelit on suunniteltu absorboimaan aurionvaloa, on kuitenkin mahdollista, että vähäinen osa aurionvalosta saattaa heijastua paneeleista häikäisynä. Heijastuksen ja absorption suhde riippuu esim. paneelityypistä sekä paneelien asennuskulmasta. Alueelta on laadittu erillinen hiilitaseselvitys, jossa tarkastellaan hankkeen hiilijalanjälkeä sekä arvioidaan hankkeen ilmastovaikutuksia. Hankkeella arvioidaan olevan myönteisiä vaikutuksia yritys- ja elinkeinoelämään. Aurinkovoimalalla ja yleisesti aurinkoenergian tuotannon kehittymisellä on merkittäviä työllistäviä vaikutuksia pääosin suunnittelu- ja rakentamisvaiheessa sekä myös purkamisvaiheessa. Voimalan toteuttaminen työllistää useita suunnittelu- ja teknologia-alan sekä rakennus- ja asennusalan yrityksiä ja toimijoita, millä on positiivisia vaikutuksia sekä kuntatalouteen että valtion kokonaistalouteen. Voimalan käytönaikainen työllistävä vaikutus on vähäisempi. Vähäinen työntekijämäärä ei myöskään hyödytä merkittävästi tai tuo tuloja Särkisaloon alueen tai Salon kunnan palveluntarjoajille. Voimalan valmistuttua kaupunki saa siitä merkittävää kiinteistövero-tuloa.

Lausunto/Muistutus	Vastine
○ Hankkeen kehitysyhtiö on Helios Nordic Energy Finland, mutta he hoitavat hankkeelle ainoastaan tontin valinnat, lupamenettelyt, verkkoyhteysprosessit, esisuunnittelun ja kilpailutuksen. Tämän jälkeen ulkopuoliset rahoittajat ostavat/sijoittavat hankkeeseen. Tämä luo erittäin suurta epävarmuutta tulevaisuuden omistajapohjasta. Miten voidaan varmistaa, että tulevaisuuden yhtiö maksaa veronsa Suomeen. Emme toki haluaisi tilannetta, jossa luovutamme ja kaavoitamme maat ulkomaalaisten yhtiöiden hyödynnettäväksi. Tällöin jos niin käy, niin miten Salon kaupunki ja Salon alueen asukkaat hyötyvät hankkeesta? muuta kuin maanomistajat vuokratuotoin sekä kaupunki kiinteistö/maankäyttöveroin. ○ Hankkeessa käytetään konsultteja, joilta Helios Nordic Energy tilaa selvityksiä. Mitenhän tämä vaikuttaa konsulttien laatimiin selvityksien laatuun ja oikeellisuuteen. Tätä varten tulisi käyttää hyvin tarkkaa harkintaa ja tarvittaessa apua muualta, kun hankeen tekijältä, missä hanke arvioidaan perusteellisesti myös puolueettomien ammattilaisten toimesta. ○ Kuinka paljon kyseinen hanke lisää työvoiman tarvetta Salon alueella hankkeen valmistumisen jälkeen? luoko hanke työpaikkoja Salon alueelle? Muuntajakentän ja akkuvarastoalueen vaikutus läheiseen ympäristöön. Induktion vaikutus on huomioitava, jotta varaudutaan riittävän suuriin turvaetäisyyksiin teistä ja asutuksista. Muuntajakentän ja akkuvarastoalueen meluvaikutukset läheiseen ympäristöön ja asutukseen on selvitettävä ja minimoitava Muuntajien ympäristöriskien arviointi, mikäli käytetään öljymuuntajia Lisäksi haluaisimme huomauttaa hankkeen huonosta tiedottamisesta. olemme kuitenkin hankkeen lähialueen rajanaapuri, mutta meitä ei kutsuttu tiedotustilaisuuksiin hankkeeseen liittyen, vaan tämänkin vastineen löytämiseen pitää tietää seurata Salo.fi nettisivuja. Toivomme hankkeeseen lisää avoimuutta, sillä ei näitä hankkeita voi hoitaa salassa. LIITE 1. Erilaisten energialähteiden ympäristövaikutukset Kokonaisympäristövaikutus huomioiden, voidaan esittää luku, joka kuvastaa grammaa hiilidioksidia per tuo-	Hanketta varten laadittujen selvitysten toteuttamisesta ovat vastanneet erityisaloihin perehtyneet asiantuntijat, jotka noudattavat työssään alansa ammattietiikkaan pohjaavia periaatteita. Viranomaiset ovat antaneet hankkeesta lausunnot oman toimialansa puitteissa. Hanke saattaa aiheuttaa melua ja tärinää etenkin rakentamis- ja purkamisvaiheessa. Melu- ja tärinävaikutusten arvioidaan olevan kuitenkin lyhytkestoisia. Muuntajat, joihin aurinkopaneelien tuottama virta johdetaan ja joissa sähkövirran jännite muutetaan verkkosyötön vaatimaksi, voivat aiheuttaa toimiessaan humisevaa tai sirisevää ääntä. Se ei kuitenkaan ole tasoltaan merkittävä, eikä kantaudu ympäristössään kauas. Laitteistot, joissa tarvitaan vähäisissä määrin palavia kemikaaleja, kuten öljyä (puistomuuntamot), toteutetaan siten, että mahdollisissa vuototilanteissa kemikaalit vuotavat rakenteessa olevaan altaaseen eikä vuoda ympäristöön. Merkitään tiedoksi. Salon kaupunki viranomaisena vastaa hankkeen tiedottamisesta voimassa olevan lain ja asetuksen mukaisesti.

Lausunto/Muistutus

tettu kilowattitunti gCO₂/kWh. Lähde: YK:n ilmastopa-
neelin raportti https://www.ipcc.ch/site/as-sets/uploads/2018/02/ipcc_wg3_ar5_annex-iii.pdf.

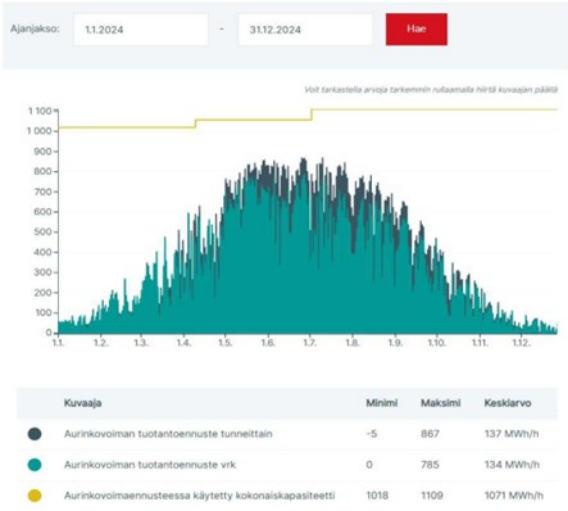
Table A.8.1.2 | Emissions of selected electricity supply technologies (gCO₂/kWh)

Options	Direct emissions	Infrastructure & supply chain emissions	Biogenic CO ₂ emissions and albedo effect	Methane emissions	Lifecycle emissions (incl. albedo effect)
	Min/Median/Max	Typical values	Typical values	Typical values	Min/Median/Max
Currently Commercially Available Technologies					
Coal—PC	870/740/870	8.6	0	47	740/820/910
Coal—Combined Cycle	250/130/480	1.6	0	91	470/490/490
Biomass—cofiring	N/A ^a	—	—	—	620/740/890 ^b
Biomass—dedicated	N/A ^a	210	27	0	130/230/420 ^c
Geothermal	0	45	0	0	6.0/38/75
Hydropower	0	19	0	88	1.0/24/2200
Nuclear	0	18	0	0	3.3/12/115
Concentrated Solar Power	0	29	0	0	6.0/27/63
Solar PV—monof.	0	42	0	0	20/41/56
Solar PV—poly.	0	66	0	0	18/48/180
Wind onshore	0	15	0	0	7.0/11/16
Wind offshore	0	17	0	0	6.0/13/35
Pre-commercial Technologies					
CCS—Coal—Oxy-fuel	14/70/110	17	0	67	100/160/200
CCS—Coal—PC	90/120/140	26	0	60	190/220/250
CCS—Coal—IGCC	100/120/150	9.9	0	62	170/200/230
CCS—Gas—Combined Cycle	30/37/98	8.9	0	110	94/170/340
Ocean	0	17	0	0	5.0/17/28

Notes:
1. For a comprehensive discussion of methodological issues and underlying literature sources see Annex II, Section A.8.9.3. Note that input data are included in normal font type, output data resulting from data conversions are bolded, and intermediate outputs are italicized.
2. Direct emissions from biomass combustion at the power plant are positive and significant, but should be seen in connection with the CO₂ absorbed by growing plants. They can be derived from the chemical carbon content of biomass and the power plant efficiency. For a comprehensive discussion see Chapter 11, Section 11.1.3. For co-firing, carbon content of coal and relative fuel shares need to be considered.
3. Indirect emissions for co-firing are based on relative fuel shares of biomass from dedicated energy crops and residues (5–20%) and coal (80–95%).
4. Lifecycle emissions from biomass are for dedicated energy crops and crop residues. Lifecycle emissions of electricity based on other types of biomass are given in Chapter 7, Figure 7.6. For a comprehensive discussion see Chapter 11, Section 11.1.3.4. For a description of methodological issues see Annex II of this report.

Tästä luettuna aurinkovoiman - teollinen asennus (utility) tuottaa suorina päästöinä 0 gCO₂/kWh mutta oikeellisesti tarkasteltuna tulee katsoa kokonaisympäristövaikutuksia elinkaaren ajalta. Tämä luku on aurinkovoimalle mediaanin mukaisesti: 48 gCO₂/kWh. Särkisa-
loon kaavailtu aurinkovoimala tuottaa vuosittain 90 GWh määrän energiaa, ja tämän voi ajatella jakautuvan kesän kuukausille: lähes normaalijakauman mukaisesti, jolloin 1.6 - 1.8 edustaa yli 50% tuotannosta. Fingrid datan mukaisesti (Lähde: Fingrid)

Esimerkkivuosi 2024. (alla)



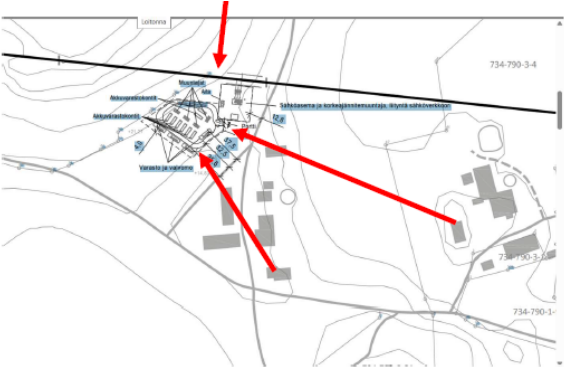
Hankeen tuottamat suorat päästöt käytönaikana vuo-
dessa per oletettu tuotantomäärä: 90 000 000 kWh * 0
gCo₂/kWh = 0 gCO₂

Hankeen tuottamat päästöt kokonaiselinkaarihuomioi-
den vuoden ajalta per oletettu tuotantomäärä: 90 000
000kWh * 48 gCO₂/kWh = 4320 ton/CO₂

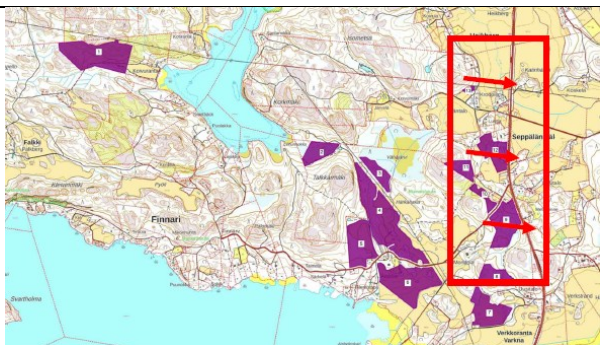
Vastine

Merkitään tiedoksi. Alueelta on laadittu erillinen hiilitasesel-
vitys, jossa tarkastellaan hankkeen hiilijalanjälkeä sekä ar-
vioidaan hankkeen ilmastovaikutuksia.

Lausunto/Muistutus	Vastine								
Mikäli vertailemme saman ajanjaksolla Suomen verkon ominaispäästöä ajalta 1.6 - 1.8.2024, on tämä puolestaan ollut alla olevan kuvaajan mukaisesti: Ajanjakso: 1.6.2024 - 1.8.2024 Hae Voit tarkastella arvoja tarkemmin ruuttamalla hiirillä kuvaajan päällä. <table><tr><th>Kuvaaja</th><th>Minimi</th><th>Maksimi</th><th>Keskiarvo</th></tr><tr><td>Suomen sähköntuotannon päästökerroin</td><td>11</td><td>108</td><td>17 gCO2/kWh</td></tr></table> Suomen sähköntuotannon päästökerroin on ollut 1.6-1.8.2024 17 gCO2/kWh (Lähde: Fingrid). Ominaispäästöä tulee ehdottomasti vertailla samalta vuoden ajalta, jolloin aurinkosähköä tuotetaan -> eli kesältä. Tästä voi jo päätellä suuntaa, ettei aurinkovoiman lisääminen ole varsinaisesti mikään mullistava ilmastoteko, kun otetaan huomioon Suomen verkon ominaispäästö, jota se "parantaisi" ja aurinkovoiman kokonaiselinkaaren aikaiset päästöt. Tähän kun lisätään vielä hiilinielujen väheneminen: Puita kaadetaan 47 ha ja tämä on luokiteltu talousmetsäksi. Stora Enson arvion mukaan Suomalainen metsä sitoo vuodessa hiilidioksidia hehtaarin alalta keskimäärin 4700 kg/CO2/a (Lähde: Stora Enso). Tämä tarkoittaa vuosittain seuraava määrä negatiivista ilmastovaikutusta eli 4700 kg/CO2/a/ha * 47ha/a = 220.9 ton/CO2/a. Kokonaiselinkaaren ajalta nettopäästöt per vuosi ovat: Hankkeen tuotanto lisää Suomen sähköntuotannon kokonaiselinkaaren päästöjä 2024 keskiarvon perusteella tarkasteltuna (48 - 17 gCO2/kWh) * 90 000 000 kWh, yhteensä 2790 ton/CO2 vuodessa. Hankkeen myötä puiden hiilinielut vähenevät 220.9 ton/CO2 vuodessa → Kokonaisuudessa päästöt lisääntyvät: 3010.9 ton/CO2 vuosittain. Kun puhutaan aurinkovoiman käytönaikaisista suorista päästöistä, ovat ne toki 0 g/CO2 mutta tässä kuitenkin tulee katsoa koko elinkaarta, sillä onhan investointi aineiston mukaan pitkäikäinen (25 vuotta).	Kuvaaja	Minimi	Maksimi	Keskiarvo	Suomen sähköntuotannon päästökerroin	11	108	17 gCO2/kWh	
Kuvaaja	Minimi	Maksimi	Keskiarvo						
Suomen sähköntuotannon päästökerroin	11	108	17 gCO2/kWh						
Muistutus F: Kiitän mahdollisuudesta muistutuksen tekemiseen koskien aurinkovoimalan ja sähkövarastojen rakennushanketta Särkisalossa. Tähän muistutukseen olen kerännyt									

Lausunto/Muistutus	Vastine
kolme erillistä kokonaisuutta, jotka toivon huomioitavaksi. Aurinkovoimalan liityntä voimalinjaan sekä akustot  Liittyminen voimalinjaan on suunniteltu asemapiirustuksen kuvaamalla tavalla. Sähköasema ja 6-8 merikontin kokoista akustoa. Kolmen lähimmän asuintalon etäisyydet liityntäkeskuksesta ovat n. 150 m, 200 m ja 250 m. Akustojen käyttö sähköverkoissa on hyvin uutta tekniikkaa. Se kuulostaa hyvin järkevältä tavalta sähkön verkkoon viemisen tasaamiseksi. Akustoista ja niiden vaikutuksista ihmisiin ja ympäristöön tiedetään vielä hyvin vähän. Samoin on aikanaan ollut voimalinjojen sijoittamisen suhteen. Tiedämme nyt vasta vuosikymmenien jälkeen niiden terveyshaitoista. Koska tietämys akustojen vaikutuksesta ei ole vielä riittävä ja aikaa tutkimusten teettämiselle ei ole ehdotan, että akustot voitaisiin sijoittaa jollekin suunnitellulle paneelientäille tai metsäiselle palstalle riittävän etäälle asunnoista ja mökeistä, josta maakaapelia pitkin sähköä voisi siirtää yhtä lailla voimalinjaa syöttävälle sähköasemalle, mutta vältettäisiin mahdolliset myöhemmin esiin tulevat haitat, joita emme riittävällä tasolla voi nyt ennakoida. Mahdollinen sijoituspaikka olisi hankalueelle 7 asemapiirustuksessa suunnitellun sähköaseman välittömään läheisyyteen ja tuodaan sieltä maakaapelilla voimalinjalle, ellei liityntää voi tehdä Särkisalontien varrella Särkisaloon päin olevan ison muuntajan suuntaan. Sorkkaeläinten kulkureitit Särkisalontien yli Heikbergintien ja Hakkalantien välisellä alueella Alueella on rikas sorkkaeläinkanta ja melko vilkas tie. Hankeselvityksestä ilmenee, että Särkisalontien liikennemäärä on 1158 ajoneuvoa/vrk, josta raskaan liikenteen osuus on noin 163 ajoneuvoa/vrk. Muistutuksessa on kuvaan merkitty punaisella sorkkaeläinten tällä hetkellä käyttämiä vakioireittejä punaisen alueen rajaamalla alueella. Särkisalontien alkupäässä on avoin peltoaukea, jonka suora tieosuus tarjoaa autoilijoille mahdollisuuden ohituksiin.	Tuotantoalueille rakennetaan aurinkopaneelinkenttien lisäksi alasähköasemia keskijännitemuuntajineen sekä akkuvarasto- ja varastointikontit. Koillisessa akkuvarasto- ja varastointikontit sijoittuvat pääsähköaseman yhteyteen. Alasähköasemalta tuodaan sähkönsiirtolinjat maakaapelointeina pääsähköasemille, josta verkkoliittyminen toteutetaan Fingridin 110 kV sähkölinjaan. Alueelle rakennettavat maakaapelit pyritään toteuttamaan pääosin olemassa olevaa tieverkostoa hyödyntäen. Sähkölaitteiden turvallisuutta, kuten mm. paloturvallisuutta (etäisyysvaatimukset, pääsuojeudet) ohjaavat standardit ja määräykset. Laitteistot, joissa tarvitaan vähissä määrin palavia kemikaaleja, kuten öljyä, toteutetaan siten, että mahdollisissa vuotoilanteissa kemikaalit vuotavat rakenteissa olevaan altaaseen. Ympäristöriskejä lievennetään lisäksi huolehtimalla riittävän leveistä pelto- ja sammutusteistä sekä laatimalla alueelta palo- ja pelastussuunnitelma rakennuslupavaiheessa.

Lausunto/Muistutus



Eläinten luontaiset ylityspaikat muodostuvat rauhallisempiin metsäisiin kohtiin, jossa kokevat olonsa turvaksi. Särkisalon tien peltoaukean voimalinjan kohdalla oleva ylityspaikka kuvastaa eläinten pakonomaista tarvetta päästä jostain tien yli oli suojaisaa tai ei. peltoaukean jälkeinen metsäosuus, eli hankealue 12 on ensimmäinen suojaisampi ylityspaikka ja siten eläimille mieluisa. Seuraava tällainen ylityspaikka on hankealue 9.

Aurinkokenttäalueet suojataan aidoilla, joten tämä muuttaa eläinten luontaisia kulkureittejä. Hankealueen 12 kiertäminen voi tapahtua pohjoisen puolelta, jolloin eläimet tulevat Särkisalon tien avoimemmalle peltoaukealle voimalinjan kohdalle siellä jo olevan ylityskohdan takia. Tämä lisää huomattavasti sorkkaeläimien määrää, ylläkuvattujen liikennemäärien ja useiden ohitustilanteiden johdosta. Avoin näkymä ei estä kolareita, koska niitä suoralla tapahtuu hyvin usein.

Hankealueen 12 kiertäminen voi tapahtua myös etelän puolelta, hankealueen 12 aidanviertä pitkin, missä pieni metsä antaa suojaa, mutta läheiset asuin/vapaa-ajan rakennukset ja Finnarintien vilkas liikenne sekä länsi-, etelä- ja pohjoispuolella olevat paneelientäät todennäköisesti johtavat eläinten vauhkoonumiseen ja ennakoimattomaan käytökseen. Tämä lisää kolareiden määrää kohtaan, jossa näkyvyys autoille on todella huono.

Ehdotan muutoksena hankealueen 12 tai 10 ja 11 poistaminen mahdollistaisi eläimille metsäisestä kohdasta nykyisen ihmisille ennakoitavan ylityspaikan säilymiseen. Hankealueen 9 eläinten kulkureitti siirtynee etelän puolelle ja tämä tulisi huomioida liikennemerkkein.

Vastine

Merkittään tiedoksi. Hankealuetta on päivitetty ja pienennetty siten, että tuotantoalueita on aiemman 88 ha sijaan 62 ha ja tuotantoalueita aiemman 12:sta sijaan vain kahdeksan. Muun muassa eteläisin voimassa olevana rantayleiskaavaan rajautunut tuotantoalue 6 sekä Särkisalon tien länsipuolella sijainneet tuotantoalueet 10-12 on jätetty hankealueen ulkopuolelle.

Kuvassa hankealue ennen päivitystä:



Hankealue päivityksen jälkeen:



Lausunto/Muistutus	Vastine
Aurinkopaneelien vaikutus alueen ilmastoon Hankeselvityksessä on kuvattu positiivisia vaikutuksia ilmastoon koska uusiutuva energia sitä parhaiten edustaa. Selvityksessä ei ole huomioitu riittävästi, jos ollenkaan paikallista vaikutusta esimerkiksi sateisiin ja lämpötiloihin. Paneelikentät keräävät mustina/tummina elementteinä runsaasti lämpöä nostaen alueen yläpuolisen ilmamassan lämpötilaa. Sateet kehittyvät lämpimän ja kylmän ilmamassan kohdatessa. Alueen viljelysten tasapainoisen/luonnon mukaisen sadannan takaamiseksi tulisi laskelmissa huomioida kenttäalueiden etäisyys toisistaan ja niiden koko suhteessa ilmiön vaikutusten minimoimiseen. Alueen sateiden muodostumiseen vaikuttaa nykyisinkin voimalinjat.	Hankealueelta on laadittu erillinen hiilitaseselvitys, jossa tarkastellaan hankkeen hiilijalanjälkeä ja arvioidaan hankkeen ilmastovaikutuksia.
Muistutus G (16.3.2025): Hankekokonaisuudella on alueen paikallista maisemakuva muuttavia vaikutuksia. Hankekokonaisuuden alueelta kaadetaan talousmetsää enintään noin 47 hehtaaria pääosin hankealueiden B ja C kohdalta. Metsän raivaaminen erityisesti tiestön ja peltojen läheltä muuttaa maiseman tilarakennetta ja tekee maisemasta avoimemman. Metsän kaataminen metsäalueiden keskeltä ja nykyisten hakkuualueiden yhteydestä vaikuttaa maisemaan vähemmän, kuin aukeaa viljelymaisemaa rajaavan metsän kaataminen. Kaukomaisemassa korkeammilla maastonkohdilla metsän silhuettiin tulee näkyviä muutoksia. Hankekokonaisuus sijoittuu alueelle, jossa ympäristö on voimakkaasti ihmisen muokkaamaa aukeaa viljelymaisemaa sekä talousmetsää, joista osa on nykyisellään hakkuualueita. Hankekokonaisuuden läheisyydessä on joitain asuintaloja. Salon Särkisalon aurinkovoimala, suunnittelutarveratkaisun maisemaselvitys 2.7.2024 toteaa hankealue B:n osalta seuraavaa: Paneelikentät näkyvät Finnarintiellä ja pelloilla kulkevilla yksityisteillä kuljettaessa. Lisäksi paneelikentät näkyvät Finnarinselälle. Vaikutukset puustoon ovat suuret. Vaikutukset viljelymaisemaan ovat suuret. Vaikutukset asutukset ovat erittäin suuret. Me allekirjoittajat vaadimme, että Salon kaupunki ottaa päätöksenteossaan huomioon yllä olevassa arvioissa olevat sekä seuraavat seikat: - Hankealue B ulottuu liian lähelle Finnarinselän ranta-alueita ja vaikuttaa toteutuessaan kielteisesti alueen herkkään luontoon. - Hankealue B:n suunniteltu sijoittaminen laskee ainakin Karhumäen tonttimaan ja asuinrakennusten arvoa ja asumisviihtyvyyttä. Asuintonteilta ei saa olla näkymää aurinkovoimalaan.	Hankealuetta on päivitetty ja pienennetty siten, että tuotantoalueita on aiemman 88 ha sijaan 62 ha ja tuotantoalueita aiemman 12:sta sijaan vain kahdeksan. mm. eteläisin voimassa olevana rantayleiskaavaan rajautunut tuotantoalue 6 sekä Särkisalontien länsipuolella sijainneet tuotantoalueet 10-12 on jätetty hankealueen ulkopuolelle. Myös kaadettavan puuston osuus on vähentynyt lähes puoleen. Hankekokonaisuuden alueelta kaadetaan talousmetsää enintään noin 21 ha hehtaaria pääosin hankealueiden B ja C kohdalta. Maisemaselvitystä ja vaikutusten arviointia on päivitetty ja täydennetty päivittyneen hankealueen mukaisesti. Päivitetyltä hankealueelta on laadittu lisäksi jo laadittujen selvitysten lisäksi luontoselvityksen täydennys, pintavesiselvitys ja alustava pintavesisuunnitelma, hiilitaseselvitys ja ilmastovaikutusten arviointi. Hankkeen vaikutusten arviointia täydennetään laadittujen selvitysten pohjalta. Hankealueen ulkopuolelle on jätetty aiemmin osin voimassa olevan rantayleiskaavan alueella sijainnut eteläisin tuotantoalue 6, jolloin hankealue ei enää ulotu ranta-alueelle. Kiinteistöjen arvo muodostuu monesta tekijästä, eikä aurinkovoimalan voida suoraan arvioida vaikuttavan kiinteistöjen arvonmuodostukseen negatiivisesti. Maiseman lisäksi arvonmuodostukseen vaikuttavat esimerkiksi sijainti, taloudellinen tilanne, kiinteistön ominaisuudet (kunto, koko,

Lausunto/Muistutus	Vastine
Vaadimme, että Salon kaupunki laskee huomattavasti tonttimaan hintaa ja tonttivuokria alueilla, joihin hankealue B:n sijoittuminen suunnitellulla tavalla vaikuttaa kielteisesti. Hinnanalennus tulee tehdä samanaikaisesti, kuin hankealue B:n toteuttamisesta päätetään. Ehdotamme, että hankealue B jätetään kokonaan toteuttamatta, koska se vaikuttaa kielteisesti alueen tonttimaan ja asuntojen arvoon ja asumisviihtyvyyteen sekä herkän luonnon monimuotoisuuteen.	varustelu), kaavoitus, markkinakysyntä, lähialueen palvelut ja työpaikat.
Muistutus H (23.3.2025): (Muistutus sisältää sisällys- ja lähdeluettelon ja lähteisiin on viitattu muistutuksen tekstissä). Tällä muistutuksella tullaan osoittamaan se, että hankkeen haitat ovat merkittäviä, pysyviä ja siten peruuttamattomia alueella asuville Salon kaupungin veronmaksajille, kiinteistönomistajille, luonnolle, kulttuuriympäristölle ja loma-asukkaille. Salon kaupungin ei tule edistää hanketta, vaan luopua siitä kokonaan, koska tehtyjen selvitysten mukaan suunnitelman haitat ovat niin suuret ja laajat. Osa alueesta sijoittuu myös rantayleiskaava-alueelle. Hanke on myös merkittävästi suurempi, kuin muut Salon kaupungin alueelle suunnitellut aurinkovoimalat ja siten vaatii erityisen huolellista ja kriittistä tarkastelua. Keskeinen kysymys on se, millaisena alueena Salon kaupungin hallinto ja poliittinen päätöksenteko näkevät merellisen Särkisalon alueen? Aluetta koskevassa maakuntakaavassa hankealue on alueella, jossa on erityisiä matkailun ja virkistystyksen kehittämistarpeita (MRV). Onko Salon kaupunki luomassa merellistä Särkisalosta liian teollista aluetta? Varsinais-Suomen liiton selvitystyössä Teollisen aurinkovoiman sijoittumisesta Varsinais-Suomessa (2024) todetaan, että tavanomaisille maa- ja metsätalousalueille sijoitettaessa maaseutumaisema muuttuu energia-teollisuuden maisemaksi paikallisesti. Kysymykset suojaetäisyyksistä ja maisemoimisesta sekä siitä vastaamisesta ovat keskeisiä paikallisesti. Tämän luvan myöntäminen tulee lisäämään painetta vastaaviin hankkeisiin alueella maanomistajien yhdenvertaisuuden nimissä. Jotta harkitsematon ja suunnitteleminen villi rakentaminen ei lisääntyisi kaupungin alueella, tulee yksittäisten poikkeamispäätösten sijaan aloittaa kaavoitus, jolla määritellään Särkisalon alueelle kehittämisperiaatteet. Kunnan kannalta suunnittelutarveratkaisun myöntäminen saattoi olla hallinnollisesti kevyttä ja nopeaa, mutta pitkän aikavälin näkökulmasta kestävin ratkaisu on alueen kaavoittaminen, jos halutaan tehdä näin merkittävä ja paljon haittoja tuottava muutos alueen käyttötapaan. Tätä suosittelee	Hankealuetta on päivitetty ja pienennetty siten, että tuotantoalueita on aiemman 88 ha sijaan 62 ha ja tuotantoalueita aiemman 12:sta sijaan vain kahdeksan. mm. eteläisin voimassa olevana rantayleiskaavaan rajautunut tuotantoalue 6 sekä Särkisalontien länsipuolella sijainneet tuotantoalueet 10-12 on jätetty hankealueen ulkopuolelle. Myös kaadettavan puuston osuus on vähentynyt lähes puoleen. Hankekokonaisuuden alueelta kaadetaan talousmetsää enintään noin 21 ha hehtaaria pääosin hankealueiden B ja C kohdalta. Hankealueen ulkopuolelle on jätetty aiemmin osin voimassa olevan rantayleiskaavan alueella sijainnut eteläisin tuotantoalue 6, jolloin hankealue ei enää ulotu ranta-alueelle. Salon kaupungissa on tällä hetkellä vireillä useampi maankäyttö- ja rakennuslain mukainen suunnittelutarveratkaisu hakemus aurinkovoiman sijoittamiseksi, jolloin käsillä oleva hanke ei muodosta erityistä poikkeusta kaupungin linjaan. Suunnittelutarveratkaisua ei voi pitää ns. helppona tienä, vaan hankealueelta on ennen suunnittelutarveratkaisua laadittu YVA-tarveharkintahakemus ja Varsinais-Suomen ELY-keskus on 14.10.2024 antamassaan päätöksessä (VARELY/265/2024) todennut, että aurinkovoimahankkeen ei tule soveltaa lakia ympäristövaikutusten arvioinnimenettelystä (YVAL 252/2017). Sekä YVA-tarveharkintahakemuksen että käsillä olevan suunnittelutarveratkaisun

Lausunto/Muistutus	Vastine
myös Varsinais-Suomen liitto. Tällöin kaupunki voi osoittaa aurinkovoimala-alueita haluamilleen paikoille. Samalla voidaan selvittää mahdollisten voimaloiden yhteisvaikutukset alueen maisemakuvaan, olosuhteisiin, muihin toimintoihin ja asukkaisiin. Uusi rakentamislaki 1.1.2025 alkaen Rakentamislain muutos 1.1.2025 alkaen selkeytti aurinkovoimaloiden rakentamisen edellytyksiä. Uuden rakentamislain pykälässä 43 a todetaan, että hankkeen tarkastelu sijoittamisluvalla voidaan tehdä puhtaan siirtymän teollisuushankkeissa lukuun ottamatta tuuli- ja aurinkovoimalaitoksia. Tammikuusta alkaen tämä hanke ei olisi voinut edetä suunnittelutarveratkaisuna, vaan kaupungin tulee arvioida sijoittamisedellytykset huolellisesti. Kaavoitus on kunnalle paras tapa edistää vaikutukseltaan moninaisia ja merkittäviä hankkeita. Tosin jo aikaisempi suunnittelutarvealuetta koskeva MRL 137.4 ja 172.2 §:n linjasi, että rakennusluvan myöntäminen suunnittelutarvealueelle ei ole hyväksyttävää, jos tietyt edellytykset eivät ehdottomasti täyty, vaan hankkeen toteuttaminen on mahdollista ainoastaan asemakaavoituksen kautta. Hanke ei siis ole yksiselitteinen edes jo vanhentuneen lain mukaan. Hankkeen suunnittelutarveratkaisuprosessi vuoden 2024 aikana Suunnittelutarvelupahakemuksen liiteasiakirjoista käy ilmi, että Salon kaupungin ja Varsinais-Suomen ELY-keskuksen vastuuviranhaltijoiden tavoitteena on ollut hankkeen käynnistäminen ennen rakennuslain muutosta, koska aurinkovoimaloiden rakentamisen pelättiin vaikeutuvan. Onkin syytä kysyä, onko tämä toimintapa hyvän hallinnon oikeusperiaatteiden mukaista toimintaa? Etenkin, kun uusi lainsäädäntö oli jo tiedossa ja hanke koskee juuri aurinkovoimalaa ja vielä massiivisessa koossa muihin Salon alueen hankkeisiin verrattuna? Toteutuiko objektiviteettiperiaate valmistelussa? Esimerkiksi 31.1.2024 hankkeen aloittavassa kokouksessa tuotiin esiin seuraavaa: - Lainsäädännöllinen tilanne oli melko hataralla pohjalla - Kaupungin olisi myönnettävä suunnittelutarveratkaisu viimeistään 31.12.2024, jotta uusi alueidenkäyttölain mukainen sijoittamislupamenettely ei ehtisi astua voimaan, koska sitä ei voisi enää myöntää aurinko- ja tuulivoiman tuotantoon - Todennäköisesti rakennuslupa tulisi tällöin ratkaistavaksi asemakaavoituksella, koska yleiskaavan perusteella ei voi myöntää rakennuslupaa Salon kaupunki haluaa siis välttää asemakaavoittamisen ja rakentaa näin merkittävien koko- ja haittaluokan voimaloita kertapäätöksillä. Kuitenkin valtioneuvoston	yhteydessä on laadittu kattavat selvitykset liittyen mm. alueen ympäristöön, maisemaan, luontoon ja ilmastoon ja hankkeen vaikutuksia on pyritty arvioimaan kattavasti hakemusselostuksen kohdassa 5. Vaikutusten arviointi. Kuten edellä todettiin, ei käsillä oleva hanke muodosta selkeää poikkeusta Salon kaupungin alueella vireillä oleviin muihin suunnittelutarveratkaisuhakemuksiin, että sen kohdalla olisi tullut edetä jollakin muulla tavoin kuin suunnittelutarveratkaisuna. Suunnittelutarveratkaisuhakemuksen laadintahetkellä voimassa oleva kansallinen lainsäädäntö ei ohjaa aurinkovoim-

Lausunto/Muistutus	Vastine
20.6.2023 julkaiseman ja koko maan poliittista päätöksentekoa ohjaamaan tarkoitetun hallitusohjelman mukaan aurinkovoimarakentamista ohjataan maankäytön kannalta sopiville paikoille: rakennettuun ympäristöön, turvetuotannosta vapautuneille alueille ja joutomaille. Peltojen ja metsämaan merkittävää käyttöä aurinkovoimaan tulee välttää. Tämä on myös linjassa Euroopan unionin Uusiutuvan energian direktiivin kanssa, artikla 15c. Samassa kokouksessa aurinkovoimalayhtiön edustajia ohjeistettiin ”turvaamaan hankkeen selusta” YVA-tarveharkinnalla, jotta sen puuttuminen ei synnytä suunnittelutarveratkaisun valitusperustetta. Kokouksessa 31.1.2024 todettiin myös, että hanke etenee suunnittelutarveratkaisulla ja rakennuslupamenettelyllä, mikä on mahdollisilla yleiskaava-alueilla poikkeamismenettelyllä. Tämä kaikki informaatio osattiin antaa lupaa hakenneelle yhtiölle jo ennen ensimmäistään Särkisalons asukkaisiin tai ympäristöön liittyvää selvitystä. 31.1.2024 kokouksessa kirjattiin pöytäkirjaan myös se, että hanke toteutetaan alueen asukkaat sekä maisemavaikutukset huomioiden. (1, s. 2) Tämä huomioiminen osoitetaan vääräksi tässä muistutuksessa. Kokouksessa 31.1.2024 Salon kaupunki ja ELY-keskus edellyttivät lupaa hakevalta yhtiöltä erilaisia toimia. Näistä toimista ovat jääneet raporttien pohjalta tekevämmä seuraavat: • Sosiaalisen näkökulman huomioiminen maisemavaikutusten yhteydessä ja sen arvioiminen, toteutuuko voimalan rakentamisen jälkeen asukkaiden oikeus hyvään arkimaisemaan, jota eurooppalainen maisemayleissopimus edellyttää • Suojelusäädösten edellyttämä ja yhtiöltä pyydetty susireviirien sijoittuminen Salon kaupungin ja Varsinais-Suomen ELY-keskuksen toimintaa näyttää ohjanneen vain se, että suuren kokoluokan aurinkovoimalahanke Särkisalossa etenisi pikaisesti vuoden 2024 aikana, koska uuden rakentamislain 46 pykälä velvoittaisi kaupungin laatimaan asemakaavan voimalan sijoittamiseksi tähän ympäristöön sen aiheuttamien merkittävien haittojen vuoksi. Päätöksentekijät ovat siis tienneet, että hanke ei ole kestäväällä pohjalla, mutta pyrkivät silti saamaan sen eteenpäin. Varsinais-Suomen liiton selvitystyössä aurinkovoimaloiden sijoittamisesta maakunnan alueelle todetaankin, että olemme tilanteessa, jossa hankkeet etenevät nopeasti ja markkinaehtoisesti. Selvitystyössä laaditun sijoittamiskriteeristön mukaan hankealue kuvataan osin ristiriitaiseksi alueeksi aurinkovoimalan sijoittamista tarkastellen, koska hankealueen välittömässä läheisyydessä on sekä asutusta että kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kohteita.	man sijoittamista. Aurinkovoiman sijoittamiseksi ei myöskään vielä ole olemassa yhtenäistä kansallista ohjeistusta esimerkiksi ympäristöministeriön taholta. Selvitys ei ole juridisesti sitova, ja se toimii ainoastaan ohjeistuksena. Selvityksen tuloksia voidaan soveltaa vireillä olevassa maakuntakaavatyössä, ja osa niistä päättyy mahdollisesti myös maakuntakaava-merkinnöiksi ja -määräyksiksi seuraavaan vaihemaakuntakaavaan.

Lausunto/Muistutus	Vastine
Ympäristövaikutusten arviointipäätös ELY:ssä 14.10.2024 Ympäristövaikutusten arvioinnin tarpeettomaksi 14.10.2024 arvioinut Varsinais-Suomen ELY-keskus pyysi asiassa lausunnot Salon kaupungilta, Varsinais-Suomen alueelliselta vastuumuseolta ja Varsinais-Suomen liitolta. Näistä kolmesta lausunnonantajasta vain yksi – Salon kaupunki – piti YVA-menettelyä tarpeettomana. Samassa lausunnossaan Salon kaupunki toteaa, että se valmistelee omaa selvitystä aurinkovoimalle soveltuvista alueista. Salon kaupungin omassa selvityksessä metsäiset alueet on rajattu sopivien alueiden joukosta pois, ja asuin- ja lomarakennuksiin on käytetty 250 metrin suojaetäisyyttä. On syytä painavasti todeta, että seuraavat Salon kaupungin oman selvityksen rajauksista eivät ole toteutumassa hakemussuunnitelman mukaan. Hakemussuunnitelma: 47 ha hakkuut ja 50 m suojaetäisyys asuin- ja lomarakennuksiin. Salon kaupungin rajaukset: Ei aurinkovoimaloita metsäisille alueille ja 250 m suojaetäisyys asuin- ja lomarakennuksiin. Varsinais-Suomen liitto ja alueellinen vastuumuseo näkivät hankkeen niin haastavana, että YVA-menettely olisi ollut tarpeen. On syytä huomata, että ELY:n päätös on tehty vain vuorokausi sen jälkeen, kun selvityksistä suurin ja sisällöltään painavin – luontoselvitys – on valmistunut. Varsinais-Suomen liiton selvityksestä löytyvät EU-taksonomian DNSH-jäsenyyksen mukaiset sijoittamiskriteerit aurinkovoimaloille, jotka on kuvattu alla. Suotuisen puolelta löytyy vain voimalinjan läheisyys: Suotuisat, ristiriitaiset ja rajaavat tekijät sijoittumiselle Suotuisat, GO (if the following criteria apply) - Voimajohtojen, sähköasemien ja tiestön läheisyys - Maastonmuotojen ja maaperän soveltuvuus kotitalouksien tasainen ja rakennettava - Pellot, jotka eivät ole viljelykäytössä tai ovat huonotuloksia Ristiriitaiset TO GO OR NOT TO GO? - Entiset tuotanto- ja maatalouden alueet - Yhteistuotantoalueet, joissa tuotantoa tai muun kaltaista olevan yhdyskuntatilan kanssa, rakentumattomat tai matalan korkeuden teollisuusalueet - Viljelykäytössä olevat pellot - Geologisesti arvokkaat alueet pohjavesialueet ja happamat sulfaattimaiset - Mahdolliset suojaetäisyydet kulttuuri-, virkistys- ja luontoarvojen NO GO -alueille. Lisäetäisyys asutukseen. Ehdoton ei, NO GO - Luontoarvot - Metsä ja suot - Kulttuuri- ja maisema-arvot - Asutus ja loma-asutus - Virkistysalueet - Kriittinen infra Nosto Consulting Oy Käytetty materiaali: Nosto kriteeritön tarkempi laulukokous sivulla 75 alla 72 Aurinkovoimalan haitat Särkisalossa asuville Salon kaupungin veronmaksajille ja loma-asukkaille Helios Nordic Energy Finland Oy:n suunnittelutarveratkaisun hakemussuunnitelmassa kuvattu aurinkovoimalahanke tulee toteutuessaan muuttamaan Särkisalonsa merellisen maaseudun kulttuuriympäristön teolliseksi maisemaksi. Alueesta puolet on nyt metsää ja se hakeetaan voimalan tieltä, kaikkiaan 47 ha. Muutos tulee olemaan rajua. Voimalan rakennelmia on tulossa yli 80 hehtaarin alueelle. Paneelin korkeus voi olla jopa 4 metriä ja alue	Salon kaupungin laatimaa omaa aurinkovoimaselvitystä ei ole käsitelty kaupungin hallinnossa ja päätöksenteossa. Varsinais-Suomen ELY-keskuksella on ollut päätöksentekohetkellä käytössään alueelta laadittu luontoselvitys sekä alueelta muiden selvitysten yhteydessä laadittu tarvittava lähtötieto. Hankealuetta on päivitetty ja pienennetty siten, että tuotantoalueita on aiemman 88 ha sijaan 62 ha ja tuotantoalueita aiemman 12:sta sijaan vain kahdeksan. Muun muassa eteläisin voimassa olevana rantayleiskaavaan rajautunut tuotantoalue 6 sekä Särkisalontien länsipuolella sijainneet tuotantoalueet 10-12 on jätetty hankealueen ulkopuolelle. Myös kaadettavan puuston osuus on vähentynyt lähes puoleen. Hankekokonaisuuden alueelta kaadetaan talousmetsää enintään noin 21 ha hehtaaria pääosin hankealueiden B ja C kohdalta.

Lausunto/Muistutus	Vastine
ympäröidään aidalla. Maa sorataan (ei nurmeteta) ja alueella ei voi liikkua. Aurinkovoimalan käyttöiksi hakijayhtiö arvioi vähintään 30 vuotta, jopa 60 vuotta, mikä tarkoittaa pysyviä muutoksia Särkisalossa asuvien kaupungin veronmaksajien ja loma-asukkaiden ympäristöön. Hankealueella ja sen tuntumassa on vakituista asutusta ja useita lomarakennuksia. Hankealue sijoittuu maakuntakaavassa alueelle, jossa on erityisiä matkailun ja virkistykseen kehittämistarpeita (MRV) ja osa hankealueesta sijoittuu alueelle, jolla on ympäristöarvoja ja/tai ulkoilun ohjaamistarvetta (MU) sekä erillispientalojen alueelle (A). Finnarintien varrella sijaitsee maakunnallisesti merkittävä Aisbölen kyläalue, joka on kantatila vanhalla tontillaan. Tilan ympäristössä on seudullisesti merkittäviä kulttuurihistoriallisia kohteita. Alue rajautuu myös maakunnallisesti merkittävän Mondolan kantatilan tonttiin vanhalla paikallaan. Särkisalontien varrella sijaitsee vanha kylätontti, jossa ovat kantatilat Verkstrand ja Uusitalo. Särkisalossa asuvat Salon kaupungin veronmaksajat ja kiinteistönomistajat Hakemussuunnitelmassa todetaan, että paneelit on tarkoitus sijoittaa 50 metrin etäisyydelle taloista. Paneelientäät tulevat olemaan osan asuintalojen ikkunoista ja pihoilta avautuva "maisema". On selvää, että tämä hanke laskee lähistöllä asuvien asumisviihtyvyyttä ja heidän omistamiensa kiinteistöjen arvoja. ELY-keskus arvioi 14.10.2024 päätöksessään, että hankkeella on vaikutuksia lähiympäristön asukkaisiin ja ranta-alueiden loma-asukkaisiin sekä asukkaiden sosiaalisen ympäristön kokemiseen. ELY:n mukaan hankkeen aiheuttama muutos maisemassa ja lähiympäristössä voidaan kokea yksilötasolla merkittävänä. Samassa päätöksessä ELY kuvaa Särkisaloon tulevaisuutta näin: • Talousmetsän kaataminen 47 ha – puolet alueesta - muuttaa maisemakuvaa ja maisemarakennetta. • Puuston ja kasvillisuuden poisto sekä maan muokkaus (ja uuden puuston kasvun esto) hankealueella vaikuttaa hiilinielujen määrään. • Paneelientäät näkyvät yksityisteillä kuljettaessa. Paneelit näkyvät myös asuintalojen ympäristöön. • Hankkeella on erittäin suuret vaikutukset asutukseen paneelientäätien sijoituksessa 50 metrin etäisyydelle asuintaloista, joista aukeaa paneelientäälle esteetön näkymä. • Paneelientäät tullaan aitaamaan ja tämä estää alueen läpi kävelemisen ja alueen käyttämisen virkistystarkoitukseen.	

Lausunto/Muistutus	Vastine																
- Aurinkovoimalan alueelle ei voida myöskään osoittaa yleistä ulkoilureittiä. - Puuston ja kasvillisuuden poisto vähentää marjojen ja sienien kasvupaikkoja. - Aitaaminen tulee estämään myös metsästämis- - Melua ja tärinää syntyy rakentamisen aikana raskaasta liikenteestä, maanmuokkauksesta sekä puuston hakkuista. - Jatkuvaa meluhaittaa tulee huoltoliikenteestä sekä inverttereistä ja muuntajista. - Paneelikenttien lisäksi hankkeen sähkövarasto vielä lisää alueen teollista luonnetta. - Hankkeen elinkaari huomioon ottaen ihmisiin kohdistuvat vaikutukset ovat pysyviä. Lisäksi hakijayhtiö toteaa hakemussuunnitelmassaan, että: - Paneelit aiheuttavat heijastuksia ja ne vaikuttavat alueen asumisviihtyisyyteen, liikenneturvallisuuteen ja eliöstöön, esim. lintuihin. Lisäksi muuntamoihin ja akkuihin liittyy tulipalo- ja kemikaalivuotoriski. - Pitkään käytössä olleet metsätiet poistuvat voimalan myötä ulkoilukäytöstä. Yhtiö ohjaa asukkaat jatkossa ulkoilemaan Finnarintietä pitkin, joka on suhteellisen vilkas liikenneväylä. Hankkeen negatiiviset vaikutukset alueittain hakijayhtiön jättämän suunnittelutarveratkaisun hakemussuunnitelman mukaan: <table><tr><th></th><th>Hankealue A</th><th>Hankealue B</th><th>Hankealue C</th></tr><tr><td>Vaikutukset puustoon</td><td>Vähäinen, ei puustoa</td><td>Suuri vaikutus, maisema muuttuu keskeisellä paikalla</td><td>Suuri vaikutus, maisema muuttuu keskeisellä paikalla</td></tr><tr><td>Vaikutukset paikalliseen viljelymaisemaan</td><td>Vähäinen, ei asutusta</td><td>Suuret vaikutukset, paneelikentät näkyvälle paikalle</td><td>Kohtalaiset, paneelikentät sijoittuvat kohtalaisesti näkyville paikoille</td></tr><tr><td>Vaikutukset asutukseen</td><td>Suuri vaikutus</td><td>Erittäin suuret, paneelikentät esimerkiksi ympäröivät yhden asuinalueiston</td><td>Erittäin suuret, paneelikentät sijoittuvat 50 m päähän asuinalueista ja niille on esteetön näkymä</td></tr></table> Vesien hallinta alueella Hulevesiselvityksessä (4) on kuvattu alueen vesien virtaus. Aurinkovoimalan vaikutusta vesien virtaukseen ja alueen ihmisten juomaveteen ei kuvata lainkaan. Sen sijaan kuvataan sitä, kuinka vesivirtaukset vaikuttavat aurinkovoimalan toimintaan. Onkin syytä huomata, että hulevesiselvitystä ei ole teetetty riippumattomalla taholla, vaan sen on laatinut ruotsalainen Helios Nordic Energy AB, hakijayhtiön emoyhtiö. Varsinais-Suomen Liiton selvityksessä listataan vesien hallintaan liittyviä kysymyksiä mm. seuraavasti:		Hankealue A	Hankealue B	Hankealue C	Vaikutukset puustoon	Vähäinen, ei puustoa	Suuri vaikutus, maisema muuttuu keskeisellä paikalla	Suuri vaikutus, maisema muuttuu keskeisellä paikalla	Vaikutukset paikalliseen viljelymaisemaan	Vähäinen, ei asutusta	Suuret vaikutukset, paneelikentät näkyvälle paikalle	Kohtalaiset, paneelikentät sijoittuvat kohtalaisesti näkyville paikoille	Vaikutukset asutukseen	Suuri vaikutus	Erittäin suuret, paneelikentät esimerkiksi ympäröivät yhden asuinalueiston	Erittäin suuret, paneelikentät sijoittuvat 50 m päähän asuinalueista ja niille on esteetön näkymä	Aurinkosähköjärjestelmät ovat lähtökohtaisesti hyvin turvallisia oikein asennettuna, käytettynä ja asianmukaisesti huollettuna. Aurinkovoimaloiden sähköjärjestelmien turvallisuutta, kuten paloturvallisuutta, ohjaavat standardit ja määräykset. Hankkeen edellyttämiin muuntamoihin ja mahdollisiin akkuihin (litiumakut) liittyy kuitenkin tulipalo- ja kemikaalivuotoriski. Laitteistot, joissa tarvitaan vähäisissä määrin palavia kemikaaleja, kuten öljyä toteutetaan siten, että mahdollisissa vuototilanteissa kemikaalit vuotavat rakenteessa olevaan altaaseen eikä vuoda ympäristöön. Ympäristöriskejä lievennetään lisäksi huolehtimalla riittävän leveistä pelastus- ja sammutusteistä sekä laatimalla alueelta palo- ja pelastussuunnitelma rakennuslupa-vaiheessa. Päivitetyltä hankealueelta on laadittu tarkempi pintavesiselvitys sekä alustava pintavesisuunnitelma (Watec Consulting Oy).
	Hankealue A	Hankealue B	Hankealue C														
Vaikutukset puustoon	Vähäinen, ei puustoa	Suuri vaikutus, maisema muuttuu keskeisellä paikalla	Suuri vaikutus, maisema muuttuu keskeisellä paikalla														
Vaikutukset paikalliseen viljelymaisemaan	Vähäinen, ei asutusta	Suuret vaikutukset, paneelikentät näkyvälle paikalle	Kohtalaiset, paneelikentät sijoittuvat kohtalaisesti näkyville paikoille														
Vaikutukset asutukseen	Suuri vaikutus	Erittäin suuret, paneelikentät esimerkiksi ympäröivät yhden asuinalueiston	Erittäin suuret, paneelikentät sijoittuvat 50 m päähän asuinalueista ja niille on esteetön näkymä														

Lausunto/Muistutus	Vastine
• Paneelikentät perustuksineen ja oheisrakenteineen vaikuttavat valumavesien ja osin pohjavesien muodostumiseen ja käyttäytymiseen: Kalteva läpäisemätön pinta-ala, katosala lisääntyy etenkin rakentamattomille maa- ja metsätalousalueille sijoitettaessa. • Pisarat keskittyvät puroiksi paneelien alareunaan. Valumavesien laadukkaaseen hajautettuun hallintaan tulisi kiinnittää erityistä huomiota suunnittelussa. • Metsämaalle sijoitettaessa hakkuut ja maanmuokkaukset aiheuttavat ravinteiden ja kiintoainesten kulkeutumisen huomattavan piikin rakentamisen aikana. Mahdollisella ojituksella monenlaisia vaikutuksia, metsä- ja turvemailla erityisen haastavia. Etenkin turvemailla vesien hallinnan suunnittelu on hyvin hienosyistä: miten pitää välttämättömät rakenteet, kuten huoltotiet ja muuntamot kuivina ja samalla antaa paneelien alustojen ja välien vettyä ja kasvittua? • Rakentamisen aikaisen hienojakoisen maa-aineksen leviämisen hallinta on olennaista. Kuinka taataan alueen asukkaille ja loma-asukkaille myös jatkossa laadukas juoma- ja käyttövesi, kun näin merkittävään asiaan on paneuduttu vain ylimalkaisesti? Esimerkki hankealue C:ltä Hankealue C:n tulevaisuutta kuvataan ELY:n päätöksessä 14.10.2024 näin: Hankealueen palstalla C talousmetsän kaataminen muuttaa maisemakuvaa ja maisemarakennetta. Paneelikentät näkyvät Finnarintiellä, Särkisalontielle ja pelloilla kulkevilla yksityisteillä kuljettaessa. Lisäksi paneelit näkyvät joidenkin asuintalojen ympäristöön. Hankkeella on erittäin suuret vaikutukset asutukseen paneelikenttien sijoituksessa 50 metrin etäisyydelle asuintaloista, joista aukeaa paneelikentälle esteettömiä näkymiä. Paneelikenttien sijoittuminen asuinrakennuksen tuntumaan alueella C. Kuvat otettu asuinrakennuksen ikkunäkymien mukaan:	Hankealuetta on päivitetty ja pienennetty siten, että tuotantoalueita on aiemman 88 ha sijaan 62 ha ja tuotantoalueita aiemman 12:sta sijaan vain kahdeksan. Muun muassa eteläisin voimassa olevana rantayleiskaavaan rajautunut tuotantoalue 6 sekä Särkisalontien länsipuolella sijainneet tuotantoalueet 10-12 on jätetty hankealueen ulkopuolelle. Lisäksi maisemaselvitystä ja maisemavaikutusten arviointia päivitetään päivittyneen hankealueen mukaisesti.

Lausunto/Muistutus	Vastine
  Haitat Särkisalon luonnolle, maisemalle ja kultuurihistorialle Luonnon näkökulmasta suunnittelutarveratkaisua haetaan huonolle hankkeelle. Kokonaisuutena hankealueella tullaan suunnitelman mukaan rajaamaan yksittäisiä elinympäristöjä, mikä johtaa alueen pirstoutumiseen luonnon näkökulmasta. Se uhkaa kasvien ja eliöiden kykyä selviytyä. Suunnittelualueella on tunnistettu useita arvokkaita luontotyyppikohteita sekä kaksi linnustollisesti merkittävää aluetta. Selvitysalueella elää runsaasti eri lepäkolajeja. Luontotyyppikohteista merkittävin on Vähäjärven umpeenkasvanut pikkujärvi, josta on tullut luhtaneva. Aluetyyppi, joka on Etelä-Suomessa vaarantunut. Alueen linnustossa on vaarantunut pajusirkku, silmälläpidettävä taivaanvuohi ja ruokokerttunen sekä harvalukuinen luhtakana ja metsäviklo, sekä pesivä kurki (EU:n lintudirektiivin liite I) Järvi on viitasammakon (direktiivin IV-liite) lisääntymisalue, sekä samaan liitteeseen kuuluva täplälampikorento. Hakemussuunnitelman mukaan hakijayhtiön suunnitelmissa on mitä ilmeisimmin kaivaa kaapelilinja arvoluokkaan 1 kuuluvan Vähäjärven poikki, koska tämä vaihtoehto toimintaprosesseineen mainitaan hakemuksessa sivulla 18.	Aurinkopaneelikentät aidataan ja kentiltä poistetaan puusto, mikä vaikuttaa ekologisiin yhteyksiin. Estevaikutuksia voidaan kuitenkin vähentää jättämällä esimerkiksi riittävästi kulkuyhteyksiä sekä kasvillisuutta erillisten paneelikenttäalueiden välille. Luontoselvityksessä tunnistetut arvokkaat luontokohteet on rajattu kokonaisuudessaan hankealueen ulkopuolelle. Sähkösiiro toteutetaan pääosin olemassa olevaa tieverkkoa hyödyntäen maakaapeloinnilla. Kaapelien sijainnit tarkentuvat tarkemman suunnittelun yhteydessä.

Lausunto/Muistutus	Vastine
Luontoselvityksestä puuttuu mäyräyhteisö, joka on alueen asukkaille tuttu näky. Hankealueen välittömään lähiympäristöön sijoittuu useita kiinteitä muinaisjäännöksiä, mm. useita pronssikautisia hautapaikkoja ja inventoinnissa paikannettiin myös uusia kiinteitä muinaisjäännöskohteita, kuten silanpaikka ja rajapyykkejä. Lopputulos tarkoittaa kasvuston tuhoamista, eläinten elinympäristöjen rajua pirstaloimista sekä kulttuurimaiseman rajua muutosta teolliseksi ympäristöksi. Yhtiö myös vähättelee ja hämärtää haittojen merkittävyyttä kuvaamalla haittoja "vaikutuksiksi" ja toteamalla YVA-selvitystä vastustaessaan: "ettei yksinään se, että jonkun vaikutuksen on todettu olevan merkittävä tarkoita, että hankkeella olisi sellaisia YVA-lain tarkoittamia merkittäviä ympäristövaikutuksia, että YVA-menettelyä tulisi soveltaa." On olennaista myös kiinnittää huomiota siihen, että hakijayhtiö ei sitoudu lieventämistoimenpiteisiin, vaan ainoastaan kertoo, että niitä voidaan tehdä ja että niihin pyritään mahdollisuuksien mukaan. Hankehakemuksessa yhtiö kertoo tekevänsä yhden toimenpiteen, joka on pieni puiden istutusalue Finnarinse-län rantaan. Alueen kokoa ei kerrota, mutta karttapiirroksen mukaan 47 ha hakkuita kompensoidaan noin 0,5 ha istutuksilla. Ympäristöriskejä yhtiö lieventää laatimalla (lakisääteisen) palo- ja pelastussuunnitelman ja jättää alueelle pelastustien. Suunnittelutarveratkaisun hakemussuunnitelmassa todetaan, että paneelikenttien ja asuintalojen pihapiirien väliin jätetään maisemointia varten aluevaraus. Mikä alue on tämä varaus? Yhtiön laatimien dokumenttien mukaan asuinrakennuksiin jätetään 50 m etäisyys. Onko tämä aluevaraus? Tästä alueesta iso osa on asukkaiden omia tontteja. Maisemointialueen epämääräisyydestä huolimatta on syytä kysyä: kuka vastaa "varattujen" alueiden maisemoinnista? Kenet Salon kaupunki velvoittaa hoitamaan maisemoinnin ja vastaako kaupunki maisemoinnin toteuttamisen valvonnasta? Hankkeen maisemasuunnittelua ei voi kuvata kuin ole-mattomaksi. Kun tähän lisätään hankkeen valtava koko, ovat vaikutukset väistämättä kielteiset lähiympäristölle. Salon kaupungin hyödyt ja riskit aurinkovoimalasta <u>Hakijayhtiö</u> Ennen hyötyjen arviointia on syytä tarkastella hakijayhtiön taustoja. Taustaselvityksiin ei näitä tietoja ole koottu. Onko Salon kaupunki tietoinen yhtiön taustasta? Helios Nordic Energy Finland Oy on perustettu vuonna 2023, jolloin tulos oli -344 000, liikevaihtoa yhtiöllä ei	Hankealueella maisemavaikutusten lieventämistoimenpiteinä mainitaan mm. maisemointi sekä erillinen suojavyöhyke, joka toteutetaan aurinkovoimalan alueelle, ei raja-naapurien tonteille. Suojavyöhykkeen sekä maisemoinnin tarkempi sijoittuminen, lajisto, korkeus jne. ratkaistaan rakennuslupavaiheessa.

Lausunto/Muistutus	Vastine
ollut. Vuoden 2024 tuloslukuja ei ole saatavilla. Yhtiöllä on erilaisia hankealoitteita, mutta yhtään projektia ei ole valmistunut ja toiminnassa Suomessa. Helios Nordic Energy Finland Oy:n emoyhtiö on ruotsalainen Helios Nordic Energy AB. Emoyhtiön on omistanut norjalainen uusiutuvaan energiaan erikoistunut Magnora ASA. Magnora ASA myi toukokuussa 2024 tappiolla omistuksensa Helios Nordic Energy AB:stä ranskalaiselle Vinci Concessions SA:n tytäryhtiölle SunMindille. Helios Nordic Energy Finland Oy:n omistus on siis järjestetty kansainvälisen konsernirakenteen avulla, joka mahdollistaa konserniavustusten käytön verotuksen minimoimiseksi ja todennäköisesti johtaa siihen, että yhteisöveroja ei makseta. Suomessa yhtiöllä ei ole yhtään hanketta. Emoyhtiön vuosikertomuksen mukaan yhtiöllä on Ruotsissa käynnissä yksi hanke. Mitään varmaa näkymää siihen, että hankkeita tulee Suomessa olemaan ei luonnollisesti ole, kuten ei myöskään siihen, että Salossa mahdollisesti aloitettava hanke olisi taloudellisesti vakaan yhtiön kässissä, onhan kyseessä vähintään 30 vuoden sitoumus. Myös Varsinais-Suomen liiton selvitys ennakoi ylikuumenneilla markkinoilla toimiville yhtiöille syntyvän kannattavuushaasteita. Tällöin vakavaraisuus ja kassalikviditeetti ovat keskeisiä tekijöitä, jolla yhtiö voi selvitä. Viimeisimmän emoyhtiön vuosikertomuksen mukaan kahtena viimeisenä tilikautena yhtiön kassalikviditeetti ja vakavaraisuus ovat laskeneet merkittävästi. Vakavaraisuus on puolittunut ja kassalikviditeetti on pudonnut kolmannekseen. Työpaikat ja muut hyödyt ja haitat Työpaikkoja aurinkovoimala tuo vain suunnitteluvaiheessa. Kansainvälisessä konsernissa suunnittelutyö tuskin ohjautuu Saloon. Kuten suunnittelutarveratkaisun hakemussuunnitelmassa todetaan taloudelliset positiiviset vaikutukset ohjautuvat valtiontalouteen, ei kuntatasolle. Hakemussuunnitelmassa todetaan, ettei voimalan käytönaikainen vähäinen työntekijämäärä hyödytä Salon kaupunkia tai tuo tuloja Särkisalon ja Salon alueen palvelujentuottajille. Varsinais-Suomen liitto on selvityksessään listannut aurinkovoimaloiden vaikutuksia kuntiin niin, että: • Maanomistajat hyötyvät suoraan vuokratuotoista • Kunta hyötyy verotuloista – tässä tapauksessa vain kiinteistöveron osalta • Välilliset vaikutukset ovat puolestaan negatiivisia, jos aurinkovoimala on kooltaan suuri ja maisemasuunnittelu ei-laadukasta • Haitat osuvat kunnan asukkaisiin, loma-asumiseen ja matkailuun • Kiinteistöjen arvon aleneminen tuo haittoja kuntalaisille ja loma-asuntojen omistajille	

Lausunto/Muistutus	Vastine
Kuinka Salon kaupunki aikoo kompensoida näitä taloudellisia haittoja niille Särkisalon vakituisille ja lomasukkaille, jotka joutuvat "maksamaan" aurinkovoimalan kustannukset? Aurinkovoimala teknologiana Aurinkovoimaloiden teknologia kehittyy tulevinä vuosina merkittävästi. Keskeiset tekijät ovat: - Tällä hetkellä tuottavien paneelien teho laskee suhteessa uusien paneelien tehon kasvuun niin, että paneelien järkevä taloudellinen tuotantoaika ja kilpailukyky nopeasti kehittyvässä markkinassa ei ole lähelläkään niille ennustettua 30 vuotta. Ennemmin alle, kuin yli puolet siitä. - Käytöstä poistettujen paneelien kierrättäminen on ongelmallista. Hyödynnettävien materiaalien talteenotto on kallista, noin 10-15 kertaa kalliimpaa kuin niiden loppusijoittaminen kaatopaikoille sellaisenaan. Arvioiden mukaan teknisen kehityksen myötä tulevana vuosikymmenenä aurinkopaneelien virta kaatopaikoille tulee em. syistä kasvamaan huomattavasti nopeammin kuin valmistava teollisuus antaa olettaa. - Tilanteet, joissa aurinkovoimala ei saa tuottamaansa energiaa ajettua verkkoon, koska verkon kapasiteetti ei riitä (energiaa tuotetaan riittävästi vakaammista järjestelmistä). Tällöin aurinkovoimala muuttuu ilmastoa lämmittäväksi laitokseksi, koska paneelit keräävät tehokkaasti auringon energiaa. Eli jos voimala on markkinatilanteen, huollon, vian tai minkä tahansa syyn vuoksi "irti verkosta", se muuttuu paikallista ilmastoa lämmittäväksi haitalliseksi kentäksi. Millainen on Salon kaupungin riskianalyysi ja -suunnitelma? - Miten Salon kaupunki on varautunut siihen, että voimalayritys ajautuu taloudellisiin vaikeuksiin? - Miten Salon kaupunki on varautunut siihen, että Särkisalon aurinkovoimala osoittautuu nopealla aikavälillä teknisesti vanhentuneeksi? Jos voimala ei ole enää toimiva markkinalla, kenen aloitteesta voimala puretaan? - Kuka vastaa Särkisalon voimala-alueen ennallistamisesta ongelmatilanteessa: paneelien ja tukirakenteiden poistosta, soran keräämisestä ja kuljettamisesta pois alueelta, alueen puhdistamisesta ja ennallistamisesta? Kenelle tämä velvoite ja kustannukset tulevat yllä mainituissa tai vastaavissa tapauksissa? Vaikka aurinkoenergia on järkevä energiamuoto, on ymmärrettävä, että teknologia on kehitysvaiheessa.	

Lausunto/Muistutus	Vastine
Emme tiedä millainen markkina tulee olemaan ja mitkä ratkaisut jäävät kestäviksi. Aiheutammeko jopa korjaamatonta vahinkoa keskeneräistä teknologiaa edustavilla hankkeilla, joilla pyritään vain nopeaan aallonharjalla rahastamiseen? Tässä kehitysvaiheessa olevien hankkeiden sijoittamispaikat tulee valita siten, että siitä aiheutuu kaikin puolin pienin mahdollinen haitta ja joissa hankkeiden haitat eivät ole jatkuvasti asukkaiden jokapäiväisen elämän piirissä. Lisäksi kaupungin pitäisi huolehtia vakuutuksista tai muista vastaavista suojaavista rakenteista, jos hanke ei ole menestys ja hankeyhtiö ajautuu vaikeuksiin. Yhteenveto Hankealue 115 hehtaaria, lopullinen alue 80-90 hehtaaria. Metsää hakataan lähes 50 hehtaaria paneelikenttien tieltä. Hankkeen haitat - Särkisalons merellisen maaseudun kulttuuriympäristön muutos teolliseksi maisemaksi • Talousmetsän kaataminen 47 ha – puolet alueesta - muuttaa maisemakuvaa ja maisemarakennetta. • Puuston ja kasvillisuuden poisto sekä maan muokkaus (ja uuden puuston kasvun esto) hankealueella vaikuttaa hiilinielujen määrään. • Paneelikentät tulevat olemaan osan asuintalojen ikkunoista ja pihoilta avautuva "maisema". • Hanke laskee lähistöllä asuvien asumisviihtyvyyttä ja heidän omistamiensa kiinteistöjen arvoja. • Paneelikentät tullaan aitaamaan ja tämä estää alueen läpi kävelemisen ja alueen käyttämisen virkistystarkoitukseen. • Aurinkovoimalan alueelle ei voida myöskään osoittaa yleistä ulkoilureittiä. • Puuston ja kasvillisuuden poisto vähentää marjojen ja sienien kasvupaikkoja. • Aitaaminen tulee estämään myös metsästämis- • Melua ja tärinää syntyy rakentamisen aikana raskaasta liikenteestä, maanmuokkauksesta sekä puuston hakkuista. • Jatkuva meluhaittaa tulee huoltoliikenteestä sekä inverttereistä ja muuntajista. • Hankkeen sähkövarasto vielä lisää alueen teollista luonnetta. • Hankkeen elinkaari huomioon ottaen ihmisiin kohdistuvat vaikutukset ovat pysyviä.	Hankealuetta on päivitetty ja pienennetty siten, että tuotantoalueita on aiemman 88 ha sijaan 62 ha ja tuotantoalueita aiemman 12:sta sijaan vain kahdeksan. Muun muassa eteläisin voimassa olevana rantayleiskaavaan rajautunut tuotantoalue 6 sekä Särkisalontien länsipuolella sijainneet tuotantoalueet 10-12 on jätetty hankealueen ulkopuolelle. Päivitetyltä hankealueelta on laadittu lisäksi luontoselvityksen täydennys, maisemaselvityksen päivitys, pintavesiselvitys ja alustava pintavesisuunnitelma, hiilitaseselvitys ja ilmastovaikutusten arviointi. Hankkeen vaikutusten arviointia täydennetään laadittujen selvitysten pohjalta. Aurinkovoimalan alueelle ei voida osoittaa yleistä ulkoilureittiä. Aurinkovoimala koostuu kuitenkin erillisistä paneeli-/tuotantoalueista, jolloin maakuntakaavan mukaisen ohjeellisen ulkoilureitin voi maakuntakaavan suunnittelumääräyksen mukaan ohjata tarvittaessa kulkemaan alueiden välistä esimerkiksi olemassa olevaa Finnarintien linjausta hyödyntäen. Aurinkovoimala-alueen rakentaminen vähentää virkistykseen soveltuvan alueen määrää, kun tuotantoalueet aidataan ja alueen läpikulku estyy ja alueelta joudutaan poistamaan puustoa. Tuotantoalueet muodostuvat kuitenkin erillisistä alueista, jolloin aidattujen alueiden väliin pyritään jättämään riittävän leveä kulkuyhteys sekä eläinten että ihmisten liikkumiseen. Hankealueen ympäristöön jää lisäksi virkistykseen hyvin soveltuvaa aluetta. Aurinkosähköjärjestelmät ovat lähtökohtaisesti hyvin turvallisia oikein asennettuna, käytettynä ja asianmukaisesti huollettuna. Hanke saattaa aiheuttaa melua ja tärinää etenkin rakentamis- ja purkamisvaiheessa. Melu- ja tärinävaikutusten arvioidaan olevan kuitenkin lyhytkestoisia. Muuntajat, joihin aurinkopaneelien tuottama virta johdetaan ja joissa sähkövirran jännite muutetaan verkkosyötön vaatimaksi, voivat aiheuttaa toimiessaan humisevaa tai sirisevää ääntä. Se ei kuitenkaan ole tasoltaan merkittävä, eikä kantaudu ympäristössään kauas.

Lausunto/Muistutus	Vastine
• Paneelit aiheuttavat heijastuksia ja ne vaikuttavat alueen asumisviihtyisyyteen, liikenneturvallisuuteen ja eliöstöön, esim. lintuihin. • Muuntamoihin ja akkuihin liittyy tulipalo- ja kemikaalivuotoriski. • Pitkään käytössä olleet metsätiet poistuvat voimalan myötä ulkoilukäytöstä. Yhtiö ohjaa asukkaat jatkossa ulkoilemaan Finnarintietä pitkin, joka on suhteellisen vilkas liikenneväylä. Salon kaupungin tulee lopettaa hankkeen valmistelu, koska sen haitat ovat suuremmat kuin hyödyt. Hankkeen valmistelussa on pyritty tukemaan hakijayhtiön tavoitteita ja edesautettu hankkeen yksittäistä lupaharkintaa kyseenalaisella tavalla ja unohtaen valtion, Varsinais-Suomen liiton ja jopa Salon kaupungin omat linjaukset aurinkovoimaloiden rakentamisen edellytyksistä. Yksittäinen lupaharkinta kaavaprosessin sijaan ei ylipäätään ole riittävä menettely tämän kokoluokan – alueen ehdottomasti suurimman - aurinkovoimalahankkeessa.	Vaikka aurinkopaneelit on suunniteltu absorboimaan auringonvaloa, on kuitenkin mahdollista, että vähäinen osa auringonvalosta saattaa heijastua paneeleista häikäisynä.

Turussa 3.10.2025

Nosto Consulting Oy

Allekirjoitus alkuperäisessä asiakirjassa.
(tietosuoja-asetuksen 9. artiklan 1. alakohdan mukainen erityinen henkilötieto)

Pasi Lappalainen
dipl.ins. YKS 742

Helios Nordic Energy Finland Oy

Allekirjoitus alkuperäisessä asiakirjassa.
(tietosuoja-asetuksen 9. artiklan 1. alakohdan mukainen erityinen henkilötieto)

Esa Eklund
dipl.ins.