



# Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

## VUOROVAIKUTUSRAPORTTI

10.2.2025



## Sisällys

Sisällys .....	2
Vuorovaikutusraportin sisältö .....	4
Tiivistelmä kaavaprosessin kulusta .....	4
Aloitusvaihe.....	4
Luonnosvaihe.....	4
Ehdotusvaihe .....	4
Kaavan hyväksyminen .....	4
Osallistumis- ja arviointisuunnitelma .....	5
Lausunnot osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta .....	5
1. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto .....	5
2. Etelä-Karjalan liiton lausunto .....	7
3. Etelä-Karjalan museon lausunto .....	7
4. Lappeenrannan seudun ympäristötoimi, Ympäristöterveys-vastualueen lausunto .....	8
5. Lappeenrannan seudun ympäristötoimi, Ympäristönsuojelu-vastualueen lausunto.....	9
6. Lappeenrannan kaupungin Greenreality-palvelut-vastualueen lausunto .....	12
7. Lappeenrannan kaupungin elinvoima ja kaupunkikehitys toimiala, Rakennusvalvonta - vastualueen lausunto .....	12
8. Lappeenrannan kaupungin elinvoima ja kaupunkikehitys toimiala, Kadut ja ympäristö - vastualueen lausunto .....	12
9. Lappeenrannan kaupungin elinvoima ja kaupunkikehitys -toimiala, Maaomaisuuden hallinta - vastualueen lausunto .....	12
10. Lappeenrannan Energiaverkot Oy:n lausunto .....	13
11. Vanhusneuvoston lausunto.....	13
12. Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) lausunto .....	14
13. Traficom:n lausunto .....	14
14. Fingrid Oy:n lausunto.....	15
15. Suomen erillisverkot Oy:n lausunto.....	18
16. Luumäen kunnan lausunto.....	18
17. Suomen luonnonsuojeluliitto, Etelä-Karjala ry:n lausunto.....	18
18. Saimaan vesiensuojeluyhdistys ry:n lausunto .....	21
19. Suomen Metsäkeskuksen lausunto .....	22
20. MTK-Kaakkois-Suomen, MTK Metsänomistajien ja MHY Etelä-Karjalan lausunto .....	22
21. Saimaan Metsänomistajat ry:n lausunto .....	25
22. Viljjärven ja lähikylien kyläyhdistyksen lausunto.....	26
23. Myllylä-Törölä yksityistiekunnan lausunto .....	29
24. Pohjosen yksityistiekunnan lausunto .....	30
25. Viljjärven osakaskunnan lausunto.....	31
26. Jängyn erämiesten lausunto .....	33
27. Tapavainolan Riistamiesten lausunto .....	34

28.	Vilkjärven Erä ry:n lausunto .....	34
29.	Raja-Karjalan Suunnistajien lausunto .....	37
	Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.....	39
1.	Mielipide .....	39
2.	Mielipide .....	43
3.	Mielipide .....	48
4.	Mielipide .....	49
5.	Mielipide .....	50
6.	Mielipide .....	53
7.	Mielipide .....	54
	Aloituskvaiheen viranomaisneuvottelu .....	63
	Liitteet .....	67
	Asukastilaisuudet .....	67
	Aloituskvaiheen asukastilaisuudet .....	67
	Lähtötietokyselyn vastaukset .....	80
	Alkuperäiset lausunnot osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta .....	81



## Vuorovaikutusraportin sisältö

Vuorovaikutusraportissa esitetään tiivistelmät osayleiskaavan prosessin aikana saaduista, mielipiteistä, muistutuksista ja lausunnoista sekä vastineet niihin. Vuorovaikutusraporttiin lisätään myös muistiot asukastilaisuuksista ja viranomaisneuvotteluista. Vuorovaikutusraportti on päivittyvä asiakirja ja sitä täydennetään kaavaprosessin edetessä.

Alkuperäisiä mielipiteitä ja muistutuksia ei ole liitetty vuorovaikutusraporttiin henkilötietojen suojaamisen vuoksi. Alkuperäisiin muistutuksiin voi halutessaan tutustua ottamalla yhteyttä Lappeenrannan kaupunkisuunnitteluun.

## Tiivistelmä kaavaprosessin kulusta

Aurinkovoimalan hankesuunnittelun ja kaavoituksen käynnistymisestä järjestettiin tiedostustilaisuudet Lappeenrannan kaupungintalolla 1.2.2023 sekä 17.2.2023 Viljärven kylätalolla.

Ennen osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtäville asettamista järjestettiin ennakkoasukastilaisuus kaavoituksen käynnistämisestä ja hankesuunnittelusta 13.6.2023 Viljärven kylätalolla.

### Aloituskvaihe

Kaavoituksen vireilletulosta on ilmoitettu osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtäville asettamisen yhteydessä 1.7.2023 Etelä-Saimaassa, ja 3.7.2023 kaupungin ilmoitustaululla ja kaupungin verkkosivuilla. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) on ollut nähtävillä mielipiteiden keräämistä ja lausuntojen antamista varten 3.7.-1.9.2023. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta on saatu yhteensä 29 lausuntoa ja 7 mielipidettä. Aloitusvaiheen lähtötietokysely oli avoinna 29.5.-1.9.2023. Kyselyyn osallistui verkkokyselyn kautta 34 vastaajaa ja lomakkeella 0 vastaajaa.

OAS:n nähtävilläolon aikana järjestettiin asukastilaisuus 17.8.2023 klo 17 Viljärven kylätalolla.

Aloituskvaiheen viranomaisneuvottelu (MRL 66 §) on pidetty 21.9.2023.

Suunnittelun edistymisestä järjestettiin asukastilaisuus 16.11.2023 klo 17 Viljärven kylätalolla.

Alustavista kaavaluonnoksista järjestettiin asukastilaisuus 21.11.2024 klo 17 Lappeenrannan kaupungintalolla.

### Luonnosvaihe

Kaavaluonnos on AKL 62 §:n ja MRA 30 §:n mukaisesti nähtävillä mielipiteiden keräämistä ja lausuntojen antamista varten 10.2.–10.3.2025.

Luonnosvaiheen asukastilaisuus pidetään 18.2.2025 klo 16.30 alkaen Viljärven kylätalolla.

### Ehdotuskvaihe

Kaavaehdotus käsitellään kaupunkikehityslautakunnassa ja kaupunginhallituksessa. Kaupunginhallitus asettaa osayleiskaavaehdotuksen nähtäville.

### Kaavan hyväksyminen

Osayleiskaavan hyväksyy kaupunginvaltuusto.



## Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 3.7.- 1.9.2023. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saapui 29 lausuntoa ja 7 mielipidettä.

### Lausunnot osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta

#### 1. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto

- a) Vesien tila: Aurinkovoimalan suunnittelualue on laaja ja siellä on monenlaista maastoa. Aurinkovoimalan edellyttämä maaperän kuivatustarve eli ojitustarve sekä suunnittelualueen osavaluma-alueiden uomien virtaussuunnat ja vastaanottavat vesistöt tulee selvittää tarkemman suunnittelun yhteydessä. "Varmuuden vuoksi ojitamista" ei tule tehdä johtuen seuraavissa kappaleissa esitettyjen vastaanottavien järvien vesienhoidon VPD tilatavoitteista. Harkittavaksi esitetään myös, voidaanko paneeliratkaisujen valinnalla ja niiden asennustavalla vähentää maaperän kuivatustarvetta? Vesien kokonaisvaltaiseen ja valuma-aluelähtöiseen hallintaan sekä vesiensuojeluratkaisujen valintaan ja niiden mitoitukseen tulee kiinnittää huomiota. Hankkeen vesistövaikutukset tulee arvioida nykyistä seikkaperäisemmin viimeistään hankkeen tarkemman suunnittelun yhteydessä. Lisäksi suunnittelualueella on vanha Huuhansuon turvetuotantoalue, jonka vesiensuojelurakenteita voitaisiin mahdollisesti hyödyntää aurinkovoimalahankkeen yhteydessä. Hankealueella välittömässä läheisyydessä sijaitsee kaksi Vesipuidedirektiivin edellyttämän vesienhoidon vesimuodostumaa, Keskimmäinen ja Vilkjärvi. Molemmat näistä ovat tyypiltään Matalia humusjärviä. Vilkjärvi (93 ha) on näistä hieman suurempi, ja sen ekologinen tila on tyydyttävä. Keskimmäinen (77 ha) on puolestaan riskissä olevassa hyvässä tilassa. Näiden järvien vedet virtaavat Vilajoen yläosaan, joka puolestaan on tyypiltään pieni kangasmaiden joki ja ekologiselta tilaltaan tyydyttävä. Osa suunnittelualueen läntisimmän osan vesiä purkautuu myös Urpalanjoen vesistöalueelle, joista lähin vastaanottava vesienhoidossa käsiteltävä vesimuodostuma on Suuri-Urpalo (350 ha, Matala runsashumuksinen, tyydyttävä ekologinen tila). Tuota järveä ennen valumavedet viivähtävät Pieni-Urpalossa (27 ha, ei tyyppiä) virrattuaan Pieni-Urpaloon noin 4,5 kilometriä pitkän ojaston kautta. Ennalta arvioiden suunnittelualueella ei olisi vaikutuksia Urpalanjoen vesistöalueella sijaitsevien varsinaisten vesimuodostumien veden tilaan. Samaa todetaan itäisimmän hankealueen vaikutuksista hyvin pitkän oja- ja puroverkoston päässä sijaitseviin, Alajoen valuma-alueeseen kuuluviin Latvaseen (Runsashumuksinen järvi, 112 ha) ja Humaljärveen (Pieni humusjärvi, 153 ha), joiden molempien ekologinen tila on tyydyttävä. Niiden veden tilaan ja ekologiseen luokkaan vaikuttaa ennen kaikkea lähimmän valuma-alueen runsaan maatalouden kuormitus.

Mikäli hankealueelta tai miltä tahansa alueelta johdetaan Vilkjärven ja Keskimmäisen suuntaan nykyistä suurempi määrä ojastojen kuivatusvesiä, vaarantaisivat nuo toimet Vilkjärven hyvän luokan tilatavoitteeseen pääsyä ja Keskimmäinen järven tavoitetta säilyä hyvässä luokassa. Ojien tuoma eloperäinen aines kuluttaisi lisää happea järven pohjille päätyessään, ja lisäksi myös hieman ravinteisuustasoa. Yleisesti ottaen turvemaiden tapahtuva ojitaminen kohottaa myös veden a-klorofyllipitoisuutta lisäten usein limalevän määrää. Aurinkopaneelientien rakentaminen liian lähelle järven rantaa muuttaa järven rakenteellista ja hydrologista tilaa rantakaistalla. Koko hankealue kuuluu Vuoksen vesienhoitoalueeseen (VHA1). Vesien virtaussuuntien muutokset ja ennen kaikkea päävesistöalueiden välisiin vesimääriin vaikuttavat ojalinjaukset tulee ehkäistä.

- b) Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavan suunnittelualueella kulkevat valtion maantieverkkoon kuuluvista teistä valtatie 6 ja maantie 3846. Vt 6 on suunnittelualueen kohdalla kaksiajoratainen moottoritie, jonka liikennemäärä on n. 8000 ajoneuvoa vuorokaudessa, joista raskaita ajoneuvoja on n. 1500 ajon./vrk. Nopeusrajoitus valtatiellä 6 ko. kohdassa on 100 km/h.

Maantie 3846 toimii suunnittelualan kohdalla vt 6 rinnakkaistienä. Sen liikennemäärä on n. 260 ajoneuvoa vuorokaudessa, joista raskaita ajoneuvoja on n. 20 ajon./vrk. Nopeusrajoitus maantiellä 3846 suunnittelualan sisällä vaihtelee välillä 60–80 km/h. Alempi nopeusrajoitus on voimassa Kankaan alikulun kohdalla, jossa maantie 3846 alittaa valtatie 6. Kyseinen kohta toimii yhtenä mahdollisena eläinten alitus-/yhteyshankkana valtatie 6 eri puolilla. Kankaan alikulusta ja sen läheisyydestä on paitsi useita hirvihavaintoja, havaintoja myös muista sorkkaeläimistä.

Hankealueella sijaitsee kaksi riistan kulkuväyliksi suunniteltua alikulutunnelia vt6:n alitse. Mikäli hankealue aidataan suunnitelluille rajoille, jää Hurttimaan riista-alikulutunneli pois käytöstä, sillä se sijaitsee suunnitelma-alueella. Riista-alikulun toimivuuden takaamiseksi hankealue tulee rajata kauemmas valtatiestä 6 niin, että riistalle jää riittävä kulkuväylä suojupeineen hirviainan ja hankealueen väliin. Suojupeustoa tulee jättää kulkureittien varrelle. Mikäli riistan kulku olemassa olevien vt6 alitusten kautta estyy, tulee hankkeen kustantaa kokonaisvaltaisesti uusi riistasilta korvaamaan menetettyjä riistan kulkureittejä. Riistayhteyksiä ei saa huonontaa eikä niiden nykyisellä tasolla säilyttämisestä saa aiheutua tienpitäjälle minkäänlaisia kustannuksia tai haittoja. Suunnittelualueella ei voida rakentaa uusia liittymiä vt:lle 6. Alueen maankäyttö tulee suunnitella siten, ettei liittymätiheys nouse liian suureksi maantien 3846 osuudellakaan, joka toimii moottoritien rinnakkaistienä. Lähtökohtaisesti yksityistieliittymiä voi olla yksi kutakin kiinteistöä kohti. Rakennusvaiheen ajaksi voidaan perustellusta syystä ja Pirkanmaan ELY-keskuksen niin hyväksyessä lisätä liittymämäärää määrääjäksi. Alueelle tuleva maankäyttö pitää suunnitella siten, ettei toiminnoista synny tarvetta johtaa hule-/pintavesiä maantieverkon kuivatusjärjestelmiin. Vt 6 suoja-alue on 50 metriä ja mt 3846 suoja-alue 20 metriä kumpaankin suuntaan lähimmän ajoradan keskilinjasta mitattuna. Maantien suoja-alueen ei tule asettaa kiinteitä rakenteita. LjMTL 44-46 § Maantien suoja-alueilta ei tule poistaa puustoa hankkeen yhteydessä. Puusto tulee säilyttää aurinkopaneeleista aiheutuvan häikäisyn vähentämiseksi.

#### Kaupunkisuunnittelun vastine

- a) Aurinkovoimalan hanketoimija laatii hankealuetta koskevan vesienhallintasuunnitelman. Voimalahankkeen vaikutuksia vesistöille on käsitelty hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnin (YVA) yhteydessä. YVA-prosessin aikana on laadittu myös hulevesiselvitys ja vesistökuormitusarvio. Hankealueen osavalmu-alueet ja hulevesien purkusunnat on selvitetty. Hankekuvauksen mukaan aurinkovoimalan rakentaminen ja käyttö on suunniteltu toteutettavaksi siten, että alueen kuivatustarve on mahdollisimman vähäinen.

YVA:a varten kerättyä tietoa on hyödynnetty osayleiskaavan laatimisessa ja pintavesiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa. Pintavesien suojeleminen ja hulevesien hallinta on huomioitu osayleiskaavan yleisissä määräyksissä ja niissä on lisäksi edellytetty tarkempien vesienhallintaa koskevien selvitysten laatimista rakentamislupavaiheessa. Yleisissä määräyksissä on määrätty, että aurinkovoimalan rakentamislupahakemukseen tulee liittää selvitys hulevesien laadullisesta ja määrällisestä hallinnasta ja johtamisesta, jonka tulee noudattaa Lappeenrannan hulevesien hallinnan ohjelman periaatteita.

- b) Riistan kulku suunnittelualueella on lausunnon mukaisesti huomioitu aurinkovoimala-alueen rajauksessa. Aurinkovoimalan vaikutukset riistan liikkumiseen on arvioitu osana kaavan vaikutusten arviointia.

Huomiot rakenteita koskevista rajoitteista valtatie 6:n ympäristössä merkitään tiedoksi ja huomioidaan osayleiskaavan suunnittelussa.

## 2. Etelä-Karjalan liiton lausunto

Voimassa olevassa Etelä-Karjalan maakuntakaavassa ei ole otettu kantaa aurinkovoimapuistoihin. Maakuntakaava 2040:n kaavaluonnoksen suunnittelu on käynnissä ja kaavan yksi tavoite on edistää uusiutuvia energiaratkaisuja, kuten aurinkovoimaa. Etelä-Karjalan maakuntakaava 2040:n ohjausryhmän kokouksessa 22.2.2023 linjattiin, että aurinkovoimapuistoja ei tulisi Etelä-Karjalassa osoittamaan maakuntakaavassa, koska aurinkovoimapuistojen vaikutukset ovat paikallisia, eivät seudullisia tai maakunnallisia. Koska alueelle ei ole voimassa olevassa maakuntakaavassa osoitettu aluevarausmerkintöjä, Etelä-Karjalan liitto katsoo, että alue voidaan ottaa aurinkovoimapuistokäyttöön, laatimalla alueelle YVA ja osayleiskaava.

Etelä-Karjalan liitto pitää hyvänä kaavan tavoitetta ottaa alue aurinkovoimapuistokäyttöön. Kaavan tavoite edistää Etelä-Karjalan maakuntaohjelman 2022–2025 kehittämissuunnitelmaa: "Hiilineutraali maakunta kokeilualustana ilmastovaikuttaville ratkaisuille. Edistetään uusiutuvan energian tuotantoa ja kartoitetaan alueita laajamittaiselle aurinkovoimatuotannolle." Etelä-Karjalan liitto katsoo, että OAS:n nähtävillä oloon liittyen asukastilaisuudet ja lähtötietokysely antavat hyvän pohjan kaavahankkeen vuorovaikutukselle ja osallistumiselle. Etelä-Karjalan liitolla ei ole huomautettavaa OAS:n sisällöstä.

### Kaupunkisuunnittelun vastine

Lausunto merkitään tiedoksi.

## 3. Etelä-Karjalan museon lausunto

### **Arkeologinen kulttuuriperintö**

Hankealueelta tunnetaan toistaiseksi vain yksi muinaismuistolaitilla (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäänös, so. tervahaudan jäännös. Kohde on Museoviraston rekisterissä nimellä Lappeenranta Pitkäkangas / rekisteritunnus 10000025819: <https://www.kyppi.fi/to.aspx?id=112.1000025819>. Laserkeilausaineiston perusteella hankealueella on em. tervahaudan lisäksi useita muita jäännöksiä, jotka muistuttavat tervahautoja, ja joita ei ole toistaiseksi maastokartoitettu. Tällaisia jäännöksiä on mm. seuraavissa koordinaateissa (ETRS-TM35FIN):

P=6760299 / I=550864

P=6760485 / I=550315

P=6760751 / I=550127

P=6761593 / I=551105

P=6758956 / I=550899

P=6761509 / I=549793

Muista muinaisjäänöstyypeistä alueella voi sijaita myös esimerkiksi kivikautisia asuinpaikkoja. Järvistä Keskimmäisen (myös Vilkjärven) vedenpinta näyttää olleen aiemmin nykyistä ylempänä ja laserkeilausaineiston perusteella Keskimmäisen pohjoispuolella on muinaisrantamuodostumia, jotka ulottuvat hankealueelle. Järven vanhoilla ranta-alueilla saattaa sijaita kivikautisten asuinpaikkojen jäännöksiä. Vilkjärvellä hankealue jää etäimmäs rannasta. Lausuntonaan museo katsoo, että alueen arkeologinen kulttuuriperintö tulee selvittää maastoinventoinnilla ennen hankkeeseen ryhtymistä.

### **Rakennettu kulttuuriympäristö**

Hankealueelle sijoittuvat Törölän ja Pohjosen kyläalueet, Tupavuoren kallioalue luolastoineen sekä Keskimmäisen länsiranta. Alueelta ei tunneta valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita rakennetun ympäristön kohteita. Vilkjärven agraarimaisema



sijoittuu suunnittelualueen kaakkoispuolelle hankealueen ulkopuolelle kuitenkin rajautuen. Viikjärveltä tunnetaan useita paikallisesti kulttuurihistoriallisesti merkittäviä maanviljelysperinteeseen pohjaavia pihapiirejä. Törölän ja Pohjosen kyläalueiden rakennuskanta tulee inventoida yleiskaavatasoisesti ennen hankkeeseen ryhtymistä ja arvioida hankkeen vaikutukset lähialueiden maisemallisiin piirteisiin.

#### Kaupunkisuunnittelun vastine

Osayleiskaavan laatimisessa on hyödynnetty monipuolisesti arkeologisia kohteita ja kulttuuriympäristöä tarkastelevia selvityksiä. Selvityksiä on tehty osana Lappeenrannan pienvesistöjen ja kylien osayleiskaavan Iitä-Pulsan osa-alueen kaavatyötä. Arkeologista selvitystä on täydennetty aurinkovoimalahankkeen YVA-prosessin aikana ja selvityksissä esiin nousseet kohteet on huomioitu osayleiskaavaa laadittaessa. YVA:n ja osayleiskaavan laatimisen yhteydessä on selvitetty myös maisemallisia vaikutuksia ja laadittu havainnekuvia paneelialueista sekä arvioitu kuinka laajalle paneelialueet näkyvät.

#### **4. Lappeenrannan seudun ympäristötoimi, Ympäristöterveys-vastuualueen lausunto**

Toteutuessaan aurinkovoimala muuttaa merkittävästi alueen paikallisia luonnon olosuhteita ja maankäyttöä. Metsäisen alueen muuttaminen aurinkopaneelikentäksi voi vaikuttaa mm. tie- ja raideliikennemelun leviämiseen asutuksen suuntaan. Muutos voi vaikuttaa myös paikallisesti alueen tuulisuuteen ja pohjaveden muodostumiseen. Kaavahankkeen vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa nämä ihmisten elinympäristöön vaikuttavat asiat huomioon. Terveystensuojeluviranomainen pitää hyvänä, että kaavahanke ja aurinkovoimalahankkeen YVA-menettely etenevät rinnakkain ja ympäristövaikutusten arvioinnin tuloksia voidaan hyödyntää kaavahankkeen vaikutusten arvioinnissa.

#### Kaupunkisuunnittelun vastine

Aurinkovoimalahankkeen vaikutuksia raide- ja tiemelun leviämiseen on tarkasteltu osana osayleiskaavan vaikutusten arviointia.

Osayleiskaavaa varten on laadittu tie- ja raideliikenteen nykytilan meluselvitys sekä ennuste melun leviämisestä vuodelle 2040. Melumallin tiedot tielinjasta ja sen välittömästä läheisyyden topografiasta pohjautuvat maanmittauslaitoksen pintamallidataan. Raideliikenteen osalta tiedot perustuvat Rasinsuo – Lappeenranta ratasuunnitelman yhteydessä tehdyn melumallinnuksen maasto- ja pintamallien tietoihin.

Metsän ja muun kasvillisuuden vaikutuksia melutasoihin ei yleensä voida huomioida laskennallista meluselvitystä tehdessä. Meluselvityksessä käytetyt laskentamallit eivät sisällä puuston vaikutusta huomioon ottavia laskentamenetelmiä. Selvitystä laadittaessa ei myöskään voi olla varmuutta siitä, säilyykö puusto tulevaisuudessa nykyisen kaltaisena. Kasvien ja puuston vaimentava vaikutus liittyy ensisijaisesti melun häiritsevyyden kokemukseen puuston visuaalisesti peittäessä melun lähteen ja kasvien tuottaman äänen kiinnittäessä kuulijan huomion itseensä.

Asutus sijaitsee melko etäällä melulähteistä, eikä ohjearvot ylittävä ennustetilanteen melu leviä olevaan kyläasutukseen saakka. Törölän kyläalueella on vain yksi oleva asuinrakennus melualueen rajalla. Törölän kylän sekä rautatien ja VT 6:n välissä on maa- ja metsätalousvaltaista aluetta, jolle ei ole osoitettu energiatuotannon aluetta. Törölän kyläalue sijaitsee noin 500 metrin etäisyydellä rautatiestä ja noin 1000 metrin etäisyydellä VT 6:sta. Pohjosen kyläalue sijaitsee noin 1200 metrin etäisyydellä rautatiestä ja noin 1900 metrin etäisyydellä VT6:sta. Nykytilanteessa VT6:n vaikutuksesta päiväajan ohjearvon 55 dB mukainen melutaso leviää laajimmillaan noin 300 metrin etäisyydelle ja yöaikaan 50 dB:n melualue leviää noin 210 metrin etäisyydelle. Ennustetilanteessa

päiväaikainen 55 dB:n melutaso leviää laajimmillaan noin 350 metrin etäisyydelle ja yöaikaan 50 dB:n melualue leviää noin 260 metrin etäisyydelle. Nykytilanteessa raideliikenteen vaikutuksesta päiväajan ohjearvon 55 dB mukainen melutaso leviää laajimmillaan noin 190 metrin etäisyydelle ja yöaikaan 50 dB:n melualue leviää noin 370 metrin etäisyydelle. Ennustetilanteessa päiväaikainen 55 dB:n melutaso leviää laajimmillaan noin 210 metrin etäisyydelle ja yöaikaan 50 dB:n melualue leviää noin 370 metrin etäisyydelle. (AFRY 2024) Osayleiskaavan kaavakarttaan on osoitettu ohjearvojen mukainen melualue, jonka sisäpuolelle ei ole osoitettu tai mahdollistettu uutta asumista tai muuta melulle herkkää maankäyttöä. Melualueella meluntorjuntaa ohjataan kaavamääräyksellä.

Osayleiskaava-alueen metsät ovat nykyisellään suurelta osin harvaa mäntymetsää, jonka ääntä vaimentava vaikutus on olematon tai vähäinen. Aurinkovoimalan paneelirivistöt ovat niin ikään etäällä toisistaan, eivätkä oletetusti vähennä melun kantautumista niiden lävitse. Muun muassa melun koetun häiritsevyyden vähentämiseksi suojapuustoa tullaan kuitenkin säästämään aurinkovoimalan kylien puolelle osoitetuilla suojaviheralueilla.

Vaikutukset pohjaveteen on arvioitu osana aurinkovoimalahankkeen ympäristövaikutusten arviointia.

## 5. Lappeenrannan seudun ympäristötoimi, Ympäristönsuojelu-vastuualueen lausunto

- a) Osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa esitetyt kaavan vaikutusten arvioinnin osa-alueiden laajuus on lähtökohtaisesti riittävä. Ekologisiin vaikutuksiin tulee kuitenkin lisätä arviointi ekologisen kompensaation mahdollisuudesta. Kompensaatiolla hyvitetään luonnolle aiheuttama heikennys.
- b) Kaavan vaikutusten arvioinnissa hyödynnetään YVA-prosessia varten tuotettavia selvityksiä aurinkovoimalahankkeen vaikutuksista. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa nykytilan kuvaus nojautuu olemassa olevaan tietoon, joka alueen laajuuden ja alueelta olemassa oleva tieto huomioiden on hyvin rajoittunutta ja yleispiirteistä. Jotta vaikutuksia luontoon ja ympäristöön pystytään arvioimaan tämän mittakaavan kokoisessa kaavahankkeessa, tulee luontoa ja ympäristöä kuvaavien selvitysten olla kattavia, kuten myös vaikutusalueen rajaamisen perustelut sekä menetelmät, joilla vaikutuksia tullaan arvioimaan. Monet selvitykset ovat vasta laadintavaiheessa, eikä niiden riittävyyttä kaavaprosessissa voida tässä vaiheessa arvioida. Selvityksissä tulee tarkastella luontoa ja ympäristöä kuvaavia tekijöitä myös siitä näkökulmasta, voitaisiinko tietoa hyödyntää vapaaehtoisen kompensaation soveltamisessa.
- c) Ekologiset vaikutukset  
Hankealueesta n. 30 % olisi puutonta paneelialuetta ja lisäksi tiestön, huollon ja sähkön siirron tarvitsemat alueet olisivat puuttomia. Hankealueen koko huomioiden maankäytön muutos, mm. puuttomuus, alueiden aitaaminen, olisi ekologisesta näkökulmasta ja ekologisten yhteyksien katkeamisen osalta merkittävää ja pysyvää, lisäksi on huomioitava merkittävät reunavaikutukset. Ympäristönsuojeluviranomainen katsoo, että koska hankkeen vaikutukset olisivat merkittäviä ja käytännössä pysyviä, tulee valmistelussa vaikutusten arviointiin ja haittojen minimointiin kaavan ohjaamiskeinoin kiinnittää erityistä huomioita. Arvioinnin perustana olevien selvitysten ja muun tiedon tulee olla ajantasaista, laadukasta ja tarpeeksi laajaa. Heikennyksen arvioimiseksi tarvitaan luontoselvityksessä tieto alueella olevien uhanalaisten lajien lisäksi luontotyypeistä ja niiden ekologista laatua ja ekologisista verkostoista. Selvityksessä on sovellettava luonnonarvojen tilan arviointiin kullekin laadittuja ekologisen tilan mittareita. Ympäristönsuojeluviranomainen toteaa, että pysyvästi muuttuvan alueen koko huomioiden alueen kasvilajistolla ja eläinlajistolla on merkittävä rooli luonnon monimuotoisuuden ja sen säilymisen sekä

virikistyskäytön ja eläinten liikkumisen kannalta. Tämä tulee huomioida yleiskaavassa ja osoittaa riittävät viher- ja liikkumisyhteydet sekä osoittaa riittävästi mahdollisuuksia virikistyskäyttöä varten.

- d) Hulevedet ja pohjavesi  
Hankealueella tehtävien perustusten ja tiestön rakentamisen maanmuokkaustoimenpiteiden seurauksena pintavesien kulkeutuminen ja laatu voi muuttua. Ojitetuilta suoalueilta tapahtuvan puuston poiston myötä poistuu myös merkittävä osuus vesiä käyttävää kasvillisuutta, mikä muuttaa vesitasetta ja hulevesien määrää sekä lisää pintavesiin kohdistuvia vaikutuksia, jotka voivat olla myös pysyviä. Vaikutukset kohdentuvat usealle järvialueelle. Ympäristönsuojeluviranomainen katsoo, että hule- ja kuivatusvesien aiheuttamia vaikutuksia tulee arvioida riittävän laajalti, huomioiden ilmastonmuutoksen aiheuttamat äärevöityvät sääilmiöt. Vesienhallinnan toimenpiteiden riittävyys erilaisissa tilanteissa tulee sisällyttää vaikutusarviointiin siten, ettei hankealueelta aiheudu vesistövaikutuksia vastaanottaviin vesistöihin. Tarvittaessa kaavassa tulee osoittaa riittävät aluevaraukset mahdollisille käsittely- tai viivytystarpeille. Hankealue sijoittuu osittain 2. luokan pohjavesialueelle. Hankealue on laaja ja olemassa olevaa tietoa hyvin pieneltä alueelta. Olemassa olevan tiedon perusteella ei ole mahdollista arvioida näin laajan alueen pohjavesivaikutuksia. Hankealueelle sijoittuvien Palanutkankaan ja Kären pohjavesialueiden riskialueiksi luokittelu edellyttää huolellista vaikutusarviointia, johon sisältyy riittävän laaja riskiarviointi. Ympäristönsuojeluviranomainen katsoo, että pohjavesivaikutusten arvioinnin perustaksi tulee olla riittävän laajat selvitykset.
- e) Melu ja Pöly  
Rakentamisen aikaisten melu- ja pölyvaikutusten lisäksi toiminnan aikaisia melu- tai pölyvaikutuksia voi muodostua huoltoliikenteestä, paneeleihin liittyvissä huolto- ja puhdistustoimissa sekä meluvaikutuksia muuntamoiden ja inverttereiden toiminnasta. Toiminnan aikaisten vaikutusten arvioinnin perusteella yleiskaavassa tulee osoittaa tarvittavat aluevaraukset suojaviheralueille ja puustoisena pidettäville toiminnan aikaisten melu- ja pölyvaikutusten vähentämiseksi.
- f) Ilmasto  
Ilmastonmuutoksen seurauksena voi aiheutua aikaisempaa voimakkaampia sääilmiöitä, kuten rankkasateita, talvimyrskyjä ja kuivuusjaksoja, joiden vaikutusten arviointi on vaikeaa. Vaikutukset voivat ulottua varsinaisen hankealueen ulkopuolellekin. Ympäristönsuojeluviranomaisen katsoo, että näitä vaikutuksia tulisi kuitenkin tarkastella siitä näkökulmasta, miten vaikutuksia pystyttäisiin ehkäisemään tai minimoimaan kaavallisin keinoin.
- g) Lupaprosessit  
Toiminta ei ole ympäristöluvan varaista mutta tarvitsee Maankäyttö- ja rakennuslain mukaisen toimenpide/rakennusluvan. Arvioitavien vaikutusten osalta tulee tutkia ja arvioida, millaisia kaavallisia ohjaamismahdollisuuksia yleiskaavalla on esimerkiksi toiminnan aikaisten vaikutusten seuraamiseksi tai vähentämiseksi.

#### Kaupunkisuunnittelun vastine

- a) Aurinkovoimala on Lappeenrannan kaupungin ilmasto-ohjelman 2021–2030 mukainen hanke, joka tukee Lappeenrannan tavoitetta olla hiilineutraali kaupunki vuoteen 2030 mennessä. Arviota ekologisesta kompensatiosta ei ole osayleiskaavan yhteydessä laadittu. Työ arvioinnin laatimisen ohjeistuksesta on vielä kesken, eikä kompensatioon liittyviä vaatimuksia ole selvitetty.
- b) YVA-prosessin aikana on laadittu erillinen luontoselvitys. Kaavaratkaisun ja aurinkovoimalan ympäristö- ja luontovaikutuksia on tarkasteltu ja arvioitu niin laajalti kuin



vaikutukset ulottuvat, eli myös hankealueen ja osayleiskaava-alueen ulkopuolisten alueiden osalta, mikäli vaikutukset ovat näitäkin alueita koskeneet.

- c) Vaikutusten arviointiin ja vaikutusten lieventämiskeinoihin on kiinnitetty kaavaa laadittaessa erityistä huomiota. Osayleiskaavassa on osoitettu luonnon monimuotoisuudelle tärkeät alueet (luo). Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi -oppaan mukaisesti luokkaan 1 kuuluvat lainsäädännöllä suojellut luontokohteet on huomioitu osayleiskaavassa pääkäyttötarkoituksen osoittavien aluevarausten rajauksissa. Energiahuoltoalueeksi osoitettavasta alueesta on rajattu pois lainsäädännöllä turvatut luontokohteet, joiden arvojen säilyttämistä ei käytännössä voitaisi yhteensovittaa aurinkovoimalan edellyttämien muutosten kanssa. Suunnittelualueilla sijaitsee myös luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä tai sitä turvaavia lajiesiintymiä, luontotyyppejä tai muita luontokohteita. Kohteiden säilyttämistarve ja -edellytykset on otettava huomioon tarkemman tason suunnittelussa ja toteutuksessa. Lisäksi suunnittelualueella sijaitsee luonnon monimuotoisuutta tukevia lajiesiintymiä, luontotyyppejä tai muita luontokohteita. Kohteiden säilyttämisedellytykset suositellaan otettavaksi huomioon tarkemman tason suunnittelussa ja toteutuksessa. Kaavaratkaisu pyrkii ottamaan huomioon myös alueen ekologisten sekä liikkumisyhteyksien säilymisen paneelialueen ympäristössä. Viheryhteyksien säilymistä tukee myös aurinkopaneelialueen aitauskielto.
- d) Aurinkovoimalahankkeen vaikutuksia hulevesiin ja pohjaveteen on arvioitu osana YVA-prosessia. YVA:n yhteydessä on laadittu erillinen hulevesiselvitys sekä vesistökuormitusarvio, joita on hyödynnetty kaavan suunnittelussa ja vaikutusten arvioinnin tukena. Osayleiskaavaan on lisäksi lisätty yleisiä määräyksiä pintavesien suojelemiseksi, jotka velvoittavat laatimaan ja liittämään aurinkovoimalan rakentamislupahakemukseen selvityksen hulevesien laadullisesta ja määrällisestä hallinnasta ja johtamisesta.
- e) Osayleiskaavan kaavaratkaisussa on otettu huomioon aurinkovoimalan ja muiden ympäristöhäiriöitä aiheuttavien toimintojen ympärille jätettävät suoja-alueet. Kaavaratkaisussa huomiointi on toteutettu ensisijaisesti suojaviheralueina ja maa- ja metsätalousalueina.
- f) Kaavan vaikutukset on arvioitu koko siltä maantieteelliseltä alueelta, jota ne koskevat. Monen vaikutuksen kohdalla tämä on tarkoittanut huomattavasti osayleiskaava-alueita laajempaa tarkastelualueita. Kaavaratkaisu on laadittu niin, että se ottaa huomioon ja pyrkii mahdollisimman paljon ennalta ehkäisemään kaavan kielteisiä vaikutuksia.

Ekologisia, vesiin kohdistuvia, melu-, pöly- ja ilmastovaikutuksia arvioidaan lisäksi niin sanotun ei merkittävää haittaa -periaatteen (Do no significant harm, DNSH) mukaisesti, jota osayleiskaava on veloitettu Ympäristöministeriön osayleiskaavan laatimiseen myöntämässä avustuksessa noudattamaan. DNSH-periaatteen mukaisista hankkeista ei saa aiheutua merkittävää haittaa kuudelle ympäristötavoitteelle:

1. ilmastonmuutoksen hillintä
2. ilmastonmuutokseen sopeutuminen
3. vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestävä käyttö ja suojelu
4. siirtyminen kiertotalouteen
5. ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen
6. biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojelu ja ennallistaminen

Arviointia laadittaessa otetaan huomioon hankkeen koko elinkaaren aikana aiheutuvat haitat. Arvioinnilla on varmistettu, että osayleiskaavalla mahdollistetaan ainoastaan DNSH-periaatteen mukaista toimintaa.

- g) Osayleiskaavatyön aikana on arvioitu erilaisia kaavallisia ohjaamismahdollisuuksia toiminnanaikaisten vaikutusten seuraamiseksi tai vähentämiseksi. Yleiskaavassa on

edelletty muun muassa ympäristölle haitallisten ja vaarallisten kemikaalien kulkeutumisen estämistä, maaperän pilaantuneisuuden tutkimista ja tarvittaessa kunnostamista, aurinkovoimalan rakentamiseen liittyvä onnettomuus- ja häiriötilanteiden toimintasuunnitelman laatimista, selvitystä hulevesien laadullisesta ja määrällisestä hallinnasta ja johtamisesta sekä suojaviheralueilla riittävän suojapuuston säilyttämistä ja vaiheittaista uusimista.

Hanketoimijalla on myös ympäristönsuojelulain 6 § mukaisesti velvollisuus olla selvillä toimintansa aiheuttamista ympäristövaikutuksista ja näiden vähentämismahdollisuuksista sekä 7 § mukainen velvollisuus ehkäistä ja rajoittaa toimintaan mahdollisesti liittyvää ympäristön pilaantumista.

## **6. Lappeenrannan kaupungin Greenreality-palvelut-vastuualueen lausunto**

Greenreality – palvelut katsoo, että hanke on kaupungin strategian ja hiilineutraalisuustavoitteen toteuttamisen kannalta tärkeä. Alue on erittäin laaja. Tämän vuoksi on tarpeen arvioida hankkeen toteuttamisen mahdollisuudet sekä sen vaikutukset maankäyttöön ja luontoon huolellisesti. Myös vuorovaikutus asukkaiden, maanomistajien sekä eri sidosryhmien kannalta on tärkeää. Alueella on myös paljon metsäalueita. Tämän vuoksi arvioinnissa tulee myös vertailla hiilinielujen ja uusiutuvan sähkön hiilitasetta alueen eri kohteiden osalta. Myös ympäristövaikutusten arviointimenettelyn ja osayleiskaavan yhteensovittaminen on tärkeää.

### Kaupunkisuunnittelun vastine

Hankkeen ja koko osayleiskaavan vaikutukset tullaan kaavatyön ja aurinkovoimalahankkeeseen liittyvän ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä arvioimaan kattavasti. Voimalahankkeen YVA-prosessi etenee osayleiskaavaprosessin kanssa rinta rinnan, ja YVA-selvitystä tullaan hyödyntämään kaavaa laadittaessa monipuolisesti. Jo tehtyjen selvitysten lisäksi laaditaan kaavatyön edetessä tarvittaessa täydennyksiä, päivityksiä tai kokonaan uusia selvityksiä.

Osayleiskaavaprosessiin sisältyy myös maankäyttö- ja rakennuslain edellyttämä osallisten kuuleminen. Lappeenrannan kaupunkisuunnittelun käytäntöjen mukaisesti asukkaita ja muita osallisia tullaan kuulemaan MRL:n minimivaatimuksia laajemmin ja useammin.

Osayleiskaava ja YVA-prosessi etenevät yhtäaikaaisesti. Näin YVA-prosessissa kerättyä tietoa on voitu hyödyntää osayleiskaavan laatimisessa ja kaavan vaikutusten arviointia tehdessä. Jo järjestetyissä asukastilaisuuksissa esiteltiin osallisille sekä osayleiskaavan että YVA-prosessin etenemistä. Aikataulujen yhteensovittaminen jatkuu osayleiskaava-luonnoksen ja YVA-selostuksen yhtäaikaisella nähtävilläololla.

## **7. Lappeenrannan kaupungin elinvoima ja kaupunkikehitys toimiala, Rakennusvalvonta - vastuualueen lausunto**

Ei huomautettavaa.

## **8. Lappeenrannan kaupungin elinvoima ja kaupunkikehitys toimiala, Kadut ja ympäristö - vastuualueen lausunto**

Ei huomautettavaa.

## **9. Lappeenrannan kaupungin elinvoima ja kaupunkikehitys -toimiala, Maaomaisuuden hallinta -vastuualueen lausunto**

Ei huomautettavaa.

## 10. Lappeenrannan Energiaverkot Oy:n lausunto

Lappeenrannan Energiaverkot pyytää huomioimaan kaavoituksen edetessä alueella kulkevan sähköjakeluverkoston. On mahdollista, että alueelle joudutaan rakentamaan sähköasema, sekä sitä syöttävä 110kV johto, mikäli alueelle rakentuu suuritehoista sähkön tuotantoa. Sähköasema ja sitä syöttävä voimajohto tulisi huomioida yleiskaavaa valmisteltaessa. Muilta osin Lappeenrannan Energiaverkoilla ei ole lausuttavaa tässä vaiheessa.

### Kaupunkisuunnittelun vastine

Sähköasema ja sitä syöttävä voimajohto tullaan lausunnon mukaisesti huomioimaan osayleiskaavan laadinnassa.

## 11. Vanhusneuvoston lausunto

- a) Aurinkovoimalaa / voimaloita varten on aiottu kaavoittaa merkittäviä suoalueita, osa on ollut turpeennoston käytössä, osa luonnontilassa. Paljon on puhuttu suoalueiden ennallistamisesta ja tässä herääkin kysymys, että miten se toteutuu aurinkopaneelien alla.
- b) Aurinkopaneelien tehokas käyttöikä lienee jotain 10 vuotta, jolloin kyseeseen tulee purkaminen, onko ajateltu tätä varten kerätä rahoitusta.
- c) Kun kyse on suo / kosteikkoalueesta, miten pidetään huolta ja turvataan alueiden eläimistö ja kasvusto. Onko paneeleilla vaikutusta linnustoon, etenkin muuttolintuihin. Toivottavaa on, että alueilla tehdään perusteellinen luontoarvio niin että se heijastaa paneelien vaikutusta luontoon ja eläimistöön tulevaisuudessa.
- d) On ymmärrettävää ns. saasteettoman energian tarve, mutta sen kaupallinen rakentaminen ei saa vaikuttaa muiden luontoarvojen heikentymiseen. On huomattu, että lähiluonto moninaisuudessaan on ihmiselle tärkeä henkisen ja jopa ruumiillisen kunnon ylläpitäjä, luonto on terapiaa, joka on edullista ja suurimman osan saavutettavissa, eikä tätä pidä kevyesti antaa kaupallisten toimijoiden tuhota. Vanhusneuvoston mielestä uusien energiamuotojen, jotka eivät vaadi maan myllerrystä ja suuria jätekasvoja olevan erittäin myönteistä, mutta tässä tarvitsee tarkoin mitata sen tarpeellisuus niin, että onko siitä suurempi haitta kuin hyöty.

### Kaupunkisuunnittelun vastine

- a) YVA-selostuksen mukaisesti aurinkovoimalan suoalueiden ennallistaminen on otettu huomioon hankesuunnitelmassa. Suoalueita ennallistetaan toiminnan aikana tukkimalla alueelta vesistöihin valuvat ojat, mikä viivästyttää valumavesiä suoalueella. Hulevesien johtaminen eteenpäin hallitusti vähentää muihin vesistöihin kohdistuvaa kuormitusta. Suunnitelmat vesienhallinnasta tarkentuvat vielä kaava- ja hankesuunnittelun edetessä.
- b) Aurinkopaneelien käyttöikä vaikuttaa muun muassa käytetyt valmistusmateriaalit ja ympäristöolosuhteet. Tavallisesti paneelien tuotantotehokkuus hiukan laskee käyttöiän loppua kohden. Aurinkopaneelien käyttöikä on YVA-selostuksessa ilmoitetun mukaisesti vähintään 30 vuotta lausunnossa mainitun 10 vuoden sijaan. Perusparannuksia teemmällä käyttöikä on mahdollista jatkaa vielä 20–30 vuotta pidempään. Tästä syystä myös suunnittelualuetta koskevat hanketoimijan ja maanomistajien väliset maanvuokraussopimukset on tehty vuosikymmenten ajaksi. Solmittujen maanvuokrasopimusten ja YVA-selostuksen mukaisesti alueelle sijoitetut rakenteet ja laitteet poistetaan alueelta vuokrasuhteen päättyessä.



- c) Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä velvoittaa selvittämään ympäristöä koskevat vaikutukset sellaisten hankkeiden osalta, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia. Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavan alueelle suunniteltava aurinkovoimala on esimerkki tällaisesta hankkeesta, sillä aurinkovoimalan suunnitteluala-teen pinta-ala ylittää 200 hehtaaria. YVA-aineistoa hyödynnetään osayleiskaavan laatimisessa.

Luontoarvoja ja osayleiskaava-alueen luonnon nykytilaa on selvitetty kaavatyön aikana ja osana YVA-prosessia. Aurinkovoimala-alueella on toteutettu YVA-prosessin yhteydessä luontoselvitys, jossa on tarkasteltu alueen eläimistöä, linnustoa ja kasvillisuutta ja näihin kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu hankkeen YVA-selostuksessa. Vaikutukset linnustoon ovat arvioitu pesimälinnuston osalta keskisuuriksi ja kielteisiksi ja muuttolintujen osalta pieniksi ja kielteisiksi. Haitallisia vaikutuksia on pyritty vähentämään kaavaratkaisulla. Luonnon monimuotoisuudelle tärkeät alueet on osoitettu kaavakartalla ja kaava edellyttää tai suosittelee huomioimaan ne tarkemman tason suunnittelussa ja toteutuksessa. Energiahuoltoalueeksi osoitettavasta alueesta on rajattu pois lainsäädännöllä turvatut luontokohteet. Eläinten kulkuyhteydet toteutuvat suojaviheralueita ja maa- ja metsätalousvaltaisia alueita pitkin. Viheryhteyksien säilymistä tukee myös aurinkopaneeli-alueen aitauskielto.

- d) Osana vaikutusten arviointia on käsitelty myös sosiaalisia vaikutuksia. Aurinkovoimalan vaikutuksia muun muassa ihmisten terveydelle, turvallisuudelle ja elinoloille on tarkasteltu ja arvioitu YVA:n yhteydessä sekä osayleiskaavan selostuksessa Alueidenkäyttölain mukaisesti. Samalla on pyritty varmistamaan, että aurinkovoimalasta aiheutuvat haitalliset vaikutukset eivät ole merkittäviä ja haittavaikutusten lieventämiskeinot on kaavassa otettu huomioon.

Osayleiskaava on myös veloitettu Ympäristöministeriön osayleiskaavan laatimiseen myöntämässä avustuksessa noudattamaan ”ei merkittävää haittaa” (DNSH, Do no significant harm) -periaatteita. Osayleiskaavaa laadittaessa suoritetaan DNSH-arviointi osana kaavaprosessia. DNSH-periaatteen mukaisista hankkeista ei saa aiheutua merkittävää haittaa kuudelle ympäristötavoitteelle:

1. ilmastonmuutoksen hillintä
2. ilmastonmuutokseen sopeutuminen
3. vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestävä käyttö ja suojelu
4. siirtyminen kiertotalouteen
5. ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen
6. biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojelu ja ennallistaminen

Arviointia laadittaessa otetaan huomioon hankkeen koko elinkaaren aikana aiheutuvat haitat. Arvioinnilla on varmistettu, että osayleiskaavalla mahdollistetaan ainoastaan DNSH-periaatteen mukaista toimintaa.

## 12. Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) lausunto

Ei lausuttavaa.

## 13. Traficomin lausunto

Aurinkopaneelien sijoittamisessa lentoasemien läheisyyteen huomioon otettavaksi ja vaikutusarviointiin alaisiksi asioiksi on kansainvälisesti tunnistettu paneelien mahdolliset vaikutukset lennonvarmistuslaitteisiin sekä heijastusvaikutukset ilma-aluksille tai lennonjohtoon. Aurinkopaneelien mahdolliset vaikutukset lennonvarmistuslaitteisiin, ilma-aluksille sekä lennonjohdolle tulee arvioida ennen hankkeen toteuttamista. Lentoasemien alueilla sekä niiden välittömässä läheisyydessä tulee hankkeen toteuttajan selvittää mahdolliset vaikutukset ja toteuttamiskelpoisuus yhteistyössä lentoaseman pitäjän sekä

ilmaliikennepalvelujen tarjoajan kanssa. Heijastusvaikutusten arvioinnissa olisi suotavaa käyttää arviointityökalua SGHAT (Solar Glare Hazard Analysis Tool).

Traficom on asiakokonaisuuden tiimoilta pyytänyt toimijoita kiinnittämään huomion käytettävissä oleviin kansainvälisiin arviointityökaluihin, koska kansallisia kriteereitä ei ole määritelty eikä ole toistaiseksi nähty tarpeelliseksi määrittää. On toimijan vastuulla huomioida, että kaikki mahdollinen on tehty, jotta aurinkopaneelien mahdolliset heijastukset eivät vaikuta lentoturvallisuuteen. Traficom katsoo, että tässä kehitysvaiheessa on tärkeää, että ennen asian toteutusta on hyödynnetty näitä arviointityökaluja, jotta käytettävissä on paras mahdollinen tieto aurinkopaneelien mahdollisista vaikutuksista lennonvarmistuslaitteisiin, ilma-aluksille sekä lennonjohdolle.

#### Kaupunkisuunnittelun vastine

Aurinkopaneelien vaikutukset lennonvarmistuslaitteisiin sekä paneelien heijastusvaikutusten selvittäminen on lausunnon mukaisesti hanketoimijan vastuulla. Heijastusten vaikutuksia lentoliikenteeseen on käsitelty osana hankkeen ympäristövaikutusten arviointia.

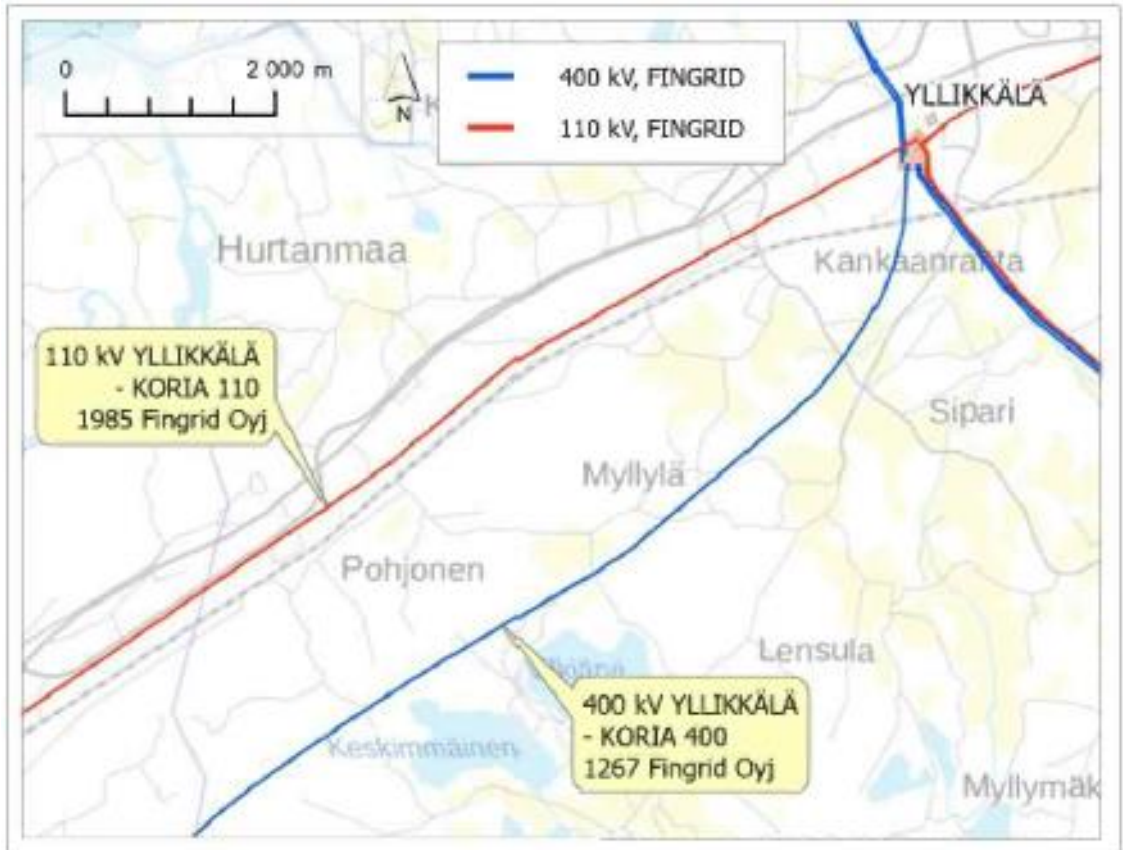
### **14. Fingrid Oy:n lausunto**

Kantaverkkoliityntöjen tulee täyttää tekniset vaatimukset, jotka on esitetty Fingridin yleisissä liittymisehdoissa (YLE). Liittymisehtoja noudattamalla varmistetaan järjestelmien tekninen yhteensopivuus. Niissä myös määritellään sopimuspuolten liityntää koskevat oikeudet ja velvollisuudet. Yleisten liittymisehtojen lisäksi voimalaitosten tulee täyttää Fingridin järjestelmätekniiset vaatimukset (VJV). Asiakas huolehtii omaan sähköverkkoon suoraan tai välillisesti liittyvien osapuolien kanssa siitä, että myös niiden sähköverkot ja niihin liittyvät laitteistot täyttävät kantaverkkoa koskevat liittymisehdot ja järjestelmätekniiset vaatimukset. Kustakin liittynnästä sovitaan erillisellä liittymissopimuksella tapauskohtaisesti.

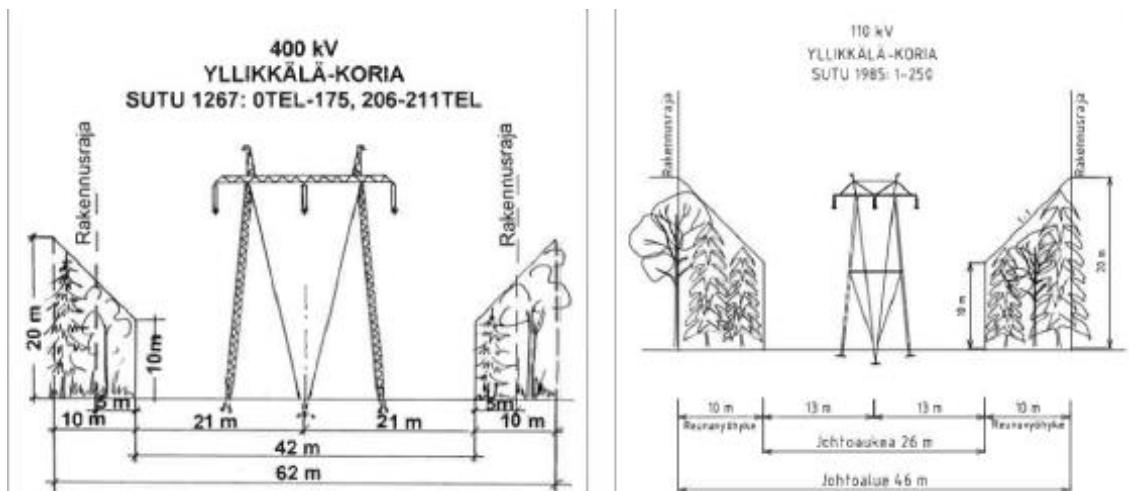
#### Voimajohdot

Alueella sijaitsevat seuraavat Fingrid Oyj:n voimajohdot:

- 110 kV Ylikkälä-Koria voimajohtoa varten on lunastettu kiinteistön käyttöoikeuden supistus 46 metriä leveälle johtoalueelle. Johtoalue muodostuu 26 metriä leveästä johtoaukeasta ja johtoaukean molemmin puolin olevista 10 metriä leveistä reunavyöhykkeistä, joilla puuston kasvua on rajoitettu. Rakennusrajoitusalue ulottuu voimajohtoalueen ulkoreunaan. 400 kV voimajohtoa Ylikkälä - Koria varten lunastettu käyttöoikeuden supistus noin 62 metriä leveälle johtoalueelle, joka muodostuu noin 42 metriä leveästä johtoaukeasta ja sen molemmin puolin olevista 10 metriä leveistä reunavyöhykkeistä. Rakennusrajoitusalue sijoittuu 26 metrin etäisyydelle voimajohdon keskilinjasta. Fingridillä on pitkän aikavälin tavoitteena päivittää voimajohdon rakennusrajoitusta merkitsevät rakennusrajat reunavyöhykkeiden ulkoreunaan siten, että rakennusrajoitus koskee koko johtoaluetta.



Kuva 1. Fingridin voimajohdot.



Kuva 2. Poikkileikkaukset, 400 kV voimajohto Yllikkälä - Koria ja 110 kV voimajohto Yllikkälä - Koria.

Yleiskaavassa suunnitellaan aurinkosähkötuotantoa, joka sijoittuu mahdollisesti Fingridin voimajohtojen ja sähköaseman läheisyyteen. Olemme laatineet ohjeet, joista ilmenee mm. se, että aurinkovoimalat tulee sijoittaa johtoaukean ulkopuolelle (ks. infolaatikko alla). Vaikka tuomme esille tekniset minimivaatimukset sijoitukseen, alueen suunnittelussa kuitenkin tulee turvata edellytykset voimajohtojen käyttöön ja kehittämiseen. Aurinkovoimaloiden suunnittelu lähellä voimajohtoja sekä muu tekninen yhteensovitus pitäisi tehdä yhteistyössä Fingridin kanssa hankkeen edetessä. Voimajohtoalueella tai sen läheisyydessä tapahtuva toiminta ei saa olla ristiriidassa ympäristön sähköturvallisuuden kanssa eikä se saa aiheuttaa vaaraa voimajohdon käytölle ja kunnossa pysymiselle. Voimajohtoalueelle ei voida sijoittaa rakennuksia tai rakennelmia ilman erityistä lupaa. Em. rakenteet tai laitteet eivät pääsääntöisesti saa olla yli kaksi metriä korkeita. Rakennusrajotusalue koskee maanpäällisiä ja maanalaisia rakennuksia.



Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto.

Mitä pitää ottaa huomioon aurinkovoimaloiden sijoituksessa?

Viat kantaverkossa saattavat johtaa laajoihin suurhäiriöihin, joiden seuraukset ovat arvaamattomat. Tämän vuoksi käyttövarmuus sähkönsiirrossa on yhteiskunnan kannalta elintärkeä. Kantaverkon käyttövarmuuden ja kunnossapitotoiminnan varmistamiseksi aurinkovoimaloiden sijoittamisessa kantaverkkoon kuuluvien voimajohtojen ympäristöön on otettava huomioon muun muassa seuraavaa:

- voimajohdon kunnossapito ja tarkastukset edellyttävät esteetöntä kulkua johtoaukealla jalan sekä ajoneuvoilla ja työkoneilla johtoaukealle on asennettu voimajohdon maadoitusjohtimia, joita ei tule vahingoittaa ja joiden kunnossapito ei saa estyä
- voimajohdon maadoituspotentiaali saattaa aiheuttaa erityisiä suojaustarpeita alueelle sijoitettaville sähköjärjestelmille
- johtoaukealle sijoittuvat toiminnot eivät saa estää tai hankaloittaa voimajohtorakenteiden, kuten pylväiden, harusten tai johtimien, uusimista tai kunnossapitoa
- voimajohdon ukkosjohtimiin kertyvä lumi tai jää sekä huurrekuormien pudotukset saattavat aiheuttaa vaaraa johtoaukealla oleville rakenteille
- voimajohtoalueen kasvustonkäsittely, kuten johtoaukean raivaus ja reunavyöhykepuiden käsittely, on voitava toteuttaa ilman, että johtoalueelle sijoitettu rakenne on rajoittava tai vaarantava tekijä
- johtoaukealle sijoittuvien rakenteiden korkeutta on rajoitettu vaihtosähköilmajohtoja koskeissa standardeissa ja määräyksissä
- mahdolliset uudet voimajohdot on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti sijoitettava ensisijaisesti olemassa olevien voimajohtojen paikalle tai vierelle, joten voimajohtojen ympäristöön voi kohdistua tämän mukaisia jatkosuunnittelutarpeita.

Edellä mainitusta syistä aurinkovoimalat on sijoitettava kantaverkon voimajohtojen johtoaukeiden ulkopuolelle. Aurinkovoimalan sijoittamisessa on huomioitava tarvittaessa voimajohdon rakennusrajoitusalue sekä maadoituspotentiaalista aiheutuva vaarajännitealue. Ennen johtoalueella tai sen läheisyydessä tapahtuvan työskentelyn aloittamista on ehdottomasti pyydettävä työskentelyohjeet voimajohdon omistajalta.

Aurinkovoimalan omistaja on vastuussa kaikista niistä vahingoista, joita voimajohdolle tai sähkönsiirrolle saattaa aiheutua aurinkovoimalan rakentamisen tai sen käytön seurauksena. Mikäli voimajohdon rakennemuutosten tai johtohankkeiden takia tarvitsemme johtoalueen kokonaan käyttöömmä, on aurinkovoimalan sijoittumisesta johtoalueelle sovitettava voimajohdon omistajan kanssa uudelleen. Mahdollinen aurinkovoimalan siirtäminen tapahtuu sen omistajan kustannuksella.

Muut kommentit Huuhansuon-Suurisuon aurinkovoimahanikkeesta

Kyseessä on suuren kokoluokan aurinkovoimahanke, mikä edellyttää tiivistä ja hyvää yhteistyötä Fingridin kanssa liitynnän suunnittelussa ja muutoinkin teknisessä yhteensovittamisessa. Tässä YVA- ja kaavalausunnossa ei oteta kantaa sähkötekniisiin asioihin ja voimajohtojen yhteensovittamisen tarpeisiin.

### Kaupunkisuunnittelun vastine

Kaavan suunnittelussa huomioidaan lausunnossa esitetyt voimajohtoalueen suunnitteluohjeistukset. Aurinkovoimalahankkeeseen liittyvän voimajohdon suunnittelusta ja sopimusneuvotteluista vastaa hanketoimija.

## 15. Suomen erillisverkot Oy:n lausunto

Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkkoperaattoripalvelut liiketoimintaan.

### Kaupunkisuunnittelun vastine:

Lausunto merkitään tiedoksi.

## 16. Luumäen kunnan lausunto

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on tiivis ja selkeän informatiivinen kokonaisuus hankkeen suunnitellusta etenemisestä ja siihen liittyvistä menettelyistä. Luumäen kunnan ja koko maakunnan edun mukaista on edistää vihreän siirtymän hankkeita aina, kun niiden positiiviset kokonaisvaikutukset ovat haittoja suuremmat. Huuhansuon ja Suurisuon kaavahankkeen mahdollistama toiminta aiheuttaa massiivisen muutoksen ympäristöolosuhteisiin ja maankäytön suunnittelun lähtökohtiin. Luumäen kunnan tiedon- saanti Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavahankkeen etenemisestä on tärkeää hankkeen jokaisessa vaiheessa. Luumäen kunta tulee nimetä lausunnonantajaksi myös kaavan luonnosvaiheeseen.

Jo pelkkä kaavahankkeen vireille tulo edellyttää Luumäen kunnan maankäytön suunnittelussa uutta tarkastelua Lappeenrannan rajalla. Osayleiskaavan vaikutukset ulottuvat varsinaista suunnittelualuetta laajemmalle. Kaavahankkeen selvityksissä ja vaikutustenarvioinnissa kaava-alueen raja tai kuntaraja eivät saa olla arviointeja rajoittava tekijä. Kuten osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan on kirjattu, vaikutusalue tulee määritellä kunkin vaikutuksen kohdalla yksilöllisesti, koska arvioitavat vaikutukset ovat luonteeltaan erilaisia. Tähän tulee sisältyä keskustelu vaikutuksista naapurikunnan maankäytön suunnitteluun. Aiemmin lausunnolla olleen Lappeenrannan pienvesistöjen ja kylien osayleiskaavan hankealueen rajauksessa on päällekkäisyys Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavahankkeen aluerajauksen kanssa. Suhde Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavahankkeeseen on selkeytettävä osallisille.

### Kaupunkisuunnittelun vastine

Luumäen kunnalta tullaan lausunnon mukaisesti pyytämään lausunto osayleiskaavasta myös kaavan luonnos- ja ehdotusvaiheissa.

Kunkin kaavaratkaisuun liittyvän vaikutuksen kohdalla tarkasteltava alue määritellään sen mukaan, kuinka kauas kyseisten vaikutusten arvioidaan ulottuvan. Vaikutukset naapurikunnan maankäytön suunnitteluun on arvioitu osana osayleiskaavaprosessia lausunnon mukaisesti.

Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava-aluetta ympäröivät alueet Lappeenrannassa kuuluvat vireillä olevan Lappeenrannan pienvesistöjen ja kylien osayleiskaavan litiä-Pulsa osa-alueen suunnittelualueeseen. Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava-alue oli aiemmin osa Lappeenrannan pienvesistöjen ja kylien osayleiskaavan litiä-Pulsa osa-alueen. Myöhemmin Huuhansuon ja Suurisuon alue erotettiin erilliseksi osayleiskaavaksi aikataulusyistä. Kaavojen välistä suhdetta on pyritty selkiyttämään osallisille mm. kaavaselostuksessa.

## 17. Suomen luonnonsuojeluliitto, Etelä-Karjala ry:n lausunto

- a) "Valitettavasti osa nyt vihreänä siirtymänä markkinoitavista muutoksista edustaa todellisuudessa ruskeaa siirtymää. Siirymme kyllä pois mustasta fossiilitaloudesta, mutta kuolleen maan talouteen. Tästä on kyse esimerkiksi silloin, kun edistämme uusiutuvaa

energiaa tavalla, joka aiheuttaa luonnon monimuotoisuuden vähenemistä tai kuluttaa luonnonvaroja tuhlailevasti. Pelkkä hiilen laskenta ei siis riitä vihreässä siirtymässä, vaan elonkirjo ja sen elintila on turvattava muutosta tehtäessä."

- Panu Halme ja Saara Kankaanrinta HS 8.5.2023

Huuhansuon ja Suurisuon suuren mittaluokan aurinkovoimahankkeessa on kyse juuri tällaisesta ruskeasta siirtymästä.

Hankkeen yhtenä tavoitteena on entisen turvetuotantoalueen uudiskäytön mahdollistaminen, mutta suunnitelman nimi antaa hankkeen sisällöstä ja mittaluokasta kovin väärityneen kuvan. Luontoarvonsa pääosin menettänyt Huuhansuon entinen turvetuotantoalue soveltuisi todennäköisimmin aurinkopaneelikentäksi, mutta sen pinta-ala, vajaa 34 hehtaaria, on vain 1,8 % suunnittelualueen kokonaisalasta. Suurin osa paneloitavasta alueesta on varttunutta, runsaspuustoista ja hyvässä kasvussa olevaa havumetsää - "hankealueen yleisilme on hyvin metsäinen". Sen luontoarvoja ilmentävät mm. alueella elävät metsäkanalinnut (metso, teeri, pyy) sekä vanhemman metsän tunnuslajistoon kuuluvat hömö- ja töyhtötiainen. Luonnontilaisimpia metsäkuvioita löytyy etenkin alueen eteläosista. Suunnittelualueen metsät ja suot ovat lisäksi merkittävää ulkoilu- ja virkistysmaastoa (marjastus, suunnistus).

Vaikka Suomi on sitoutunut kansainvälisesti metsäkadon pysäyttämiseen vuoteen 2030, aurinkovoiman rakentaminen metsiin näyttää Euroopassa olevan suomalainen anomalia. Viime vuosina rakentamisen aiheuttama metsäkatoon Suomessa ollut alle 4 000 hehtaaria vuodessa, mihin verrattuna suurimmat aurinkopuistot ovat mittavia metsäkadon ajureita. Toteutuessaan Huuhansuon ja Suurisuon hankekin tuhoaisi metsää yli 1 000 hehtaaria ja tarvittavine rakentamisineen turmelisi alueen luontoarvot pysyvästi.

Metsäkadon aiheuttamista rajoitetaan EU:n metsäkatoasetuksella, ennallistamisasetuksella ja LULUCF-asetuksella. Huuhansuon ja Suurisuon hanke on näiden kanssa vahvassa ristiriidassa, kuten Seppo Vuokko (ES 30.8.2023) kuvasi konkreettisella esimerkillä: jos maataloustuottajan muutaman puun kaataminen laitumilta tai tuotantorakennusten alta voidaan tulkita metsäkadon aiheuttamiseksi ja tilan päätyemisestä "mustalle listalle", metsäkadon hidastamisen ja välttämisen tulee ilman muuta koskea yhtä lailla suurisuuntaisempaa energian tuotantoa – varsinkin "vihreän" sellaisen. Tuhoamalla kymmenen neliökilometriä metsäluontoa Lappeenrannan tulisi syystäkin päätyä monelle "mustalle listalle".

- b) Suunnittelualueen metsien sanotaan olevan "vain talousmetsiä". Vaikka ne eivät olisi-kaan metsäluonnon monimuotoisuudeltaan maakunnan merkittävimpiä, niiden hävittäminen voi hyvinkin johtaa tulevaisuudessa hakkuupaineen kasvamiseen muualla. Etelä-Karjalassa metsäluonnon riisto ja hyväksikäyttö on jatkunut pitkään, ja viime vuosina metsien hakkuumäärät ovat olleet Suomen korkeimmat suhteessa puuntuotannollisiin hakkuumahdollisuuksiin (<https://www.luke.fi/fi/uutiset/vuonna-2022-hakattiin-paljon-vaikka-maara-pieneni-kaksi-prosenttia>). Tämä näkyy laajalti metsäluonnon köyhtymisenä ja hiilinielun pienentymisenä - nykyisillä hakkuutasoilla metsämme ovat enemmänkin päästölähde kuin hiilinielu! Ennakoidussa laajuudessa Huuhansuon ja Suurisuon hanke näivettäisi entisestään Etelä-Karjalan metsäalueita.
- c) Hankkeen yhtenä tavoitteena on kuitenkin edistää Lappeenrannan hiilineutraaliutta. Metsien panelointi pelkästään hiilitaseella mitaten voikin olla edullista, sillä puustossa ja sen kasvussa menetetty hiilinielu voi joidenkin laskelmien mukaan korvautua vertailukohdasta riippuen jopa monikymmenkertaisesti. Huuhansuon ja Suurisuon hankealueella on kuitenkin runsaasti myös ojitettuja soita. Niiden maaperäpäästöt ovat olennaisia ottaa huomioon, kun tehdään lopullinen arvio hankkeen ilmastovaikutuksista. Ongelmana on, ettei turpeen paksuutta liene selvitetty. Luken vuoden 2022 raportista

(<https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/551722/lukeluobio312022.pdf?sequence=1&isAllowed=y>) saa hyvän kuvan, miten maankäyttösektorin ilmastovaikutuksia arvioitaessa olennaisinta on huomioida puusto ja maaperä. Erityisesti on syytä kysyä, onko toimijalla tai toimijoilla intressiä varmistaa turvemaiden vedenpinnan nosto ja turpeen hajoamisen pysäyttäminen?

- d) Hankealueelle kohdistuu tunnistettujen luonnon ydinalueiden lisäksi myös ekosysteemi- palvelujen tuotantoalueita (erityisesti pohjavesi). Luontoselvitykset maastokaudella 2023 eivät olleet lausuntoa tehtäessä vielä käytettävissä, mutta aiempien tietojen mukaan Huuhansuolla ja suunnittelun alueen järvillä elää viitasammakko ja Tupavuoren alueella on useampien lepakkolajien luola. Hankkeen edellyttämien rakennustöiden mahdollisia haittoja EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a)lajeille on tuskin mahdollista sulkea tyystin pois.

Suomen luonnonsuojeluliitto Etelä-Karjala ry kannattaa ilman muuta aurinkovoiman lisärakentamista mutta toteaa, että vihreä tai puhdas siirtymä tulee maakunnassa ja Lappeenrannassakin tehdä kestäväällä tavalla, joka ei huomioi, vaan ottaa huomioon myös luonnon monimuotoisuuden ja turvaa myös metsäluonnon elonkirjon. Jo rakennetut ja infrastruktuuria sisältävät alueet ovat aurinkovoimalle parhaita sijoituspaikkoja. Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavan suunnitelma ei esitettyssä laajuudessaan ole sellainen.

#### Kaupunkisuunnittelun vastine

- a) Osayleiskaava-alue on rajattu merkittävästi aurinkovoimalan suunnittelualuetta suuremmaksi. Tämä on tehty, jotta aurinkovoimalahankkeesta aiheutuvia haitallisia vaikutuksia ympäristöön voidaan vähentää ja lieventää muun muassa suojavyöhykkein. Luonnon monimuotoisuudelle tärkeät alueet on osoitettu kaavakartalla ja kaava edellyttää tai suosittelee huomioimaan ne tarkemman tason suunnittelussa ja toteutuksessa. Lainsäädännöllä suojellut kohteet on rajattu aurinkovoimala-alueen ulkopuolelle. Varsinaista aurinkovoimala-alueita on osoitettu osayleiskaavassa ainoastaan niille alueille, joista hanke-toimija on solminut maanomistajan kanssa maanvuokrasopimuksen.

Kaavaluonnoksen mukainen aurinkovoimalalle varattava alue on pinta-alaltaan noin 425 hehtaaria. Suomessa aurinkovoiman rakentamispainetta metsiin selittää muun muassa metsien suuri osuus kaupunkien ja kuntien pinta-alasta. Lappeenrannan alueella ei ole laajoja, muuhun käyttöön osoittamattomia joutomaita, joille aurinkovoimaa voisi sijoittaa.

- b) Hanke tukee kokonaisuudessaan Lappeenrannan kaupungin hiilineutraaliustavoitteita. Kaupungin tavoitteena on olla hiilineutraali vuoteen 2030 mennessä. Yhtenä keinona tähän tavoitteeseen pääsemiseksi on listattu energiaan ja energijärjestelmiin liittyvät päästövähennystoimet. Konkreettisenä tavoitteena Lappeenrannan ilmasto-ohjelmaan on kirjattu tavoite teollisen kokoluokan aurinkovoimalan rakentamisesta. Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava ja aurinkovoimalahanke toteuttavat tätä tavoitetta. Hankkeen vaikutuksia koko kunnan hiilitaseeseen on arvioitu tarkemmin hankkeen ilmastovaikutusten arvioinnin yhteydessä. Samalla on arvioitu myös hankkeen vaikutukset suoalueilta vapautuviin maaperäpäästöihin.
- c) Turpeen paksuutta Huuhansuon alueella on hankkeen YVA-prosessin aikana selvitetty. YVA-selostuksen mukaisesti aurinkovoimalan suoalueiden ennallistaminen on otettu huomioon hankesuunnitelmassa. Voimalan suoalueita ennallistetaan toiminnan aikana tukkimalla alueelta vesistöihin valuvat ojat, joka viivästyttää valumavesiä suoalueella ja vähentää samalla muihin vesistöihin kohdistuvaa kuormitusta.

- d) Aurinkovoimalahankkeen ympäristövaikutusten arviointia on laadittu samanaikaisesti Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavan kanssa. YVA-menettelyssä kerättyä tietoa ja selvityksiä on hyödynnetty muiden osayleiskaavaa varten laadittujen selvitysten ohella kaavaprosessin aikana. Selvityksissä on huomioitu muun muassa lausunnossa mainitut EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit, joiden esiintymisalueita on kartoitettu maastotutkimuksilla, sekä pohjavesialueet. Nämä alueet on huomioitu osayleiskaavassa aluerajauksin ja pohjavesialuemerkinkein.

Lisäksi osayleiskaava on veloitettu Ympäristöministeriön osayleiskaavan laatimiseen myöntämässä avustuksessa noudattamaan ”ei merkittävää haittaa” (DNSH, Do no significant harm) -periaatteita. Osayleiskaavaa laadittaessa suoritetaan DNSH-arviointi osana kaavaprosessia. DNSH-periaatteen mukaisista hankkeista ei saa aiheutua merkittävää haittaa kuudelle ympäristötavoitteelle:

1. ilmastonmuutoksen hillintä
2. ilmastonmuutokseen sopeutuminen
3. vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestävä käyttö ja suojele
4. siirtyminen kiertotalouteen
5. ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen
6. biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojele ja ennallistaminen

Arviointia laadittaessa otetaan huomioon hankkeen koko elinkaaren aikana aiheutuvat haitat. Arvioinnilla on varmistettu, että osayleiskaavalla mahdollistetaan ainoastaan DNSH-periaatteen mukaista toimintaa.

## 18. Saimaan vesiensuojeluyhdistys ry:n lausunto

- a) Aurinkovoimalaa suunnitellaan suoalueelle tai metsitetylle suoalueelle. Voimala vähentää alueen haihduntaa ja äärevöittää virtaamia. Alueen vesienhallintaan tulee siis kiinnittää erittäin suurta huomiota, jotta valumavedet eivät huononna alapuolisten vesistöjen tilaa tai estä tavoitetta hyvän tilan saavuttamiseksi. Veden viivyttämisen mitoittamisessa tulee myös huomioida tulevaisuudessa (ilmastonmuutos) lisääntyvät rankkasateet. Pintavedet tulevat myös aiheuttamaan normaalia suurempaa eroosiota vähäisen kasvillisuuden takia. Hankkeessa tulee kiinnittää myös erityistä huomiota alapuolisten vesistöjen tummumiseen, sillä vaikka alueelle tehtäisiinkin riittävän suuret vettä pidättävät rakenteet, eivät laskeutusaltaat/kosteikot pidätä tunnetusti humusta, jota alueen valumavesien mukana tulee yhä enenevä määrä. Ympäristövaikutusten arvioinneissa mainitaan myös kuivatustoimet, joilla on taas omat haittavaikutuksensa. Esimerkkejä voi hakea vaikka suoalueiden metsityksien haitoista.
- b) Pintavesien vaikutusten arvioinnissa, arvioidaan vaikutukset nyt vain rakentamisen aikaisiin vaikutuksiin. Yllä olevin perustein, arviointi tulee tehdä myös muulta ajalta (koko voimalan toiminta-aika) sekä asettaa riittävät tarkkailut sekä rakentamisen ajaksi että sen jälkeenkin. Haittavaikutukset tulee myös minimoida normaalien käytäntöjen mukaisesti, kuten yleensäkin.

### Kaupunkisuunnittelun vastine

- a) Vesien tilaan, vesienhallintaan ja hulevesiin on kiinnitetty osayleiskaavaa laadittaessa erityistä huomiota. Hanketoimija vastaa paneelikenttää koskevan vesienhallintasuunnitelman laatimisesta. Vesiin kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu YVA-prosessin aikana ja näitä aineistoja on hyödynnetty myös osayleiskaavan vaikutusten arvioinnissa. Kaavaratkaisuilla on pyritty ehkäisemään ja vähentämään kaavan haitallisia vaikutuksia ympäristölle muun muassa aluerajauksin ja kaavamääräyksin. Kaava edellyttää liittämään aurinkovoimalan rakentamislupahakemukseen selvityksen hulevesien laadullisesta ja määrällisestä hallinnasta ja johtamisesta. Selvityksen tulee erityisesti huomioida hulevesien hallinta onnettomuus- ja tulvatilanteessa.

- b) Vesistöjä koskevien vaikutusten tarkastelussa on otettu rakentamisen aikaisten vaikutusten lisäksi huomioon alueen koko elinkaari kattaen myös voimalan toiminnan ja toiminnan päättymisen.

## 19. Suomen Metsäkeskuksen lausunto

Metsäkeskus pitää osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa selkeänä ja hyvin laadittuna. Suunnitelmassa on osallisina kattavasti mukana alueen metsätalouden harjoittajat, metsän muiden käyttömuotojen edustajat sekä ekologista asiantuntemusta edustavat tahot. Vaikutukset metsätalouteen ovat luonnollisesti merkittäviä, kun alueen metsätalouden käyttö vaihtuu toiseen maankäyttömuotoon. Tulevassa vaikutusten arvioinnissa tärkeää arvioida kattavasti sekä suorat vaikutukset metsätalouden harjoittamiseen, metsien hiilitaseeseen ja metsien muihin käyttömuotoihin, että epäsuorat vaikutukset esimerkiksi puuta jalostavan teollisuuden raaka-aineen saantiin ja puupohjaisten polttoaineiden saatavuuteen. Puun tuotannon loppumisen myötä menetetään puun käytön koko arvoketjun tuomat hyödyt aluetalouteen ja kansantalouteen.

### Kaupunkisuunnittelun vastine

Aurinkovoimalahankkeen ympäristövaikutusten arviointi on laadittu samanaikaisesti Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavan kanssa. YVA-menettelyssä kerättyä tietoa on hyödynnetty muiden osayleiskaavaa varten laadittujen selvitysten ohella kaavaprosessin aikana.

Osayleiskaavan toteutumisen vaikutuksia muun muassa aluetalouteen, metsätalouteen ja hiilitaseeseen on arvioitu YVA-prosessin ja osayleiskaavan laatimisen yhteydessä. Osayleiskaavaa varten tilattiin erillinen taloudellisten vaikutusten arviointi, jonka yhteydessä käsitellään myös metsätalouteen kohdistuvat vaikutukset. Aurinkovoimalahankkeen myötä tapahtuva maankäytön muutos on merkittävä, ja sen vaikutukset yltyvät osayleiskaava-alueen rajausta laajemmalle, kuten lausunnossa todetaan. Aluetaloudelliset vaikutukset on osayleiskaavassa arvioitu Etelä-Karjalan näkökulmasta.

## 20. MTK-Kaakkois-Suomen, MTK Metsänomistajien ja MHY Etelä-Karjalan lausunto

Suunnitelmaan tutustuttuamme teimme seuraavia havaintoja ja heräsi muutamia kysymyksiä:

- a) On esitetty, että tuotantoalue on vaihtoehtoisissa joko 1540 ha tai 1260 ha ja alasta on 30 % eli noin 400–500 ha tarve paneeleille. Kaavoitettava alue on vieläkin suurempi, 1840 ha. Maankäyttömuodon muutoksen tulee olla vain tarvittavan laajuinen ja kaikki ympäröivä alue tulee säilyttää metsä-/maatalouskäytössä ilman rajoituksia.
  - o Mihin tarvitaan esitetyn laajuinen tuotanto ja kaava-alue?
- b) Millaisia vaikutuksia voimala-alueen ulkopuolinen kaava-alue saattaa aiheuttaa maa- ja metsätalouden harjoittamiselle? Onko tähän jo olemassa vaikutusten arviointia?
  - o Maa- ja metsätalouden harjoittamiselle ei tule kaavassa asettaa rajoitteita.
  - o YVA-ohjelmassa hankealueen todetaan olevan pääsääntöisesti runsaspuustoista hyväkasvuista talousmetsää. Vaikutuksia tulee arvioida laajasti, myös taloudellisia, maa- ja metsätalouden osalta, myös yksityisille maanomistajille.
  - o Lisäksi teiden käyttö maa- ja metsätalouden tarpeisiin tulee turvata.



- c) Maankäyttömuodon muuttuessa metsästä tuotantoalueeksi, tulee laajan tuotantoalueen vaikutuksia arvioida hiilensidontaan.
- d) Jos hankealueella on tonttivarantoa tai vakituista- ja loma-asutusta, niin vaikutukset niiden arvoon tulee arvioida.
  - Vaikutuksia tulee arvioida myös mahdolliselle uudisrakentamiselle.
    - o Uudisrakentamista tuotantoalueen ulkopuolella ei tule rajoittaa.
- e) Hankkeen vesistö- ja pohjavesivaikutuksia tulee arvioida ja esittää miten niitä ehkäistään.
- f) Kaavan vaikutusten arvioinnin osa-alueisiin on syytä lisätä myös vaikutukset eläinten liikkumiseen alueella ja vaikutukset metsästyksen harjoittamiseen.
  - o Laaja yhtenäinen tuotantoalueen vaatima maa-alue voi heikentää metsästysseurojen mahdollisuutta metsästykselle supistamalla tai pirstomalla seurojen metsästysaluetta.
- g) Hankealueen sähkönsiirtolinjojen maa-alueiden maanomistajat ovat epäoikeudenmukaisessa asemassa, kun maat todennäköisesti hankitaan lunastustoimituksen kautta mitättömään hintaan. Kaupunki voisi edistää tasapuolista kohtelua suosittelemalla hanketoimijalle kaava-alueen sekä ulkopuolisten maanomistajille parempaa korvausta, etenkin yksityisille maanomistajille, esim. Keuruun mallin mukaisesti.
- h) Kaava-alueen maanomistajia ja vuokralaisia (ilmeisesti myös Lappeenrannan ulkopuolella asuvia) tiedotetaan kirjeitse OAS:n nähtävillä olostä, tämä on hyvä asia.
  - Kaava-alueen maanomistajia, jotka asuvat Lappeenrannan kaupungin ulkopuolella, tiedotetaan kirjeitse kaavaehdotuksen nähtävillä olostä aikanaan, tähän tiedotukseen on syytä lisätä kaikki maanomistajat ja vuokralaiset kuten OAS:n kohdalla luvataan toimia.
  - YVA-ohjelmasta ja kaavaprosessista mahdollisesti järjestetään yleisötilaisuuksia kaavaprosessin edetessä. Niihin on kutsut laitettava henkilökohtaisesti kaikille kaava-alueen maanomistajille.
- i) Maanomistajan aseman huomioiminen jo suunnittelun alkuvaiheessa on tulevan yhteistyön edellytys. Mikäli kaavan vaikutuksista aiheutuu haittoja maanomistajille ja heidän elinkeinonharjoittamiselleen, kuuluu näistä menetyksistä maksaa täysimääräinen korvaus.

#### Kaupunkisuunnittelun vastine

- a) Osayleiskaava-alue on rajattu merkittävästi suunniteltua aurinkovoimala-aluetta suuremmaksi. Aluerajaus on laaja, jotta hankkeen ja muun maankäytön yhteensovittaminen voidaan toteuttaa yleiskaavalla. Aurinkovoimalasta aiheutuvia negatiivisia vaikutuksia voidaan kaavalla lieventää osoittamalla riittäviä suojaetäisyyksiä ja -vyöhykkeitä aurinkovoimala-alueen ja asumisen välille. Lisäksi yleiskaavoituksella voidaan ottaa huomioon myös liikennealueet sekä muut alueen toiminnot ja lieventää niistä aiheutuvia haittoja asutukselle. Lisäksi voidaan huomioida esimerkiksi maanomistajien toiveet rakennuspaikkojen osalta ja yhteensovittaa eri toimintoja.
- b) Maa- ja metsätalousvaltainen alue aurinkovoimalan käyttöön varattavan alueen ulkopuolella tullaan osayleiskaavassa osoittamaan maa- ja metsätalouskäyttöön. Kaava ei aseta rajoitteita maa- ja metsätalouden harjoittamiselle. Kaava ei edellytä esim. rakentamislain 53 §:n mukaan maisemätyölupaa yleiskaavassa maa- ja metsätalouskäyttöön osoitetuilla alueilla.

Osayleiskaavaa varten tilattiin erillinen taloudellisten vaikutusten arviointi, jonka yhteydessä käsitellään myös metsätalouteen kohdistuvat vaikutukset

Yksityis- tai yleisten teiden käyttöä ei rajoiteta osayleiskaavalla. Alueen yleisten teiden käyttö myös maa- ja metsätalouden tarpeisiin tulee olemaan mahdollista nykyiseen tapaan myös jatkossa. Yksityisteiden käyttöä ohjaa yksityistielaki. Osayleiskaavassa määrätään, ettei aurinkovoimala-aluetta saa aidata. Ympäristövaikutusten arvioinnin mukaan alueen nykyisen tiestön käyttöä ei tulla rajoittamaan aurinkovoimala-alueella. Rakentamisen aikainen liikenne voi aiheuttaa tilapäistä liikennemäärien kasvua tietyillä tieosuuksilla. Hanketoimija sopii yksityisteiden käytöstä alueen tieosuuskuntien kanssa.

- c) Hanke tukee kokonaisuudessaan Lappeenrannan kaupungin hiilineutraaliustavoitteita.
- Kaupungin tavoitteena on olla hiilineutraali vuoteen 2030 mennessä. Yhtenä keinona tähän tavoitteeseen pääsemiseksi on listattu energiaan ja energijärjestelmiin liittyvät päästövähennystoimet. Konkreettisenä tavoitteena Lappeenrannan ilmasto-ohjelmaan on kirjattu tavoite teollisen kokoluokan aurinkovoimalan rakentamisesta. Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava ja aurinkovoimalahanke toteuttavat tätä tavoitetta. Hankkeen vaikutuksia hiilitaseeseen on arvioitu tarkemmin hankkeen ilmastovaikutusten arvioinnin yhteydessä. Samalla on arvioitu myös hankkeen vaikutukset suoalueilta vapautuviin maaperäpäästöihin.
- d) Aurinkovoimalanhankkeen vaikutuksia asumiseen on arvioitu osayleiskaavan laatimisen ja YVA-prosessin yhteydessä. Negatiivisten vaikutusten lieventämiskeinoihin on kiinnitetty huomioita kaavaratkaisua laadittaessa.
- Osayleiskaava-alueelle ei ole juurikaan haettu suunnittelutarveratkaisuilla uusia asuinrakentamisen lupia viime vuosikymmeninä. Alueeseen ei odoteta kohdistuvan rakennuspainetta jatkossakaan. Osayleiskaavan maa- ja metsätalousvaltaisilla (M-5 ja M-1) alueilla voi kuitenkin jatkossakin hakea rakentamislupaa uudelle asuinrakentamiselle. Valtatie 6:n ja Karjalan radan lähiympäristön meluntorjuntatarvealueelle saa kaavamääräysten mukaisesti rakentaa vain maa- ja metsätaloutta palvelevia rakennuksia (M-6). Rakentamista on rajoitettu myös osittain luontoarvojen vuoksi sekä ranta-alueella, jossa rakentamisen määrä perustuu emätilaselvitykseen ja rantamitoitukseen.
- e) Vesistöjä ja pohjavesiä koskevia vaikutuksia on arvioitu aurinkovoimalanhankkeen ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä. Hanketta varten on laadittu hulevesiselvitys. Näitä tietoja on hyödynnetty osayleiskaavan vaikutusten arviointia tehdessä ja kaavamääräyksiä laadittaessa. Kaavamääräyksillä veloitetaan muun muassa toimittamaan rakentamislupahakemuksen yhteydessä Lappeenrannan hulevesien hallinnan ohjelman periaatteiden mukaisesti laadittu selvitys hulevesien laadullisesta ja määrällisestä hallinnasta ja johtamisesta.
- f) Riistaan ja muuhun elolliseen luontoon sekä virkistykseen kohdistuvia vaikutuksia on tutkittu YVA:n ja osayleiskaavan vaikutusten arviointien yhteydessä. Eläinten kulkuyhteydet toteutuvat suojaviheralueita ja maa- ja metsätalousvaltaisia alueita pitkin. Viheryhteyksien säilymistä tukee myös aurinkopaneelialueen aitauskielto. Sosiaalisia vaikutuksia, kuten vaikutuksia ihmisiin ja virkistykseen (ml. metsästys) on arvioitu YVA:n ja kaavan yhteydessä.
- g) Hankkeeseen liittyvät hanketoimijan ja yksityisten maanomistajien väliset maankäyttö-sopimukset ja niiden mukaiset korvaukset eivät kuulu kaupungin tai kaupunkisuunnittelun toimivaltaan. Sopimukset perustuvat vapaaehtoisuuteen ja ovat hanketoimijan ja maanomistajien välisiä. Hankkeen tarvitsemat siirtolinjat toteutetaan käyttämällä

mahdollisimman paljon jo olemassa olevia johtokäytäviä. Siellä missä johtokäytäviä ei ole, tekee hanketoimija sopimukset uusista linjoista maanomistajien kanssa. Lappeenrannan kaupunki ei hanki tai lunasta maita aurinkovoimalahanketta tai sen sähkönsiirtolinjaa varten.

- h) Tiedottaminen kaavan nähtävilläolosta ja yleisötilaisuuksista järjestetään Lappeenrannan kaupungin tavan mukaisesti. Tämä tarkoittaa paitsi lehti-ilmoituksia ja tiedottamista internetin kautta, myös kaikille maanomistajille, asuinkunnasta riippumatta, lähetettäviä kirjeitä aloitus- ja luonnosvaiheessa. Tiedottamista ja vuorovaikutusta painotetaan erityisesti kaavaprosessin alkuvaiheessa, jotta mielipiteitä ja näkemyksiä saadaan heti kaavoituksen alkuvaiheessa mahdollisimman kattavasti.
- i) Hanketoimija on laatinut vuokrasopimukset aurinkovoimala-alueista. Vuokrasopimusten tekeminen on perustunut vapaaehtoisuuteen ja vuokra korvaa alueen käyttämisen aurinkoenergian tuottamiseen. Kaavan toteuttaminen ei aiheuta maanomistajille kohtuutonta haittaa. Aurinkovoimala-alueen ulkopuolella voi edelleen harjoittaa maa- ja metsätaloutta.

## 21. Saimaan Metsänomistajat ry:n lausunto

- a) Lausuntonamme toteamme, että kotimaisen uudistuvan energian tuotannon lisääminen on tavoitteena kannatettava. Kuitenkin suunniteltu aurinkovoimala on pinta-alaltaan niin laaja, että sen alueella on vain vähän entistä turvetuotantoaluetta ja jouto- sekä kitumaata. Aurinkovoimalan alta jouduttaisiin kaatamaan runsaasti talousmetsää. Näiltä osin hanke aiheuttaisi metsäkatoa ja pienentäisi metsien sitoman hiilidioksidin määrää sekä heikentäisi luonnon monimuotoisuutta. Nämä vaikutukset ovat ristiriidassa hankkeen kokonaistavoitteena olevan vihreä siirtymän kanssa.
- b) Saimaan Metsänomistajat ry kannattaa aurinkovoimalahankkeen rajaamista entisille turvetuotantoalueille ja sähkölinjojen alusmaille niin, että talousmetsät/maatalousmaat jätetään hankkeen ulkopuolelle.
- c) Saimaan Metsänomistajat edellyttävät, että maa- ja metsäomaisuutta koskevaa yksityisomaisuudensuojaa kunnioitetaan ja otetaan huomioon kaavan kaikissa vaiheissa.
- d) Kaavaa laadittaessa on huomioitava mahdolliset vesistövaikutukset ja ne on otettava huomioon aurinkovoimalan perustamistapaa (kaivetaanko, porataanko, kuoritaanko maaperää) valittaessa. Ympäristövaikutusten arviointi tulee tehdä laajasti ja perusteellisesti kaikilta niiltä osin kuin osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa esitetään.
- e) Saimaan Metsänomistajat ry pitää riittävinä osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa esitettyjä tilaisuuksia ja lähtötietojen keruuta. Saimaan Metsänomistajat ry edellyttää, että osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatu palaute kootaan ja asetetaan nähtävillä yhdessä Lappeenrannan kaupungin vastineen kanssa. On tärkeää, että lausunnoissa ja mielipiteissä esiin nostetut asiat tulevat vastineissa huomioiduiksi.

### Kaupunkisuunnittelun vastine

- a) Osayleiskaava-alue on rajattu merkittävästi suunniteltua aurinkovoimala-aluetta suuremmaksi. Aluerajaus on laaja, jotta hankkeen ja muun maankäytön yhteensovittaminen voidaan niin ikään toteuttaa yleiskaavalla. Aurinkovoimalasta aiheutuvia kielteisiä vaikutuksia voidaan kaavalla lieventää osoittamalla riittäviä suojaetäisyyksiä ja -vyöhykkeitä aurinkovoimala-alueen ja asumisen välille. Lisäksi yleiskaavoituksella voidaan ottaa huomioon myös liikennealueet sekä muut alueen toiminnot ja lieventää niistä aiheutuvia haittoja asutukselle. Lisäksi voidaan huomioida esim. maanomistajien toiveet rakennuspaikkojen osalta ja yhteensovittaa toimintoja.

Lopulliseen aurinkovoimalan kokoon on vaikuttanut maanomistajien halukkuus tehdä maanvuokrasopimuksia hanketoimijan kanssa. Aurinkovoimalan toteuttaminen mahdollistetaan osayleiskaavassa ainoastaan niille alueille, joista hanketoimija on kaavaluonnoksen nähtävilläolon alkaessa solminut vuokrasopimukset.

- b) Lausunnossa ehdotetaan ”aurinkovoimalahankkeen rajaamista entisille turvetuotantoalueille ja sähkölinjojen alusmaille”. Lappeenrannassa on muuhun käyttöön varaamattomia teollisen aurinkovoimalan kannalta suotuisissa paikoissa sijaitsevia laajoja joutomaita hyvin vähän. Uutta sähköntuotantoa on taloudellisesti ja ympäristövaikutusten (mm. maiseman) näkökulmasta järkevintä sijoittaa olemassa olevia johtokäytävien varrelle, lähelle sähköasemaa. Huuhansuon ja Suurisuon suunnittelualue on näiltä osin sähköntuotannolle erityisen suotuisa alue, sillä suunnittelualueita halkovat 110 kV ja 400 kV voimalinjat, ja noin 2 km päässä sijaitsevalla Yllikkälän sähköasemalla on vapaana tuotannon liityntäkapasiteettia 500 MW.

Voimalinjojen johtokäytäväalueita ei voida hyödyntää paneelialueina. Fingrid Oy:n mukaan aurinkopaneelirakennelmat haittaisivat linjojen alla liikkumista (mm. taimikkotyöt) sekä muita linjoihin liittyviä mahdollisia huoltotöitä. Maadoittamattomina rakenteina metallista rakennettavat paneelit voisivat aiheuttaa myös sähköturvallisuuteen liittyviä vaaratilanteita.

- c) Maanomistajien tahtotila on huomioitu kaavaa laadittaessa. Energiatuotannon aluetta ei ole osoitettu alueille, josta hanketoimija ei ollut ennen osayleiskaavaluonnoksen nähtävilläoloa tehnyt sopimusta maanomistajan kanssa.
- d) Vesistöihin kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu aurinkovoimalahanketta varten laaditun ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä. YVA-selostusta ja sen liitteenä olevan hulevesiselvityksen aineistoja on hyödynnetty myös osayleiskaavan vaikutustenarvioinnissa sekä kaavamääräyksiä laadittaessa. Osayleiskaavassa muun muassa määrätään liittämään rakentamislupahakemukseen selvitys hankealueen hulevesien laadullisesta ja määrällisestä hallinnasta ja johtamisesta.
- e) Vuorovaikutusraportti on osayleiskaavaselostuksen liite numero 7. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatu palaute kerätään osayleiskaavan vuorovaikutusraporttiin lausuntoihin annettujen vastineiden kanssa. Vuorovaikutusraporttiin lisätään kaavaprosessin edetessä myös luonnos- ja ehdotusvaiheen lausunnot, mielipiteet ja muistutukset vastineineen.

## 22. Viikjärven ja lähikylien kyläyhdistyksen lausunto

- a) Viikjärven ja lähikylien kyläyhdistys ry suhtautuu kielteisesti alueen kaavoittamiseen ja kaavan laajuuteen aurinkovoimalan käyttöön.

### Perustelut

Kyläyhdistys ihmettelee kaava-alueen laajuutta, miksi kaavoitetaan ylimääräistä aluetta yli aurinkovoimalahankkeen tarpeen.

Aurinkovoimalahanke näin toteutuessaan aiheuttaa kohtuutonta haittaa alueen asukkaille, maanomistajille, alueella liikkumiselle ja ympäristölle.

Kyläyhdistyksellä on suuri huoli alueen järvien pilaantumisesta ja vesien humuspitoisuuden lisääntymisestä sekä vesien tummumisesta. Soiden käsittelyssä ja rakentamisessa on suuri riski matalien järvien pilaantumiseen ja veden virkistyskäytön estymiseen. Miten alueelta tulevat valumavedet voidaan käsitellä niin, että humuspitoiset vedet eivät päädy

alapuolisiin vesistöihin, Vilkjärvi, Keskimmäinen ja Humaljärvi ja näiden alapuoliset kymmenet järvet ja lammet, mm. Kaupinlampi, Leppälampi, Niitylampi ja Kesälampi. Kenen vastuulla on järvien puhdistaminen niiden pilaantuessa.

Vesistöalueen alueiden virkistyskäyttö ei saa vaarantua.

Hanketoimija on esittänyt toteutettua vesiensuojeluohjelmaa Joroisissa, mutta kyläyhdistyksen saamien tietojen mukaan esimerkkihanketta ei ole vielä edes toteutettu.

#### YLEINEN UIMARANTA

Viljärven rannalla on yleinen uimaranta, joka on vilkkaassa käytössä. Hanke vaarantaa uimarannan käyttöä, jos Suurisuo-alueen vedet pääsevät järveen.

Kyläyhdistys on vastustanut jo aikaisemmin noin 15 vuotta sitten Seurakunnan aikeita myydä Suurisuo turvesuoksi samoin perustein, vesien pilaantumisvaaran vuoksi. Kyläyhdistys vastustaa suon ja soiden kaavoittamista ja ottamista aurinkovoimala käyttöön.

#### b) ALUEELLA LIIKKUMINEN TULEE TURVATA

Aurinkokennokat rajoittavat metsässä vapaata liikkumista, niin ihmisten kuin eläintenkin. Marjastus ja metsästys maastot vähenevät oleellisesti näin laajaksi suunnitellun aurinkovoimalan alueella. Tältäkin osin alueen virkistyskäyttö rajoittuu merkittävästi.

#### c) ALUEEN LOMA- JA MUU VAKITUINEN ASUMINEN EI SAA VAARANTUA

Viljärven, Keskimmäisen, Humaljärven sekä alapuolisten lampien alueella on paljon kesämökkejä ja loma-asutusta, sekä vakituista kylätaajamaa. Nyt hanke- ja kaavoitusalueelle on kokonaan jäämässä Pohjosen ja Törölän kylät. Aurinkokennoalueita ei voi sijoittaa talojen ja kylien läheisyyteen. Aurinkokennoalueet vähentävät kylien toimintamahdollisuuksia, estämällä kylien laajenemisen mahdollisesti myöhemmin alueelle.

#### d) METSIEN KASVU JA HIILINIELUT

Metsien kasvua ja metsämaata sekä hiilinieluja on lisättävä, eikä vähennettävä. Suunniteltu aurinkovoimala vähentää oleellisesti metsien kasvua Viljärven ja lähikylien alueella. Hiilinielutaselaskelmat eivät ole olleet uskottavia, ja niitä ei ole saatu tarkasteltaviksi.

#### e) MAANOMISTAJIEN OIKEUSTURVA ON TAATTAVA

Uusi aurinkovoimala tarvitsee myös siirtolinjoja. Siirtolinjoiksi on esitetty uusien ilmaliinjien rakentamista. Tämäkin vähentää metsämaan määrää ja kohtelee maanomistajia epätasa-arvoisesti, jos sähkölinjojen alueet pakkolunastetaan.

#### MAANOMISTAJIA ON KOHDELTAVA TASAPUOLISESTI

Maanomistajille on tarjottu hanketoimijan toimesta erilaisia sopimuksia, eri hinnoin, eri sopimusperusteilla ja eri yritysten kautta. Seurakunnalle ja kaupungille on neuvoteltu sopimukset valmiiksi. Yksityisiä maanomistajia ei ole pyydetty neuvotteluihin mukaan. Avoimuus on puuttunut asian valmistelusta. Nämä aiheuttavat epäluuloisuutta hanketta kohtaan. Lisäksi hanketoimija on ilmoittanut, että hankkeelle on kotimainen sijoittaja Taaleri. Viimeisten tietojen mukaan näin ei kuitenkaan ole, vaan neuvotteluja käydään useiden rahoittajien kanssa. Maanomistajille tarjotussa sopimusperusteella on erilaisia sopimusehtoja kuin Srk:lle ja kaupungille tarjotuissa sopimuksissa. Hanketoimija on kertonut, että hanke myydään eteenpäin, mutta kenelle. Hankkeeseen liittyy paljon epävarmuustekijöitä, jotka osaltaan luo epäluuloisuutta hanketta kohtaan. Kylätoimikunta näin ollen ei voi puoltaa hanketta suunnitellulle alueelle.

#### f) EHDOTUS TOIMENPITEIKSI

Kannustamme hanketoimijaa ja kaupunkia etsimään voimala-alueeksi joutomaita, kuten käytöstä poistettuja louhintaluoteita ja sähkölinjojen alustajia, esim. Ylikkälästä Venäjän

rajalle ulottuva 400 kV linjaa, jossa ei tällä hetkellä siirretä sähköä. Lisäksi voisi hyödyntää Nordkalkin kaivoksen ja tehdasalueen sivukiven läjitysalueita sekä kaupungin Toikansuon vanhaa kaatopaikkaa. Tällä Nordkalkin alueella jatkossa tullaan tarvitsemaan vihreää energiaa vedyn ja metanolin valmistuksessa, jos ja kun synteettisten polttoainelaitos toteutetaan Nordkalkin tehdasalueelle Finnsementti Oy:n kylkeen.

### Kaupunkisuunnittelun vastine

- a) Osayleiskaava-alue on rajattu merkittävästi suunniteltua aurinkovoimala-aluetta suuremmaksi. Aluerajaus on laaja, jotta hankkeen ja muun maankäytön yhteensovittaminen voidaan niin ikään toteuttaa yleiskaavalla. Aurinkovoimalasta aiheutuvia kielteisiä vaikutuksia voidaan kaavalla lieventää osoittamalla riittäviä suojaetäisyyksiä ja -vyöhykkeitä aurinkovoimala-alueen ja asumisen välille. Lisäksi yleiskaavoituksella voidaan ottaa huomioon myös liikennealueet sekä muut alueen toiminnot ja lieventää niistä aiheutuvia haittoja asutukselle. Lisäksi voidaan huomioida esim. maanomistajien toiveet rakennuspaikkojen osalta ja yhteensovittaa toimintoja. Hanketoimijan ilmoittaman suunnittelualueen koko on osayleiskaavatyön edetessä pienentynyt. Lainsäädännöllä suojellut luontokohteet huomioitu rajaamalla ne aurinkovoimala-alueen ulkopuolelle. Lopulliseen aurinkovoimalan kokoon on vaikuttanut myös maanomistajien halukkuus tehdä sopimuksia hanketoimijan kanssa. Aurinkovoimalaa ei ole osoitettu alueille, josta hanketoimija ei ollut ennen osayleiskaavaluonnoksen nähtävilläoloa tehnyt maanvuokrasopimusta maanomistajan kanssa.

Aurinkovoimalahankkeen ympäristövaikutusten arviointia (YVA) laaditaan samanaikaisesti Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavan kanssa. Osana aurinkovoimalahankkeen ympäristövaikutusten arviointia on arvioitu voimalan perustamiseen, toimintaan ja toiminnan lopettamiseen liittyvät vesistövaikutukset. YVA:n yhteydessä on laadittu hulevesiselvitys. Näitä aineistoja on hyödynnetty myös osayleiskaavan laadinnassa. Osayleiskaavassa määrätään liittämään aurinkovoimalan rakentamislupahakemukseen selvitys hulevesien laadullisesta ja määrällisestä hallinnasta ja johtamisesta Lappeenrannan hulevesien hallinnan ohjelman periaatteiden mukaisesti. Selvityksestä tulee pyytää lausunto kunnan ympäristöviranomaisilta. Selvityksen tavoitteena on varmistaa, että voimalan rakentaminen ja toiminta aiheuttavat mahdollisimman vähän kielteisiä vaikutuksia hankealueella ja sen ulkopuolella sijaitseville vesistöille. YVA-selostuksen mukaisesti hulevesienhallintaa tullaan toteuttamaan mm. patoamalla paneelialueen ojia ja ensisijaisesti viivyttämällä vesiä voimalan alueella, johtaen niitä hallitusti eteenpäin. Suunnitelmat vesienhallinnasta tarkentuvat vielä kaava- ja hankesuunnittelun edetessä.

- b) Osayleiskaavassa määrätään, ettei aurinkovoimala-aluetta saa aidata. Hanketoimija tulee aitaamaan ainoastaan toimintaan liittyvän pääsähköaseman sähköturvallisuuslain mukaisesti. Osayleiskaavassa on huomioitu virkistyksen kannalta merkittävimmät alueet, ja ne on rajattu aurinkovoimala-alueen ulkopuolelle.
- c) Aurinkovoimalaa ei ole osayleiskaavassa osoitettu kyläalueille. Voimalan sijoittaminen on mahdollista ainoastaan niille alueille, joilta hanketoimija on solminut maanomistajien kanssa maanvuokrasopimukset. Aurinkovoimala-alueiden ja kyläasutuksen väliin on osayleiskaavassa osoitettu puustoisia, näkymiä rajaavia suojaviheralueita. Osayleiskaava-alueelle ei ole juurikaan haettu uusia asuinrakentamisen rakentamiskaavakoja suunnittelutarveratkaisuilla viime vuosikymmeninä. Alueeseen ei odoteta kohdistuvan merkittävää rakennuspainetta jatkossakaan, minkä vuoksi osayleiskaavassa ei ole osoitettu juurikaan uusia rakennuspaikkoja. Osayleiskaavan maa- ja metsätalousvaltaisilla alueilla maanomistaja voi kuitenkin jatkossakin hakea rakentamislupaa uudelle asuinrakentamiselle. Valtatie 6:n ja Karjalan radan lähiympäristön meluntorjuntatarvealueelle saa kaavamääräysten mukaisesti kuitenkin rakentaa vain maa- ja metsätaloutta palvelevia rakennuksia. Rakentamista on rajoitettu myös osittain luontoarvojen vuoksi sekä



ranta-alueella, jossa rakentamisen määrä perustuu emätilaselvitykseen ja rantamitoitukseen.

- d) Hanketoimija oli hankkeen aloitusvaiheessa esitellyt alustavia hiilitaselaskelmia. Hankesuunnittelun edetessä käsitys voimala-alueen laajuudesta ja rakentamistavasta on tarkentunut, mikä osaltaan on parantanut hiilitaselaskelmien luotettavuutta. Osayleiskaavan liitteenä olevassa aurinkovoimalan YVA:ssa on laadittu uudet hiilitaselaskelmat eri toteutusvaihtoehdoista näiden tarkentuneiden tietojen pohjalta. YVA:n hiilitaselaskelmia on hyödynnetty osayleiskaavan vaikutusten arvioinnissa.
- e) Sähkön siirto tapahtuu aurinkovoimalahankkeessa ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä hyödyntämällä. Siellä missä johtokäytäviä ei ole, tekee hanketoimija sopimukset uusista linjoista maanomistajien kanssa. Lappeenrannan kaupunki ei hanki tai lunasta maita aurinkovoimalahanketta tai sen sähkönsiirtolinjaa varten.

Aurinkovoimalahankkeeseen liittyvät maanvuokrasopimukset perustuvat maanomistajien vapaaehtoisuuteen. Jokainen maanvuokrasopimuksista kiinnostunut maanomistaja on voinut neuvotella hanketoimijan kanssa sopimuksensa yksityiskohdista vapaiden markkinoiden periaatteiden mukaisesti. Lappeenrannan kaupunki ei ole osallisena yksityishenkilöiden ja hanketoimijan välisissä sopimuksissa.

- f) Lausunnossa ehdotetaan ”joutomaita, kuten käytöstä poistettuja louhinta-alueita ja sähkölinjojen alustoja” paremmiksi aurinkovoimalan sijaintipaikoiksi. Uutta sähköntuotantoa on taloudellisesti ja ympäristövaikutusten (muun muassa maiseman) näkökulmasta järkevintä sijoittaa olemassa olevia johtokäytävien varrelle, lähelle sähköasemaa. Huhansuon ja Suurisuon suunnittelualue on näiltä osin sähköntuotannolle erityisen suotuisa alue, sillä suunnittelualueita halkovat 110 kV ja 400 kV voimalinjat, ja n. 2 km päässä sijaitsevalla Yliskälän sähköasemalla on vapaana tällä hetkellä tuotannon liikeyhtäkapasiteettia 500 MW. Erityiset luontoarvot ja asutus otetaan aurinkovoimalan laajuutta tarkastellessa huomioon.

Voimalinjojen johtokäytäväalueita ei voida hyödyntää paneelialueina. Aurinkopaneelirakennelmat haittaisivat linjojen alla liikkumista (muun muassa taimikkotyöt) sekä muita linjoihin liittyviä mahdollisia huoltotöitä. Maadoittamattomina rakenteina metallista rakennettavat paneelit voisivat aiheuttaa myös sähköturvallisuuteen liittyviä hengenvaarallisia riskejä. Vaikka voimalinja olisi väliaikaisesti pois käytöstä, aurinkovoimalan tavoitellun käyttöikänsä ollessa kymmeniä vuosia ei väliaikaista (mutta kiinteää) käyttöä linjoille ole järkevää suunnitella.

### 23. Myllylä-Törölä yksityistiekunnan lausunto

Suunnitellulle voimala-alueelle pääsee ainoastaan yksityisteitä pitkin. Myllylä-Törölä yksityiskunnan teitä ovat Toikkalantie välillä Vierustie-Ylämaantie, Myllyläntie, Pohjosentie välillä Toikkalantie Tupavuoren yksityistie sekä Mannuntie. Yksityistiellä liikennöinti on sallittua vain tieosakkaille tai -osakkaiden tarpeisiin. Koska suunnitteilla oleva aurinkovoima-alue on tällä hetkellä pääosin metsää, niin kiinteistöt ovat tiekunnan osakkaina pääosin metsätalouskäytön mukaisesti. Mikäli kiinteistön maankäyttöluokka muuttuu, niin kiinteistön omistajan vastuulla on ilmoittaa muutokset tiekunnan hallinnolle. Tiekkunnan osakkaana voi olla ainoastaan kiinteistön omistaja, ei vuokralainen. Tilakohtaisten yksiköiden määrittämiseksi käytetään Maanmittauslaitoksen julkaisemaa Yksityistien tieyksiköinti -ohjetta. Koska ohjeessa ei ole erillistä yksiköintiä voimaloille tai niiden rakentamiselle, niin yksiköiden laskemiseen käytetään Muu liikenne painoluvun kaavaa. Ohessa kuvakaappaus em. yksiköinti-ohjeesta, sivulta 26.

### 3.5 Muu liikenne

Muu liikenne (Muu) on kaikkea muuta tavanomaisesta asumisesta, vapaa-ajan asumisesta, maa- ja metsätaloudesta poikkeavaa liikennettä sekä erilaisesta yritystoiminnasta johtuvaa liikennettä.

Muun liikenteen vuotuisen liikenteen paino lasketaan kaavalla

$$\text{Painoluku} = A * B + C$$

A matkojen lukumäärä vuodessa (sekä meno- että paluumatka)

B kyseisessä liikenteessä käytetyn ajoneuvon paino

C kuljetettava hyötykuorma vuodessa, vähäistä painoa ei tarvitse huomioida

Muu liikenne voi sisältää erilaisia ajoneuvoja, jolloin niiden painoluvut lasketaan yhteen.

Vuonna 2022 Myllylä-Törölä yksityistiekunnan yksikkömaksu oli 0,08 €/yksikkö ja perusmaksu 15 €/osakas ja tiekunnan ulkopuolisen liikenteen käyttömaksu 0,30 €/t per käytetty kilometri.

#### Kaupunkisuunnittelun vastine

Aurinkovoimalan rakentamiseen ja toimintaan liittyvistä teidenkäyttökorvauksista vastaa aurinkovoimalan hanketoimija. Lausunto merkitään tiedoksi.

## 24. Pohjosen yksityistiekunnan lausunto

Suunnitellulle voimala-alueelle pääsee ainoastaan yksityisteitä pitkin. Pohjosen yksityistiekunnan teitä ovat Pohjosentie, Kivikkoniementie ja Kastniemenlahti sekä Hounintie. Yksityistiellä liikennöinti on sallittua vain tieosakkaille tai -osakkaiden tarpeisiin. Koska suunnitteilla oleva aurinkovoima-alue on tällä hetkellä pääosin metsää, niin kiinteistöt ovat tiekunnan osakkaina pääosin metsätalouskäytön mukaisesti. Mikäli kiinteistön maankäyttöluokka muuttuu, niin kiinteistön omistajan vastuulla on ilmoittaa muutokset tiekunnan hallinnolle. Tiekunnan osakkaana voi olla ainoastaan kiinteistön omistaja, ei vuokralainen. Elinkeinoon harjoittajan ottaminen osakkaaksi vaatii vuosikokouksen enemmistöpäätöksen, muutoin maksetaan kuljetusmaksua liikenteestä.

Tilakohtaisten yksiköiden määrittämiseksi käytetään Maanmittauslaitoksen julkaisemaa Yksitystien yksiköinti- ohjetta. Koska ohjeessa ei ole erillistä yksiköintiä voimaloille tai niiden rakentamiselle, niin yksiköiden laskemiseen käytetään Muu liikenne painoluvun kaavaa. Ohessa kuvakaappaus em. yksiköintiohjeesta, sivulta 26.

### 3.5 Muu liikenne

Muu liikenne (Muu) on kaikkea muuta tavanomaisesta asumisesta, vapaa-ajan asumisesta, maa- ja metsätaloudesta poikkeavaa liikennettä sekä erilaisesta yritystoiminnasta johtuvaa liikennettä.

Muun liikenteen vuotuisen liikenteen paino lasketaan kaavalla

$$\text{Painoluku} = A * B + C$$

A matkojen lukumäärä vuodessa (sekä meno- että paluumatka)

B kyseisessä liikenteessä käytetyn ajoneuvon paino

C kuljetettava hyötykuorma vuodessa, vähäistä painoa ei tarvitse huomioida

Muu liikenne voi sisältää erilaisia ajoneuvoja, jolloin niiden painoluvut lasketaan yhteen.

Vuonna 2022 Pohjosen yksityistiekunnan yksikkömaksu oli 0,12 €/ yksikkö ja perusmaksu 17 €/ osakas ja tiekunnan ulkopuolisen liikenteen käyttömaksu 0,30 €/t per käytetty kilometri.

#### Kaupunkisuunnittelun vastine

Aurinkovoimalan rakentamiseen ja toimintaan liittyvistä teidenkäyttökorvauksista vastaa aurinkovoimalan hanketoimija. Lausunto merkitään tiedoksi.

## 25. Viljjärven osakaskunnan lausunto

Viljjärven Osakaskunta vastustaa jyrkästi alueen kaavoittamista aurinkovoimala käyttöön.

Osakaskunnan yhteisten vesialueiden vesipinta-ala on 276 hehtaaria, joka koostuu 14 eri vesialueesta.

Hankealue koostuu enimmäkseen ojitetuista suoalueista. 1960-luvulla on aloitettu soiden ojittamista Tapion toimesta ja 1990-luvulla alueella on tehty kunnostusojitusta Metsäkeskuksen toimesta.

Hankealueen keskivaiheilta vesi ohjautuu kohti Viljjärveä ja Keskimmäistä ja sieltä edelleen Kaupin lampeen. Osa länsialueen vesistä ohjautuu Joutjärveen. Itäisen alueen vesiä ohjautuu Murrunjokeen ja sieltä Humaljärveen. Nämä edellä mainitut järvet ja lammet kuuluvat kokonaan tai osittain osakaskunnan vesialueisiin.

Hankealueella, Lappeenrannan kaupungin kiinteistöllä on toiminut kaatopaikka 1970–80-luvulla, aikakautena, jolloin jätteitä ei lajiteltu kovinkaan paljon ja kiertotalous oli vähäistä.

Viljjärven Osakaskunta on tehnyt ja kustantanut alueelleen kalaistutuksia, kuhaa ja siikaa, siika viihtyy hapekkaassa vedessä.

V. 2017 Viljjärveen on istutettu jokirapua, oman rahoituksen lisäksi tähän rapuistutukseen on saatu EU-rahoitusta. EU-projektin ajatuksena on ollut tukea alkuperäisen kotimaisen jokiravun selviytymistä. Nykyään jokirapu on luokiteltu uhanalaisuusluokituksessa erittäin uhanalaiseksi, parhaiten jokirapu viihtyy hapekkaissa kiinteäpohjaisissa vesissä.

Nyt samanaikaisesti on meneillään Lappeenrannan pienvesistöjen ja kylien osayleiskaava, litiä-Pulsa, osa-alue. Kaavoituksen tavoitteena on kylien elinvoimaisuuden tukeminen. Ja yhtenä suunnittelun painopisteenä mainitaan rantojen rakennuspaikkojen lupakäsittelyn sujuvoittaminen ja kaavan hyötynä mainitaan kiinteistöjen arvon nousu.

Lisäksi vuodelta 2021 on Lappeenranta strategia 2037, jonka yhtenä tavoitteena on vesistöjen puhtauden turvaaminen kaavoituksen ratkaisulla.

Puusto haihduttaa vettä ja pitää veden korkeuden kurissa. Mutta jos hankealueella tehdään isoja hakkuita, niin veden pinta nousee ja pehmeille maille tulee syviä metsäkoneiden ajouria. Toiminta-alueen maaperää muokatessa irtoaa kiintoaineita ja suoalueilta purkautuu myös hiilidioksidia ja metaania, kaasut vaikuttavat ilmastonmuutoksen myötä myös järvien lämpötiloihin aikaa myöten.

Kunnostetut oja- ja syvät ajourat ohjaavat toiminta-alueen vedet lähijärviin. Valuvien vesien mukana tulevat irronneet kiintoaineet ja ravinteita; typpi ja fosfori. Vesistöjen rehevöitymisriski suurenee. Ravinteet lisääntyvät, vedet samentuvat ja ruskettuvat, pyydykset limoittuvat, vesikasvit lisääntyvät, tapahtuu vesistöjen umpeenkasvamista, särkikalakanta voimistuu, kiintoaineet liettävät järvien pohjia, talvisin ilmenee happikatoa ja tulee sinilevälauttoja.

Valuvan veden määrä lisääntyy ja järvien pilaantuminen vaikuttaa myös alapuolisiin vesistöihin. Ajoittaiset tulvat syövyttävät jokiuomia ja kalat kulkeutuvat jokiin, eivätkä selviydy sieltä pois, esim. Humaljärveltä Murrinjokeen.

Hankealueen vedet kulkeutuvat useita reittejä pitkin, päätyen usean järven kautta Suomenlahteen.

Vesistöjen rehevöityminen johtaa kalaston ja muun eliöstön muutoksiin. Hapan suovesi heikentää nykyistä jokirapukantaa.

Lisäksi toiminta-alueella tulee olemaan vuotoriski, vesistöihin voi kulkeutua polttoaineita, öljyjä ja haitallisia kemikaaleja. Jos tulevien rakenteiden teräspaalutukset jäävät maaperään, niistä voi liueta haitallisia aineita ympäristöön ja pintavalumia vesistöihin.

Jos suunniteltu hanke toteutuu, niin osakaskunnan vesialueiden virkistyskäyttö heikentyy, eikä kylien elinvoimaisuus voimistu, kiinteistöjen arvo alenee ja puhtaat vedet ovat uhanalaisia.

Näillä edellä mainituin perustein Vilkjärven Osakaskunta ei puolla aurinkovoimalahankkeen toteuttamista suunnitellulle alueelle ja vastustaa jyrkästi alueen kaavoittamista aurinkovoimalahankkeelle.

### Kaupunkisuunnittelun vastine

Osayleiskaava-alueella sijainnutta Hurtanmaan kaatopaikkaa on tutkittu kaavaprosessin aikana. Kaatopaikka on osoitettu kaavakartalla ja huomioitu kaavamääräyksillä. Kohde-rajauksen yhteydessä todetaan kaatopaikkaan liittyneen toiminnan saattaneen aiheuttaa maaperän pilaantumista, minkä vuoksi alueen maaperä tulee tutkia ja tarvittaessa kunnostaa ympäristöviranomaisen hyväksymällä tavalla ennen rakentamista. Yleisten määräysten mukaan ympäristölle vaarallisten tai haitallisten kemikaalien kulkeutuminen ojiin tai maaperään tulee estää ja maaperän pilaantuneisuus on tutkittava ja tarvittaessa kunnostettava ennen rakentamista.

Osana aurinkovoimalahankkeen ympäristövaikutusten arviointia on tutkittu voimalan perustamiseen, toimintaan ja toiminnan lopettamiseen liittyvät vesistövaikutukset. YVA:n yhteydessä on laadittu hulevesiselvitys. Näitä aineistoja on hyödynnetty myös osayleiskaavan laadinnassa. Osayleiskaavassa määrätään liittämään voimalan rakentamislupahakemukseen selvitys hulevesien laadullisesta ja määrällisestä hallinnasta ja johtamisesta Lappeenrannan hulevesien hallinnan ohjelman periaatteiden mukaisesti. Selvityksestä tulee pyytää lausunto kunnan ympäristöviranomaisilta. Selvityksen tavoitteena on varmistaa, että voimalan rakentaminen ja toiminta aiheuttavat mahdollisimman vähän kielteisiä vaikutuksia hankealueella ja sen ulkopuolella sijaitseville vesistöille. YVA-selostuksen mukaisesti hulevesienhallintaa tullaan toteuttamaan mm. patoamalla paneeli-alueen ojia ja ensisijaisesti viivyttämällä vesiä voimalan alueella, johtaen niitä hallitusti eteenpäin. Suunnitelmat vesienhallinnasta tarkentuvat vielä kaava- ja hankesuunnittelun edetessä.

Toiminnan lakattua hanketoimija tulee YVA:n mukaan ennallistamaan alueen nykytilaan. Paneelit ja niiden perustukset tullaan poistamaan alueelta.

## 26. Jängyn erämiesten lausunto

Jängyn erämiehet ry vastustaa metsästysalueiden kaavoittamista aurinkovoimala-alueeksi.

Jängyn erämiehet on pieni metsästysseura, jonka metsästysalueista aurinkovoimahanke jättäisi pahimmillaan alleen yli kolmasosan. Tämä vaikeuttaisi huomattavasti mahdollisuutta harrastaa metsästystä koko seuran alueilla, jotka ovat jo muutenkin pirstaleiset VT6:n, vierustien ja junaradan aiheuttamien haasteiden vuoksi.

Näin laaja-alaisen aurinkovoimarakentamisen ja sen suunnittelun pitäisi pohjautua tarkoihin suunnitelmiin ja tutkittuun tietoon. Esimerkiksi aurinkovoimaloiden vaikutuksista riistan käyttäytymiseen ei ole tuotu esiin minkäänlaista tietoa missään vaiheessa hanketta. Lisäksi voimala-alueiden vaatimat aitaukset tulisivat varmasti vaikuttamaan riistan käyttäytymiseen sekä metsästyksen harrastajien ja muiden luonnossa liikkujien mahdollisuuden kulkea vapaasti luonnossa jokaisenoikeuksia hyödyntäen.

### Kaupunkisuunnittelun vastine

Aurinkovoimalahankkeen vaikutuksia on arvioitu YVA-prosessissa ja osayleiskaavan laatimisen yhteydessä. Vaikutusten arvioinnin tueksi on laadittu useita selvityksiä ympäristön nykytilasta. Tämä tieto ei ollut vielä osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävilläolon yhteydessä saatavilla, vaan sitä on tuotettu YVA- ja kaavatyön edetessä. YVA-ohjelman ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman tarkoituksena on kertoa, miten YVA-prosessi ja kaavoitus etenemät ja mitä vaikutuksia niissä tullaan arvioimaan.

Aurinkopaneelialuetta ei tulla aitaamaan, eikä liikkumista sen ympäristössä rajoittamaan. Tästä huolimatta paneelialueella voi olla vaikutusta riistaeläinten liikkumiseen alueella ja sen ympäristössä. Vaikutuksia riistaeläimiin on arvioitu aurinkovoimahankeen YVA:ssa ja osayleiskaavan vaikutusten arvioinnissa. Kielteisiä vaikutuksia on pyritty kaavaratkaisulla vähentämään. Eläinten kulkuyhteydet toteutuvat suojaviheralueita ja maa- ja metsätalousvaltaisista alueista pitkin. Viheryhteyksien säilymistä tukee myös aurinkopaneeli-alueen aitaukset. Sosiaalisia vaikutuksia, kuten vaikutuksia ihmisiin ja virkistykseen (ml. metsästys) on arvioitu YVA:n ja kaavan yhteydessä.

Metsästyksen kohdistuvat vaikutukset aiheutuvat muuhun virkistyskäyttöön kohdistuvien vaikutusten tavoin alueen pirstaloitumisesta ja maankäytön muuttumisesta. Merkittävimmät vaikutukset johtuvat alueen yhtenäisyyden rikkoutumisesta, jolloin metsästyskäyttöön käytettävät alueet vähenevät ja muuttuvat. Metsästyksen liittyy usein myös

luontoarvoja, jotka liittyvät luonnossa liikkumisen tärkeyteen ja luonnon rauhallisuuden arvostamiseen. Alueen muuttuessa nämä arvot saattavat kokijasta riippuen heikentyä alueella. Aurinkopaneelilentät asettavat jonkin verran rajoituksia ampumasuunnille, millä on osin rajoittava vaikutus metsästyskäyttöön. Hankealueen läheisyydessä on todennäköistä, että metsästys painottuu hankkeen toteutuessa enemmän vahtiluontoiseen metsästykseseen. Alueelle rakennettava tiestö voi parantaa joillekin metsästysalueille pääsyä.

## 27. Tapavainolan Riistamiesten lausunto

Ei lausuttavaa.

## 28. Vilkjärven Erä ry:n lausunto

- a) Vilkjärven Erä ry vastustaa jyrkästi alueen kaavoittamista aurinkovoimala käyttöön.

### Perusteet

Vilkjärven Erä ry:llä on alueen maanomistajien kanssa metsästysvuokrasopimus noin 3300 ha alueen vuokraamisesta metsästykseseen. Jos esitetty 1500 ha alue toteutuu, on se huomattava muutos metsästysalueen kokoon. Kaavoitettavaksi esitetty alue vie Vilkjärven Erä ry:n metsästysvuokra-alueista jopa 1/3 osan. Tämä rajoittaa huomattavasti metsästysseuran metsästystoimintaa. Alueelle asennettavat aurinkokennot haittaavat ja rajoittavat huomattavasti myös eläinten liikkumista alueella. Vaarana voi olla myös kenojen aiheuttaman alueen lämpötilan kohoaminen ja eliöstön muuttuminen pysyvästi. Lämpötilan nousu voi aiheuttaa myös esim. hirvikantojen vähenemistä. Metsien käyttö virkistysalueena estyy ja maisemalliset arvot vähenevät radikaalisti. Kuka haluaa mennä katsomaan aurinkokennoja elinvoimaisen luonnon sijaan.

- b) Kyläalueen vesistöjen Vilkjärven, Keskimmäisen sekä Kaupin lammen vesistön pilaantuminen etenkin humuspitoisella päästöillä suoalueiden rakentamisvaiheessa aiheuttaa suuren huolen myös metsästykselle ja kalastukselle. Tämä voi ilmetä eliöstön elinmahdollisuuksien muuttumisella esim. kalakantojen ja majavien vähenemisellä.
- c) Aurinkovoimalalle ja sen hankealueelle valmistellaan oikeusvaikutteista yleiskaavaa maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti.

Yleiskaavassa on otettava huomioon:

- 1) yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys
- 2) olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö
- 3) asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus
- 4) mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestäväällä tavalla
- 5) mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön
- 6) kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset
- 7) ympäristöhaittojen vähentäminen
- 8) rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen
- 9) virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys

Yleiskaava ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa.

Metsästyksen kannalta merkittävimpiä kohtia ovat 1) ekologinen kestävyys 4) mahdollisuudet liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestäväällä tavalla 7)



ympäristöhaittojen vähentäminen 8) rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen 9) virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys. Näidenkin seikkojen perusteella metsästysseura ei voi puoltaa aurinkovoimala hankkeen toteuttamista. Isoilta aurinkovoimala hankkeilta puuttuu vielä lainsäädäntö ja ohjeistus. Liian nopeasti tehtävät radikaalit muutokset suurille luontoalueille voivat aiheuttaa peruuttamattomia muutoksia luonnon ekosysteemiin ja eläinten elinalueisiin ja myös läheisille kyläalueille.

- d) Vilkjärven Erä ry suosittelee kohdan kaksi mukaisia toimia: 2) olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttöä. Olemassa olevien sähkölinjojen maapohjan käyttö muiden kuin peltomaiden osalta sekä esim. käytöstä poistettujen louhosten alueet soveltuisivat paremmin aurinkovoimala hankkeisiin.
- e) Näihin edellisiin kohtiin otetaan myös kantaa uudessa hallitusohjelmassa, jossa aurinkovoimaa edistetään aurinkovoimainvestointeja maankäytön kannalta sopiville paikoille yhtenä keinona tasapainottaa uusiutuvan sähköntuotannon ajallista vaihtelua. Aurinkovoimarakentamista ohjataan rakennettuun ympäristöön, turvetuotannosta vapautuneille alueille ja joutomaille, pyrkien välttämään tuotannossa olevien peltujen ja metsämaan merkittävä käyttöaurinkovoimaan. Hallitus varmistaa, että aurinkoenergiapuistojen sääntely- ja lupaprosessit ovat yhtenäisiä, joustavia ja ennustettavia koko maassa {Pääministeri Petteri Orpon hallituksen ohjelma 20.6.2023.}

Myös kansallinen metsästrategia 2035 ottaa kantaa metsien säilyttämisestä siihen tarkoitettuun toimintaan.

- 1) Suomi on kilpailukykyinen toimintaympäristö uudistuvalla ja vastuullisella metsäalalla.
- 2) Metsät ovat aktiivisessa, kestävässä ja monipuolisessa käytössä.
- 3) Vahvistamme metsien elinvoimaisuutta, monimuotoisuutta ja sopeutumiskykyä.
- 4) Vahvistamme tiedolla johtamista ja osaamista metsäalalla

Metsät ovat Suomen tärkein taloudellinen perusta. Metsätuotteet ovat noin 20 % Suomen viennistä ja merkittävä osa Suomen bruttokansantuotteesta. Metsät ovat tärkeä myös virkistyksellisesti, johon kuuluu myös metsästyksen eli riistakannan kestävä hoito. Suuri aurinkovoimala alue sekoittaa pahasti riistaeläinten populaatioita ja rajoittaa eläinten elinmahdollisuuksia.

Näiltä edellä mainituin perustein Vilkjärven Erä ry ei puolla aurinkovoimahankkeen toteuttamista suunnitellulle alueelle ja vastustaa jyrkästi alueen kaavoittamista aurinkovoimala hankkeelle.

#### Kaupunkisuunnittelun vastine

- a) Osayleiskaava-alue on rajattu merkittävästi suunniteltua aurinkovoimala-aluetta suuremmaksi. Aluerajaus on laaja, jotta hankkeen ja muun maankäytön yhteensovittaminen voidaan niin ikään toteuttaa yleiskaavalla. Aurinkovoimalasta aiheutuvia negatiivisia vaikutuksia voidaan kaavalla lieventää osoittamalla riittäviä suojaetäisyyksiä ja -vyöhykkeitä aurinkovoimala-alueen ja asumisen välille. Lisäksi yleiskaavoituksella voidaan ottaa huomioon myös liikennealueet sekä muut alueen toiminnot ja vähentää niistä aiheutuvia haittoja asutukselle. Lisäksi voidaan huomioida esim. maanomistajien toiveet rakennuspaikkojen osalta ja yhteensovittaa toimintoja. Hanketoimijan alun perin ilmoittaman suunnittelualueen koko on osayleiskaavatyön edetessä pienentynyt. Lopulliseen aurinkovoimalan noin 425 hehtaarin kokoon on vaikuttanut myös maanomistajien halukkuus tehdä sopimuksia hanketoimijan kanssa. Aurinkovoimalaa ei ole osoitettu alueelle, josta hanketoimija ei ole ennen osayleiskaavaluonnoksen nähtävilläoloa tehnyt maanvuokrasopimusta maanomistajan kanssa. Sosiaalisia vaikutuksia, kuten vaikutuksia ihmisiin ja virkistykseen (ml. metsästyksen) on arvioitu YVA:n ja kaavan yhteydessä.

Vaikutuksia luontoon ja eläimiin on arvioitu aurinkovoimahankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa ja osayleiskaavan vaikutusten arvioinnissa. Negatiivisia vaikutuksia on pyritty kaavaratkaisulla vähentämään. Aurinkopaneelialuetta ei tulla aitaamaan, eikä liikumista sen ympäristössä rajoittamaan. Metsästyksen kohdistuvat vaikutukset aiheutuvat virkistyskäytön tavoin alueen pirstaloitumisesta ja maankäytön muuttumisesta. Merkittävimmät vaikutukset johtuvat alueen yhtenäisyyden rikkoutumisesta, jolloin metsästyskäyttöön käytettävät alueet vähenevät ja muuttuvat. Metsästyksen liittyy usein myös luontoarvoja, jotka liittyvät luonnossa liikkumisen tärkeyteen ja luonnon rauhallisuuden arvostamiseen. Alueen muuttuessa nämä arvot saattavat kokijasta riippuen heikentyä alueella. Aurinkopaneelikentät asettavat jonkin verran rajoituksia ampumasuunnille, millä on osin rajoittava vaikutus metsästyskäyttöön. Hankealueen läheisyydessä on todennäköistä, että metsästys painottuu hankkeen toteutuessa enemmän vahtiluontoiseen metsästyksen. Alueelle rakennettava tiestö voi parantaa joillekin metsästysalueille pääsyä.

YVA:n mukaan aurinkopaneelien viilentävä ja lämmittävä vaikutus ympäristön lämpötilaan on vähäinen ja kohdistuu ainoastaan paneelien alapuolelle. Kohtuutonta haittaa ei näin ollen aiheudu voimalan ulkopuolelle jääville, maa- ja metsätalouskäyttöön osoitetuille kiinteistöille.

- b) YVA:a laaditaan samanaikaisesti Huhansuon ja Suurisuon osayleiskaavan kanssa. Osana aurinkovoimalahankkeen YVA:a on tutkittu voimalan perustamiseen, toimintaan ja toiminnan lopettamiseen liittyvät vesistövaikutukset. YVA:n yhteydessä on laadittu hulevesiselvitys. Näitä aineistoja on hyödynnetty myös osayleiskaavan laadinnassa. Osayleiskaavassa määrätään liittämään voimalan rakentamislupahakemukseen selvitys hulevesien laadullisesta ja määrällisestä hallinnasta ja johtamisesta Lappeenrannan hulevesien hallinnan ohjelman periaatteiden mukaisesti. Selvityksestä tulee pyytää lausunto kunnan ympäristöviranomaisilta. Selvityksen tavoitteena on varmistaa, että voimalan rakentaminen ja toiminta aiheuttavat mahdollisimman vähän kielteisiä vaikutuksia hankealueella ja sen ulkopuolella sijaitseville vesistöille. YVA-selostuksen mukaisesti hulevesienhallintaa tullaan toteuttamaan patoamalla paneelialueen oja ja ensisijaisesti viivytämällä vesiä voimalan alueella, johtaen niitä hallitusti eteenpäin. Suunnitelmat vesienhallinnasta tarkentuvat vielä kaava- ja hankesuunnittelun edetessä.
- c) Huhansuon ja Suurisuon osayleiskaava laaditaan alueidenkäyttölain mukaisena. Alueidenkäyttölaki ei ohjaa erikseen aurinkovoimaloiden kaavoittamista, kuten se ohjaa tuulivoimayleiskaavoitusta. Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä velvoittaa selvittämään ympäristöä koskevat vaikutukset sellaisten hankkeiden osalta, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia. Huhansuon ja Suurisuon osayleiskaavan alueelle suunniteltava aurinkovoimala on esimerkki tällaisesta hankkeesta, sillä aurinkovoimalan suunnittelualueen pinta-ala ylittää 200 hehtaaria. YVA-aineistoa hyödynnetään osayleiskaavan laatimisessa. Jotta yleiskaavan sisältövaatimukset täyttyvät, on kaavatyön aikana arvioitu osayleiskaavan vaikutuksia muun muassa luonnon, ilmaston, virkistyskäytön, maiseman ja pinta- ja pohjavesien osalta. Kaavatyön tukena on hyödynnetty aurinkovoimalan YVA-selostuksen materiaaleja sekä muita selvityksiä. Osayleiskaavan vaikutukset on arvioitu niin laajalti kuin vaikutukset ulottuvat, jotta voimalaan liittyviä kielteisiä vaikutuksia on voitu lieventää muun muassa suojavyöhykkeillä ja muilla kaavamääräyksillä.
- d) Lausunnossa mainitaan "Olemassa olevien sähkölinjojen maapohjan käyttö muiden kuin peltomaiden osalta sekä esim. käytöstä poistettujen louhosten alueet" paremmiksi aurinkovoimalan sijaintipaikoiksi. Uutta sähköntuotantoa on taloudellisesti ja ympäristövaikutusten (mm. maiseman) näkökulmasta järkevintä sijoittaa olemassa olevia johtokäytävien varrelle vai läheisyyteen, lähelle sähköasemaa. Huhansuon ja Suurisuon suunnittelualue on näiltä osin sähköntuotannolle erityisen suotuisa alue, sillä

suunnittelualuetta halkovat 110 kV ja 400 kV voimalinjat, ja noin 2 km päässä sijaitsevalla Yliikkälän sähköasemalla on vapaana tuotannon liityntäkapasiteettia 500 MW. Eriytyiset luontoarvot ja asutus otetaan voimala-alueen rajauksessa huomioon.

Voimalinjojen johtokäytäväalueita ei voida hyödyntää paneelialueina. Aurinkopaneelirakennelmat haittaisivat linjojen alla liikkumista (muun muassa taimikkotöitä) sekä muita linjoihin liittyviä mahdollisia huoltotöitä. Maadoittamattomina rakenteina metallista rakennettavat paneelit voisivat aiheuttaa myös sähköturvallisuuteen liittyviä hengenvaarallisia riskejä. Vaikka jokin linja olisi väliaikaisesti pois käytöstä, aurinkovoimalan tavoitellun käyttöiän ollessa kymmeniä vuosia ei väliaikaista (mutta kiinteää) käyttöä linjoille ole järkevää suunnitella.

Potentiaalisia aurinkovoimalan sijoituspaikkoja rajaa edellä mainittujen syiden lisäksi ennen kaikkea myös maanomistajien tahtotila maanvuokrasopimusten suhteen. Voimalaa ei voida toteuttaa alueelle, josta hanketoimija ei saa sopimuksilla maata käyttöönsä.

- e) Kaupungin tavoitteena on olla hiilineutraali vuoteen 2030 mennessä. Yhtenä keinona tähän tavoitteeseen pääsemiseksi on listattu energiaan ja energijärjestelmiin liittyvät päästövähennystoimet. Konkreettisenä tavoitteena Lappeenrannan ilmasto-ohjelmaan on kirjattu tavoite teollisen kokoluokan aurinkovoimalan rakentamisesta. Huhansuon ja Suurisuon osayleiskaava ja aurinkovoimalahanke toteuttavat tätä tavoitetta. Hankkeen vaikutuksia koko kunnan hiilitaseeseen on arvioitu tarkemmin hankkeen YVA:n ilmasto-vaikutusten arvioinnin yhteydessä. Lappeenrannan alueella ei ole laajoja, muuhun käyttöön osoittamattomia joutomaita, joille aurinkovoimaa voisi sijoittaa.

## 29. Raja-Karjalan Suunnistajien lausunto

Uusiutuvan energian tuotannon edistäminen on kannatettavaa, mutta sitä ei kuuluisi tehdä metsämaalle. Kaava-alueella olevat suot ovat ojitettuja metsätalouksikäytössä olevia soita. Entiselle turvetuotantoalueelle aurinkovoimalat mielestämme sopisi. Tämä alue on koko alueeseen nähden todella pieni, ainoastaan 2,1 % pinta-alasta.

Alueen itäraja tulisi olemaan 5–6 km kaupungin läntisimmiltä asuinalueilta, Rutola ja Uus-Lavola. Meillä on alueella useampia liikuntapaikkoja eli suunnistusalueita. Alueet ovat n. 4 km<sup>2</sup>. Näillä alueilla järjestämme kuntosuunnistustapahtumia, joilla liikutamme 400–800 henkilöä vuosittain.

Esitämme, että Lappeenrannan kaupunki keskeyttää Huhansuon ja Suurisuon osayleiskaavan muutosprosessin ja etsii uusiutuvalla aurinkoenergialle suotuisimpia alueita.

### Kaupunkisuunnittelun vastine

Osayleiskaava-alue on rajattu merkittävästi suunniteltua aurinkovoimala-aluetta suuremmaksi. Aluerajaus on laaja, jotta hankkeen ja muun maankäytön yhteensovittaminen voidaan niin ikään toteuttaa yleiskaavalla. Aurinkovoimalasta aiheutuvia negatiivisia vaikutuksia voidaan kaavalla lieventää osoittamalla riittäviä suojaetäisyyksiä ja -vyöhykkeitä aurinkovoimala-alueen ja asumisen välille. Lisäksi yleiskaavoituksella voidaan ottaa huomioon myös liikennealueet sekä muut alueen toiminnot ja vähentää niistä aiheutuvia haittoja asutukselle. Hanketoimijan ilmoittaman suunnittelualueen koko on osayleiskaavatyön edetessä pienentynyt. Lopulliseen aurinkovoimalan kokoon on vaikuttanut myös maanomistajien halukkuus tehdä sopimuksia hanketoimijan kanssa. Aurinkovoimalaa ei ole osoitettu alueille, josta hanketoimija ei ollut ennen osayleiskaavaluonnoksen nähtävilläoloa tehnyt maanvuokrasopimusta maanomistajan kanssa.

Osayleiskaava-alueelta on kaavatyön aikana tunnistettu muun muassa luonnolle ja virkistykselle tärkeitä alueita. Luontoarvoiltaan arvokkaat alueet on osoitettu kaavakartalla ja kohteesta riippuen kaava edellyttää tai suosittelee huomioimaan ne tarkemman tason suunnittelussa ja toteutuksessa. Osayleiskaavaluonnoksessa aurinkovoimala hanke kattaa noin 425 hehtaarin kokoisen alueen. Osayleiskaava-alueen noin 1819 hehtaaria eli 1,8 neliökilometristä noin 77 % jää edelleen aurinkovoimalan ulkopuolelle ja jokaisen oikeuksien mukaisen virkistyskäyttöön. Virkistyskäyttöön kohdistuvat merkittävimmät vaikutukset aiheutuvat alueen pirstaloitumisesta ja maankäytön muutoksesta sekä maiseman muuttumisesta.

Kaavatyötä ei keskeytetä. Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava on Lappeenrannan kaupungin strategian mukainen. Lappeenranta Strategia 2037:ssä yksi päätavoitteista on eteneminen kohti hiilineutraaliutta. Tarkemman tason tavoitteina strategiassa mainitaan muun muassa ilmastonmuutoksen hillitseminen ja siihen sopeutuminen, uusiutuvien luonnonvarojen kestävä käytön edistäminen sekä energia-alan liiketoiminnan ja vihreän sähköistymisen edistäminen. Kaupunkisuunnittelulle on asetettu toimenpiteeksi teollisen luokan aurinkoenergian kaavoittaminen.

## Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta

### 1. Mielipide

- a) Hanke on ristiriidassa Euroopan unionin neuvoston biodiversiteettistrategian sekä valtioneuvoston kansallisen monimuotoisuusstrategian kanssa ja toimintaohjelman tavoitteita vastaan.

Huuhansuon-Suurisuon aurinkovoimalahanke tuhoaisi toteutuessaan tärkeää biodiversiteettiä ja edistäisi uhanalaisten eläinten, kasvien ja eliöiden katoa. Alueella on tavattu useita uhanalaiseksi luokiteltuja kasveja, perhosia ja lintuja. Havaintoni ovat suunnitelmalla kaava-alueelta ja sen välittömällä vaikutusalueella, max. etäisyys 1 km, ja vain joitakin lajeja mainitakseni: valkoselkätikka (VU), hömötiainen (EN), kangasvuokko (VU), virnasinisiiپی (VU), haapakiitäjä (VU) sekä kirjoverkkoperhonen, jonka esiintyminen on keskittynyt Suomeen ja joka on Euroopassa suurharvinaisuus; se on EU:n direktiivilajina rauhoitettu Suomessa vuonna 2016.

Havainnot on vahvistettu alan asiantuntijoiden toimesta, kaikista löytyvät havaintoaika, paikkatiedot ja valokuvat.

Lisäksi aurinkovoimalahanke hävittäisi tärkeitä virkistätymisalueita, joilla harrastetaan metsästystä, suunnitusta, pyöräilyä, luontoretkeilyä, ja -havainnointia, sekä marjastusta ja sienestystä.

Aurinkovoimahanke aiheuttaa mittavaa vastustusta hankealueen sekä vaikutusalueen asukkaissa, koemme elinympäristömme ja luontomme uhatuksi, mikä vaikuttaa suoranaisesti ihmisten hyvinvointiin, esimerkiksi vesistöjen tila alueella heikkenisi entisestään.

- b) YVA-arvioinnissa on puutteita. Tilaisuudessa 17.8.2023 Vilkjärven kylätalolla tuli ilmi, että YVA:ssa on ollut jonkin muun alueen nimi, joten heräsi epäily, onko YVA tehty jonkin toisen hankkeen pohjan päälle.
- c) YVA:ssa mainitaan, että hankealueella on kaksi asuinrakennusta ja yksi lomarakennus. Aurinkovoimala-alueen laajennuttua 32–34 hehtaarin turvetuotantoalueesta ensin 900 hehtaariin ja nyt 1540 hehtaariin sen vaikutusalueeseen kuuluu useita kyliä ja lomarakennuksia, meidän elinympäristömme, metsiä, suoalueita, peltoja.
- d) YVA:n kohdassa 15 "Kasvillisuus, eläimet ja luonnon monimuotoisuus" on useita puutteita. Nykytila on aliarvioitu eikä aiheeseen ole perehdytty riittävässä määrin. Tietoja on haettu Laji.fi -sivustolta, josta ei löydy kattavasti tietoja lajien esiintymisestä. Sensitiivisten lajien havaintopaikkoja on karkeistettu eivätkä kaikki ilmoita havainnoistaan sinne. Myös havaintoaika maastossa on riittämätön ja suppea.

Tarkastelussa ovat vain viitasammakko, liito-orava, lepakot, kirjoverkkoperhonen, suurpedot ja riistaeläimet.

Linnusto on kuitattu yliolkaisesti, edellä mainittuja lintuja kuten valkoselkätikka ja hömötiainen ei voi näin lyhyellä tarkastelujaksolla havaita. Myös metsäkana- ja petolinnut on jätetty YVA:ssa huomioimatta.

Sammakkoeläimistä tarkastelun alla on vain viitasammakko, vaikka alueella on soita, kosteikkoja ja vesialueita ja runsas lajikirjo.

Kirjoverkkoperhonen esiintyy todistetusti vajaan kilometrin päässä hankealueesta. Hanke tulisi tuhoamaan biodiversiteettiä ja edistäisi uhanalaisten ja erittäin uhanlaisten lajien katoa hankealueella ja sen vaikutusalueella parin kilometrin säteellä.

YVA:ssa mainitun kangasvuokon (VU) esiintymiä jäisi hankealueen alle, myös kosteikkokasvillisuus jätetty huomioimatta.

Suurpedot: hankealueella ja sen vaikutusalueella elää karhuja sekä ilveksiä, vuonna 2015 vielä NT, nyt elinvoimainen, mutta tietyillä alueilla EU:n tärkeänä pitämä laji, jonka suotuisa suojelutaso on pyrittävä säilyttämään.

Riistaeläimet: 17.8.2023 todettiin, että YVA:sta puuttuu maininta metsäkanalinnuista. Metsoja sekä teeriä, joiden kantojen elpymisen eteen on tehty töitä tavataan hankealueella sekä sen vaikutusalueella. Hirvieläimiä alueella on runsaasti, myös niiden elinympäristö tuhoutuisi hankealueelta.

Tuoreimpien uhanalaisarvioiden (luontotyytit 2018, lajit 2019) perusteella tiedämme, että Suomen luonnon monimuotoisuuden kehityssuunta on edelleen heikkenevä - uhanalaisten lajien määrällä mitattuna heikkeneminen on jopa nopeutunut. Eniten uhanalaisia lajeja ja luontotyyppisiä on maan eteläosissa, missä lajimäärä ja maankäytön paineet ovat suurimmat.

Kaiken edellä esitetyn perusteella Huhansuo-Suurisuo-hanke on pahasti ristiriidassa Valtioneuvoston Kansallisen luonnon monimuotoisuusstrategian ja toimintaohjelman kanssa.

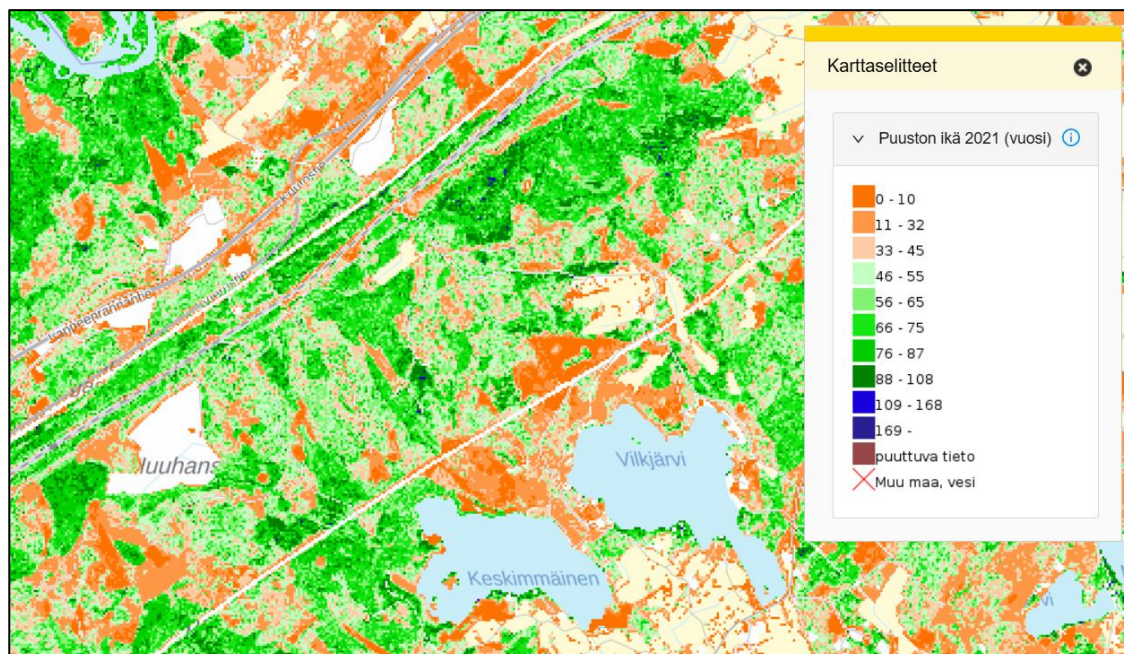
#### Kaupunkisuunnittelun vastine

- a) Yleiskaava on kaupungin strategisen suunnittelun väline ja ohjaa kaupungin maankäyttöä yleispiirteisesti. Yleiskaava voidaan laatia myös suoraan rakentamista ohjaavana (AKL 44§, 72§). Kaava-alue on Lappeenrannan kaupunkisuunnittelun kaavoitusohjelman 2025–2027 yleiskaavakohde 11: Huhansuon ja Suurisuon osayleiskaava. Kaavoitusohjelma 2025–2027 hyväksyttiin kaupunkikehityslautakunnassa 27.11.2024 ja kaupunginhallituksessa 9.12.2024. Huhansuon ja Suurisuon osayleiskaavan tavoitteena on osaltaan toteuttaa Lappeenrannan kaupungin strategiaa. Lappeenranta Strategia 2037:ssä yksi päätavoitteista on eteneminen kohti hiilineutraaliutta. Tarkemman tason tavoitteina strategiassa mainitaan muun muassa ilmastonmuutoksen hillitseminen ja siihen sopeutuminen, uusiutuvien luonnonvarojen kestävä käytön edistäminen sekä energia-alan liiketoiminnan ja vihreän sähköistymisen edistäminen. Kaupunkisuunnittelulle on asetettu toimenpiteeksi teollisen luokan aurinkoenergian kaavoittaminen.

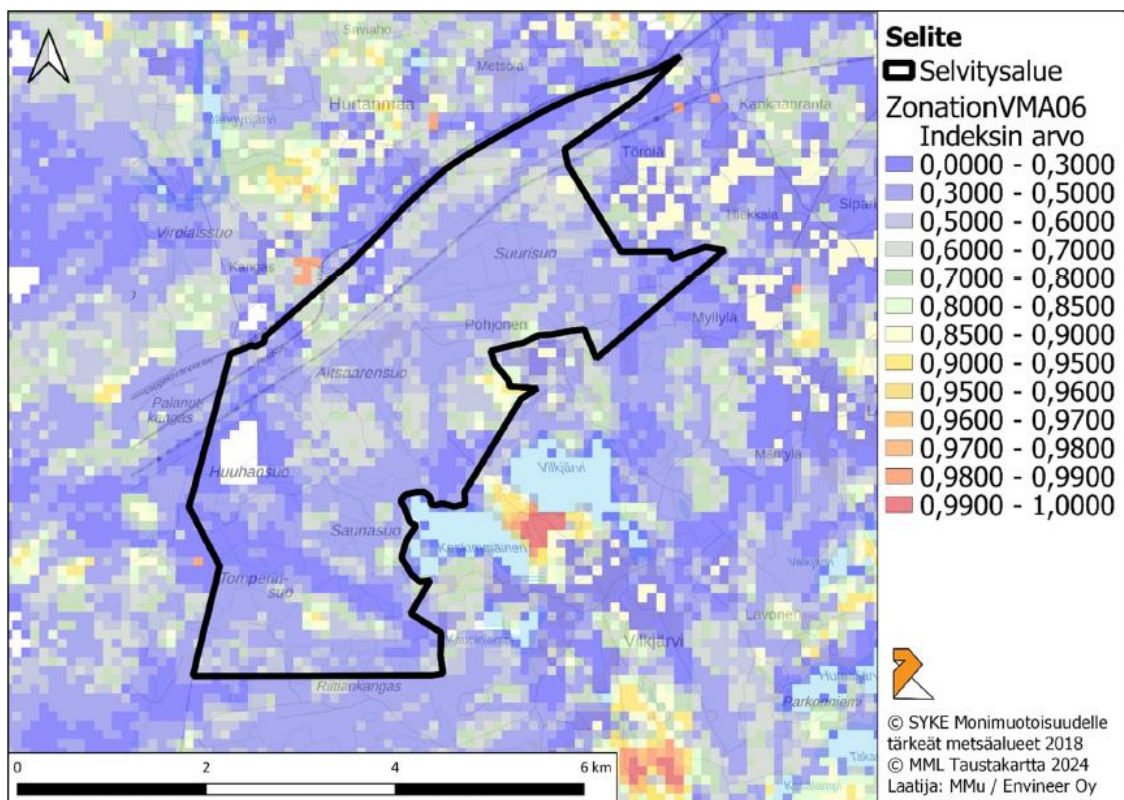
Aurinkovoimala-alue on nykytilassaan osittain entistä turvetuotantoaluetta ja pääasiassa talousmetsää. Aurinkovoimalalle varattavan alueen pinta-ala on osayleiskaavassa noin 425 hehtaaria. Alue on suunnittelun aikana pienentynyt luontoselvityksen valmistuttua, kun lainsäädännöllä suojattuja luonnolle ja ympäristölle tärkeitä alueita on rajattu pois. Aurinkovoimalan ympäristövaikutusten arvioinnin liitteenä olevan luontoselvityksen mukaan alueen luontotyyppien ja monimuotoisuuden arvioimiseen, maastossa kartoitettavien alueiden rajaamiseen ja tulosten analysoimiseen käytetty seuraavia tausta-aineistoja: Metsäkeskus 2023: Eriyksen tärkeät elinympäristöt, Metsävarakuviot, Luonnonvarakeskus 2021: Puuston ikä ja Kasvupaikka, Suomen ympäristökeskus 2018: Metsien monimuotoisuus Zonation VMA 06, Suomen lajitietokeskus 2023. Kuten alla olevasta Luonnonvarakeskuksen Paikkatietoikkunaan tuottamasta Puuston ikä -kartasta voidaan havaita, hankealueen metsät koostuvat suurimmaksi osaksi nuoresta, alle 80-vuotiaasta puustosta (Kuva 3.). Myös metsien monimuotoisuus on vähäisempää, kuten SYKE:n aineistoihin perustuvasta luontoselvityksen kartasta voidaan havaita (Kuva 4.). Luontoselvityksessä on kuitenkin tunnistettu myös luonnon monimuotoisuuden kannalta



tärkeitä alueita, jotka on huomioitu osayleiskaavassa. Nämä kohteet on otettava tarkemman suunnittelun yhteydessä huomioon. EU:n direktiivilajien esiintymisalueet on osoitettu osayleiskaavassa luo-9 merkinnällä: *Lainsäädännöllä suojeltu luontokohteet. Alueella esiintyy lainsäädännöllä turvattu luontokohteita. Alueella ei saa suorittaa luotoselvityksessä määriteltyjä luontoarvoja heikentäviä toimenpiteitä.* Luo-9-alueet on rajattu aurinkovoimala-alueiden ulkopuolelle.



Kuva 3. Puuston ikä. Paikkatietoikkuna 2025



Kuva 4. Luonnon monimuotoisuus aurinkovoimalan YVA:ssa tutkitulla hankealueella. Envineer 2024

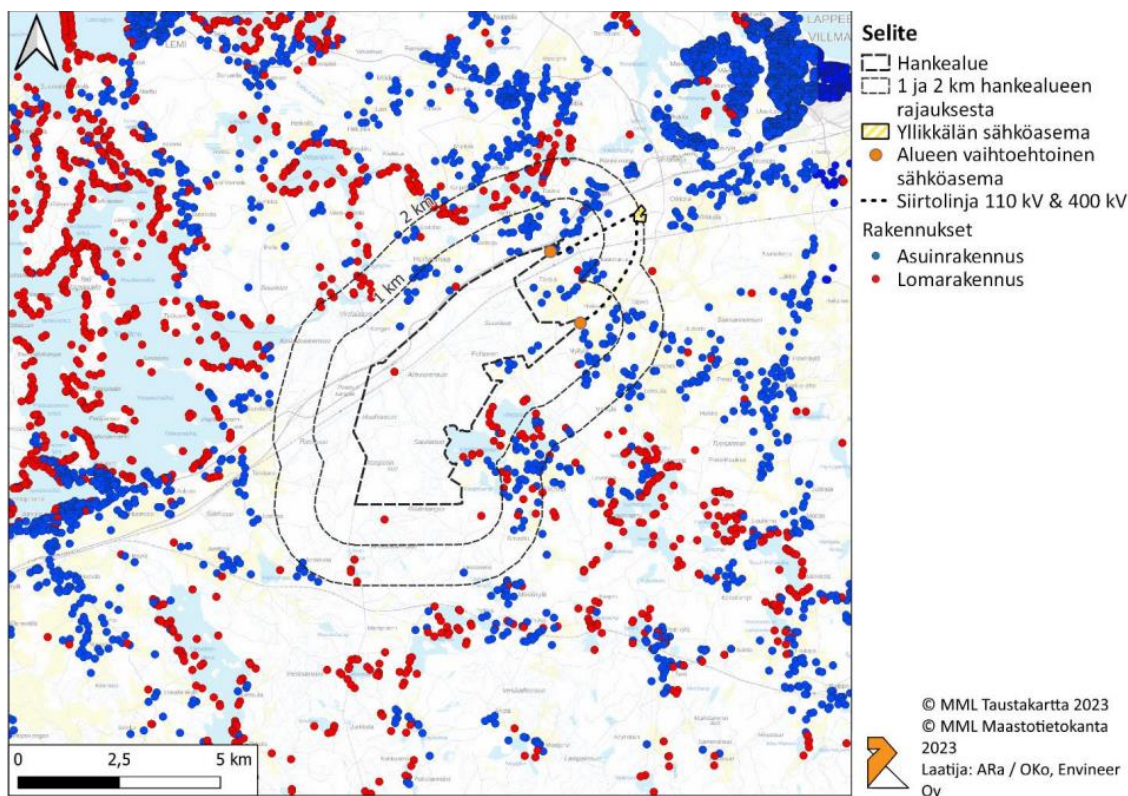
YVA:n yhteydessä on laadittu hulevesiselvitys ja vesistökuormitusarvio. Ennen voimalan rakentamisen aloittamista osayleiskaavassa määrätään liittämään voimalan rakentamislupahakemukseen selvitys hulevesien laadullisesta ja määrällisestä hallinnasta ja johtamisesta Lappeenrannan hulevesien hallinnan ohjelman periaatteiden mukaisesti. Hanketoimijan tulee pyytää selvityksestä lausunto kunnan ympäristöviranomaisilta. Selvityksen tavoitteena on varmistaa, että voimalan rakentaminen ja toiminta aiheuttavat mahdollisimman vähän negatiivisia vaikutuksia hankealueella ja sen ulkopuolella sijaitseville vesistöille.

Vaikutukset metsien virkistyskäyttöön on myös huomioitu osayleiskaavassa sekä YVA:ssa. Aurinkopaneelialuetta ei tulla aitaamaan, eikä liikkumista sen ympäristössä rajoittamaan. Tästä huolimatta aurinkovoimala-alueella on vaikutusta virkistysalueisiin. Virkistysalueisiin kohdistuvat vaikutukset aiheutuvat virkistysalueen pienenemisestä, pirstaloitumisesta ja maankäytön muuttumisesta. Merkittävimmät vaikutukset johtuvat alueen yhtenäisyyden rikkoutumisesta, jolloin virkistyskäyttöön käytettävät alueet vähenvät ja muuttuvat. Osayleiskaavassa on kuitenkin huomioitu merkittävimmät virkistysalueet ja ne jäävät energiahuollon alueen ulkopuolelle.

- b) 17.8.2023 järjestetyssä yleisötilaisuudessa on ollut esillä YVA-ohjelma. YVA-ohjelma on suunnitelma YVA-menettelyn ja sen aikana tuotettavan YVA-selostuksen toteutuksesta. YVA-selostuksessa tarkennetaan alueen nykytilan kuvausta ja arvioidaan eri vaihtoehtojen ympäristövaikutuksia monipuolisesti. Yhteysviranomaisena toimiva Kaakkois-Suomen ELY-keskus varmistaa YVA-menettelyn valmistuttua, että YVA on laadittu YVA-lain mukaisena. Samalla ELY-keskus varmistaa, että YVA:a varten laaditut selvitykset ovat lain mukaiset ja riittävällä laajuudella toteutetut. ELY-keskus antaa valmiista YVA:sta perustellun päättelemänsä, joka otetaan huomioon kaavaehdotuksessa.
- c) Hanketoimijan yleisötilaisuudessa esittelemiin vertailuvaihtoehtoihin verrattuna suunnittelualueen koko on osayleiskaavatyön edetessä pienentynyt. Suunnitteluvaihtoehdoissa ei ollut vielä tarkasteltu alueen luontoarvoja. Sitten lainsäädännöllä suojellut luontokohteet on rajattu aurinkovoimala-alueen ulkopuolelle. Muut luontokohteet on otettava huomioon tarkemman suunnittelun yhteydessä. Hankealueen kokoon on myös vaikuttanut maanomistajien halukkuus tehdä vuokrasopimuksia. Aurinkovoimala-alueella on osoitettu osayleiskaavassa ainoastaan niille alueille, joista hanketoimija on sopinut maanomistajien kanssa maanvuokrasopimukset. Sopimukset perustuvat vapaaehtoisuuteen ja ovat hanketoimijan ja maanomistajien välisiä.

YVA-ohjelmassa hankealueella mainitaan olevan kaksi asuinrakennusta ja yksi lomarakennus, mikä pitää paikkansa (ks. Kuva 5, ote YVA-ohjelmasta). YVA-ohjelman hankealueen rajaus eroaa osayleiskaavan aluerajauksesta eikä se sisällä Pohjosen tai Törölään kyläalueita. Osayleiskaavan rajaukseen kyläalueet on otettu mukaan, jotta aurinkovoimalan vaikutuksia voidaan arvioida myös kylien ja asumisen suhteen ja osoittaa eri toimintojen välille riittävät suojavyöhykkeet. Aurinkovoimalahankkeen vaikutukset tullaan kaavaa laadittaessa arvioimaan niiden koko vaikutusalueelta, ei ainoastaan voimalan lähiympäristöstä tai kaava-alueelta.





Kuva 5. Aurinkovoimalahankealueen asuin- ja lomarakennukset. Envineer 2024

- d) YVA-ohjelman vaiheessa aurinkovoimalan luontoselvitystä ei ollut vielä laadittu. Aurinkovoimalahankkeen YVA-selostus täydentyy hankkeen edetessä ja tiedon karttuessa. Luontoarvojen ja lajikartoituksen tueksi on tehty kartta-analyysseja ja maastokäyntejä. YVA-menettelyn hyväksyvänä viranomaisena ELY-keskus varmistaa näiden selvitysten riittävyyden ennen YVA:n hyväksymistä.

Luontoselvityksessä kerättyä tietoa on hyödynnetty osayleiskaavaa laadittaessa. Eläinten kulkuyhteydet toteutuvat suojaviheralueita ja maa- ja metsätalousvaltaisista alueista pitkin. Viheryhteyksien säilymistä tukee myös aurinkopaneelialueen aitauskielto.

## 2. Mieli-pide

- a) Kaavoitusorganisaation 17.8.2023 Vilkjärven kylätalolla esitettämän mukaan kaava-alueella olisi vain kaksi kylää. Tämä ei pidä paikkaansa. Kaupunginarkkitehti yritti tätä asiaa korjata, että kyseessä olisi kaksi kylää, jossa on asutusta. Tämä ei myöskään pidä paikkaansa. Lisäksi kun katsoo kaava-alueen rajausta, niin rajausta menee monessa paikassa juuri ja juuri asutuksen vierestä, jättäen asutuksen pois kaava-alueelta. Tällöin kyseessä on vain tekninen rajausta, mahdollinen kaavoitus ja sen myötä mahdollisesti tapahtuva maankäytön muutos ja rakentaminen vaikuttaisivat suoraan siis huomattavasti suurempaan määrään asuttuja kiinteistöjä. Näiden faktojen myötä kaupunginarkkitehdin kommentti koskien kaavoituksen tarpeellisuutta ilman aurinkovoimalahanketta on täysin perätön.

Kylät, joiden aluetta on suoraan kaavoituksen suunnittelualueella (suluissa kylä numero):

- Vilkjärvi (499)
- Törölä (496)
- Kärki (436)
- Myllylä {I ja II} (459)

- Nyrhilä (461)
- Lensula (444)

Välillisesti vaikutusalueella olevat lähikylät, joissa myös asutusta sekä loma-asutusta:

- Hurtanmaa {415}
- Pesu (491)
- Sipari (464)
- Yliskälä {500}
- Toikkala, Luumäki
- Kaikki alapuoliset vesistöalueet ja niiden varressa tai ympärillä olevat kylät eri kuntien alueilla Itämereen asti

b) ELY-keskuksen toiminta

17.8.2023 järjestetyssä tilaisuudessa ELY-keskuksen edustaja rajoitti yleistä keskustelua ja ei sallinut puheenvuoroja, joissa esitettiin hankeyhtiön edustajalle kysymyksiä, joihin hän ei osannut vastata. Tällainen puheoikeuden rajoittaminen ei ole laillista, eikä kuulu demokratiaan. Puheoikeuden rajoittaminen on myös erittäin puolueellista. ELY:n ja sen virkamiehien pitäisi kyetä säilyttämään ehdoton puolueettomuus tilanteessa kuin tilanteessa. Nyt tapahtuneella puheoikeuden rajoittamisella ELY:n virkamiehen toiminta hyödytti hankeyritystä, kun mahdollisuutta kysymyksen esittämiseen ei annettu. Esitettävä kysymys liittyi todella vahvasti ympäristövaikutuksiin. Tilanteessa virkamies vetosi rajalliseen aikaan ja tilaisuuden päättyvän tasan kello 19.00. Tästä huolimatta tilaisuus jatkui kuitenkin lähes kello 20 asti.

ELY:n virkamies perustelee todennäköisesti ratkaisuaan sillä, että keskustelu olisi ollut asiatonta, mutta tämä ei pidä paikkaansa. Keskustelu oli hyvinkin asiallista siihen asti, kunnes puheoikeutta alettiin rajoittaa. Puheoikeuden rajoittaminen sekä maininta päätää tilaisuus tasan kello 19 aiheuttivat luonnollisesti lisää keskustelua, joka edellä mainituin toimin provosoituna ei välttämättä säilynyt enää täysin asiallisena.

Koska ELY:n virkamies ei kyennyt säilyttämään puolueettomuuttaan kyseisessä yleisötilaisuudessa, niin tämä herättää epäilyksen siitä onko Ympäristövaikutusten arviointikaan täysin puolueeton?

c) Hankeyhtiöiden jatkuvat epäselvyydet

Viimeisimpien uutisointien myötä hankeyritysten epärehellisyyslista sen kun pitenee, kun lehtijutussa Taaleri Energian edustaja mainitsee Taalerilla olleen vain sopimus yksinoikeudesta tutkia osaa hankkeesta (Etelä-Saimaa 27.8.2023). Tämä fakta vie pohjan hankeyhtiön toimitusjohtajan helmikuun yleisötilaisuudessa useasti mainitsemasta, olemassa olevasta Taalerin 500 miljoonan euron rahoituksesta hankkeelle. Viimeisimmässä yleisötilaisuudessa 17.8.2023 hankeyhtiön toinen edustaja mainitsi, että yhtiöllä on vain yksi allekirjoitettu vuokrasopimus (Seurakunnan kanssa), mikä vie pohjan jälleen kerran edustajan aiemmilta puheilta useista vuokrasopimuksista yleisötilaisuuksissa helmikuussa ja kesäkuussa sekä julkisesti mediassa.

Kaavoitusvaihtoehdoissa esitetyssä VE 2:ssa hankeyhtiö on jättänyt Pitkäsuon ja Pitkäkankaan välille tyhjän välin, joka nyt mediassa on käännetty luonnonhoidolliseksi metsäalueeksi mahdollisten aurinkovoimala-alueiden välillä. Tämä ei pidä paikkaansa. Kyseisessä välissä on metsäpalsta, jota ei olla oltu missään vaiheessa vuokraamassa aurinkovoimayhtiölle.

Näillä tavoin hankeyhtiö pelaa jatkuvasti epärehellistä disinformatiivista peliä, jossa pelinappuloina toimivat yksityinen omaisuus ja tyhjat lupaukset.

d) Lappeenrannan ympäristötoimi

17.8.2023 yleisötilaisuudessa Lappeenrannan ympäristötoimenjohtaja mainitsi, etteivät hankealueella olevat kaupungin talousmetsät ole luonnon kannalta kovinkaan monimuotoisia. Suosittelemme tutustumaan kaupungin laatimaan Luonnon monimuotoisuus -ohjelmaan ja sen tavoitteisiin vielä tarkemmin. Kaupungin omien monimuotoisuustavoitteiden lisäksi myös metsätaloudellisesti koko ajan tärkeämmäksi tulee lisätä erityisesti talousmetsien sekapuustoisuutta tuhoriskien pienentämiseksi. Sekapuustoisuuden lisääminen kasvattaa huomattavasti myös talousmetsien monimuotoisuutta. Tapion hyvien metsänhoidon suositusten mukaan havumetsissä olisi hyvä pyrkiä vähintään 10 % lehtipuu-sekoitukseen, suositukset tulevat varmasti päivittymään lähivuosina ja tämä suhdeluku tulee kasvamaan. Mitä enemmän metsässä on sekapuustoisuutta, niin sitä paremmin metsä kestää ääriolosuhteita ja mahdollisia tuhoriskejä, joita ilmastonmuutoksen tiedetään lisäävän. Myös hankealueella moni metsänomistaja on huomionnut olemassa olevat ja tulevat tuhoriskit käyttämällä metsän uudistamiseen esimerkiksi niin sanottua hybridimallia, jossa sekoitetaan eri puulajeja samalle kuviolle jo istutusvaiheessa.

e) Ihmeellistä on myös se, että miten Lappeenrannan ympäristötoimen mukaan on hyväksyttävää pyrkiä kaavoittamaan valtava metsäkatoalue. Vuonna 2022 Suomen metsäkato oli 14 000 hehtaaria ja tällä hankkeella vaikutus olisi pahimmillaan yli 10 % tästä määrästä. Miten Lappeenranta, kaupunki, joka markkinoi itseään vihreällä, voi olla ympäristötoimi edellä lisäämässä maamme vuotuista metsäkatoa, eli pyrkimässä vähentämään kasvavaa metsää, jotka toimivat hiilinieluinä ja lisäämässä kasvihuonekaasupäästöjä soihin puuttamalla?

f) Lappeenrannan metsät vs. aurinkovoima  
Lappeenranta kertoo internet-sivuillaan hoitavansa metsiään monitavoitteisesti ottaen huomioon eri käyttäjien, asukkaiden ja sidosryhmien intressit. Tässä hankkeessa ei ole mielestäni huomionnut vielä mitään edellä mainituista. Kaupungin keskeisiä metsänhoidon tavoitteita ovat: monimuotoisuus, hiilinielut ja -varastot, viihtyisyys, turvallisuus, virkistyskäyttöt, kulttuuriarvot, maisema, taloustavoitteet, puuston ja maaperän elinvoimaisuus, suojavaikutukset ja vesien pidättäminen. Näistä tavoitteista tämä aurinkovoimahanke tukisi ainoastaan talouspuolta, mutta vuokratulo ei olisikaan enää metsätaloutta. Kaikkia muita tavoitteita kohtaan aurinkovoimahankeella olisikin sitten negatiiviset vaikutukset. Ymmärrän että kaikkia tavoitteita ei voida edistää yhtäaikaaisesti, mutta myös kaupungin sivuilla mainitaan intressien yhteensovittamisesta yhdessä asukkaiden ja sidosryhmien kanssa.

g) Koska tässä vaiheessa kaavoitusta on pyydetty kommentteja ja myös kaupungin metsäorganisaation sivuilla metsän käsittelymuotoihin voi esittää toiveita ja/tai esittää ideoita/kehitysehdotuksia, niin tässäpä sellainen.

Huuhansuon metsittäminen:

- Tuhka lannoitus 4000–6000 kg/ha
- Tuhkan levitysurakointia
- Männyn kylvö koneellisesti

Näillä toimin Huuhansuon turvetuotannosta poistetun alueen saisi todelliseksi hiilinieluksi, joka olisi myös huomattavasti nopeammin toiminnassa kuin tämä epämääräisesti ja leväperäisesti suunniteltu aurinkovoimahanke. Huuhansuon metsittämisen myötä yleiskaava olisi tarpeeton ja muut suunnitteilla olevan yleiskaava-alueen metsät jätettäisiin metsätaloustalouteen, kuten tähänkin asti ovat olleet jo satojen vuosien ajan.

h) Vesistöyhteydet

Selvydeksi valuma-alueista ja vesistöjen läheisyydestä mittasin kartasta suorimmat vesistöyhteydet hankealueelta lähimpiin järviin ja/tai nimettyihin jokiin. Pyrin tässä käyttämään peruskartasta löytyviä paikannimiä. Törölän Suurisuolta vesiä laskee kolmeen eri ilmansuuntaan, niin ikään kolmeen eri laskuojaan yhtyen. Näitä ovat Törölän suuntaan

(itään) laskevat ojat, jotka jakautuvat Palokankaan molemmin puolin, Pohjoisessa Myllypuro ja Etelässä Pietaroja. Nämä uomat yhdistyvät Mäntylän ja Ruismäen välillä, josta vesi virtaa edelleen Korvenkannanniittujen läpi ja Ylämaantien ali, yhtyen Murronjokeen, johon matkaa hieman alle 5 kilometriä.

Kaakkoissuuntaisesti Suurisuolta laskee Altarkivenmäen ja Mäntysaaren välistä Myllyoja, joka yhtyy suoraan Vilkjärven Kastniemenlahteen vain noin 1,7 km päässä, kaasulinjasta Vilkjärveen mitattuna. Länteen Suurisuolta vedet laskevat Aitsaarensuon kautta Keskimmäiseen, johon matkaa tulee vain noin kaksi kilometriä. Tässä kohtaa aurinkovoima-alueella on kuitenkin suunniteltu myös Aitsaarensuolle, joten matka vesistöön on lähes olematon.

- i) Tiedossa on myös kaupungin mailla sijaitseva vanha kaatopaikka lähellä Tupavuorentietä, josta matkaa Heinäsuon ojia pitkin Keskimmäiseen on vain noin 1,7 km. Kaatopaikka on ollut käytössä vuosikymmeniä sitten, jolloin jätteitä ei lajiteltu, eikä varsinaista ongelmajätteiden käsittelyä tunnettu, vaan kaikki jätteet kipattiin samaan paikkaan. Kaatopaikan alue on käytön loputtua maisemoitu, mutta se erottuu edelleen maastossa. Koska hankeyritys on jo todistetusti valehdellut vesistöjen suojeleusasioista helmikuun asukastilaisuudessa eikä konkreettisia suunnitelmia toimivista vesistönsuojelutoimista ole esittänyt, niin olen sitä mieltä, ettei tällaista hanketta, eikä sen suunnittelua voida jatkaa. Perusteina ovat edellä esitetyt ympäristönäkökulmat, varsinkin vesistöjen tila ja siihen liittyvät valtavat riskit, sekä vesistönsuojelutoimenpiteiden puuttuminen ja suunnittelun ylimalkaisuus.
- j) Muuta huomioitavaa  
Mikäli kaavaprosessi nyt edelleen kaikista epäkohdista huolimatta vielä etenee, niin vaadin, että yleiskaavassa maa- ja metsätalousalueilla ei tulla vaatimaan maisematyöluhia minkäänlaisiin metsänhoidollisiin (raivaukset, harvennus- ja uudistushakkuut) tai maanviljelyksellisiin toimiin.

#### Kaupunkisuunnittelun vastine

- a) Kaava-alueen rajaaminen on tehty muun muassa pellon- ja metsänreunojen sekä kyläasukukseen liittyvien kiinteistöjen rajojen mukaan. Kylillä viitattiin esittelytilaisuudessa asutuskeskittymiin, jotka jäävät kokonaan tai suurelta osin osayleiskaavarajauksen sisäpuolelle. Lausunnossa puolestaan kylillä viitattaneen kiinteistötunnuksissa käytettyyn rekisterikyläaluejakoon. Kiinteistömuodostamislaissa rekisterikylällä tarkoitetaan *”niiden rekisteriyksiköiden muodostamaa kokonaisuutta, jotka oli merkitty maarekisterissä samaan kylään.”* Kaava-alueeseen kuuluu kiinteistöjä, jotka on kiinteistörekisterissä rekisteröity myös muiden kuin Törölän tai Pohjosen kylien alueille. Kaavan vaikutusten arviointi ei rajoitu vain kaava-alueeseen, vaan vaikutukset arvioidaan aina niiden koko vaikuttavuusalueelta.
- b) Mielenpide ei tältä osin käsittele kaupunkisuunnittelun toimintaa tai Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavaa. Asia merkitään tiedoksi.
- c) Mielenpide ei tältä osin käsittele kaupunkisuunnittelun toimintaa tai Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavaa. Asia merkitään tiedoksi.
- d) Ympäristötoimenjohtaja on tilaisuudessa viitannut hankealueen metsien nykytilaan talousmetsinä, joiden monipuolisuus on luonnontilaiseen metsään verrattuna vähäisempää. Aurinkovoimalan ympäristövaikutusten arviointia varten laaditun luontoselvityksen mukaan hankealueella on Valtioneuvoston perusteiden mukaan luonnontilaltaan kohtalaista, luonnontilaisen kaltaista tai luonnontilasta metsää koko kaava-alueen pinta-alasta hyvin pieni osa. Luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävät kohteet, uhanalaisten lajien elinympäristöt ja muut ekologisesti tärkeät kohteet on YVA-menettelyn

aikana selvitetty. Luonnon monimuotoisuudelle tärkeät alueet on osoitettu kaavakartalla ja kaava edellyttää tai suosittelee huomioimaan ne tarkemman tason suunnittelussa ja toteutuksessa. Energiahuoltoalueeksi osoitettavasta alueesta on rajattu pois lainsäädännöllä turvatut luontokohteet. Muilta alueiltaan metsätalouden käytössä oleva metsä on luonnontilaansa nähden ihmistoiminnan seurauksena selvästi muuttunut ja lajikirjollaan vähäinen.

- e) Hanke tukee kokonaisuudessaan Lappeenrannan kaupungin hiilineutraaliustavoitteita. Kaupungin tavoitteena on olla hiilineutraali vuoteen 2030 mennessä. Yhtenä keinona tähän tavoitteeseen pääsemiseksi on nimetty energiaan ja energijärjestelmiin liittyvät päästövähennystoimet. Nämä ovat:
1. Turpeen käytöstä luopuminen kaukolämmön tuotannossa
  2. Uusiutuvan sähkötuotannon lisääminen
  3. Energia-alan kehityksen vauhdittaminen.

Konkreettisenä tavoitteena Lappeenrannan ilmasto-ohjelmaan on kirjattu tavoite teollisen kokoluokan aurinkovoimalan rakentamisesta. Huhansuon ja Suurisuon osayleiskaava ja aurinkovoimalahanke toteuttavat tätä tavoitetta.

Osana YVA:a ja osayleiskaavaa arvioidaan vaikutukset myös hiilinieluihin- ja varastoihin. Osayleiskaavan yhteydessä laaditaan lisäksi YM:n hankerahoituksella DNSH-arviointi (Do no Significant Harm), mikä edellyttää, että kaava ei saa aiheuttaa merkittäviä haitallisia vaikutuksia.

- f) Kaupungin metsänhoidon tavoitteet koskevat kaupungin omistamia metsiä. Kaupungin metsät on jaettu kunnossapitoluokkiin, joita koskevat omat metsänhoidon tavoitteensa. Huhansuon ja Suurisuon osayleiskaavan alueella sijaitsevat kaupungin metsät kuuluvat kunnossapitoluokkaan M5, talousmetsä. Kaupungilla on myös monia muita tavoitteita ja yleiskaavoituksen tärkeimpiä tehtäviä on eri maankäyttömuotojen ja niihin liittyvien tavoitteiden yhteensovittaminen. Metsänhoidon tavoitteiden lisäksi Lappeenrannan yleiskaavoitusta ohjaa myös kaupungin strategia, jossa on määritelty tavoitteeksi hiilineutraalius vuoteen 2030 mennessä sekä kaupungin ilmasto-ohjelma 2021–2030, jonka tavoitteisiin kuuluu teollisen kokoluokan aurinkovoimalan rakentaminen.
- g) Yleiskaava on kaupungin strategisen suunnittelun väline ja ohjaa kaupungin maankäyttöä yleispiirteisesti. Yleiskaava voidaan laatia myös suoraan rakentamista ohjaavana (AKL 44§, 72§). Kaava-alue on Lappeenrannan kaupunkisuunnittelun kaavoitusohjelman 2025–2027 yleiskaavakohde 11: Huhansuon ja Suurisuon osayleiskaava. Kaavoitusohjelma 2025–2027 hyväksyttiin kaupunkikehityslautakunnassa 27.11.2024 ja kaupunginhallituksessa 9.12.2024. Huhansuon ja Suurisuon osayleiskaavan tavoitteena on osaltaan toteuttaa Lappeenrannan kaupungin strategiaa. Lappeenranta Strategia 2037:ssä yksi päätavoitteista on eteneminen kohti hiilineutraaliutta. Tarkemman tason tavoitteina strategiassa mainitaan muun muassa ilmastonmuutoksen hillitseminen ja siihen sopeutuminen, uusiutuvien luonnonvarojen kestävä käytön edistäminen sekä energia-alan liiketoiminnan ja vihreän sähköistymisen edistäminen. Kaupunkisuunnittelulle on asetettu toimenpiteeksi teollisen luokan aurinkoenergian kaavoittaminen.

Osayleiskaavalla ohjataan maankäyttöä myös aurinkovoimalalle osoitettavan alueen ulkopuolella muun muassa maa- ja metsätalouskäyttöön.

- h) Osana aurinkovoimalahankkeen ympäristövaikutusten arviointia on arvioitu voimalan perustamiseen, toimintaan ja toiminnan lopettamiseen liittyvät vesistövaikutukset. YVA:n yhteydessä on laadittu hulevesiselvitys ja vesistökuormitusarvio. Näitä aineistoja on hyödynnetty myös osayleiskaavan laadinnassa. Vaikutusten lieventämiskeinojen ja vesienhallinnan suunnittelu ovat myös osa YVA-prosessia ja yleiskaavoitusta.

Osayleiskaavassa määrätään liittämään voimalan rakentamislupahakemukseen selvitys hulevesien laadullisesta ja määrällisestä hallinnasta ja johtamisesta eteenpäin Lappeenrannan hulevesien hallinnan ohjelman periaatteiden mukaisesti. Selvityksestä tulee pyytää lausunto kunnan ympäristöviranomaisilta. Selvityksen tavoitteena on varmistaa, että voimalan rakentaminen ja toiminta aiheuttavat mahdollisimman vähän kielteisiä vaikutuksia hankealueella ja sen ulkopuolella sijaitseville vesistöille. Suunnitelmat vesienhallinnasta tarkentuvat vielä kaava- ja hankesuunnittelun edetessä.

- i) Osayleiskaavan alueella sijaitseva entinen Hurtanmaan kaatopaikka on ollut käytössä 1966–1986. Kaatopaikan alue on sittemmin maisemoitu, mutta kohde on merkitty SYKE:n ylläpitämän Maaperän tilan tietojärjestelmässä selvitystarvekohteeksi. Kaatopaikkaa on tutkittu kaavaprosessin aikana. Kaatopaikka on osoitettu kaavakartalla ja huomioitu kaavamääräyksillä. Kohderajauksen yhteydessä todetaan kaatopaikkaan liittyneen toiminnan saattaneen aiheuttaa maaperän pilaantumista, minkä vuoksi alueen maaperä tulee tutkia ja tarvittaessa kunnostaa ympäristöviranomaisen hyväksymällä tavalla ennen rakentamista. Yleisen määräysten mukaan ympäristölle vaarallisten tai haitallisten kemikaalien kulkeutuminen ojiin tai maaperään tulee estää ja maaperän pilaantuneisuus on tutkittava ja tarvittaessa kunnostettava ennen rakentamista.
- j) Aurinkovoimalalle varattavan alueen ulkopuolella sijaitseva maa- ja metsätalousvaltainen alue tullaan osayleiskaavassa osoittamaan pääasiassa maa- ja metsätaloustalouteen. Kaava ei aseta rajoitteita maa- tai metsätalouden harjoittamiselle. Kaava ei edellytä rakentamislain 53 §:n mukaista maisematyölupaa yleiskaavassa maa- ja metsätaloustalouteen osoitetuilla alueilla. Arvokkaat luontokohteet on osoitettu informatiivisilla merkinnöillä.

### 3. Mielipide

Aurinkovoimalahanke turmelee pohjavesialuetta ja moninkertaistaa pintavesien rehevöittämisvaikutuksen alueen eteläpuolisiin järviin ja laskuosiin sekä jokiin.

Salpausselkä on pohjaveden suodattaja ja vedenjakaja. Aurinkovoimalahanke sijoittuu Salpausselän eteläpuolelle. Alueen kaivaminen, patoaminen ja kaikinpuolinen muokkaus aiheuttaa veden hydrostaattisen paineenmuutoksia paljon isommalle alueelle mitä tutkimuksissa on otettu huomioon.

Kaivojen pilaantuminen ja kuivuminen on suuressa määrin todennäköistä. YVA:n tutkimuksissa ei ole otettu kaivoista vesinäytteitä eikä mitattu pohjaveden pintaa alueella eikä lähiympäristössä (vaikutusalueella).

Vaikutukset ulottuvat harjun molemmiin puolin. Vaikutusalueen alle jäävät Hurtanmaa, Nyrhilä, Kärki, litiä, Sipari joitakin mainitakseni.

Hydrostaattisen paineen muuttumisesta esimerkkinä mainittakoon Saimaan kanavan korjaus, jolloin alueen vaikutuspiirissä olevat tilat ja taloudet menettivät runsaasti kaivojaan. Toisena esimerkkinä mainittakoon Uus-Lavolan kaivojen kuivuminen, kun Sammonlahtea rakennettaessa poistettiin suo/kosteikko (Lavolan ja Pien-Saimaan välistä) rakentamisen alta.

Veden virtaukset maakerroksissa muuttuvat kaivamisen, patoamisen ja maanmylläämisen seurauksena.

Vastustan Huhansuon-Suurisuon-hanketta ja osayleiskaavaa.

#### Kaupunkisuunnittelun vastine



YVA-prosessin aikana on arvioitu vesistö- ja pohjavesivaikutuksia rakentamisen ja toiminnan aikana sekä toiminnan päätyttyä. Osayleiskaavan vaikutusten arvioinnin tukena hyödynnetään YVA:ssa tuotettua aineistoa. Aurinkovoimalahankkeen yhteysviranomaisena toimiva Kaakkois-Suomen ELY-keskus varmistaa, että YVA on laadittu YVA-lain mukaisena. Samalla ELY-keskus varmistaa, että YVA:a varten laaditut selvitykset (mm. pintavesistöjen ja veden laadun suhteen) ovat lain mukaiset ja riittävällä laajuudella toteutetut. Aurinkovoimalahankkeen vaikutukset tullaan kaavaa laadittaessa arvioimaan selvitysten ja YVA-menettelyn aineistojen pohjalta. Vaikutukset arvioidaan koko siltä alueelta, minne ne ulottuvat. YVA-selostuksesta ja osayleiskaavasta pyydetään lausunnot eri viranomaisilta. Lausunnoissaan viranomaiset antavat omat arvionsa selvitysten ja vaikutusten arvioinnin riittävydestä ja laajuudesta, jotta voidaan varmistua tutkitun tiedon riittävydestä.

YVA:n yhteydessä on laadittu hulevesiselvitys ja vesistökuormitusarvio. Näitä aineistoja on hyödynnetty myös osayleiskaavan laadinnassa. Arvioinnin mukaan hankealueen hulevesien hallinta voi muun muassa toimintavaiheessa vähentää muodostuvan pohjaveden määrää osissa, joissa maaperän vedenjohtavuus ei ole korkea. Ennen voimalan rakentamisen aloittamista osayleiskaavassa määrätään liittämään voimalan rakentamislupahakemukseen selvitys hulevesien laadullisesta ja määrällisestä hallinnasta ja johtamisesta Lappeenrannan hulevesien hallinnan ohjelman periaatteiden mukaisesti. Hanketoimijan tulee pyytää selvityksestä lausunto kunnan ympäristöviranomaisilta. Selvityksen tavoitteena on varmistaa, että voimalan rakentaminen ja toiminta aiheuttavat mahdollisimman vähän kielteisiä vaikutuksia hankealueella ja sen ulkopuolella sijaitseville vesistöille, mukaan lukien pohjavedet.

#### 4. Mieliptide

- a) Omistan kyseiselle alueelle valmistelussa olevalle osayleiskaavalle sijoittuvan kiinteistön. Ilmoitan, etten tule hyväksymään alueelle suunniteltavissa olevaa aurinkovoimalahanketta.
- b) En voi ymmärtää miten näin laajaa aurinkovoimala hanketta on aloitettu suunnittelemaan kysymättä mitään alueen maiden omistajilta, sekä selvittämättä ensin sen pysyviä ympäristövaikutuksia.
- c) Tarvitsemme maidemme puustoa maatilamme energiantuotannossa, sekä tilamme kunnossapitoon, emmekä tule luovuttamaan maitamme tämän hankkeen johdosta. Lisäksi tämä alue on aktiivisessa liikunta- ja metsästyskäytössä.
- d) Kyseiselle hankkeelle tulee löytyä järkevämpi sijoituspaikka, muualta kuin yksityisessä omistuksessa olevilta mailta. Odotan kaupunkimme toimivan vastuullisesti ja lakkauttavan tämän järjettömän hankkeen.

#### Kaupunkisuunnittelun vastine

- a) Aurinkovoimala-aluetta on osoitettu osayleiskaavassa ainoastaan niille alueille, joista hanketoimija on sopinut maanomistajien kanssa maanvuokrasopimukset. Sopimukset perustuvat vapaaehtoisuuteen ja ovat hanketoimijan ja maanomistajien välisiä. Aurinkovoimaa ei osoiteta kiinteistöille, jotka eivät ole mukana hankkeessa. Lappeenrannan kaupunki ei hanki maita aurinkovoimalahanketta tai sen sähkönsiirtolinjaa varten.
- b) Vuorovaikutus on tärkeä ja alueidenkäyttölain määräämä osa kaavaprosessia, joka huomioidaan myös Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavaa laadittaessa. Mielipiteitä osayleiskaavasta on pyydetty maanomistajilta ja muilta osallisilta heti kaavoituksen käynnistyessä lähtötietokyselyillä, yleisötilaisuuksissa ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävilläolon aikana. Nähtävilläoloaikana jätetyt mielipiteet ja lausunnot on

koottu tähän vuorovaikutusraporttiin. Ensimmäiset kommentit pyydetään siis jo ennen kuin kaavakarttaa, -määräyksiä tai muita selvityksiä on ryhdytty valmistelemaan. Ympäristövaikutusten arviointi (YVA) -prosessi puolestaan käynnistyy YVA-ohjelman nähtävälle asettamisella. YVA-ohjelmassa kerrotaan, mitä vaikutuksia ja miten niitä tullaan arvioimaan. Aloitusvaiheessa ei siis vielä ole ollut tiedossa, mitä vaikutuksia hanke aiheuttaa.

YVA-menettely on edennyt samanaikaisesti Huhhansuon ja Suurisuon osayleiskaavan kanssa. YVA-menettelyssä kerättyä tietoa on hyödynnetty osayleiskaavaa varten laadittujen selvitysten ohella kaavaprosessin aikana.

- c) Aurinkovoimala-alueen ulkopuolisia alueita on osoitettu myös osayleiskaavassa maa- ja metsätalousvaltaisiksi alueiksi. Maanomistajien toiveet maankäytöstä heidän omilla kiinteistöillään huomioidaan osayleiskaavaa laadittaessa.
- d) Huhhansuon ja Suurisuon aurinkovoimala ja alueen kaavoittaminen on aloitettu hanke-toimijan aloitteesta. Alue on sähköntuotannolle erityisen suotuisa, sillä kantaverkkoon liittymisen helppous on voimalan perustamisen kannalta tärkeää. Osayleiskaava-alueita halkovat 110 kV ja 400 kV voimalinjat, ja noin 2 km päässä sijaitsevalla Ylikkälän sähköasemalla on vapaana tuotannon liityntäkapasiteettia 500 MW. Voimalan lopulliseen kokoon ja sijaintiin vaikuttaa kuitenkin myös lukuisia rajaavia tekijöitä, kuten alueen luontoarvot.

## 5. Mielipide

- a) Paikallisina ja hankkeen vaikutusalueen asukkaina haluamme esittää kirjallisen muistutuksen ja vastustuksemme Huhhansuon ja Suurisuon osayleiskaavaan ja alueelle suunniteltuun aurinkovoimahankkeeseen.

Talousvesi ja Salpausselän harjun 1-luokan pohjavesialue ja riskialue

Aurinkovoimalaa varten suunniteltu osayleiskaava osuu asuinrakennuksemme viereen 200 metrin päähän ja taloutemme pohjaveden ottopaikalle. Ko. alue, jossa taloutemme sijaitsee, on 1-luokan pohjavesialuetta ja riskialuetta. Mikäli aluetta ja suoaluetta rakennetaan, tai suon vedenpinnan korkeutta rakentamisella muutetaan, sillä on mitä todennäköisimmin vaikutuksia Salpausselän pohjavesialueen vedenkorkeuteen sekä laatuun, jolla on suoria vaikutuksia myös meidän taloutemme pohjavesikaivoon. Mikäli kaava toteutuu ja rakentaminen alueella alkaa, on pohjavettä ja talouskaivomme vettä mitattava, ja mikäli pohjaveden korkeus laskee niin, että taloutemme jää ilman puhdasta vettä, on tämä asia meille korvattava. Vaadimme hyvissä ajoin hankkeen aloittamista kaivovetemme pinnankorkeuden mittaamista sekä veden laadun tutkimista. Edelliset tutkimukset tulee toteuttaa neljännes vuosittain hankkeen rakentamisen aikana ja puolivuositteittain hankkeen valmistumisen jälkeen kahden vuoden ajan. Edelliset vaateet on toteutettava jos hanke saa toteuttamisluvan. Kaivoveden pinnan korkeutta ja laatua tulee mitata sekä tutkia riippumattoman kolmannen osapuolen toimesta.

- b) Luonto osayleiskaavaan suunnitellulla Salpausselän harjulla ja metsä-suoalueella

Osayleiskaava ja siihen suunniteltu aurinkovoimalahanke on suunniteltu merkittävälle metsä- ja suoalueelle, sekä osittain Salpausselän harjun 1-luokan pohjavesialueelle. Kaupungin kaavahanke on lähtenyt liikkeelle 34 ha turvesuon uudelleenkaavoituksesta ja se on levinnyt yli 15 km<sup>2</sup> alueeksi, jolta kaadettaisiin metsää ja rakennettaisiin luonnontilaiselle ja osittain ojitetulle suolle.

- c) Ympäristövaikutukset eivät ulotu pelkästään kaava-alueelle, vaan myös sen viereen: Kären, Hurtanmaan ja Nyrhilän kyliin sekä mahdollisesti Jängynjärven alueelle ja erityisesti Vilkjärven ja Keskimmäisen järviin. Riista ja eläimet, kuten karhut, hirvet, ilvekset ja metsäkanalinnut kulkevat suolta suolle ikaikaisia riistapolkuja ja niiden elinympäristö on jäämässä hankkeen alle. Alueella pysähtyy ja sen yli lentää merkittävä määrä muuttolintuja, kuten kurkia ja pysähtymispaikkana olevat pellot jäävät suunnitellun kaava-alueen sisään. Alueella on myös liito-orava, lepakko, sammakoita ja laulujoutsenia, joiden elinympäristöön kaava-alueen ympäristövaikutukset ulottuvat.

Alueella on merkittävää kasvustoa niin metsä-, suo-, harju- ja kosteikkoalueilla. Alueella on luonnon monimuotoisuutta tukevaa kasvustoa ja merkittäviä esiintymiä suojeltavista kasveista, kuten ainoastaan Euroopassa tavattava kylmäkukka, eli kangasvuokko, joka on luokiteltu vaarantuneeksi ja se on myös rauhoitettu kasvi.

- d) Suon rakentaminen, metsän kaataminen ja mahdollinen keinotekoinen suon vedenpinnan manipulointi aiheuttaa vesivalumia ja voi vaikuttaa harjualueen pohjaveden korkeuteen. Se voi pahimmillaan tarkoittaa alueen vesien ja järvien rehevöitymistä ja kaivojen kuivumista. Alue toimii myös virkistysalueena: kalastus, metsästyminen, marjastus, sienestys, suunnistus, hiihto, luonnossa samoilu. Vierustie toimii kokonaisuudessaan myös pyöräily- ja rullahiihtoväylänä.

Mikäli osayleiskaava toteutuu ja alueelle rakennetaan aurinkovoimala, tämän voimalahankkeen rakentamisen jälkeen aluetta ei saa enää ennallistettua, vaan se on lopullisesti menetetty. Hankealueelle täytyy rakentaa mittava tieverkosto sekä raskaalle että kevyemmälle liikenteelle, joka käytännössä tarkoittaa raskaalle liikenteelle tehtävää huoltotietä sekä 300 metrin välein toteutuvia kevyemmän liikenteen väyliä. Väylien rakentaminen vaatii merkittävät maansiirtotyöt, jotka tarkoittavat suomaan kaivamista ja täyttöä kantavalla maa-aineksella. Näillä toimenpiteillä ko. maastoalue on menetetty lopullisesti ja sitä ei voi ennallistaa.

- e) Hankkeen suunnittelu, rahoitus- ja omistusrakenne  
Hankkeen rahoitus- ja omistusrakenne ovat olleet kaavan esittelytilaisuudessa epäselviä, samoin kuin se kuka hankkeesta kantaa lopullisen vastuun ja kenelle vuokra-alueet jatkossa myydään/vuokrataan.
- f) Kaava-alueen rakentamista ei ole ennen kaavoitustyön aloittamista suunniteltu millään tavalla.

Esisuunnitelmaa hankkeen vaikutuksista ympäristölle ei ole. Kaupunki on kiirehtinyt kaavatyöskentelyssä, ottamatta edes selvää mitä tutkitusti tapahtuu päästöille, kun metsitetty suo päätehakataan sekä käymättä avointa keskustelua alueen asukkaiden kanssa ja tiedottamatta siitä läpinäkyvästi.

- g) Hallitusohjelma 2023-  
Onko meillä varaa kaataa alueen kasvavat metsät (hiilinielut), myllätä suota aiheuttaen päästöjä ja tuhota eläimistön, kasvillisuuden ja ihmisten elintilaa uusiutuvan energian nimissä? Vai pitäisikö ennemmin aurinkovoimala perustaa jo rakennetulle alueelle, hallitusohjelman mukaisesti ja jättää luonnontilaiset alueet tuhoamatta?

Vastustamme Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavaa ja sille suunniteltua aurinkovoimalahanketta.

#### Kaupunkisuunnittelun vastine

- a) Aurinkovoimalahankkeen ympäristövaikutusten arviointia (YVA) laaditaan samanaikaisesti Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavan kanssa. Osana

aurinkovoimalahankkeen YVA:a on arvioitu voimalan perustamiseen, toimintaan ja toiminnan lopettamiseen liittyvät vesistövaikutukset. YVA-selostukseen ja sen liitteisiin kerättyä tietoa hyödynnetään myös osayleiskaavaa laadittaessa.

Hankealueen rajaus on suunnittelun edetessä pienentynyt niin, ettei se käsitä lainsäädännöllä suojeltuja luontokohteita eikä sellaisia kiinteistöjä, joista hanketoimija ei luonoksen nähtävilläolon alkaessa ole laatinut maanvuokrasopimuksia. Vakituisen asutuksen ja aurinkovoimalan väliin jäävä alue on suunnittelun edetessä kasvanut kaikkialla osayleiskaavan alueella yli 600 metriin. Aurinkovoimalahankkeesta seuraavat vaikutukset on arvioitu koko siltä alueelta, minne ne ulottuvat. Tämä tarkoittaa, että sekä voimala-alueen että myös kaava-alueen ulkopuolelle jäävät alueet on otettu arvioinnissa huomioon niiltä osin, kuin vaikutukset näitäkin alueita koskevat.

- b) Osayleiskaava-alue on rajattu merkittävästi suunniteltua aurinkovoimala-aluetta suuremmaksi. Tämä on tehty, jotta hankkeesta mahdollisesti aiheutuvien haitallisten vaikutusten minimointi voidaan huomioida osayleiskaavaa suunnitellessa.
- c) Aurinkovoimala-alue on suunnittelun aikana pienentynyt. Aurinkovoimalan ympäristövaikutusten arvioinnin luontoselvityksen mukaan alueen luontotyyppien ja monimuotoisuuden arvioimiseen, maastossa kartoitettavien alueiden rajaamiseen ja tulosten analysoimiseen käytetty seuraavia tausta-aineistoja: Metsäkeskus 2023: Erityisen tärkeät elinympäristöt, Metsävarakuviot, Luonnonvarakeskus 2021: Puuston ikä ja Kasvupaikka, Suomen ympäristökeskus 2018: Metsien monimuotoisuus Zonation VMA 06. Suomen lajitietokeskus 2023. Luontoselvityksessä on tunnistettu myös luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä alueita, jotka on osoitettu kaavakartalla. EU:n direktiivilajien esiintymisalueet on osoitettu osayleiskaavassa luo-9 merkinnällä: *Lainsäädännöllä suojeltu luontokohteita. Alueella esiintyy lainsäädännöllä turvattu luontokohteita. Alueella ei saa suorittaa luontoselvityksessä määriteltäviä luontoarvoja heikentäviä toimenpiteitä.* Lainsäädännöllä turvatut kohteet on rajattu aurinkovoimala-alueen ulkopuolelle. Luontoarvoja koskevia vaikutuksia on suunnittelun aikana arvioitu ja niitä on tarkasteltu koko sen alueen suhteen, minne kaavan mahdollistaman toiminnan vaikutukset voivat yltää.
- d) Osana aurinkovoimalahankkeen YVA:a on arvioitu voimalan perustamiseen, toimintaan ja toiminnan lopettamiseen liittyvät vesistövaikutukset. YVA:n yhteydessä on laadittu hulevesiselvitys. Näitä aineistoja on hyödynnetty myös osayleiskaavan laadinnassa. Osayleiskaavassa määrätään liittämään voimalan rakentamislupahakemukseen selvitys hulevesien laadullisesta ja määrällisestä hallinnasta ja johtamisesta Lappeenrannan hulevesien hallinnan ohjelman periaatteiden mukaisesti. Selvityksestä tulee pyytää lausunto kunnan ympäristöviranomaisilta. Selvityksen tavoitteena on varmistaa, että voimalan rakentaminen ja toiminta aiheuttavat mahdollisimman vähän kielteisiä vaikutuksia hankealueella ja sen ulkopuolella sijaitseville vesistöille. YVA-selostuksen mukaisesti hulevesienhallintaa tullaan toteuttamaan patoamalla paneelialueen oja ja ensisijaisesti viivytämällä vesiä voimalan alueella, johtaen niitä hallitusti eteenpäin. Suunnitelmat vesienhallinnasta tarkentuvat vielä kaava- ja hankesuunnittelun edetessä.

Aurinkovoimalan perustaminen toteutetaan mahdollisimman vähillä maankuivatuksilla. YVA-selostuksen mukaisesti suoalueita ennallistetaan jo toiminnan aikana osana hankealueen hulevesien hallintaa viivytämällä hulevesiä suoalueilla ja patoamalla pois virtaavia oja. Vesien eteenpäin johtaminen toteutetaan hallitusti. YVA-selostuksen mukaisesti vuokratut alueet tullaan ennallistamaan nykytilaansa alueen toiminnan päättyessä. Aurinkopaneelit ja paalutukset tullaan niin ikään poistamaan. YVA:n hankekuvauksen mukaan aurinkovoimala-alueelle ja sen ympärille tarvitaan tieverkosto, jolla saadaan kuljetettua alueen konttimuuntajat paikalleen. Tieverkostoa hyödynnetään myös voimalan muussa rakentamisessa, kuten puunpoistossa ja paalutuksessa. Myöhemmin

tieverkosto palvelee huolto- ja tarkastustöitä. Olemassa olevaa tieverkostoa tarvittaessa vahvistetaan. Tieverkko toteutetaan tarvittavilta osin (kuten suoalueille) geoverkkorakenteilla, jolloin tiestön kantavuus saavutetaan ilman merkittäviä massanvaihtoja.

- e) Kaavoituksella ei oteta kantaa tuleviin maanomistustilanteisiin. Hankkeeseen liittyvät hanketoimijan ja yksityisten maanomistajien väliset maanvuokrasopimukset ja niiden mukaiset korvaukset eivät kuulu kaupungin tai kaupunkisuunnittelun toimivaltaan. Sopimukset perustuvat vapaaehtoisuuteen ja ovat hanketoimijan ja maanomistajien välisiä.
- f) Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavoitus on aloitettu asettamalla osallistumis- ja arviointisuunnitelma nähtäville. Aloitusvaiheen esittelytilaisuuksissa suurta osaa kaavaprosessissa tarvittavasta ja hyödynnettävästä tiedosta ei ollut vielä selvitetty tai tutkittu koko laajuudessaan. Kaavatyön tarkoituksena on laatia kaavasunnitelma alueelle, jonka perusteella tehdään tarkemmat suunnitelmat. Kaava mahdollistaa aurinkovoimalan sijoittumisen alueelle sekä määrää, mitkä alueet on jätettävä aurinkovoimalan ulkopuolelle. Kaavaratkaisun suunnittelu, osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja YVA-ohjelma-vaihe ovat osa kaavaprosessin aloitusvaihetta ja esisuunnittelua. Aloitusvaiheen jälkeen laaditaan kaavaluonnos, jonka aikana tietoja täydennetään ja niiden riittävyyttä arvioidaan. Osayleiskaavaa tullaan esittelemään jokaisen kaavaprosessivaiheen yhteydessä asukkaille, jotta asukkaat, maanomistajat ja muut osalliset pääsevät ilmaisemaan tietonsa, huolensa ja mielipiteensä ja saavat vastauksia prosessista mahdollisesti herääviin kysymyksiin.
- g) Kokonaisuudessaan Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava on kaupungin strategian mukainen ja tukee Lappeenrannan hiilineutraaliustavoitteita. Teollisen luokan aurinkovoimalan kaavoittaminen Lappeenrannan alueelle on listattu kaupungin ilmasto-ohjelman tavoitteisiin.

Uutta sähköntuotantoa on taloudellisesti ja ympäristövaikutusten näkökulmasta järkevintä sijoittaa olemassa olevien johtokäytävien varrelle, lähelle sähköasemaa. Huuhansuon ja Suurisuon suunnittelualue on näiltä osin sähköntuotannolle erityisen suotuisa alue, sillä suunnittelualuetta halkovat 110 kV ja 400 kV voimalinjat, ja n. 2 km päässä sijaitsevalla Yliskälän sähköasemalla on vapaana tuotannon liityntäkapasiteettia. Alueen valikoitumisessa painoi myös kantaverkkoon liittymisen helppous ja uusien linjojen pystyttämisen tarpeen minimointi.

Potentiaalisia aurinkovoimalan sijoituspaikkoja rajaa myös maanomistajien tahtotila. Aurinkovoimala-alueita ei osoiteta osayleiskaavalla alueelle, josta hanketoimijalla ei ole laadittuna maanvuokrasopimusta kaavaluonnoksen tullessa nähtäville. Lappeenrannassa ei ole rakennetulla alueella tarpeeksi tilaa teollisen mittakaavan aurinkovoimalan perustamiseen.

## 6. Mielipide

### ILMOITUS

Ilmoitan, että vastustan Lappeenrannan Suursuon ja Huuhansuon alueille suunniteltuja aurinkovoimapuistoja/aurinkovoimahankkeita.

En hyväksy Lappeenrannan kaupungin alueelle aloittamaa kaavoituksen valmistelua aurinkovoiman tuotantoa varten.

En tule hyväksymään myöskään sitä, että suunnitellun voimalan rakennuslupa voitaisiin ratkaista suunnittelutarvemenettelyä kaavoituksen sijaan.

Lappeenrannan kaupunki ei saa antaa Aurinkovoimapuistolle rakennuslupaa millään menettelyllä.

Perustelut:

Haluan pitää metsäni metsänä ja hoitaa sitä. Alueelle on vasta tehty kallis uudistustyö eli istutettu uudet puut, joten nekin rahat olisivat menneet hukkaan jos tuhoatte maani!

### Kaupunkisuunnittelun vastine

Aurinkovoimala-aluetta on osoitettu osayleiskaavassa ainoastaan niille alueille, joista hanketoimija on sopinut maanomistajien kanssa maanvuokrasopimukset. Laaditut sopimukset perustuvat vapaaehtoisuuteen ja ovat hanketoimijan ja maanomistajien välisiä. Lappeenrannan kaupunki ei hanki maita aurinkovoimalahanketta tai sen sähkönsiirtolinjaa varten.

Aurinkovoimala-alueeseen liittyvä sähkönsiirto on tarkoitus nykyisiä johtokäytäviä hyödyntäen. Niiltä osin, missä johtolinjaa ei ole, hanketoimija sopii maanomistajien kanssa erikseen rasitteesta. Kaupunki ei ole tässä maanomistajien keskinäisessä sopimusmenettelyssä osallisena.

Tärkeä osa osayleiskaavan suunnittelua on riittävien suojavyöhykkeiden osoittaminen aurinkovoimala-alueen ulkopuolelta niin asutukseen nähden. Maanomistajilla on niin tahtoessaan jatkossakin mahdollisuus hyödyntää kiinteistöjään metsätaloutta harjoittaen.

## **7. Mielipide**

Maanomistajien ja asukkaiden kanta Lappeenrannan Huuhansuon ja Suurusuon aurinkovoimahankkeeseen ja alueen yleiskaavoitukseen. Adressin on allekirjoittanut 217 henkilöä.

### a) Johdantona ote tuoreesta hallitusohjelmasta Aurinkovoima

Edistetään aurinkovoimainvestointeja maankäytön kannalta sopiville paikoille yhtenä keinona tasapainottaa uusiutuvan sähköntuotannon ajallista vaihtelua. Aurinkovoimarakentamista ohjataan rakennettuun ympäristöön, turvetuotannosta vapautuneille alueille ja joutomaille pyrkien välttämään tuotannossa olevien peltojen ja metsämaan merkittävä käyttö aurinkovoimaan. Hallitus varmistaa, että aurinkoenergiapuistojen sääntely- ja lupaprosessit ovat yhtenäisiä, joustavia ja ennustettavia koko maassa. (Vahva ja välittävä Suomi – Pääministeri Petteri Orpon hallituksen ohjelma 20.6.2023.)

Kuten hallitusohjelman otteesta voi lukea, niin tässä hankkeessa ja kaavoituksessa suunniteltu aurinkovoimala-alue ei ole millään tavalla tuoreen hallitusohjelman mukainen. Vanhaa turvetuotantoaluetta tässä hankealueessa on vain hieman yli 30 hehtaaria, joka laskentatavasta riippuen on vain joitakin prosenttiyksiköitä hankealueesta. Lisäksi noin neljän hehtaarin osa vanhasta turvetuotantoalueesta on yksityisomistuksessa ja aktiiviviljelyssä olevaa tukikelpoista peltoa. Hankkeen tultua julki tammikuussa 2023 uutisoitiin 900 hehtaarin alueesta, josta vanhaa turvetuotantoaluetta on siis vain noin 4 %. Nyt hankealueen kasvamisen myötä tämä suhdeluku on jo puolittunut noin kahteen prosenttiyksikköön.

Huomattavasti kunnan päätösvaltaa ylemmältä taholta tulevaa lainsäädännön ja asetusten ohjausta edustaa esimerkiksi YK:n biodiversiteettisopimus, jonka tavoitteina on mm. ekosysteemien ja kasvi- ja eläinlajien suojelu sekä luonnonvarojen kestävä käyttö. Lisäksi yhtenä EU:n biodiversiteettistrategian tavoitteena on pysäyttää luontokato ja kääntää luonnon monimuotoisuuden kehitys myönteiseksi vuoteen 2030 mennessä. Suomi

on jäsenmaana sitoutunut YK:n sekä EU:n sopimuksiin ja strategioihin. Lisäksi kansallisella tasolla meillä on tullut voimaan 1.6.2023 uusi luonnonsuojelulaki, jonka muutosten tavoitteena on esim. pysäyttää luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen Suomessa.

b) Kansallinen metsästrategia

Maa- ja metsätalousministeriön julkaisema Kansallinen Metsästrategia 2035 on lakisääteinen metsäohjelma, joka ohjaa Suomen metsäpolitiikkaa. Strategia on uudistettu ja kansallisen metsäneuvoston hyväksymä 14.12.2022 ja ulottuu vuoteen 2035. Strategian tavoitteina on mm. lisätä metsien kasvua ja ilmastonmuutoksen hillintää aktiivisella ja monipuolistuvalla metsänhoidolla. Tämä edellyttää tutkittuun tietoon perustuvaa metsien tavoitteellista käyttöä, joka perustuu metsänomistajien aktiivisiin päätöksiin. Lisäksi tavoitteena on että metsänomistajille ja toimijoille suunnatut palvelut sekä kannusteet tukisivat aktiivista, kestävä ja monipuolista metsien käyttöä.

Kansallinen metsästrategia 2035 rakentuu neljästä päämäärästä, joita ovat:

1. Suomi on kilpailukykyinen toimintaympäristö uudistuvalla ja vastuullisella metsäalalla.
2. Metsät ovat aktiivisessa, kestävässä ja monipuolisessa käytössä.
3. Vahvistamme metsien elinvoimaisuutta, monimuotoisuutta ja sopeutumiskykyä.
4. Vahvistamme tiedolla johtamista ja osaamista metsäalalla

Strategian kärkihankkeista on mainittava tässä yhteydessä ensimmäisenä Metsien kasvu, jonka toimenpiteissä tavoitellaan mm. metsäpinta-alan kasvattamista. Tämän toimenpiteen kuvauksessa mainitaan vaikuttaminen alueidenkäyttötavoitteisiin ja kaavoitukseen, lisäksi kuvauksessa on mainittu myös metsityksen lisääminen ja metsäkadon hillintä.

Miten Lappeenranta omalta osaltaan edistää ja toteuttaa Kansallista metsästrategiaa tai kannustaa alueen metsänomistajia aktiivisuuteen, jos kunnan aikomuksena on tuhota vähintään satoja hehtaareja metsää ja metsäluontoa kaavoittamalla ja vuokraamalla alue aurinkovoimalaksi?

c) Maankäyttö- ja rakennuslaki

Koska aurinkovoimalalle ja sen hankealueelle nyt suunnitellaan oikeusvaikutteista yleiskaavaa, niin sen ainakin pitäisi mennä maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti. Kuitenkin em. lain 5. luvun 39 §:n mukaisesti

Yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon:

- 1) yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja **ekologinen kestävyys**
- 2) olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö
- 3) asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus
- 4) mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä **energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestäväällä tavalla**
- 5) **mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön**
- 6) kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset
- 7) ympäristöhaittojen **vähentäminen**
- 8) rakennetun **ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen**
- 9) virkistykseen **soveltuvien alueiden riittävyys**

**Yleiskaava ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa.**

Lihavoituna lain kohdat, jotka eivät tämän hankkeen ja kaavoituksen valmistelussa ole ainakaan tähän mennessä toteutuneet. Vaikka maanomistajille jäisi mahdollisuus säilyttää ns. oman mielen mukaisesti omat tilansa kaavassa maa- ja metsätalousalueena, niin

silti yleiskaava voisi toteutuessaan hyvin todennäköisesti aiheuttaa näillekin tiloille kohtuutonta haittaa.

Kohtuuton haitta olisi tässä tapauksessa aurinkovoimalan aiheuttama ympäristön lämpeneminen ja sen aiheuttamat haasteet maa- ja metsätaloudelle sekä ulkoilu-, virkistys- ja metsästysalueiden menettäminen käytännössä pysyvästi. Kohtuutonta haittaa aiheuttaisi myös valuma-alueelta peräisin olevan humuksen pääseminen alapuolisiin vesistöihin, eli Vilkjärveen ja Keskimmäiseen. Humus aiheuttaa vesien tummumista, jolloin kohtuutonta haittaa aiheutuisi hyvin laajasti vakitukselle asutukselle sekä loma-asutukselle, pahimmillaan koko Vilajoen ja Urpalanjoen alapuolisille vesistöille aina Itämereen asti. Lisäksi kohtuutonta haittaa aiheutuisi vielä laajemman alueen maanomistajille 400 kilovoltin siirtolinjasta. Kohtuuttoman tästä tekee erityisesti vanhentunut lunastuslaki ja se, että alueen maanomistajilla on jo ennestäänkin paljon julkiseen infrastruktuuriin liittyviä rasitteita, kuten kaasunsiirtoputket, junarata, 400 kV ja 110 kV siirtolinjat sekä VT6 vierusteineen.

Nämä asiat ja edellä mainitut Maankäyttö- ja rakennuslain 5. luvun 39 §:n kohdat 1–9 kun otetaan huomioon, niin tälle oikeusvaikutteiselle yleiskaavalle ei ole olemassa laillisia perusteita.

d) Ympäristövaikutukset ja luontoarvot

Ote Luonnonvarakeskuksen 2022 tekemästä Metsäkadon ilmastohaitta ja hillinnän ohjaukset Suomessa -selvityksestä: Metsäkato tarkoittaa metsän hakkaamista ja metsämaan siirtymistä toiseen käyttöön, kuten viljelysmaaksi tai yhdyskunta- tai liikennerekentämiseen. Metsäkatoala on ollut 2010-luvulla Suomessa vuosittain keskimäärin noin 14 000 ha. Puolet metsäkatoalasta on rakentamiseen liittyvää ja noin kolmannes maatalouteen liittyvää. Metsäkadosta on aiheutunut vuosina 2013–2019 vuosittain noin 3,7 milj. t CO<sub>2</sub>-ekv. kasvihuonekaasupäästöt, joka on noin 6 % Suomen kokonaispäästöistä. Metsäkatoa vähentämällä voidaan pienentää maankäyttösektorin kasvihuonekaasupäästöjä ja siten edesauttaa ilmastotavoitteiden saavuttamista. Metsäkadon ehkäisy vähentäisi myös vesistökuormitusta ja auttaisi säilyttämään luonto- ja virkistysarvoiltaan merkittäviä metsäalueita kasvavien kaupunkien ympäristöissä.

Koska tämän hankkeen kaavoituksessa on kyse suoranaisesti metsäalueiden muuttamisesta energiantuotantoalueeksi, niin tämä hanke kokonaisuudessaan lisäisi metsäkatoa ja näin ollen myös lisäisi huomattavasti kasvihuonekaasupäästöjä. Missään vaiheessa hanketta ei ole vielä osattu esittää faktaa siitä, kuinka suuren päästölähteen suo- ja metsämaalle rakentaminen aiheuttaa ja kuinka kauan aurinkovoimalan pitäisi tuottaa ennen kuin tämä päästömäärä olisi edes laskennallisesti korvattu.

Laajan aurinkovoima-alueen vaikutuksia ympäröivän alueen ilmastoon ei ole tiedossa. Tässä hankkeessa kyse on jo kymmenistä neliökilometreistä, joten ei voida puhua enää mistään pienistä alueellisista ilmastoista. Todennäköisesti tällainen satojen hehtaarien laajuinen lämmön kerääminen ja energian tuottaminen aiheuttaisi ympäröiville alueille myös merkittävää lämpenemistä, mikä aiheuttaisi erityisesti alueen metsätalouden harjoittamiselle kohtuutonta haittaa. Jo tapahtuneen ilmaston lämpenemisen myötä metsämme ovat jo nyt alttiimpia erilaisille hyönteis- ja ilmastotuhoille.

e) Lappeenrannan ilmasto-ohjelma

Lappeenrannan kaupunki on julkaissut Greenreality.fi-sivuillaan ilmasto-ohjelman vuosille 2021–2030. Sivustolla mainitaan myös, että Lappeenrannan kaupunki on sitoutunut alentamaan kasvihuonekaasupäästöjä ja edistämään kiertotaloutta sekä luonnon monimuotoisuutta. Ilmasto-ohjelman toimenpideohjelmassa mainitaan hiilinielujen ja kompensatioiden toimenpiteinä mm. metsien hiilensidonnan lisääminen ja metsän kasvusta huolehtiminen. Näissä toimenpiteissä vastuutahoiksi ovat nimettyinä maanomistajat,



metsänomistajat, Metsänhoitoyhdistys ja Metsäkeskus. Vaikka samassa ohjelmassa on yksittäisenä toimenpiteenä mainittu myös teollisen mittakaavan aurinkovoimalan rakentaminen, jossa vastuutahoksi on nimetty yksityinen toteuttaja, niin näistä toimenpiteistä metsien positiivinen vaikutus hiilinieluun on huomattavasti suurempi kuin aurinkovoimalan.

Ohjelmassa mainitaan yhtenä toimenpiteenä myös rakennuksen sijoittaminen tontilla ja kaavoitusohjeet kattojen muodosta aurinkosähkön tuotannon lisäämiseksi, jolla pyritään lisäämään uudistuvan energian tuotantoa nimenomaan yksityisissä kiinteistöissä. Samalla kunnassa suunnitellaan isoja hallihankkeita, remontoidaan ja rakennetaan useita eri julkisen toimen rakennuksia (koulut, urheiluhallit, kirjasto), joihin liittyvissä paikallismedian uutisoinneissa ei ole ollut mitään mainintaa rakennusten katoille mahdollisesti sijoitettavista aurinkopaneeleista. Tämä olisi tärkeää tiedostaa jo suunnitteluvaiheessa, jolloin esim. katto- ja sähkörakenteisiin voidaan vielä vaikuttaa. Samaan aikaan yritykset, kuten Etelä-Karjalan Osuuskauppa panostavat uusiutuvaan energiaan mittavilla hankkeilla lisäämällä paneeleita kauppojensa katoille. Myös LUT-yliopiston Kohti hiilineutraalia Suomena -energiaselonteon (8.6.2022) mukaan aurinkosähkö tulisi ottaa huomioon rakennusten arkkitehtuurissa.

Kaupunki haluaa siis näennäisesti edistää aurinkovoimaa, mutta ei kuitenkaan omalla tahollaan ole valmis tekemään ratkaisuja sen mahdollistamiseksi infrastruktuurin rakentamisen tai saneeraamisen yhteydessä. Kaupunki näköjään haluaa mieluummin, että asukkaat panostavat omalla kustannuksellaan uusiutuvaan energiaan ja samalla kaupungin itse tuhotessa mahdollisimman laajasti metsäluontoa ja haitatessa alueellisesti erittäin tärkeää metsätaloutta kaavoituksellaan ja aurinkovoimahankkeillaan. Haittaamalla metsätaloutta haitataan myös metsäteollisuutta, joka on paikallisesti erittäin tärkeää. Lisäksi näillä toimilla kaupunki pikemminkin vastustaa kuin kannustaa yksityisiä metsän- ja maanomistajia edellä mainittuihin metsien hiilensidonnin lisäämiseen ja metsän kasvusta huolehtimiseen.

f) Luonnon monimuotoisuus -ohjelma

Lappeenrannan kaupunki on julkaissut myös Luonnon monimuotoisuus -ohjelman (luonnos 2.5.2023), jossa on useita tavoitteita ja toimenpide-ehdotuksia, mitkä ovat täysin ristiriidassa tämän aurinkovoimahankkeen kanssa, ja jopa suoranaisesti vastustavat hanketta sekä sen kaavoittamista myös kaupungin omistamille metsämaille. Tässä on selkeästi klassinen tilanne, jossa kaupungin virkamieskoneistossa toinen käsi ei tiedä, eikä ymmärrä, saati näe, mitä toinen käsi tekee.

Ote Luonnon monimuotoisuus -ohjelmasta: Metsäluonnon nykyistä parempi huomioiminen metsänhoidossa ja kaupungin harjoittamassa metsätaloudessa edellyttää, että metsäluonnon monimuotoisuuden merkitys tunnustetaan ja sitä arvostetaan kaupunkiorganisaatiossa. Ohjelman johdannossa on viitattu myös Suomen lainsäädäntöön ja perustuslakiin, joka määrittää vastuun luonnosta ja sen monimuotoisuudesta kuuluvan kaikille.

Suunnitteilla oleva aurinkovoima-alue ja alueen yleiskaava eivät ainakaan edesauta ensimmäistäkään Luonnon monimuotoisuus -ohjelman tavoitteista, toimenpiteistä eivätkä edistä niiden tarkoitusta. Merkille pantavaa on myös se, että metsäluonnon monimuotoisuus ei selvästi tässä hankkeessa ja sen valmistelussa saa pienintäkään arvostusta kaupunkiorganisaatiossa. Tällä hankkeella ja sen kaavoittamisella ei mitenkään kannusteta maanomistajia metsäluonnon suojeluun, eikä myöskään edesauteta luonnonhoitoa ja sen suunnittelua yhdessä asukkaiden kanssa.

Lappeenrannan kaupunki sai ansaitusti aiemmin tänä vuonna paljon asukaspalautetta siitä, että kaupungin metsäsuunnitelmat ja -ohjelma eivät ole julkisia. Kaupungin sivuilla kuitenkin mainitaan, että esim. kaupunkimetsien käsittelyjä suunniteltaisiin yhdessä

asukkaiden kanssa. Jännityksellä siis odotamme metsäohjelman ja -suunnitelmien julkaisua, kunhan ollaan ne ensiksi yhdessä tehty.

g) Hankeyritysten toiminta

Vaikka hankkeessa on näennäisesti ollut vain yksi yritys, niin silti heinäkuussa 2023 tuli jo kolmas eri osakeyhtiö hankeyritykseksi. Tämä ja moni muukin seikka ovat olleet omiaan aiheuttamaan epäluottamusta koko hanketta kohtaan. Jokaisen hankeyhtiön aikana toimintaa on leimannut heikko viestintä, suunnittelun salaaminen yksityisiltä maanomistajilta, jatkuva harhaanjohtaminen ja muu disinformaatio, jonka tavoitteena on selkeästi ollut saada vain maanomistajia vuokraamaan maitaan hankeyhtiölle. Ensimmäinen hankeyhtiö Etec Energy & Automation Oy yritti useiden eri medioiden kautta saada ihmiset ajattelemaan, että kyseessä oleva laaja, aktiivisessa metsätalousskäytössä (Liite nro 1 alueen metsänkäyttöilmoitukset) oleva metsäalue olisi vain *käyttämätöntä suo- ja metsämaata*. Samaan aikaan hanketta oli suunniteltu yhdessä kunnan ja seurakunnan kanssa yli puoli vuotta salassa yksityisiltä maanomistajilta. Salaamista perusteltiin myöhemmin yritysten välisillä sopimuksilla: jollaisia te ette varmaan koskaan ole tehneet.

Tämän jälkeen hankeyhtiönä ovat olleet ainakin 3Flash Finland Oy ja viimeisimpänä Wildmanone Oy. Näiden aikana ovat vaihdelleet lupaukset sekä tuotannon aikaisesta että varausajan hehtaarivuokrasta, ja koko ajan on mainittu olevan paljonkin vuokrasopimuksia yksityisten kanssa, vaikka niitä ei tietääksemme ainakaan kukaan maanomistaja ole allekirjoittanut.

Suurimpana epäkohtana täytyy kuitenkin mainita helmikuun asukastilaisuudessa Viljärven kylätalolla toimitusjohtajan useasti mainitsema Joroisten aurinkovoimalahanke, jossa hankeyritysten edustajien mukaan hulevesien käsittely on onnistunut erittäin hyvin. Joroisten kunnan kaavoitussivuilta kuitenkin selviää, että sielläkin yhtiön paikallinen hanke on ollut kaavoitettavana vasta toukokuussa 2023, joten ihmettelemme, miten siellä on hulevesiä käsitelty menestyksekkäästi jo kuukausia ennen hankkeen kaavoittamista?

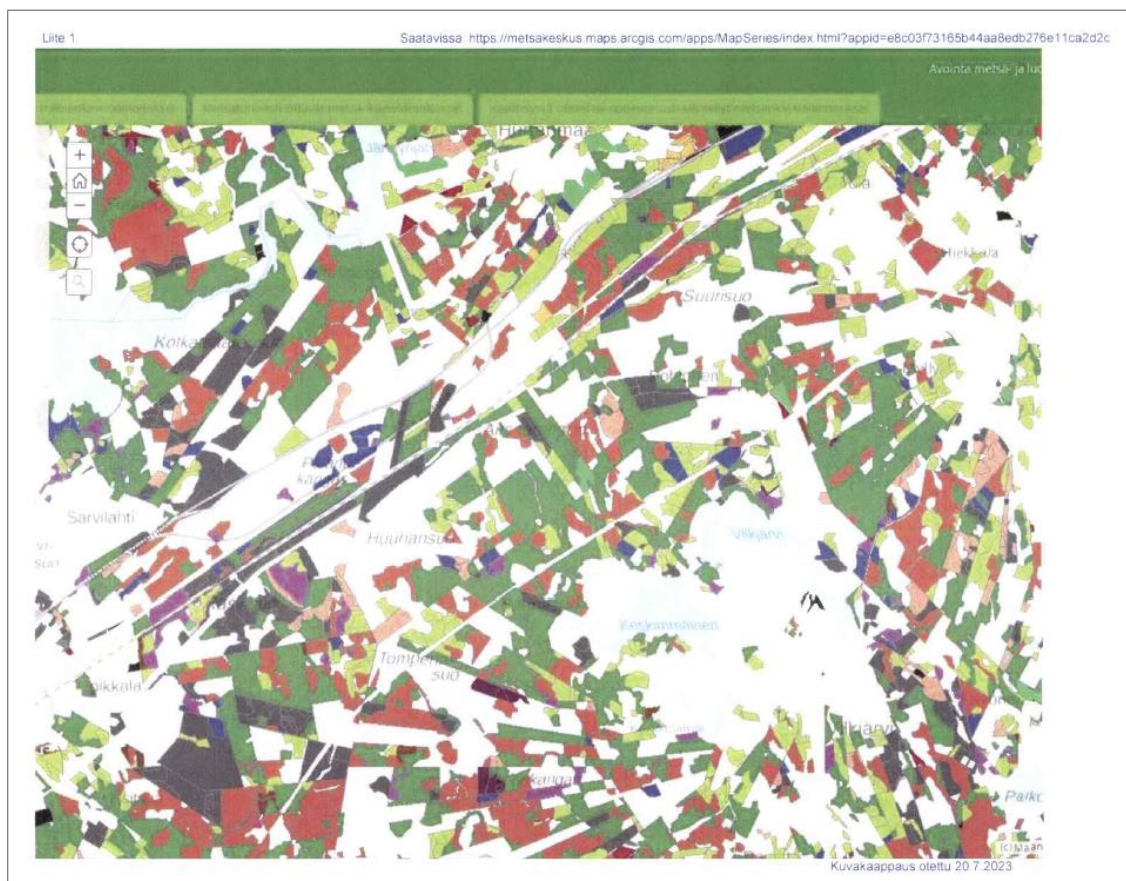
Jos asioiden jatkuva vääristely ja suoranainen valehtelu ei herätä kaupungin päättäjissä epäluottamusta hankeyritystä kohtaan, niin mikä sitten enää herättäisi? Yksityisiin maanomistajiin tällaisella toiminnalla on ainakin ollut selkeä, luotaantyydyttävä vaikutus, joka on aiheuttanut sen, että moni ei ole edes lähtenyt neuvottelemaan vuokraamisesta näiden hankeyritysten epämääräisen ja tyrkyttävän puhelinmarkkinoinnin sekä metsäomaisuuden aliarvostamisen vuoksi. Näiden em. asioiden vuoksi koko hanke ja sen valmistelu on koettu hyökkäyksenä yksityisomaisuutta kohtaan.

h) Näillä edellä mainituilla perusteilla me allekirjoittaneet (Liite 2.) hankealueen maanomistajat, asukkaat ja muut käyttäjät vastustamme koko aurinkovoimahanketta ja sen kaavoitusta esitetyle alueille. Vaadimme yleiskaavaprosessin ja hankkeen välitöntä keskeyttämistä ja päättämistä perusteettomana, lakien, asetusten, kansallisten ja kansainvälisten ohjelmien ja strategioiden vastaisena sekä kunnan omien ohjelmien vastaisena.

Mikäli kaavaprosessi tämän jälkeen vielä etenee, niin pyydämme tämän saman asiakirjan käsittelyä sisältöineen ja allekirjoituksineen (Liite 2.) kuntalaisaloitteena kaavoituksen ja hankkeen keskeyttämiseksi ja päättämiseksi välittömästi perusteettomana, lakien, asetusten, kansallisten ja kansainvälisten ohjelmien ja strategioiden vastaisena sekä kunnan omien ohjelmien vastaisena.

Liitteet:

Liite 1. Kuvakaappaus hankealueen metsänkäyttöilmoituksista



Liite 2. Allekirjoitukset

Adressilla oli 217 allekirjoittajaa.

### Kaupunkisuunnittelun vastine

- a) Osayleiskaava-alue on rajattu merkittävästi suunniteltua aurinkovoimala-alueita suuremmaksi. Aluerajaus on laaja, jotta hankkeen ja muun maankäytön yhteensovittaminen voidaan niin ikään toteuttaa yleiskaavalla. Aurinkovoimalasta aiheutuvia kielteisiä vaikutuksia voidaan kaavalla lieventää osoittamalla riittäviä suojaetäisyyksiä ja -vyöhykkeitä aurinkovoimala-alueen ja asumisen välille. Lisäksi yleiskaavoituksella voidaan ottaa huomioon myös liikennealueet sekä muut alueen toiminnot ja lieventää niistä aiheutuvia haittoja asutukselle. Lisäksi voidaan huomioida esimerkiksi maanomistajien toiveet rakennuspaikkojen osalta ja yhteensovittaa eri toimintoja.

Hanketoimijan ilmoittaman suunnittelualueen koko on osayleiskaavatyön edetessä pienentynyt. Lainsäädännöllä suojellut, luontoselvityksessä tunnistetut kohteet on rajattu aurinkovoimalan ulkopuolelle. Lopulliseen aurinkovoimalan kokoon on vaikuttanut myös maanomistajien halukkuus tehdä maanvuokrasopimuksia hanketoimijan kanssa. Aurinkovoimalaa ei ole osoitettu niille alueille, joilta hanketoimijalla ei ole sovittuina maanvuokrasopimuksia osayleiskaavaluonnoksen tullessa nähtäville.

- b) Yleiskaava on kaupungin strategisen suunnittelun väline ja ohjaa maankäyttöä yleispiirteisesti. Yleiskaava voidaan laatia myös suoraan rakentamista ohjaavana (AKL 44§, 72§). Kaava-alue on Lappeenrannan kaupunkisuunnittelun kaavoitusohjelman 2025–2027 yleiskaavakohde 11: Huuhansuon ja Suurisuoan osayleiskaava. Kaavoitusohjelma 2025–2027 hyväksyttiin kaupunkikehityslautakunnassa 27.11.2024 ja kaupunginhallituksessa 9.12.2024. Huuhansuon ja Suurisuoan osayleiskaavan tavoitteena on osaltaan

toteuttaa Lappeenrannan kaupungin strategiaa. Lappeenranta Strategia 2037:ssä yksi päätavoitteista on eteneminen kohti hiilineutraaliutta. Tarkemman tason tavoitteina strategiassa mainitaan muun muassa ilmastonmuutoksen hillitseminen ja siihen sopeutuminen, uusiutuvien luonnonvarojen kestävä käytön edistäminen sekä energia-alan liiketoiminnan ja vihreän sähköistymisen edistäminen. Kaupunkisuunnittelulle on asetettu toimenpiteeksi teollisen luokan aurinkoenergian kaavoittaminen.

Uutta sähköntuotantoa on taloudellisesti ja ympäristövaikutusten näkökulmasta järkevintä sijoittaa olemassa olevien johtokäytävien varrelle, lähelle sähköasemaa. Huuhansuon ja Suurisuon suunnittelualue on näiltä osin sähköntuotannolle erityisen suotuisa alue, sillä suunnittelualuetta halkovat 110 kV ja 400 kV voimalinjat, ja n. 2 km päässä sijaitsevalla Ylikkälän sähköasemalla on vapaana tuotannon liityntäkapasiteettia 500 MW. Aurinkovoimala-alueeksi sopivia, vapaita joutomaita tai voimalan mittakaava huomioon ottaen riittävän suuria rakennetussa ympäristössä sijaitsevia alueita ei Lappeenrannassa ole.

Osayleiskaavaa laadittaessa noudatetaan ”ei merkittävää haittaa” -periaatetta (Do No Significant Harm, DNSH) ja se suoritetaan osana kaavaprosessia. Haittojen minimoinnilla varmistetaan, että hankkeessa saavutettavat hyödyt ovat sen aiheuttamaa haittaa suuremmat. DNSH-arvioinnissa huomioidaan myös hankkeen vaikutukset hiilitaseeseen.

Hankealueen metsät ovat monin paikoin luonnon näkökulmasta katsottuna nuoria, harvalajisia metsätalousmetsiä. SYKE:n Zonation-selvityksen mukaan luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä metsäalueita on hankealueella vain vähän. Nämä luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävät kohteet, uhanalaisten lajien elinympäristöt ja muut ekologisesti tärkeät kohteet on YVA-menettelyn aikana selvitetty. Luonnon monimuotoisuudelle tärkeät alueet on osoitettu kaavakartalla ja kaava edellyttää tai suosittelee huomioimaan ne tarkemman tason suunnittelussa ja toteutuksessa. Energiahuoltoalueeksi osoitettavasta alueesta on rajattu pois lainsäädännöllä turvatut luontokohteet.

- c) Alueidenkäyttölaki ja maankäyttö- ja rakennusasetus ohjaa kaavoitusta. Osayleiskaavaa varten laaditaan selvityksiä kaava-alueen nykytilan selvittämiseksi maankäyttö ja rakennusasetuksen 1§ mukaisesti. Osayleiskaavan laadinnassa käytetään sekä aurinkovoimalahanketta varten laadittavan YVA-menettelyn aikana kerättyä tietoa, että kaava varten laadituissa erillisselvityksissä hankittua tietoa. Näitä aineistoja hyödynnetään osayleiskaavan vaikutusten arvioinnissa.

ALK 39 § mukaan yleiskaava ei saa aiheuttaa kohtuutonta haittaa. Aurinkovoimalaa ei ole osayleiskaavassa osoitettu alueelle, jolta hanketoimijalla ei ole kaavaluonnoksen nähtävilläolon alkaessa solmittu maanvuokrasopimusta. Metsäalaa ei siis menetetä aurinkovoimalalle, ellei tästä ole laadittu hanketoimijan kanssa sopimusta. Metsänkyttöä ei rajoiteta aurinkovoimala-alueen ulkopuolisilla kiinteistöillä. Paneelialuetta ei myöskään tulla aitaamaan, joten sekä riistan että ihmisten liikkuminen alueella tulee olemaan mahdollista myös tulevaisuudessa. Virkistykseksi tärkeitä on osoitettu osayleiskaavassa alueita kohde- ja aluemerkinnoin aurinkovoimalan ulkopuolelta, kuten laavumerkinillä ja Tupavuoren MY-aluemerkinnällä.

Osayleiskaavan ja aurinkovoimalan vaikutukset pienilmastoille ja metsätaloudelle on käsitelty aurinkovoimalahankkeen YVA:ssa ja osayleiskaavan vaikutusten arvioinnissa. Ympäristövaikutusten arvioinnin mukaan aurinkopaneelien viilentävä ja lämmittävä vaikutus ympäristön lämpötilaan on vähäinen ja kohdistuu ainoastaan paneelien alapuolelle. Kohtuutonta haittaa ei näin ollen aiheudu voimalan ulkopuolelle jääville, maa- ja metsätalouskäyttöön osoitetuille kiinteistöille.

Aurinkovoimalahankkeeseen liittyvät maanvuokrasopimukset perustuvat maanomistajien vapaaehtoisuuteen. Lunastuslain mukaan myös yksityinen toimija voi hakea lunastuslupaa yleiseen etuun vedoten. Kaupunki ei tule hankkimaan maata aurinkovoimalahanketta tai sen siirtolinjaa varten. Jokainen vuokrasopimuksista kiinnostunut maanomistaja voi neuvotella hanketoimijan kanssa sopimuksensa yksityiskohdista vapaiden markkinoiden periaatteiden mukaisesti. Lappeenrannan kaupunki ei ole osallisena yksityishenkilöiden ja hanketoimijan välisissä sopimuksissa.

Hankkeen vaikutuksia osayleiskaava-alueen virkistyskäyttöön on arvioitu osana YVA-prosessia ja osayleiskaavan vaikutusten arviointia. Nykyisellään käytössä olevat tärkeimmät kohteet on otettu kaavaa laadittaessa huomioon.

Osana aurinkovoimalahankkeen YVA:a on arvioitu aurinkovoimalan perustamiseen, toimintaan ja toiminnan lopettamiseen liittyvät vesistövaikutukset. YVA:n yhteydessä on laadittu hulevesiselvitys ja vesistökuormitusarvio. Näitä aineistoja on hyödynnetty myös osayleiskaavan laadinnassa. Osayleiskaavassa määrätään liittämään voimalan rakentamislupahakemukseen selvitys hulevesien laadullisesta ja määrällisestä hallinnasta ja johtamisesta Lappeenrannan hulevesien hallinnan ohjelman periaatteiden mukaisesti. Selvityksestä tulee pyytää lausunto kunnan ympäristöviranomaisilta. Selvityksen tavoitteena on varmistaa, että voimalan rakentaminen ja toiminta aiheuttavat mahdollisimman vähän kielteisiä vaikutuksia hankealueella ja sen ulkopuolella sijaitseville vesistöille. YVA-selostuksen mukaisesti hulevesienhallintaa tullaan toteuttamaan patoamalla paneelialueen ojia ja ensisijaisesti viivyttämällä vesiä voimalan alueella, johtaen niitä hallitusti eteenpäin. Suunnitelmat vesienhallinnasta tarkentuvat vielä kaava- ja hankesuunnittelun edetessä.

- d) Hanke on ollut esiteltäessä alkutekijöissään, eikä hiilipäästöjä tai rakentamisen vaikutuksia ollut vielä kokonaisuudessaan selvitetty. Laskennat hiilitaseesta ja päästöistä on sittemmin arvioitu aurinkovoimalahankkeen YVA:ssa. Myös muut ympäristövaikutukset sekä voimalan vaikutukset pienilmastoihin ja metsätalouteen on arvioitu YVA-prosessin aikana. Kerättyä tietoa ja vaikutustenarviointeja on hyödynnetty myös osayleiskaavan vaikutusten arvioinnissa. Osayleiskaavaa laadittaessa noudatetaan ”ei merkittävää haittaa” -periaatetta (Do No Significant Harm, DNSH) ja suoritetaan DNSH-arviointi osana kaavaprosessia. Haittojen minimoinnilla varmistetaan, että hankkeessa saavutettavat hyödyt ovat sen aiheuttamaa haittaa suuremmat. DNSH-arvioinnissa huomioidaan myös hankkeen vaikutukset hiilitaseeseen.
- e) Hankkeen on katsottu tukevan kokonaisuudessaan Lappeenrannan kaupungin hiilineutraaliustavoitteita. Kaupungin tavoitteena on olla hiilineutraali vuoteen 2030 mennessä. Yhtenä keinona tähän tavoitteeseen pääsemiseksi on listattu energiaan ja energijärjestelmiin liittyvät päästövähennystoimet. Konkreettisenä tavoitteena Lappeenrannan ilmastohjelmaan on kirjattu tavoite teollisen kokoluokan aurinkovoimalan rakentamisesta. Huhansuon ja Suurisuoan osayleiskaava ja aurinkovoimalahanke toteuttavat tätä tavoitetta. Hankkeen vaikutuksia hiilitaseeseen on arvioitu tarkemmin hankkeen YVA:n ilmastovaikutusten arvioinnin yhteydessä. Arviointien mukaan aurinkovoimalan vaikutus hiilitaseeseen on myönteinen.

Aurinkopaneelien asentamisen mahdollisuus riippuu esimerkiksi rakennusten katon muodosta. Aurinkopaneeleita on Lappeenrannassa asennettu muun muassa läntisen alueen paloaseman, Myllymäen päiväkodin sekä Lappeenrannan Energian, LUT:n (Lappeenrannan–Lahden teknillinen yliopisto) ja LOAS:n (Lappeenrannan seudun opiskelija-asuntosäätiö) kiinteistöjen katoille (LCA Consulting Oy 2018). Katoille sijoitettavat aurinkopaneelit eivät yksistään kuitenkaan riitä vastaamaan esimerkiksi teollisuuden vihreän sähkön kysyntään. Teollisen kokoluokan aurinkovoimaloillekin on siis tarvetta.

- f) Luonnon monimuotoisuus otetaan osayleiskaavaa laatiessa huomioon. YVA:a varten laaditussa luontoselvityksessä on tutkittu hankealueen luonnon nykytilaa kartta-analyysin ja maastokäynnein. Nykyisellään alueen metsien monimuotoisuus on suurella osalla tutkittua aluetta Suomen ympäristökeskuksen vuoden 2018 Metsien monimuotoisuus Zonation VMA 06 -aineiston mukaan parhaimmillaan kohtalaista. Aineisto on vuodelta 2028 ja vanhentunut siltä osin, että aineistossa monimuotoisina näkyvät metsän hankealueen keskivaiheilla on sittemmin kaadettu. Luontoselvityksessä tunnistettiin myös luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä alueita, jotka on osoitettu osayleiskaavassa. Nämä kohteet tulee ottaa huomioon tarkemman suunnittelun yhteydessä.

Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavaa on laadittu vuorovaikutuksessa osallisten kanssa. Vuorovaikutuksen vaiheet ja tavat on esitelty kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa. Suunnittelun tueksi on järjestetty lähtötietokysely, yleisötilaisuuksia ja pyydetty lausuntoja ja mielipiteitä.

Kaupungilla on luonnon monimuotoisuusohjelman lisäksi myös paljon muita muun muassa kaupungin strategiasta ja muista ohjelmista johdettuja tavoitteita. Näitä tavoitteita yhteensovitetään mm. yleiskaavoituksella.

- g) Mielipide ei tältä osin käsittele kaupunkisuunnittelun toimintaa tai Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavaa. Asia merkitään tiedoksi.
- h) Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava on kaupungin strategian mukainen ja sen laatimista ohjaa mm. valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, maakuntakaava, alueidenkäyttölaki, maankäyttö- ja rakennusasetus sekä muut suunnitelmat ja ohjelmat.

Kunnan asukkaalla, kunnassa kiinteää omaisuutta omistavalla tai hallitsevalla sekä kunnassa toimivalla yhteisöllä ja säätiöllä on oikeus tehdä aloitteita asioissa, jotka koskevat kunnan toimintaa. Kaupunkisuunnittelu ei voi laatia tai välittää kuntalaisaloitetta eteenpäin yksittäisen asukkaan tai yhteisön puolesta.

## Aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu

**Aika:** Torstai 21.9.2023 klo 12:40–14.10

**Läsnä:**

**ELY-keskus:**

Pertti Perttola  
Tuija Mustonen  
Joel Peiponen  
Pyy Mäkelä  
Kalle Maaranen  
Katriina Keskitalo  
Tuula Tanska

**Lappeenrannan kaupunki:**

Kaupunkisuunnittelu:  
Maarit Pimiä  
Matti Veijovuori  
Annamari Kauhanen  
Jenna Laakso  
Hanna-Maija Marttinen  
Henna Kukkola  
Taina Lind  
Kadut ja ympäristö:  
Sanni Simonen  
Maaomaisuuden hallinta:  
Tiina Rissanen  
Rakennusvalvonta:  
Päivi Salminen  
Lappeenrannan seudun ympäristötoimi:  
Ilkka Räsänen  
Päivi Uski  
Taina Rajala  
Sara Piutunen  
Etelä-Karjalan maaseututoimi:  
Susanna Eskola

**Etelä-Karjalan liitto:**

Topi Suomalainen

**Etelä-Karjalan museo:**

Sini Saarilahti  
Esa Hertell

**Luumäen kunta:**

Risto Alaheikka  
Erik Forstén

### 1. Kokouksen avaus

Maarit Pimiä avasi kokouksen. Puheenjohtajana toimi Maarit Pimiä ja sihteerinä Taina Lind.

### 2. Huhansuon ja Suurisuon osayleiskaava, (MRL 66 §, MRA 18 §)

- a. Aurinkovoimalahankkeen esittely

Jenna Laakso esitteli alueelle suunniteltavaa aurinkovoimalahanketta. Suunnittelualue sijaitsee Lappeenrannan länsirajalla, valtatie 6:n eteläpuolella. Alueella ei ole voimassa olevia kaavoja paitsi pieneltä osin Myllylä-Sipari-Vilkjärvi osayleiskaava, joka ei ole oikeusvaikutteinen. Osayleiskaavahanke on käynnistetty 3Flash Finland Oy:n aloitteesta. Hankkeen suunnittelu-pinta-ala on 1540 ha, josta paneelikenttää olisi noin 30 %. Hanke etenee rinnakkain YVA-menettelyn kanssa. YVA-menettely sisältää seuraavat vaihtoehdot:

- VE0: Aurinkovoimalaa ei toteuteta
- VE1: 1540 ha hankealue
- VE2: 1260 ha hankealue

Alustavan aikataulun mukaan kaavaluonnos menee nähtäville talvella ja kaavaehdotus on valmis kevään 2024 aikana. Kaavan hyväksymiskäsittely on kesän 2024 aikana.

#### b. Kaavoituksen lähtökohdat ja osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Jenna Laakso esitteli kaavoituksen lähtökohdat sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman. Osayleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena ja suoraan rakentamista ohjaavana. Kaavan tavoitteita ovat entisen turvetuotannon uudiskäytön mahdollistaminen, uusiutuvan energian tuotannon edistäminen mahdollistamalla teollisen luokan aurinkovoimalan sijoittuminen hankealueelle, maa- ja metsätalouden mahdollistaminen voimala-alueen ulkopuolelle jäävällä kaava-alueella sekä asutuksen, luonto- ja virkistysarvojen huomioiminen. Etelä-Karjalan maakuntakaava ja Lappeenrannan kaupungin strategia ohjaavat yleiskaavan laatimista.

#### c. Tehtävät selvitykset ja YVA

Jenna Laakso esitteli tehtäviä selvityksiä. Alueen nykytilasta tehdään kattavat selvitykset mm. tekemällä omia perusselvityksiä sekä hyödyntämällä YVA-menettelyssä tuotettuja selvityksiä. Osayleiskaavan valmistelussa arvioidaan kaavan toteuttamisen vaikutukset ja selvitetään mahdollisten haittojen lieventämismahdollisuudet. Arvioinnissa hyödynnetään YVA-menettelyn tuottamia aineistoja.

Keskustelu:

ELY-keskus/Keskitalo: Kärjen alue ja sen länsipuolen Palanutkangas on 2-luokan pohjavesialue.

ELY-keskus/Mustonen: YVA-käsittelystä ei ole kuulunut mitään ja todennäköisesti YVA-selostus ei valmistu lokakuun lopulla. YVA-menettelystä tarvitaan tarkempia tietoja missä mennään ja mitä ollaan tekemässä.

Kaupunkisuunnittelu/Pimiä: aurinkovoimala tulee vain niiden maanomistajien alueelle, jotka siihen suostuvat. Neuvottelut käynnissä vuokrasopimusten osalta ja tämä vaikuttaa kaavaan ja YVA:n aikatauluun. Hanke viivästyy todennäköisesti alkuperäisestä aikataulusta.

ELY-keskus/Perttola: Yleiskaava aiotaan laatia suoraan rakentamista ohjaavana. Lain perusteluteksti ei tue sitä, että yleiskaava voisi olla suoraan rakennusluvan perusteen tavoitellun kokoluokan aurinkovoimaloissa. Rakennuslupa tulee yleiskaavasta huolimatta edellyttämään vielä suunnittelutarpeen ratkaisemista. Joka tapauksessa on hyvä, että tätä yleiskaavoitetaan, koska sillä luodaan oikeusvaikutteinen ja perustellumpi suunnitelma tulevasta maankäytöstä. On myös hyvä, että maankäytön pysyvää muutosta tässä laajuudessa ei pyritä ratkaisemaan pelkästään suunnittelutarveratkaisulla ilman kaavallista tukea.

Kaupunkisuunnittelu/Pimiä: ongelma tiedostetaan ja luonnosvaiheeseen asti mennään tällä ajatuksella. Odotamme ympäristöministeriön tulevaa ohjeistusta. Tällä hetkellä tietoinen valinta.

Ympäristötoimi/Räsänen: Voiko rakennusluvan myöntää useammalle tilalle samalla hakemuksella vai pitääkö jokaiselle tilalle myöntää oma lupa?



Rakennusvalvonta/Salminen: hakijan tulee hallita aluetta, jolle hän lupaa hakee. Ei ole ongelma hakea useamman kiinteistön alueelle, mutta voimalan pitää kuitenkin olla yhdessä paikassa. Rakennuspaikan voi muodostaa yksi pala, jossa on monia kiinteistöjä.

Ympäristötoimi/Piutunen: ei ole päästöjä aiheuttavaa toimintaa, ei tarvitse ympäristölupaa, mutta rakennusluvalla on merkittävä rooli. Minkälaisia lupamääräyksiä rakennuslupaani voi laittaa? Miten valvotaan rakennusluvan määräyksiä?

Rakennusvalvonta/Salminen: laki tulee muuttumaan 2025 tammikuusta lähtien, jolloin rakennuslupaa haettaessa tulee tehdä selvityksiä ympäristöön vaikuttavista asioista. Rakennusaikaiset ympäristövaikutukset tullaan valvomaan mutta rakennusvalvonnan valvontavastuu päättyy loppukatselmukseen.

#### d. OAS palautteet

Annamari Kauhanen esitteli osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saadut palautteet. 1.9.2023 mennessä lausuntoja on saatu 28 kappaletta ja mielipiteitä 6. Myös lähtötietokyselyssä ja asukastilaisuuksissa on annettu palautteita.

#### e. Viranomaisten näkemykset alueen suunnittelusta

Etelä-Karjalan liitto/Suomalainen: voimassa olevassa maakuntakaavassa ei ole otettu kantaa aurinkovoimapuistoihin. Tekeillä uusi maakuntakaava, jonka tavoitteena on edistää uudistuvia energiamuotoja. Alue voidaan ottaa aurinkovoimapuistokäyttöön laatimalla alueella YVA ja osayleiskaava.

ELY-keskus/Mustonen: ei lisättävää edellisessä kohdassa mainittuun lain tulkintaan. Kaava voi edetä.

ELY-keskus/Pertola: suunnittelualue on valtaosin pinta-alaltaan maa- ja metsätalousaluetta. Osassa aluetta tuotantomuoto on muuttumassa energiantuotannoksi. Mikä vaikutus maankäytön muutoksella on vaikutusten arviointiin: laajuus ja tekninen toteutus.

ELY-keskus/Mäkelä: alue on iso ja alueen luontoarvoista ei ole tietoa. Selvitysten merkitys on suuri ja tulee varautua luontoselvitysten lisäselvityksiin. Luontotyypit tulee huomioida: vesilain mukaiset luontotyypit, viitasammakon mahdollinen esiintyminen, kirjoverkkoperhosen potentiaalinen esiintyminen, liito-orava ja lepakot selvitettävä. Huomioita selvitysten oikea-aikaisuus, esim. Tupavuori voi toimia lepakoiden talviaikaisessa käytössä. Alueella on kalasääsken pesäpuu, joka ei ole ollut asuttu viime vuosina, mutta jos alue avartuu, kalasääski todennäköisesti palaa pesimään. Alueelta tullaan saamaan uutta tietoa ja tarkkuustasoon tullaan varmasti kiinnittämään huomiota. Lintujen muuton aikainen kulku alueella sekä riistaeläinten liikkuminen alueella on tunnistettu. Huomioita valtatie 6:den riistan kulkureitit. Koska kyseessä on hankekaava, on samat kommentit toimitettu myös konsultille.

ELY-keskus/Peiponen: hankealueella sijaitsee kaksi riistan kulkuväyliksi suunniteltua alikulkutunnelia vt6:n alitse. Riistayhteyksiä ei saa huonontaa eikä niiden nykyisellä tasolla säilyttämisestä saa aiheutua tienpitäjälle minkäänlaisia kustannuksia tai haittoja. Riistan kulkureiteistä tarvitaan selvityksiä. Uusia liittymiä ei voi rakentaa valtatie 6:lle. Maantien 3846, Vierustien, osalta on mietittävä tarkasti liittymien tarve ja on hyödynnettävä mahdollisuuksien mukaan olemassa olevia liittymiä. Suoja-alue on huomioitava eikä sinne saa asentaa kiinteitä rakenteita eikä poistaa puustoa. Puusto tulee säilyttää aurinkopaneeleista aiheutuvat häikäisyn vähentämiseksi.

ELY-keskus/Keskitalo: PiMa:t on tunnistettu. Miten mahdolliset maaston tasaukset vaikuttavat. Pohjavesialue on huomioitava kaavamääräyksissä. Hanketta ei toteuteta ympäristönsuojelulain mukaisella luvalla, mutta jos tehdään suuria tasauksia ja syntyy vesivaikutuksia, niin vaatii luvan ja valvonnan. Yksittäisen henkilön huoli omasta talousvedestä on ymmärrettävä, mutta ei tunnu riskinä kovin suurelta. Tupavuorella on luola, joka geologisena kohteena tulee arvioida.

Kaupunkisuunnittelu/Pimiä: Tupavuori maisemallinen erikoiskohde, joka ei poistu kaavan myötä.

Etelä-Karjalan museo/Hertell: arkeologisesti melko tuntematon, yksi tervahauta. Laserkeilaus-aineistosta näkee, että alueella on myös muita tervahautoja sekä mahdollisuus kiviakautiselle asuinpaikalle. Löytyy varmaan kaikenlaista arkeologisessa selvityksessä (YVA-selvitys).

Etelä-Karjalan museo/Saarilahti: rakennetun kulttuuriympäristön selvitys on tehty, selvityksessä huomioitu asianmukaisin merkinnöin kahden kohteen osalta. Vaikutukset kohteille on hyvä selvittää asianmukaisesti.

Luumäki/Alaheikka: Luumäen puolella selvitetään mahdollisesti pienempää hanketta. Hyvä käydä yhdessä puolin ja toisin läpi. Valtatien ja aurinkopuiston väliin on hyvä jättää puustoa häikäisyn estämiseksi.

Luumäki/Forstén: luotetaan, että vaikutusten arvioinnit huomioivat kaavan vaikutukset kuntarajasta huolimatta. Eläimet eivät aina kulje suunniteltuja riistareittejä myöten.

Ympäristöterveys/Rajala: suunnitelman mukaan varsin kattavat selvitykset.

Ympäristönsuojelu/Uski: selvitysten täydennystä on esitetty. Toimintana ei edellytä ympäristölupaa. Voiko kaavamääräyksissä tuoda mukaan valvonnallisia elementtejä? Luonnon monimuotoisuus kulminoituu monissa kohdin direktiivilajeihin. Selvityksissä tulee huomioida monimuotoisuus.

Maaomaisuuden hallinta/Rissanen: kaupungilla myös omaa maanomistusta alueella, sopimuksia tehty hankkeeseen ryhtyvän kanssa.

Rakennusvalvonta/Salminen: ei tässä vaiheessa mitään

#### f. Jatkotoimenpiteet

Jatketaan suunnitelman, selostuksen, selvitysten ja muiden kaava-asiakirjojen työstämistä sekä odotetaan myös YVA:n puolelta valmistuvia selvityksiä. Selvitysten tarkkuustasoihin tullaan kiinnittämään huomiota. Osallisuutta on ollut hankkeessa paljon. Tätä myös jatketaan. Prosessia, YVA:a sekä alustavaa kaavaluonnosta tullaan esittelemään vielä tämän vuoden aikana. Hanketoimija sekä kaupunki ovat mukana asukastilaisuuksissa. Asukastilaisuuksien tietosisällöt on mahdollista nauhoittaa. Osallistumis- ja arviointisuunnitelman esittely on nähtävissä YouTube:ssa.

#### g. Kokouksen päättäminen

Puheenjohtaja päätti kokouksen.

Muistio laati  
Taina Lind  
sihteeri

## Liitteet

### Asukastilaisuudet

Aloituvaiheessa järjestettiin yhteensä kuusi asukastilaisuutta. Ensimmäinen asukastilaisuus järjestettiin 1.2.2023 kaupungintalon valtuustosalissa. Tilaisuuteen osallistui n. 40 henkilöä. Toinen tilaisuus järjestettiin Vilkjärven kylätalolla 17.2.2023. Tilaisuuteen osallistui n. 40 henkilöä. Tilaisuuksista ei laadittu muistioita. Myöhemmin järjestettyjen asukastilaisuuksien muistiot ovat vuorovaikutusraportin liitteinä.

### Aloituvaiheen asukastilaisuudet

#### Ennakoasukastilaisuus Vilkjärven kylätalolla 13.6.2023 klo 17

Paikalle saapui noin 42 osallistujaa.

**Maarit Pimiä avasi ennakoasukastilaisuuden ja kertoi tilaisuuden tarkoituksesta.**

**Jenna Laakso esitteli kaavoitustilannetta.**

- Yleiskaava suunnitteluvälineenä
- Alustava rajaus
  - Kaava-alue
  - Hankealue
  - Lopullinen voimala-alue
- Kaavan tavoitteet
- Kaavaprosessi ja kaavan aikataulu
- YVA-prosessi
- OAS
- Osallistumisen mahdollisuudet

#### Kommentteja yleisöltä:

- Aluerajaus on kasvanut jatkuvasti.
- Vastauslomakkeessa oli ollut vääränkokoinen suunnittelualue.
  - Asiasta huomautettu ja aluetta on sittemmin korjattu.

**Osmo Riikonen (Etec Energy and Automation Oy) kertoi hankkeesta hankekehittäjän näkökulmasta.**

- Lopullinen hankealueen koko määritellään prosessin aikana, tällä hetkellä vielä useita vaihtoehtoja tarkastelussa
  - Hankealue maksimissaan 1540 ha
    - Tuotto: 1150 MWh/MWp
- Hankkeen ilmastohyödyt ovat myönteisiä

#### Kommentteja yleisöltä:

- Tuleeko aurinkovoimalan tarpeisiin oma sähkösiirtolinja vai kulkeeko sähkö olemassa olevia pitkin?
  - Aurinkovoimalan tuottaman sähkösiirtoa varten tullaan rakentamaan uusi siirtolinja. Olemassa olevien johtokäytävien hyödyntäminen saattaa kuitenkin

olla mahdollista ainakin osittain. Keskustelu aiheesta Fingridin kanssa on kesken.

- Energiapuu-käsite herätti ihmetystä. Kaivattiin täsmällisempää määrittelytapaa laskentaan.
  - Onko vaikutusten arvioinnissa ja päästöjen laskennassa huomioitu, että puut kasvavat? Millaista tilannetta käytetään vertailukohtana hankkeelle?
- Miksi nyt yrityksenä on 3FlashFinland, kun aikaisemmin oli jokin muu yhtiö?
  - 3FlashFinland on Etec Energy and Automation Oy:n tytäryhtiö.
- Miten yksityiset maanomistajat ovat suhtautuneet hankkeeseen?
  - Pääosin positiivisesti. Toki löytyy myös erilaisia mielipiteitä, jotka ovat täysin ymmärrettäviä. Kokonaisuuden kannalta myös esimerkiksi aurinkopaneelialueiden väliin jäävät metsäkaistaleet ovat oleellisia eli suunnittelualueelle mahtuu myös muunlaista maankäyttöä.
- Jääkö paneelialueiden väliin metsää?
  - Ekologiset yhteydet turvattava. Väliin tarvitaan myös huoltokäytäviä ja teitä.
- Montako vuokraussopimusta on tällä hetkellä?
  - Sopimusneuvottelut ovat kesken. Seurakunnan ja kaupungin kanssa sopimuksia laaditaan parhaillaan.
- Mikä on hankkeen arvo ja miten se rahoitetaan?
  - Investointi on merkittävä. Sijoittaja kerää rahaston, joka investoi hankkeeseen.
  - Taloudellinen vaikutus on merkittävä sekä maanomistajille (vuokratulot) että kaupungille (verotulot).
- Kuka maksaa kiinteistöveron? Miltä alueelta se maksetaan?
  - Vuokrasopimuksessa on määritely, että verot kuuluvat vuokraajalle eli maanomistajien ei tarvitse maksaa kiinteistöveroä hankealueelta.
- Onko yhtiö valmis rakentamaan myös tuulivoimaa (täydentämään aurinkovoimantuotantoa alueella)?
  - Ei juuri kiinnostusta ainakaan tällä hetkellä tuulivoimaan.
  - Itä-Suomi ei otollista tuulivoimalle rajavalvonnan takia --> aurinkovoima vaihtoehto.
  - On muistettava, että tuuli- ja aurinkovoima eivät kilpaile keskenään, vaan ne täydentävät toisiaan sähköntuotannossa.
  - Hanke voi mahdollisesti tulevaisuudessa linkittyä vetytalouteen.
    - Vety voi toimia energiavarastona ja tasapainottaa energiajärjestelmää.
    - Tällaiset hybridihankkeet tehdään tavanomaisesti ppa-sopimuksilla eli laaditaan pitkäaikainen sopimus sähkön tuottajan ja kuluttajan välille.
    - Suomeen on viime aikoina saatu useita vetyinvestointeja (hyvät sähköverkot ja vakaa poliittinen tilanne).
- Mihin "hiililyöty" jää, jos sähkön ostaja on ulkomaalainen? Hyötyykö Suomi mitenkään?
  - Ei selkeää yksiselitteistä vastausta.
  - Jo nyt puhtaalla sähköllä ja ns. hiililyödyllä käydään kauppaa.

- Suomen rooli tulevaisuudessa voisi olla energianviejä.
- Saako hanke investointitukea?
  - Kaavoitusprosessiin on saatu ympäristöministeriön vihreän siirtymän tukea (*Avustus vihreää siirtymää edistävien investointihankkeiden kaavoitukseen, lupamenettelyyn ja niihin liittyviin selvityksiin*).
  - Aikaisempiin hankekehittäjän aurinkovoimahankkeisiin on haettu uuden teknologian tuki.
  - Myös tähän on haettu, mutta vielä ei ole tietoa saadaanko. Tuki edellyttää uudenlaisen teknologian käyttöä. Tuesta saannista riippuu, millaista teknologiaa hankkeessa lopulta käytetään.
  - Jos hankkeeseen yhdistetään vedyn tuotantoa, saattaisi olla mahdollista saada tukia uusiin hybridiratkaisuihin.
- Millainen hinta sähköstä pitäisi saada, jotta hanke kannattava?
  - Rahasto investoi ja ottaa riskin. Hankkeen kannattavuus ei siis käytännössä vaikuta maanomistajaan, joka vuokraa maataan.
  - Entä vuokravakuudet?
  - Rahastoon kerätään riittävä pääoma, jotta toimintaa voidaan pyörittää sovittu aika. Rahastossa on riittävästi rahaa niin rakentamiseen kuin vuokranmaksuunkin (esim. seuraavat 30–40 vuotta). Vuokrarahat ovat siis olemassa jo ennakoidusti.
- Miten ennallistaminen on huomioitu?
  - Vuokrasopimuksissa on määritelty, että “kaikki mikä näkyy, häviää”
  - Teräsrakenteet kierrätettäviä, joten jatkokäyttöä löytyy poistamisen jälkeen. Paalujen maanalainen osa saatetaan jättää maahan siten, että se ei näy maanpinnalle.
  - Ennallistamisen jälkeen maa voidaan ottaa taas muuhun käyttöön.
- Pitäisikö ennallistamiseen kuulua myös paalujen poisto?
- Erään keskustelijan mielestä sopimuksissa pitäisi huomioida, etteivät maanalaiset rakenteet jää maanomistajan vastuulle.
- Vetyhankkeiden päällimmäinen tavoite on päästä fossiilisista polttoaineista eroon. Tärkeää olisi edistää investointeja myös Itä-Suomessa, siinä mielessä tämä hanke on ihan hyvä.
- Onko 6 tien pohjoispuolta kartoitettu?
  - Ei tässä hankkeessa, koska johonkin pitää vetää raja.
- Onhan vuokranmaksu reilua? Onko vuokrataso kaikille toimijoille yhteinen?
  - Yksityiset eivät ole jäämässä suurempien jalkoihin. Vuokran suuruus on kaikille 1100 €/ha. Esisopimukset on toimitettu kiinnostuneille.
  - Lähtökohtana on, että kaikilla on samanlainen sopimus. Kaupungin käymä neuvottelu hyödyttää siis myös yksityisiä maanomistajia.
  - Toki aurinkovoimala-alueiden maista maksettavan vuokran suuruus vaihtelee esimerkiksi kaupunkien välillä, mutta tämän hankealueen sisällä kaikille yhteinen vuokra.

- Täytyykö maksaa arvonlisäveroa?
  - Vain kaupallisesta toiminnasta maksetaan arvonlisäveroa, jonka vuokralainen hoitaa.
- Vaikuttavatko mahdolliset voimalan käyttökätkot vuokranmaksuun?
  - Käyttökätkot eivät vaikuta vuokranmaksuun, vaan vuokra maksetaan maanomistajille sopimuksen mukaan myös käyttökätkön aikana. Vuokrarahat on varattu etukäteen.
- Milloin vuokranmaksu alkaa?
  - Maksu alkaa, kun ensimmäiset invertterit on kytketty eli voimala alkaa tuottaa. Vuokra nousee suhteessa kytkettyyn tehoon.
- Eikö vuokranmaksun pitäisi alkaa, kun edellinen toiminta esim. metsätalous loppuu (hetkellä, jolloin puut kaadetaan)?
- Yllättävän viiveen mahdollisuus mietitytti yleisöä. Mitä käy, jos voimalaa ei ikinä saadaakaan rakennettua tai rakentaminen venyy suhteettomasti? Voitaisiinko sopimukseen kirjata jokin takaraja turvaamaan maanomistajan oikeuksia? Esimerkiksi määrittää vuokranmaksu alkamaan viimeistään 3 vuoden päästä automaattisesti riippumatta voimalan rakennustilanteesta?
  - Kaikki haluavat hankkeen mahdollisimman nopeasti pystyyn, jotta pääsevät saajapuolelle. Viivytyksiä yritetään siis välttää viimeiseen asti.
- Millä hehtaarimäärällä hanke kannatta toteuttaa?
  - Arviolta min 250 MWp, joka tarkoittaa karkeasti 400 hehtaarin aluetta.
  - Sijoittaja on kuitenkin se, joka päättää lopullisesti toteutetaanko hanke.
    - Sijoittajat toki suosivat isompia hankkeita, koska rahoituksen järjestämisen kannalta se on heille järkevämpää.
- Millainen on hankeyrityksen omistajapohja?
  - 3FlashFinland kehittää hanketta ja perustaa jokaiselle hankkeelle oman osakeyhtiön.
  - Hanketta varten perustettu osakeyhtiö luovutetaan lopulta sijoittajalle.

#### **Janne Huttunen (Envineer Oy) kertoi hankkeen vaikutusten arvioinnista.**

- YVA-menettely ja sen soveltaminen hankkeessa
- Selvitysalue
  - Koko: 1540 ha
- Aikataulu
  - Luontoselvityksiä on tehty ja tullaan tekemään vielä kesän aikana.
- Selvityksen sisältö
  - Ympäristövaikutukset, sosiaaliset, taloudelliset ja maisemalliset vaikutukset jne.
  - Selvitykset tehdään osa-alueittain ja lisäksi laaditaan yhteenveto
  - Toimenpidesuositukset haitallisten vaikutusten lieventämiseksi

**Kommentteja yleisöltä:**

- Onko selvityksen tuloksista väliaikatietoja? Mitä on havaittu?
  - Alueelta on löytynyt viitasammakkoja. Liito-oravahavaintoja ei ole tehty.
- Alueella toimii neljä metsästysseuraa, mikä tulee huomioida suunnittelussa
- Meneekö metsästysoikeus alueelta? Tämä on tärkeä kysymys pienille metsästysseuroille.
  - Keskustelua metsästysseurojen kanssa käydään. Voisiko alueen valvonnasta olla hyötyä esim. riistanlaskennassa?
- Miten alue suojataan eläimiltä esimerkiksi hirviltä?
  - Näin suuren alueen ympärille ei rakenneta aita.
- Alueella on vanha kaatopaikka.
- Miten ojituksen suhtaudutaan? Paljon on ollut puhetta ennallistamisesta soiden suhteen.
  - Aurinkopaneelien ei tarvitse olla kuivalla maalla eli hankkeen takia suota ei pääsääntöisesti kuivata eli siitä ei synny ennallistamistarvetta.
  - Tarkemmassa suunnittelussa ratkaistaan vesien johtaminen alueella.
- Ovatko saostusaltaat vuokrasopimusten piirissä?
  - Yleensä kyllä
  - Tavoitteena on, että hankkeen jäljiltä vedet paremmassa kunnossa kuin ilman/ennen hanketta.
  - Joroisten hankkeen vesiensuojeluohjelma laitetaan näkyville hankkeen verkkosivuille, jossa siihen on mahdollista tutustua.
- Onko kaavoitettava alue sama kuin hankealue?
  - Ei ole. Osayleiskaavan suunnittelualue on yhtenäinen alue, joka sijaitsee Lappeenrannan kaupungin alueella. Tällä hetkellä alueena on ollut suuntaa antava karkea luonnos. Suunnittelualueelle kaavoitetaan aurinkovoimatuotannon lisäksi myös muunlaista maankäyttöä.
  - Varsinainen hankealue puolestaan määräytyy hankekehittäjien tekemien sopimusten ja suunnitelmien mukaan.
- Miten rannat suhteutuvat tähän kaavaan? Ovatko ranta-alueet mukana suunnittelussa?
  - Rannoille jätetään suojavyöhykkeet, jotka määritellään suunnittelun aikana selvitysten perusteella.
- Rajoittaako kaava muuta maankäyttöä aurinkovoimatuotannon loputtua?
  - Kaava mahdollistaa myös muuta maankäyttöä.
  - Kaavan päivitystarve ja päivitys tulee joka tapauksessa todennäköisesti eteen tässä 40 vuoden kuluessa, jonka ajan energiantuotantoa mahdollisesti on.
  - Täytyy huomioida muuttuva maisema (esim. hakkuiden mahdollisuus) suunnittelutyötä tehdessä ja hankkeen vaikutuksia arvioitaessa.

- Vaikuttavatko maanomistajien hankekehittäjän kanssa tekemät sopimukset kaavoitukseen? Voidaanko maa-alueelle kaavoittaa aurinkovoiman tuotantoon, jos maanomistaja ei tee vuokrasopimusta?
  - Lähtökohtaisesti energiantuotantoa kaavoitetaan vain sovituille alueille.
  - Kaavoitus on vuorovaikutteinen prosessi.
    - Lähtötietokysely on auki. Lähtötietokyselyyn voi kirjata monenlaisia asioita esimerkiksi ympäristöön, elinkeinoihin ja virkistyskäyttöön liittyen.
- Milloin maanvuokrasopimukset allekirjoitetaan?
  - Neuvottelut käydään loppuun ensin kaupungin ja seurakunnan kanssa, minkä jälkeen aletaan laatia sopimuksia yksittäisten maanomistajien kanssa.
  - Kaupungilla neuvotteluissa on mukana lakimiehet, joten yksittäisen maanomistajan näkökulmasta kannattaa odottaa, että kaupungin sopimus saadaan ensin laadittua. Näin sopimusehdot ovat todennäköiset suotuisammalla maanomistajalle.

### **Asukastilaisuus Viikjärven kylätalolla 17.8.2023 klo 17–19**

Paikalle saapui noin 40 osallistujaa.

#### **Antti Puhalainen avasi tilaisuuden, ja esittelijät esittäytyivät.**

##### **Osmo Riikonen esitteli hankkeen.**

- Maanvuokraussopimuksien tilanteesta ja tähän mennessä solmittujen sopimusten määrästä kysyttiin hanke-esittelijältä.
  - Seurakunta on allekirjoittanut sopimuksen. Sopimusluonnoksia on lähetetty jo luettavaksi, muttei vielä allekirjoitettavaksi yksityisille maanomistajille. Tiedusteltiin myös hanketoimijan kiinnostuksesta ostaa maita hankealueelta. Metsämaan hinta yli 6000 e /ha.

##### **Jenna Laakso esitteli osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman.**

- Hankkeen rahoitus on kokonaisuudessaan olemassa jo ennakkoon, eli rahat on vaikka hankkeen toteutus joutuisi ongelmiin.
- Hankeinvestointi kokonaisuudessaan noin 500–600 milj. €. Hankekehittäjä käy keskustelua vaihtoehtoisten sijoittajien kanssa, etsitään hankkeelle paras toteuttaja. Infrainvestointirahastoja.
- Hanketoimijaa pyydettiin selventämään organisaatorakennettaan.
  - Etec > 3Flash > Wildmanone
- Sijoitusrahoittajat voivat arkailla tällaisen paljon metsämaata vähentävään hankkeeseen investointia, pyydetään hanketoimijan näkemystä asiasta.
  - Hankkeen valmistelussa tehdään hiilitaselaskemia. Hyötyjen ja haittojen puntarointia, aihetta tutkitaan paljon kansainvälisesti ja Suomessa. Aurinkovoimalla tuotetussa sähkössä hyödyt ovat olleet haittoja suurempia näissä tutkimuksissa. Suomalaisen sähkön hiilijalanjälki pienempi kuin Euroopassa muuten. Hanke ei sido hiiltä. Osallistuja haluaisi tutustua hankkeen hiilitaselaskelmiin.

##### **Antti Puhalainen esitteli YVA-menettelyn ja mistä YVA-ohjelmassa on kyse.**

- Kysyttiin, arvioidaanko vaikutuksia myös hankealuetta laajemmalla. Olisi toivonut, että kaavasta olisi tiedotettu myös valtatie 6:n pohjoispuolen maanomistajille.
- Hanketoimija tekee omat selvityksensä hankkeen toteutuskelpoisuudesta ennen YVA-menettelyyn ryhtymistä. YVA-menettelyssä tehtävät hiilitaselaskelmat yms., ELY-keskus tarkastaa YVA-ohjelmaa ja -selostusta arvioidessaan myös kuka ja miten laskelmat on tehnyt.



- Huomioidaanko hiilitaselaskelmissa vain metsähakkuiden vaikutukset vai myös esim. maaperässä tapahtuvien muutosten vaikutuksia?
- Suolle rakentamisen toteutus ja vaikutukset kiinnostivat osallistujia.
  - Suota ei ole tarkoitus kuivattaa, koska syttymisherkkää ja kuivattamisen päästöt niin suuret, ettei hanke olisi toteutuskelpoinen. Hankesuunnittelun lähtökohtana pitää ympäristö mahdollisimman luonnontilaisena. Hankkeen tieverkosta yms. ei ole vielä tässä vaiheessa havainnekuvia yms., koska maanvuokrasopimusasiat yms. ovat vielä kesken. Tarkkaa suunnittelua ei kannata tehdä ennen kuin alue tarkemmin tiedossa.
- Huuhansuon-Suurisuon aurinkovoimahanke on Euroopan suurin tällä hetkellä. Samankokoisia (n. 1000 ha) hankkeita on Suomessa vireillä muidenkin ELY-keskusten alueilla.

### **Janne Huttunen esitteli YVA-ohjelman.**

Esityksen aikana yleisö esitti kysymyksiä:

- YVA-selvityksen tekemiseen osallistuneiden asiantuntijoiden tiedot liitetään YVA-selostukseen.
  - Monia selvityksiä on jo tehty, mm. luonto- ja maisemaselvityksiä. Envineerin asiantuntijat tekevät.
- Kaksi vaihtoehtoa uudelle sähköasemalle, onko hanketoimijan oma?
  - Kyllä, vuokratulle maalle hanketoimija rakentaa.
- Pohjavesivaikutuksista ja niiden arvioinnista oltiin kiinnostuneita. Yksityisillä on suunnittelualueella ja lähialueella paljon kaivoja, muutokset alueen pohjavesissä vaikuttavat niihin. ELY-keskuksen seurantatietoja hyödynnetään pohjaveden seurannassa.
- Rakentamisen aikaisista vaikutuksista pintavesiin ollaan huolissaan.
- Kysyttiin, onko hankkeen tarkoituksena nostaa hankealueen vedenpintaa tai kuivattaa? Yleisöstä pidetään kumpaakin huonona vaihtoehtona. Suurisuon maaperä vaikeasti kuljettavaa. Kysytään, miten alueella aiotaan liikkua rakentamisen aikana?
- Luontoselvityksen tekijöiden toivottiin olevan yhteydessä paikallisiin, paikallisilla paljon tietoa.
- Toivotaan, että metsästäjille tärkeät metsäkanalinnut käsitellään yleislinnustosta erikseen selvityksessä.
- Luumäen puolen metsästyseuroihinkin vaikuttaa.
- Tarvitseeko hanke rakentamisvaiheelle maa-ainesten käsittelyluvan?
  - Hankkeen toteuttaminen tarvitsee rakennusluvan. Maa-ainesten käsittelylupa tarvitaan, jos louhitaan. Tarvittavat luvat riippuvat mm. alueen laajuudesta ja toimenpiteiden kestosta.
- Suunnittelualueella neljä suunnistuskarttaa, jotka aktiivisesti käytössä.
- Kiitettiin sosiaalisten vaikutusten huomioimisesta
- Lappeenrannan kaupungin alueella paljon alueita/toimintoja, joita voitaisiin hyödyntää maa-aineksia hankkeen tiestön rakentamisessa.
- Maisemavaikutuksista oltiin huolissaan, esimerkiksi Tupavuorelta avautuvat näkymät.
- Häikäisekö paneelit?
  - Yksinkertainen vastaus on "ei", paneelilla pyritään saamaan kaikki valo talteen. Mitä enemmän häikäisee, sitä huonompi paneeli.
- Miten hyvä tuotto paneeleilla on talvella?
  - Paneelit liikkuvat akselinsa ympäri, jolloin saadaan kallistettua lumipeite pois kaltevilta, liukkailta paneelipinnoilta. Noin 10 % piikkitehosta vuotuinen teho. Pimeään aikaan toki huonompi teho. Tuotto karkeasti arvioiden Lappeenrannassa

tällaisella paneeliratkaisulla 1180 /ha, 8000 h vuodessa. Hyödynnettävää valoa 19 h/vrk parhaimmillaan.

- Estävätkö kaavan M-alueet myöhemmän aurinkovoimarakentamisen niiden alueelle?
  - Kaavatyössä pohditaan tätäkin.
- Toivottiin, että yleisötilaisuuksissa varattaisiin enemmän aikaa kysymyksille ja keskustelulle.
- Hanketoimijan hiilitaselaskelmat perustuvat Luonnonvarakeskuksen tietoihin. Rahoittajat pyytävät hanketoimijalta kolmannen osapuolen tekemän laskelman tai teettävät sellaisen itse kolmannella osapuolella.
- Hanketoimija ei pidä hankealueen aitaamista järkevänä. Kustannukset olisivat suuret. Suurin osa hankealueesta ei ole paneelialuetta tyypillisesti.
- Hanketoimija tekee rakenteista suunnitelman rakennuslupaa varten. YVA-selvityksen tekijä tuottaa tietoa rajoittavista tekijöistä hankkeen suunnittelijoille.
- Vesienhallintasuunnitelmassa pyritään paitsi hillitsemaan rakentamisen tuomia vaikutuksia, myös parantamaan nykytilaa. Joroisten kohteesta ehditään saada käytännön kokemustietoa ennen kuin Huuhansuon kohdetta aletaan rakentaa.
- Kenen aloitteesta tämä hankealue valikoitui?
  - Kaupungin tekemissä selvityksissä Huuhansuon alue oli mukana, sen jälkeen hankkeen käynnistyttyä alue on sitten laajentunut.
- Yleisöstä korostettiin, että parhaiten mielipiteensä saa huomioiduksi lähettämällä sen kirjallisena.
- Hankealuetta laajennettaessa on mietitty myös se, että hankealueesta rajautuu suunnittelun edetessä paljon alueita pois esim. maisema- ja luontosyistä.
- 400 kV linjan käyttöönotto vaatii 250MW huipputehoa, vaatii 350 ha. Sitä pienemmät voidaan toteuttaa vielä 110 kV johdolla. Alle sadan hehtaarin alueella teho noin 60 MW, voidaan liittää suoraan voimajohtoon. Johdonvarsiliitettä kilometrien päähän kallista suhteessa. 200 000 e / km nyrkkisääntönä johdon rakentamiskustannuksille. Kattojen käyttöä rajoittaa myös sähköverkon kapasiteetti. Kattojen tuotannolla mielekästä kattaa rakennusten omaa kulutusta, mutta teollisuuden tarpeisiin tarvitaan myös maalle perustettuja voimaloita.
- Rakentaminen alkaa sillä, että rakennetaan vesienhallintajärjestelmät, joilla voidaan rajoittaa rakentamisen aikaisia haittoja.
- Miksi kunta lähtenyt tähän hankkeeseen, kun valtiovallan ylemmältä taholta ohjattaisiin rakentamaan tällaisia rakennettuun ympäristöön, ei neitseelliseen?
  - Meille ei saada tuulivoimaa, ja rakennettu ympäristö tarvitaan muuhun maankäyttöön. Hallituksen linjaus koski metsämaita. Aurinkovoimatuotannossa tarvitaan isoja alueita, jotta se olisi tehokasta. Kaupunki ei itse halua itse tähän bisnekseen mukaan hankkimalla maita ja jalostamalla niitä eteenpäin. Kaupunki tukee hankkeita.
- Metsäteollisuus tuottaa Lappeenrannassa ylijäämäenergiaa, miten tällainen hanke vaikuttaa siihen?
  - Tällaisia hankkeita tarvitaan kaupungin hiilitaseeseen esim. asumisesta ja liikenteestä koituvien haittojen kompensointiin.

## Asukastilaisuus Viljärven kylätalolla 16.11.2023 klo 17–20

Paikalle saapui noin 43 osallistujaa.

### Tilaisuuden kulku:

1. Tilaisuuden avaus
2. Osayleiskaavan tilannekatsaus
3. YVA-selostuksen tilannekatsaus
4. Hankkeen esittely

**1. Kyläyhdistyksen puheenjohtaja avasi tilaisuuden.** Kaupunginarkkitehti Maarit Pimiä kertoi tilaisuuden kulusta.

### 2. Osayleiskaavan tilannekatsaus

Yleiskaavasuunnittelija Jenna Laakso kertoi osayleiskaavan valmistelusta ja lähtötietokyselyn tuloksista.

- Osallistujat kommentoivat mm. kaavaprosessin aikataulun (epä-)realistisuutta ja kaavatyön hidasta etenemistä.
  - Kaavatyön aikataulu on riippuvainen YVA:n selvitysten ja hankesuunnitelman valmistumisesta.

### 3. YVA-selostuksen tilannekatsaus

Ari Kolehmainen Envineer Oy:stä kertoi aurinkovoimalahankkeen YVA-prosessin selvityksistä, mm. luontoselvityksistä, kelluvista tierakenteista, rakennetuista kosteikoista osana vesienhallintaa. Pelastakaa Sysmäjärvi ry:n edustaja kertoi heidän ja 3Flash Finlandin yhteistyöstä Joroisten aurinkovoimalahankkeeseen kytkeytyvässä kosteikkohankkeessa. Esitysten aikana osallistujat esittivät kysymyksiä ja kommentteja:

- Osallistuja kritisoi YVA:n luontoselvityksen havainnointiosuuden riittävyttä. Alueella esiintyy paljon uhanalaisia tai erittäin uhanalaisia lajeja, mm. valkoselkätikka. Osallistuja toivoo, että palaute huomioidaan ja tutkimuksia täydennetään uusilla havainnointikäynteillä.
- Luontoselvityksen tekijät eivät löytäneet maastosta sääksen pesäpuuta. Osallistujien mukaan se on edelleen paikallaan, ja edelleen rauhoitettu.
- Osallistuja kertoi, että Keskimmäisen rannassa on vanha, arvokas metsäalue, joka tulisi säästää.
- ELY-keskus arvioi selvitysten riittävyyden, ja sen perusteella tehdään tarvittaessa lisäselvityksiä.
- Osallistuja oli huolissaan, että Kalaelohopean pitoisuus alapuolisissa vesistöissä voi kohota, jos maa-aineksen kulkeutuminen vesistöihin lisääntyy hankkeen rakentamisen myötä.
- Miten suuri osa hankealueesta on turvemaalla?
  - Karkeasti arvioiden n. 70 %.
- Onko turvekerrosten paksuuksia selvitetty?
  - On selvitetty. GTK on mitannut laajasti, paksuus noin 3–5 m.
- Osallistuja ihmetteli, miten suon ennallistaminen ja aurinkovoimalahanke ovat yhteensovitettavissa.
- Pitääkö rakennettuja kosteikkoja huoltaa?

- Pitää joskus ruopata, vastuu voi olla esim. hanketoimijalla. Kosteikkojen rakentamiseen on oltava tietysti maanomistajan lupa. Osallistuja kertoi, että esimerkiksi Kären kylällä on kosteikkoa ruopattu noin viiden vuoden välein.
- Kelluvaa tierakennetta on aiemmin Suomessa käytetty mm. Lapin kaivoskohteissa (mm. Kittilä). Kyseessä on maailmalla laajemminkin käytetty tekniikka. Kelluvan tierakenteen pohjalle tulee puuta ja risua, ja sen päälle lujiteverkko (geotekstiili), jonka päälle lisätään vielä kivimurskettä. Hanketoimija on testannut rakennetta Joroisten kohteessaan, jossa turvetta 2–4 m pohjalla. Testitie oli 200 m ja kantavuutta on testattu mm. ajamalla rekalla toistuvasti. Kelluvan rakenteen ansiosta tien reunoja ei tarvitse ojittaa ja kaivaa turve- maata tien alta pois.
- Osallistujat osoittivat vesienhallintaa esitelleessä kartassa useita virheitä vesien valumareiteissa. Esittelijän mukaan kyseessä on Maanmittauslaitoksen aineiston perusteella laadittu esitys, jota tarkastetaan myöhemmin maastokartoituksilla.
- Osallistuja esitti huolensa siitä, että jos vanhan kaatopaikan alueella tehdään maatöitä, vesistöihin voi valua haitallisia aineita.

#### 4. Hankkeen esittely

Aurinkovoimalan hanketoimija 3Flash Finlandin Osmo Riikonen esitteli aurinkovoimalahankkeen viimeisimpiä suunnitelmia. Esityksen aikana osallistujat esittivät useita kysymyksiä ja mielipiteitä.

- Miten esim. tulipalotilanteessa vapautuvat aineet huomioidaan?
  - Pelastuslaitoksen ohjeistukset huomioidaan hankesuunnittelussa. Huoltotoimissa ei käytetä kemiallista torjuntaa. Sammutustilanteissa käytetään vettä. Vedepinnan nostaminen vähentää paloherkkyttä. Tiealueiden ulkopuolella ei juurikaan liikuta polttoainetta käyttävillä ajoneuvoilla. Mönkijää isommalla ei mennä paneelien luo. Alueella käytetään todennäköisesti kuivamuuntajia. Jos käytetään öljymuuntajia, alle laitetaan kaukalo. Nämä asiat on määritelty myös rakennusmääräyksissä, ja niitä noudatetaan. Hankealueelle tehdään myös turvallisuus-suunnitelma, jossa käsitellään näitäkin aiheita. Pelastuslaitos ja ympäristöviranomaiset vaativat selvitykset näistä asioista.
- Pelastakaa Sysmäjärvi ry:n edustaja kertoi Joroisten kosteikkohankkeesta. Joroisissa Sysmäjärven Lahnelahti on soiden ojituksen ja luontaisen kosteikon ohituksen vuoksi tummunut ja huonossa kunnossa. Sysmäjärvi on laaja, mutta matala. Aurinkovoimalahanke ja siihen kytkeytyvä vesiensuojelun kosteikkohanke ovat siellä suunnitteluvaiheessa. ELY-keskus edellyttää, että paneelikenttää ei rakenneta, ennen kuin kosteikko on rakennettu. 3Flash osallistuu kosteikkohankkeen rahoitukseen, ja muutenkin ovat tehneet yhteistyötä Pelastakaa Sysmäjärvi ry:n kanssa. Kosteikkohankkeeseen tarvitaan ELY-keskukselta ja maanomistajilta luvat. Joroisten aurinkovoimalahankkeen pinta-ala on 188,5 ha. Hankerahoituksilla voidaan rahoittaa kosteikkohankkeita ja muita vesistöhoitohankkeita. Osallistujat kyseenalaistivat Joroisten ja Huuhansuon hankkeiden vertailukelpoisuuden niiden kokoeron vuoksi.
- Osallistuja kysyi, miten hankealue on paisunut prosessin aikana.
  - Kaupungin kanssa neuvottelujen alussa hankealue oli n. 170 ha, ja seurakunnan lähdettyä mukaan alue oli noin 300 ha. Kaupunki on jo allekirjoittanut vuokrasopimuksen. Osallistuja on pettynyt kaupunkiin tämän vuoksi.
- Mannunkangas on rajattu hankkeesta pois, koska väliin jäi liian monta pois jäävää kiinteistöä.
- Johtoreitti 400 kV reitin kautta. Pienimmän haitan periaatteella valitaan toteutustavat. Reitti suunnitellaan neuvotellen maanomistajien kanssa.
- Aurinkopaneelitelien paalurivien väli 6 m ja niissä paalut 7 m välein. Testeillä on kokeiltu, miten niiden asennus on fiksuinta toteuttaa (kantavuus yms.). Puunkorjuu

- tehdään talvella ja siinäkin on mentävä olosuhteiden ehdoilla, jotta ylipäättään onnistuu ja jottei pilata maata (estää asennukset seuraavana kesänä).
- Suon ennallistamisen hiilitaseen kannalta optimaalinen vedenkorkeus on noin 10–30 cm.
  - Kannot jäävät paneelikentälle. Suolle jäävä kanto tuottaa hajotessaan hiilipäästöjä. Poistamisesta olisi kuitenkin enemmän haittaa kuin hyötyä monella tapaa.
  - Osallistuja nosti esiin huolen tuhoutuvan metsänpohjan vaikutuksesta mm. marjoihin ja sen kautta myös eläimistöön. Korjautuminen on todella hidasta.
    - Peltoalueilla paneelialueelle perustetaan niittymäistä kasvillisuutta. Suoalueilla pyritään säilyttämään mahdollisimman paljon alkuperäistä pohjakasvillisuutta, mm. rahkasammalta. Aurinkopaneelin varjo suojaa rahkasammalta kuivumiselta. Osallistajat nostivat esiin, että metsänpohjaa kuitenkin rakennusvaiheessa tuhoutuu laajalti (ei voida ajaa useita kertoja samoja uria pitkin).
  - Hankkeiden myynti sijoitusyhtiöille aiheuttaa osallistujissa pelkoa ja kysymyksiä. Mikä on maanomistajan asema näiden kauppojen jälkeen, onko sananvaltaa?
    - Hanketoimijan mukaan tällaisten hankkeiden toteuttamiseksi tarvitaan ulkomailta investointeja, koska Suomessa ei ole riittävästi investoijia. Hanketoimija ja kaupunki asettavat kriteerit siltä, millaisille ostajille hanke voidaan myydä.
  - Epäluottamusta hanketoimijaa kohtaan on osallistujan mukaan herättänyt huono tiedotus, valmistelu ja erot sopimusluonnoksissa. Myös pienillä yksityiskohtilla ja virheillä on merkitystä epäluottamuksen muodostumisen kannalta.
    - Hanketoimija ottaa vastuun ja opin. Kaupungin neuvottelujen seurauksena mm. maanalaiset rakenteet lähtökohtaisesti poistetaan.
  - Osallistuja huomautti, että metsän kaataminen tällaisten hankkeiden alta on metsänliikensääntämisen tavoitteen vastainen.
  - Hanketoimijan mukaan 1 ha aurinkovoimaa vastaa energiantuotannoltaan 500 ha metsän polttoa.
  - Hanketoimija lupaa lisätä verkkosivuilleen yrityskaaviot päivitettyinä ja täydessä laajuudessaan, sekä hiilitaselaskelmat. Lupaa myös vastata sivuilla esitettyihin kysymyksiin.
  - Osallistuja nosti esiin, että maanomistajien kannattaa organisoitua ja yhdessä varmistaa, että sopimukset ymmärretään ja ovat kunnossa.
  - Listaus kaupungin sopimuksen ja yksityisten sopimusten toiminnallisen osuuden eroista voidaan julkaista hanketoimijan verkkosivuilla.
  - Allekirjoitustilaisuus oli suunniteltu pidettävän viikolla 50, mutta todennäköisesti siirretään myöhemmäksi, jotta esiinnousseisiin sopimustekstiä koskeviin kysymyksiin voidaan vastata sitä ennen.
  - Osallistuja nosti esiin, että muualla toiset hanketoimijat on tarjonneet suurempia vuokria. Hanketoimija avasi korvausten määräytymiseen vaikuttavia tekijöitä.
  - Verotukseen vuodenvaihteessa tulevat muutokset voivat osallistujan mukaan tehdä metsänomistamisesta aiempaa kannattavamman vaihtoehdon (kiinteistöveron maksaja vaihtuu vuokralaisesta maanomistajaksi?).
  - Osallistuja kysyi hanketoimijan näkemystä, vaikuttaako sähkömarkkinoiden kehitys hankkeen toteutumisen todennäköisyyteen? Osallistujan mukaan hankkeeseen liittyvät maineriskit vaikuttavat todennäköisesti sijoittajien arvioon hankkeen houkuttelevuudesta.
    - Hanketoimijan mukaan markkinatilanteeseen vaikuttaa tulevaisuudessa mm. kysyntää lisäävä vetytuotanto. Sijoittajat pohjaavat päätöksensä tulevaisuudennäkymiin.

## **Asukastilaisuus alustavasta osayleiskaavaluonnoksesta Lappeenrannan kaupungintalolla 21.11.2024 klo 17–20.15**

Paikalle saapui noin 35 osallistujaa.

### **Tilaisuuden kulku:**

1. Tilaisuuden avaus
2. Alustavan osayleiskaavaluonnoksen esittely
3. Yleinen keskustelu hankkeesta
4. Maanomistajakohtaiset keskustelut

Yleiskaavasunnittelija Jenna Laakso esitteli alustavaa osayleiskaavaluonnosta, jonka jälkeen oli mahdollista keskustella ja kysyä yleisesti siitä.

- Osalliset kysyivät luontoselvityksen tekemisen tavoista sekä siitä, miksi heidän antamat tiedot eivät näy luontoselvityksen tuloksista. Myös kasvillisuus- ja hyönteiskartoitusten riittävyys herätti kysymyksiä.
  - Kaavoittaja kysyy YVA:a laivalta taholta, miksi annetut tiedot eivät näy luontoselvityksessä.
  - Luontoselvityksen laatii biologi, joka hyödyntää työssään mm. lajitietokeskuksen tietoja, erilaisia kartta-aineistoja sekä käy tekemässä maastokartoituksia.
  - Selvitysten riittävyyttä arvioi eri viranomaiset muun muassa ELY-keskuksen asiantuntijat.
  - Todettiin, että tietoja kaava- ja hankealueelta voi edelleen tuoda esille.
- Tuotiin esille, että kaava-alueella sijaitseva läntisempi VT6:n riistanalikulkuväylältä kulkeva yhteys ei ole välttämättä riittävä leveä riistan kulkemiselle.
- Kysyttiin, miksi yleiskaavoissa osoitettujen uusien asuinrakennuspaikkojen ja suunnittelutarvealueiden asuinrakennuspaikkojen minimikoko on suurempi kuin rakennusjärjestyksen minimikoko
  - Haja-asutusalueella haetaan asumisen väljyyttä, suurempi rakennuspaikan koko mahdollistaa erilaisia jätevesiratkaisuja ja imeytyskenttien paikansiirtoja
- Kysyttiin rantarakennuspaikoista ja niiden siirtämisestä
  - Rantarakennuspaikat selvitetään laskennallisesti, mm. rannan rakennettavuus ja emätilatarkastelu huomioiden. Rakennuspaikkojen sijoitteluun kiinteistöillä vaikuttavat mm. maaston/maaperän rakennettavuus ja luontoarvot. Kaava-alueiden rajaus ei vaikuta rakennuspaikkojen määräytymiseen ja sijoitteluun.
- Kysyttiin M-5-alueiden rajausten eroavaisuuksista Pohjosen ja Törölän kylillä.
  - Alustavassa luonnoksessa rajaukset ovat tosiaan laajuudeltaan erilaiset, vaikka taustalla samat rajausperiaatteet (mm. kylän päätien läheisyys ja peltoalueiden eheyden säilyttäminen). Rajauksia voidaan vielä tarkastaa ja muuttaa suunnittelun edetessä.
- Kysyttiin Pienvesistöjen ja kylien osayleiskaavojen tilannetta
  - Resurssit kohdennettu vihreän siirtymän kaavoihin/hankkeisiin, kaavaa ei edistetä tällä hetkellä aktiivisesti

- Asukastilaisuudessa tuotiin esille huoli aurinkovoimalan vesienhallinnasta, vesistöihin kohdistuvista vaikutuksista sekä vesistöjen tilan seuraamisesta. Tuotiin esille humuksen ja elohopean liikkeellelähtö. ELY-keskus on laatinut vesienhoitosuunnitelmat, joiden tavoitteena on vesien tilan säilyminen hyvänä tai tilan parantaminen. Ympäristöluvan ja vesilain mukaisen luvan tarve nostettiin esille, sekä toiminnan valvomisen ja vesienhallintarakenteiden hoitamisen vastuista kysyttiin.
  - Kaavoittajan käsityksen mukaan aurinkovoimalan rakentaminen ei edellytä ympäristölupaa. Vesilain mukainen lupa voi tulla tarpeeseen. Molempien lupien tarve selviää hankkeen edetessä. Toimijalla on joka tapauksessa ympäristönsuojelulain mukainen selvilläolovelvollisuus toimintansa ympäristövaikutuksista, ympäristöriskeistä ja niiden hallinnasta sekä haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista. Vesienhallintarakenteiden hoito on toiminnanharjoittajan vastuulla.
- Hiilinielu- ja varastovaikutuksista sekä metsäkadosta esitettiin myös huolestuneita kommentteja. Esitettiin kysymyksiä aurinkovoimalan sijoittumisesta juuri tälle alueelle, eikä jonnekin muualle, esim. joutomaille.
  - Hiilitaselaskelmia laaditaan, DNSH-arviointi (Do No Significant Harm) tehdään myös erikseen. Laajoja joutomaita ei Lappeenrannassa ole, eikä esimerkiksi joutokäytävien alle voi rakentaa paneelialueita.

Maanomistajakohtaisissa keskusteluissa oli mahdollista katsoa tarkemmin alustavan kaavaluonnoksen merkintöjä oman kiinteistön kohdalta ja esittää muutostoiveita alustavaan luonnokseen.

## **Lähtötietokyselyn vastaukset**



# Lähtötietokyselyn vastauskooste

Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava



LAPPEENRANTA  
SUOMEN ILMASTOPÄÄKAUPUNKI



# Lähtötietokysely

- Kysely oli avoinna 29.5.-3.9.2023
- Kysely oli suunnattu alueen maanomistajille ja lähialueen asukkaille, loma-asukkaille ja muille alueella liikkuville ja kaavan osallisille.
- Kyselyllä kerättiin vastaajilta osayleiskaavan suunnittelualueesta tietoja, joita voidaan hyödyntää kaavaluonnoksen laatimisessa.
- Kysely toteutettiin Maptionnaire-verkkokyselynä. Kysely julkaistiin myös tulostettavana lomakkeena.
- Kyselystä tiedotettiin mm. asukaskirjeessä, yleisötilaisuuksissa, kaavoituksen verkkosivuilla ja sosiaalisen median kanavissa.
- Kyselyyn kävi tutustumassa 168 vierailijaa.
- 34 vastaajaa.

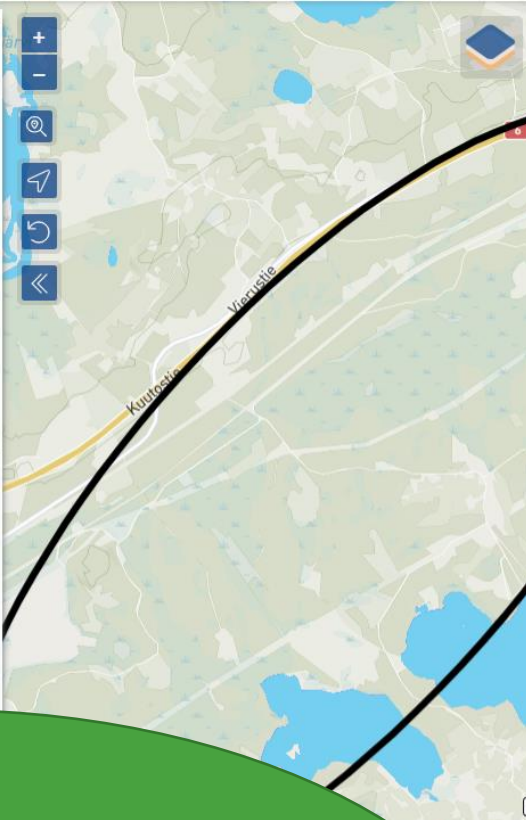
Aloitus

## Tervetuloa Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavan lähtötietokyselyyn!

Lappeenrannan kaupunki valmistee Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavaa. Osayleiskaavan tavoitteena on mm. mahdollistaa teollisen kokoluokan aurinkovoimalan sijoittuminen hankealueelleen. Kaavan suunnittelualue kattaa aurinkovoimalan hankealueen ja sen lähiympäristöä. Alueen luonto- ja virkistysarvot huomioidaan kaavan valmistelussa.

Kaavan alustava suunnittelualue on merkitty kartalle mustalla. Voit merkitä vastauksiasi suunnittelualueelle ja sen läheisyyteen. Kaava-alueen rajausta tarkentuu suunnittelun edetessä.

Kysely on suunnattu alueen maanomistajille, loma-asukkaille, loma-asukkaille ja muille alueella liikkuville ja kaavan osallisille.

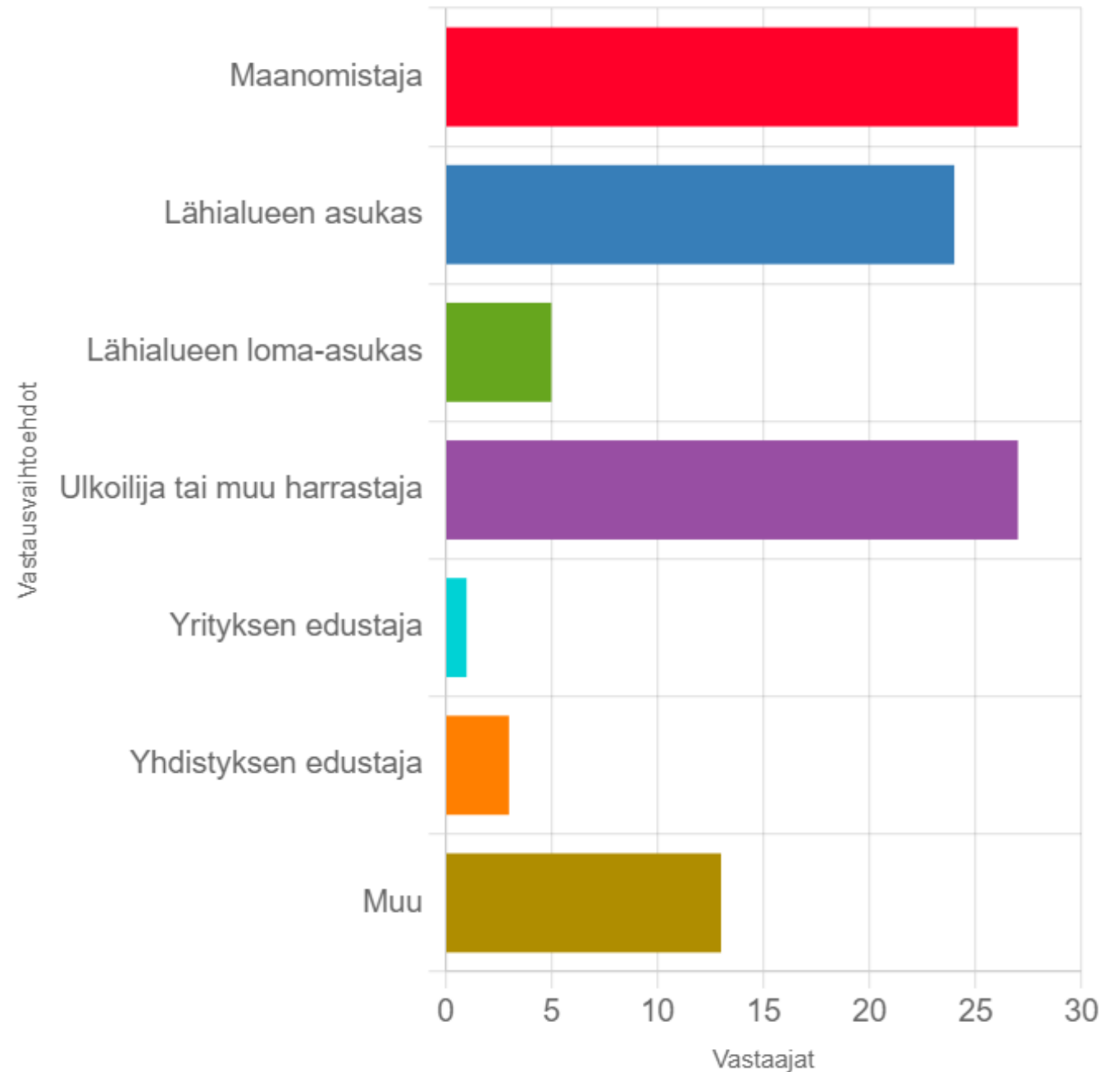


Tähän vastauskoosteeseen on poimittu mahdollisimman monipuolinen ja kattava otos vastauksista. Vastauksia on myös tiivistetty. Maanomistajien kiinteistökehitystoiveita ei julkaista yksityisyyssyistä. Kaikki vastaukset täydessä laajuudessaan huomioidaan kaavan valmistelussa.

# Vastaajat

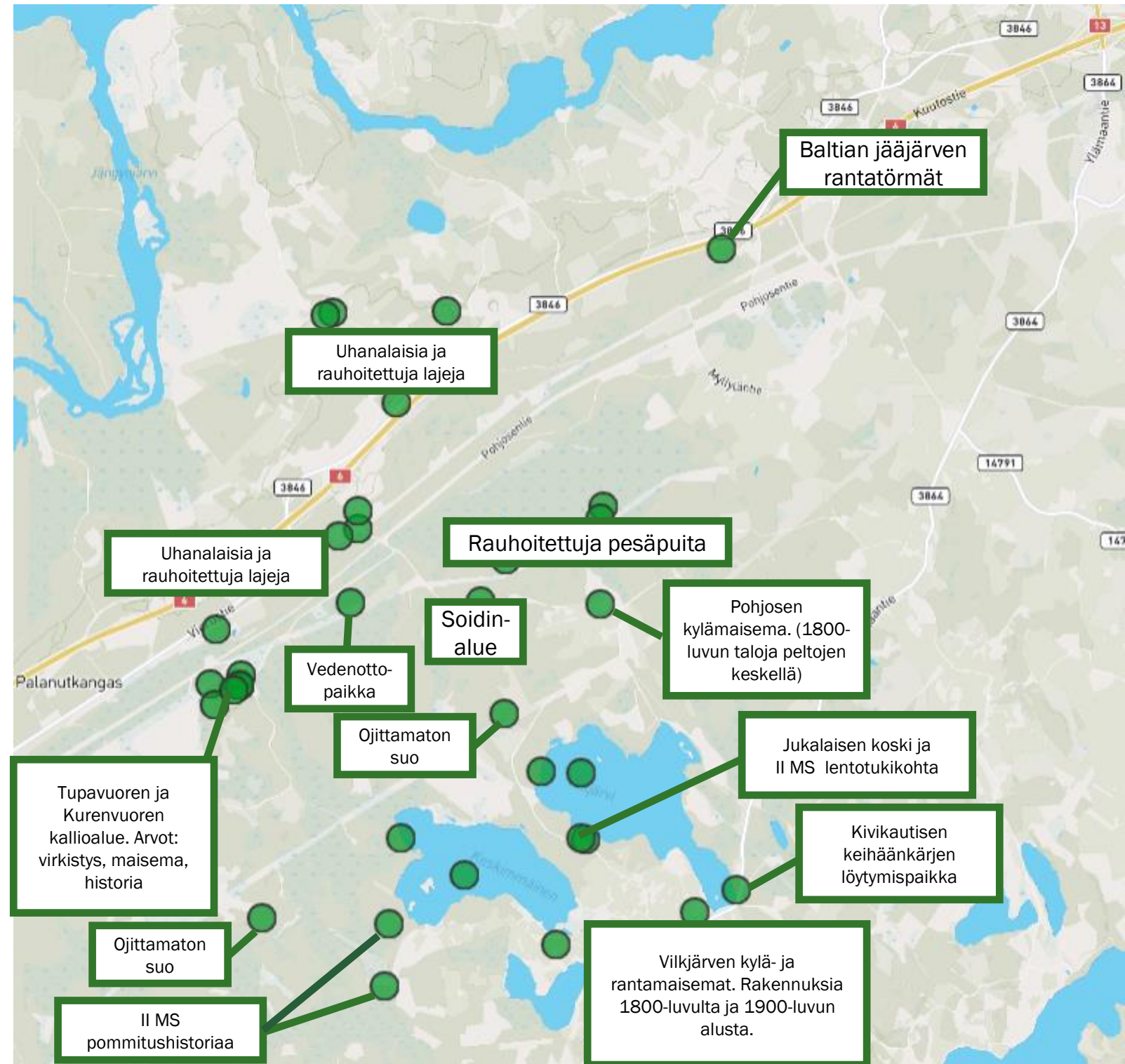
34 vastaajaa, joista useilla monia rooleja alueella.

- 27 maanomistajaa
- 24 lähialueen asukasta ja 5 loma-asukasta
- 27 ulkoilijaa/harrastajaa
- 1 yrityksen edustaja
- 3 yhdistyksen edustajaa
- 13 muussa roolissa vastannutta, mm.: maanviljelijä, metsästäjä, luontoharrastaja, tiekunnan edustaja



# Luontokohteet

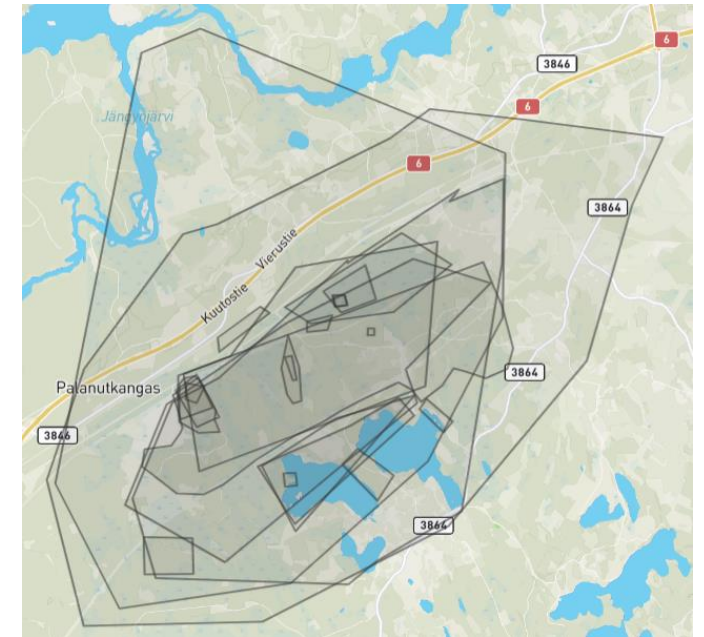
- Suunnittelualueelle ja sen lähiympäristöön merkittiin useita uhanalaisia/rauhoitettuja lajeja, pesäpuita yms.
- Alueen ojittamattomat suot myös tärkeitä luontokohteina.
- Tupavuoren ja Kurenvuoren kallioalueella on virkistys- ja maisema-arvoja.
- Pohjosen ja Vilkjärven perinteiset kylämaisemat ja vesistöjen rantamaisemien tärkeys nostettiin myös esiin.
  - Vesistöarvoja myös Jukalaisen koski ja Aitsaarensuon vedenottoaika.
- Historiallisia kohteita:
  - Keskimmäisen ja Vilkjärven rannoilla II MS ilmasotaan liittyviä kohteita.
  - Tupavuori on ollut pikkuvihan aikaan piilopaikkana.
  - Mannunkankaan Baltian jääjärven rantatörmät.
  - Vilkjärven uimarannalta on löydetty kivikautinen keihäänkärki.





# Luontoalueet

- Arvokkaat kallioalueet ja rauhoitettujen lajien esiintymisalueita tuotiin esiin myös aluemerkinnoin.
- Ekologiset käytävät:
  - Vierustien ja Pohjosentien välinen kaistale vanhaa kangasmetsää
  - Suurisuon lounaiskulma: ”Alueella merkittävä alue lahoppuuta hyödyntäville lajeille. Tärkeä kulkuväylä alueen nisäkkäille, mikä näyttäytyy vahvana polkuna ja eläinten jätöksinä kuusimetsän ja rämeen välissä. Pohjoispuolella eläinten kulkua rajoittaa rata, sähkölinja ja suo, eteläpuolella maakaasulinja ja Pohjosen kylälle johtava tie.”
- Suurisuon ”suolampi, jonka ympärillä avointa rahkasammalvaltaista nevaa. Metsälain mukainen erityisen tärkeä elinympäristö. Merkittävä pesimäalue linnuille. Alueen ainoa kosteikkoalue, jossa ympärillä myös avosuota.”

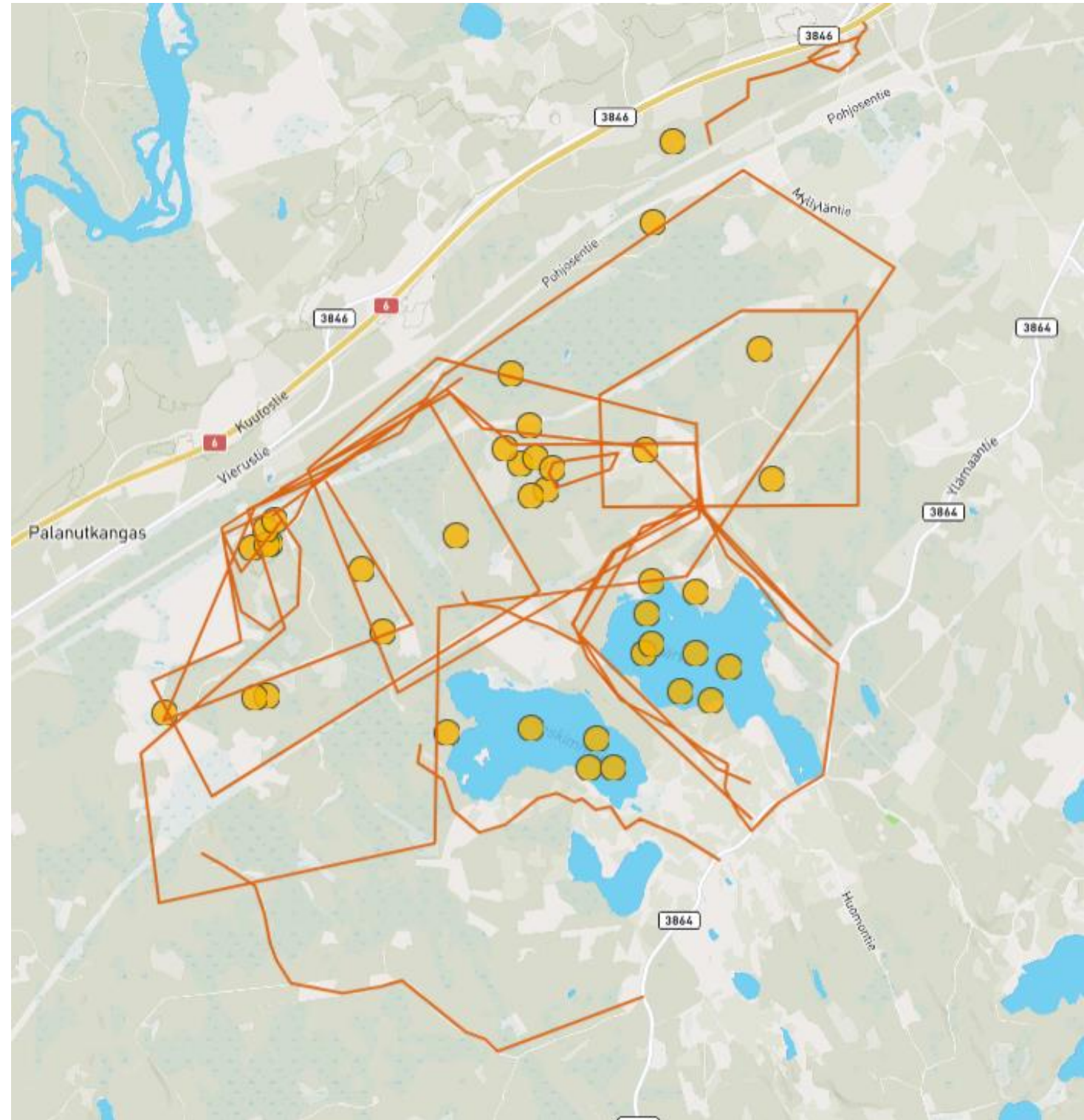


Lisäksi laajoja aluemerkinnoja mm.:

- Luonnon biodiversiteetille tärkeä alue (koko suunnittelualue ja laajoja alueita Hurtanmaan suunnalta)
- Metsäkanalintujen lisääntymisalue (vesistöjen ja radan välinen alue)

# Virkistys

- Ulkoilua lähes koko suunnittelualueella.
  - Luontoretkeily ja -havainnointi
  - Uinti, kalastus, soutelu
  - Sienestys ja marjastus
  - Metsästys
- Suunnistusta laajalla alueella Myllyläntieltä Huuhansuolle.
- Etsintä- ja pelastuskoirien harjoittelupaikat Kolmikannanmäen kupeessa
- Ulkoilureittejä mm.
  - Vilkjärven ympäri
  - Tankantie (historiallinen miljö)
  - Ylämaantieltä Kempin laavulle



# Avoim palaute

## Suunnittelualue:

- Aurinkovoimalahankkeen sijoittumista alueelle vastustettiin useimmissa avoimissa palautteissa.
- Tupavuori ja Kurjenvuori rajattava pois.

## Vaikutukset luontoon ja ekosysteemipalveluihin:

- Alue on tärkeä eläinlajistolle. Ekologisia käytäviä ja viimeisiä säilyneitä elinympäristöjä alueella.
- Aurinkovoimalan maansiirtotöiden seurauksena vesistöjen (Keskimmäinen, Vilkjärvi) tila heikkenisi rakentamisvaiheen jälkeenkin ja niiden virkistysarvotkin menetettäisiin.
- Pohjavedet, veden paine maakerroksissa (hydrostaattinen paine) ja vaikutukset kaivoihin.
- Aurinkovoimalahanke on kaupungin ilmasto-ohjelman vastainen.
- *”Suomelle tärkeää hiilinielua, tervettä, monessa kasvuvaiheessa olevaa rehevää metsää uhrataan yksityisen rahan takia.”*
- Kaavoitus vaikeuttaa maa- ja metsätalouden harjoittamista.

## Vaikutukset virkistyskäyttöön:

- Alueen poistuminen virkistyskäytöstä heikentää merkittävästi alueen asukkaiden hyvinvointia ja vaikuttaa laajemmin koko läntisen Lappeenrannan ulkoilumahdollisuuksiin.

## Hanke- ja kaavaprosessi:

- Hankkeen tiedotus, rahoitus ja jälkihoidon vastuukysymykset herättäneet kysymyksiä ja epäluottamusta.
- Kaavoituksen käynnistämistä ennen olisi pitänyt tehdä kattavammat esiselvitykset mm. rakennettavuudesta.
- Verkkokyselyllä ei tavoiteta iäkkäitä metsänomistajia.



# Kiitos vastaajille!

Kaikki vastaukset täydessä laajuudessaan  
huomioidaan kaavan valmistelussa.



LAPPEENRANTA  
SUOMEN ILMASTOPÄÄKAUPUNKI

lappeenranta.fi  
greenreality.fi



## **Alkuperäiset lausunnot osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta**



Lappeenrannan kaupunki  
PL 11  
53101 LAPPEENRANTA

Lausuntopyyntö 3.7.2023 (LPR/159/10.02.02/2023)

### **Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen lausunto osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta, Huhansuon ja Suurisuon osayleiskaava, Lappeenranta**

#### Lausuntopyyntö

Lappeenrannan kaupunki pyytää Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen lausuntoa osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.

Osayleiskaavatyön tavoitteena on uusiutuvan energian tuotannon edistäminen ja entisen turvetuotanto-alueen uudiskäytön mahdollistaminen. Kaavan tavoitteena on mahdollistaa teollisen luokan aurinkovoimalan sijoittuminen kaava-alueelle. Voimala-alueen rajausta tarkentuu kaavatyön ja voimalahankkeen maanhankintaneuvottelujen edetessä. Voimala-alueen ulkopuolelle jäävällä kaava-alueella tavoitteena on muun muassa maa- ja metsätalouden mahdollistaminen. Alueen asutus sekä luonto- ja virkistysarvot huomioidaan kaavan valmistelussa. Osayleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena ja rakentamista suoraan ohjaavana.

#### Kaavan tavoite

Kaavan tavoitteena on laatia se rakentamista suoraan ohjaavana. Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 44 §:n perusteella: *Rakennuslupa rakennuksen rakentamiseen voidaan 137 §:n 1 momentissa säädetyn estämättä myöntää, jos oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa on erityisesti määrätty kaavan tai sen osan käyttämisestä rakennusluvnan myöntämisen perusteena. Määräys ei voi koskea aluetta, jolla maankäytön ohjaustarve edellyttää asemakaavan laatimista. Edellytyksenä on lisäksi, että yleiskaava ohjaa riittävästi rakentamista ja muuta maankäyttöä kyseisellä alueella.* Lisäksi 72 §:n perusteella ranta-alueella sekä 77 a §:n perusteella tuulivoimalan rakentamiseen jos on erityisesti määrätty yleiskaavan tai sen osan käyttämisestä rakentamisluvan myöntämisen perusteena.

Suunnittelualue ei sijaitse ranta-alueella eikä kaavan perusteella ole tarkoitus mahdollistaa tuulivoimalan rakentamista. Rakentamista ei siis voida ohjata suoraan MRL 72 § tai 77 a §:n perustuen yleiskaavalla. MRL 44 §:n 1.1.2009 voimaan tulleella muutoksella mahdollistettiin yleiskaavan käyttäminen rakennusluvnan perusteena asuinrakentamiseen kyläalueilla, johon ei kohdistu merkittäviä rakennuspaineita.

01.09.2023

Vuonna 2017 44 §:n sanamuotoa muutettiin nykyiseen muotoon. Lakimuutoksen esitöissä (HE 251/2016 s. 40-41) todetaan, että rakennuksen määritelmää väljennetään siten että: *Säännös voisi ehdotuksen mukaan koskea omakoti- ja paritalojen lisäksi myös muuta pienimuotoista asuinrakentamista ja myös mittakaavaltaan ja ympäristövaikutuksiltaan maaseudulle soveltuvaa työpaikka- ja palvelurakentamista. Lisäksi Pykälästä ehdotetaan myös poistettavaksi rajaus, jonka perusteella yleiskaavaan otettu määräys kaavan tai sen osan käyttämisestä rakennusluvan myöntämisen perusteena voi koskea vain kyläaluetta, johon ei kohdistu merkittäviä rakennuspaineita. Rajausta on johtanut siihen, että yleiskaavaa ei ole voitu käyttää rakentamisen suoraan ohjaamiseen sellaisilla kaupunkiseutuihin kuuluvilla asemakaavan ulkopuolisilla alueilla, joille ei ole tarkoituksenmukaista laatia asemakaavaa. Alueiden käytön suunnitelmallisuuden edistämiseksi olisi tarkoituksenmukaista sallia yleiskaavan käyttö rakennusluvan myöntämisen perusteena myös näillä alueilla. Rakennusluvan laajempia maankäyttöön ja rakennuspaikan soveltuvuuteen liittyviä edellytyksiä on perustellumpaa tarkastella kaavoituksen yhteydessä kuin yksittäisinä suunnittelutarveratkaisuinä. .... Yleiskaavan käyttö rakennusluvan myöntämisen perusteena ei soveltuisi siis jatkossakaan mittakaavaltaan ja vaikutuksiltaan kaupunkimaiseen rakentamiseen.*

Yleiskaavaa ei ole mahdollista käyttää suoraan rakennusluvan perusteena tämän kokoluokan aurinkovoimahankkeessa. Kaavan tavoitetta tulee näiltä osin tarkastaa.

#### Vesientila

Aurinkovoimalan suunnittelualue on laaja ja siellä on monenlaista maastoa. Aurinkovoimalan edellyttämä maaperän kuivatustarve eli ojitustarve sekä suunnittelualueen osavalmu-alueiden uomien virtaussuunnat ja vastaanottavat vesistöt tulee selvittää tarkemman suunnittelun yhteydessä. "Varmuuden vuoksi ojittamista" ei tule tehdä johtuen seuraavissa kappaleissa esitettyjen vastaanottavien järvien vesienhoidon VPD tilatavoitteista. Harkittavaksi esitetään myös, voidaanko paneeliratkaisujen valinnalla ja niiden asennustavalla vähentää maaperän kuivatustarvetta? Vesien kokonaisvaltaiseen ja valuma-aluelähtöiseen hallintaan sekä vesiensuojeluratkaisujen valintaan ja niiden mitoittamiseen tulee kiinnittää huomiota. Hankkeen vesistövaikutukset tulee arvioida nykyistä seikkaperäisemmin viimeistään hankkeen tarkemman suunnittelun yhteydessä. Lisäksi suunnittelualueella on vanha Huuhansuon turvetuotantoalue, jonka vesiensuojelurakenteita voitaisiin mahdollisesti hyödyntää aurinkovoimalahankkeen yhteydessä.

Hankealueella välittömässä läheisyydessä sijaitsee kaksi Vesipuidedirektiivin edellyttämän vesienhoidon vesimuodostumaa, Keskimäinen ja Vilkjärvi. Molemmat näistä ovat tyypiltään Matalia humusjärviä. Vilkjärvi (93 ha) on näistä hieman suurempi, ja sen ekologinen tila on tyydyttävä. Keskimäinen (77 ha) on puolestaan riskissä olevassa hyvässä tilassa. Näiden järvien vedet virtaavat Vilajoen yläosaan, joka puolestaan on tyypiltään pieni kangasmaiden joki ja ekologiselta tilaltaan tyydyttävä. Osa suunnittelualueen läntisimmän osan

01.09.2023

vesiä purkautuu myös Urpalanjoen vesistöalueelle, joista lähin vastaanottava vesienhoidossa käsiteltävä vesimuodostuma on Suuri-Urpalo (350 ha, Matala runsashumuksinen, tyydyttävä ekologinen tila). Tuota järveä ennen valumavedet viivähtävät Pieni-Urpalossa (27 ha, ei tyyppiä) virrattuaan Pieni-Urpaloon noin 4,5 kilometriä pitkän ojaston kautta. Ennalta arvioiden suunnittelualueella ei olisi vaikutuksia Urpalanjoen vesistöalueella sijaitsevien varsinaisten vesimuodostumien veden tilaan. Samaa todetaan itäisimmän hankealueen vaikutuksista hyvin pitkän oja- ja puroverkoston päässä sijaitseviin, Alajoen valuma-alueeseen kuuluviin Latvaseen (Runsashumuksinen järvi, 112 ha) ja Humaljärveen (Pieni humusjärvi, 153 ha), joiden molempien ekologinen tila on tyydyttävä. Niiden veden tilaan ja ekologiseen luokkaan vaikuttaa ennen kaikkea lähimmän valuma-alueen runsaan maatalouden kuormitus.

Mikäli hankealueelta tai miltä tahansa alueelta johdetaan Vilkjärven ja Keskimmäisen suuntaan nykyistä suurempi määrä ojastojen kuivatusvesiä, vaarantaisivat nuo toimet Vilkjärven hyvän luokan tilatavoitteeseen pääsyä ja Keskimmäinen järven tavoitetta säilyä hyvässä luokassa. Ojien tuoma eloperäinen aines kuluttaisi lisää happea järven pohjille päätyessään, ja lisäisi myös hieman ravinteisuustasoa. Yleisesti ottaen turvemaidella tapahtuva ojittaminen kohottaa myös veden a-klorofyllipitoisuutta lisäten usein limalevän määrää. Aurinkopaneelikenttien rakentaminen liian lähelle järven rantaa muuttaa järven rakenteellista ja hydrologista tilaa rantakaistalla. Koko hankealue kuuluu Vuoksen vesienhoitoalueeseen (VHA1). Vesien virtaussuuntien muutokset ja ennen kaikkea päävesistöalueiden välisiin vesimääriin vaikuttavat ojalinjaukset tulee ehkäistä.

#### Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueen lausunto

Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavan suunnittelualueella kulkevat valtion maantieverkkoon kuuluvista teistä valtatie 6 ja maantie 3846. Vt 6 on suunnittelualueen kohdalla kaksiajoratainen moottoritie jonka liikennemäärä on n. 8000 ajoneuvoa vuorokaudessa joista raskaita ajoneuvoja on n. 1500 ajon./vrk. Nopeusrajoitus valtatiellä 6 ko. kohdassa on 100 km/h.

Maantie 3846 toimii suunnittelualueen kohdalla vt 6 rinnakaistienä. Sen liikennemäärä on n. 260 ajoneuvoa vuorokaudessa joista raskaita ajoneuvoja on n. 20 ajon./vrk. Nopeusrajoitus maantiellä 3846 suunnittelualueen sisällä vaihtelee välillä 60-80 km/h. Alempi nopeusrajoitus on voimassa Kankaan alikulun kohdalla, jossa maantie 3846 alittaa valtatie 6. Kyseinen kohta toimii yhtenä mahdollisena eläinten alitus-/yhteyskohtana valtatie 6 eri puolille. Kankaan alikulusta ja sen läheisyydestä on paitsi useita hirvihavaintoja, havaintoja myös muista sorkkaeläimistä.

Hankealueella sijaitsee kaksi riistan kulkuväyliksi suunniteltua alikulutunnelia vt6:n alitse. Mikäli hankealue aidataan suunnitelluille rajoille, jää Hurtanmaan riista-alikulutunneli pois käytöstä, sillä se sijaitsee suunnitelma-alueella. Riista-alikulun toimivuuden takaamiseksi hankealue tulee rajata kauemmas valtatiestä 6 niin, että riistalle jää riittävä kulkuväylä suojuvuineen hirviaidan ja hankealueen väliin. Suojuvuustoa tulee jättää

01.09.2023

kulkureittien varrelle. Mikäli riistan kulku olemassa olevien vt6 alitusten kautta estyy, tulee hankkeen kustantaa kokonaisvaltaisesti uusi riistasilta korvaamaan menetetyt riistan kulkureittejä. Riistayhteyksiä ei saa huonontaa eikä niiden nykyisellä tasolla säilyttämisestä saa aiheutua tienpitäjälle minkäänlaisia kustannuksia tai haittoja.

Suunnittelualueella ei voida rakentaa uusia liittymiä vt:lle 6. Alueen maankäyttö tulee suunnitella siten, ettei liittymätiheys nouse liian suureksi maantien 3846 osuudellakaan, joka toimii moottoritien rinnakkaistienä. Lähtökohtaisesti yksityisieliittymiä voi olla yksi kutakin kiinteistöä kohti. Rakennusvaiheen ajaksi voidaan perustellusta syystä ja Pirkamaan ELY-keskuksen niin hyväksyessä lisätä liittymämäärää määrääjäksi. Alueelle tuleva maankäyttö pitää suunnitella siten, ettei toiminnoista synny tarvetta johtaa hule-/pintavesiä maantieverkon kuivatusjärjestelmiin. Vt 6 suoja-alue on 50 metriä ja mt 3846 suoja-alue 20 metriä kumpaankin suuntaan lähimmän ajoradan keskilinjasta mitattuna. Maantien suoja-alueen ei tule asettaa kiinteitä rakenteita. LjMTL 44-46 §  
Maantien suoja-alueilta ei tule poistaa puustoa hankkeen yhteydessä. Puusto tulee säilyttää aurinkopaneeleista aiheutuvan häikäisyn vähentämiseksi.

Lopuksi

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman perusteella yleiskaavatyössä tullaan huomioimaan valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Hankkeessa tullaan myös selvittämään kaavan vaikutuksia laajasti. Työssä hyödynnetään myös YVA-prosessia varten toteutettuja selvityksiä. Kaavan osallisiksi on nimetty laaja-alaisesti viranomaisia ja sidosryhmiä. Kaavaprosessissa on tarkoitus pitää useita yleisötilaisuuksia, joka helpottaa osallistamista.

Huuhansuon-Suurisuon aurinkovoimalahanke on suurin Suomessa tällä hetkellä tiedossa olevista hankkeista. Aurinkovoiman rakentaminen tukee ilmastotyötä. Yleiskaavalla edistetään uudistuvien energialähteiden hyväksikäyttöä ja tuetaan kestävästä kehitystä.

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt arkkitehti Tuija Mustonen ja ratkaissut alueidenkäyttöpäällikkö Pertti Perttola.

Tiedoksi

Etelä-Karjalan liitto; Topi Suomalainen  
Etelä-Karjalan museo; Sini Saarihahti, Esa Hertell  
Lappeenrannan seudun ympäristötoimi  
KASELY; Tuula Tanska, Pyry Mäkelä, Antti Haapala, Jarkko Kivi, Katriina Keskitalo, Iiris Huovari, Heidi Rautanen, Antti Puhalainen, Joel Peiponen, Pasi Halttunen, Sirpa Skippari

9.8.2023

85/07.00.01/2023

Lappeenrannan kaupunki, Elinvoiman ja kaupunkikehityksen toimiala, kaupunkisuunnittelu  
kirjaamo@lappeenranta.fi

Viite: LPR/159/10.02.02/2023

## Lausunto: Lappeenrannan Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava - OAS

### Suunnittelualue:

Kaavan suunnittelualue sijaitsee Lappeenrannan länsirajalla, valtatie 6:n eteläpuolella. Suunnittelualueen koko on noin 1850 hehtaaria.

### Kaavan tavoite:

Osayleiskaavatyön tavoitteena on uusiutuvan energian tuotannon edistäminen ja entisen turvetuotantoalueen uudiskäytön mahdollistaminen. Kaavan tavoitteena on mahdollistaa teollisen kokoluokan aurinkovoimalan sijoittuminen hankealueelle. Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavan tavoitteena on osaltaan toteuttaa Lappeenrannan kaupungin strategiaa. Lappeenranta Strategia 2037:ssä yksi päätavoitteista on eteneminen kohti hiilineutraaliutta.

### Kaavoitustilanne:

Maakuntakaavassa on merkitty osayleiskaavan suunnittelualueelle pääsähkolinjoja, pääkaasulinja, pohjavesialueen raja ja kehitettäviä raideyhteyksiä.

Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavan suunnittelualueella ei ole voimassa olevaa oikeusvaikutteista yleiskaavaa tai asemakaavaa.

### Osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) sisältö:

OAS:ssa on kuvattu suunnittelualue, kaavan tavoitteet, suunnittelun lähtökohdat, vaikutusten arviointi, osalliset, kaavaprosessin eteneminen ja osallistumismahdollisuudet.

### Maakuntakaavan huomioiminen suunnittelussa:

Voimassa olevassa Etelä-Karjalan maakuntakaavassa ei ole otettu kantaa aurinkovoimapuistoihin. Maakuntakaava 2040:n kaavaluonnoksen suunnittelu on käynnissä ja kaavan yksi tavoite on edistää uusiutuvia energiaratkaisuja, kuten aurinkovoimaa. Etelä-Karjalan maakuntakaava 2040:n ohjausryhmän kokouksessa 22.2.2023 linjattiin, että aurinkovoimapuistoja ei tulnaisi Etelä-Karjalassa osoittamaan maakuntakaavassa, koska aurinkovoimapuistojen vaikutukset ovat paikallisia, eivät seudullisia tai maakunnallisia. Koska alueelle ei ole voimassa olevassa maakuntakaavassa osoitettu aluevarausmerkintöjä, Etelä-Karjalan liitto

9.8.2023

85/07.00.01/2023

katsoo, että alue voidaan ottaa aurinkovoimapuistokäyttöön, laatimalla alueelle YVA ja osayleiskaava.

**Lausunto OAS:sta:**

Etelä-Karjalan liitto pitää hyvänä kaavan tavoitetta ottaa alue aurinkovoimapuistokäyttöön. Kaavan tavoite edistää Etelä-Karjalan maakuntaohjelman 2022-2025 kehittämistavoitetta: ”Hiilineutraali maakunta kokeilualustana ilmastovaikuttaville ratkaisuille. Edistetään uusiutuvan energian tuotantoa ja kartoitetaan alueita laajamittaiselle aurinkovoimatuotannolle.” Etelä-Karjalan liitto katsoo, että OAS:n nähtävillä oloon liittyen asukastilaisuudet ja lähtötietokysely antavat hyvän pohjan kaavahankkeen vuorovaikutukselle ja osallistumiselle. Etelä-Karjalan liitolla ei ole huomautettavaa OAS:n sisällöstä.

Satu Sikanen  
maakuntajohtaja

Topi Suomalainen  
aluesuunnittelupäällikkö



Päiväys  
29.8.2023

Dnro  
LPR/159/10.02.02/2023

Elinvoima ja kaupunkikehitys,  
Kaupunkisuunnittelu  
PL 11,  
53101 Lappeenranta

Viite: lausuntopyyntö 3.7.2023

## LAPPEENRANTA, HUUHANSUON JA SUURISUON OSAYLEISKAAVA, OAS

Lappeenrannan kaupungin kaupunkisuunnittelu on pyytänyt Etelä-Karjalan museon lausuntoa Huhhansuon ja Suurisuon osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.

Kaavan tavoitteena on mahdollistaa teollisen luokan aurinkovoimalan sijoittuminen kaava-alueelle. Voimala-alueen ulkopuolelle jäävällä kaava-alueella tavoitteena on muun muassa maa- ja metsätalouskäytön mahdollistaminen. Osayleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena ja rakentamista suoraan ohjaavana. Kaavatyö etenee rinnakkain aurinkovoimalahankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn kanssa.

### Arkeologinen kulttuuriperintö

Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta museo toteaa YVA-selvitystä käsittelevässä lausunnossaan mm. seuraavaa:

Hankealueelta tunnetaan toistaiseksi vain yksi muinaismuistolaila (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäännös, so. tervahaudan jäännös. Kohde on Museoviraston rekisterissä nimellä Lappeenranta Pitkäkangas / rekisteritunnus 10000025819:

<https://www.kyppi.fi/to.aspx?id=112.1000025819>

Laserkeilausaineiston perusteella hankealueella on em. tervahaudan lisäksi useita muita jäännöksiä, jotka muistuttavat tervahautoja, ja joita ei ole toistaiseksi maastokartoitettu. Tällaisia jäännöksiä on mm seuraavissa koordinaateissa (ETRS-TM35FIN):

P=6760299 / I=550864

P=6760485 / I=550315

P=6760751 / I=550127

P=6761593 / I=551105

P=6758956 / I=550899

P=6761509 / I=549793

### Hyvinvointi- ja sivistyspalvelut | Museotoimi

PL 239, 53101 Lappeenranta | Kristiinankatu 9 | puh. 05 6161

[museot@lappeenranta.fi](mailto:museot@lappeenranta.fi) | [www.lappeenranta.fi](http://www.lappeenranta.fi)



Muista muinaisjäännöstyypeistä alueella voi sijaita myös esimerkiksi kivikautisia asuinpaikkoja. Järvistä Keskimmäisen (myös Vilkjärven) vedenpinta näyttää olleen aiemmin nykyistä ylempänä ja laserkeilausaineiston perusteella Keskimmäisen pohjoispuolella on muinaisrantamuodostumia, jotka ulottuvat hankealueelle. Järven vanhoilla ranta-alueilla saattaa sijaita kivikautisten asuinpaikkojen jäännöksiä. Vilkjärvellä hankealue jää etäämmäs rannasta.

Lausuntonaan museo katsoo, että alueen arkeologinen kulttuuriperintö tulee selvittää maastoinventoinnilla ennen hankkeeseen ryhtymistä.

### Rakennettu kulttuuriympäristö

Hankealueelle sijoittuvat Törölän ja Pohjosen kyläalueet, Tupavuoren kallioalue luolastoineen sekä Keskimmäisen länsiranta. Alueelta ei tunneta valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita rakennetun ympäristön kohteita. Vilkjärven agraarimaisema sijoittuu suunnittelualueen kaakkoispuolelle hankealueen ulkopuolelle kuitenkin rajautuen. Vilkjärveltä tunnetaan useita paikallisesti kulttuurihistoriallisesti merkittäviä maanviljelysperinteeseen pohjaavia pihapiirejä. Törölän ja Pohjosen kyläalueiden rakennuskanta tulee inventoida yleiskaavatasoisesti ennen hankkeeseen ryhtymistä ja arvioida hankkeen vaikutukset lähialueiden maisemallisiin piirteisiin.

## **ETELÄ-KARJALAN MUSEO**

Asiakirjan ovat allekirjoittaneet sähköisesti arkeologi Esa Hertell, rakennustutkija Sini Saarilahti ja museotoimenjohtaja Päivi Partanen

Tiedoksi

Museovirasto / kirjaamo

Kaakkois-Suomen ELY-keskus / kirjaamo, Tuija Mustonen, Pertti Perttola



28.8.2023

LPR/159/10.02.02/2023

Lappeenrannan kaupunki  
Elinvoima ja kaupunkikehitys/kaupunkisuunnittelu

**Viite:** Lausuntopyyntö 28.6.2023

## **YMPÄRISTÖTERVEYDEN LAUSUNTO HUUHANSUON JA SUURISUON OSAYLEISKAAVAN OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMASTA**

Lappeenrannan kaupunki valmistelee osayleiskaavaa Huuhansuon ja Suurisuon alueelle. Osayleiskaavatyön tavoitteena on uusiutuvan energian tuotannon edistäminen ja entisen turvetuotantoalueen uudiskäytön mahdollistaminen. Kaavan tavoitteena on mahdollistaa teollisen luokan aurinkovoimalan sijoittuminen kaava-alueelle. Suunnitteluprosessi etenee rinnakkain aurinkovoimalahankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn kanssa.

Kaupunkisuunnittelu on pyytänyt lausuntoa kaavahankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa on kerrottu kaavaprosessin vaiheista, aikataulusta, osallistumisesta sekä arvioitavista vaikutuksista.

### **Lausunto:**

Lappeenrannan seudun ympäristötoimi kunnan terveydensuojeluviranomaisena on tutustunut osallistumis- ja arviointisuunnitelman ja toteaa siitä seuraavaa:

Toteutuessaan aurinkovoimala muuttaa merkittävästi alueen paikallisia luonnon olosuhteita ja maankäyttöä. Metsäisen alueen muuttaminen aurinkopaneelikentäksi voi vaikuttaa mm. tie- ja raideliikennemelun leviämiseen asutuksen suuntaan. Lähimpien asuin- ja loma-asuinkohteiden, erityisesti hankealueelle sijoittuvien kiinteistöjen osalta perusteelliset selvitykset elinympäristövaikutuksista ovat tärkeitä, jotta lähiasutukselle ei aiheudu terveyshaittoja eikä asumisviihtyvyyttä vähene.

Maankäytön muutokset voivat vaikuttaa paikallisesti mm. alueen tuulisuuteen ja pohjaveden muodostumiseen. Pohjavesien tilan kannalta tärkeät selvitykset tulee tehdä perusteellisesti ja huomioida selvityksissä myös talousveden ottoon vaikuttavat tekijät.

Toteutuessaan hankkeen alle jää erittäin suuri alue, joka nykyisellään on pitkälti virkistyskäytössä. Hanke vaikuttaa siis väistämättä alueen virkistyskäyttöön sekä luonnon monimuotoisuuteen, joten näitä asioita tulee arvioida kaavan valmistelussa.

Terveydensuojeluviranomainen pitää hyvänä, että kaavahanke ja aurinkovoimalahankkeen YVA-menettely etenevät rinnakkain ja ympäristövaikutusten arvioinnin tuloksia voidaan hyödyntää kaavahankkeen vaikutusten arvioinnissa.

Päivi Roine  
terveysvalvonnan johtaja

Lausunnon on valmistellut terveystarkastaja Taina Rajala

Tämä asiakirja on allekirjoitettu digitaalisesti, allekirjoituksen voit tarkistaa Lappeenrannan seudun ympäristötoimen kirjaamosta.



30.8.2023

LPR/159/10.02.02/2023

Lappeenrannan kaupunki,  
Kaupunkisuunnittelu/kaavoitus

**Viite:** Lausuntopyyntö 28.6.2023

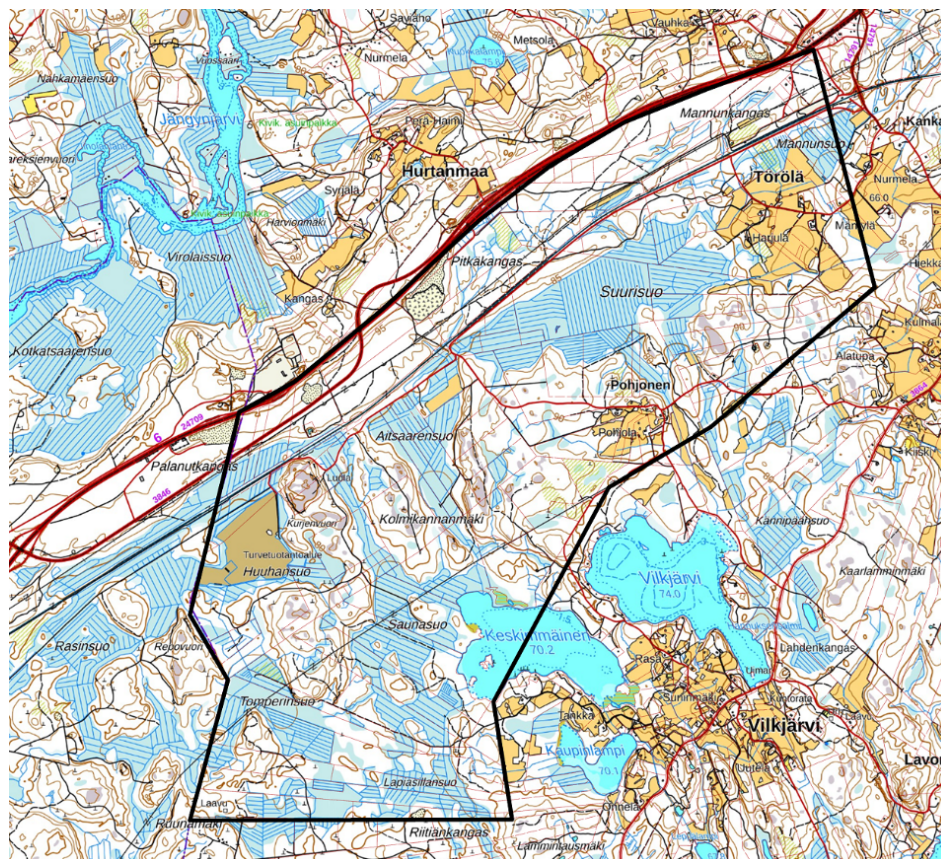
## **YMPÄRISTÖNSUOJELUN LAUSUNTO: HUUHANSUO-SUURISUON OSAYLEISKAAVA OAS**

Lappeenrannan kaupunki valmistelee osayleiskaavaa Huuhansuon- Suurisuon alueelle. Osayleiskaavalla edistetään uusiutuvan energian tuotannon ja entisen turvetuotantoalueen käyttöönotto. Kaavan tavoitteena on mahdollistaa teollisen luokan aurinkovoimalan sijoittuminen kaava-alueelle.

Voimala-alueen rajaus tarkentuu kaavatyön ja voimalahankkeen maanhankintaneuvottelujen edetessä. Voimala-alueen ulkopuolelle jäävällä kaava-alueella tavoitteena on muun muassa maa- ja metsätalouskäytön mahdollistaminen. Alueen asutus sekä luonto- ja virkistysarvot huomioidaan kaavan valmistelussa. Osayleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena ja rakentamista suoraan ohjaavana.

Osayleiskaavan suunnitteluprosessi etenee rinnakkain aurinkovoimalahankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn kanssa. Kaakkois-Suomen ELY-keskus asettaa aurinkovoimalahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelman nähtäville samanaikaisesti osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman kanssa.

Kaava-alue sijaitsee Lappeenrannan länsirajalla, valtatie 6:n eteläpuolella. Kaavan suunnittelualue sijaitsee Lappeenrannan länsirajalla, valtatie 6:n eteläpuolella. Suunnittelualueeseen kuuluvat mm. Huuhansuon entinen turvetuotantoalue, Aitsaarensuo, Suurisuon, Saunasuo, Tomperinsuo ja niitä ympäröiviä alueita. Kaavan suunnittelualue kattaa aurinkovoimalan hankealueen ja sen lähiympäristöä.



### Lausunto:

Ympäristönsuojelupäällikkö kunnan ympäristönsuojeluviranomaisena ilmoittaa lausuntonaan seuraavaa:

Osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa esitetyt kaavan vaikutusten arvioinnin osa-alueiden laajuus on lähtökohtaisesti riittävä. Ekologisiin vaikutuksiin tulee kuitenkin lisätä arviointi ekologisen kompensaation mahdollisuudesta. Kompensaatiolla hyvitetään luonnolle aiheuttama heikennys.

Kaavan vaikutusten arvioinnissa hyödynnetään YVA-prosessia varten tuotettavia selvityksiä aurinkovoimalahankkeen vaikutuksista. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa nykytilan kuvaus nojautuu olemassa olevaan tietoon, joka alueen laajuuden ja alueelta olemassa oleva tieto huomioiden on hyvin rajoittunutta ja yleispiirteistä. Jotta vaikutuksia luontoon ja ympäristöön pystytään arvioimaan tämän mittakaavan kokoisessa kaavahankkeessa, tulee luontoa ja ympäristöä kuvaavien selvitysten olla kattavia, kuten myös vaikutusalueen rajaamisen perustelut sekä menetelmät, joilla vaikutuksia tullaan arvioimaan.

Monet selvitykset ovat vasta laadintavaiheessa, eikä niiden riittävyttä kaavaprosessissa voida tässä vaiheessa arvioida. Selvityksissä tulee tarkastella luontoa ja ympäristöä kuvaavia tekijöitä myös siitä näkökulmasta, voitaisiinko tietoa hyödyntää vapaaehtoisen kompensaaation soveltamisessa.

#### Ekologiset vaikutukset

Hankealueesta n. 30 % olisi puutonta paneelialuetta ja lisäksi tiestön, huollon ja sähkön siirron tarvitsemat alueet olisivat puuttomia. Hankealueen koko huomioiden maankäytön muutos, mm. puuttomuus, alueiden aitaaminen, olisi ekologisesta näkökulmasta ja ekologisten yhteyksien katkeamisen osalta merkittävää ja pysyvää, lisäksi on huomioitava merkittävät reunavaikutukset.

Ympäristönsuojeluviranomainen katsoo, että koska hankkeen vaikutukset olisivat merkittäviä ja käytännössä pysyviä, tulee valmistelussa vaikutusten arvointiin ja haittojen minimointiin kaavan ohjaamiskeinoin kiinnittää erityistä huomioita. Arvioinnin perustana olevien selvitysten ja muun tiedon tulee olla ajantasaista, laadukasta ja tarpeeksi laajaa. Heikennyksen arvioimiseksi tarvitaan luontoselvityksessä tieto alueella olevien uhanalaisten lajien lisäksi luontotyypeistä ja niiden ekologista laatua ja ekologisista verkostoista. Selvityksessä on sovellettava luonnonarvojen tilan arviointiin kullekin luontotyyppiryhmälle laadittuja ekologisen tilan mittareita

Ympäristönsuojeluviranomainen toteaa, että pysyvästi muuttuvan alueen koko huomioiden alueen kasvilajistolla ja eläinlajistolla on merkittävä rooli luonnon monimuotoisuuden ja sen säilymisen sekä virkistyskäytön ja eläinten liikkumisen kannalta. Tämä tulee huomioida yleiskaavassa ja osoittaa riittävät viher- ja liikkumisyhteydet sekä osoittaa riittävästi mahdollisuuksia virkistyskäyttöä varten.

#### Hulevedet ja pohjavesi

Hankealueella tehtävien perustusten ja tiestön rakentamisen maanmuokkaustoimenpiteiden seurauksena pintavesien kulkeutuminen ja laatu voi muuttua. Ojitetuilta suoalueilta tapahtuvan puuston poiston myötä poistuu myös merkittävä osuus vesiä käyttävää kasvillisuutta, mikä muuttaa vesitasetta ja hulevesien määrää sekä lisää pintavesiin kohdistuvia vaikutuksia, jotka voivat olla myös pysyviä. Vaikutukset kohdentuvat usealle järviolueelle. Ympäristönsuojeluviranomainen katsoo, että hule- ja kuivatusvesien aiheuttamia vaikutuksia tulee arvioida riittävän laajalti, huomioiden ilmastonmuutoksen aiheuttamat äärevöityvät sääilmiöt. Vesienhallinnan toimenpiteiden riittävyys erilaisissa tilanteissa tulee sisällyttää vaikutusarviointiin siten, ettei hankealueelta aiheudu vesistövaikutuksia vastaanottaviin vesistöihin. Tarvittaessa kaavassa tulee osoittaa riittävät aluevaraukset mahdollisille käsittely- tai viivytystarpeille.

Hankealue sijoittuu osittain 2. luokan pohjavesialueelle. Hankealue on laaja ja olemassa olevaa tietoa hyvin pieneltä alueelta. Olemassa olevan tiedon

perusteella ei ole mahdollista arvioida näin laajan alueen pohjavesivaikutuksia. Hankealueelle sijoittuvien Palanutkankaan ja Kären pohjavesialueiden riskialueiksi luokittelu edellyttää huolellista vaikutusarviointia, johon sisältyy riittävän laaja riskiarviointi. Ympäristönsuojeluviranomainen katsoo, että pohjavesivaikutusten arvioinnin perustaksi tulee olla riittävän laajat selvitykset.

#### Melu ja Pöly

Rakentamisen aikaisten melu- ja pölyvaikutusten lisäksi toiminnan aikaisia melu- tai pölyvaikutuksia voi muodostua huoltoliikenteestä, paneeleihin liittyvissä huolto- ja puhdistustoimissa sekä meluvaikutuksia muuntamoiden ja inverttereiden toiminnasta. Toiminnanaikaisten vaikutusten arvioinnin perusteella yleiskaavassa tulee osoittaa tarvittavat aluevaraukset suojaviheralueille ja puustoisena pidettäville toiminnanaikaisten melu- ja pölyvaikutusten vähentämiseksi.

#### Ilmasto

Ilmastonmuutoksen seurauksena voi aiheutua aikaisempaa voimakkaampia sääilmiöitä, kuten rankkasateita, talvimyrskyjä ja kuivuusjaksoja, joiden vaikutusten arviointi on vaikeaa. Vaikutukset voivat ulottua varsinaisen hankealueen ulkopuolellekin. Ympäristönsuojeluviranomaisen katsoo, että näitä vaikutuksia tulisi kuitenkin tarkastella siitä näkökulmasta, miten vaikutuksia pystyttäisiin ehkäisemään tai minimoimaan kaavallisin keinoin.

#### Lupaprosessit

Toiminta ei ole ympäristöluvan varaista mutta tarvitsee Maankäyttö- ja rakennuslain mukaisen toimenpide/rakennusluvan. Arvioitavien vaikutusten osalta tulee tutkia ja arvioida, millaisia kaavallisia ohjaamismahdollisuuksia yleiskaavalla on esimerkiksi toiminnanaikaisten vaikutusten seuraamiseksi tai vähentämiseksi.

Sara Piutunen  
ympäristönsuojelupäällikkö

Lausunnon valmisteluun on osallistunut ympäristötarkastaja Päivi Uski

Tämä asiakirja on allekirjoitettu digitaalisesti, allekirjoituksen voit tarkistaa Lappeenrannan seudun ympäristötoimen kirjaamosta.





18.7.2023

Dnro  
LPR/159/10.02.02/2023

## Lausunto Suursuon ja Huuhansuon osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta

Lappeenrannan Suursuon ja Huuhansuon alueelle suunnitellaan laajaa aurinkosähkötuotantoa. Aurinkosähkötuotantoalueesta osaa suunnitellaan kaupungin omistamille alueille. Myös Lappeenrannan seurakuntayhtymällä on alueita omistuksessa suunnittelualueilla.

Toteutusta varten tarvitaan osayleiskaava ja sen perusteella myönnettävä rakennuslupa. Alueelle toteutetaan myös ympäristövaikutusten arviointimenettely.

### Taustaa

Lappeenrannan kaupunki on päättänyt tavoitella hiilineutraalisuutta vuoteen 2030 mennessä. Sitä varten on olemassa ilmasto-ohjelma. Sen tueksi laaditaan myös EU:n mallin mukainen investointi- ja toimenpidesuunnitelma. Suunnittelu ja tavoite koskee koko Lappeenrannan aluetta ja siellä olevia ei – päästökaupan piirissä olevia toimintoja.

Hiilineutraalisuuden yhtenä keskeisenä toimenpiteenä on uusiutuvan sähkön tuotanto merkittävä lisääminen alueella. Vuonna 2014 Lappeenranta liittyi Hiilineutraalien kuntien verkostoon (HINKU-kunnat). Siinä yhteydessä laadittiin ensimmäinen suunnitelma, kuinka hiilineutraalisuuteen voidaan päästä vuoteen 2030 mennessä. Suunnitelman mukaan uusiutuvan sähkön tuotantoa pitäisi kasvattaa siten, että Lappeenrantaan toteutettaisiin 80 kpl 3 MW tuulivoimalaa tai vaihtoehtoisesti merkittävä määrä aurinkosähköä.

Tuulisähkön toteuttaminen Lappeenrantaan on vaikeaa tutkaongelmien vuoksi. Tällä hetkellä on useita hankkeita, missä aurinkosähkön tuotannon laajamittaista tuotantoa selvitetään alueelle. Suursuo- Huuhansuo on alueista suurin.

Aurinkosähkön tuotannon kasvattaminen on hiilineutraalisuustavoitteen saavuttamisessa tämän vuoksi tärkeää kaupungille.

### Greenreality -palvelut

PL 38, 53101 Lappeenranta | Villimiehenkatu 1 | puh. (05) 6161

kirjaamo@lappeenranta.fi | www.lappeenranta.fi



Uusiutuvan sähkön tuotanto mahdollistaa alueella myös vetytalouden investointien toteuttamisen. Uusiutuva sähkö, vesi ja kestävä bioperäinen hiilidioksidi ovat kestävä tuotannon raaka-aineita tulevaisuudessa. Vetytalous mahdollistaa irtautumisen öljystä sekä myös mahdollistaa kestäviä lannoitustuotteita, muoveja ja myös proteiinia. Tämän tuotannon saaminen Etelä-Karjalaan mahdollistaa kaupungin ja alueen tulevaisuuden kehittymistä.

### **Lausunto hankkeesta**

Greenreality – palvelut katsoo, että hanke on kaupungin strategian ja hiilineutraalisuustavoitteen toteuttamisen kannalta tärkeä. Alue on erittäin laaja. Tämän vuoksi on tarpeen arvioida hankkeen toteuttamisen mahdollisuudet sekä sen vaikutukset maankäyttöön ja luontoon huolellisesti. Myös vuorovaikutus asukkaiden, maanomistajien sekä eri sidosryhmien kannalta on tärkeää. Alueella on myös paljon metsäalueita. Tämän vuoksi arvioinnissa tulee myös vertailla hiilinielujen ja uusiutuvan sähkön hiilitasetta alueen eri kohteiden osalta. Myös ympäristövaikutusten arviointimenettelyn ja osayleiskaavan yhteensovittaminen on tärkeää.

Ilkka Räsänen  
Ympäristöjohtaja

Tämä asiakirja on allekirjoitettu sähköisesti. Allekirjoituksen voi tarkistaa Lappeenrannan kaupungin kirjaamosta.



Päiväys

Dnro

LPR/159/10.02.02/2023

Lappeenrannan kaupunki  
Elinvoiman ja kaupunkikehityksen toimiala,  
kirjaamo / kaupunkisuunnittelu

Lausuntopyyntö 28.6.2023

### **Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava**

Lappeenrannan kaupunki on laatimassa osayleiskaavaa Huuhansuon ja Suurisuonalueelle. Kaavan tavoitteena on mahdollistaa teollisen luokan aurinkovoimalan sijoittuminen kaava-alueelle. Voimala-alueen ulkopuolelle jäävällä kaava-alueella tavoitteena on muun muassa maa- ja metsätalouskäytön mahdollistaminen. Lausunto osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta tulee toimittaa viimeistään 1.9.2023.

Rakennusvalvonta ilmoittaa, että vireillä olevasta Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta, rakennusvalvonnalla ei ole huomautettavaa.

Lappeenrannassa 18.8.2023

Päivi Salminen  
rakennustarkastaja



**Lausunto**

Päiväys

Dnro

LPR/159/10.02.02/2023

Kaupunkisuunnittelu

Lausuntopyyntö 28.6.2023

**Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava osallistumis- ja arviointisuunnitelma**

Lappeenrannan kaupungin elinvoiman ja kaupunkikehityksen kadut ja ympäristö -vastuualueella ei ole huomautettavaa otsikon mukaiseen osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan liittyen.

Olli Hirvonen  
Kaupungininsinööri

Tämä asiakirja on allekirjoitettu digitaalisesti, allekirjoituksen voit tarkistaa Lappeenrannan kaupungin kirjaamosta.



Päiväys  
3.7.2023

Lappeenrannan kaupunki  
Elinvoiman ja kaupunkikehityksen toimiala  
Kirjaamo  
PL 11  
53101 Lappeenranta

LPR/159/10.02.02/2023  
Lausuntopyyntö 28.6.2023

**LPR/159/10.02.02/2023 Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava**

Osayleiskaavatyön tavoitteena on uusiutuvan energian tuotannon edistäminen ja entisen turvetuotanto-alueen uudiskäytön mahdollistaminen. Kaavan tavoitteena on mahdollistaa teollisen luokan aurinkovoimalan sijoittuminen kaava-alueelle.

Maaomaisuuden hallinnalla ei ole huomautettavaa Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan.

Lappeenrannassa 3.7.2023

Riitta Ruutiainen  
kaupungingeodeetti

Tämä asiakirja on allekirjoitettu digitaalisesti, allekirjoituksen voit tarkistaa Lappeenrannan kaupungin kirjaamosta.

31.7.2023

Lappeenrannan kaupunki  
Kirjaamo  
PL 11  
53101 LAPPEENRANTA

Lausuntopyyntö 28.6.2023

## LAUSUNTO HUUHANSUON JA SUURISUON OSAYLEISKAAVAAN

Lappeenrannan Energiaverkot pyytää huomioimaan kaavoituksen edetessä alueella kulkevan sähkönjakeluverkoston. On mahdollista, että alueelle joudutaan rakentamaan sähköasema, sekä sitä syöttävä 110kV johto, mikäli alueelle rakentuu suuritehoista sähkön tuotantoa. Sähköasema ja sitä syöttävä voimajohto tulisi huomioida yleiskaavaa valmisteltaessa.

Muilta osin Lappeenrannan Energiaverkoilla ei ole lausuttavaa tässä vaiheessa.

### LAPPEENRANNAN ENERGIAVERKOT OY

Petri Tikka  
Verkostopäällikkö

## Huuhansuon ja Suurusuon osayleiskaava

Aurinkovoimalaa / voimaloita varten on aiottu kaavoittaa merkittäviä suoalueita, osa on ollut turpeennoston käytössä osa luonnontilassa. Paljon on puhuttu suoalueiden ennallistamisesta ja tässä herääkin kysymys, että miten se toteutuu aurinkopaneelien alla.

Aurinkopaneelien tehokas käyttöikä lienee jotain 10 vuotta, jolloin kyseeseen tulee purkaminen, onko ajateltu tätä varten kerätä rahoitusta.

Kun kyse on suo / kosteikkoalueesta, miten pidetään huolta ja turvataan alueiden eläimistö ja kasvusto. Onko paneeleilla vaikutusta linnustoon, etenkin muuttolintuihin.

Toivottavaa on, että alueilta tehdään perusteellinen luontoarvio niin että se heijastaa paneelien vaikutusta luontoon ja eläimistöön tulevaisuudessa.

On ymmärrettävää ns. saasteettoman energian tarve, mutta sen kaupallinen rakentaminen ei saa vaikuttaa muiden luontoarvojen heikentymiseen.

On huomattu, että lähiluonto moninaisuudessaan on ihmiselle tärkeä henkisen ja jopa ruumiillisen kunnon ylläpitäjä, luonto on terapiaa, joka on edullista ja suurimman osan saavutettavissa, eikä tätä pidä kevyesti antaa kaupallisten toimijoiden tuhota.

Vanhusneuvoston mielestä uusien energiamuotojen, jotka eivät vaadi maan myllerrystä ja suuria jätekasvoja olevan erittäin myönteistä, mutta tässä tarvitsee tarkoin mitata sen tarpeellisuus niin, että onko siitä suurempi haitta kuin hyöty.

**From:** Hietämäki Kati (Tukes)  
**Sent:** Tue, 4 Jul 2023 05:55:09 +0000  
**To:** YP LPR Kirjaamo Lappeenrannan kaupunki  
**Subject:** Tukesin vastaus lausuntopyyntöönne Huuhansuon ja Suurusuon osayleiskaava

Hei,

Turvallisuus- ja kemikaalivirastolla (Tukes) ei ole kemikaaliturvallisuuslainsäädännön näkökulmasta (390/2005) lausuttavaa ko. asiassa.

Terveisin

**Kati Hietämäki**

ryhmäpäällikkö, Teolliset prosessit | Head of Unit, Industrial Processes

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) |

Finnish Safety and Chemicals Agency

Yliopistonkatu 38, 33100 Tampere

Puh. 029 5052 011 | Tel. +358 29 5052 011

kati.hietamaki(at)tukes.fi

### Lappeenrannan kaupunki

kirjaamo@lapeenranta.fi

Päiväys/Datum

22.08.2023

Dnro/Dnr

TRAFICOM/387155/04.04.05.00/2023

Viite/Referens

Lausuntopyyntöne 28.6.2023

### Liikenne- ja viestintäviraston lausunto Huhansuon ja Suurisuon osayleiskaavasta

Lappeenrannan kaupunki on pyytänyt lausuntoa koskien Huhansuon ja Suurisuon osayleiskaavaa (OAS).

Aurinkopaneelien sijoittamisessa lentoasemien läheisyyteen huomioon otettavaksi ja vaikutusarvioinnin alaisiksi asioiksi on kansainvälisesti tunnistettu paneelien mahdolliset vaikutukset lennonvarmistuslaitteisiin sekä heijastusvaikutukset ilma-aluksille tai lennonjohtoon. Aurinkopaneelien mahdolliset vaikutukset lennonvarmistuslaitteisiin, ilma-aluksille sekä lennonjohdolle tulee arvioida ennen hankkeen toteuttamista. Lentoasemien alueilla sekä niiden välittömässä läheisyydessä tulee hankkeen toteuttajan selvittää mahdolliset vaikutukset ja toteuttamiskelpoisuus yhteistyössä lentoaseman pitäjän sekä ilmaliikennepalvelujen tarjoajan kanssa. Heijastusvaikutusten arvioinnissa olisi suotavaa käyttää arviointityökalua SGHAT (Solar Glare Hazard Analysis Tool).

Traficom on asiakokonaisuuden tiimoilta pyytänyt toimijoita kiinnittämään huomion käytettävissä oleviin kansainvälisiin arviointityökaluihin, koska kansallisia kriteereitä ei ole määritelty eikä ole toistaiseksi nähty tarpeelliseksi määrittää. On toimijan vastuulla huomioida, että kaikki mahdollinen on tehty, jotta aurinkopaneelien mahdolliset heijastukset eivät vaikuta lentoturvallisuuteen. Traficom katsoo, että tässä kehitysvaiheessa on tärkeää, että ennen asian toteutusta on hyödynnetty näitä arviointityökaluja, jotta käytettävissä on paras mahdollinen tieto aurinkopaneelien mahdollisista vaikutuksista lennonvarmistuslaitteisiin, ilma-aluksille sekä lennonjohdolle.

-----  
Alla on linkki FAA:n (Federal Aviation Administration) oppaaseen "Technical Guidance for Evaluating Selected Solar Technologies on Airports"

<https://www.faa.gov/sites/faa.gov/files/airports/environmental/FAA-Airport-Solar-Guide-2018.pdf> . Opas saattaa olla melko raskas, mutta siinä lienee herätteitä hyvälle kysymyksille.

Hankkeen toteuttajan kannattaa tutustua oppaan keskeisiin periaatteisiin, esimerkiksi "2.3.3 Consistency with Aviation and Airport Activities"

Pentinsaari Pietari  
Ylijohtaja



Maankäyttö ja ympäristö / Mika Penttilä

1.9.2023

Kaakkois-Suomen ELY-keskus  
[kirjaamo.kaakkois-suomi@ely-keskus.fi](mailto:kirjaamo.kaakkois-suomi@ely-keskus.fi)

Lappeenrannan kaupunki  
[kirjaamo@lappeenranta.fi](mailto:kirjaamo@lappeenranta.fi)

Lausuntopyynnöt 27.6.2023 (ELY Dnro KASELY/1205/2023) ja 28.6.2023 (kaupunki)

### 3Flash Finland Oy:n Huuhansuon-Suurisuon aurinkovoimahanke, Lappeenranta, ympäristövaikutusten arviointiohjelma ja osayleiskaava

Fingrid Oyj kiittää mahdollisuudesta lausua hankkeesta. Fingrid antaa yhden yhteisen lausunnon YVA-ohjelmasta sekä kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta samalla kertaa.

#### Yleistä

Fingrid Oyj on valtakunnallinen kantaverkkoyhtiö, joka vastaa Suomen sähköjärjestelmän toimivuudesta sähkömarkkinalain perusteella sille myönnetyn sähköverkkoluvan ehtojen mukaisesti. Yhtiön on hoidettava sähkömarkkinalain edellyttämät velvoitteet pitkäjänteisesti siten, että kantaverkko on käyttövarma ja siirtokyvyltään riittävä.

Kantaverkkoyhtiöllä on sähkömarkkinalaissa määritelty verkon kehittämis- ja liittämisvelvollisuus. Verkonhaltijan tulee pyynnöstä ja kohtuullista korvausta vastaan liittää verkkoonsa tekniset vaatimukset täyttävät sähkönkäyttöpaikat ja sähköntuotantolaitokset toiminta-alueellaan.

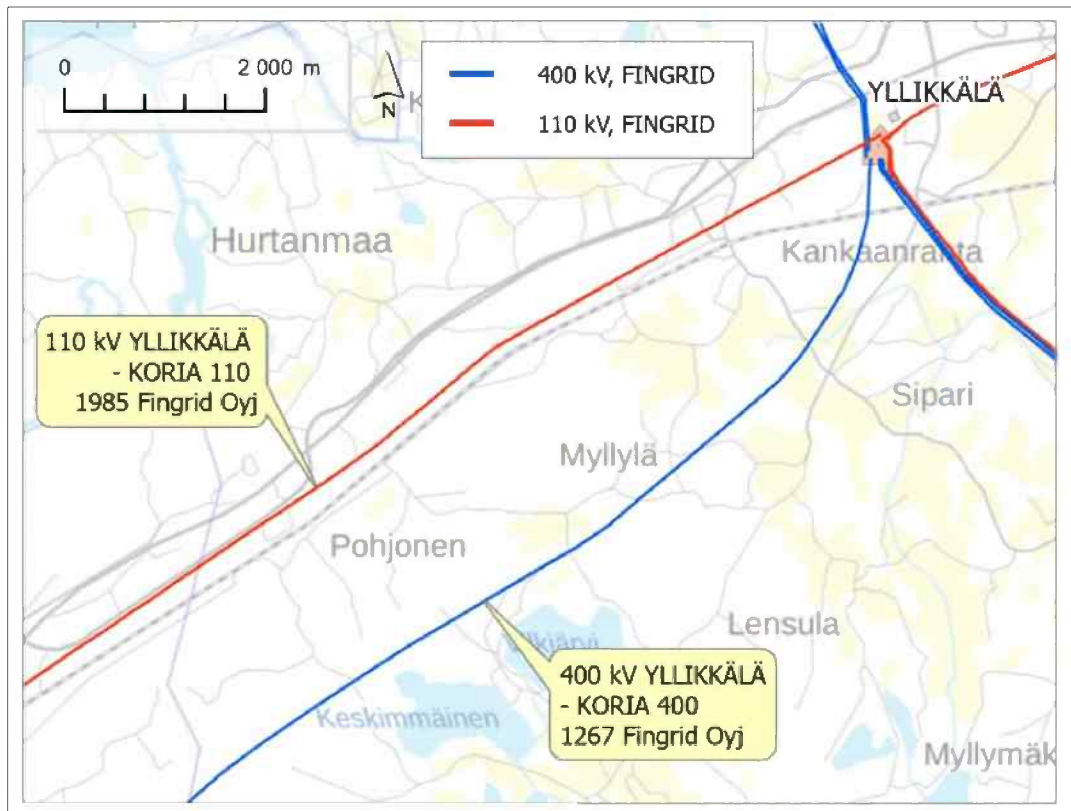
Kantaverkkoliityntöjen tulee täyttää tekniset vaatimukset, jotka on esitetty Fingridin yleisissä liittämisehdoissa (YLE). Liittämisehtoja noudattamalla varmistetaan järjestelmien tekninen yhteensopivuus. Niissä myös määritellään sopimuspuolten liityntää koskevat oikeudet ja velvollisuudet. Yleisten liittämisehtojen lisäksi voimalaitosten tulee täyttää Fingridin järjestelmätekniset vaatimukset (VJV). Asiakas huolehtii omaan sähköverkkoon suoraan tai välillisesti liittyvien osapuolien kanssa siitä, että myös niiden sähköverkot ja niihin liittyvät laitteistot täyttävät kantaverkkoa koskevat liittämisehdot ja järjestelmätekniset vaatimukset. Kustakin liittynästä sovitaan erillisellä liittymissopimuksella tapauskohtaisesti.

#### Voimajohdot

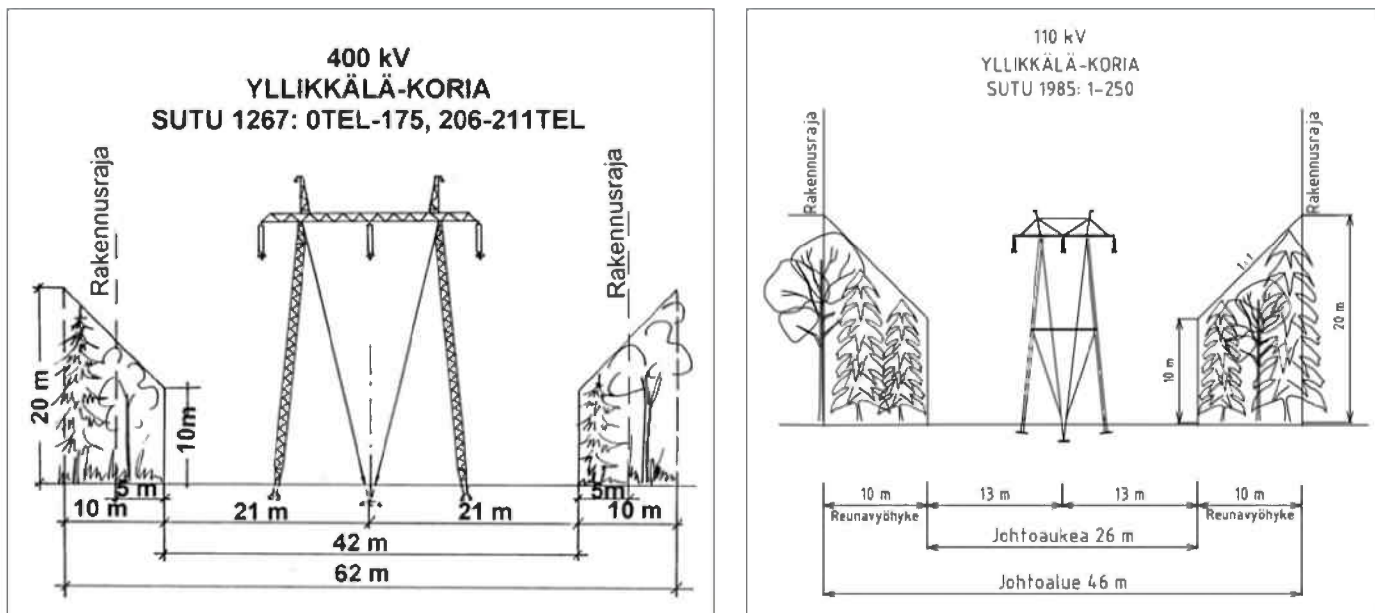
Alueella sijaitsevat seuraavat Fingrid Oyj:n voimajohdot:

- **110 kV Ylikkälä-Koria voimajohtoa** varten on lunastettu kiinteistön käyttöoikeuden supistus 46 metriä leveälle johtoalueelle. Johtoalue muodostuu 26 metriä leveästä johtoaukeasta ja johtoaukean molemmin puolin olevista 10 metriä leveistä reunavyöhykkeistä, joilla puuston kasvua on rajoitettu. Rakennusrajoitusalue ulottuu voimajohtoalueen ulkoreunaan.

- 400 kV voimajohtoa Yllikkälä – Korja varten** lunastettu käyttöoikeuden supistus noin 62 metriä leveälle johtoalueelle, joka muodostuu noin 42 metriä leveästä johtoaukeasta ja sen molemmin puolin olevista 10 metriä leveistä reunavyöhykkeistä. Rakennusrajoitusalue sijoittuu 26 metrin etäisyydelle voimajohdon keskilinjasta. Fingridillä on pitkän aikavälin tavoitteena päivittää voimajohdon rakennusrajoitusta merkitsevät rakennusrajat reunavyöhykkeiden ulkoreunaan siten, että rakennusrajoitus koskee koko johtoaluetta.



Kuva 1. Fingridin voimajohdot.



Kuva 2. Poikkileikkaukset, 400 kV voimajohto Yllikkälä – Koria ja 110 kV voimajohto Yllikkälä – Koria.

Yleiskaavassa suunnitellaan aurinkosähkötuotantoa, joka sijoittuu mahdollisesti Fingridin voimajohtojen ja sähköaseman läheisyyteen. Olemme laatineet ohjeet, joista ilmenee mm. se, että aurinkovoimalat tulee sijoittaa johtoaukean ulkopuolelle (ks. infolaatikko alla). Vaikka tuomme esille tekniset minimivaatimukset sijoitukseen, alueen suunnittelussa kuitenkin tulee turvata edellytykset voimajohtojen käyttöön ja kehittämiseen. Aurinkovoimaloiden suunnittelu lähellä voimajohtoja sekä muu tekninen yhteensovitus pitäisi tehdä yhteistyössä Fingridin kanssa hankkeen edetessä.

Voimajohtoalueella tai sen läheisyydessä tapahtuva toiminta ei saa olla ristiriidassa ympäristön sähköturvallisuuden kanssa eikä se saa aiheuttaa vaaraa voimajohdon käytölle ja kunnossa pysymiselle. Voimajohtoalueelle ei voida sijoittaa rakennuksia tai rakennelmia ilman erityistä lupaa. Em. rakenteet tai laitteet eivät pääsääntöisesti saa olla yli kaksi metriä korkeita. Rakennusrajoitusalue koskee maanpäällisiä ja maanalaisia rakennuksia.

Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto. Pyydämme toimittamaan lausuntopyynnön ensisijaisesti verkkosivun kautta [www.fingrid.fi/kantaverkko/maankaytto-ja-ymparisto/luvut-ja-lausunnot](http://www.fingrid.fi/kantaverkko/maankaytto-ja-ymparisto/luvut-ja-lausunnot) tai tarvittaessa sähköpostilla [risteamalausunnot@fingrid.fi](mailto:risteamalausunnot@fingrid.fi).

### Mitä pitää ottaa huomioon aurinkovoimaloiden sijoituksessa?

Viat kantaverkossa saattavat johtaa laajoihin suurhäiriöihin, joiden seuraukset ovat arvaamattomat. Tämän vuoksi käyttövarmuus sähkönsiirrossa on yhteiskunnan kannalta elintärkeä. Kantaverkon käyttövarmuuden ja kunnossapitotoiminnan varmistamiseksi aurinkovoimaloiden sijoittamisessa kantaverkkoon kuuluvien voimajohtojen ympäristöön on otettava huomioon muun muassa seuraavaa:

- voimajohdon kunnossapito ja tarkastukset edellyttävät esteetöntä kulkua johtoaukealla jalan sekä ajoneuvoilla ja työkoneilla

Maankäyttö ja ympäristö / Mika Penttilä

1.9.2023

- johtoaukealle on asennettu voimajohdon maadoitusjohtimia, joita ei tule vahingoittaa ja joiden kunnossapito ei saa estyä
- voimajohdon maadoituspotentiaali saattaa aiheuttaa erityisiä suojaustarpeita alueelle sijoitettaville sähköjärjestelmille
- johtoaukealle sijoittuvat toiminnot eivät saa estää tai hankaloittaa voimajohtorakenteiden, kuten pylväiden, harusten tai johtimien, uusimista tai kunnossapitoa
- voimajohdon ukkosjohtimiin kertyvä lumi tai jää sekä huurrekuormien pudotukset saattavat aiheuttaa vaaraa johtoaukealla oleville rakenteille
- voimajohtoalueen kasvustonkäsittely, kuten johtoaukean raivaus ja reunavyöhykepuiden käsittely, on voitava toteuttaa ilman, että johtoalueelle sijoitettu rakenne on rajoittava tai vaarantava tekijä
- johtoaukealle sijoittuvien rakenteiden korkeutta on rajoitettu vaihtosähköilmojohtoja koskevissa standardeissa ja määräyksissä
- mahdolliset uudet voimajohdot on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti sijoitettava ensisijaisesti olemassa olevien voimajohtojen paikalle tai vierelle, joten voimajohtojen ympäristöön voi kohdistua tämän mukaisia jatkosuunnittelutarpeita.

Edellä mainitusta syistä aurinkovoimalat on sijoitettava kantaverkon voimajohtojen johtoaukeiden ulkopuolelle. Aurinkovoimalan sijoittamisessa on huomioitava tarvittaessa voimajohdon rakennusrajoitusalue sekä maadoituspotentiaalista aiheutuva vaarajännitealue. Ennen johtoalueella tai sen läheisyydessä tapahtuvan työskentelyn aloittamista on ehdottomasti pyydettävä työskentelyohjeet voimajohdon omistajalta.

Aurinkovoimalan omistaja on vastuussa kaikista niistä vahingoista, joita voimajohdolle tai sähkön siirrolle saattaa aiheutua aurinkovoimalan rakentamisen tai sen käytön seurauksena. Mikäli voimajohdon rakennemuutosten tai johtohankkeiden takia tarvitsemme johtoalueen kokonaan käyttöömmä, on aurinkovoimalan sijoittumisesta johtoalueelle sovittava voimajohdon omistajan kanssa uudelleen. Mahdollinen aurinkovoimalan siirtäminen tapahtuu sen omistajan kustannuksella.

### **Muut kommentit Huuhansuon-Suurisuon aurinkovoimahankkeesta**

Kyseessä on suuren kokoluokan aurinkovoimahanke, mikä edellyttää tiivistä ja hyvää yhteistyötä Fingridin kanssa liitynnän suunnittelussa ja muutoinkin teknisessä yhteensovittamisessa.

Tässä YVA- ja kaavalausunnossa ei oteta kantaa sähkötekniisiin asioihin ja voimajohtojen yhteensovittamisen tarpeisiin.

Maankäyttö ja ympäristö / Mika Penttilä

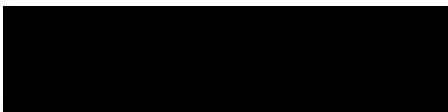
1.9.2023

Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta.

Fingridin yhteyshenkilönä toimii Mika Penttilä puh. 030 395 5230.

Ystävällisin terveisin

FINGRID OYJ  
Maankäyttö ja ympäristö



Mika Penttilä  
yksikön päällikkö

**From:** asiakaspalvelu.stuve  
**Sent:** Wed, 26 Jul 2023 07:23:37 +0000  
**To:** YP LPR Kirjaamo Lappeenrannan kaupunki  
**Cc:** asiakaspalvelu.stuve  
**Subject:** VASTAUS: Lausuntopyyntö osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta, Huuhansuon ja Suurusuon osayleiskaava WO15282

Nro ERVE/265/00.00.01.01/2023

Hei.

Viitaten lausuntopyyntöönne 3.7.2023 koskien Huuhansuon ja Suurusuon osayleiskaavaa. Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkko-operaattoripalvelut liiketoimintaan.

Ystävällisin terveisin

Asiakaspalvelu, Verkko-operaattoripalvelut  
Suomen Erillisverkot -konserni

Puh. 029 444 0400  
[www.erillisverkot.fi](http://www.erillisverkot.fi)

Merkki: 314

**Lappeenrannan osayleiskaavahanke Huuhansuo ja Suurisuo - lausunto osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta**

Tekla 17.08.2023 § 33

Valmistelija

Tekninen johtaja Erik Forstén  
puh. 040 844 5593  
[etunimi.sukunimi@luumaki.fi](mailto:etunimi.sukunimi@luumaki.fi)

Lappeenrannan kaupungin konsernihallinto on lähettänyt 3.7.2023 sähköpostitse liitteenä olevan lausuntopyynnön Luumäen kunnalle saatteella: ”*Lappeenrannan kaupungin Elinvoima ja kaupunkikehitys - toimialan kaupunkisuunnittelun vastuualue pyytää lausuntoanne osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.*” Kyseinen lausuntopyyntö on asian liitteenä.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa Luumäen kunta on nimetty osalliseksi. Osallisilla on mahdollisuus esittää mielipiteensä OAS:sta kirjallisena kirjaamoon 3.7.– 1.9.2023. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa on nimenomaisesti kirjattu Luumäen kunnalta pyydettävän lausuntoa vasta kaavahankkeen ehdotusvaiheessa. Olisi tärkeää, että Luumäen kunnan osalta merkitään selkeästi lausuntopyyntö ohjelmaan myös luonnosvaiheen osalta. Vaikka, toki Luumäen kunta varmasti katsotaan ko. kohdassa mainituksi ”keskeiseksi toimijaksi”, on kuitenkin selkeää nimetä Luumäen kunta erikseen kuten ehdotusvaiheen suunnitelmassa.

Kaavahankkeen mahdollistama toiminta aiheuttaa massiivista muutosta ympäristöolosuhteisiin ja maankäytön suunnittelun lähtökohtiin. Jo pelkkä kaavahankkeen vireille tulo edellyttää Luumäen kunnan maankäytön suunnittelussa uutta tarkastelua Lappeenrannan rajalla, mihin Huuhansuon kaavahanke rajautuu, eikä olisi lainkaan ylimitoitettua keskustella vaikutusten arvioinnin osa-alueissa vaikutuksista naapurikunnan maankäytön suunnitteluun – osallistumis-, ja arviointisuunnitelman kirjaus: ”.. osa osayleiskaavan vaikutuksista voi ulottua varsinaista suunnittelu- aluetta laajemmalle. Vaikutusalue määritellään kunkin vaikutuksen kohdalla yksilöllisesti, sillä arvioitavat vaikutukset ovat luonteeltaan erilaisia”, antaa tähän mahdollisuuden.

Aiemmin vastaavalla lausunnolla olleen Lappeenrannan pienvesistöjen ja kylien osayleiskaavan hankealueen rajauksessa on päällekkäisyys Huuhansuon ja Suurisuo osayleiskaavahankkeen aluerajauksessa. Teknisen osaston oletuksena on, että aiemmin mainittu kaavahanke rajautuu pois siltä osin, kuin mitä Huuhansuon ja Suurisuo osayleiskaavahanke tulee lopulta maa-alueita koskettamaan.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on tiivis ja selkeän informatiivinen kokonaisuus hankkeen suunnitellusta etenemisestä ja siihen liittyvistä menettelyistä. Luumäen kunnan ja koko maakunnan edun mukaista on edistää vihreän siirtymän hankkeita aina, kun niiden positiiviset kokonaisvaikutukset ovat haittoja suuremmat. Lähtökohtaisesti aurinkosähköhankkeet ovat turvallinen tapa edistää vihreää siirtymää, mikä toivottavasti tulee esiin ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä.



Esittelijä	Tekninen johtaja Forstén Erik
Ehdotus	<p>Tekninen lautakunta päättää todeta, että Luumäen kunnan tiedonsaanti Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavahankkeen etenemisestä on tärkeää hankkeen jokaisessa vaiheessa. Kaavahankkeen selvityksissä ja vaikutustenarvioinnissa kaava-alueen raja tai kuntaraja eivät saa olla arviointeja rajoittava tekijä.</p> <p>On myös hyvä selkeyttää osallisille aiemmin lausunnolla olleen Lappeenrannan pienvesistöjen ja kylien osayleiskaavan suhde Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavahankkeeseen.</p> <p>Teknisellä lautakunnalla ei ole muuta huomautettavaa Lappeenrannan kaupungin esittämästä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta. Lautakunta esittää kunnanhallitukselle, että se huomioisi teknisen lautakunnan lausunnon antaessaan Luumäen kunnan varsinaisen lausunnon Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavahankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.</p>
Päätös	Ehdotuksen mukaan.
Khall 28.08.2023 § 121 192/10.00.00/2023	
Valmistelija	<p>Hallintojohtaja Kaisa Kausto-Uski puh. 040 189 3340 etunimi.sukunimi@luumaki.fi</p> <p>Teknisen lautakunnan lausunto tuo kattavasti esiin Luumäen kunnan kannalta merkitykselliset seikat Lappeenrannan osayleiskaavahankkeen Huuhansuo ja Suurisuo osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.</p> <p>Hallintosäännön 19 § 19-kohdan mukaan kunnanhallitus päättää lausunnon antamisesta naapurikuntien kaavoituksista, rakennusjärjestyksistä ja maakuntakaavoista.</p>
Esittelijä	Kunnanjohtaja Alaheikka Risto
Ehdotus	<p>Kunnanhallitus päättää esittää Luumäen kunnan lausuntona seuraavan:</p> <p>Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on tiivis ja selkeän informatiivinen kokonaisuus hankkeen suunnitellusta etenemisestä ja siihen liittyvistä menettelyistä. Luumäen kunnan ja koko maakunnan edun mukaista on edistää vihreän siirtymän hankkeita aina, kun niiden positiiviset kokonaisvaikutukset ovat haittoja suuremmat.</p> <p>Huuhansuon ja Suurisuon kaavahankkeen mahdollistama toiminta aiheuttaa massiivisen muutoksen ympäristöolosuhteisiin ja maankäytön suunnittelun lähtökohtiin. Luumäen kunnan tiedonsaanti Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavahankkeen etenemisestä on tärkeää hankkeen jokaisessa vaiheessa. Luumäen kunta tulee nimetä lausunnonantajaksi myös kaavan luonnosvaiheeseen.</p>



Jo pelkkä kaavahankkeen vireille tulo edellyttää Luumäen kunnan maankäytön suunnittelussa uutta tarkastelua Lappeenrannan rajalla. Osayleiskaavan vaikutukset ulottuvat varsinaista suunnittelualueetta laajemmalle. Kaavahankkeen selvityksissä ja vaikutustenarvioinnissa kaava-alueen raja tai kuntaraja eivät saa olla arviointeja rajoittava tekijä. Kuten osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan on kirjattu, vaikutusalue tulee määrittellä kunkin vaikutuksen kohdalta yksilöllisesti, koska arvioitavat vaikutukset ovat luonteeltaan erilaisia. Tähän tulee sisältyä keskustelu vaikutuksista naapurikunnan maankäytön suunnitteluun.

Aiemmin lausunnolla olleen Lappeenrannan pienvesistöjen ja kylien osayleiskaavan hankealueen rajauksessa on päällekkäisyys Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavahankkeen aluerajauksen kanssa. Suhde Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavahankkeeseen on selkeytettävä osallisille.

Päätös

Ehdotuksen mukaan.

Liitteet

- 1 OAS Lausuntopyyntö Huuhansuo OYK
- 2 OAS Huuhansuo OYK 030723

Jakelu

Lappeenrannan kaupunki

Otteen oikeaksi todistaa 30.08.2023

Virpi Laari  
hallintosihteeri

Tämä asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu Luumäen kunnan asianhallintajärjestelmässä.

Päätös on annettu asianosaiselle tiedoksi sähköpostilla, joka on lähetetty 30.08.2023.

Pöytäkirja pidetään nähtävillä yleisessä tietoverkossa kunnan kotisivuilla sekä kunnantalon hallintotoimistossa alkaen 30.08.2023.

Luumäen kunta

Ote pöytäkirjasta

Kunnanhallitus

§ 121

28.08.2023

**Muutoksenhakuohje koskee pykälää: § 121**

**Muutoksenhakukielto**

Päätökseen, joka koskee vain asian valmistelua tai täytäntöönpanoa, ei saa kuntalain 136 §:n mukaan hakea muutosta.

SLL Etelä-Karjala ry  
Katariinantori 6  
53900 LAPPEENRANTA  
saimaa@sll.fi

LAUSUNTO  
31.8.2023

Lappeenrannan kaupunki  
Elinvoima ja kaupunkikehitys -toimiala

## LAUSUNTO HUUHANSUON JA SUURISUON osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta

*"Valitettavasti osa nyt vihreänä siirtymänä markkinoitavista muutoksista edustaa todellisuudessa ruskeaa siirtymää. Siirrymme kyllä pois mustasta fossiilitaloudesta, mutta kuolleen maan talouteen. Tästä on kyse esimerkiksi silloin, kun edistämme uusiutuvaa energiaa tavalla, joka aiheuttaa luonnon monimuotoisuuden vähenemistä tai kuluttaa luonnonvarja tuhlailevasti. **Pelkkä hiilen laskenta ei siis riitä vihreässä siirtymässä, vaan elonkiijo ja sen elintila on turvattava muutosta tehtäessä.**"*

- Panu Halme ja Saara Kankaanrinta HS 8.5.2023

Huuhansuon ja Suurisuon suuren mittaluokan aurinkovoimahankkeessa on kyse juuri tällaisesta ruskeasta siirtymästä.

Hankkeen yhtenä tavoitteena on entisen turvetuotantoalueen uudiskäytön mahdollistaminen, mutta suunnitelman nimi antaa hankkeen sisällöstä ja mittaluokasta kovin vääristyneen kuvan. Luontoarvonsa pääosin menettänyt Huuhansuon entinen turvetuotantoalue soveltuisi todennäköisimmin aurinkopaneelikentäksi, mutta sen pinta-ala, vajaa 34 hehtaaria, on **vain 1,8 %** suunnittelualueen kokonaisalasta. Suurin osa paneloitavasta alueesta on varttunutta, runsaspuustoista ja hyvässä kasvussa olevaa havumetsää – ”hankealueen yleisilme on hyvin metsäinen”. Sen luontoarvoja ilmentävät mm. alueella elävät metsäkanalinnut (metso, teeri, pyy) sekä vanhemman metsän tunnuslajistoon kuuluvat hömö- ja töyhtötiainen. Luonnontilaisimpia metsäkuvioita löytyy etenkin alueen eteläosista. Suunnittelualueen metsät ja suot ovat lisäksi merkittävää ulkoilu- ja virkistysmaastoa (marjastus, suunnistus).

Vaikka Suomi on sitoutunut kansainvälisesti metsäkadon pysäyttämiseen vuoteen 2030, aurinkovoiman rakentaminen metsiin näyttää Euroopassa olevan suomalainen anomalia. Viime vuosina rakentamisen aiheuttama metsäkato on Suomessa ollut alle 4 000 hehtaaria vuodessa, mihin verrattuna suurimmat aurinkopuistot ovat mittavia

metsäkadon ajureita. Toteutuessaan Huuhansuon ja Suurisuon hankekin tuhoaisi metsää yli 1 000 hehtaaria ja tarvittavine rakentamisineen turmelisi alueen luontoarvot pysyvästi.

Metsäkadon aiheuttamista rajoitetaan EU:n metsäkatoasetuksella, ennallistamisasetuksella ja LULUCF-asetuksella. Huuhansuon ja Suurisuon hanke on näiden kanssa vahvassa ristiriidassa, kuten Seppo Vuokko (ES 30.8.2023) kuvasi konkreettisella esimerkillä: jos maataloustuottajan muutaman puun kaataminen laitumilta tai tuotantorakennusten alta voidaan tulkita metsäkadon aiheuttamiseksi ja tilan päätyemisestä ”mustalle listalle”, metsäkadon hidastamisen ja välttämisen tulee ilman muuta koskea yhtä lailla suurisuuntaisempaa energian tuotantoa – varsinkin ”vihreän” sellaisen. Tuhoamalla kymmenen neliökilometriä metsäluontoa Lappeenrannan tulisi syystäkin päätyä monelle ”mustalle listalle”.

Suunnittelualueen metsien sanotaan olevan ”vain talousmetsiä”. Vaikka ne eivät olisikaan metsäluonnon monimuotoisuudeltaan maakunnan merkittävimpiä, niiden hävittäminen voi hyvinkin johtaa tulevaisuudessa hakkuupaineen kasvamiseen muualla. Etelä-Karjalassa metsäluonnon riisto ja hyväksikäyttö on jatkunut pitkään, ja viime vuosina metsien hakkuumäärät ovat olleet Suomen korkeimmat suhteessa puuntuotannollisiin hakkuumahdollisuuksiin (<https://www.luke.fi/fi/uutiset/vuonna-2022-hakattiin-paljon-vaikka-maara-pieneni-kaksi-prosenttia>). Tämä näkyy laajalti metsäluonnon köyhtymisenä ja hiilinielun pienentymisenä – nykyisillä hakkuutasoilla metsämme ovat enemmänkin päästölähde kuin hiilinielu! Ennakoidussa laajuudessa Huuhansuon ja Suurisuon hanke näivettäisi entisestään Etelä-Karjalan metsäalueita.

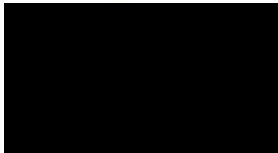
Hankkeen yhtenä tavoitteena on kuitenkin edistää Lappeenrannan hiilineutraaliutta. Metsien panelointi pelkästään hiilitaseella mitaten voikin olla edullista, sillä puustossa ja sen kasvussa menetetty hiilinielu voi joidenkin laskelmien mukaan korvautua vertailukohdasta riippuen jopa monikymmenkertaisesti. Huuhansuon ja Suurisuon hankealueella on kuitenkin runsaasti myös ojitettuja soita. Niiden maaperäpäästöt ovat olennaisia ottaa huomioon, kun tehdään lopullinen arvio hankkeen ilmastovaikutuksista. Ongelmana on, ettei turpeen paksuutta liene selvitetty. Luken vuoden 2022 raportista ([https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/551722/luke-luobio\\_31\\_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/551722/luke-luobio_31_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y)) saa hyvän kuvan, miten maankäyttösektorin ilmastovaikutuksia arvioitaessa olennaisinta on huomioida puusto ja maaperä. Erityisesti on syytä kysyä, onko toimijalla tai toimijoilla intressiä varmistaa turvemaiden vedenpinnan nosto ja turpeen hajoamisen pysäyttäminen?

Hankealueelle kohdistuu tunnistettujen luonnon ydinalueiden lisäksi myös ekosysteemipalvelujen tuotantoalueita (erityisesti pohjavesi). Luontoselvitykset maastokaudella 2023 eivät olleet lausuntoa tehtäessä vielä käytettävissä, mutta aiempien tietojen mukaan Huuhansuolla ja suunnittelualueen järvillä elää

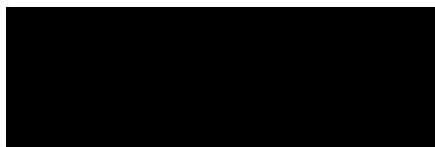
viitasammakko ja Tupavuoren alueella on useampien lepakkolajien luola. Hankkeen edellyttämien rakennustöiden mahdollisia haittoja EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a)-lajeille on tuskin mahdollista sulkea tyystin pois.

Suomen luonnonsuojeluliitto Etelä-Karjala ry kannattaa ilman muuta aurinkovoiman lisärakentamista mutta toteaa, että vihreä tai puhdas siirtymä tulee maakunnassa ja Lappeenrannassakin tehdä kestäväällä tavalla, joka ei huomioi, vaan **ottaa huomioon myös luonnon monimuotoisuuden** ja turvaa myös metsäluonnon elonkirjon. Jo rakennetut ja infrastruktuuria sisältävät alueet ovat aurinkovoimalle parhaita sijoituspaikkoja. Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavan suunnitelma ei esitetyssä laajuudessaan ole sellainen.

Lappeenrannassa 31.8.2023



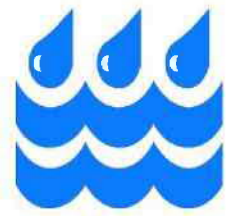
Kimmo Saarinen  
puheenjohtaja



Jari Kiljunen  
aluepäällikkö

Suomen luonnonsuojeluliitto Etelä-Karjala ry

Katariinantori 6  
53900 Lappeenranta  
[saimaa@sl.fi](mailto:saimaa@sl.fi)



11.7.2023

## Mielipide: Huuhansuon-Suurisuon aurinkovoimahankkeen arviointiohjelmasta (KASELY/1205/2023)

Aurinkovoimalaa suunnitellaan suoalueelle tai metsitetyle suoalueelle. Voimala vähentää alueen haihduntaa ja äärevöittää virtaamia. Alueen vesienhallintaan tulee siis kiinnittää erittäin suurta huomiota, jotta valumavedet eivät huononna alapuolisten vesistöjen tilaa tai estä tavoitetta hyvän tilan saavuttamiseksi. Veden viivyttämisen mitoittamisessa tulee myös huomioida tulevaisuudessa (ilmastonmuutos) lisääntyvät rankkasateet. Pintavedet tulevat myös aiheuttamaan normaalia suurempaa eroosiota vähäisen kasvillisuuden takia. Hankkeessa tulee kiinnittää myös erityistä huomiota alapuolisten vesistöjen tummumiseen, sillä vaikka alueelle tehtäisiinkin riittävän suuret vettä pidättävät rakenteet, eivät laskeutusaltaat/kosteikot pidätä tunnetusti humusta, jota alueen valumavesien mukana tulee yhä enenevä määrä. Ympäristövaikutusten arvioinneissa mainitaan myös kuivatustoimet, joilla on taas omat haittavaikutuksensa. Esimerkkejä voi hakea vaikka suoalueiden metsityksien haitoista.

Pintavesien vaikutusten arvioinnissa, arvioidaan vaikutukset nyt vain rakentamisen aikaisiin vaikutuksiin. Yllä olevin perustein, arviointi tulee tehdä myös muulta ajalta (koko voimalan toiminta-aika) sekä asettaa riittävät tarkkailut sekä rakentamisen ajaksi että sen jälkeenkin. Haittavaikutukset tulee myös minimoida normaalien käytäntöjen mukaisesti, kuten yleensäkin.

SAIMAAN VESIENSUOJELUYHDISTYS RY

toiminnanjohtaja/limnologi

Lappeenrannan kaupunki  
[kirjaamo@lappeenranta.fi](mailto:kirjaamo@lappeenranta.fi)

Viite: Lausuntopyyntö, Lappeenrannan kaupunki, 28.6.2023

**Huuhansuon ja Suurisuon aurinkovoimahanke, Lappeenranta - lausuntopyyntö osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta**

Suomen metsäkeskus kiittää mahdollisuudesta antaa lausunto osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman luonnokseen. Suomen metsäkeskus tarkastelee kaavoitusasiakirjoja ja antaa niistä lausuntoja metsälainsäädännön valvonnan, metsätalouden harjoittamisen ja sen toimintaedellytysten turvaamisen näkökulmista.

Metsäkeskus pitää osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa selkeänä ja hyvin laadittuna. Suunnitelmassa on osallisina kattavasti mukana alueen metsätalouden harjoittajat, metsän muiden käyttömuotojen edustajat sekä ekologista asiantuntemusta edustavat tahot.

Vaikutukset metsätalouteen ovat luonnollisesti merkittäviä, kun alueen metsätaloustuotanto vaihtuu toiseen maankäyttömuotoon. Tulevassa vaikutusten arvioinnissa tärkeää arvioida kattavasti sekä suorat vaikutukset metsätalouden harjoittamiseen, metsien hiilintalouteen ja metsien muihin käyttömuotoihin että epäsuorat vaikutukset esimerkiksi puuta jalostavan teollisuuden raaka-aineen saantiin ja puupohjaisten polttoaineiden saatavuuteen. Puun tuotannon loppumisen myötä menetetään puun käytön koko arvoketjun tuomat hyödyt aluetalouteen ja kansantalouteen.



Jouni Väkevä  
elinkeinopäällikkö  
Kaakkois-Suomi



## Lausunto Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta

MTK-Kaakkois-Suomi, MTK Metsänomistajat ja MHY Etelä-Karjala kiittävät mahdollisuudesta antaa lausunto vireillä olevasta osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.

Suunnitelman tavoitteena on uusiutuvan energian tuotannon edistäminen ja entisen turvetuotantoalueen uudiskäytön mahdollistaminen, hyviä tavoitteita kumpikin. Tavoitteeksi on kirjattu myös voimala-alueen ulkopuolelle jäävän kaava-alueen maa- ja metsätalouskäytön mahdollistaminen.

Suunnitelmaan tutustuttuamme teimme seuraavia havaintoja ja heräsi muutamia kysymyksiä:

- On esitetty, että tuotantoalue on vaihtoehtoisissa joko 1540 ha tai 1260 ha ja alasta on 30 % eli noin 400–500 ha tarve paneeleille. Kaavoitettava alue on vieläkin suurempi, 1840 ha. Maankäyttömuodon muutoksen tulee olla vain tarvittavan laajuinen ja kaikki ympäröivä alue tulee säilyttää metsä-/maatalouskäytössä ilman rajoituksia.
  - Mihin tarvitaan esitetyn laajuinen tuotanto ja kaava-alue?
- Millaisia vaikutuksia voimala-alueen ulkopuolinen kaava-alue saattaa aiheuttaa maa- ja metsätalouden harjoittamiselle? Onko tähän jo olemassa vaikutusten arviointia?
  - Maa- ja metsätalouden harjoittamiselle ei tule kaavassa asettaa rajoitteita.
  - YVA-ohjelmassa hankealueen todetaan olevan pääsääntöisesti runsaspuustoista hyväkasvuista talousmetsää. Vaikutuksia tulee arvioida laajasti, myös taloudellisia, maa- ja metsätalouden osalta, myös yksityisille maanomistajille.
  - Lisäksi teiden käyttö maa- ja metsätalouden tarpeisiin tulee turvata.
- Maankäyttömuodon muuttuessa metsästä tuotantoalueeksi, tulee laajan tuotantoalueen vaikutuksia arvioida hiilensidontaan.
- Jos hankealueella on tonttivarantoa tai vakituista- ja loma-asutusta, niin vaikutukset niiden arvoon tulee arvioida.
- Vaikutuksia tulee arvioida myös mahdolliselle uudisrakentamiselle.
  - Uudisrakentamista tuotantoalueen ulkopuolella ei tule rajoittaa.
- Hankkeen vesistö- ja pohjavesivaikutuksia tulee arvioida ja esittää miten niitä ehkäistään.
- Kaavan vaikutusten arvioinnin osa-alueisiin on syytä lisätä myös vaikutukset eläinten liikkumiseen alueella ja vaikutukset metsästyksen harjoittamiseen.
  - Laaja yhtenäinen tuotantoalueen vaatima maa-alue voi heikentää metsästyseurojen mahdollisuutta metsästykselle supistamalla tai pirstomalla seurojen metsästyksialuetta.
- Hankealueen sähkönsiirtolinjojen maa-alueiden maanomistajat ovat epäoikeudenmukaisessa asemassa, kun maat todennäköisesti hankitaan lunastustoimituksen kautta mitättömään hintaan. Kaupunki voisi edistää tasapuolista kohtelua suosittelemalla hanketoimijalle kaava-alueen sekä



ulkopuolisten maanomistajille parempaa korvausta, etenkin yksityisille maanomistajille, esim. Keuruun mallin mukaisesti.

- Kaava-alueen maanomistajia ja vuokralaisia (ilmeisesti myös Lappeenrannan ulkopuolella asuvia) tiedotetaan kirjeitse OAS:n nähtävillä olostä, tämä on hyvä asia.
- Kaava-alueen maanomistajia, jotka asuvat Lappeenrannan kaupungin ulkopuolella, tiedotetaan kirjeitse kaavaehdotuksen nähtävillä olostä aikanaan, tähän tiedotukseen on syytä lisätä kaikki maanomistajat ja vuokralaiset kuten OAS:n kohdalla luvataan toimia.
- YVA-ohjelmasta ja kaavaprosessista mahdollisesti järjestetään yleisötilaisuuksia kaavaprosessin edetessä. Niihin on kutsut laitettava henkilökohtaisesti kaikille kaava-alueen maanomistajille.

Maanomistajan aseman huomioiminen jo suunnittelun alkuvaiheessa on tulevan yhteistyön edellytys. Mikäli kaavan vaikutuksista aiheutuu haittoja maanomistajille ja heidän elinkeinonharjoittamiselleen, kuuluu näistä menetyksistä maksaa täysimääräinen korvaus.

Tuula Dahlman

Hannu Ripatti

Jarkko Ruokonen

Toiminnanjohtaja

Kenttäpäällikkö

Johtaja

MTK-Kaakkois-Suomi

MTK Metsänomistajat

MHY Etelä-Karjala

**From:** [REDACTED]  
**Sent:** Wed, 30 Aug 2023 08:01:42 +0300  
**To:** YP LPR Kirjaamo Lappeenrannan kaupunki  
**Subject:** Saimaan Metsänomistajat ry:n lausunto Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta

## **Saimaan Metsänomistajat ry:n lausunto Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta**

Saimaan Metsänomistajat ry kiittää lausuntopyynnöstä.

Lausuntonamme toteamme, että kotimaisen uudistuvan energian tuotannon lisääminen on tavoitteena kannatettava. Kuitenkin suunniteltu aurinkovoimala on pinta-alaltaan niin laaja, että sen alueella on vain vähän entistä turvetuotantoaluetta ja jouto- sekä kitumaata.

Aurinkovoimalan alta jouduttaisiin kaatamaan runsaasti talousmetsää. Näiltä osin hanke aiheuttaisi metsäkatoa ja pienentäisi metsien sitoman hiilidioksidin määrää sekä heikentäisi luonnon monimuotoisuutta. Nämä vaikutukset ovat ristiriidassa hankkeen kokonaistavoitteena olevan vihreä siirtymän kanssa.

Saimaan Metsänomistajat ry kannattaa aurinkovoimalahankkeen rajaamista entisille turvetuotantoalueille ja sähkölinjojen alusmaille niin, että talousmetsät/maatalousmaat jätetään hankkeen ulkopuolelle.

Saimaan Metsänomistajat edellyttävät, että maa- ja metsäomaisuutta koskevaa yksityisomaisuudensuojaa kunnioitetaan ja otetaan huomioon kaavan kaikissa vaiheissa.

Kaavaa laadittaessa on huomioitava mahdolliset vesistövaikutukset ja ne on otettava huomioon aurinkovoimalan perustamistapaa (kaivetaanko, porataanko, kuoritaanko maaperää) valittaessa. Ympäristövaikutusten arviointi tulee tehdä laajasti ja perusteellisesti kaikilta niiltä osin kuin osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa esitetään.

Saimaan Metsänomistajat ry pitää riittävinä osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa esitettyjä tilaisuuksia ja lähtötietojen keruuta. Saimaan Metsänomistajat ry edellyttää, että osallistumis- ja

arviointisuunnitelmasta saatu palaute kootaan ja asetetaan nähtäville yhdessä Lappeenrannan kaupungin vastineen kanssa. On tärkeätä, että lausunnoissa ja mielipiteissä esiin nostetut asiat tulevat vastineissa huomioituiksi.

Lemillä 30.9.2023

[REDACTED]  
puheenjohtaja

[REDACTED]  
sihteeri

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

## Vilkjärven ja lähikylien kyläyhdistys ry

Vilkjärven ja lähikylien kyläyhdistyksen vastaus Lpr:n kaupungin lausuntopyyntöön Aurinkovoimala hankkeeseen Huuhansuon ja Suurisuo, sekä muilla Vilkjärven maa- ja metsäalueilla.

### Vastaus

Vilkjärven ja lähikylien kyläyhdistys ry suhtautuu kielteisesti alueen kaavoittamiseen ja kaavan laajuuteen aurinkovoimalan käyttöön.

### Perustelut

Kyläyhdistys ihmettelee kaava-alueen laajuutta, miksi kaavoitetaan ylimääräistä aluetta yli aurinkovoimala hankkeen tarpeen.

Aurinkovoimala hanke näin toteutuessaan aiheuttaa kohtuutonta haittaa alueen asukkaille, maanomistajille, alueella liikkumiselle ja ympäristölle.

Kyläyhdistyksellä on suuri huoli alueen järvien pilaantumisesta ja vesien humuspitoisuuden lisääntymisestä sekä vesien tummumisesta. Soiden käsittelyssä ja rakentamisessa on suuri riski matalien järvien pilaantumiseen ja veden virkistyskäytön estymiseen. Miten alueelta tulevat valumavedet voidaan käsitellä niin, että humuspitoiset vedet eivät päädy alapuolisiin vesistöihin, Vilkjärvi, Keskimmäinen ja Humaljärvi ja näiden alapuoliset kymmenet järvet ja lammet, mm. Kaupinlampi, Leppälampi, Niittylampi ja Kesälampi. Kenen vastuulla on järvien puhdistaminen niiden pilaantuessa

**Vesistöalueen alueiden virkistyskäyttö ei saa vaarantua.**

Hanketoimija on esittänyt toteutettua vesiensuojeluohjelmaa Joroisissa, mutta kyläyhdistyksen saamien tietojen mukaan esimerkkihanketta ei ole vielä edes toteutettu.

### YLEINEN UIMARANTA

Vilkjärven rannalla on yleinen uimaranta, joka on vilkkaassa käytössä. Hanke vaarantaa uimarannan käyttöä, jos Suurisuo-alueen vedet pääsevät järveen.

Kyläyhdistys on vastustanut jo aikaisemmin noin 15 vuotta sitten Seurakunnan aikeita myydä Suurisuo turvesuoksi samoin perustein, vesien pilaantumisvaaran vuoksi. Kyläyhdistys vastustaa suon ja soiden kaavoittamista ja ottamista aurinkovoimala käyttöön.

### ALUEELLA LIIKKUMINEN TULEE TURVATA

Aurinkokennokenvät rajoittavat metsässä vapaata liikkumista, niin ihmisten kuin eläintenkin. Marjastus ja metsästys maastot vähenevät oleellisesti näin laajaksi suunnitellun aurinkovoimalan alueella. Täältäkin osin alueen virkistyskäyttö rajoittuu merkittävästi.

### ALUEEN LOMA- JA MUU VAKITUINEN ASUMINEN EI SAA VAARANTUA

Vilkjärven, Keskimmäisen, Humaljärven sekä alapuolisten lampien alueella on paljon kesämökkejä ja loma-asutusta, sekä vakituista kylätaajamaa. Nyt hanke- ja kaavoitusalueelle on kokonaan jäämässä Pohjoisen ja Törön kylät. Aurinkokennoalueita ei voi sijoittaa talojen ja kylien läheisyyteen. Aurinkokennoalueet vähentävät kylien toimintamahdollisuuksia, estämällä kylien laajenemisen mahdollisesti myöhemmin alueelle.

## METSIEN KASVU JA HIILINIELUT

Metsien kasvua ja metsämaata sekä hiilinieluja on lisättä, eikä vähennettävä. Suunniteltu aurinkovoimala vähentää oleellisesti metsien kasvua Vilkjärven ja lähikylien alueella. Hiilinielutaselaskelmat eivät ole olleet uskottavia ja niitä ei ole saatu tarkasteltaviksi.

## MAANOMISTAJIEN OIKEUSTURVA ON TAATTAVA

Uusi aurinkovoimala tarvitsee myös siirtolinjoja. Siirtolinjoiksi on esitetty uusien ilmalinjojen rakentamista. Tämäkin vähentää metsämaan määrää ja kohtelee maanomistajia epätasa-arvoisesti, jos sähkölinjojen alueet pakkolunastetaan.

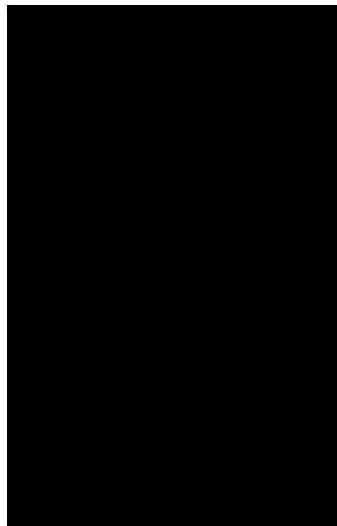
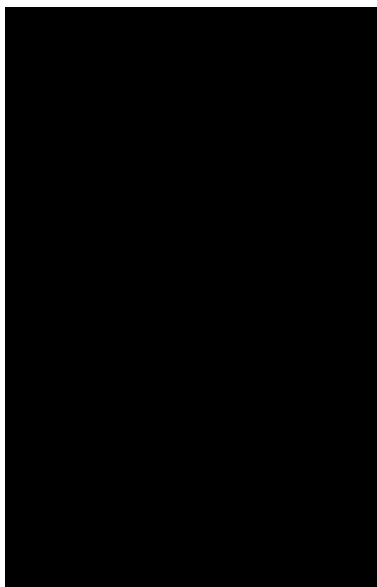
## MAANOMISTAJIA ON KOHDELTAVA TASAPUOLISESTI

Maanomistajille on tarjottu hanketoimijan toimesta erilaisia sopimuksia, eri hinnoin, eri sopimusperusteilla ja eri yritysten kautta. Seurakunnalle ja kaupungille on neuvoteltu sopimukset valmiiksi. Yksityisiä maanomistajia ei ole pyydetty neuvotteluihin mukaan. Avoimuus on puuttunut asian valmistelusta. Nämä aiheuttavat epäluuloisuutta hanketta kohtaan. Lisäksi hanketoimija on ilmoittanut, että hankkeelle on kotimainen sijoittaja Taaleri. Viimeisten tietojen mukaan näin ei kuitenkaan ole, vaan neuvotteluja käydään useiden rahoittajien kanssa. Maanomistajille tarjotussa sopimusperusteissa on erilaisia sopimusehtoja kuin Srk:lle ja kaupungille tarjotuissa sopimuksissa. Hanketoimija on kertonut, että hanke myydään eteenpäin, mutta kenelle. Hankkeeseen liittyy paljon epävarmuustekijöitä, jotka osaltaan luo epäluuloisuutta hanketta kohtaan. Kylätoimikunta näin ollen ei voi puoltaa hanketta suunnitellulle alueelle.

## EHDOTUS TOIMENPITEIKSI

Kannustamme hanketoimijaa ja kaupunkia etsimään voimala-alueeksi joutomaita, kuten käytöstä poistettuja louhinta-alueita ja sähkölinjojen alustoja, esim. Yliikkälästä Venäjän rajalle ulottuva 400 kV linjaa, jossa ei tällä hetkellä siirretä sähköä. Lisäksi voisi hyödyntää Nordkalkin kaivoksen ja tehdasalueen sivukiven läjitysalueita sekä kaupungin Toikansuon vanhaa kaatopaikkaa. Tällä Nordkalkin alueella jatkossa tullaan tarvitsemaan vihreää energiaa vedyn ja metanolin valmistuksessa, jos ja kun synteettisten polttoaineiden laitos toteutetaan Nordkalkin tehdasalueelle Finnsementti Oy:n kylkeen.

Vilkjärven ja lähikylien kyläyhdistyksen hallitus



## **Myllylä-Törölä yksityistiekunnan kommentti Lappeenrannan Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavaan ja aurinkovoimahankkeeseen**

Suunnitellulle voimala-alueelle pääsee ainoastaan yksityisteitä pitkin. Myllylä-Törölä yksityiskunnan teitä ovat Toikkalantie välillä Vierustie-Ylämaantie, Myllyläntie, Pohjosentie välillä Toikkalantie-Tupavuoren yksityistie sekä Mannuntie. Yksityistiellä liikennöinti on sallittua vain tieosakkaille tai -osakkaiden tarpeisiin. Koska suunnitteilla oleva aurinkovoima-alue on tällä hetkellä pääosin metsää, niin kiinteistöt ovat tiekunnan osakkaina pääosin metsätalouskäytön mukaisesti. Mikäli kiinteistön maankäyttöluokka muuttuu, niin kiinteistön omistajan vastuulla on ilmoittaa muutokset tiekunnan hallinnolle. Tiekunnan osakkaana voi olla ainoastaan kiinteistön omistaja, ei vuokralainen.

Tilakohtaisten yksiköiden määrittämiseksi käytetään Maanmittauslaitoksen julkaisemaa Yksitystien tieyksiköinti -ohjetta. Koska ohjeessa ei ole erillistä yksiköintiä voimaloille tai niiden rakentamiselle, niin yksiköiden laskemiseen käytetään Muu liikenne painoluvun kaavaa. Ohessa kuvakaappaus em. yksiköintiohjeesta, sivulta 26.

### **3.5 Muu liikenne**

Muu liikenne (Muu) on kaikkea muuta tavanomaisesta asumisesta, vapaa-ajan asumisesta, maa- ja metsätaloudesta poikkeavaa liikennettä sekä erilaisesta yritystoiminnasta johtuvaa liikennettä.

Muun liikenteen vuotuisen liikenteen paino lasketaan kaavalla

$$\text{Painoluku} = A * B + C$$

A matkojen lukumäärä vuodessa (sekä meno- että paluumatka)

B kyseisessä liikenteessä käytetyn ajoneuvon paino

C kuljetettava hyötykuorma vuodessa, vähäistä painoa ei tarvitse huomioida

Muu liikenne voi sisältää erilaisia ajoneuvoja, jolloin niiden painoluvut lasketaan yhteen.

Vuonna 2022 Myllylä-Törölä yksityistiekunnan yksikkömaksu oli 0,08 €/yksikkö ja perusmaksu 15 €/osakas ja tiekunnan ulkopuolisen liikenteen käyttömaksu 0,30 €/t per käytetty kilometri.

Tiekunnan puolesta, toimitsijamies [REDACTED]

Lappeenrannassa 7.8.2023 [REDACTED]



## **Pohjosen yksityistiekunnan kommentti Lappeenrannan Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavaan ja aurinkovoimahankkeeseen**

Suunnitellulle voimala-alueelle pääsee ainoastaan yksityisteitä pitkin. Pohjosen yksityiskunnan teitä ovat Pohjosentie, Kivikkoniementie ja Kastniemenlahti sekä Hounintie. Yksityistiellä liikennöinti on sallittua vain tieosakkaille tai -osakkaiden tarpeisiin. Koska suunnitteilla oleva aurinkovoimala-alue on tällä hetkellä pääosin metsää, niin kiinteistöt ovat tiekunnan osakkaina pääosin metsätalouskäytön mukaisesti. Mikäli kiinteistön maankäyttöluokka muuttuu, niin kiinteistön omistajan vastuulla on ilmoittaa muutokset tiekunnan hallinnolle. Tie­kunnan osakkaana voi olla ainoastaan kiinteistön omistaja, ei vuokralainen. Elinkeinon harjoittajan ottaminen osakkaaksi vaatii vuosikokouksen enemmistö­päätöksen, muutoin maksetaan kuljetusmaksua liikenteestä.

Tilakohtaisten yksiköiden määrittämiseksi käytetään Maanmittauslaitoksen julkaisemaa Yksityistien yksiköinti- ohjetta. Koska ohjeessa ei ole erillistä yksiköintiä voimaloille tai niiden rakentamiselle, niin yksiköiden laskemiseen käytetään Muu liikenne painoluvun kaavaa. Ohessa kuvakaappaus em. yksiköinti­ohjeesta, sivulta 26.

### **3.5 Muu liikenne**

Muu liikenne (Muu) on kaikkea muuta tavanomaisesta asumisesta, vapaa-ajan asumisesta, maa- ja metsätaloudesta poikkeavaa liikennettä sekä erilaisesta yritystoiminnasta johtuvaa liikennettä.

Muun liikenteen vuotuisen liikenteen paino lasketaan kaavalla

$$\text{Painoluku} = A \cdot B - C$$

A matkojen lukumäärä vuodessa (sekä meno- että paluumatka)

B kyseisessä liikenteessä käytetyn ajoneuvon paino

C kuljetettava hyötykuorma vuodessa, vähäistä painoa ei tarvitse huomioida

Muu liikenne voi sisältää erilaisia ajoneuvoja, jolloin niiden painoluvut lasketaan yhteen.

26

Vuonna 2022 Pohjosen yksityistiekunnan yksikkö­maksu oli 0,12€/ yksikkö ja perusmaksu 17 €/ osakas ja tiekunnan ulkopuolisen liikenteen käyttömaksu 0,30€/t per käytetty kilometri.

Tiekunnan puolesta, hoitokunnan puheenjohtaja [REDACTED]

Lappeenrannassa 29.8.2023



01 -09- 2023

31.8.2023

LPR/159/10.02.02/2023

**Jängyn erämiesten lausunto valmisteilla olevaan Lappeenrannan Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavaan ja alueen aurinkovoimahankkeeseen.**

Jängyn erämiehet ry vastustaa metsästysalueiden kaavoittamista aurinkovoimala-alueeksi.

Jängyn erämiehet on pieni metsästysseura, jonka metsästysalueista aurinkovoimahanke jättäisi pahimmillaan alleen yli kolmasosan. Tämä vaikeuttaisi huomattavasti mahdollisuutta harrastaa metsästystä koko seuran alueilla, jotka ovat jo muutenkin pirstaleiset VT6:n, vierustien ja junaradan aiheuttamien haasteiden vuoksi.

Näin laaja-alaisen aurinkovoimarakentamisen ja sen suunnittelun pitäisi pohjautua tarkkoihin suunnitelmiin ja tutkittuun tietoon. Esimerkiksi aurinkovoimaloiden vaikutuksista riistan käyttäytymiseen ei ole tuotu esiin minkäänlaista tietoa missään vaiheessa hanketta. Lisäksi voimala-alueiden vaatimat aitaukset tulisivat varmasti vaikuttamaan riistan käyttäytymiseen sekä metsästyksen harrastajien ja muiden luonnossa liikkujien mahdollisuuteen kulkea vapaasti luonnossa jokaisenoikeuksia hyödyntäen.

Jängyn erämiehet ry:n puolesta, Lappeenrannassa 31.8.2023

Puheenjohtaja

[Redacted signature]

Varapuheenjohtaja

[Redacted signature]

**From:** Lind Taina  
**Sent:** Thu, 6 Jul 2023 05:31:33 +0000  
**To:** Jenna Laakso; YP LPR Kirjaamo Lappeenrannan kaupunki  
**Subject:** VL: Lausuntopyyntö osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta, Huhhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

---

**Lähtettäjä:** [REDACTED]  
**Lähetetty:** keskiviikko 5. heinäkuuta 2023 19.55  
**Vastaanottaja:** Lind Taina <Taina.Lind@lappeenranta.fi>  
**Aihe:** Re: Lausuntopyyntö osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta, Huhhansuon ja Suurisuon osayleiskaava

Hei.  
Tapavainolan Riistamiehillä ei ole lausuttavaa.

[REDACTED]

ma 3. heinäk. 2023 klo 9.45 Lind Taina ([Taina.Lind@lappeenranta.fi](mailto:Taina.Lind@lappeenranta.fi)) kirjoitti:

Hei

Lappeenrannan kaupungin Elinvoima ja kaupunkikehitys -toimialan kaupunkisuunnittelun vastuualue pyytää lausuntoanne osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.

Osayleiskaavatyön tavoitteena on uusiutuvan energian tuotannon edistäminen ja entisen turvetuotantoalueen uudiskäytön mahdollistaminen. Kaavan tavoitteena on mahdollistaa teollisen luokan aurinkovoimalan sijoittuminen kaava-alueelle. Voimala-alueen rajausta tarkentuu kaavatyön ja voimalahankkeen maanhankintaneuvottelujen edetessä. Voimala-alueen ulkopuolelle jäävällä kaava-alueella tavoitteena on muun muassa maa- ja metsätalouskäytön mahdollistaminen. Alueen asutus sekä luonto- ja virkistysarvot huomioidaan kaavan valmistelussa. Osayleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena ja rakentamista suoraan ohjaavana.

Osayleiskaavan suunnitteluprosessi etenee rinnakkain aurinkovoimalahankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn kanssa. Kaakkois-Suomen ELY-keskus asettaa aurinkovoimalahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelman nähtäville samanaikaisesti osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman kanssa.

Pyydän huomioimaan oheisen lausuntopyyntöni.

Linkki kaava-aineistoon: <https://lappeenranta.fi/fi/asuminen-ja-rakentaminen/kaavoitus/yleiskaavoitus/vireilla-olevat-yleiskaavat/huhhansuon-ja-suurisuon-osayleiskaava>

Ystävällisin terveisin

Taina Lind  
sihteeri

**Vilkjärven Erä ry:n vastaus Lpr:n kaupungin lausuntopyyntöön Aurinkovoimala hankkeeseen Huuhansuon ja Suurisuon sekä muilla Vilkjärven maa- ja metsäalueilla.****Vastaus**

Vilkjärven Erä ry vastustaa jyrkästi alueen kaavoittamista aurinkovoimala käyttöön.

**Perusteet**

Vilkjärven Erä ry:llä on alueen maanomistajien kanssa metsästysvuokrasopimus noin 3300 ha alueen vuokraamisesta metsästykseseen. Jos esitetty 1500 ha alue toteutuu, on se huomattava muutos metsästysalueen kokoon.

Kaavoitettavaksi esitetty alue vie Vilkjärven Erä ry:n metsästysvuokra-alueista jopa 1/3 osan. Tämä rajoittaa huomattavasti metsästysseuran metsästystoimintaa.

Alueelle asennettavat aurinkokennot haittaavat ja rajoittavat huomattavasti myös eläinten liikkumista alueella.

Vaarana voi olla myös kenojen aiheuttaman alueen lämpötilan kohoaminen ja eliöstön muuttuminen pysyvästi. Lämpötilan nousu voi aiheuttaa myös esim. hirvikantojen vähenemistä.

Metsien käyttö virkistysalueena estyy ja maisemalliset arvot vähenevät radikaalisti. Kuka haluaa mennä katsomaan aurinkokennoja elinvoimaisen luonnon sijaan.

Kyläalueen vesistöjen Vilkjärven, Keskimmäisen sekä Kaupin lammen vesistön pilaantuminen etenkin humuspitoisella päästöillä suoalueiden rakentamisaikavälillä aiheuttaa suuren huolen myös metsästykselle ja kalastukselle. Tämä voi ilmetä eliöstön elinmahdollisuuksien muuttumisella esim. kalakantojen ja majavien vähenemisellä.

Aurinkovoimalalle ja sen hankealueelle valmistellaan oikeusvaikutteista yleiskaava maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti.

Yleiskaavassa on otettava huomioon:

- 1) yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja **ekologinen kestävyys**
- 2) olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö
- 3) asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus
- 4) **mahdollisuudet liikenteen**, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä **energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestäväällä tavalla**
- 5) mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön
- 6) kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset
- 7) **ympäristöhaittojen vähentäminen**
- 8) **rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen**
- 9) **virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys**

Yleiskaava ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa.

Metsästyksen kannalta merkittävimpiä kohtia ovat 1) ekologinen kestävyys 4) mahdollisuudet liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestävällä tavalla 7) ympäristöhaittojen vähentäminen 8) rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen 9) virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys. Näidenkin seikkojen perusteella metsästyseura ei voi puoltaa aurinkovoimala hankkeen toteuttamista.

Isoilta aurinkovoimala hankkeilta puuttuu vielä lainsäädäntö ja ohjeistus. Liian nopeasti tehtävät radikaalit muutokset suurille luontoalueille voivat aiheuttaa peruuttamattomia muutoksia luonnon ekosysteemiin ja eläinten elinalueisiin ja myös läheisille kyläalueille.

Vilkjärven Erä ry suosittelee kohdan kaksi mukaisia toimia: 2) olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttöä. Olemassa olevien sähkölinjojen maapohjan käyttö muiden kuin peltomaiden osalta sekä esim. käytöstä poistettujen louhosten alueet soveltuisivat paremmin aurinkovoimala hankkeisiin.

Näihin edellisiin kohtiin otetaan myös kantaa uudessa hallitusohjelmassa, jossa aurinkovoimaa edistetään aurinkovoimainvestointeja maankäytön kannalta sopiville paikoille yhtenä keinona tasapainottaa uusiutuvan sähköntuotannon ajallista vaihtelua. Aurinkovoimarakentamista ohjataan rakennettuun ympäristöön, turvetuotannosta vapautuneille alueille ja joutomaille, pyrkien välttämään tuotannossa olevien peltojen ja metsämaan merkittävä käyttöaurinkovoimaan. Hallitus varmistaa, että aurinkoenergiapuistojen sääntely- ja lupaprosessit ovat yhtenäisiä, joustavia ja ennustettavia koko maassa (Pääministeri Petteri Orpon hallituksen ohjelma 20.6.2023.)

Myös kansallinen metsästrategia 2035 ottaa kantaa metsien säilyttämisestä siihen tarkoitettuun toimintaan.

- 1) Suomi on kilpailukykyinen toimintaympäristö uudistuvalla ja vastuullisella metsäalalla.
- 2) Metsät ovat aktiivisessa, kestävässä ja monipuolisessa käytössä.
- 3) Vahvistamme metsien elinvoimaisuutta, monimuotoisuutta ja sopeutumiskykyä.
- 4) Vahvistamme tiedolla johtamista ja osaamista metsäalalla

Metsät ovat Suomen tärkein taloudellinen perusta. Metsätuotteet ovat noin 20% Suomen viennistä ja merkittävä osa Suomen bruttokansantuotteesta. Metsät ovat tärkeä myös virkistyksestä, johon kuuluu myös metsästäys eli riistakannan kestävä hoito. Suuri aurinkovoimala alue sekoittaa pahasti riistaeläinten populaatioita ja rajoittaa eläinten elinmahdollisuuksia.

Näillä edellä mainituin perustein Vilkjärven Erä ry ei puolla aurinkovoimahankkeen toteuttamista suunnitellulle alueelle ja vastustaa jyrkästi alueen kaavoittamista aurinkovoimala hankkeelle.

Lappeenrannassa 5.8.2023

Vilkjärven Erä ry:n puolesta

[Redacted signature]

[Redacted signature]

[Redacted name]

[Redacted name]

Raja-Karjalan Suunnistajat Ry

LAUSUNTO

53810 LAPPEENRANTA

1.9.2023

Lappeenrannan kaupunki

Elinvoiman ja kaupunkikehityksen toimiala, Kirjaamo

PL 11

53101 Lappeenranta

**Asia: Lausunto osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta, Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaava**

**Raja-Karjalan Suunnistajat ovat tutustuneet Huuhan- ja Suurisuon osayleiskaavan aineistoon. Aineiston pohjalta lausumme kaava-aineistosta seuraavaa:**

**Yleistä huomiota kaavasta:**

**Uusiutuvan energian tuotannon edistäminen on kannatettavaa, mutta sitä ei kuuluisi tehdä metsämaalle. Kaava-alueella olevat suot ovat ojitettuja metsätalouksikäytössä olevia soita.**

**Entiselle turvetuotantoalueelle aurinkovoimalat mielestämme sopisi. Tämä alue on koko alueeseen nähden todella pieni, ainoastaan 2,1 % pinta-alasta.**

**Lappeenrannan kaupungin lähimetsä:**

**Alueen itäraja tulisi olemaan 5-6 km kaupungin läntisimmiltä asuinalueilta, Rutola ja Uus-Lavola. Meillä on alueella useampia liikuntapaikkoja eli suunnistusalueita. Alueet ovat n. 4 km<sup>2</sup>. Näillä alueilla järjestämme kuntosuunnistustapahtumia, joilla liikutamme 400 – 800 henkilöä vuosittain.**

**ESITYS**

**Esitämme, että Lappeenrannan kaupunki keskeyttää Huuhansuon ja Suurisuon osayleiskaavan muutosprosessin ja etsii uusiutuvalle aurinkoenergialle suotuisimpia alueita.**

**Lemillä 1.9.2023**