

Vastineet kaavaluonnoksesta annettuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin

Kaavaluonnos oli nähtävillä lausuntoja ja mielipiteitä varten 14.3.-12.4.2024

Sisällysluettelo

1	Varsinais-Suomen ELY-keskus.....	2
2	Luonnonvarakeskus	6
3	Fingrid Oyj	6
4	Caruna	8
5	DNA.....	8
6	Porin Energia Sähköverkko Oy	9
7	Satakunnan pelastuslaitos	10
8	Satakuntaliitto	10
9	Suomen Erillisverkot Oy	11
10	Suomen Hyötytuuli Oy	11
11	Suomen metsäkeskus	12
12	Suomen riistakeskus.....	14
13	Tukes.....	14
14	Ulvilan terveydensuojelu-viranomainen	14
15	Ulvilan ympäristösuojeluviranomainen	14
16	Satakunnan museo	14
17	Yksityishenkilöitä 2: Anna Talvitie, Mervi Talvitie	16
18	Yksityishenkilö: Heli Heinikoski.....	17
19	Yksityishenkilöitä 3: Sakari Aalto, Tiina Toivonen, Porin seudun vihreät ry puolesta, Pyry Väre	20
20	Suomen luonnonsuojeluliitto	24
21	Yksityishenkilö: Tapio Jylhä	29
22	Yksityishenkilö: Tapio Marjamäki	30

Sitowise Oy

Lausunnot

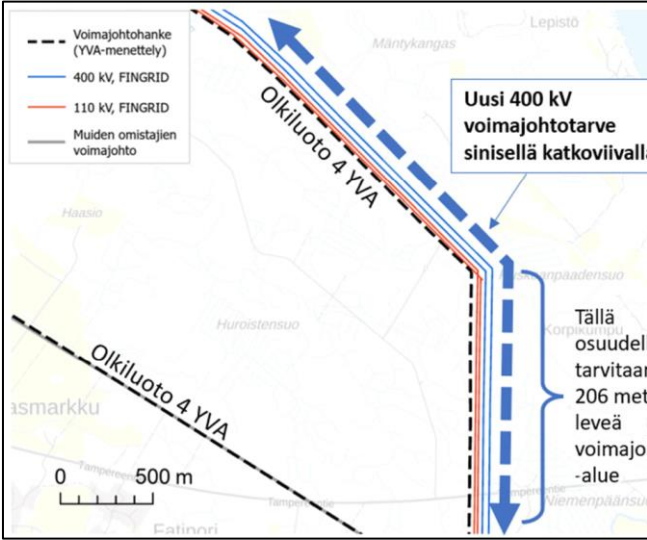
Lausunnon esittäjä	Sisältö	Vastineet
<p>1 Varsinais-Suomen ELY-keskus</p>	<p>ELY-KESKUKSEN LAUSUNTO</p> <p>Hankkeessa tehtyjen selvityksen tulee jatkossa olla liitteenä ELY-keskukselle toimitettavien materiaalien joukossa.</p> <p>Rakentamisen ohjaaminen</p> <p>Luonnoksen mukainen aurinkovoiman tuotantoalueen kaavamerkintä M/EN-a on ehdotusvaiheessa hyvä tarkistaa vastaamaan valtakunnallisesti yhteistä merkintätapaa. Merkintätapoja on tuotu esiin ympäristöministeriön asetusluonnoksessa koskien yhteentoimivaa tietomallimuodossa laadittujen kaavojen, kaavamääräysten ja kaavakohteiden esitystapaa. Asetusluonnoksessa aurinkovoimatuotantoon tarkoitettu energiantuotannon alue on esitetty alueena merkinnällä EN/au pääkäyttötarkoituksen ollessa aurinkovoimatuotanto. Kaavoituksella on tässä tarkoitus mahdollistaa aurinkovoimalan rakentaminen pääkäyttötarkoituksen ollessa aurinkovoiman tuotantoalue, joten ELY-keskuksen näkemyksen mukaan kaavamerkinnän tulee olla EN-alkuinen. M-merkintä kuvaa aiempaa pääkäyttötarkoitusta.</p> <p>Koska yleiskaavan on tarkoitus olla tarkkuudeltaan rakentamista ohjaava, aurinkopaneelleille tulee merkitä rakennusala, minkä sisään paneelikenttä sijoittuu.</p> <p>Rakentamista ohjaavaan yleiskaavaan tulisi myös esittää ohjeellinen sähkön varastointialueiden sijoittuminen ja kokoluokka, sillä akkukonteista saattaa koitua reunaehtoja olevaan ja ympäröivään maankäyttöön paloturvallisuus ja ympäristöriskit huomioiden.</p> <p>Hankkeen suhde ja yhteisvaikutukset vierellä olevaan kaavoitettavaan Harjunpään aurinkovoimala-alueeseen tulee huomioida.</p> <p>ELY-keskus toteaa, että MRL 44 §:n tarkoittaman yleiskaavan käyttöä ohjaamaan aurinkovoimarakentamista, ei eri tulkinnoissa ole pidetty mahdollisena. Hankkeessa tulee siten varautua rakentamisen edellyttämiin suunnittelutarveratkaisuihin tai 1.1.2025 voimaan tulevan rakentamislain mukaisiin sijoittamislupa-asioihin.</p>	<p>Tuotantoalueiden kaavamerkintä on muutettu muotoon EN/au.</p> <p>Yleiskaavassa on esitetty riittävällä tarkkuudella alue, jonne paneelleita saa sijoittaa.</p> <p>Kaavan on syytä olla niin väljä, ettei se rajoita aurinkoenergian tuotantoalueen mielekästä toteuttamista. Siksi kaavassa ei ole mielekästä osoittaa akkukonttien tarkkaa sijoittumista ja kokoluokkaa.</p> <p>Kaavaselostuksessa on jo arvioitu hankkeen yhteisvaikutukset.</p> <p>Koska hankkeessa laaditaan rakentamista riittäväällä tarkkuudella ohjaava yleiskaava, ei ole mielekästä lisäksi hakea erillistä sijoittamislupaa, vaan sijoittamisen edellytykset arvioidaan rakentamisluvan yhteydessä.</p>

Lausunnon esittäjä	Sisältö	Vastineet
	<p>Maisema- ja kulttuuriympäristö</p> <p>Maiseman ja kulttuuriympäristön arvoalueet on osoitettu yleiskaavoitusta ohjaavassa maakunta-kaavassa. Kaavan maisemaselvityksen kuvassa 19 olisi hyvä esittää havainnollisuuden vuoksi samalla kartalla myös maiseman arvoalueet.</p> <p>Kaavaselostuksen mukaan maisemavaikutusten aiheuttamia muutoksia kaukomaisemassa luonnehditaan paikallisiksi ja voimakkuudeltaan vähäisiksi. Yleisesti ottaen, mikäli aurinkovoimaloille päin avautuu, esim. hakkuiden myötä tai muutoin, esteetön näkymä, niin vaikutukset eivät ole paikallisia ja vähäisiä. Lisäksi selostuksessa on tuotu esiin, että aurinkovoima-alueita ympäröivät puustoiset metsäalueet, joten niiden maisemavaikutukset lähiympäristössä ovat vähäiset.</p> <p>Ulvilan aurinkoenergian tuotantoalueen maisemaselvityksessä (Sitowise, 2023) mainitaan, että puusto on suhteellisen tasaikäistä; joten todennäköisesti hakkuut tulevat jossain vaiheessa olemaan avohakkuita eli näkymät avautuvat. Hankealueeseen rajautuu muutama avoin maisematila. Lisäksi hankealue rajautuu osittain Tampereentiehen, jolta aukeaa pitkiä näkymiä hankealueelle.</p> <p>Kaavan maisemavaikutusten arviointi ja maisemaselvitys tukeutuvat olemassa olevaan hankealuetta ympäröivään puustoon. ELY-keskus ei pidä tätä hyvänä lähtökohdana, sillä jos ympäröivä metsä kaadetaan, paneelit tulevat ympäristössäkin näkyviin ja lisäksi puuston vaikutus näkyvyyteen lehdettömään aikaan on erilainen.</p> <p>ELY-keskuksen näkemyksen mukaan kaavan vaikutusten arviointia ei siis voi perustaa ainoastaan ympäröivän metsän nykytilaan. Luonnoksen kaavaselostuksessa esitettyä vaikutusten arviointia on tarpeen tältä osin vielä täsmentää.</p> <p>Kaavamerkinnöin ja -määräyksin on turvattava riittävästi suojapuustoa aurinkovoimahankkeen ja ympäristön, erityisesti läheisten kulttuuriympäristön ja maiseman arvoalueiden välille. Suojapuusto tulee osoittaa kaava-alueelle, sillä kaava-alueen ulkopuolelle esitettyä maisemallista suojaa ei voi määrätä pysyväksi. Suojapuuston tulee olla monilajista ja tiheää, jotta se tosiasiallisesti muodostaa näkösuojaa.</p> <p>Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta lausuu alueellinen vastuumuseo.</p>	<p>Maiseman arvoalueet on esitetty kaavaselostuksen kartalla 4.10.</p> <p>Kaavakarttaan on lisätty EN/au-alueen reunaan kulttuuriympäristön ja maiseman arvoalueiden suuntaan noin 40 metriä leveä vyöhyke, jolla puustoa on säilytettävä.</p> <p>Kaavaselostuksen kappaletta 10.8 on täydennetty seuraavalla tekstillä: <i>Aurinkoenergia-alueen ja maisemallisesti arvokkaiden pelto-alueiden väliin jää metsää 400-1000 metriä. Jos metsää kaadetaan koko aurinkopaneelien ja peltoalueiden välisen alueen syvyydeltä, metsän kaato itsessään aiheuttaa merkittävästi suuremman maisemavaikutuksen kuin hakkuuaukean takaa näkyvät aurinkopaneelit. Kaavaehdotuksessa tuotantoalueiden 2 ja 4 eteläreunalle, maiseman arvoalueiden suuntaan on osoitettu 40 metriä leveä viherkaistale, jonka puusto on säilytettävä. Tämä ehkäisee aurinkovoimalan mahdollisesti aiheuttaman maisemallisen lisävahingon syntymisen, mikäli laaja-alainen avohakkuu toteutuu maiseman arvoalueiden ja aurinkovoima-alueen välissä.</i></p>

Lausunnon esittäjä	Sisältö	Vastineet
	<p>Luonnonsuojelu</p> <p>ELY-keskus toteaa näkemyksensä, että hankkeessa tulee edetä vähintään vaihtoehdon 2 mukaisesti niin, että Fransinojan pienvesikohde säilyy, mutta toteaa edelleen, että vaihtoehto 2 on myös liian lähellä Fransinojaa, kun huomioidaan esimerkiksi erilaiset huoltotoimet sekä varjotupsukoin varjostus. Fransinojan varressa on tehty hakkuita, mutta ne palautuvat vähitellen muodostaen luonnollista yhteyttä myös liito-oraville Kaasmarkumäen Natura-alueelle.</p> <p>Kaavaluonnoksessa on huomioitu erityisesti suojeltavan lajin elinympäristö. Alueen luonnonsuojelulain mukainen päätös on juuri esittelyssä. Kohde tulee olemaan luonnonsuojelulain mukainen kohde, joka tulisi merkitä S-kohdemerkinnöin. Suojelualue S: Luonnonsuojelulain 77§ mukainen erityisesti suojeltavan lajin esiintymispaikka. Esiintymispaikkaa ei saa hävittää eikä heikentää.</p> <p>Luonnoksessa M-alueina esitetyt alueet tulisi osoittaa MY-alueena ja kaavamääräyksiin varmistaa, että alueen metsälajien ekologiset yhteydet säilyvät. Aluetta tulee hoitaa jatkuvapeitteisenä metsänä niin, että liito-oravan ja muiden lajien kulkuyhteydet säilyvät riittävästi. Alueelle ei saa sijoittaa energiantuotannon tms. rakenteita. Näin voitaisiin toteuttaa vihervestoston ekologista yhteyttä yleiskaa-vasollalla.</p> <p>Vesistövaikutukset – pintavesien tila, vesienhoito ja alueen hydrologian huomioiminen</p> <p>ELY-keskus pitää hydrologian näkökulmasta hyvänä luonnokseen osoitettuja laskeutusaltaita. Kaavakarttaluonnokseen on esitetty laskeutusaltat aurinkoenergian tuotantoalueiden 2 ja 8 purkuojiin. Riittävästä valumavesien pidättämisestä ja kiintoaine- ja ravinnekuormituksen vähentämisestä tulee kuitenkin huolehtia jokaisen tuotantoalueen osalta. Kohteeseen on toteutettava laskeutusaltat merkinnän osoittamien purkuojien kohdalle, jossa kiintoaineet voivat laskeutua, joiden avulla voidaan pidättää valumavesiä, ja josta voidaan mitata hulevesien happamuus. Jos veden pH-arvo on alle kuusi (6), altaasta laskettava vesi on neutraloitava esimerkiksi kalkkikivisuodatuksella tai kalkitsemisellä. Laskeutusaltat ja vesiensuojelurakenteet tulee rakentaa ennen muita maanmuokkaus- ja rakennustöimenpiteitä rakentamisen aikaisten valumavesien hallitsemiseksi.</p>	<p>Laaditaan kaavaehdotus vaihtoehdon VE 2 pohjalta niin, että otetaan huomioon aurinkovoimaloiden alueen etäisyys Fransinojaan ja varjotupsukoin elinympäristöön.</p> <p>Muutetaan kaavaluonnoksen luo-alue S-alueeksi ja tarkennetaan kaavamääräys seuraavan muotoon: <i>Alueella sijaitsee luonnonsuojelulain 77 § mukainen erityisesti suojeltavan velholehdellä elävän lajin varjotupsukoin esiintymispaikka. Esiintymispaikkaa ei saa hävittää tai heikentää.</i></p> <p>Kaava-alueen länsiosassa Fransinojan ympärillä oleva M-alue on muutettu MY-alueeksi, mikä mahdollistaa ekologisen yhteyden. MY-alueella metsää voidaan kuitenkin hoitaa jatkuvan kasvatuksen periaatteella metsälain mukaisesti. Osa MY-alueesta merkitään kaavaan alueen osaksi, jolla puustoa on säilytettävä.</p> <p>Kaavan yhteydessä on laadittu vesien hallinnan suunnitelma, jossa tuotantoalueiden purkuojiin sijoitetaan alustavien suunnitelmien mukaan yhteensä 16 laskeutusallasta, joiden ohjeelliset sijainnit on osoitettu kaavassa. Kaava-alueelta pois johtavien purkuojien kohdalla olevista laskeutusaltaista on tarkoitus mitata hulevesien happamuutta.</p>

Lausunnon esittäjä	Sisältö	Vastineet
	<p>Aurinkovoimaloiden alueen eroosion huomioimiseksi voisi kaavamääräykseen harkita lisättäväksi: "Aurinkopaneelien alle jäävien alueiden kasvillisuus on hoidettava niin, että sillä tuetaan luonnon monimuotoisuuden toteutumista ja eroosion vähentämistä sähköturvallisuus huomioiden."</p> <p>Liikenne</p> <p>Suunnittelualueen tieyhteys valtatieltä 11 on kaavaluonnoksessa osoitettu olemassa olevalle yksityistielle. Valtatielle 11 välillä Tampere-Pori on valmistumassa kehittämisselvitys, jossa on esitetty alustavasti muutoksia valtatieen yksityistieliittymiin. Erityisesti valta- ja kantateillä pyritään yleisesti varmistamaan liikenteen toimivuus ja turvallisuus sekä turvaamaan tien kehittämismahdollisuudet. Käytännössä tämä tarkoittaa mm. riittävien ohitusmahdollisuuksien varmistamista tai varautumista ohituskäistojen toteuttamiseen sekä muutenkin mahdollisimman pitkien liittymävapaiden jaksojen säilyttämistä tai niiden järjestämismahdollisuutta rinnakkaistie- ja muiden järjestelyjen avulla. Kaavan jatkosuunnittelussa on hyvä varautua mahdollisiin yksityistieliittymäjärjestelyihin valtatiellä 11.</p> <p>Ilmastokestävyys</p> <p>Kaavaselostuksessa on arvioitu ilmastoon kohdistuvat vaikutukset. Arvioinnin tueksi on teetetty Ulvilan aurinkoenergian tuotantoalueen hiilitaselaskelma (Sitowise, 2023). Laskelman esitystapaa tulee vielä tarkentaa ja avata perustietojen osalta siten, että selviää, miten esitettyihin arvioihin on päädytty ja jotta laskelman luotettavuutta voidaan arvioida.</p> <p>Kaava-alueen länsi- ja itäpuolelle sijoittuvat aurinkovoimalalle osoitetut alueet on Hiilikartta-työkalun avulla tunnistettu ilmaston kannalta haasteellisiksi maaperän päästöistä johtuen. Myös maaperän hiilivaraston poistuma tulee laskelmassa huomioida.</p> <p>Kaavaselostuksessa on hankkeen vaikutuksia ilmastomuutokseen käsittelevässä osiossa tuotu esiin hankkeen myönteisiä vaikutuksia koskien ilmastovoitteiden saavuttamista, globaalisti fossiilisen energian korvaajana sekä uusiutuvan energian osuutta elinkeinoelämän osalta vihreän siirtymän vauhdittamisen näkökulmasta. Vaikutuksissa ei mainita hankkeen negatiivisia ja pysyväisluonteisia vaikutuksia hiilivarastoihin ja hiilinieluihin. Hiilinielujen ja -varastojen säilyminen ja lisääminen ovat olennaisia toimia Suomen ilmastolakiin kirjattun hiilineutraaliuden saavuttamiseksi vuoteen 2035 mennessä. Vaikutusten arviointia tulee tältä osin täydentää.</p>	<p>Kaavamääräys on täydennetty lausunnon mukaisesti.</p> <p>Kaavaraja on siirretty valtatie vieressä noin 30 metrin päähän valtatieen kiinteistörajasta, mikä mahdollistaa valtatieen kehittämisen.</p> <p>Hankkeen hiilitaselaskelmaa on tarkennettu käyttämällä tekoälypohjaista kasvumallia puuston ja maaperän hiilivarastojen ja hiilinielun kehityksen simuloimiseen hankkeen elinkaaren aikana. Ilmastovaikutusten arviointia on täydennetty päivitetyn hiilitaselaskennan mukaisesti.</p>

Lausunnon esittäjä	Sisältö	Vastineet
	<p>Muuta huomioitavaa</p> <p>Lausunto on laadittu yhdessä ELY-keskuksen ympäristönsuojelu- vesi- ja luonnonsuojeluyksikön sekä liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualueen kanssa.</p>	
2 Luonnonvarakeskus	<p>Luonnonvarakeskuksella ei ole lausuttavaa asiasta. Luonnonvarakeskus on lausunut hankkeen YVA-selostuksesta.</p>	Merkitään tiedoksi.
3 Fingrid Oyj	<p>Kiitämme yhteydenotosta. Annamme yhden lausunnon samanaikaisesti nähtävillä oleviin asiakirjoihin (YVA-menettely ja yleiskaava).</p> <p>Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti luonteva paikka uusille voimajohtoille on nykyisten voimajohtojen käytävässä, joten tulevaisuudessa niihin kohdistuu yhä enemmän kehittämisspainetta. Kiitämme, että tämä asia ilmenee hienosti jo Ulvilan lausuntopyynnössä ja tavoitteissa. Voimajohtojen yhteystarpeita tunnistetaan nopeassa tahdissa energiamurroksen nopeuden takia.</p> <p>Fingridin suunnitelmissa on kehittää alueen voimansiirtoverkkoa, joka konkretisoituu tarvittavina uusina voimajohtoina. Kehittämällä sähkönsiirtoyhteyksiä mahdollistetaan uusiutuvan energianhankkeet. Fingridin tavoitteena on löytää yhteiset ratkaisut, jotka mahdollistavat hankkeiden sujuvan toteutuksen.</p> <p>Edellisen lausuntonamme jälkeen olemme tunnistanee tarpeen uudelle 400 kilovoltin voimajohtoyhteydelle, joka sijoittuu nykyisten voimajohtojen itä- ja pohjoispuolelle kaava-alueella (ks. kartta kuvassa 1).</p> <p>Aiemmin toimimme jo esille Fingridin Olkiluoto 4 (OL4) -ydinvoimalaitosyksikön 400 + 110 kilovoltin voimajohtohankkeen www.fingrid.fi/kanta-verkko/rakentaminen/arkisto/olkiluoto-4--voimajohtojen-yva-menettely/ . YVA-menettely päättyi vuonna 2013. Sen jälkeen voimajohtojen suunnittelun standardit ovat muuttuneet. YVA-selostuksen tietoihin nähden 400 + 110 kilovoltin voimajohtoon tilantarve on nykyisin muutamia metrejä suurempi kuin YVA-selostuksessa on esitetty. Jos asialla merkitystä aurinkovoimahankkeen yleiskaavantarkkuudessa, voimme toimittaa tarkempia tietoja.</p> <p>Tilantarve yleiskaavassa ja aurinkovoimaloiden suunnittelussa</p> <p>Kaava-alueella on nykyisin neljä Fingridin omistamaa voimajohtoa.</p> <p>Kohdassa, jossa M/En-alueet ympäröivät voimajohtoja, lunastetun voimajohtoalueen leveys on nykyisin yhteensä 126 metriä. Koko voimajohtoalue on rakennusrajoitusalue. Uusien voimajohtojen toteutuksen myötä tilanne tulisi olemaan ko. kohdassa seuraava:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Länsipuolelle nykyistä 110 kilovoltin voimajohtoa sijoittuvan uuden 400 kilovoltin 	<p>Kaavaehdotuksessa on otettu huomioon voimajohtojen leventämistarve lausunnon mukaisesti. Kaavaan on merkitty ohjeellinen sähkölinjojen alue, jolla turvataan riittävä tila voimajohtojen kehittämiseksi.</p>

Lausunnon esittäjä	Sisältö	Vastineet
	<p>voimajohton (Olkiluoto 4 -YVA-menettely 2013) lisätilantarve nykyisestä johtoalueen reunasta laskettuna on noin 43 metriä.</p> <ul style="list-style-type: none"> Nykyisten voimajohtojen itäpuolelle suunnitellamme toista uutta 400 kilovoltin voimajohtoa, jonka uusi lisätilantarve nykyisestä johtoalueen reunasta mitattuna on noin 37 metriä. Voimajohtoalueen kokonaisleveys tulisi siten olemaan yhteensä 206 metriä. Toivomme tämän tilavarauksen näkyvän yleiskaavassa. <p>Tarkempaa tietoa uusien voimajohtojen tilantarpeesta antaa Fingridin Pasi Saari (pasi.saari@fingrid.fi, puh +358403511713).</p>  <p><i>Kuva 3.1. Fingridin nykyiset voimajohdot ja voimajohtojen kehittämistarpeet.</i></p> <p>Kaavanlaatija voi harkita, että onko kaavakartalle laittaa uutta voimajohtoa voimajohtoyhteyttä kuvaavaan yleiskaavoissa vakiintuneen viivamerkinän tai viivamerkinät.</p> <p>Kiitämme suuresti hyvästä yhteistyöstä. On hienoa, että maankäytön suunnittelussa aktiivisesti edistetään sähköverkon kehittämismahdollisuuksia ja pohditaan kokonaisuutta, kuten Ulvilan lausuntopyynnön lisäkirje osoittaa.</p> <p>Tässä kaava- ja YVA-lausunnossa ei oteta kantaa sähkötekniisiin asioihin eikä voimajohtojen ja tuotantoalueen yhteensovittamisen tarpeisiin. Niitä edistetään Fingridin ja hankkeesta vastaavan muun yhteistyön kautta.</p> <p>Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoituvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto. Pyydämme toimittamaan lausuntopyynnön ensisijaisesti verkkosivun kautta www.fingrid.fi/kantaverkko/maankaytto-ja-ymparisto/luvat-ja-lausunnot tai tarvittaessa sähköpostilla risteamalausunnot@fingrid.fi.</p>	<p>Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoituvasta rakentamisesta hankkeen toteuttaja pyytää erillisen risteämälausunnon Fingridiltä.</p>

Sitowise Oy

Lausunnon esittäjä	Sisältö	Vastineet
	<p>Lausumme mielellämme tarkentuvasta ratkaisusta ja jatkovaiheista.</p> <p>YVA-asiakirjat sekä yleis- ja asemakaavat, joissa on Fingrid Oyj:n voimajohtoja tai muita toimintoja, pyydämme lähettämään lausunnon osoitteeseen kirjaamo@fingrid.fi.</p> <p>Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta.</p>	
4 Caruna	<p>Nykyinen jakeluverkko ja suurjännitteinen jakeluverkko</p> <p>Aurinkovoimapuiston kaava-alue sijaitsee Caruna Oy:n sähkönjakeluverkon vastuualueella.</p> <p>Aurinkovoimapuiston kaava-alueen läheisyydessä sijaitsee Caruna Oy:n 20 kV:n ja 0,4 kV:n jakeluverkkoa liitteen 1 mukaisesti. 110 kV:n johdot on esitetty punaisella värillä, 20 kV:n johdot sinisellä värillä ja 0,4 kV:n johdot vihreällä värillä.</p> <p>Esitetyn kaava-alueen itäosassa sijaitsee Carunan 0,4 kV:n jakeluverkkoa. Muutoin kaava-alueella ei sijaitse Carunan nykyistä jakeluverkkoa.</p> <p>Esitetty maakaapelireitti aurinkopuiston omalta sähköasemalta Fingrid Oyj:n Ulvilan sähköasemalle kulkee rinnan sekä risteää Carunan nykyisen 20 kV:n ja 0,4 kV:n jakeluverkon kanssa.</p> <p>Caruna Oy muistuttaa, että Caruna Oy:n jakeluverkkoon mahdollisesti tarvittavien muutosten toteuttamisen kustannuksista vastaa aiheuttamisperiaatteen mukaisesti muutostarpeen aiheuttaja. Johtojen ja laitteiden siirto edellyttää, että niille järjestyy uusi pysyvä sijainti. Tarvittavat muutokset tai siirrot Carunan sähköverkossa toteuttaa Caruna.</p> <p>Aurinkovoimapuiston ja aurinkovoimapuiston sähkönsiirtoyhteyksien tarkemmassa suunnittelussa tulee pyytää risteämäläusunto Caruna Oy:ltä Carunan jakeluverkon ja aurinkovoimapuiston tai Carunan jakeluverkon ja aurinkovoimapuiston sähkönsiirtoyhteyksien risteämätilanteissa sekä kohdissa, joissa sähkönsiirtoyhteydet kulkevat rinnan tai lähekkäin Carunan jakeluverkon kanssa.</p> <p>Risteämäläusuntopyynnön voi lähettää osoitteeseen alueverkko@caruna.fi.</p> <p>Muuta huomautettavaa</p> <p>Caruna Oy:llä ei ole muuta huomautettavaa Kaasmarkun aurinkovoimalan osayleiskaavahankkeen kaavaluonnoksesta. Toivomme mahdollisuutta lausua myös seuraavissa kaavoitusprosessin vaiheissa.</p>	<p>Sähkönsiirtoyhteyksien tarkemmassa suunnittelussa hankkeen toteuttaja pyytää risteämäläusunnon Caruna Oy:ltä.</p>
5 DNA	<p>DNA Oyj (DNA) on tutkinut osaltaan Kaasmarkun aurinkovoimalan osayleiskaava, Diaari No: 26/10.02.02/2023 osayleiskaavan valmisteluaineiston ja toteamme seuraavaa:</p>	Merkitään tiedoksi.

Sitowise Oy

Lausunnon esittäjä	Sisältö	Vastineet
	<p>DNA Oyj:llä ei ole huomauttamista ko. asemakaa- valuonnoksen sisältöön.</p> <p>Alueilla, johon aurinkovoimala-alue on suunnit- teltu ei nykyisin ole DNA:n omistamia telekaape- leita.</p> <p>DNA Oyj:n yhteyshenkilöinä ko. asioissa toimivat rakennuttajat Eero Koskiranta, puhelin 044 344 7451. E-Mail: eero.koskiranta@dna.fi ja Kristian Plit, puhelin 044 793 8382 E-Mail: kristian.plit@voimatel.fi</p>	
6 Porin Energia Sähköverkko Oy	<p>Pori Energia Sähköverkot Oy:lla (PESV) on nykyi- sellään kaksi liityntäjohtoa Fingridin Ulvilan sähkö- asemalle Ulvila-Impola (sutu 1204) ja Ulvila-Hyvelä (sutu 3726). PESV on lähivuosina käynnistämässä kahden uuden 110 kV johtoyhteyden yleissuunnit- telun, joiden liityntäpiste on Ulvilan sähköasemalla. Johtoyhteyksistä toinen on suunniteltu kulkevan ny- kyisen Fortum Power and Heat Oy Ulvila-Meri-Pori (sutu 3061) 400 kV johdon rinnalla ja sen eteläpuo- lella tultaessa Ulvilan sähköasemalle ja kiertävän asema-alueen länsipuolen kautta sekä liittyvän ase- maan eteläpuolelta. Toinen yhteyksistä kulkisi Ulvi- lan päässä nykyisen Pori Energia Sähköverkot Oy:n Ulvila-Hyvelä (sutu 3726) 110 kV johdon läheisyy- dessä ja liittyisi asemaan sen eteläpuolelta.</p> <p>Nykyisiä voimajohtoa varten on lunastettu käyttöoi- keuden supistus 26 m (13 m+13 m) + 2x10 m le- veälle johtoalueelle. Johtoalue muodostuu 26 m le- veästä johtoaukeasta ja johtoaukean reunoissa ole- vista 10 m leveistä reunavyöhykkeistä, joilla puus- ton kasvua on rajoitettu. Rakennuskieltoalue ulot- tuu johdon keskilinjan kummallekin puolelle 23 m rakennusrajalle. Vastaavasti uusille johtoyhteyksille lunastetaan vastaava käyttöoikeuden supistus. 110 kV johdon kulkiessaan rinnakkain 400 kV johdon kanssa on johtojen yhteinen johtoalue vähintään noin 85 m.</p> <p>Johtoalueet ovat rakentamiskieltoaluetta ja niille ei voi sijoittaa aurinkovoimalan laitteita. Myöskään voimalan rakenteet eivät saa estää voimajohdolle kulkua tai niiden kunnossapitoa.</p> <p>Johtoaluetta risteäville teille, kaapeleille yms. täy- tyy hakea erikseen johdon haltijan lupa.</p> <p>Pyydämme, että huomioitte nyt lausuttavassa kaa- vassa ja mahdollisesti muissa tulevilla aluetta kos- kevissa hankkeissa nykyiset 110 kV voimajohdot ja uudet johdot. Uusien johtoalueiden tarkempi maan- tieteellinen sijoittuminen tarkentuu vasta niiden yleissuunnittelun aikana.</p>	<p>Lausunnon esitetyt voimajohdot eivät sijoitu kaava-alueelle. Maakaa- peilyhteyden suunnitte- lussa ja toteutuksessa otetaan huomioon Porin Energia sähköverkko Oy:n suunnitellut johto- yhteydet.</p>

Lausunnon esittäjä	Sisältö	Vastineet
7 Satakunnan pelastuslaitos	Satakunnan pelastuslaitoksella ei ole huomautettavaa kohteena olevasta Kaasmarkun aurinkovoimalan osayleiskaavasta.	Merkitään tiedoksi.
8 Satakuntaliitto	<p>Kaasmarkun aurinkovoimalan osayleiskaavan suunnittelualue sijoittuu alueelle, jossa voimalinjojen merkintöjä lukuun ottamatta ei ole voimassa olevissa Satakunnan maakuntakaavoissa osoitettu aluevarauksia tai muita kaavamerkintöjä. Satakunnan maakuntakaavojen koko maakuntakaava-alueita koskevat suunnittelumääräykset ovat voimassa osayleiskaavan suunnittelualueella. Osayleiskaavaa laadittaessa tulee huomioida Satakunnan vaihemaakuntakaavan 2 koko maakuntakaava-alueita koskeva aurinkoenergian yleinen suunnittelumääräys. Lisäksi suunnittelussa on huomioitava myös paneelikenttien riittävät etäisyydet Satakunnan maakuntakaavassa osoitettuihin voimalinjan, ohjeellisen voimalinjan ja valtatie merkintöihin ja huomioitava niitä koskevat suunnittelumääräykset.</p> <p>Kaavaselostuksessa on tarkasteltu kappaleessa 11.2 osayleiskaavan suhdetta maakuntakaavaan. Kappaleessa on käsitelty vain suhdetta Satakunnan vaihemaakuntakaavaan 2. Tarkastelua tulee laajentaa niin, että suhde sekä Satakunnan maakuntakaavan että Satakunnan vaihemaakuntakaavan 2 tavoitteisiin, kaavamerkintöihin ja määräyksiin tulee käsiteltyä. Samalla tulee arvioida hankkeen maakunnallista merkittävyyttä. Satakuntaliitto korostaa edelleen, että teollisen kokoluokan aurinkovoimalaa suunniteltaessa tulee arvioida hankkeen vaikutuksia mm. yhdyskuntarakenteeseen, viherrakenteeseen, liikenteeseen ja läheiseen asutukseen.</p> <p>Satakuntaliitto on ottanut tarkemmin kantaa vaikutusten arviointiin YVA-selostuksesta antamassaan lausunnossa. Lausunnossa on kiinnitetty huomiota mm. vaihtoehtotarkasteluihin, alueen luontoarvoihin ja yhdyskuntarakenteen muuttumiseen. YVA-selostuksesta annettava yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä on otettava huomioon osayleiskaavan ehdotuksen suunnittelussa YVA-lain 25 ja 26 §:ien tarkoittamalla tavalla.</p> <p>Monet suuret uusiutuvan energiantuotannon hankkeet asettavat enenevässä määrin laajentumispaineita myös kantaverkolle ja kantaverkon sähköasemille. Kaasmarkun aurinkovoimalahanke sijaitsee Ulvilan sähköaseman läheisyydessä ja voimajohtokäytävät kulkevat paneelikenttien yli. Ulvilan sähköaseman tulevaisuuden kehittämistarpeet tulee ottaa huomioon ja yhteensovittaa ne Kaasmarkun aurinkovoimalan kanssa. Kantaverkon ja sähköaseman toiminta ja laajentumismahdollisuudet tulee turvata ja käydä tarvittavaa aktiivista vuoropuhelua verkkoyhtiöiden ja muiden asianosaisten kanssa.</p> <p>Luonnosvaiheessa on esitetty kaavakartalla eri vaihtoehtoja suunnittelualueen länsiosaa koskien ja Satakuntaliitto pitää tätä lähtökohtaisesti hyvänä</p>	<p>Hankkeen suunnittelussa on otettu huomioon maakuntakaavan aurinkoenergiaa koskeva suunnittelumääräys (luku 12.2).</p> <p>Kaavaehdotuksessa otetaan huomioon voimajohtojen leventämistarve ja valtatie kehittämissarpeet.</p> <p>Satakunnan maakuntakaavaluonnos 2050 on ollut nähtävillä 4.11.-5.12.2024. Siinä osayleiskaava-alue on merkitty aurinkoenergian tuotannon selvitysalueeksi (se-au).</p> <p>Kaavaselostuksen kohtaan 12.2 on täydennetty, miten kaava toteuttaa Satakunnan maakuntakaavojen tavoitteita.</p> <p>Kaavaehdotuksessa otetaan huomioon yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä.</p> <p>Hanketoimija käy aktiivisesti vuoropuhelua verkkoyhtiöiden ja muiden toimijoiden kanssa.</p>

Lausunnon esittäjä	Sisältö	Vastineet
	<p>asiana. Kaavakartalla esitetyt vaihtoehdot pohjautuvat YVA-menettelyyn. YVA-selostuksesta antamassa lausunnossaan Satakuntaliitto kiinnitti huomiota siihen, että tarkastellut vaihtoehdot ovat hyvin samankaltaisia sisältäen vain pienen pinta-alan. Kun otetaan huomioon täydentynyt luontotieto, ekologiset yhteydet ja alueella tehdyt suojelupäätökset, vaihtoehtojen rajauksia tulee tarkastella edelleen ja pyrkiä löytämään parhaiten jatkosuunnittelua tukevat ratkaisut</p> <p>Osayleiskaavassa on käytetty paneelikentille aluevarausmerkintää M/En-a ja merkinnässä on käytetty energiantuotantoalueen vaaleanpunaista väriä. Satakuntaliitto pitää merkintätapaa informatiivisempänä kuin osa-aluemerkintää ja energiatuotannon aluevarausmerkintä kuvaa alueen luonnetta paremmin. Satakuntaliitto ehdottaa jatkosuunnitteluun pohdittavaksi, että paneelikentille käytettäisiin vain energiantuotannon aluevarausmerkintää eikä vaihtoehtoista merkintää maa- ja metsätalousvaltaisen alueen kanssa. Tämä selkeyttäisi myös vaikutustenarviointia.</p>	<p>Kaavaehdotus on laadittu vaihtoehdon VE 2 pohjalta siten, että tuotantoalueen rajauksia on tarkennettu ja puustoa säilyttäviä kaavamerkintöjä on lisätty täydentynyt luontotieto, ekologiset yhteydet ja alueella tehdyt suojelupäätökset huomioiden.</p> <p>Tuotantoalueiden kaava-merkintä on muutettu muotoon EN/au.</p>
9 Suomen Erillisverkot Oy	Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkko-operaattoripalvelut liiketoimintaan.	Merkitään tiedoksi.
10 Suomen Hyötytuuli Oy	<p>Ulvilan kaupunki kaavoittaa osayleiskaavalla Kaasmarkun aurinkovoimalaa Fingrid Oyj:n Ulvilan sähköaseman läheisyyteen. Suomen Hyötytuuli toivoo kaupungin kaavoituksessa huomioitavan mahdollisuudet liittää uutta uusiutuvan energian tuotantoa kantaverkkoon, mikä käytännössä tarkoittaa uusien voimajohtojen reitittämistä Ulvilan sähköasemalle.</p> <p>Satakunnan rannikon edustalle on suunnitteilla eri vaiheissa useita vihreän siirtymän mukaisia merituulivoimahankkeita, joista ainakin osa suunnitellaan liitettävän Ulvilan sähköasemalle uudella tai uusilla 400 kilovoltin ilmajohtoilla.</p> <p>Hankkeiden kantaverkkoliitynnän varmistamiseksi ja kantaverkon kehittämisen mahdollistamiseksi tulevaisuudessa on perusteltua varautua uusien rinnakkaisten voimajohtojen rakentamiseen ja huomioida johtokäytävien laajentamisen edellyttämä tilantarve.</p> <p>Alueidenkäytön näkökulmasta voimajohtodot on perusteltua sijoittaa samoihin käytäviin jo olemassa olevien johtojen kanssa. Olemassa olevan voimajohtodot kanssa samaan johtokäytävään sijoitettavan uuden voimajohtodot tilantarve on hieman pienempi kuin itsenäisen voimajohtodot ja vaikutuksia ympäristöön on helpompi hillitä.</p> <p>Kaavoituksessa on tärkeää huomioida myös voimajohtojen reitittäminen sähköasemille ja uusien liittymien vaatima tilantarve. Näin ollen sähköasemien ympärille on hyvä jättää suunnittelussa laajenemisvaraa.</p>	<p>Kaavaan on merkitty ohjeellinen sähkölinjojen alue, jolla turvataan riittävä tila voimajohtojen kehittämiseksi. Hanke ei vaikuta muihin johtoreitteihin, eikä sähköaseman laajentamismahdollisuuksiin.</p>

Lausunnon esittäjä	Sisältö	Vastineet
<p>11 Suomen metsäkeskus</p>	<p>Yleistä</p> <p>Hankealue on tällä hetkellä suurelta osin metsätaloudekäytössä. Metsäkeskuksen lausunnon näkökulmana on aurinkovoimalahankkeen aiheuttama muutos alueen maankäytössä ja vaikutukset metsään perustuvien elinkeinojen harjoittamiseen: metsätalouden sijaan alueella ryhdytään harjoittamaan laajamittaista energiantuotantoa. Lisäksi Metsäkeskus tarkastelee launnossaan hankkeen vaikutuksia metsäluonnon monimuotoisuuteen.</p> <p>Metsäkeskus näkee lähtökohtaisesti positiivisena siirtymisen fossiilisista energialähteistä uusiutuviin. Ristiriitaa aiheuttaa se, että hankkeen tieltä poistuu pysyvästi mahdollisesti satoja hehtaareita taloudekäytössä olevaa metsää.</p> <p>Metsäkeskuksen näkemyksen mukaan teollisen aurinkovoimatuotannon hankkeita ei tule perustaa metsäalueille. Metsään perustuvien elinkeinojen harjoittaminen alueilla päättyy ja uusiutuvaan luonnonvaraan eli puuraaka-aineeseen perustuvien tuotteiden valmistamisen mahdollisuus poistuu. Hankkeiden toteutus lisää myös hakkuupaineita toisaalla ja poistaa metsän hiilinielut ja -varastot vähintäänkin vuosikymmeniksi.</p> <p>Metsäkeskus esittää, että suuria alueita vaativat uusiutuvat energiantuotantomuodot sijoitetaan ensisijaisesti jo valmiiksi avoimille alueille, kuten käytöstä poistuneille turvesoille. Näin todetaan myös pääministeri Petteri Orpon 20.6.2023 päivätyssä Vahva ja välittävä Suomi -hallitusohjelmassa (s. 140): 'Aurinkovoimarakentamista ohjataan rakennettuun ympäristöön, turvetuotannosta vapautuneille alueille ja joutomaille pyrkien välttämään tuotannossa olevien peltojen ja metsämaan merkittävä käyttö aurinkovoimaan.'</p> <p>Metsäkeskus näkee, että metsäalueille sijoitetut, metsän häviämiseen johtavat laajat aurinkovoimahankkeet ovat myös ristiriidassa parhaillaan valmisteltavan Satakunnan maakuntakaavan 2050 huoltovarmuuteen liittyvien tavoitteisen kanssa. Huoltovarmuutta heikentävät mm. metsäelinkeinojen toimintaedellytysten väheneminen, yhtenäisten metsäalueiden katoaminen ja metsien pirstoutuminen.</p> <p>Metsäkeskus muistuttaa, että maankäyttömuodon muutoksesta tulee tehdä metsänkäyttöilmoitus Suomen metsäkeskukseen. Mikäli metsänomistaja on saanut metsänkäyttöilmoitusta koskevalle alueelle (jolla maankäyttömuoto muuttuu metsätaloudesta muuhun käyttöön) valtion kemera-tukea viimeisen kymmenen vuoden aikana, tulee saatu Kemera-tuki maksaa takaisin. Metsäkeskus esittää näissä tilanteissa ensisijaisesti vapaaehtoista palautusta tai tarvittaessa tekee takaisinperintäesityksen Ruokavirastolle.</p>	<p>Päästöttömän energiantuotannon myönteiset ilmastovaikutukset ovat suuremmat kuin paneelienten alta poistuvan metsän kielteiset ilmastovaikutukset.</p> <p>Kaava parantaa Suomen energiaomavaraisuutta ja hajautettua sähköntuotantoa ja tukee sen myötä kansallista huoltovarmuutta. Maakuntakaavan 2050 valmisteluaineistossa alue on merkitty aurinkoenergian tuotannon selvitysalueeksi.</p> <p>Kun aurinkoenergian tuotantoaluetta ryhdytään toteuttamaan, tehdään metsäkeskukselle metsänkäyttöilmoitus maankäyttömuodon muutoksesta.</p>

Lausunnon esittäjä	Sisältö	Vastineet
	<p>Kohta 4.13.1 Kaasmarkumäen Natura-alue SAC (FI0200143)</p> <p>Metsäkeskus näkee, että teollisen luokan aurinkovoimahankkeet voimistavat metsäkatoa ja luontokatoa sijoittuessaan metsäalueille. Kaasmarkun hankealueella haitallinen vaikutus olisi erityisen suuri. Hankealueen vieressä on Kaasmarkumäen Natura 2000 -alue (FI0200143), joka on 14 hehtaarin kokoinen, luontotyyppiltään boreaalinen luonnonmetsä.</p> <p>Suojelualue on lajistoltaan maakunnallisesti erittäin arvokas. Lajistoon kuuluvat mm. liito-orava, kana-haukka ja pohjantikka. Liito-orava on EU:n luontodirektiivin ja luonnonsuojelulain tiukasti suojelema laji. Kääväkäsajistossa on ainakin kymmenkunta vanhan luonnonmetsän indikaattorilajia, mm. valtakunnallisesti silmälläpidettävät rusokantokääpä ja peikonnaikka (www.laji.fi).</p> <p>Mikäli suojelualan läheisyyteen rakennettaisiin laajoja aurinkopaneelikenttiä, olisi sillä erittäin suurella todennäköisyydellä hyvin haitallinen vaikutus suojelualan arvokkaaseen lajistoon. Myös suojelualan läheinen ns. tavallinen talousmetsä tukee suojelualan monimuotoisuutta.</p> <p>Toteutuessaan Kaasmarkun hanke aiheuttaisi merkittävää haittaa EU:n ympäristötavoitteelle biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojelusta ja ennallistamisesta ja olisi siten EU:n taksonomia-asetuksen DNSH-periaatteen (Ei merkittävää haittaa, Do No Significant Harm) vastainen.</p> <p>Kohta 9.1 Kaavaratkaisu</p> <p>Kaavakartassa yhtenä kaavamerkintänä on Luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas alue (luo).</p> <p>Metsäkeskus esittää lähtökohtaisesti, että kaava-alueelle sijoittuvia, luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueita ei tule merkitä oikeusvaikutteiseen yleiskaavaan. Osayleiskaava koskee aurinkovoimaa ja monimuotoisuuden kannalta tärkeät alueet tulee huomioida hankealueen suunnittelussa.</p> <p>Vaihtoehdossa 1 karttaluonnokseen merkitty luo-alue jää aurinkopaneelikenttien sisään. Metsäkeskus esittää, että vaihtoehtoihin 1 ja 2 suunniteltu läntisin aurinkopaneelikenttäalue tulisi kokonaan poistaa kaavasta, koska se sijaitsee liian lähellä suojeltua aluetta ja vaihtoehdossa 1 vieläpä sisältää luo-alueen.</p> <p>Metsäkeskus näkee hyvänä, että aurinkopaneelikenttien väliin jäävät kaavoitetut metsäalueen on merkitty M-merkinnällä, jolloin niillä on metsälaki voimassa velvoittaen noudattamaan myös luonnonsojelulain (9/2023), vesilain (587/2011), ympäristönsuojelulain (527/2014) ja muinaismuistolain (295/1963) sääddöksiä. Metsälaki asettaa metsien</p>	<p>Osana YVA-menettelyä on laadittu Natura-arviointi, jossa on arvioitu aurinkovoimahankkeen vaikutukset Natura-alueeseen. Merkittäviä vaikutuksia suojelun kohteena oleville lajeille tai luontotyypeille ei ole tunnistettu.</p> <p>Aurinkoenergian tuotantoalueen raja ulottuu lähimmillään noin 200 metrin etäisyydelle Natura-alueesta. Kaava-alueen länsiosa Fransinojan ympäristössä on osoitettu MY-alueeksi, jossa metsää tulee hoitaa jatkuvan kasvatuksen periaatteella. Osa MY-alueesta, tuotantoalueiden 2 ja 4 eteläreuna sekä tuotantoalueiden 1 ja 2 itäreuna 30-40 metrin leveydeltä on merkitty kaavaehdotukseen alueen osaksi, jolla puustoa on säilytettävä.</p> <p>Kaava-alueelta on laadittu luontoselvitykset, joiden perusteella alueella on hyvin vähän huomionarvoisia luontokohteita. Huomionarvoiset luontokohteet on otettu huomioon kaavaratkaisussa.</p> <p>Kaavaluonnoksen luo-alue on muutettu S-alueeksi ja täydennetty kaavamääräys seuraavaan muotoon: <i>Alueella sijaitsee luonnonsuojelulain 77 § mukainen erityisesti suojeltavan velholehdellä elävän lajin varjotupsukoin esiintymispaikka. Esiintymispaikkaa ei saa hävittää tai heikentää.</i></p> <p>S-alueen ympärille osoitetaan vähintään 50 m leveä alue, joka jätetään rakentamisen ulkopuolelle. Lisäksi Fransinojan ja paneelialueen väliin</p>

Lausunnon esittäjä	Sisältö	Vastineet
	<p>hoidolle ja käytölle vähimmäisvaatimukset. Vähimmäisvaatimuksissa säädetään muun muassa puun korjuusta, metsän uudistamisesta ja metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamisesta. M-alkuiset merkinnät myös mahdollistavat metsänomistajille valtion tarjoamien metsätalouden tukien (metka-tuki) myöntämisen ja hyödyntämisen. Lisäksi metsätuholaki on voimassa M-alkuisilla alueilla.</p> <p>Kohta 10.2 Maankäyttöön ja yhdyskuntaan kohdistuvat vaikutukset</p> <p>Metsäkeskus näkee hyvänä selostuksen toteaman siitä, että aurinkovoimatuotannon päätyttyä ja voimaloiden purkamisen jälkeen alue voidaan palauttaa metsätalouskäyttöön.</p> <p>Metsäkeskus esittää, että jo hankkeen suunnittelu- vaiheessa tehdään tarkempi suunnitelma alueen aktiivisesta metsittämisestä energiantuotannon päättymisen jälkeen.</p>	<p>on osoitettu vähintään 30 m leveä alue, joka jätetään rakentamisen ulkopuolelle.</p> <p>Kun energian tuotanto päättyy, noudatetaan ennallistamisessa sen hetken lainsäädäntöä ja ohjeistusta. Kaavan yleismääräyksiin on lisätty energiantuotannon päättymiseen liittyviä toimenpiteitä ohjaava määräys.</p>
12 Suomen riistakeskus	Suomen riistakeskus Satakunta ei anna erikseen lausuntoa kyseisestä kaavaluonnoksesta, mutta saattaa tiedoksi oheisen, kyseisen hankkeen YVA -selostuksesta tänään antamansa lausunnon.	Merkitään tiedoksi.
13 Tukes	Tukesilla ei ole lausuttavaa kemikaaliturvallisuuslainsäädännön näkökulmasta (390/2005). Alueella ei sijaitse Tukesin valvonnassa olevia kemikaalikohteita	Merkitään tiedoksi.
14 Ulvilan terveydensuojeluviranomainen	Ulvilan kaupungin terveydensuojeluviranomaisella ei ole osayleiskaavaluonnokseen huomautettavaa.	Merkitään tiedoksi.
15 Ulvilan ympäristösuojelu viranomainen	Ulvilan kaupungin ympäristösuojelulla ei ole lausuttavaa asiaan.	Merkitään tiedoksi.
16 Satakunnan museo	<p>Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema</p> <p>Satakunnan Museo näkee, että kaavahankkeen lähtötietojen osalta hankkeen vaikutusalueella sijaitsevat kulttuuriympäristöt sekä maisema-alueet on esitetty kaavaselostuksessa kattavasti.</p> <p>Parhailaan on käynnissä Satakunnan maakunta-kaavan uudistus. Tätä varten on toteutettu Satakunnan rakennetun kulttuuriympäristön päivitys- ja täydennysinventointi (Niina Uusi-Seppä/Ramboll 2023), joka on hyvä ottaa huomioon. Raportti on luettavissa osoitteesta https://satakunta.fi/alueiden-kaytto/vireilla-olevat-maakuntakaavat/selviytykset/. Sekä Satakunnan rakennusperintö 2005 aineisto että päivitysinventoinnissa osoitetut maakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt kuvauksineen on katsottavissa osoitteesta www.y-pakki.fi.</p> <p>Satakunnan Museo näkee, että Kaasmarkun aurinkovoimahankkeen yhteisvaikutukset pohjoispuolelle</p>	<p>Luvussa 4.7 on tuotu esiin Satakunnan rakennetun kulttuuriympäristön päivitys- ja täydennysinventointi 2023.</p> <p>Kaavaraja on siirretty valtatie vieressä noin</p>

Lausunnon esittäjä	Sisältö	Vastineet
	<p>suunnitteilla olevan Harjunpään aurinkovoima-alueen kanssa tulevat olemaan huomattavat. Aurinkoenergiahankeiden keskeisimpiä maisemallisia vaikutuksia ovat paneelien alle jäävän metsän poistumisesta aiheutuvat maisemavaikutukset. Kaava-alueelta toteutetun maisemaselvityksen mukaan maisemakuvalliset muutokset keskittyvät Tampereentien varteen ja josta aukeaa paikoin pitkiäkin näkymiä paneelikenttien suuntaan. Lisäksi vähäisiä muutoksia kohdistuu ympäröiville avoimille alueille. Kuten maisemaselvityksessä mainitaan, hankealueen läheistä puustoa saatetaan harventaa tai puustoa kaataa metsänhoidollisista tai muista syistä hankealueen ympäristössä. Tällöin paneelikenttien maisemalliset vaikutukset eivät jää enää vähäisiksi tai paikallisiksi. Myös lehdettömään aikaan vaikutukset saattavat olla erilaiset. Selvityksessä todetaan, että hankealueen reunan käsittelyllä mm. istutuksilla voi olla lieventävää maisemallista vaikutusta näkyvässä. Museo huomauttaa, että etenkin maisemallisesti arvokkaita alueita avautuvissa kaukonäkymissä myös metsän silhuetin muutoksella saattaa olla vaikutusta maisemakokemukseen. Satakunnan Museo näkee, että myös suunnittelualueen sisällä tulee paneelikenttien ympärille jättää riittävä suojaviheralue etenkin maisemallisesti arvokkaaseen Harjunpääjoen kulttuurimaisemaan sekä Tampereentiehen nähden.</p> <p>Arkeologinen kulttuuriperintö</p> <p>Suunnittelualueella on toteutettu arkeologinen inventointi kesällä 2022 (Ulvilan aurinkovoimala-alueen arkeologinen inventointi 2022, Maanala Oy). Inventoinnissa alueella havaittiin yksi uusi muinaismuistolain (295/1963) rauhoittama kiinteä muinaisjäänös, Rotkus -niminen rökkiö, lisätiedot https://www.kyppi.fi/to.aspx?id=112.1000045137. Lisäksi inventoinnissa tarkastettiin jo aikaisemmin tiedossa olleen laajan Pikatienvarsi -nimisen rökkiöalueen tiedot ja laajuus, https://www.kyppi.fi/to.aspx?id=112.886010011. Muinaisjäänökset on asianmukaisesti kuvailtu sanallisesti ja esitetty myös kartalla kaavaseloituksen sivuilla 30-31.</p> <p>Kaavakartalle Rotkusen rökkiö on merkitty kohdemerkinnällä sm-1. Sitä koskeva määräys on oikeanlainen. Sen sijaan Pikatienvarren rökkiöryhmää ei kaavakartalle ole merkitty. Pääosa laajasta muinaisjäänösalueesta jää kaava-alueen ulkopuolelle, mutta rökkiöalueen pohjoisin osa ulottuu suunnittelualueelle. Pikatienvarren muinaisjäänösalue tulee laajuutensa vuoksi merkitä kaavakartalle osaluemerkinnällä (katkoviiva ja sm-1), sillä alue rajautuu aurinkovoimaloiden alueeseen (M/EV-a) ja rökkiöalue on huomioitava erityisesti voimala-alueen rajaavan aidan rakentamisen aikana. Merkintää vastaava määräys tulee olla: Muinaismuistolain</p>	<p>30 metrin päähän valtatien kiinteistörajasta, jolloin tien ja kaavan väliin jää aluetta, jossa voi olla puustoa.</p> <p>Kaavaseloituksen kapaleeseen 11.8 on täydennetty seuraava teksti: <i>Aurinkoenergia-alueen ja maisemallisesti arvokkaiden pelto-alueiden väliin jää metsää 400-1000 metriä. Kaavaehdotuksessa tuotantoalueiden 2 ja 4 eteläreunalle, maiseman arvoalueiden suuntaan on osoitettu 40 metriä leveä viherkaistale, jonka puustoa on säilytettävä. Tämä ehkäisee aurinkovoimalan mahdollisesti aiheuttaman maisemallisen lisävahingon syntyminen, mikäli laaja-alainen avohakkuu toteutuu maiseman arvoalueiden ja aurinkovoima-alueen välissä.</i></p> <p>Kaavakarttaan EN/alueen reunaan kulttuuriympäristön ja maiseman arvoalueiden suuntaan on osoitettu noin 40 metriä leveä vyöhyke, jolla puusto on säilytettävä.</p> <p>Kaavakarttaan on täydennetty Pikatienvarren muinaisjäänösalue katkoviivalla ja sm-1-merkinnällä ja lausunnon esitetyllä määräyksellä. Myös Rotkusen rökkiö</p>

Sitowise Oy

Lausunnon esittäjä	Sisältö	Vastineet
	<p>(295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäänös. Alueen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen ja muu siihen kajoaminen on muinaismuistolain nojalla kielletty. Aluetta koskevista suunnitelmista on pyydetty alueellisen vastuuseen lausunto.</p> <p>Satakunnan Museolla ei ole muuta huomautettavaa kaavaluonnoksesta.</p>	on merkitty kaavaan osa-aluemerkinnällä.

Mielipiteet

Mielipiteen esittäjä	Sisältö	Kommentit
17 Yksityishenkilöitä 2: Anna Talvitie, Mervi Talvitie	<p>Me allekirjoittaneet Kaasmarkun kylän asukkaat emme haluaisi Ulvilaan sitä yli yhdeksän neliökilometrin kokoista aukkoa monimuotoiseen luontoon ja talousmetsään, minkä Kaasmarkun aurinkovoimala yhdessä Harjunpään aurinkovoimalan kanssa aiheuttaa. Missään Suomessa ei ole vielä pitkäaikaisia kokemuksia isoista aurinkovoimaloista. Jo 100 hehtaarin aurinkovoimala olisi todella iso ympäristövaikutuksiltaan ja nyt puhutaan vielä paljon massiivisemmasta kokonaisuudesta.</p> <p>Ympäristöministeriö on valmistelemassa aurinkovoimala-alan toimijoille yhteistä ohjeistusta, joka julkaistaan lähiviikkoina. Tällaiset valtakunnanlaajuiset ohjeistukset tulee mielestämme huomioida tarkasti Ulvilan aurinkovoimaloita suunniteltaessa.</p> <p>Aurinkovoimala murehduttaa myös muista kuin luontosyistä. Olemme metsänomistajia, joihin Kaasmarkun aurinkovoimala vaikuttaa kenties eniten. Liitteenä on tiedosto, johon on lyijykynärasterilla merkitty meidän metsäpalstamme. Jos aurinkovoimala rakennetaan, silloin kaikki meidän Kaasmarkussa sijaitsevat yhtään suuremmat metsäpalstamme tulevat rajoittumaan aurinkovoimalaan (paitsi sitten ei Haukijärven palsta, jos kaavaksi tulisi VE2).</p> <p>Olemme huolissamme aurinkovoimalan aiheuttamista reunavaikutuksista: lisääntyneistä tuulituhouista, lisääntyneistä hirvieläintuhoista, kun alkavat kulkea kapeammilla käytävillä ja mahdollisista vesitalouden muutoksista, mistä kukaan ei varmaan osaa vielä sanoakaan. Kaikkiin näihin asioihin (lisääntyvätkö tuulituhot jne) tarvittaisiin kokemusta muista aurinkovoimaloista, joita ei vielä ole. Mielestämme haittamme on hyvin suuri, kun näin suuri osa metsistämme tulee tämän jälkeen olemaan aurinkovoimalan naapureita eikä mikään palsta ole enää sellaista luontoa kuin on ennen ollut eli metsää metsän keskellä.</p> <p>Mielestämme ympäröivien metsänomistajien huolia ei ole toistaiseksi huomioitu prosessissa. Mielestämme aurinkovoimalayhtiön pitäisi vähintäänkin jättää esimerkiksi 50 metrin suojakaista metsää, joka reunustaisi paneeleita ja ottaisi vastaan suurimmat reunavaikutukset. On myös selvää, että metsiemme arvo myös alenee, kun naapuriin tulee aurinkovoimala. Kaavaan tulisi lisätä suojakaistat, jotka voisivat vähentää naapureille aiheutuvaa haittaa.</p>	<p>Kun ympäristöministeriön aurinkovoimaa koskeva ohjeistus valmistuu, se otetaan huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.</p> <p>Kaavan yhteydessä on laadittu vesien hallinnan suunnitelma, jonka tarkoituksena on säilyttää kaava-alueen vesiolosuhteet ja alueelta alapuolisiin uomiin purettavan virtaaman suuruus sekä veden laatu vähintään nykytilanteen kaltaisena.</p>

Mielipiteen esittäjä	Sisältö	Kommentit
	<p>Lisäksi haluaisimme vastauksen siihen, mitä vaikutuksia sillä on, että jatkossa osa metsistämme on kaava-alueella. Tarkoittaako se rajoituksia metsänhoitokäytäntöihin? Ja jos aurinkovoimala pilaa metsänhoidon niin, että jatkossa haluaisi myydä metsät aurinkovoimalaksi, kun ei ole muutakaan mahdollisuutta, niin onko se sen jälkeen mahdollista, kun alue on kaavassa ilmoitettu metsäksi? Toivomme näiden mielipiteiden huomioonottamista kaavoituksessa, jollaisesta ei ole Suomessa vielä paljon kokemusta.</p>	<p>Kaavan M-alueilla on voimassa metsälaki, jonka mukaisesti metsiä hoidetaan. Kaava ei rajoita metsänhoitoa M-alueilla.</p>
<p>18 Yksityishenkilö: Heli Heinikoski</p>	<p>Muistutus koskien osallistumis- ja arviointisuunnitelman kohtia 5.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja 5.2. Maakuntakaavat</p> <p>Sivu 5/(14) "Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä." Kaasmarkun aurinkovoimalan osayleiskaavaluonnos <u>ei noudata tätä valtakunnallista alueidenkäyttötavoitetta ekologisten yhteyksien säilymisen osalta</u>. Viereillä oleva Kaasmarkun aurinkovoimalan <u>osayleiskaava on ristiriidassa voimassaolevan Satakunnan maakuntavaltuuston vuonna 2019 hyväksymän vaihemaakunta 2:n selvitysten ja aineistojen kanssa (Esiselvitys aurinkoenergian tuotantoalueista ja Valmistusvaiheessa tehty aurinkoenergian tuotantoalueiden paikkatietoanalyysi)</u>. Niissä käsitellään aurinkovoimaloiden sijoittamista yleisesti ja sitä, mihin isot teolliset aurinkovoimalat tulisi Satakunnassa sijoittaa. Aurinkovoimalat pitäisi perustaa alueille, joille niistä on mahdollisimman vähän haittaa luonnolle ja ihmisille. Aurinkovoimala-alueen sijoittelussa etusijalla tulisikin olla alueet, jotka ovat tai ovat aiemmin olleet intensiivisessä käytössä esim. teollisuusalueet, käytöstä poistuneet viljelyalueet tai turvetuotantoalueet. Poissuljettavia alueita taas pitäisivät olla mm laajat yhtenäiset metsäalueet. Metsien pirstoutumista pitäisi välttää ja ekologiset kokonaisuudet turvata. Satakunnan vaihemaakuntakaava 2:n selvitysten mukaan viheryhteyksiä ei saa katkaista tai heikentää. Kaasmarkun aurinkovoimalan osayleiskaavaluonnos sijoittuu suositusten vastaisesti kokonaisuudessaan metsätaloussikäytössä olevalle alueelle ja suunniteltu aurinkovoimala katkaisisi tärkeän viheryhteyden lähes kokonaan. Metsä olisi suunnitelman mukaan tarkoitus hävittää kokonaan noin 300 hehtaarin alueelta. Tehdyn luontoselvityksen mukaan vaikutus viheryhteyteen on merkittävä eli osayleiskaavahanke on tämän takia maakuntakaavan vastainen.</p> <p>Paras ratkaisu tähän ongelmaan olisi se, että koko aurinkovoimalahanketta ei toteutettaisi lainkaan tai etsittäisiin hankkeelle kokonaan toinen parempi, sopivampi ja sellainen sijoituspaikka, jonka takia ei tarvitsisi hävittää metsää ja tuhota hiilinieluja. Mikäli energiasiirtymän vuoksi asiassa kuitenkin päädytään jonkinlaiseen kompromissiin, niin vaikutusta viheryhteyteen voitaisiin huomattavasti <u>pienentää myös rajaamalla osayleiskaava-alue pienemmäksi niin, että rajataan Sitowisen yhteenvetoraportin sivulla 5/(39) olevan kartan 4 (tai Kaasmarkun-aurinkovoimalan-OYK-kaavaluonnos-kartta-KH-26022024.pdf)</u></p>	<p>Mielipide koskee osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa.</p> <p>Satakunnan maakuntakaavaluonnoksessa 2050 osayleiskaava-alue on merkitty aurinkoenergian tuotannon selvitysalueeksi (se-au).</p> <p>Kaavan suhdetta maakuntakaavan tavoitteisiin, merkintöihin ja määräyksiin on käsitelty kaavaselvityksen luvussa 12.2.</p> <p>Ekologisten yhteyksien vahvistamiseksi kaava-alueen länsiosa Fransinon ympäristössä on osoitettu MY-alueeksi. MY-alueen sisään sijoittuvat Fransioja, varjotupsukoin esiintymisalue (S-alue) ja luokan III lepakkoalue. Osa MY-alueesta, tuotantoalueiden 2 ja 4 eteläreuna sekä tuotantoalueiden 1 ja 2 itäreuna 30-40 metrin leveydeltä on merkitty kaavaehdotukseen alueen osaksi, jolla puustoa on säilytettävä. Lisäksi sähkölinjojen alueen poikki tuotantoalueen</p>

Mielipiteen esittäjä	Sisältö	Kommentit
	<p><u>aurinkopaneelialueista alueet not 3, 8 ja 9 pois osayleiskaava-alueesta, ja jätetään ne edelleen metsätaloustalouteen, jolloin viheryhteys aurinkovoimalan ja Pyhäjärven välissä jäisi minimissäänkin vähän runsaan 1km levyiseksi ja myös aurinkopaneelialueiden väliset liian pitkät kapeat viherkäytävät lyhentyisivät huomattavasti.</u> Näin voitaisiin edes teoriassa väittää, että hanke edistää ekologisten viheryhteyksien säilymistä.</p> <p>Sivu 6/(14) <u>Natura-alue sijaitsee alle 200 metrin päässä hankealueesta, vaikka etäisyys Natura-alueesta pitäisi maakuntakaavan suositusten mukaan olla vähintään 200 metriä.</u> Satakuntaliiton esiselvitys aurinkoenergian tuontatoalueista loppuraportti 101001204-002 RevA Huhtikuu 2016 Kohta 6.4 Taulukko 6-1 Sivun 49: Sijoittumista ohjaavat kriteerit ja sopivat sijoittumisalueet: Natura ja muiden luonnonsuojelualueiden suositeltu puskurietäisyys on 200m. Osayleiskaavaluonnos pitäisi mielestäni korjata myös tältä osin, koska liito-orava on uhanalainen ja tiukasti suojeltu eläin. Viheryhteyden ja sen heikentämisen merkitys liito-oravalle on huomattava, ja EU:n luontodirektiivin ja Suomen luonnonsuojelulain mukaan liito-oravan elinolosuhteita ei saa heikentää. Yksi tai mahdollisesti jopa kaksi isoa teollisen luokan aurinkovoimalaa ihan liito-oravien asuinalueen lähellä tulee joka tapauksessa vaikuttamaan siihen todennäköisyyteen, viihtyvyyttä liito-oravat Natura-alueella enää jatkossa.</p> <p><u>Kaavahankkeessa ei ole myöskään tarpeeksi huomioitu asutuksen läheisyyttä ja laajenemisvaraa eikä negatiivisia vaikutuksia tuuli- ja vesitasapainoon alueella.</u> Satakuntaliiton esiselvitys aurinkoenergian tuontatoalueista Kohta 6.4 Taulukko 6-1 Sivun 49: Myös asuinalueiden suositeltu puskurietäisyys on 200m (tarkemmassa jatkosuunnittelussa tapauskohtaisesti määritettävä). Tämän kokoluokan teollisesta aurinkovoimalasta ei Suomessa ole vielä kokemusta, joten järjestäen ajatellen puskurietäisyyden pitäisi tässä tapauksessa olla vielä paljon isompi. Suurin osa sekä hankkeen lähialueen vakituisista asukkaista että loma-asukkaista vastustaa hanketta. Hankkeen johdosta myrskytuulet lisääntyvät alueella ja vaikeuttavat myrskytuhojen johdosta metsänhoidon harjoittamista myös hankkeen lähialueiden metsissä. Hankealue lähialueineen on nykyisessä maakuntakaavassa merkitty metsätaloustaloudeksi, joten nykyisen elinkeinon harjoittamisen vaikeuttaminen ei ole oikein niitä kohtaan, jotka eivät halua luopua nykyisestä elinkeinostaan metsänhoidosta. Hanke vaikuttaa vesitasapainoon myös hankealueen ulkopuolella. Se vaikuttaa tehtyjen ympäristöselvitysarvioiden mukaan haitallisesti muunmuassa Harjunpäänjoen humuskuormitukseen, joten se heikentää merkittävästi Harjunpäänjoen lohikalojen elinolosuhteita.</p> <p>Viranomaisien on alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä suunnitellessaan ja päätettäessään niiden toteutumisesta otettava huomioon maakuntakaava, pyrittävä edistämään kaavan toteutumista ja katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta kaavan toteutumista. Maakuntakaavan periaatteiden ja tavoitteiden tulee välittyä kuntakaavoitukseen. Tämä hanke ei edistä ekologisten yhteyksien</p>	<p>1 kohdalle on osoitettu viheryhteys-tarve.</p> <p>Lähin aurinkoenergian tuotantoalueen raja ulottuu kaavaehdotuksessa lähimmillään noin 200 metrin etäisyydelle Natura-alueesta.</p> <p>Lähin asuinrakennus sijaitsee noin 300 metrin etäisyydellä paneelientistä ja lähin asutuskeskittymä yli 500 metrien etäisyydellä paneelientistä. Hankkeen vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen arvioidaan jäävän vähäisiksi.</p> <p>Ilmastonmuutos lisää rankkasateiden ja myrskyjen riskiä. Mikäli ilmastonmuutoksen etenemistä ei pystytä globaalisti pysäyttämään, tulee uusiutuvan energian hankkeiden merkittävyys ilmastonmuutoksen vaikutusten minimoimisessa entuudestaan korostumaan.</p> <p>Kaavan yhteydessä on laadittu vesien hallinnan suunnitelma, jonka tarkoituksena on säilyttää</p>

Mielipiteen esittäjä	Sisältö	Kommentit
	<p>säilymistä vaan heikentää huomattavasti merkittävää viheryhteyttä, joten maakuntakaavan tavoitteet eivät aina-kaan siltä osin toteudu.</p> <p><u>Osallistumis- ja arviointisuunnitelman kohta 6 Laadittavat selvitykset Sivu 10/(14)</u></p> <p>Luontoselvitykset. Hankeen luontoselvitykset vähättelevät hankkeen aiheuttamaa luontokatoa. Metsät hävitetään, jolloin metsäkadon lisäksi myös monen lähes uhanalaisen tai silmälläpidettävän lintulajin elinympäristö katoaa. Mikäli hanke toteutuu, niin hankealue muuttuu todennäköisesti peruuttamattomasti teollisuusalueeksi, koska alue kerran osayleiskaavan mukaan olisi silloin jo valmiiksi teollisuusaluetta, niin silloin jos ja kun alueen aurinkovoimala päätetään joskus purkaa, niin todennäköisesti tilalle tulee silloin jotain muuta teollisuutta.</p> <p>Hiilitaselaskelma. YVA:n yhteydessä tehty hankkeen hiilitaselaskelma on virheellinen ja se pitää korjata, koska se antaa todennäköisesti tarkoitushakuisesti ihan liian positiivisen kuvan hankkeesta. Esimerkiksi <u>metsien vuotuisena kasvuna/hehtaari on käytetty hiilitaselaskelmassa laskelman lähteinä mainitun aineiston Vaahtera 2021 Pohjois-Suomen arvoa 1,0-2,5 m³/hehtaari/vuosi, vaikka hanke sijaitsee Satakunnassa, jossa metsät kasvavat vuodessa huomattavasti enemmän kuin Pohjois-Suomessa</u>. Tämän saman lähteen eli metsätilastollisen vuosikirjan Vahtera 2021 sivun 38 mukaan Satakunnassa puuston keskikasvu on metsämaalla 6,2 m³/hehtaari/vuosi. Hankealue on tällä hetkellä pääosin nuorta kasvavaa metsää eli paras mahdollinen hiilinielu. Joten todellinen metsän kasvu alueella voi olla jopa kymmenkertainen verrattuna hiilitaselaskelmassa käytettyyn lukuun. Tästä asiasta ovat monet tahot huomauttaneet jo aiemmin, mutta hiilitaselaskelma on edelleen korjaamatta. Yleisötilaisuudessa 27.03. 2024 joku hankevastavista vihdoon viimein myönsi, että hiilitaselaskelmassa voi olla epätarkkuuksia, joten todennäköisesti hiilitaselaskelmassa voi olla tarkoitushakuisesti muitakin virheitä. Aurinkovoimala tunnetusti vaikuttaa hiilitaseeseen erittäin positiivisesti, mutta vain siinä tapauksessa, että aurinkovoimalan takia ei tuhota metsää, niiden hiilinieluja ja hiilivarastoja. Kun hiilitaselaskelma korjataan totuudenmukaisemmaksi, niin samalla nähdään, miten paljon järkevämpää olisi sijoittaa iso teollinen aurinkovoimala johonkin jo teollisessa tai muussa intensiivisessä käytössä olleeseen paikkaan eikä metsään. Metsään sijoitettu teollinen aurinkovoimala vaikuttaa luontokadon lisäksi hiilitaselaskelmaan negatiivisesti.</p> <p><u>Osallistumis- ja arviointisuunnitelman kohta 9 Tavoiteaikataulu Sivu 13/(14)</u></p> <p>Negatiiviset yhteisvaikutukset viheryhteyteen, luontoon ja ihmisiin korostuisivat vielä enemmän, mikäli sekä Harjunpään että Kaasmarkun aurinkovoimalahankkeet molemmat toteutuisivat. Tästä syystä osayleiskaavahankkeiden pitäisi käsitellä yhtenä kokonaisuutena tai ainakin samanaikaisesti, joten Kaasmarkun aurinkovoimalan osayleiskaavaa ei saisi käsitellä eikä ainakaan hyväksyä</p>	<p>kaava-alueen vesiolosuhteet ja alueelta alapuolisiin uomiin purettavan virtaaman suuruus sekä veden laatu vähintään nykytilanteen kaltaisena.</p> <p>Hankkeen hiilitaselaskelmaa on tarkennettu käyttämällä tekoälypohjaista kasvumallia puuston ja maaperän hiilivarastojen ja hiilinielun kehityksen simuloimiseen hankkeen elinkaaren aikana. Ilmastovaikutusten arviointia on täydennetty päivitetyn hiilitaselaskennan mukaisesti.</p>

Mielipiteen esittäjä	Sisältö	Kommentit
	<p>toista aurinkovoimalahanketta aiemmin, vaikka Kaasmarkun hanke onkin käynnistetty vähän aiemmin kuin Harjunpään hanke.</p> <p>Koska Kaasmarkun ja Harjunpään aurinkovoimalahankkeiden väliin ei ole suunniteltu viherkäytävää, niin mikäli molemmat aurinkovoimalahankkeet toteutuvat, pitäisi osayleiskaavaluonnoksia haittavaikutusten pienentämiseksi muuttaa niin, että Kaasmarkun ja Harjunpään osayleiskaavoja ei tehdä ihan toisiinsa kiinni, vaan niin, että niiden väliin jää tarpeeksi leveä viherkäytävä. Tämän voi toteuttaa niin, että Kaasmarkun aurinkovoimalan osayleiskaavasta jätetään pois Sitowisen yhteenvetortin sivulla 5/(39) olevan kartan 4 (tai Kaasmarkun-aurinkovoimalan-OYK-kaavaluonnos-kartta-KH-26022024.pdf) aurinkopaneelialueet not 1 ja 2, vastaavan kokoinen alue ihan näiden alueiden vierestä Harjunpään aurinkovoimalan osayleiskaavan puolelta tai niin, että viherkäytävä jää puoliksi molempien aurinkovoimaloiden alunperin suunnitelluille hankealueille.</p> <p>Kaikista edellä mainituista syistä johtuen vastustan koko hanketta.</p> <p><u>Informointi kaavahankkeesta 8.3. Osallistuminen ja vuorovaikutuksen järjestäminen</u></p>	<p>Kaavakarttaan tämän ja viereisen aurinkoenergiահankkeen välille on lisätty MY-alue, johon on liitetty aukkohakkuita rajoitettava kaavamääräys. Lisäksi osa MY-alueesta on merkitty kaavaan alueen osaksi, jolla puustoa on säilytettävä. Tämä varmistaa, että hankkeiden väliin jää metsää.</p>
<p>19 Yksityishenkilöitä 3: Sakari Aalto, Tiina Toivonen, Porin seudun vihreät ry puolesta, Pyry Väre</p>	<p>Suomessa huipputeholtaan kymmenien ja satojen megawatin suuruisten teollisen kokoluokan aurinkosähkövoimaloiden rakentamishalukkuus on yllättänyt valtion ja kunnat. Siirtyminen fossiilisista polttoaineista kohti vähähiilisiä ratkaisuja on johtanut aurinkosähkötuotannon nopeaan kasvuun. Fossiilisen energian hinnat voivat heilahdella mm. kansainvälisten jännitteiden myötä, kuten on viime aikoina todistettu. Aurinkosähkövoimalan muita etuja ovat energiaomavaraisuuden ja huoltovarmuuden kasvu, sähköntuotannon paikallisuus, kunnan saamat kiinteistöverotulot ja maisemavaikutusten rajoittuminen lähietäisyydelle. Aurinkosähkökään ei ole päästötöntä, IPCC laskee aurinkosähkön hiilijalanjäljeksi koko elinkaarelta n. 40 hiilidioksidigrammaa kilowattitunnilta, joten aurinkosähkökään ei anna lupaa luopua energiatehokkuuden lisäämisestä ja kaikenlaisen kulutuksen vähentämisestä.</p> <p>Liike-elämältä on tullut toivetta rohkeisiin ilmastotavoitteisiin, ja Suomi on sitoutunut alentamaan päästöjään. Aurinkovoimala-hankkeilla voidaan lisätä uusiutuvan energiatuotannon kapasiteettia ja edistää Suomen ilmasto- ja energiastrategian ja energiaomavaraisuuden tavoitteita. Aurinkovoima on nämä asiat huomioon ottaen tärkeässä asemassa ja sen avulla saadaan pitkällä aikavälillä tasattua esim. tuulivoiman tuotannon vaihtelua. Kaasmarkun aurinkovoimala-hankkeen merkittävän koon myötä myös kaupungille saatavat verotulot olisivat suuret ja tuloja voitaisiin käyttää kuntalaisten hyvinvoinnin edistämiseen ja lähialueen parantamiseen. Nopeasti heikentyvän julkisen talouden aikana lisätuloja tuottavat hankkeet ovat erityisen arvokkaita.</p> <p>Aurinkovoimaloiden lupa- ja rakentamiskäytännöt eivät ole vielä vakiintuneita, joten asiassa on syytä edetä</p>	

Mielipiteen esittäjä	Sisältö	Kommentit
	<p>erittäin harkitsevasti ja ottamalla huomioon eri näkökulmat. Hyvien perusteiden käyttöön päätöksenteossa velvoittaa hallitusohjelma, johon on kirjattu aurinkovoimarakentamista ohjattavan rakennettuun ympäristöön, turvetuotannosta vapautuneille alueille ja joutomaille pyrkien välttämään tuotannossa olevien peltojen ja metsämaan merkittävää käyttöä aurinkovoimaan.</p> <p>Ulvilassa on tehty päätös kaavoittaa suuruusluokaltaan merkittäviä alueita aurinkovoimaloiden käyttöön. Samanaikaisesti osayleiskaavan kaavaluonnoksen kanssa on nähtävillä ja lausunnoilla Kaasmarkun aurinkovoimalan YVA-lain mukainen ympäristövaikutusten arviointiselostus, joten samalla voidaan arvioida kaavan mahdollistaman aurinkovoimalahankkeen vaikutuksia.</p> <p>Kaasmarkun aurinkovoimalaa suunnitellaan luontoalueelle, jossa näkyy selvästi ihmisen vaikutus. Talousmetsän luontoarvot ovat vähäiset, sillä alue on osittain hakattua nuorta talousmetsää, jonka suot on ojitettu ja oja ruopattu. Luontoselvityksen mukaan alueella on kuitenkin myös luontoarvoiltaan arvokkaampia alueita. Kaavoituksen ja voimalarakentamisen lähtökohtana tulisi olla niiden säilyttäminen luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi. Kaavaehdotuksessa on huomioitu luontoselvityksessä tunnistetut, alueen länsilaidalla kulkevan Fransinojan varreen sijoittuvat luontoarvoiltaan huomionarvoiset luontotyyppikohteet, joista toinen on kostea lehtolaikku ja toinen uoman alaosassa, lähellä Natura-aluetta sijaitseva kotkansiipikasvusto. Fransinojan pohjoisosassa sijainnut harventamaton kangasmetsä on jo menetetty, sillä metsä on hakattu hankkeen toteutumista ennakoivasti loppuvuonna 2023. Hakkuiden myötä kyseisen alueen luontoarvot on kadonneet, kuten aurinkovoimala-hankkeen YVA-selostuksessa todetaan. Jäljellä olevat kaksi arvokohdetta on huomioitu kummassakin kaavavaihtoehdossa, toisin kuin alueen kaakkoisosassa sijaitseva tuoreen lehdon ja pohjavesivaikutteisen lammen kohde, josta puolet jäisi paneelialueen alle. Lehtoalueen kupeeseen suunnitellaan laskeutusallasta. Lammen alue tulisi rajata voimala-alueen ulkopuolelle. Rajauksen vaikutus tuotantoalueen pinta-alaan on vähäinen, mutta luonnon kannalta merkittävä.</p> <p>Esitetyistä kaavavaihtoehdoista ainoastaan VE2 on mahdollista toteuttaa, koska VE1:ssä Fransinojan varren arvokkaat alueet jäävät eristetyiksi saarekkeiksi voimala-alueen sisään. Metsän hakkuu arvokkaiden alueiden ympäriltä muuttaa merkittävästi myös arvoalueiden olosuhteita. Hakkuiden vuoksi arvoalueet ovat alttiina lisääntyville tuulille ja auringonpaisteelle. Jos arvoalueille ei jätetä riittävää suojavyöhykettä, voi säästetty luontotyyppi kärsiä kuivuudesta ja myrskytuhoista, eikä alueen olosuhteet pysy lajistolleen suotuisina. Lisäksi VE1 ei huomioi lajien menestymisen kannalta tärkeää viherkäytävää. Viherkäytävän pirstoutuminen vaikuttaa heikentävästi myös viereisen Natura-alueen olosuhteisiin. Esimerkiksi liito-oravalle viherkäytävät ovat lajin menestymiselle elinehto. On huomioitava myös lähelle suunniteltu Harjunpään aurinkovoimalan vaikutukset, sillä nämä kaksi</p>	<p>Kaava-alueelta on laadittu luontoselvitykset, joiden perusteella alueella on hyvin vähän huomionarvoisia luontokohteita. Huomionarvoiset luontokohteet on otettu huomioon kaavaratkaisussa.</p> <p>Kaavaehdotus on laadittu vaihtoehdon VE2 pohjalta.</p>

Mielipiteen esittäjä	Sisältö	Kommentit
	<p>aurinkovoimalahanketta yhdessä muuttavat jo todella merkittävästi yhtenäisen metsäalueen lajien kulkemiseen ja menestymiseen. Miten satojen hehtaarien paneelikenttien keräämä lämpö vaikuttaa koko Kaasmarkun ja Harjunpään alueen luontoon?</p> <p>Metsäalueiden pirstoutuminen ja aurinkovoimaloiden rakentaminen vaikuttaa asukaskyselyn perusteella merkittävästi myös alueen virkistyskäyttöön ja sen arvoon luontoretkeilyn kannalta, mikä aiheuttaa voimakasta vastustusta lähialueiden asukkaissa. Voimalahankkeen toteutuksessa kaupungin tulisi kehittää muiden luontokohteiden virkistytymismahdollisuuksia lähialueella. Lisäksi tulee huomioida nuoren, kasvavan metsän kyky sitoa tehokkaasti hiilidioksidia.</p> <p>Hanke omaa runsaasti myönteisiä vaikutuksia, joiden vuoksi kannatamme hanketta tietyin rajauksin. Seuraavassa tuomme esille näkökulmia, jotka tulee ottaa huomioon kaavahankkeen jatkokesittelyssä:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kaavoituksen ehdottomana lähtökohtana tulee olla arvokkaiden luontoalueiden säilymisen turvaaminen – ei riitä, että arvokkaat alueet jätetään rakentamatta, vaan alueiden säilymisen edellytyksiä tulee varjella niin, ettei niiden läheisyyteen rakennettava teollisuus vaaranna niiden olemassaoloa. 2. Toteutuessaan aurinkovoimala katkoo lähes täysin maakunnallisesti tärkeän haarautuvan viherkäytävän läntisen haaran heikentäen erityisesti pyyn ja metson kaltaisten laajoja, toisiinsa kytkeytyviä metsäalueita vaativien lajien liikkumista. Hankealueelle jätettävät viherkaiset mahdollistavat edelleen pohjois-etelä -suuntaisen liikkumisen, mutta kaavassa tulisi varata myös nykyistä suunnitelmaa leveämmät itä-länsi -suuntaiset viherkaiset. Voisiko metsäautotien reuna-alueita leventää viherkäytävän tukkeutumisen estämiseksi? 3. Voimalan sijoittumisella lähelle Harjunpään sähköasemaa vältytään pitkien maisemahaittaa ja metsäkatoa aiheuttavien korkeajännitelinjojen rakentamiselta. Sijainti nopeuttanee myös toiminnan alkamista, koska kantaverkon laajentamistarvetta on runsaasti lisääntyvän tuuli- ja aurinkovoiman takia. 4. Aurinkovoima-alue johtaa metsän virkistyskäytön menetykseen. Hankkeen hyväksyttävyyden kannalta olisi suositeltavaa huomioida luontoarvojen menettäminen vapaaehtoisella kompensatiolla (Luonnonsuojelulaki 9/2023 § 98). Ekologinen kompensatio tarkoittaa toiminnan aiheuttaman luontohaitan korvaamista heikennyistä vastaavalla tai sen ylittävällä luontoarvolla toisaalla. Ulvilan kaupungin tulee kiinnittää huomioita kaupungin eri puolilla olevien metsäisten retkipolkujen ja alueiden perustamiseen ja ylläpitoon. Tavoitteena voisi olla, että jokaisella asukkaalla on 15 minuutin kävely- tai pyöräilyetäisyyden päässä luontokohde. Mahdollisuus siihen lisää hyvinvointia ja kansanterveyttä arkiliikunnan lisääntymisen ja luonnon hyvinvointivaikutuksien kautta. 5. Aurinkovoimalan ensimmäisessä yleisötilaisuudessa tuli esille, että aidattu aurinkovoima-alue 	<p>Huomionarvoiset luontokohteet on otettu huomioon kaavaratkaisussa.</p> <p>Hankkeessa ei ole tunnistettu sellaisia merkittäviä haitallisia vaikutuksia, joiden takia paneelialueiden kokoa tulisi merkittävästi pienentää. Kaavaluonnoksen palautteen perusteella paneelialueita on kaivennettu Fransinon varrella.</p>

Mielipiteen esittäjä	Sisältö	Kommentit
	<p>aluskasvillisuuksineen voisi sopia lampaiden laiduntamiseen kasvukauden aikana. Käytäntöä toteutetaan jo useissa maissa ja siitä käytetään käsitteitä integroitu aurinkovoima tai agricultural photovoltaic. Tähän mahdollisuuteen pitäisi varautua siten, että kaavassa määritellään toiminnan vaatimat rakennelmat, kuten yksittäisten eläinten hoitotoimenpiteisiin ja eläinten tarvitsemien tarvikkeiden yms. säilytykseen liittyvä rakennus, juomavesipisteet ja luonnonvesialtaat.</p> <p>6. Aurinkovoima-alueen maaston monimuotoisuutta pitäisi hyödyntää luonnon monimuotoisuuden lisäämiseen kylvämällä ja istuttamalla alueelle ketokasveja ja paahteisissa olosuhteissa viihtyviä kasveja. Aidattuna alueena alue houkuttelee todennäköisesti maassa pesiviä lintuja, mitä voi edistää sopivilla pesiä suojaavilla kasvivalinnoilla.</p> <p>7. Kiinteistöveron määräytymisessä koetaan tällä hetkellä epäoikeudenmukaisuutta tuuli- ja aurinkovoimaloiden välillä. Vero määräytyy laitoksen tarvitseman tontin suuruuden mukaan eikä voimalaitoksen huipputehon mukaan. Todennäköisesti kukaan ei osaa sanoa, tuleeko tähän muutos. Kohoaako tuulivoimaloiden kiinteistövero vai laskeeko aurinkovoimaloille asetettu kiinteistövero?</p> <p>8. Hanke on mittaluokaltaan valtakunnallista kiinnostusta herättävä, mutta samalla laajuutensa vuoksi vaikutuksiltaan ennalta-arvaamaton. Aurinkovoimalan kaavan eteneminen ja hyväksyminen huomioitaisiin varmasti mediassa ja Ulvila saisi vahvan leiman aurinkoenergian edistäjänä. Myönteistä julkisuusarvoa heikentää voimalan sijoittamiseen kohdistuva, asukaskyselyssä ja yleisötilaisuudessa esiin tullut kuntalaisten kritiikki, johon yhdyttäneen myös valtakunnallisesti.</p> <p>9. Ilman mediajulkisuuttakin olisi tärkeitä, että Ulvila esittäisi ilmastonmuutoksen etenemistä ja luontokatoa. Luontoalueelle rakentamisen sijaan tulisi selvittää vaihtoehtoisia sijoittamismahdollisuuksia esimerkiksi käytöstä poistetuille tuotantoalueille tai joutomaille. Olisiko nyt oikea aika Ulvilan edistää aurinkolämmön ja aurinkosähkön integrointia rakennettuun ympäristöön, kuten suuret katto- ja seinäpinta-alat ja melusuoja-aidat? Asiaa voisi edistää mm. uusia rakennuksia ja laajasti peruskorjattavia rakennuksia koskevilla rakennusmääräyksillä.</p> <p>10. Kaavoittaminen ei yksistään voi mahdollistaa rakennushankkeelle myönnettävää lupaa, vaan aurinkovoimalahankkeen lupatarve tulee arvioida erikseen. Lisäksi hankkeen vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida yhteisvaikutukset muiden lähellä sijaitsevien tai suunniteltujen hankkeiden kanssa.</p>	<p>Kaava ei ota kantaa laiduntamiseen alueella.</p> <p>Aurinkovoimaloiden alueiden (EN/au) kaavamääräyksessä on huomioitu luonnon monimuotoisuuden toteutuminen aurinkopaneelien alle jäävän kasvillisuuden hoidossa.</p> <p>Kaavalla ei ohjata kiinteistöveroa.</p> <p>Rakentamisluvan yhteydessä tarkastellaan sijoittamisen ja toteuttamisen edellytykset. Osayleiskaavassa on tarkasteltu erityisesti sijoittamisen edellytyksiä. Lisäksi aurinkovoimalahanke edellyttää monia muita lupamenetelyitä.</p>

Mielipiteen esittäjä	Sisältö	Kommentit
20 Suomen luonnonsuojeluliitto	<p>Ulvilassa on vireillä kaksi aurinkovoimalahanketta (Kaasmarkku, Harjunpää). Kummankin ympäristövaikutusten arviointi on meneillään, ja Kaasmarkun voimala-alueen osayleiskaavaluonnos on nyt päättäjillä. Tarkastelemme molempia aurinkovoimalahankkeita samanaikaisesti, koska asianosaisen näkökulmasta molemmat hankkeet muodostavat yhtenäisen ympäristöön vaikuttavan kokonaisuuden. Nähdäksemme myös kaupungille olisi loogista käsitellä kaavoituksessa molempien voimaloiden muodostama kokonaisuutta, jotta hankkeiden väliset synergiat tulisivat huomioituksi.</p> <p>Voimaloiden suunnitteluprosessi on mennyt suunnilleen seuraavasti:</p> <p>Toiminnanharjoittajat ovat lähestyneet Kaasmarkun- Harjunpään alueen metsänomistajia ja tarjoutuneet ostamaan tai vuokraamaan metsäalueita aurinkovoimaloiden paneelienttiä ja muita niiden tarvitsemia rakenteita varten. Syntyneet sopimukset ovat kahdenvälisiä. Julkisudessa on esitetty, että vuokratulo olisi metsätalouden tuloon nähden moninkertainen.</p> <p>Ympäristövaikutusten arviointiprosessi käynnistyi kummallakin hankealueella, ajallisesti varsin lähekkäin. Pohjana ovat maanomistajien kanssa tehdyt, ilmeisesti ehdolliset vuokra- tai kauppasopimukset. Tarvittavat selvitykset on tehty ohjeistuksen mukaisesti ja ammattinsa osaavalla väellä.</p> <p>Ulvilan kaupunki päätti Kaasmarkun aurinkovoimalahankkeen osayleiskaavan laadinnasta. Tehtävään tarttui sama insinööritoimisto, jonka työtä voimala-alueen YVA-selvityskin oli. Tuloksena on ehdotus osayleiskaavaksi, jonka voimaan tultua ja YVA-prosessin valmistuttua voimalan rakennusluvan voi myöntää.</p> <p>Mahdollinen aurinkovoimaloiden rakentamishankkeiden jatko voisi olla seuraava:</p> <p>Harjunpään puolen osayleiskaavan valmistelu alkaa vastaavasti sen YVAa valmistelleen insinööritoimiston työnä. Kaupunki vastaanottaa ehdotuksen. Ympäristövaikutusten arviointi valmistuu ja kaavat hyväksytään. Ne tulevat voimaan vasta, kun valitusprosessi on käyty. YVA-selostuksissa kuvattu rakentaminen alkaa, kun toiminnanharjoittajalla on luvat saatuna, rahoitus kunnossa ja urakoitsijat löydetty. Vuokrasopimuksissa voi olla pykälä, että vuokraaja saa siirtää sopimuksen kolmannelle osapuolelle. Tietoa siitä, mikä yritys aurinkovoimalat lopulta rakentaa, ei välttämättä ole.</p> <p>Luonnonsuojeluliitto Ulvilan huomioita aurinkovoimalan osayleiskaavasta</p> <p><i>Maankäytön suunnittelun ohjaus aurinkovoimaloiden rakentamisessa</i></p> <p>Alustavia näkemyksiä on että ei metsiin eikä pelloille. Ministeriön ohjeita odotetaan. Hallitusohjelmassa on kirjaus aurinkoenergian rakentamisen ohjaamisesta jo rakennettuun ympäristöön, käytöstä poistuneille turvekentille ja joutomaille. Maakunnan liittojen ja kuntien kaavoitus ei pysy yritysten vauhdissa.</p>	

Mielipiteen esittäjä	Sisältö	Kommentit
	<p><i>Osayleiskaavan laatimistapa laissa ja Ulvilassa</i></p> <p>Kaavaesitykseksi kutsuttu asiakirja tulee taholta, joka on tehnyt myös YVA-raportin. Tasapuolinen se ei ole, vaan esitys on tehty vain yhtä tavoitetta varten. Kaupunki ei ole itse ottanut osayleiskaavaa laadittavakseen eikä ulkoistanut sen tekemistä tarjouskilpailun voittajalle. Aineistoa voi pitää alueen yhden käyttäjän (tai sellaiseksi haluavan) lobbauksena, eikä se asenteellisuutensa vuoksi käy rakennus- ja maankäyttölain tarkoittaman osayleiskaavan ehdotukseksi lain tarkoittamalla tavalla. Maankäyttö- ja rakennuslain 39§:n 2 momentissa tarkoitettut seikat on selvitettävä ja otettava tasavertaisina huomioon siinä määrin kuin laadittavan yleiskaavan ohjaustavoite ja tarkkuus sitä edellyttävät.</p> <p>Kun aurinkoenergiayritys ja sille töitä tekevät lähtevät neuvottelemaan perheiden omistamien maiden ostamisesta tai vuokraamisesta, on neuvottelu osapuolten kesken reilu siinä mielessä, että kummallakin on vapaa päätösvalta tehdä sopimus tai pidättäytyä siitä. Sen sijaa tiedollinen epäsymmetria on suuri: Aurinkoenergiayritys on perusteellisesti tutkinut hankkeensa taloudellisen pohjan, laatinut ja oikeusoppineilla testannut sopimukset allekirjoituksia vaille ja tarjoaa sopimusta, tietoisena sen edullisuudesta itselleen. Maanomistaja joutuu ratkaisemaan suhtautumisensa tarjoukseen paljon vähemmällä taustojenselvittelyllä ja laki- ja verotiedolla. Osayleiskaavan luonnoksessa näkyy hanketoimijan ja alueen maanomistajien epäsymmetrinen asema selvästi.</p> <p><i>Kansalaisvaikuttaminen</i></p> <p>Kaupungin järjestämät tiedotustilaisuudet, asiakaskyselyt ja seurantarhmiin perustamiset tapahtuvat vaiheessa, jossa aurinkovoimaloitten eteen on jo työtä paljon tehty, yrittäjän riskillä ja kustannuksella. Kansalaismielipide on varsin yksimielinen siitä, ettei aurinkovoimalan rakentamiseksi pidä hävittää metsää. Tuotantoalueiden aitaamista vastustetaan samoin kuin alueen virkistyskäytön ja maisema-arvojen heikentämistä. Päästöttömän energian lisärakentamista toisaalta kannatetaan ja tiedetään myös, että Ulvilan sähköaseman ympäristö on teknistaloudellisesti sopiva voimalarakentamisen kannalta.</p> <p><i>Työtilaisuudet ja raha</i></p> <p>Aurinkoenergian rakentamista sijoituskohteena ei tässä arvioida. Paikallista työtä voimalan rakentamisesta tulee metsä- ja maanrakennusurakoitsijoille. Aurinkovoimalan pääurakoitsija voi olla mistä vain, eikä ulvilalaisilla toimijoilla välttämättä ole paikallisuudesta suurta markkinaetua. Voimalan huolto saattaa onnistua kotimaisin voimin, koska aurinkoenergiaa tuottavia voimaloita ilmeisesti rakennetaan paljon muuallekin. Paikallinen turvalan yritys voidaan palkata valvomaan alueella liikkuvia. Yksi voimalan rakentamisesta helppoa rahaa saava taho on Ulvilan kaupunki, joka saa tuloa kiinteistöveroista, valtiiovallan määrittelemän kehyksen sisältä valittavan prosentin mukaan. Maansa aurinkovoimalalle vuokrannut omistaja maksaa vuokratulostaan pääomatulon veroa. Uusi veroseuraamus on kiinteistövero, josta vuokraajat</p>	<p>Hankkeen vaikutukset on arvioitu perusteellisesti ympäristövaikutusten arviointimenettelyn ja kaavoituksen yhteydessä.</p>

Mielipiteen esittäjä	Sisältö	Kommentit
	<p>toivottavasti olivat tietoisia sopimusta miettiessään. Se tulee kiinteistön omistajan maksettavaksi.</p> <p>Voimalahankkeen taustavoimat ja osayleiskaavan tekijä tuovat hankkeen taloudellisen hyödyn herkästi esille. Ulvilalaiset mieltivät myös, onko heidän vapauksiensa ja hyvinvointinsa heikkeneminen merkitykseltään niin iso, etteivät halua tarttua tarjottuun rahanippuun.</p> <p><i>Virkistys, jokaisenoikeudet ja metsästys</i></p> <p>Raporteissa mainitaan, että alueen läpi kulkeva Huroisten metsätie jää edelleenkin virkistäytyjien käyttöön. Paneelientät ja muut aurinkovoimalan rakenteet aidataan. Metsätalouden käyttöön jäävän maan luvataan jäävän jokaisenoikeuden käyttöön. Eri asia on, millainen häkkiinjoutumisen kokemus vapaa-ajan liikkujalle tulee verkkoaitojen kiertämisestä ja tietoisuudesta, että hänen askeleitaan valvotaan tarkasti. Hyvä puoli on, että vahingontekijät ja roskaajat myös tunnustetaan ja saatetaan vastuuseen.</p> <p>Metsästysalue pienenee, jos aurinkovoimala rakennetaan. Pienenevä metsästysalue merkitsee vähempiä hirven ja valkohäntäkauriin metsästyslupia. On mahdollista, että metsästysoikeuden alue pienenee niin paljon, ettei oikeutta hirvenmetsästykseseen enää jää.</p> <p><i>Muut elinkeinot</i></p> <p>Osayleiskaavassa on muu elinkeinonharjoitus käsitelty vain toteamalla, että aurinkovoimalan alueen ulkopuoliset maat ovat metsätalouden käytössä. Metsätalousmerkintä on virheellisesti laitettu koskemaan myös voimalinja-alueita, joita ei metsätalouden maaksi valtakunnallisestikaan lasketa. Johtoalueet jäävät omistajalle, mutta niiden muu elinkeinokäyttö on hyvin rajoitettua. Siihen nähden, kuinka nöyrästi aurinkovoimalan suunnittelijat luopuivat piirtämästä voimalinjojen alustoja paneelientiksi, näyttävät ne kaavaehdotuksen laatijalle sopivan metsätalouteen.</p> <p>Metsätaloudelle kaavoitetut alueet joutuvat aurinkovoimalan naapureina luopumaan lähes kaikista maankäytön muista mahdollisuuksista, joita omistajalla tulevaisuudessa saattaisi olla. Metsätalouden harjoittajalla ehkä todennäköisin tulevaisuuden maankäytön muutos voisi olla alueensa luovuttaminen aurinkovoimalan laajennukseksi.</p> <p>Puuntuotannollinen metsätalous aurinkovoimalan naapurin jäävillä palstoilla heikkenee, eikä haitta-arviota ole osayleiskaavassa sen paremmin kuin YVA-raportoinneissa käsitelty. Metsät altistuvat myrskyille ja paahteelle ja metsän vesitalous – sekä maan kuivatus että kuivumisen torjuminen – vaikeutuvat. Metsäkoneiden ja puutavara-autojen kulku palstalle hankaloituu, koska aikaisempi naapuriyhteistyö ei välttämättä toimi samanlaisena aurinkovoimalan aidan yli. Jos uuden naapurin kanssa syntyy riitaa, ei metsänomistaja välttämättä ole vahvoilla.</p> <p>Tuulivoima-alueiden suunnittelussa edettiin alkuun niin, että maanomistajille tuleva hyöty suuntautui pääosin vain myllypaikan vuokraajille. Nytemmin myös muut maanomistajat saavat myllyjen suunnittelijoilta tuloa tai korvauksia alueensa viihtyvyyden ja elinkeinon</p>	<p>Voimajohtovarausten sijoittaminen yleiskaavan M-alkuisille alueille on vakiintunut käytäntö.</p>

Mielipiteen esittäjä	Sisältö	Kommentit
	<p>mahdollisuuksien heikkenemisestä. Aurinkovoimalaprosessit näyttävät etenevän nyt myös osallisia eriarvoistavalla tavalla. Ulvilan kaupungin tulee se tiedostaa ja edellyttää toiminnanharjoittajilta taloushyödyn suuntaamista laajemmalle kuin vain maansa myyjille tai vuokraajille, päättäessään kaavoituksesta ja vaikuttaessaan ympäristövaikutusten arviointiin.</p> <p><i>Luonto</i></p> <p>Osayleiskaavassa mainitaan ELY-keskukselta saatu tieto erityisesti suojeltavan lajin esiintymisestä. Alueen luontoarvoja on selvitetty, ja ne on tarkoitettu huomioida.</p> <p>Varjotupsukoi, liito-orava ja lepakot ovat erinomaisia lajeja suhtautua tilanteesta riippuen naureskellen tai vastuullista näytellen. Kammoksutaan myös miljoonatappioita, joita öttiäiset aiheuttavat elinkeinoille. Hanketta aivan muusta syystä vastustavat ja luonnonystävätkin saavat vastustukselleen syyntä tai tekosyyntä.</p> <p>Jokaiselle selvä luontovaikutus on, että aurinkovoimalan paneelikentät hävittävät altaan metsän, sen puuston, varvut, ruohot ja eläimistön. Tilalle tulee murskettä, muokattua ja tasoiteltua maata, ruohovartista kasvillisuutta, vieraslajeja. Puuvartinen kasvillisuus raivataan, jollei sitä suodatinmuoveilla, kemiallisesti tai lammaslaumoilla pystytä torjumaan.</p> <p>Kun SLL Ulvila esitti mielipiteensä Harjunpään aurinkovoimalan YVA-ohjelmasta, kiinnitti se huomiota siihen huomattavaan luontoarvotiedon eroon, mikä lyhyen aikajakson luontokartoituksilla ja pitkän ajan linnustonseurannalla on. Osoittautui, että yksin Harjunpään aurinkovoimalan alueelta on todettu kuudenkymmenen vuoden aikana yli sata uhanalaisen petolinnun pesinnäaloitusta. YVA-luontokartoitus ei tällaista tietoa voi päteviensä kartoittajien voimalla tuottaa. Kaasmarkun aurinkovoimalan suunnittelualueelta vastaavaa tietoa on myös saatavissa, sekä Luonnontieteellisestä keskusmuseosta että alueella pitkään retkeilleiltä luonnonharrastajilta.</p> <p>YVA-laki ja YVA-asetus edellyttävät selvitystä alueen nykytilasta, mutta eivät määrittele tiedon hankintatapaa. Tilatun luontoselvityksen lisäksi esimerkiksi paikallisilta saatu tieto alueen luontoarvoista tulee käsitellä arvokkaana lisätietona ja ottaa se huomioon hankkeen suunnittelussa.</p> <p>Ilmeisesti ainoa mahdollisuus osoittaa todellista luontohuolta olisi luonnonsuojelulain mukainen ekologinen kompensatio (hyvitysmenettely), luonnonsuojelulaissa vapaaehtoiseksi säädetty. Luonnonhävityksen vastapainoksi osoitettaisiin vastaavia suojelualueita niin, että eurooppalainen ei nettöhäviötä (no net loss) -luontotavoite toteutu. Nykyisessä hallitusohjelmassa ekologinen kompensatio mainitaan ja nähdään erityisesti lupien käsittelyn sujuvoittajana.</p> <p>YVA-aineistoissa ja yleiskaavaluonnoksessa tarjotaan voimala-alueen ulkopuolisille maille roolia luontoarvojen säilyttäjinä, ekokäytävinä ja pakopaikkoina paneelikenttien tieltä häädettävälle luonnolle. Ekologiseksi kompensatioksi kaavamerkinnät ja tekstin kirjaukset eivät</p>	<p>Huomionarvoiset luontokohteet on otettu huomioon kaavaratkaisussa. Kaavaehdotuksessa varjotupsukoin esiintymispaikan S-alueen ympärille osoitetaan vähintään 50 m leveä alue, joka jätetään rakentamisen ulkopuolelle. Lisäksi kaavaehdotukseen on lisätty Fransinojan ja paneelialueen väliin vähintään 30 m leveä alue, joka jätetään rakentamisen ulkopuolelle.</p>

Mielipiteen esittäjä	Sisältö	Kommentit
	<p>tietenkään käy, mutta jonkinmoisesta ilmaisesta luontopalvelusta näyttäisi olevan kysymys, aurinkovoimala saajana ja naapurialueiden maanomistajat tuottajina. Tuokeeko Ulvilan kaupunki tällaista menettelyä?</p> <p>Kaupunki voisi edesauttaa kompensaaion toteuttamisessa osoittamalla kaavassa alueita, joita voisi käyttää ekologiseen kompensatioon aurinkovoimaloita toteutettaessa.</p> <p><i>Ilmastonmuutoksen hillintä</i></p> <p>Aurinkovoimalaa perustellaan fossiilittomuudella. Se ei toimiessaan tuota ilmastolle haitallisia päästöjä. Vähemmän viestitään, että aurinkovoimala ei poista ilmakehästä hiilidioksidia, niin kuin kasvava metsä poistaa. Jokseenkin ainoa ihmisen käytettävissä oleva väline kenties parin sadan vuoden ilmastonkorjausurakkaan on maankäyttö, luonnonvaratalous ja luonnonsuojelu, joka sitoo ilmankäytön hiiltä biomassaan.</p> <p>Aurinkovoiman rakentamista perustellaan sillä, että sillä voi korvata fossiilisen energian tuotantoa. Korvaavuutta ei ole kuitenkaan pystytty todentamaan. Myös fossiilienergian käyttö lisääntyy. Maapallolla rakennetaan tuulija aurinkovoimaa niin paljon, että fossiiliton energia pakostakin korvaa pääasiassa jo fossiilitonta energiaa.</p> <p>Euroopan Unionin maita on veloitettu kasvattamaan fossiilitoman energiantuotannon osuutta ja kääntämään metsäpinta-alan muutos vähenevästä kasvavaksi. Suomi on havitellut ulkomaisia toimijoita rakentamaan päästötöntä energiaa maahamme. Jos Ulvilassa aurinkovoimalan rakentaminen tulee mahdolliseksi, ei ole vielä selvitetty, mikä maa sen energian laskee omaksi vihreän siirtymän ansiokseen. Jos metsäkadon kiihdyttämisestä aletaan rangaista muitakin kuin navetanrakentajia, voi Ulvilan kahden aurinkovoimalan metsäkatotuottamus tulla Suomen ja suomalaisten vastuulle.</p> <p><i>Vesistövaikutukset</i></p> <p>Molempien hankealueiden vedet johtuvat Harjunpäänjoen vesistöön, joka on arvokas vaelluskalojen lisääntymisalue. Hankealueelle satava vesi ei enää jakaannukaan tasaisesti koko pinta-alalle vaan kohdennetusti paneleiden alareunan kohdalle, jolloin imeytyminen maahan jää paljon vähäisemmäksi. Lisäksi puiden haihduttava vaikutus jää pois. Seurauksena on virtauksen lisääntyminen ja äärevöityminen. Tästä seuraa syntyvien uomien eroosio ja alapuolisen vesistön kuormituksen lisääntyminen. Vesien hallintaa tulee suunnitelmassa erityisesti korostaa. Lisäksi poistovesien tarkkailulle on laadittava tarkkailusuunnitelma. Suunnitelmassa tulee varautua tekemään tarvittaessa korjaavia toimenpiteitä, kun vesien virtauksista saadaan käytännön kokemuksia.</p> <p>Johtopäätös</p> <p>Kaasmarkun aurinkovoimalan osayleiskaavan luonnos on laadittu yksinomaan aurinkovoimalan rakentamista suunnittelevan yrityksen toiveiden toteuttamiseksi eikä se millään muulta osaltaan vastaa tavoitteita, joita kaavoitukselle laissa asetetaan.</p>	<p>Hankkeen hiilitaselaskelmaa on tarkennettu käyttämällä tekoälypohjaista kasvumallia puuston ja maaperän hiilivarastojen ja hiilinielun kehityksen simuloimiseen hankkeen elinkaaren aikana. Ilmastovaikutusten arviointia on täydennetty päivitetyn hiilitaselaskennan mukaisesti.</p> <p>Hankkeelle on laadittu vesien hallinnan suunnitelma, jossa tuotantoalueiden purkuoihin sijoitetaan yhteensä 16 laskeutusallasta. Kaava-alueelta pois johtavien purkuojien kohdalla olevista laskeutusaltaista on tarkoitus mitata hulevesien happamuutta.</p>

Mielipiteen esittäjä	Sisältö	Kommentit
	<p>Ympäristöministeriön aurinkovoimarakentamisen ohjeistus valmistunee tulevana kesänä. Satakuntaliitto laatii parhaillaan kokonaisvaltaista maakuntakaavaa 2050. Siinä aurinkovoimarakentamista ei tulisi ohjaamaan toiminta-aluemerkinnöillä vaan yleisillä kaavamääräyksillä, jotka ovat voimassa koko maakuntakaavan alueella. Ulvilalaisten sekä puoltavat että torjuvat näkemykset aurinkovoimalahankkeista vaativat myös aikaa vahvistua. Aurinkovoimaloita suunnittelevien sopii sietää maankäytön huolellinen suunnittelu ja myös muiden kuin toiminnanharjoittajan yksityisten tavoitteiden ja aikataulun huomiointi.</p> <p>Ulvilan sähköaseman Harjunpään puolella on myös vireillä aurinkovoimalahanke. Tähänastinen päätöksenteko näyttää johtavan siihen, että myös siihen liittyvä osayleiskaava tulee valmisteluun sen sijaan, että molemmat hankkeet saisivat pohjakseen yhden, teollisuusrakentamisen, luonnonvaratalouden, vapaa-ajankäytön, asumisen, palvelut ja luonnon tasapuolisesti huomioivan maankäytön suunnitelman.</p> <p>Jos aurinkovoimaloiden rakentamiseen liittyvistä päätöksistä valitetaan, arvelee toiminnanharjoittaja rakentamisen viivästyvän. Valittajat saavat syytökset haitanteosta niskoilleen – on helppo esittää, että rahoitus olisi ollut järjestyksessä ja urakoitsijat ja koneet jo rajalla odotusmassassa.</p> <p>Ulvilan kaupunki voi päätöksenteolla valita mainekuvan olla valmis mille tahansa yritystoiminnalle kunhan se vain lupaa rahaa. Se voi myös valita linjan, joka korostaa elinkeinotoiminnan vastuullisuutta paitsi elinkeinonharjoittajille myös kaupunkimme asukkaille, kulttuuriarvoille ja luonnolle.</p> <p>Esitämme, että Kaasmarkun aurinkovoimalan osayleiskaavan valmistelu osaratkaisuna keskeytetään. Sen sijaan Ulvilan kaupunki aloittaa kokonaisuuden kannalta optimoidun kaavan valmistelun, jossa huomioidaan kansainväliset, valtakunnalliset ja maakunnalliset alueidenkäytön ja energiantuotannon linjaukset.</p>	<p>Kun ympäristöministeriön aurinkovoimaa koskeva ohjeistus valmistuu, se otetaan huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.</p>
<p>21 Yksityishenkilö: Tapio Jylhä</p>	<p>Hyvä päättävä.</p> <p>Kävin aurinkovoimalatilaisuudessa 27.3.-24 kaupungintalossa. Jäin ihmettelemään kaavainsinöörin avausta kaupungin edustajana. Hän kun esitteli kaupungille mahdollisesti voimalasta seuraavat plussat ilman miinusia ja rikejä. Eikö virkamiehen tule esitellä asia tasapuolisesti päätöksentekoa varten?</p> <p>Hän kertoi aurinkovoimalan tukevan kaupungin strategiaa vihreään siirtymään. Metsä on kuitenkin jo vihreää aurinkon energiaa varastoiva hiilinielu, joka aurinkovoimalassa vaihtuisi vihreäksi suoraa sähköä tuottavaksi hiililähteeksi. Siirtymää ei siis tapahdu.</p> <p>Hän kertoi myös kaupungin saavan kiinteistöverotuloa voimalasta, vaan veron suuruutta kukaan ei osannut sanoa. Kertomatta jäi varma metsäverotulon menetys n. 40 vuodelta. Tilaisuudessa korostettiin työllistämistä ainakin rakentamisvaiheessa. Entä, jos Saksasta toimitetaan</p>	<p>Hankkeen hiilitalaselaskelmaa on tarkennettu käyttämällä tekoälypohjaista kasvumallia puuston ja maaperän hiilivarastojen ja hiilinielun kehityksen simuloimiseen hankkeen elinkaaren aikana.</p>

Mielipiteen esittäjä	Sisältö	Kommentit
	<p>firman laitteet ja asentajat. Kertomatta jäi, että metsätalouden paikallinen työllistäminen menetetään n. 40 vuodeksi. Lisäksi alueen taimikoissa ja nuorissa puustoissa menetetään odotusarvo tukista ja aiheutetaan ylimääräinen uudistuskulu vuokra-ajan jälkeen. Riskinä voidaan nähdä, että saksalainen yritys siirtää sähkönsä jopa Saksaan, jolloin Suomen vihreä sähköoptio kuihtuu, mutta jää rasittamaan Suomen siirtoverkkoa.</p>	<p>Ilmastovaikutusten arviointia on täydennetty päivitetyn hiilitaselaskennan mukaisesti.</p> <p>Kaavalla ei ohjata kiinteistövero.</p>
<p>22 Yksityishenkilö: Tapio Marjamäki</p>	<p>Vastustan Kaasmarkun aurinkovoimalan osayleiskaavaa, mm. seuraavista syistä: Jos kaava laaditaan, se mahdollistaa teollisuusluokan aurinkovoimalan alueelle. Aurinkovoimala laajuudessaan merkitsisi täydellistä luonnontuhoa alueelle. Sen lisäksi vaikutukset ulottuisivat paljon laajemmalle alueelle. Vesistövaikutukset pilaisivat Kaasmarkun-Harjunpään joen. Tuuli- ja hyönteistuhot, sekä tulipaloriski ympäröiviä metsäalueita. Asuinympäristö kärsisi, mm. Kaasmarkun kyläyhteisö. Virkistyskäyttö alueella loppuisi ja vaikutusta olisi laajemminkin. Viheryhteys katkeaisi, linnustolle ja muille eläimille sillä olisi suuri negatiivinen vaikutus laajalla alueella kaava-alueen ulkopuolellakin. Kaikenkaikkiaan haitta ja tuho on moninkertainen saavutettavaan hyötyyn nähden.</p> <p>Pyydän kaupungin hallitukselta ja valtuustolta: Älkää tuhotko kaavoituksella nykyisen ja tulevien sukupolvien asuin- ja elinympäristöä lyhytnäköisellä rahantavoittelulla (kiinteistövero). Ei kaavaa, ei silloin myöskään teollisuusluokan aurinkovoimalaa alueelle, ei mittavaa luonnontuhoa.</p>	<p>Hankkeen ympäristövaikutukset on selvitetty YVAN ja kaavoituksen yhteydessä.</p> <p>Ekologisten yhteyksien vahvistamiseksi kaava-alueen länsiosa Fransiojan ympäristössä on osoitettu MY-alueeksi, johon on liitetty aukkohakkuita rajoittava kaavamääräys. MY-alueen sisään sijoittuvat Fransioja, varjotupsukoin esiintymisalue (S-alue) ja luokan III lepakkoalue. Osa MY-alueesta, tuotantoalueiden 2 ja 4 eteläreuna sekä tuotantoalueiden 1 ja 2 itäreuna 30-40 metrin leveydeltä on merkitty kaavaehdotukseen alueen osaksi, jolla puustoa on säilytettävä. Lisäksi sähkölinjojen alueen poikki tuotantoalueen 1 kohdalle on osoitettu viheryhteystarve.</p> <p>Lähin asuinrakennus sijaitsee noin 300 metrin etäisyydellä paneelientistä ja lähin asutuskeskittymä yli 500 metrien etäisyydellä paneelientistä. Hankkeen vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen arvioidaan jäävän vähäisiksi.</p> <p>Ilmastonmuutos lisää rankkasateiden ja</p>

Sitowise Oy

Mielipiteen esittäjä	Sisältö	Kommentit
		<p>myrskyjen riskiä. Mikäli ilmastomuutoksen etenemistä ei pystytä globaalisti pysäyttämään, tulee uusiutuvan energian hankkeiden merkittävyys ilmastomuutoksen vaikutuksien minimoimisessa entuudestaan korostumaan.</p> <p>Kaavan yhteydessä on laadittu vesien hallinnan suunnitelma, jonka tarkoituksena on säilyttää kaava-alueen vesiolosuhteet ja alueelta alapuolisiin uomiin purettavan virtaaman suuruus sekä veden laatu vähintään nykytilanteen kaltaisena.</p>