



# Kyyrönsuon aurinkovoima, osayleiskaava

## MAISEMASELVITYS

---

Kontiolahden kunta

**FCG Finnish Consulting Group Oy**

[Publish Date]

P47698

## Sisällys

### Kyyrönsuon aurinkovoima, osayleiskaava

1	Kaava-alueen sijainti ja yleiskuvaus.....	3
2	Suurmaisema .....	4
3	Maisemarakenne .....	5
4	Maisemakuva.....	6
5	Maiseman arvot.....	11
6	Vaikutusten arviointi.....	13
	Lähteet .....	15

*FCG Finnish Consulting Group Oy ("FCG") on laatinut tämän raportin FCG:n asiakkaan, Kontiolahden kunnan, toimeksiannon ja ohjeiden mukaisesti. Tämä raportti on laadittu FCG:n ja Asiakkaan välisen sopimuksen ehtojen mukaisesti. **FCG ei ole vastuussa tästä raportista tai sen käytöstä suhteessa mihinkään muuhun tahoon kuin Asiakkaaseen.***

*Tämä raportti voi perustua kokonaan tai osaksi kolmansien osapuolten FCG:lle antamiin tietoihin tai julkisiin lähteisiin ja näin ollen tietoihin, joihin FCG:llä ei ole ollut vaikutusmahdollisuuksia. FCG toteaa nimenomaisesti, ettei sillä ole vastuuta sille annettujen virheellisten tai puutteellisten tietojen perusteella.*

*Kaikki oikeudet (mukaan lukien tekijänoikeudet) tähän raporttiin kuuluvat FCG:lle, tai Asiakkaalle, mikäli niin on sovittu FCG:n ja Asiakkaan välillä. Tätä raporttia tai sen osaa ei saa muokata tai käyttää uudelleen toiseen tarkoitukseen ilman FCG:n kirjallista lupaa.*

# Kyyrönsuon aurinkovoima, osayleiskaava

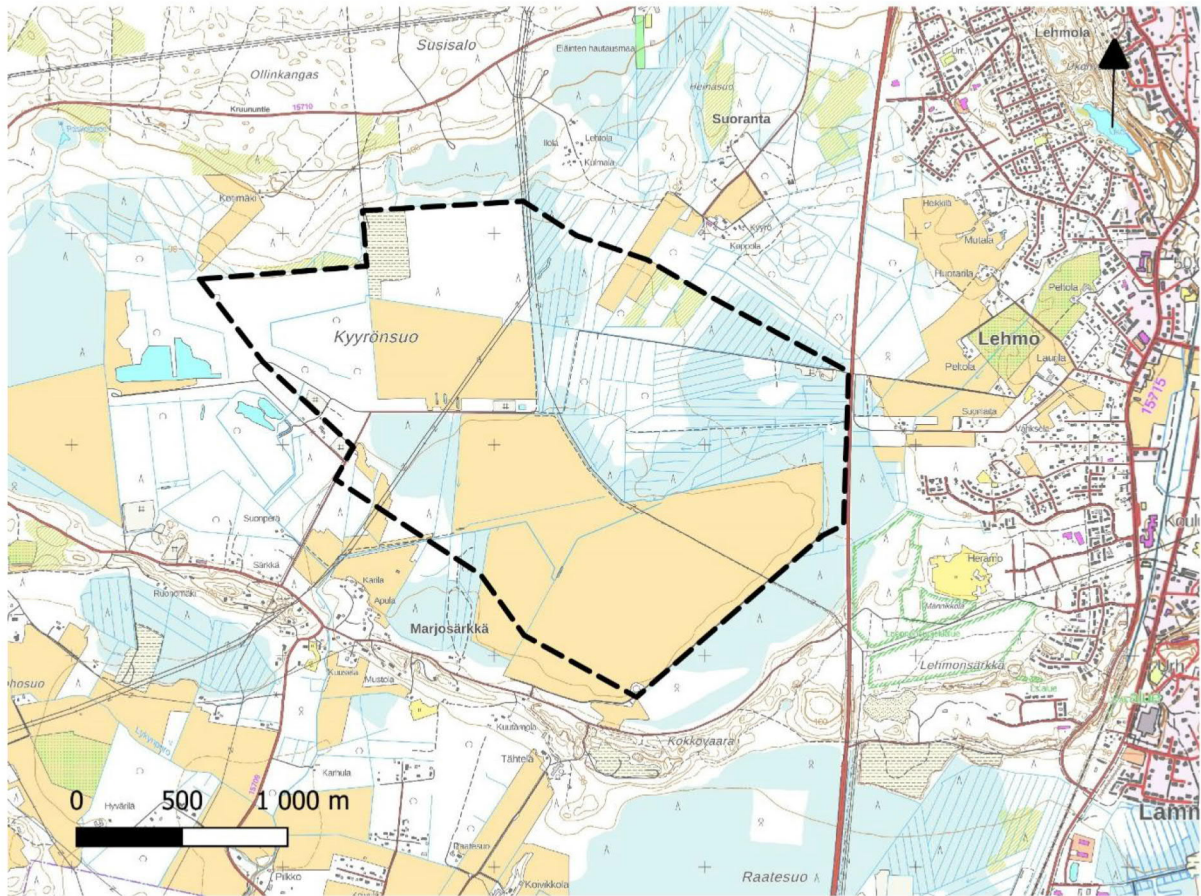
## 1 Yleistä

Tämä maisemaselvitys on tehty osana aurinkovoimalaa varten tehtävää Kyyrönsuon osayleiskaavatyötä. Selvityksessä kuvaillaan suunnittelualueen ja sen ympäristön maisemarakennetta ja maisemakuvaa sekä arvioidaan mahdollisen aurinkovoimalan vaikutusta alueen maisemakuvaan ja maiseman arvoihin. Selvitys pohjautuu kartta- ja ilmakuvatarkasteluihin, aikaisempiin aluetta koskeviin selvityksiin sekä 13.1.2023 tehtyyn maastokäyntiin.

Työn on tilannut FCG Finnish Consulting Group Oy:ltä Kontiolahden kunta, jossa työn yhteyshenkilönä on toiminut Marja-Liisa Sykkö. Työn projektipäällikkönä Finnish Consulting Group Oy:ssä on toiminut DI Timo Leskinen, ja selvityksen on laatinut maisema-arkkitehti Anni Westrup.

## 2 Kaava-alueen sijainti ja yleiskuvaus

Suunnittelualue sijaitsee Kontiolahden kunnan eteläosassa, noin neljä kilometriä Joensuun keskustasta pohjoiseen. Suunnittelualue on lähes kokonaisuudessaan maa- ja metsätalouden piirissä. Alue on suurimmaksi osaksi entistä Kyyrönsuon turvetuotantoaluetta. Turpeen tuotanto alkoi alueella vuonna 1973 ja loppui vuonna 2017. Laaja avoin alue, vesiallasrakenteet ja maanlajituspaikat kertovat alueella sen tuotantohistoriasta. Turpeentuotannon jälkeisenä maankäyttönä on suurelta osin peltoviljely.



Kuva 1. Kaava-alueen rajaus mustalla katkoviivalla merkittynä. Pohjakartan lähde: Maanmittauslaitos.

### 3 Suurmaisema

”Selvitysalue sijoittuu valtakunnallisessa maisemamaakuntajaossa itäisen Järvi-Suomen, Pohjois-Karjalan järvisetuun, Jaamankankaan harjumaalle. Pinnanmuodoiltaan järvisetu on suhteellisen tasaista, loivasti kumpuilevaa aluetta. Seutua hallitsevia laajoja järviä (mm. Höytiäinen) ympäröivät II Salpausselän reunamuodostumaan liittyvät harjumuodostumat, joita ovat selänteet, harjukso, deltat sekä niihin liittyvät rantakerrostumat. Jaamankangas on loivapiirteinen harjumuodostuma, joka on syntynyt viime jääkaudella jäätikön reunaan sulamisvesien kuljettamasta maa-aineksesta. Jaamankankaan metsät ovat mäntyä kasvavaa puolukka ja mustikkatyyppin kangasta, mutta harjujen rinteillä ja suppakuopissa on myös rehevämmän kasvillisuuden alueita. Harjualueille tyypillisesti korkeuserot ovat suuria, mistä johtuen alueen suot ovat pienialaisia, lähinnä suurempien suppakuoppien pohjalle tai lampien rannoille syntyneitä rämeitä, korpia tai pienialaisia nevoja. Jaamankangas suuntautuu Toiseen Salpausselkään nähden poikittain, kulkien idästä länteen. Lännessä

Jaamankankaan jatke kaareutuu luoteeseen reunustaen Viinijärven rantaan. Jaamankangas erottaa toisistaan Höytiäisen ja Pyhäselän tasangot, jotka ovat maisemakuvaltaan keskenään hyvin samankaltaiset.” (Lehmon osayleiskaava, Luonto- ja maisemaselvitys, päivitys; Kontiolahden kunta, FCG; 29.11.2016)



Kuva 2: Kaava-alueen sijainti merkittynä punaisella pisteellä maisema-aluekartalle. Kartan lähde: Air-Ix Suunnittelu ja Ympäristötaito Oy 2006 lähteessä Lehmon osayleiskaava, Luonto- ja maisemaselvitys, päivitys; Kontiolahden kunta, FCG; 29.11.2016.

## 4 Maisemarakenne

Kaava-alue sijaitsee selänteiden välisellä alavalla ja tasaisella alueella, Pyhäselän tasangolla. Kaava-alueen korkeustaso on alueen eteläosassa noin 85 mpy ja pohjoisosassa noin 90 mpy. Alueen maaperä on suurimmaksi osaksi turpeenottoaluetta, saraturvetta ja rahkaturvetta. Koillis- ja kaakkoisosissa harjuselänteiden reunoilla maaperä on karkeaa hietaa.

Kaava-alueen koillispuolella sijaitsee paikallisesti arvokkaaksi luokiteltu Kokkovaaran harjualue, joka kohoaa noin 103 metrin korkeuteen mpy. Se liittyy Lehmon alueen kautta idässä Utranharjuun. Kokkovaaralle ovat tyypillisiä suhteellisen jyrkkärinteiset ja kapeahkot saumaselänteet, suppakuopat ja deltamainen selännelaajentuma. Alueella sijaitsee venäläisten ensimmäisen maailmansodan aikana kaivamia juoksuhautoja ja torjuntapesäkkeitä, jotka ovat jo osin tasoittuneet ja maisemoituneet.

Kaava-alue rajautuu idässä Kajaanintiehen (valtatie 6), jonka itäpuolella Lehmon taajama-alue levittäytyy Ukonvaaran harjualueen alarinteille. Kaava-alueen koillispuolella Suorannassa ja lounaispuolella Marjosärkän alueella on pieniä asutuskeskittyymiä. Muuten kaava-alueen lähiympäristö on maa- ja metsätalousvaltaista aluetta.

Lännessä, noin kahden kilometrin päässä kaava-alueesta levittäytyy Höytiäisen kanavan laakso ja idässä, noin kolmen kilometrin päässä kaava-alueesta, Pielisjoen laakso.

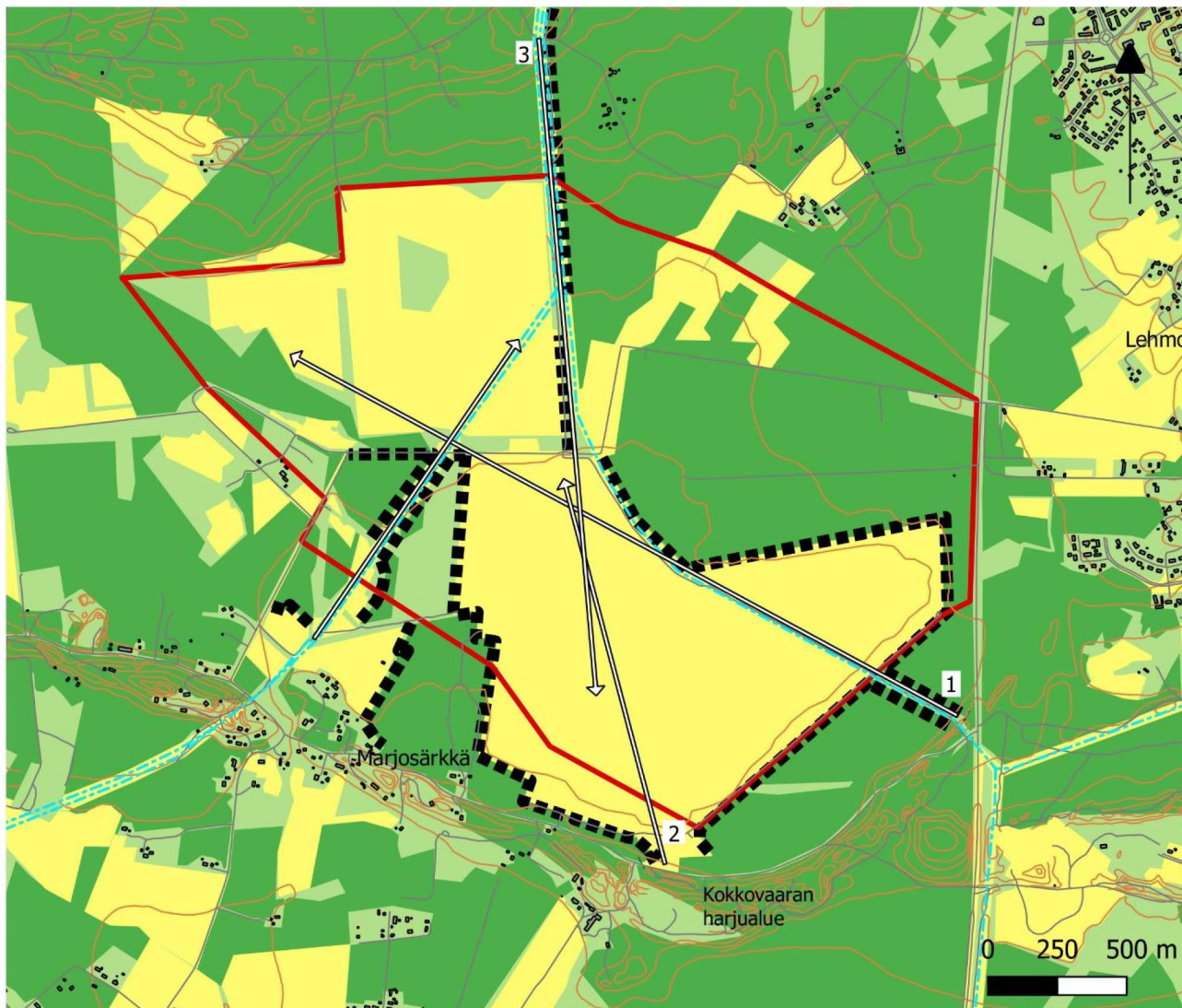
## 5 Maisemakuva

Kaava-alue on maisemakvaltaan tavanomaista maa- ja metsätalousaluetta tasaisessa maastossa. Sen keskellä on laaja, avoin turpeenottoalue, jossa lohkojen välillä kulkee ojia ja muutama peltotie. Kaava-alueen länsireunalta itään alueen keskelle kulkevan peltotien vierellä on turpeentuotantoon liittyviä altaita ja läjitysalueita. Kaava-alueen lounaisreunalla, 30 metrin päässä kaava-alueesta, sijaitsee teollisuusrakennus.

Alueen koillis- ja länsiosassa on maisemakvaltaan sulkeutuneita, metsäisiä alueita. Metsäalueet ovat suurilta osin ojitettuja. Aluetta koillis-lounais- ja kaakko-luodesuunnassa halkovat kaksi voimalinjakäytävää kohtaavat alueen pohjoisosassa, josta ne jatkavat samassa käytävässä kohti kaava-alueen pohjoispuolella sijaitsevaa muuntamoaa. Voimalinjat näkyvät pitkälle ja niiden avoimet käytävät avaavat pitkiä näkymälinjoja kaava-alueelle. Kaava-alueen ulkopuolelta kaava-alueelle aukeavia pitkiä näkymälinjoja näkyy kuvissa 1,2,3, ja 4. Metsä- ja peltolohkojen reunat ovat suorina, ja metsien ja peltojen väliset voimakkaat reunavyöhykkeet erottuvat jyrkinä maisemakuvassa. Alue on tuotantomaisemaa, jossa ihmistoiminnan vaikutus näkyy selkeästi.

Kaava-aluetta ympäröivän tarkastelualueen maisemakuvassa vaihtelevat peltoalueet, metsät ja pienet asutuskeskittymät. Lähin taajama on kaava-alueen itäpuolella Ukonvaaran harjualueen alarinteille levittäytyvä Lehmo. Kaava-alue rajoittuu idässä Kajaanintiehen (vt 6), joka halkoo metsäistä maisemaa ja hallitsee lähiympäristönsä äänimaisemaa.

Kaava-alueen eteläpuolella sijaitseva Kokkovaaran harju on maisemakvaltaan osittain pirstoutunut maa-aineksen oton ja harjua peittäneen puuston poiston seurauksena.



## Maisemakuva

- Kaava-alueen raja
- ⇨ Pitkä näkymälinja kohti kaava-aluetta
- ■ ■ Voimakas reunavyöhyke
- Avoin maisematila
- Sulkeutunut maisematila
- Puolisulkeutunut maisematila
- Rakennus
- Voimalinja
- Tie
- Korkeuskäyrä
- 3 Näkymälinjaan liittyvän valokuvan numero

Kuva 3. Maisemakuvakartta. Karttatiedon lähde: Maanmittauslaitos.



*Kuva 4. Näkymälinja 1*



*Kuva 5. Näkymälinja 2*



*Kuva 6. Näkymälinja 3*



*Kuva 7. Kokkovaaran harjualueen lakialuetta, jolta on poistettu puusto.*



*Kuva 8. Näkymä kaava-alueen keskellä kulkevalta peltotieltä pohjoiseen.*



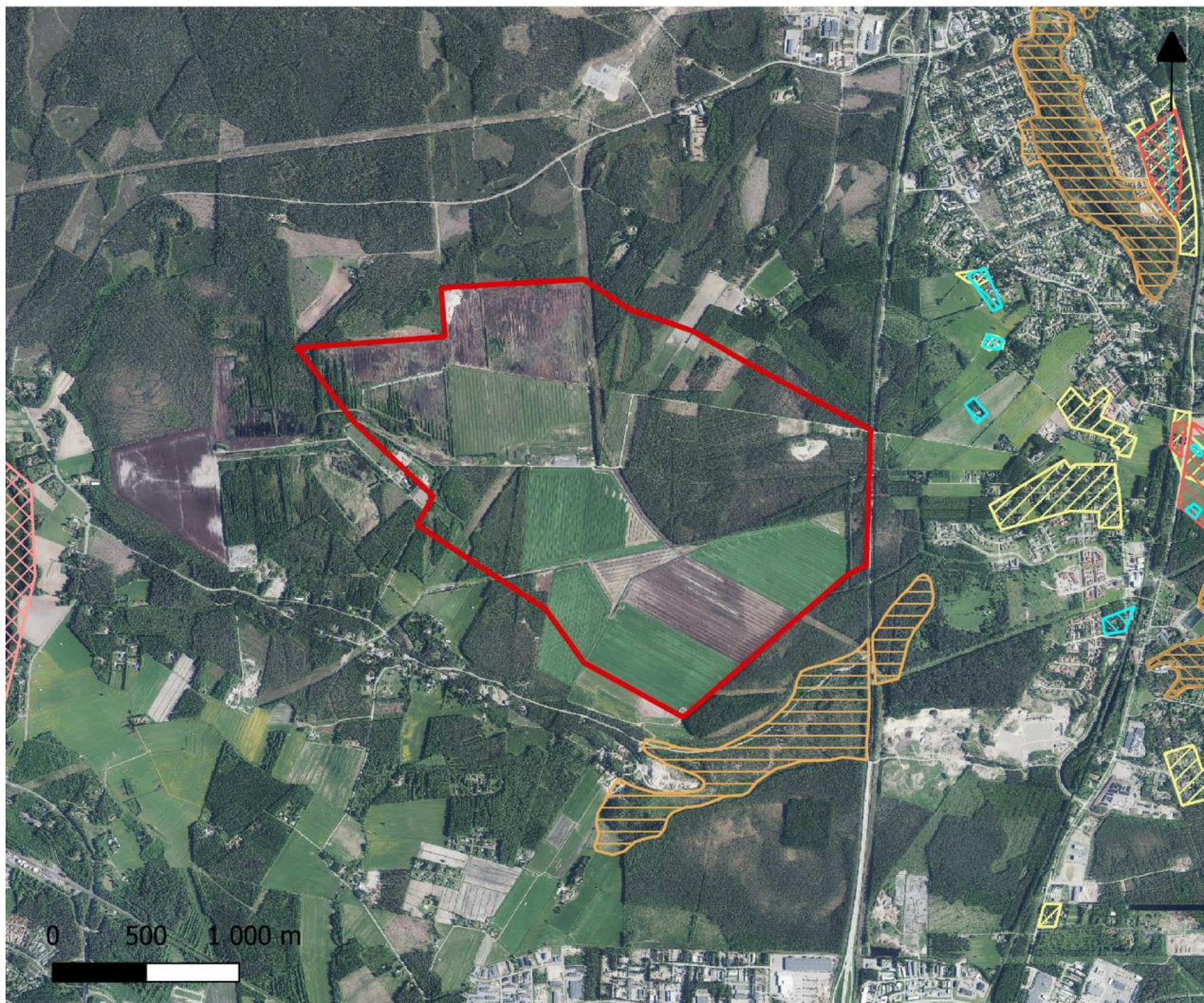
*Kuva 9. Näkymä kaava-alueen keskellä kulkevalta peltotieltä kaakkoon.*

## 6 Maiseman arvot








Kaava-alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse maakunnallisesti tai valtakunnallisesti arvokkaiksi luokiteltuja maisema- tai kulttuuriympäristökohteita tai -alueita. Lähimmät arvokohteet ovat Höytiäisen kanava 1,7 kilometriä kaava-alueelta länteen ja Junkkala 1,6 kilometriä kaava-alueelta itään. Ne on luokiteltu maakunnallisesti merkittäviksi rakennetuiksi kulttuuriympäristöiksi.

Kaava-alueesta noin 1,5 kilometriä itään sijaitsevat maakunnallisesti arvokkaat Ukonvaaran ja Utraharjun harjualueet. Kaava-alueen kaakkoispuolella, lähimmillään 160 metriä kaava-alueen rajasta, sijaitsee paikallisesti arvokkaaksi määritelty Kokkovaaran harjualue. Kokkovaaralla sijaitsee myös kiinteä muinaisjännös, taistelukaivannot ensimmäisen maailmansodan ajalta.

Paikallisesti arvokkaita kulttuuriympäristökohteita on inventoitu Lehmon osayleiskaavatyön yhteydessä. Lehmon taajaman yhteydestä löytyy useita arvokkaita ja suojeltavia rakennuksia sekä kyläkuvallisesti arvokkaita pihapiirejä ja asuinalueita. Lähimmät kulttuuriympäristön arvokohteet sijaitsevat 0,7 kilometriä itään kaava-alueelta.



## Maiseman arvoalueet

-  Kaava-alueen raja
-  Maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö
-  Maakunnallisesti arvokas harjualue
-  Arvokas kulttuuriympäristö (Lehmon oyk)
-  Arvokas harjualue (Lehmon oyk)
-  Arvokas kulttuurimaisema (Lehmon oyk)
-  Kyläkuvallisesti arvokas alue (Lehmon oyk)

Tiedot arvoalueista: Pohjois-Karjalan maakuntaliitto, Kontiolahden kunta  
Ortoilmakuva: Maanmittauslaitos

*Kuva 10. Kartta maiseman arvoalueista.*

## 7 Vaikutusten arviointi

Korkeimmillaan kolmen metrin korkeuteen kohoavilla aurinkopaneeleilla on paikallista vaikutusta maisemakuvaan kaava-alueella ja sen läheisyydessä niillä alueilla, joista on avoin näkymä kohti aurinkovoimala-alueita. Kaava-alue on maisemakuvaltaan tuotantomaisemaa, jossa ihmisen vaikutus näkyy selvästi, eikä aurinkovoimala näin ollen merkittävästi muuta alueen luonnetta. Alueella kulkevien voimalinjojen takia maisemassa näkyy jo nyt myös energian tuotanto.

Kaava-alueita lähinnä olevat asuinrakennukset sijaitsevat noin 260 metrin päässä alueesta Lehmossa, Suorannassa ja Marjosärkässä. Suorannassa ja Lehmossa sijaitsevien rakennusten ja kaava-alueen välissä on puustoinen vyöhyke, joka peittää näkymät kaava-alueelle. Marjosärkässä Kyyrönsuontien eteläpuolella sijaitsevan rakennuksen ja kaava-alueen välissä on kapea puustoinen vyöhyke, jossa puiden runkojen välistä kaava-alue näkyy rakennukselle. Kaava-alueen eteläosaan sijoituessaan aurinkopaneelit todennäköisesti näkyvät rakennukselle saakka.

Myös Marjosärkässä Kyyrönsuontien pohjoispuolella, 330 metrin päässä kaava-alueesta, sijaitsevan asuinrakennuksen pihapiiriin kaava-alueen avoin alue näkyy hieman puiden runkojen välistä ja eteläiseen osaan sijoituessaan aurinkopaneelit saattavat näkyä pihapiiriin.

Marjosärkän Karilan pihapiiristä avautuu peltojen yli, voimajohtokäytävää pitkin näkymä kaava-alueelle saakka. Jos puustoa poistetaan voimalinjan vierestä kaava-alueella ja kyseiselle alueelle sijoitetaan aurinkopaneeleja, ne saattavat näkyä Karilan pihapiiriin.

Muiden kaava-alueita lähellä olevien asuinrakennusten ja kaava-alueen välisellä alueella on niin paljon puustoa, että kaava-alue ei näy rakennuksille.

Kaava-alueita ympäröiviltä teiltä avautuu näkymiä kaava-alueelle muutamassa kohdassa: etelässä Kyyrönsuontieltä sekä pohjoisessa Jaamankankaantieltä ja Susisalon tieltä voimajohtokäytävää myöten. Idässä Kajaanintieltä puustoisesta vyöhykkeen runkojen lomasta pilkahtelee myös kaava-alueen avoin osa jonkin verran. Kaava-alue rajautuu Kajaanintiehen.

Lehmon alueella sijaitsevien rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteiden ja kaava-alueen välissä on puustoisia vyöhykkeitä niin, että kaava-alueelle sijoittuvat, enimmillään kolme metriä korkeat aurinkopaneelit eivät näy kohteisiin. Puuston säilymiseen kaava-alueen ja kulttuuriympäristökohteiden välisellä alueella tulee kiinnittää huomiota, jotta voimalarakenteet eivät tulevaisuudessa näy kohteisiin.

Etäisyys kaava-alueelta valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaisiin alueisiin ja kohteisiin on niin pitkä, että aurinkovoimala ei näy niille saakka, jos kaava-alueen ja arvoalueiden ja kohteiden välissä säilyy puustoa.

Paikallisesti arvokas Kokkovaaran harjualue sijaitsee kaava-alueen kaakkoisreunan tuntumassa, ja tällä hetkellä kaava-alueen avoin osa näkyy sinne vain arvokkaaksi määritellyn alueen läntisimmästä osasta Kyyrönsuontien reunasta. Harjun itäosan ja kaava-alueen välissä on puustoinen

vyöhyke, joka peittää näkyvyyden harjulta kaava-alueelle. Näkymän avaaminen muuttaisi metsäisen harjunmaiseman luonnetta niissä paikoissa, joissa harju on hyvin säilynyt. Jos harjulta halutaan avata näkymä kohti aurinkovoimala-alueetta, luontevin paikka avoimelle näkymälinjalle on harjun läntisessä osassa, kohdassa, josta lakialueen puusto on poistettu, maa-ainesta kaivettu ja kasattu ja jossa puusto jo puuttuu Kyyrönsuontien pohjoispuolelta.

Jaamankankaan muuntoasemalle johtava uusi sähkösiirtolinja tulee maakaapelina, ja sillä ei ole vaikutusta maisemakuvaa, koska linjaa ei tarvitse laajentaa.

Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin 200 metrin päässä nykyisestä voimalinjakäytävästä. Voimalinjat eivät näy rakennusten pihoihin. Uusi maakaapeli ei aiheuta muutoksia näkymiin piha-piireistä. Kaava-alueen ja muuntamon yhdistävät voimalinjat näkyvät lähinnä voimajohtojen alta kulkevien teiden, Jaamankankaantien ja Susisalontien, kohdalta.



*Kuva 11. Näkymä voimalinjakäytävästä Susisalontieltä kohti kaava-alueetta.*

## Lähteet

*Kontiolahden kunta. Lehmon osayleiskaava, paikkatietoaineistot.*

*Kontiolahden kunta, FCG. Lehmon osayleiskaava, Luonto- ja maisemaselvitys, päivitys, 2016.*

*Maanmittauslaitos, Avoimien aineistojen tiedostopalvelu. tiedostopalvelu.maanmittauslaitos.fi, 2023.*

*Museovirasto, Kulttuuriympäristön palveluikkuna. www.kyppi.fi. 22.2.2023*

*Pohjois-Karjalan maakuntaliitto. Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040, paikkatietoaineistot.*

*Vapo. Kyyrönsuon turvetuotantoalueen lopettamisilmoitus sekä jälkihoito- ja jälkikäyttösuunnitelma. 2018.*