

Salon Kurajoen aurinkovoimahanke

Skarta Energy Kurajoki Oy



Sweco Finland Oy
Projekti

Y-tunnus: 2661738-3
Salon Kurajoen aurinkovoimahanke,
maisemaselvitys

Työnumero

25023384

Asiakas

Skarta Energy Kurajoki Oy

Päiväys

29.4.2026

Versio

2

Dokumenttiviite

Skarta_Salo_Kurajoki_aurinkovoimahanke_Maisemaselvitys_vaaka_290126.docx

Sisältö

1	Johdanto	4	6.3	Vaikutukset arvokkaisiin maisema-alueisiin, rakennettuihin kulttuuriympäristöihin ja erityiskohteisiin	41
1.1	Työn tausta ja lähtökohdat	4	6.4	Vaikutukset maakuntakaavan ulkoilureittiin	43
1.2	Työn tavoitteet, sisältö ja tekijät	5	6.5	Vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön	43
2	Maiseman ominaispiirteet	6	6.6	Sähköaseman, sähkönvarastoinnin ja sähkönsiirron vaikutukset	43
2.1	Sijainti seudun maisemassa	6	6.7	Yhteisvaikutukset	43
2.2	Maisemarakenne ja topografia	7	7	Vaikutusten lieventämiskeinot	45
2.3	Vesistöt	9	7.1	Etäisyys	45
2.4	Maaperä ja pohjavesi	11	7.2	Aitatyypin valinta	45
2.5	Kulttuurimaiseman historiaa	12	7.3	Suojaava kasvillisuus	45
2.6	Asutus ja toiminnot	15	8	Johtopäätökset	47
2.7	Rakennusinventointi	17	9	Lähteet	48
2.8	Luonnonmaisema	27			
2.9	Maisematila ja näkymät	28			
3	Arvoalueet ja -kohteet	34			
3.1	Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja rakennetut kulttuuriympäristöt	34			
3.2	Arkeologiset kohteet	35			
3.3	Muut maiseman ja kulttuuriympäristön arvotukset	35			
3.4	Virkistys- ja viheryhteydet	35			
4	Näkyvyysalueanalyysi	37			
5	Heijasteselvitys	38			
5.1	Aurinkopaneelien heijasteet	38			
5.2	Aurinkoa seuraavat tracker-telineet	38			
5.3	Heijasteselvityksen keskeiset johtopäätökset	40			
6	Hankkeen vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön	41			
6.1	Vaikutukset maisemakuvaan ja näkymiin	41			
6.2	Vaikutukset asutukseen ja toimintoihin	41			

1 Johdanto

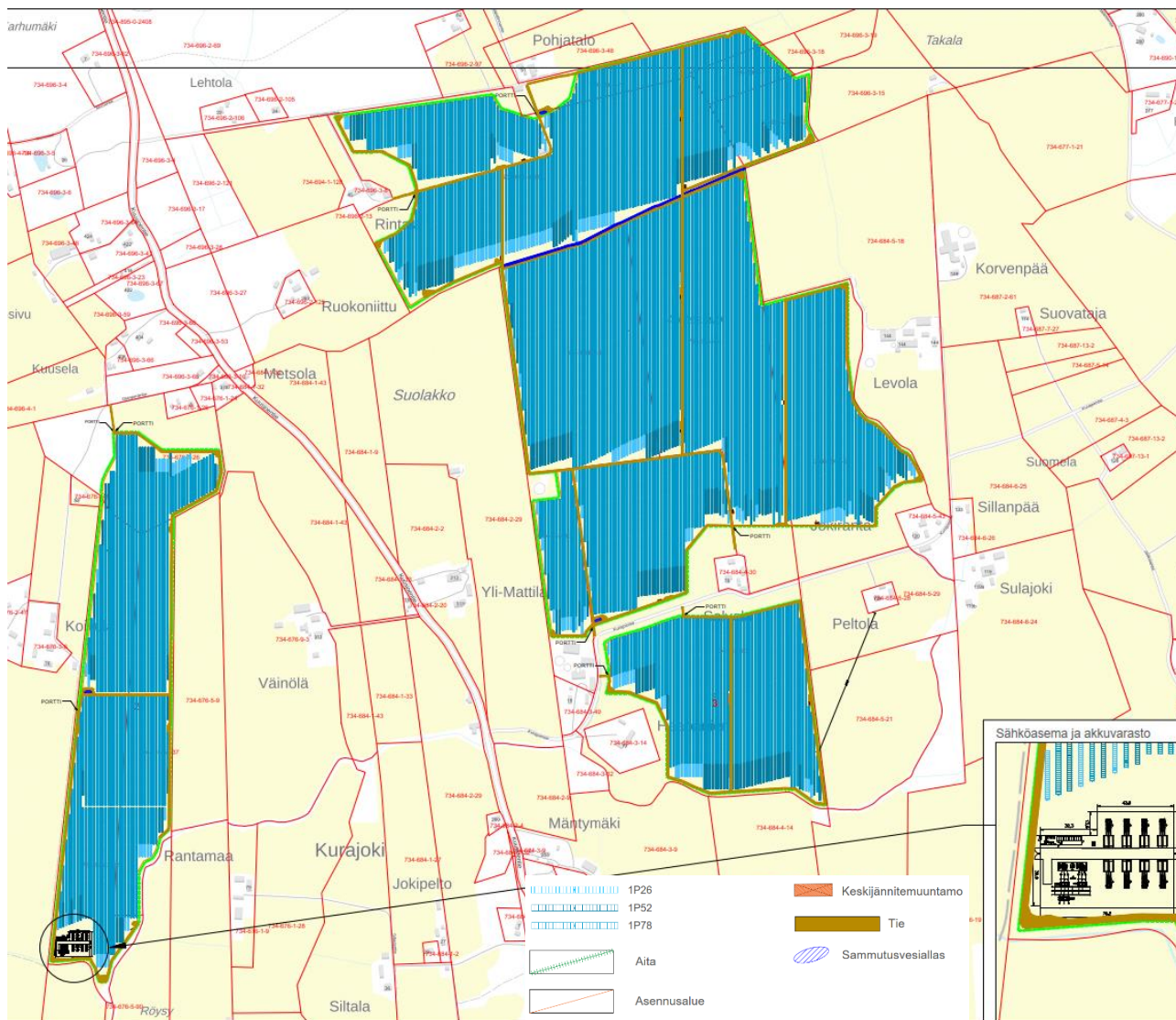
1.1 Työn tausta ja lähtökohdat

Skarta Energy Kurajoki Oy suunnittelee aurinkovoimalan rakentamista Salon keskustasta koilliseen sijaitsevan Kurajoen alueelle. Kuusjoen kyläkeskustaan on hankealueelta noin 1,5 kilometriä, ja Salon kaupungin keskustaan noin 12 kilometriä.

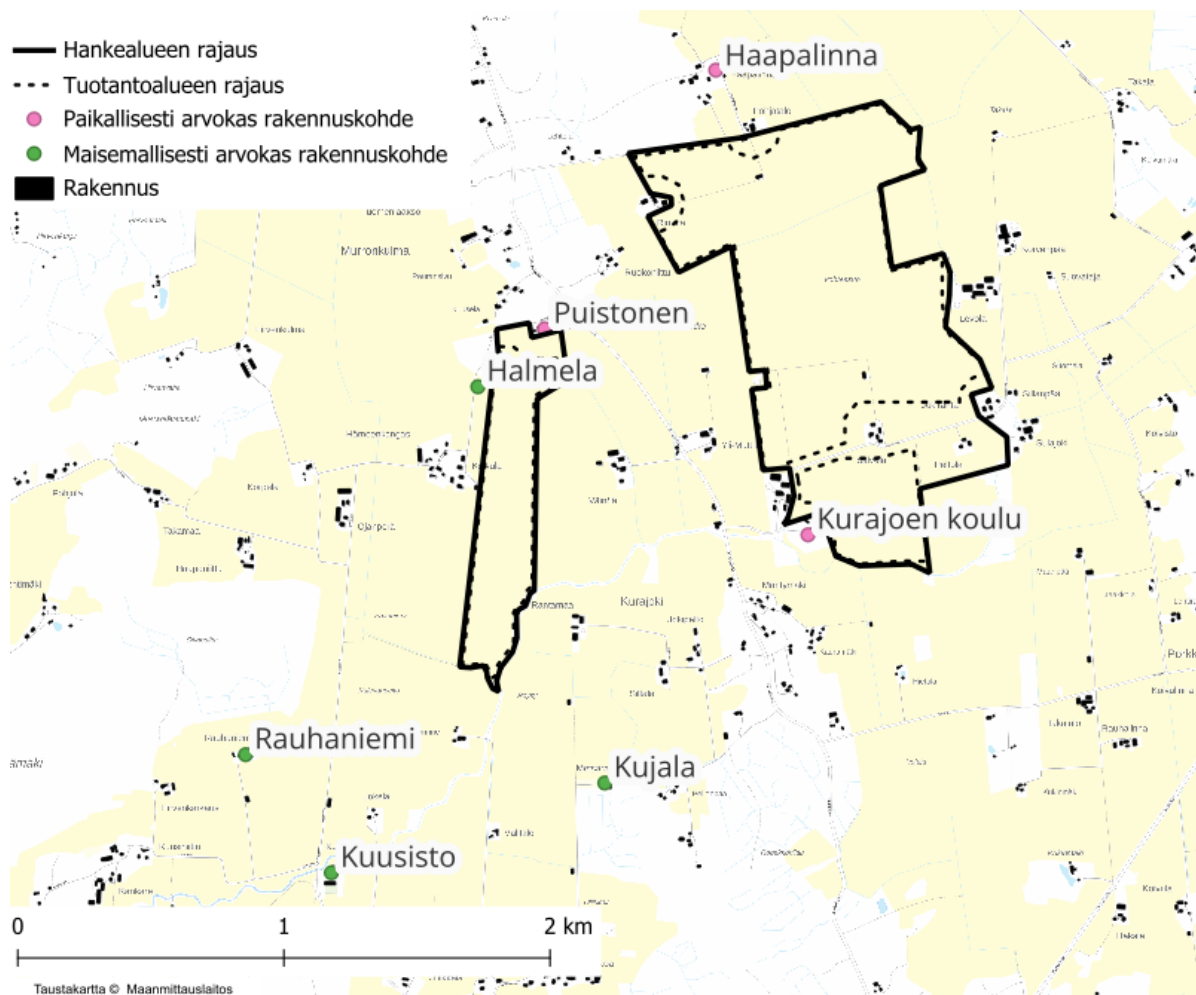
Hanke sijoittuu maaseutumaisemaan, ja alue on viljelykäytössä olevaa tasaista pelttoa. Hankealue käsittää yhteensä noin 131 hehtaaria. Hankealue on jakautunut kahteen osaan, jotka sijaitsevat Kuusjoentien länsi- ja itäpuolella. Länsipuolen alue on noin 25 hehtaaria ja itäpuolen alue noin 106 hehtaaria. Itäpuolen hankealueen lävitse kulkee Kurajontie. Paneelikentät tulevat sijoittumaan hankkeen tuotantoalueelle, joka on osoitettu kuvassa 1. Maisemaselvityksessä maisemaa tarkastellaan suhteessa muuttuvaan maisemaan eli tuotantoalueeseen.

Paneelikenttien lisäksi hankkeessa on suunnitteilla sähköasema ja akkuvarasto. Alustavissa suunnitelmissa esitetty sähköaseman ja akkuvaraston paikka voi mahdollisesti vielä muuttua. Voimala liitetään Carunan Perttelin sähköasemalle noin viiden kilometrin päähän voimalasta joko maakaapelilla tai ilmakaapelilla tai näiden hybridillä.

Kurajoen hankkeen ympäristössä on useita asuinrakennuksia, joista avautuu näkymiä tuotantoalueen suuntaan. Tuotantoalueen lähiympäristössä ei ole valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön tai maiseman alueita tai kohteita. Alueen lähellä on kuitenkin kolme paikallisesti arvokasta rakennetun kulttuuriympäristön kohdetta, neljä maisemallisesti arvokasta rakennetun kulttuuriympäristön kohdetta ja useita historiallisia kohteita.



Kuva 1 Aurinkovoimahankeen tuotantoalue ja alustavat hankejärjestelyt 27.10.2025 päivytyllä kartalla. Kuva: Skarta Energy Oy.



Kuva 2 Aurinkovoimahanke suhteessa paikallisesti ja maisemallisesti arvokkaisiin rakennetun kulttuuriympäristön kohteisiin. Kartassa on esitetty myös hankealuetta ympäröivä rakennuskanta.

1.2 Työn tavoitteet, sisältö ja tekijät

Työn tavoitteena on tarkastella Kurajoen aurinkovoimahankealueen ja sen ympäristön maisemapiirteitä, arvioida hankkeen näkymistä maisemassa ja antaa lisätietoa hankealueen ympäristöön sijoittuvista kulttuuriympäristön arvoista. Lisäksi tutkitaan hankkeen sijoittumista suhteessa tunnistettuihin arvoihin.

Maisemaselvityksessä tarkastellaan ensin maiseman ominaispiirteitä sekä arvokohteita (luvut 2 ja 3). Huomiota kohdistetaan erityisesti paikallisesti arvokkaaseen rakennettuun kulttuuriympäristöön ja muuhun asutukseen hankealueen läheisyydessä. Rakennetun ympäristön ominaispiirteiden määrittämiseksi ja arvokohteiden tunnistamiseksi työn yhteydessä laadittiin rakennusinventointi Turun kaupungin museon informaatioportaaliin (MIP), jonka tulokset huomioidaan maisemaselvityksessä. Lisäksi laadittiin näkyvyysalueanalyysi ja heijasteselvitys (luvut 4 ja 5). Tarkastelun pohjalta esitetään vaikutusten arviointi (luku 6) ja vaikutusten lieventämisen mahdollisuudet (luku 7). Tarkemmat maisemointitoimenpiteet suunnitellaan tulevan maisemointisuunnittelun yhteydessä.

Selvityksen tekijänä on toiminut Sweco Finland. Maisemaselvityksen laatija on arkkitehti Hanna Ojutkangas ja laadun varmistajana toimi maisema-arkkitehti Virva Kajamaa. Ojutkangas vastasi myös rakennusinventoinnista yhdessä Heini Ynnilän kanssa. Maastokäynti hankealueelle ja sen ympäristöön toteutettiin 27.-28.11.2025. Näkyvyysalueanalyysin laati DI Juho Ali-Tolppa ja heijasteselvityksen sähkösuunnittelija (AMK) Elis Petäjä. Ynnilä toimi selvityskokonaisuuden projektipäällikkönä.

2 Maiseman ominaispiirteet

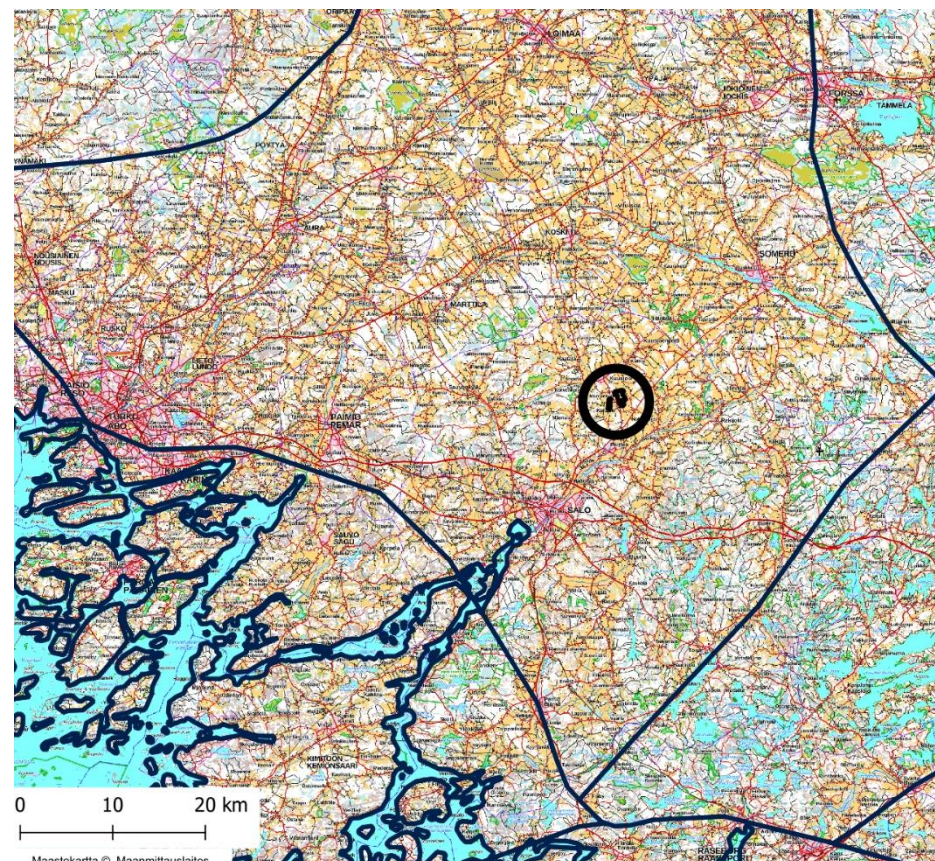
2.1 Sijainti seudun maisemassa

Tarkasteltava alue sijoittuu Lounaisrannikon koillispuolelle sisämaahan. Maisemamaakunnallisessa jaossa hankealue sijoittuu lounaismaan alueelle, osana lounaista viljelyseutua. Alueen maisemakuva on lounaiselle viljelysmaalle tyyppillinen joenvarren laakea viljelysmaa.

Lounaismaa on korkokuvaltaan pääasiassa alavaa muinaista merenpohjaa, joka on kohonnut kuivaksi maaksi vasta varsin myöhään. Maiseman ominaispiirteet vaihtelevat saariston rikkonaisista kallioalueista jokilaaksojen laajoihin, tasaisiin ja viljaviin savikkoalueisiin. Maatalouden pitkä perinne näkyy alueen maisemakuvassa, ja lounaismaan alueelle on syntynyt jo varhain tiivistä asutusta. Rakennukset on perinteisesti sijoitettu peltoaukeiden tuntumassa oleville kumpareille tai laakson ja selänteen välisille hietavyöhykkeille. (Ympäristöministeriö 1992.)

Lounaisella viljelyseudulla peltojen osuus maa-alasta on suurimmillaan, ja jokilaaksojen välisillä savikoilla on laajoja, yhtenäisiä peltoaukeita. Näitä aukeita savikoita löytyy etenkin Salon seudulta pitkänomaisten joki- ja järvilaaksojen varrelta. Asutus on sijoittunut peltoalojen tuntumaan laaksojen ja selänteiden väliin nauhakyläksi tai kumpareille tiiviiksi asutuskeskittymiksi. Alueella kylät ovat säilyttäneet iso- ja uusjaon jälkeenkin tiiviytensä ja ovat edelleen selvästi rajautuvia. (Ympäristöministeriö 1992.)

Kurajoen alue edustaa erittäin hyvin näitä piirteitä. Suunnittelualue sijoittuu avoimeen maatalousvaltaiseen kulttuurimaisemaan, jonka maisemaa on muokannut pitkä historiallinen maankäyttö ja jatkuva viljelytoiminta. Alue on huomattavan tasaista, ja sen peltoaukeat ovat laajoja ja yhtenäisiä. Asutusta on monin paikoin, vaikkei yksinomaan keskittynyttä.



Kuva 3 Hankkeen sijainti suhteessa seudun maisemaan on esitetty mustalla ympyrällä. Tumman-siniset rajat ovat maisemamaakuntien rajoja. Lounaisrannikon rajaus kulkee mukailleen saariston ja rannikon muotoja, vaihtuen vähitellen lounaiseksi viljelysseuduksi.

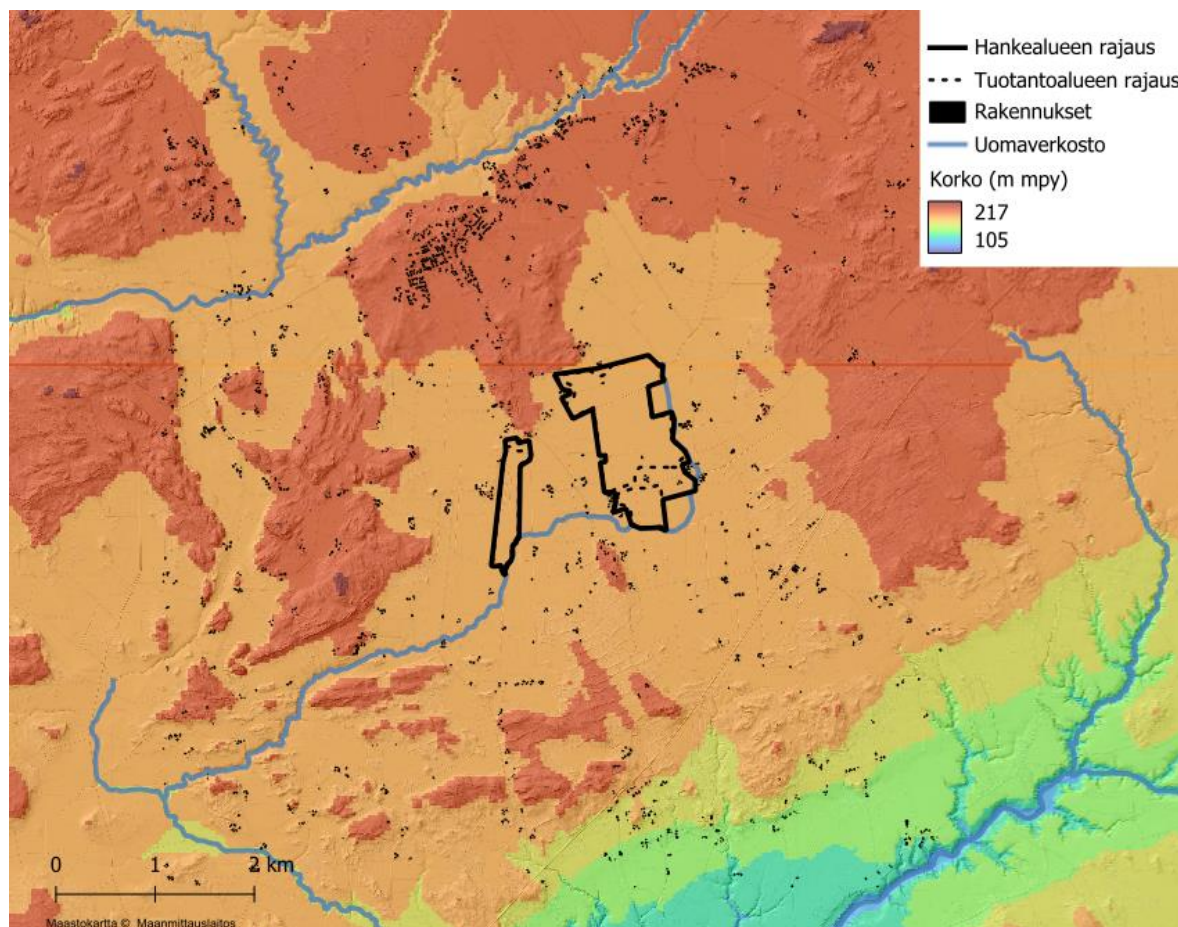
2.2 Maisemarakenne ja topografia

Hankealueen maiseman perusrunko muodostuu selänteistä, alavista jokilaaksoista ja niiden vaihtumisvyöhykkeistä. Maaston korkeimman osuuden ja maisematilojen reunan muodostavat metsäiset, alavan maisematilan yläpuolella näkyvät selänteet. Alimmaksi sijoittuvat laajat ja tasaiset tai hyvin loivasti kumpuilevat laaksomaat, joiden keskellä virtaa joki.

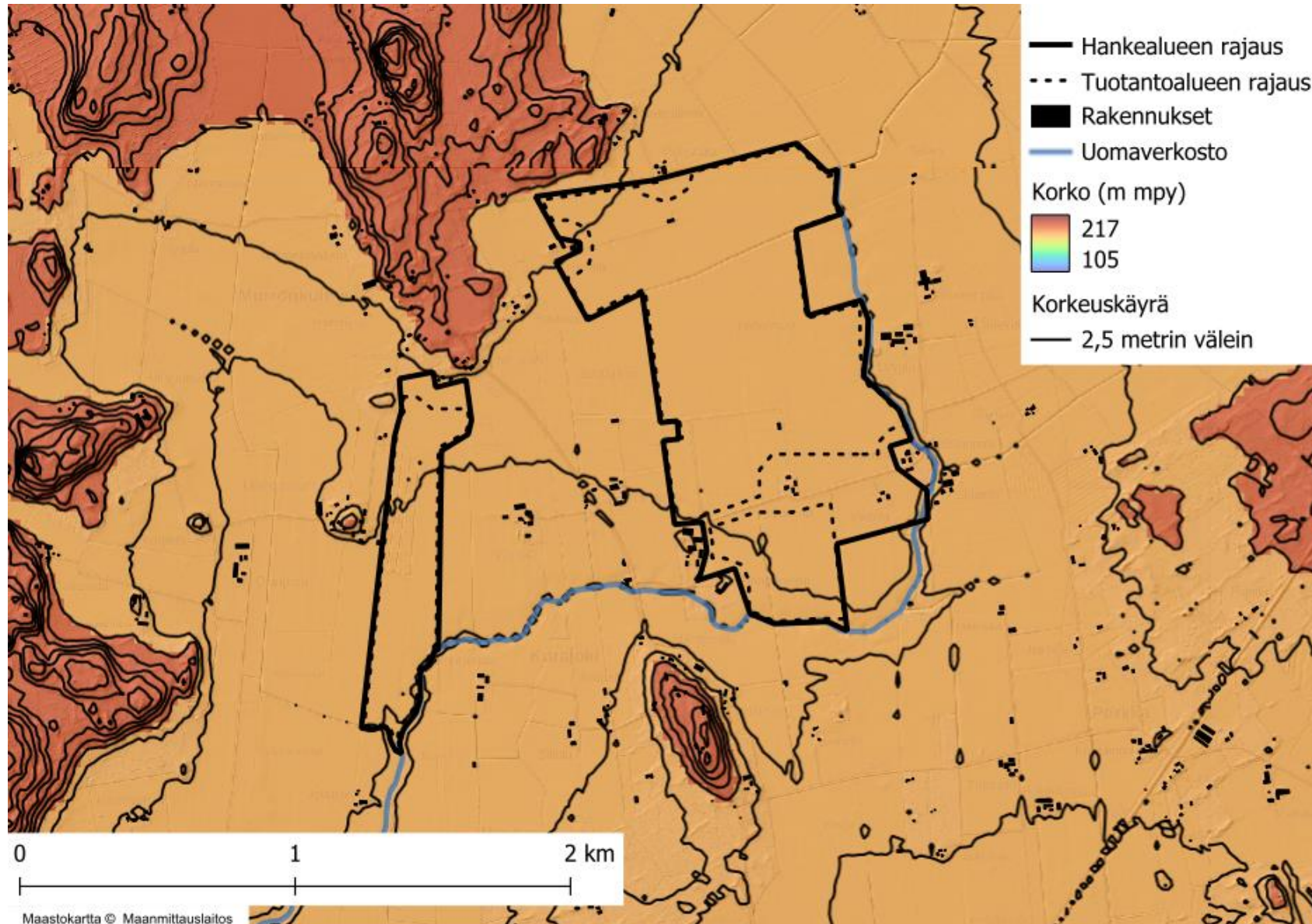
Selänteiden ja alavien maiden väliin sijoittuu loivapiirteisiä maiseman vaihtumisvyöhykkeitä, joihin historiallinen asutus, tiestö ja kaikkein vanhimmat peltoalat tyypillisesti sijoittuvat. Yhdyskuntarakenteen muutoksen ja jälleenrakennuskauden hajautetun rakentamisen myötä Kurajoen ympäristössä rakentamista sijoittuu kuitenkin nykyisellään myös maiseman muihin osiin.

Kurajoen aurinkovoimahanke sijoittuu pääasiassa viljelylaakson alaville maille, kuitenkin lähelle mäkien päälle sijoittuvaa asutusta. Hankealueen maasto on hyvin tasaista, viettäen vain vähitellen kohti Kurajoen uomaa. Hankealueen pohjoisosa sijoittuu siten maastossa hieman eteläosaa ylemmäs.

Hankealueen matalin kohta on sen läntisellä puolella lähellä Kurajoen uomaa, jossa maanpinnan korkeus on hieman yli 67 metriä merenpinnan yläpuolella. Kurajoen uoma on hyvin loiva eikä muodosta voimakkaita maastonmuotoja alueelle. Hankealueen korkein kohta sijoittuu hieman yli 73 metriä meren pinnan yläpuolelle ja sijaitsee itäpuolella luoteisnurkassa Haapalinnantien varrella. Alava maasto nousee siten noin kahden kilometrin matkalla kuusi metriä. Maisema onkin hyvin tasaista ja näkymät peltoalojen yli hyvin pitkiä.



Kuva 4 Hankealue sijoittuu maisemassa Kurajoen pohjoispuolelle. Alueen pohjoispuolelta alkavat nousta selänteeksi muuttuvat mäkiäalueet. Kauempana etelässä on Salonjoen eli Uskelanjoen uoma, joka muodostaa ympärilleen laajan ja matalan laakson.



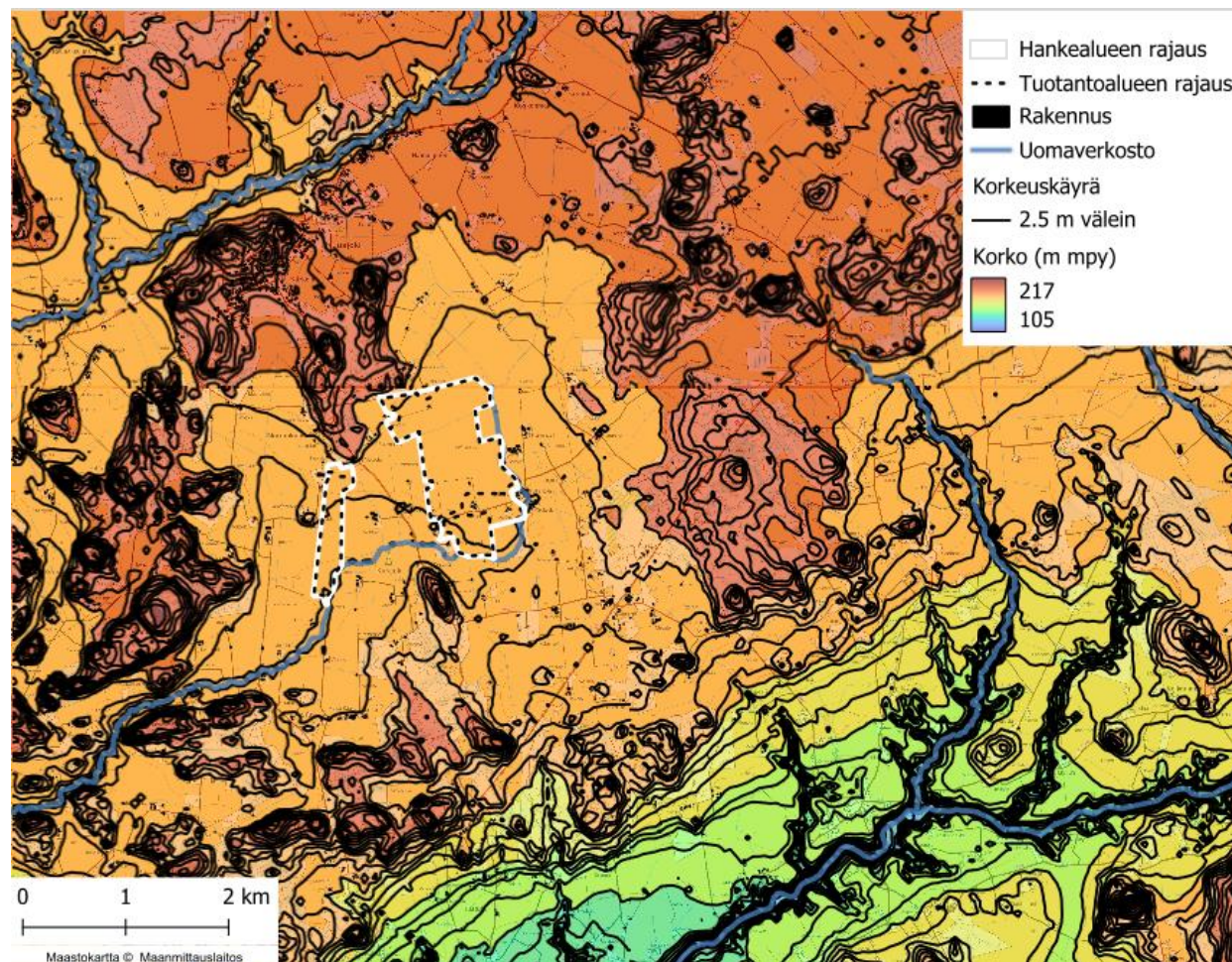
Kuva 5 Topografia hankealueen läheisyydessä. Hankealue on maisemapiirteiltään hyvin tasainen.

2.3 Vesistöt

Hankealue rajautuu paikoin Kurajokeen sijaiten joen alkuluoksulla. Joki laskee mereen 16 kilometriä lounaaseen Salon keskustassa. Hankealueen läheisyydessä on myös useita oja.

Hankealueen vedet laskevat nykyisellään pääosin suoraan Kurajokeen, sitä ympäröivän kapean kasvillisuuskaistaleen kautta. Hankealueella on vain yksi peltomaita jakava oja ja se johtaa vedet alueen läpi hankkeen pohjoisosassa.

Jokiuoma ei ole hankealueen kohdalla voimakaspiirteinen eikä se erotu maisemassa merkittävästi. Joen varrella sijaitsee muutamia pihapiirejä, mutta joki ei eroa merkittävästi pihapiirejä ympäröivistä ojista. Kurajoki kulkee pääosin peltomaiden lävitse eikä sillä ole juuri ylityksiä. Kuusjoentien kohdalla joki kulkee sen alitse.



Kuva 6 Maaston ja jokiuoman tarkemmassa tarkastelussa voi havaita, että laajempi viljelylaakso ei ole tasainen vaan maisema viettää monilla kohdin Uskelanjokeen päin. Hankealueen pohjoisosassa maasto on hieman eteläosaa ja Kurajoen uomaa korkeammalla. Myös hankealueen länsipuolinen osa sijaitsee eteläpuolista osaa hieman matalammalla.

Kuva 7 Kurajoen uoma ei juuri erotu maastossa peltojen välissä kulkevista ojista Kurajoentien mutkasta tarkasteltuna. Joen uoma on vähitellen pienentynyt eikä se näy maisemassa juurikaan.

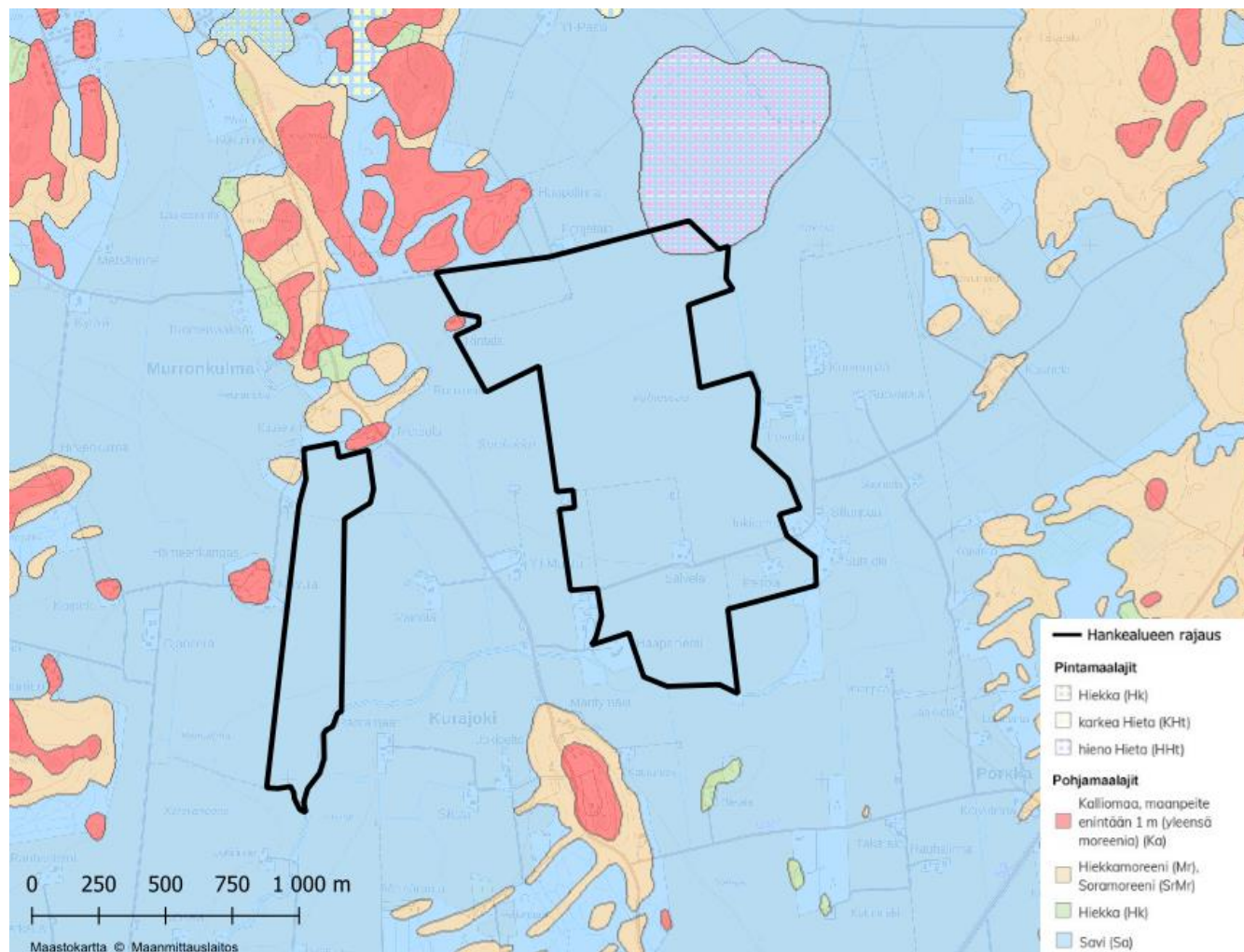


Kuva 8 Kuusjoentien varrella Kurajoen uoma katoaa kaukomaisemaan. Joen ympäristössä ei ole erityistä kasvillisuutta, josta voisi nähdä joenuoman sijainnin maisemassa.

2.4 Maaperä ja pohjavesi

Hankealueella ja sitä ympäröivässä laaksomaisemassa pintamaa on pääosin savea, laaksoa ympäröivillä korkeimmilla selänteillä kalliota ja niiden rinteessä moreenia. Hankealueen koillisosassa ja sen ulkopuolella on paikallisesti myös kerrostunutta hienoa hietaa.

Hankealueen läheisyydessä ei ole tärkeitä pohjavesialueita. Lähimmät pohjavesialueet sijaitsivat Vähähiidessä noin 3,8 kilometrin päässä ja Uittosumella noin 5,2 kilometrin päässä hankkeesta.



Kuva 9 Hankealueen ja sen ympäristön maaperä (GTK). Hankealue sijoittuu savimaalle.

2.5 Kulttuurimaiseman historiaa

Lähtökohtana kylien välinen kulkureitti

Hankkeen ympäristön kulttuurimaisemallinen ja kulttuurihistoriallinen merkitys kytkeytyy Kuusjoentiehen, joka on historiallinen tielinjaus Salon koillisten kylien välillä. Reitti on yhdistänyt Kuusjoen kylän Pertteliin ja sieltä edelleen Saloon. Tien varrella oleva hankealue on ollut pitkälti niittymäistä ja avointa viljelymaata, ja Kurajoen läheisyys on tehnyt sen maaperästä hedelmällistä.

1900-luvun alun asutus

Kurajoen hankealueen ympäristön maiseman tiettävästi vanhimman rakennetun kerrostuman muodostavat 1800–1900-lukujen vaihteen viljelystilat. Tilat sijoittuvat pitkälti Kuusjoentien varteen sekä uuden Kurajoentien varrelle. Tilat sijaitsivat pitkälti yksittäin peltojen keskellä muodostamatta ympärilleen kylämäistä ympäristöä. Alueella oleva viljelysmaa oli laajaa, mutta paikoittain metsäsaarekkeiden täplittämää.

Alkuvaiheen tiloista useat ovat edelleen olemassa sekä osa edelleen toiminnassa. Monien tilojen historiallisia asuinrakennuksia on kuitenkin uudistettu, laajennettu sekä korvattu uudemmilla. Monet tilat sijoittuivat hankealueen peltomaisemien laidalle, lähelle viljelystä.

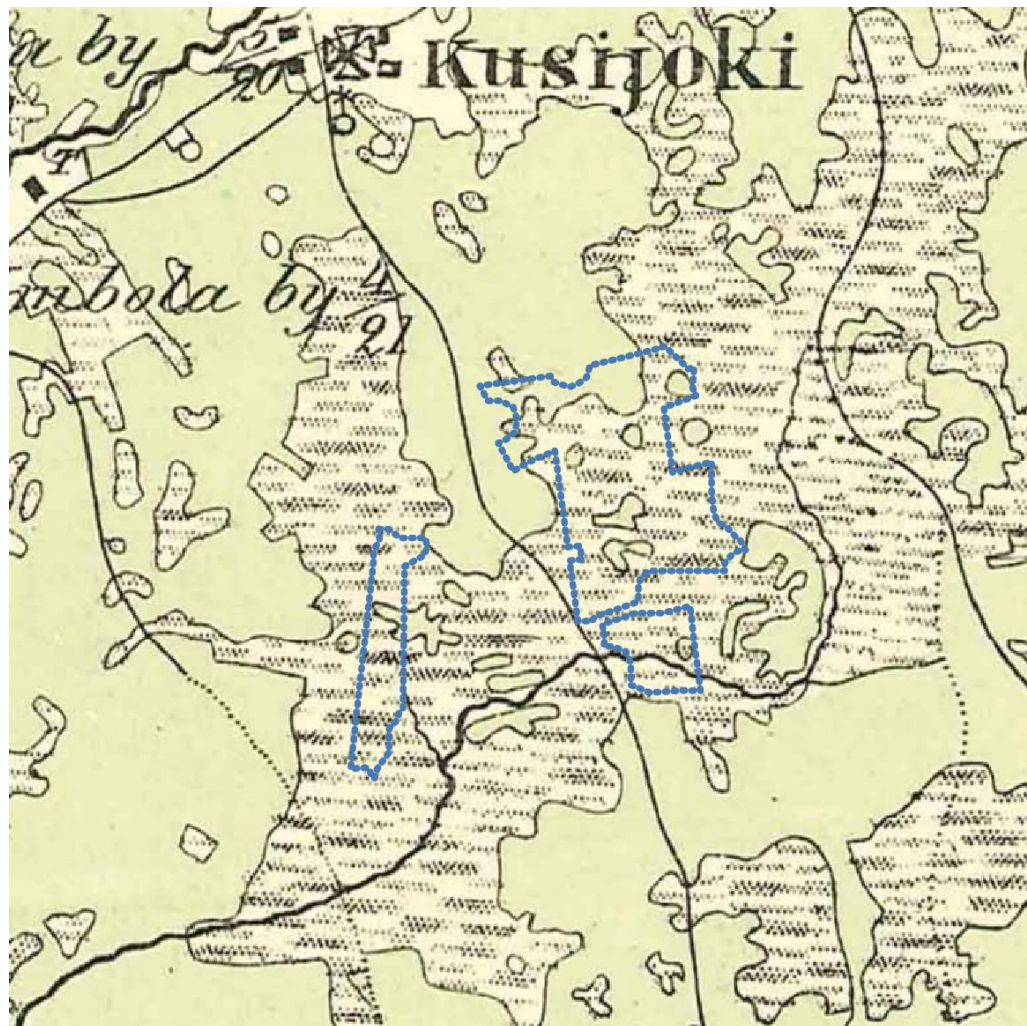
Kurajoentien varrella on säilynyt monia 1900-luvun alun rakennuksia, mutta alueen rakennuskanta on myös täydentynyt myöhemminä vuosikymmeninä.

Sotien jälkeiset uudistilat

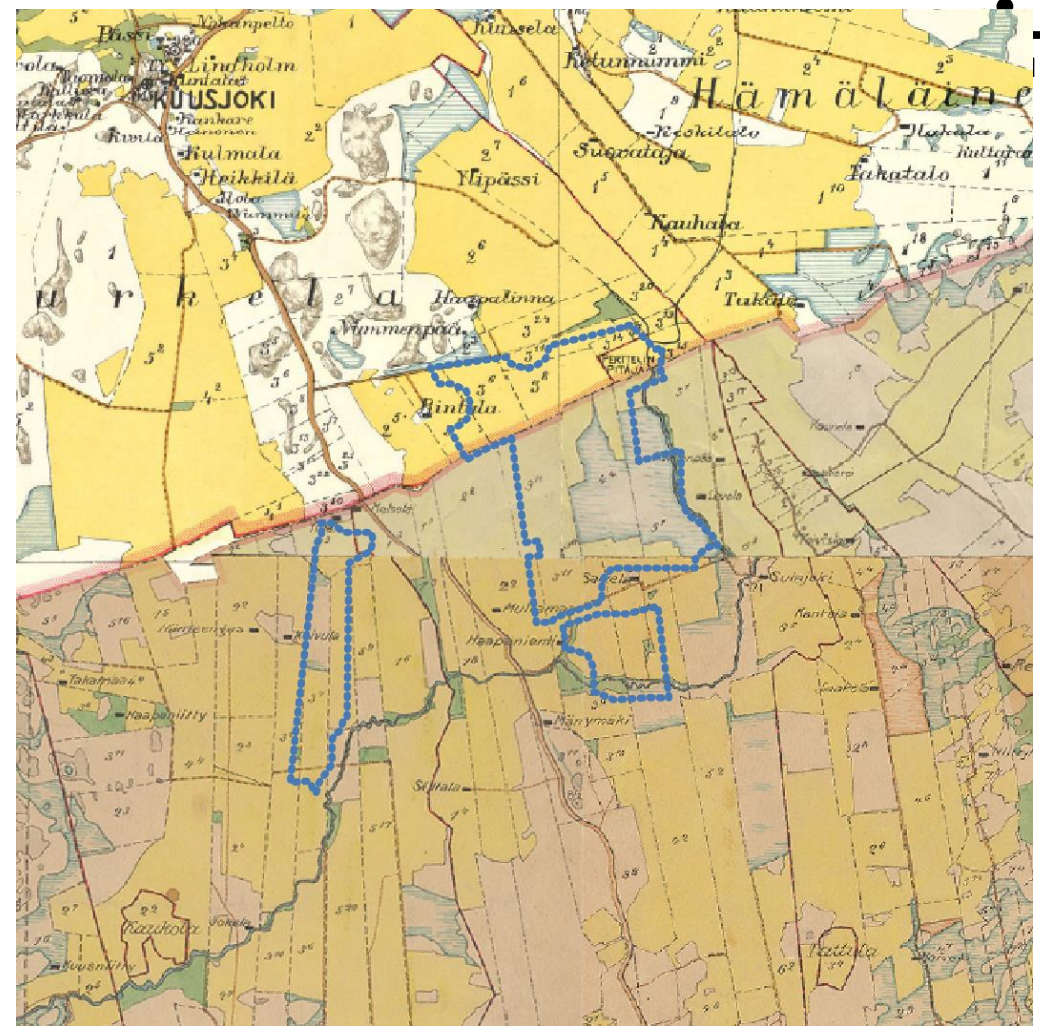
Jälleenrakennuskaudella Kurajoen alueelle rakennettiin runsaasti uutta asuinrakentamista sekä tieyhteyksiä. Pientilojen tilakeskukset sijoitettiin joko yksin tai väliin ryhmiin pellon keskelle tai metsän laitaan ja vanhan asutuksen tuntumaan. Kurajoen koulu rakennettiin 1930-luvulla vastaamaan kasvavan väestön tarpeisiin. Alueelle ei kuitenkaan muodostunut erityistä kyläkeskittymää, vaan lähin palvelukeskus sijaitsi edelleen Kuusjoen kylässä. Kuusjoentien varrella oli kuitenkin pieni osuuskauppa.

Maiseman avoimuuden vähittäinen lisääntyminen

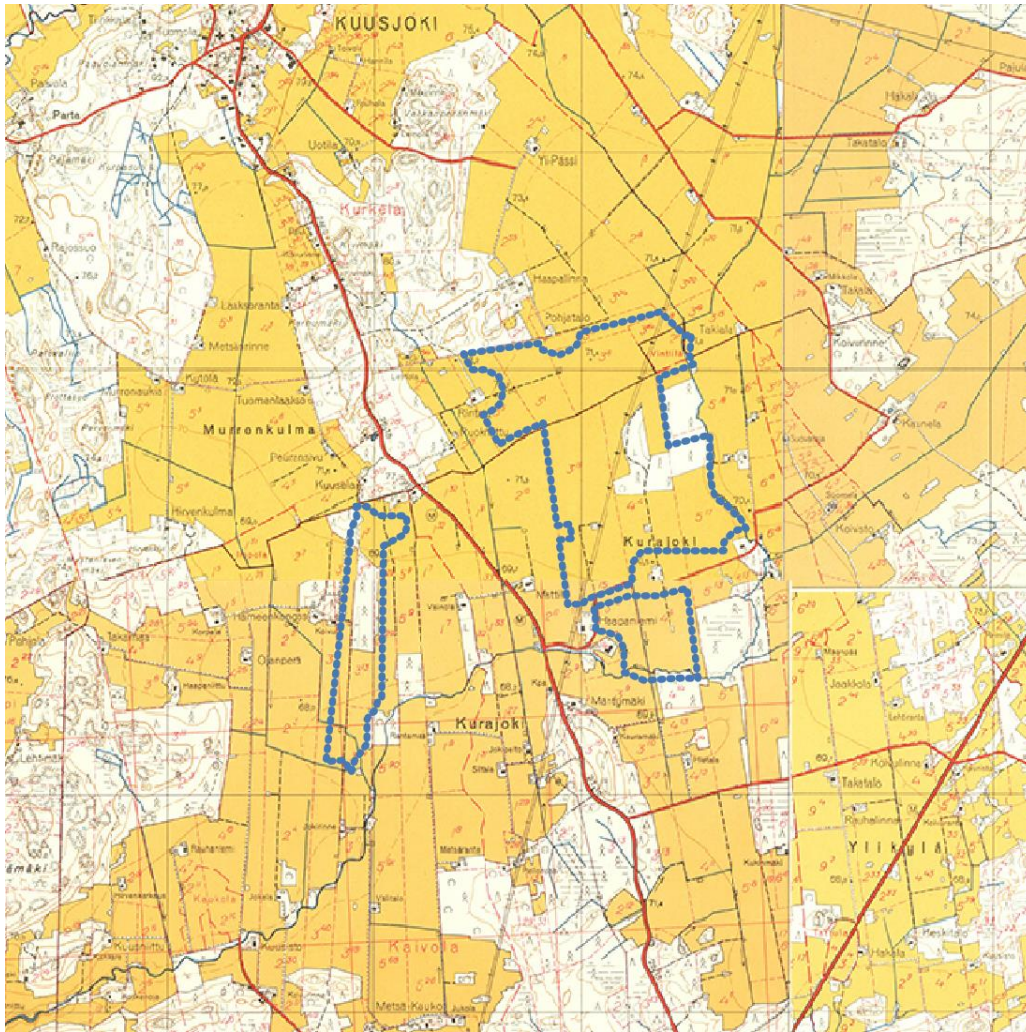
Hankealueen maisema sai sen länsiosalta nykyisen muotonsa vasta verrattain myöhään peltojen vähittäisen laajentamisen ja raivaamisen myötä. Hankealueen länsiosassa oli metsää ja itäpuolella oli viljelemätöntä vesijättömaata vielä 1990-luvun alkupuolella.



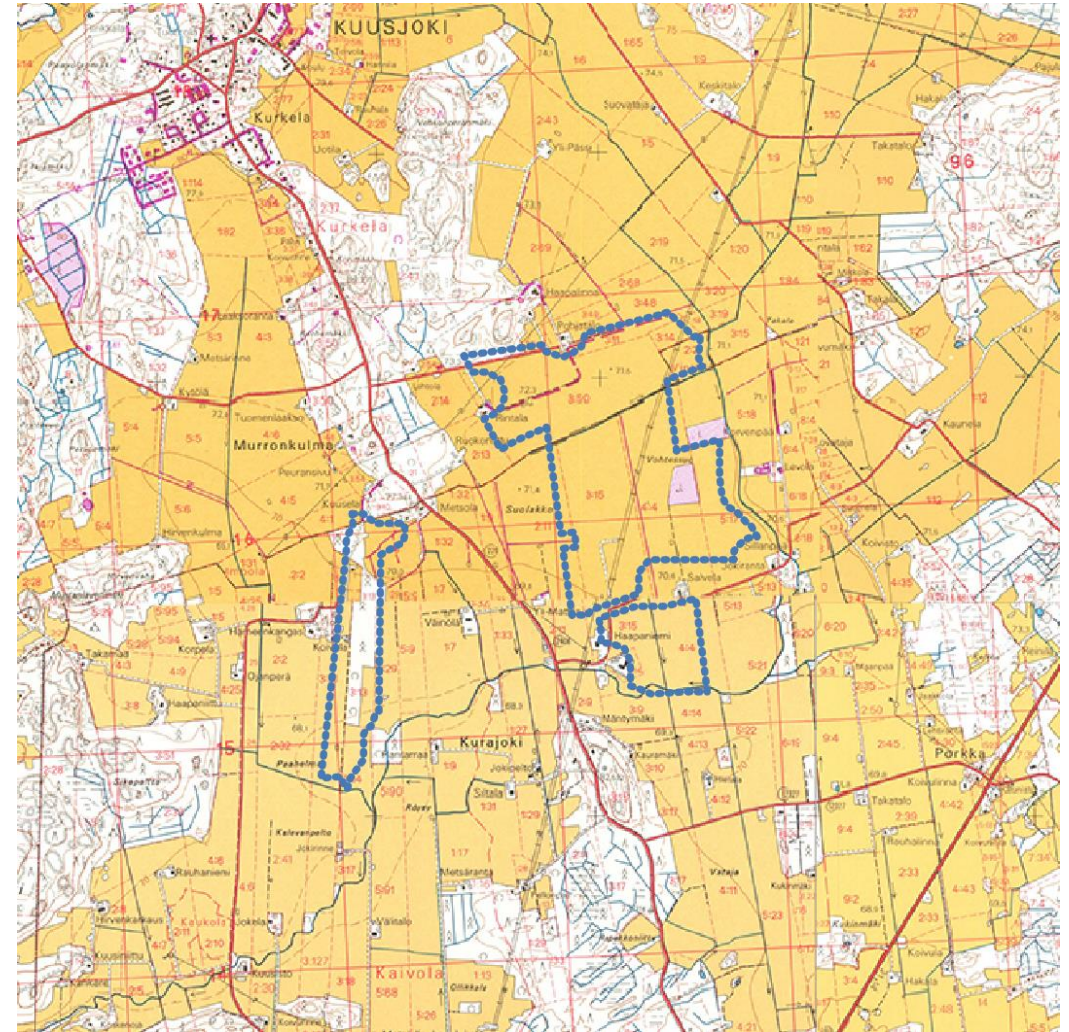
Kuva 10 Hankealue vuoden 1855 Kalmbergin kartastolla. Hankealue on pääosin peltoaluetta (keltainen), jota ympäröi metsä (vihreä). Alueen ympäristössä ei ole lainkaan tiloja, mutta hankealueiden välillä kulkee nykyinen Kuusjoentie etelästä pohjoiseen. Myös Kurajoen uoma on merkitty karttaan mustalla viivalla.



Kuva 11 Hankealue vuosien 1922–1924 pitäjänkartalla. Kuvassa näkyy hankealueen läheisyyteen muodostuneita tiloja: Koivula, Ylitähti, Metsola, Rintala, Nummenpää, Haapalinna, Multamaa, Haapaniemi, Mäntymäki, Siltala, Salvola, Sulajoki Levola ja Korvenpää. Lähiympäristön asutus on lisääntynyt ja alueelle on muodostunut lisää kulkureittejä kuten esimerkiksi Kurajoen tie. Hankealueella ei ole asutusta, vaan alueen maisema on pitkälti peltoja sekä vesijättömaata.



Kuva 12 Hankealue vuosien 1960–1964 peruskartalla. Asutuksen ja viljelysmaan määrä on lisääntynyt jälleenrakennuskauden aikana. Myös Somerontien linjaus on rakennettu muiden tieyhteyksien lisäksi. Hankealueet ovat pitkälti viljelyskäytössä, mutta alueilla on myös jonkin verran edelleen viljelmätöntä vesijättömaata sekä metsäisiä alueita.



Kuva 13 Hankealue vuosien 1991–1992 peruskartalla. Alueen maisema on saanut pääpiirteissään nykyisen muotonsa, ja hankealue on lähes kokonaan avointa viljelymaisemaa. Vain länsiosassa on edelleen jonkin verran viljelmätöntä alaa.

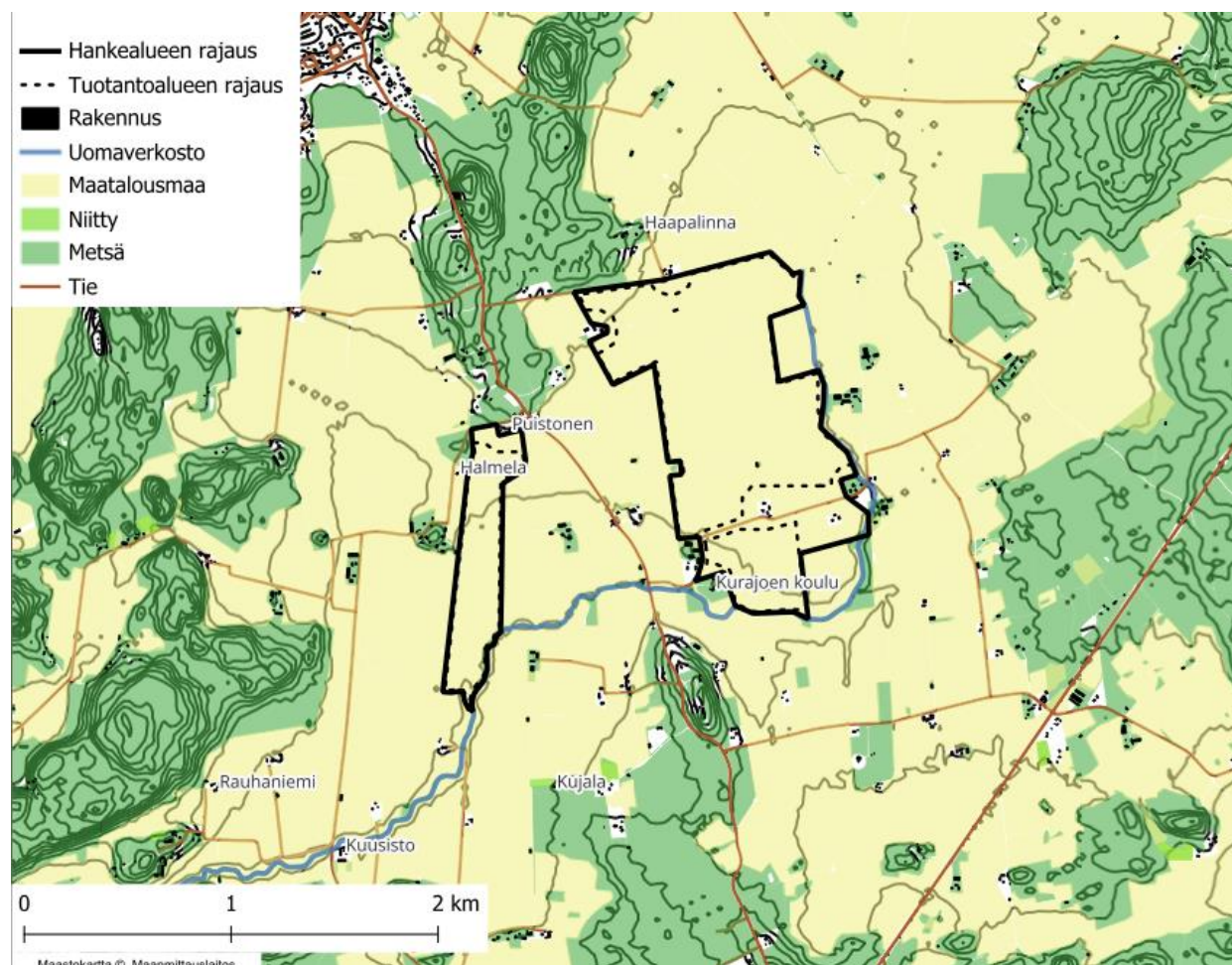
2.6 Asutus ja toiminnot

Tuotantoalueella on nykyisellään kaksi latorakennusta, mutta ei asuinrakennuksia. Alue on läpi historiansa ollut asuttamaton.

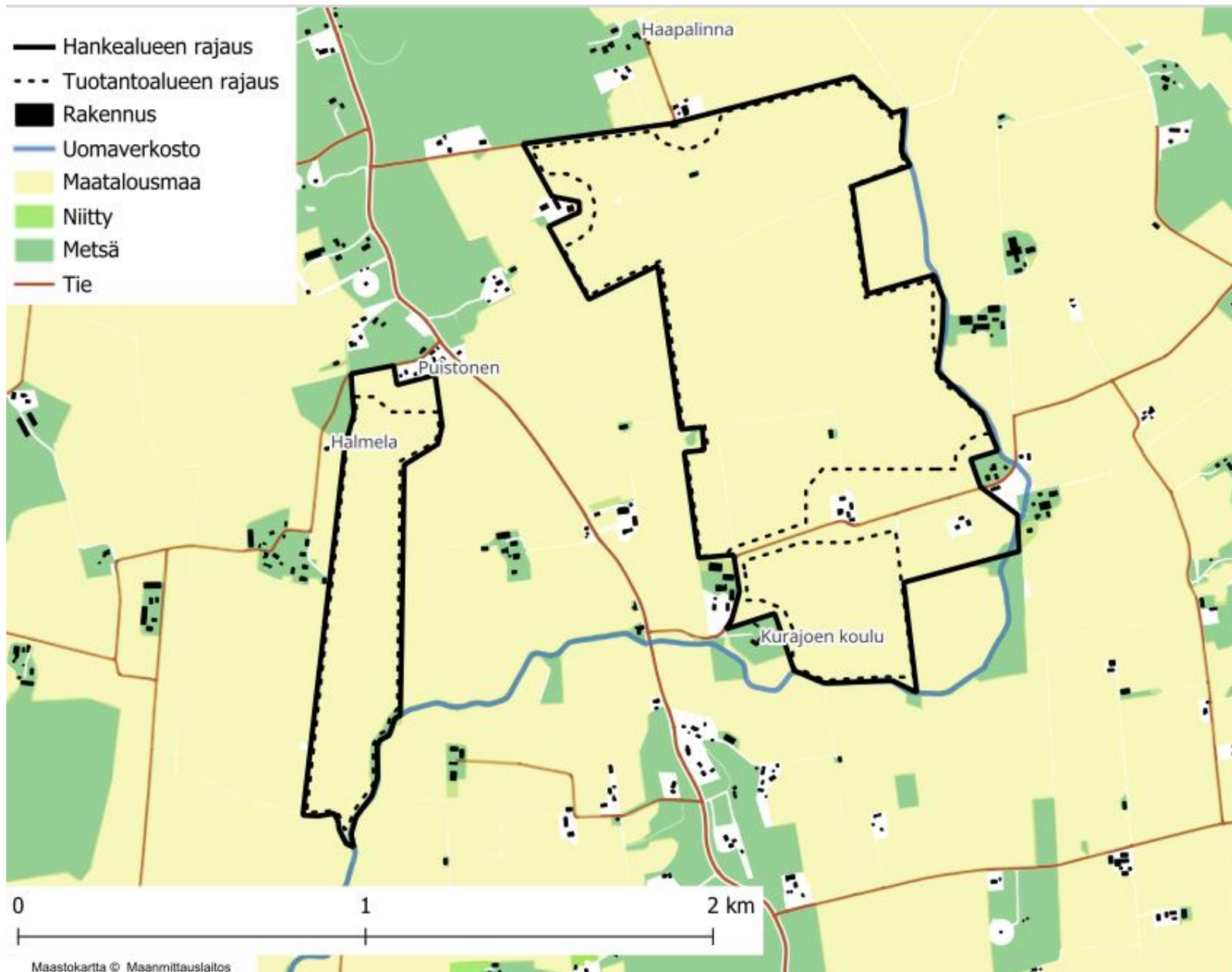
Tuotantoalueen lähiympäristössä on sekä toiminnassa olevia maatiloja että loma-asuntona tai pysyvänä asuinpaikkana käytössä olevia tilakeskuksia ja asuinrakennuksia. Näköyhteyden etäisyydellä hankkeesta on noin 50 kiinteistöä, jotka on inventoitu aurinkovoimahankeen yhteydessä. Kiinteistöistä Haapalinna, entinen Kurajoen koulu ja Puistonen erottuivat inventoinnin yhteydessä paikallisesti arvokkaina kohteina. Halmela, Kujala, Rauhaniemi ja Kuusisto puolestaan erottuivat maisemallisesti arvokkaina kohteina.

Tiloilla ja peltojen reunoilla on säilynyt melko paljon ennen vuotta 1965 rakennettua rakennuskantaa. Moni näistä rakennuksista on kuitenkin vasta sotien jälkeen 1940-luvulla rakennettuja, sillä useimmat nykyiset tilat on perustettu vasta tällöin. Alueella on kuitenkin jonkin verran myös 1900-luvun alun rakennuksia. Tätä vanhempaa rakennuskantaa alueella ei kuitenkaan ole, sillä alue on varsin myöhään asutettua.

Kylämäistä asutusta on keskittynyt Kuusjoelle ja Pertteliin lähimmillään lähes 1,5 kilometrin päähän tuotantoalueesta. Lähin kaupunkimainen asutus sijaitsee Salossa noin 10 kilometrin päässä selvitysalueelta. Tuotantoalueen lähiympäristö on kuitenkin pitkälti maaseutumaista haja-asutusaluetta.



Kuva 14 Hankealueen ympäristön rakennuskanta ja viljelymaisema.



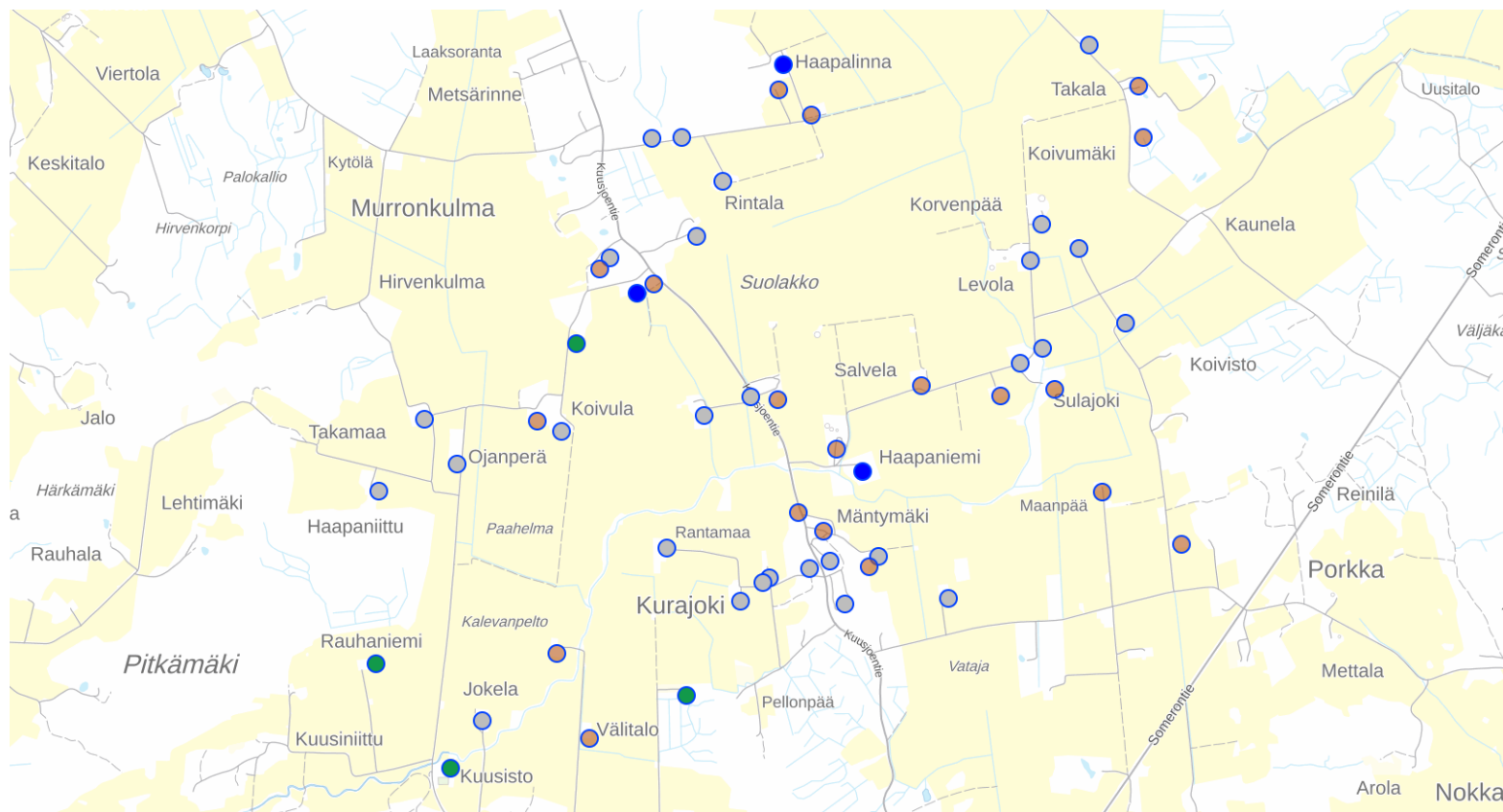
Kuva 15 Rakennuskanta hankealueen läheisyydessä.

2.7 Rakennusinventointi

Hankealuetta ympäröivän alueen asutuskuvan muodostamiseksi ja rakennuskannan nykytilan määrittämiseksi hankkeessa laadittiin Turun kaupunginmuseon viranomaistyön taustalle erillinen rakennusinventointi. Inventoinnin ja siinä tunnistettujen arvokohteiden pohjalta voidaan arvioida hankkeen vaikutuksia rakennettuun kulttuuriympäristöön.

Rakennusinventointi laadittiin marraskuussa 2025 ja sen tulokset raportoitiin Turun kaupunginmuseon ylläpitämään Museon informaatioportaaliin (MIP).

Museon informaatioportaaliin dokumentoitiin 54 kiinteistöä ja niiden päärakennukset. Ne sijaitsevat kuuden eri kylän alueella. Kohteista kolme on paikallisesti arvokasta, neljä maisemallisesti arvokasta ja 19 historiallista. Maisemavaikutuksia on tarkasteltu erityisesti suhteessa paikallisesti ja maisemallisesti arvokkaisiin kohteisiin. Vaikutuksia historiallisiin kohteisiin on tarkasteltu kokonaisuutena.



Kuva 16 Ote MIP-portaalin näkymästä. Paikallisesti arvokkaat kohteet on merkattu sinisellä, maisemalliset kohteet vihreällä ja historialliset kohteet ruskealla. Inventoidut kohteet, joilla ei todettu olevan erityisiä arvoja, on merkitty vaaleanharmaalla.

Kurajoen koulu (734-684-0003-0014)

Kurajoen entinen koulu on tunnistettu paikallisesti arvokkaaksi rakennetun kulttuuriympäristön kohteeksi. Kurajoen rapattu entinen koulurakennus on vuodelta 1935 ja sen jatkosiipi vuodelta 1956. Tontti on lohkottu Haapaniemen tilan maista vuonna 1940. Kiinteistö on toiminut kansakouluna vuoteen 1972 saakka, minkä jälkeen siinä toimi muutaman vuoden Perttelin kansalaiskoulu. Nykyisin se on yksityisomisteinen ja asuinkäytössä.

Koulukiinteistö sijaitsee peltojen keskellä olevalla puustoisella tontilla, jonka vastapäätä, Kurajoentien toisella puolella, on Haapaniemen tila. Kiinteistöä ympäröi pohjoisessa ja idässä vanha korkea kuusiaita. Päärakennus kookas ja siinä on jatkosiipi eteläpuolella 45 asteen kulmassa pääsiipeen nähden. Lisäksi pihalla on ulkorakennus ja kasvihuone. Rakennusten ja puiden välistä avautuu valikoidusti pitkiä näkymiä maisemaan, mutta näkymät tuotantoalueelle eivät avaudu keskeisesti pihapiiristä.



Kuva 17 Kuvissa Kurajoen koulun rakennettua kulttuuriympäristöä ja maisemaa. Vasemmalla maisema Kurajoen koulun pihasta kohti hankealuetta.

Puistonen (734-676-0001-0025)

Puistonen on tunnistettu paikallisesti arvokkaaksi rakennetun kulttuuriympäristön kohteeksi. Pienikokoinen 1900-luvun alun rakennus pihapiireineen on hyvin säilynyt. Pihapiiri sijaitsee pellon laidassa metsän rajalla, ja siinä on avoin nurmiosa, jonka ympärillä on puustoa. Pihan laidalla on harmaantuneita piharakennuksia ja uudempi pyöröhirsinen saunarakennus. Kiinteistöllä on ollut karttalähteen mukaan rakennuksia 1920-luvulla. Asuinrakennus on oletettavasti 1900-luvun alusta. Asuinrakennuksen takapuolelta avautuu laaja näkymä yli tuotantoalueen kohti etelää.



Kuva 18 Puistosen päärakennus.



Kuva 19 Näkymä pihapiiristä hankealueelle.

Haapalinna (734-696-0002-0069)

Haapalinna on tunnistettu paikallisesti arvokkaaksi rakennetun kulttuuriympäristön kohteeksi. Tilakeskus on merkitty 1920-luvun karttoihin. Pihapiirin keskellä on vuonna 1917 rakennettu alkuperäinen puurakenteinen asuinrakennus, jota on jatkettu 1970-luvulla tiilisellä lisäsiivellä. Pihapiirin rakennuskanta on moninaista ja 1900-luvun kuluessa rakentunutta.

Tilakeskus sijaitsee pellon laidassa metsän reunassa. Pihapiiri on avoin nurmi-peatteinen piha, jossa on hyötypensaita ja -puita sekä punaiseksi maalattuja 1900-luvun talousrakennuksia pihapiirin laidalla. Jugendin tyyliin rakennettu lisäosa muodostavat kiinnostavan kerroksellisen kokonaisuuden, jota pihapiirin monet talousrakennukset täydentävät.

Tuotantoalue on lähimmillään 275 metriä Haapalinnan päärakennuksesta. Pihapiirin maisemia tuotantoalueelle rajaavat pihan reunassa olevat puut, mutta pihatieltä avautuvat pidemmät maisemat yli tuotantoalueen. Viereisen kiinteistön (Tasanko I) pihapiiri peittää kuitenkin osaltaan jonkin verran avointa näkymää.



Kuva 20 Yllä Haapalinnan pihapiiriä. Alla näkymä Haapalinnan pihatieltä kohti hankealuetta. Pihatien päässä on naapurissa sijaitsevan Tasanko I:n pihapiiri.



Halmela (734-676-0003-0203)

Halmela on tunnistettu maisemallisesti arvokkaaksi rakennetun kulttuuriympäristön kohteeksi. Halmela on 1950-luvun pieni tilakeskus, jonka pihapiiri on pelon ympäröimä. Kohde sijaitsee pienen metsäsaarekkeen reunalla tien vieressä. Päärakennuksen lisäksi tontilla on tyypillinen talousrakennus jälleenrakennuskaudelta sekä koivukujanne. Avoimen ympäristön takia tilalta aukeaa laajat näkymät tuotantoalueen suuntaan.



Kuva 21 Halmelan pihapiiri Ojanperäntieltä pohjoiseen katsottuna.



Kuva 22 Näkymä Halmelan pihapiiristä kaakkoon. Tuotantoalue sijaitsee pihapiirin itäpuolella, ja pihasta on näkymät koko tuotantoalueen yli.

Kujala (734-676-0001-0016)

Kujala on tunnistettu maisemallisesti arvokkaaksi rakennetun kulttuuriympäristön kohteeksi. Kiinteistön rakennukset muodostavat 1940–1950-luvun kokonaisuuden. Kohde sijaitsee pellon laidalla, metsäsaarekkeen reunassa. Pihapiirin ympärillä olleet pienet peltokaistaleet ovat metsittyneet, ja piha on melko suojainen ympärillä olevan puuston takia. Pihapiiriä rajaavat kaksi tyypillistä punamullattua piharakennusta. Sulkeutuneen ympäristön takia tilalta ei aukea laajoja näkymää tuotantoalueen suuntaan, mutta pihatieltä on kuitenkin mahdollista nähdä tuotantoaluetta.



Kuva 23 Kujalan pihapiiriä.



Kuva 24 Näkymä Metsäkaukontieltä itään. Tuotantoalue sijaitsee pihapiiristä luoteeseen, Kurajoen toisella puolella.

Kuusisto (734-676-0004-0006)

Kuusisto on tunnistettu maisemallisesti arvokkaaksi rakennetun kulttuuriympäristön kohteeksi. Tila on lohkottu Kärrin kantatalosta vuonna 1927. Tila sijaitsee Kuusistontien itälaidalla juuri ennen Kuusniituntien haaraa. Tilan pohjoispuolelta virtaa Kurajoki länteen. Lähinnä jokea on navettarakennus, lännessä pitkä aitta/vajarakennus ja tien laidassa etelässä on uudehko siporex-rakenteinen talli. Pihapiirin keskellä sijaitsevan mansardikattoisen asuinrakennuksen rakentamisvuodesta ei varmaa tietoa, mutta se on mahdollisesti 1920-luvulta. Rakennusta on kunnostettu maltillisesti, ja sen vanhat piirteet ovat säilyneet. Tallia lukuun ottamatta pihapiirin elementit ovat pysyneet muuttumattomana 1940-luvulta saakka. Rakennukset sijoittuvat melko tiiviisti, ympärillä on avoimet viljeltyt peltoaukeat ja niityt tilan hevosille. Pihapiiri on suljettu ympäröivien piharakennusten välissä. Päärakennuksen takana on kuusiaita, hevoshaka ja nurmikko, etupiha on hiekkaa ja nurmea. Sulkeutuneen, tiiviin ympäristön takia tilalta ei juuri aukea näkymää Tuotantoalueen suuntaan.



Kuva 25 Kuusiston pihapiiriä.



Kuva 26 Näkymä Kuusiston pihapiiristä pohjoiseen. Tuotantoalue sijaitsee pihapiiristä koilliseen, ja jää pitkälti nykyisen puuston peittoon.

Rauhaniemi (734-676-0004-0007)

Rauhaniemi on tunnistettu maisemallisesti arvokkaaksi rakennetun kulttuuriympäristön kohteeksi. Tila on erotettu Kärrin kantatalosta vuonna 1927. Tila sijaitsee tasaisten peltoaukeiden keskellä pitkän peltotien päässä melko lähellä Perttelin läntistä rajaa. Kuusistontieltä käännyttyäessä länteen Kuusniituntielle, tila näkyy kauas tasaisessa peltomaisemassa. Mansardikattoinen asuinrakennus valmistunut 1927, ja sen lautavuoraus on 1950-luvulta. Päärakennuksen lisäksi on pihassa 1960-luvulla rakennettu talousrakennus, jossa on sauna ja varastotilaa. Pihapiiri on tasainen nurmikkoalue, jota reunustaa itälaidalla matala siperianherneaita, ja pihatietä reunustaa muutama koivu. Avoimesta ympäristöstä huolimatta tilalta ei juuri aukea näkymää tuotantoalueen suuntaan. Tämä johtuu maastonmuodoista ja siitä, että läntisen tuotantoalueen eteläinen reuna on melko kaukana Rauhanimestä.

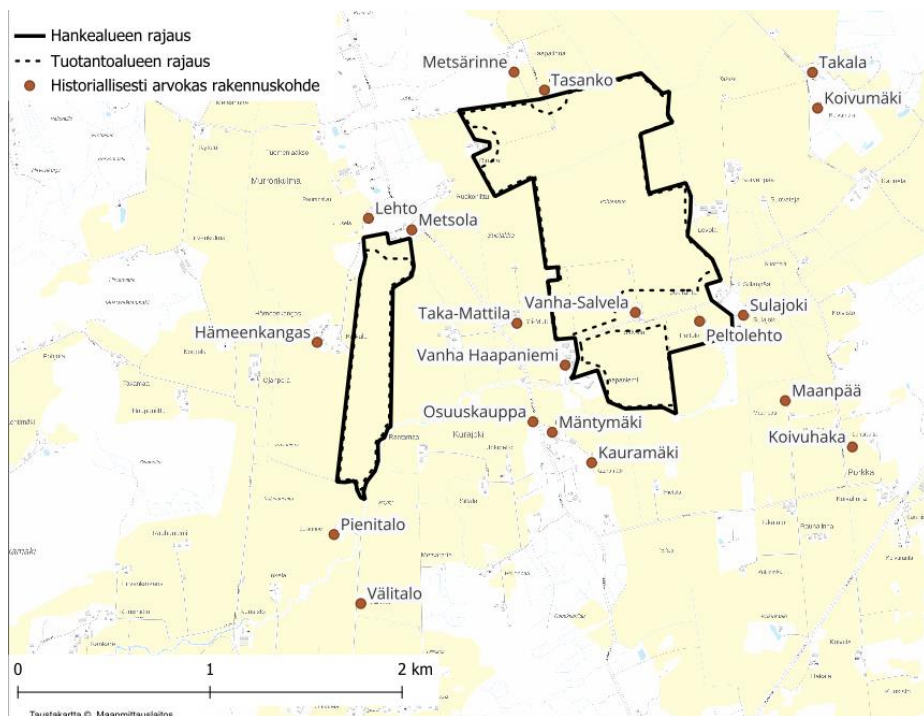


Kuva 27 Rauhaniemen pihapiiriä.

Historiallisesti arvokkaat kohteet

Tuotantoalueen ympäristössä on 19 historiallisesti arvokkaaksi tunnistettua kohdetta. Kohteet ovat sijoittuneet tasaisesti tuotantoalueen ympäristöön, eikä niistä muodostu yhtä yhtenäistä kokonaisuutta. Historiallisista kohteista noin puolet ovat 1900-luvun alkupuolella syntyneitä tiloja, joita on myöhemmin uudistettu ja pihapiirejä täydennetty vastaamaan nykypäivän tarpeita. Loput kohteista ovat rakentuneet 1940–1950-lukujen jälleenrakennuskauden aikaan, ja ovat aikakautensa tyyppisiä ja hyvin säilyneitä edustajia.

Osa historiallisista kohteista sijaitsee Kurajoentiellä itäisen tuotantoalueen välissä, ja näiden kohteiden pihapiireistä on paikoin avoimet näkymät tuotantoalueen ylitse molempiin suuntiin. Useat historialliset pihapiirit sijaitsevat kuitenkin pienissä metsäsaarekkeissa, jolloin asutusta ympäröi puusto rajaten pihapiiristä avautuvia näkymiä.



Kuva 28 Historiallisten kohteiden sijainti.



Kuva 29 Takalan pihapiiri.



Kuva 30 Metsärinteen asuinrakennus.



Kuva 31 Hämeenkanen pihapiiri.



Kuva 33 Vanha-Salvelan pihapiiri.



Kuva 32 Vanhan Haapaniemen asuinrakennus.



Kuva 34 Mäntymäen vanhoja talousrakennuksia.

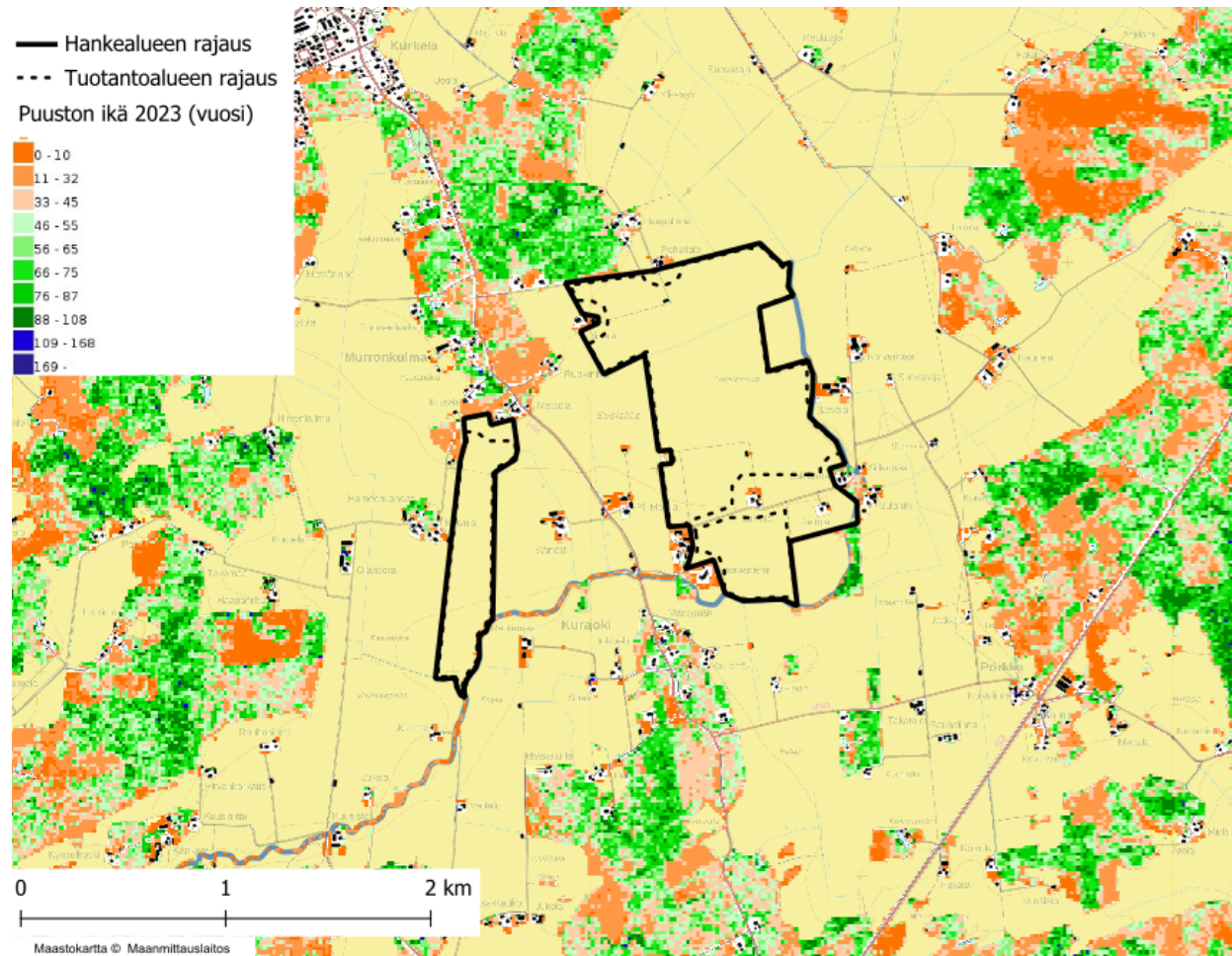
2.8 Luonnonmaisema

Hankealueen läheisyydessä luonnonmaisemallisesti arvokas elementti on Kurajoen mutkittileva uoma, vaikka se ei erotu maisemassa kovinkaan voimakkaasti.

Hankealueen läheisyydessä ei ole muita erityisiä luonnonmaiseman tai retkeilyn kannalta huomionarvoisia tai arvokkaita piirteitä eikä näkötorneja. Lähialueen metsät ovat suhteellisen nuoria, mutta läheisillä mäkialueilla on myös hieman vanhempaa puustoa. Muutamiin pihapiireihin lähialueella johtavat vanhat puukujanteet.



Kuva 35 Vanhan Haapaniemen piharakennukselle johtava puukujanne.



Kuva 36 Puuston ikä hankealueen läheisyydessä.

2.9 Maisematila ja näkymät

Maisematila

Tuotantoalue sijoittuu avoimeen maisematilaan, joka ulottuu tuotantoalueen ulkopuolelle laajana, tasaisena viljelysalueena. Maisemaa rajaavat Kuusjoentien varrella olevat metsäiset alueet etelässä ja luoteessa. Myös asuinrakennusten ympärillä olevat pienet metsäsaarekkeet täplittävät muuten huomattavan avointa maisemaa.

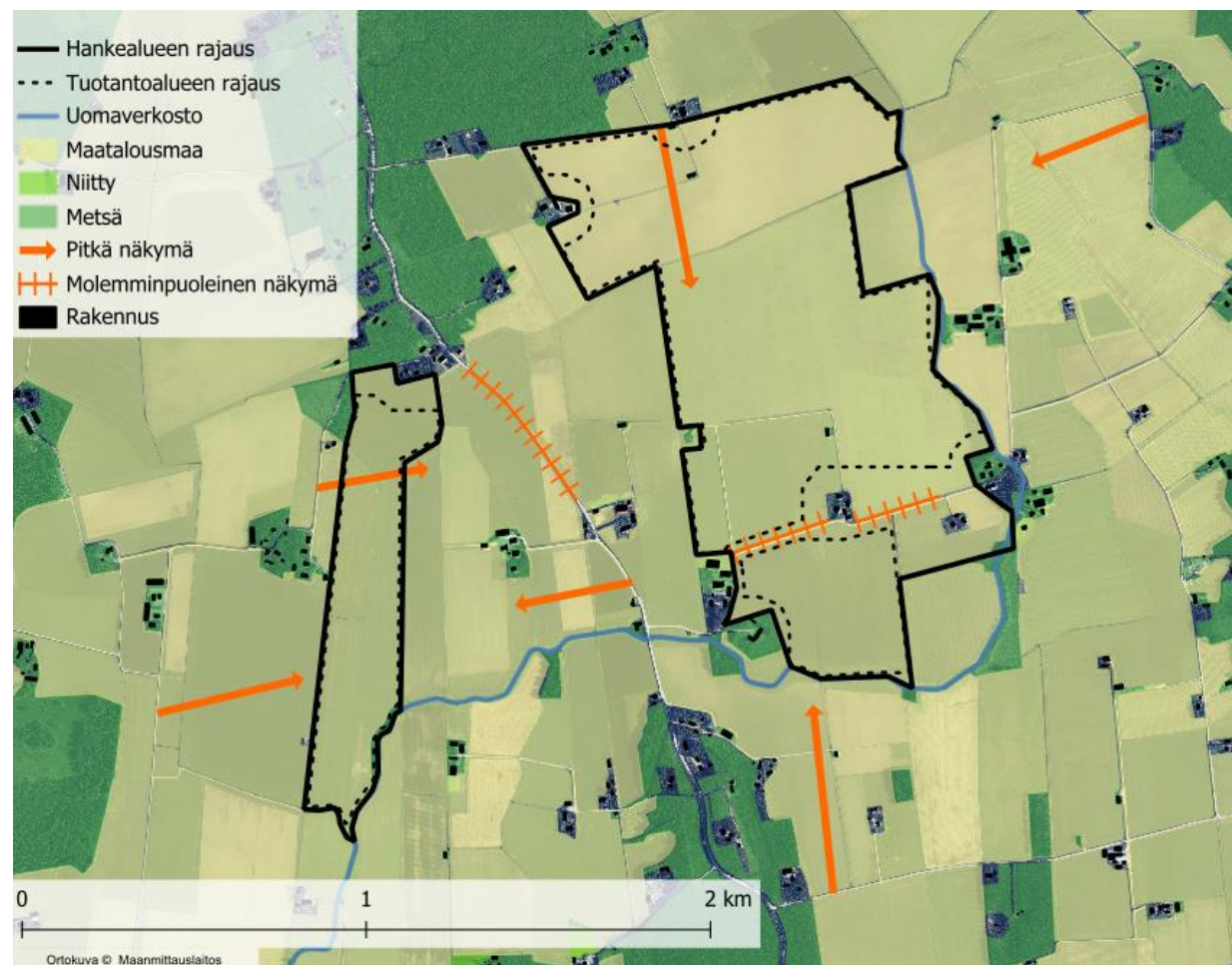
Näkymät

Maaston tasaisuuden vuoksi tuotantoalueen yli avautuu useita pitkiä näkymiä niin pihapiireistä kuin yleisiltä teiltä. Osassa pihapiireistä pihapiirit rajaavat kuitenkin laajempaa näkymää tuotantoalueelle. Tuotantoalueen välittömässä läheisyydessä olevien pihapiirien avoimet peltomaisemat tuotantoalueen suuntaan tulevat muuttumaan merkittävästi aurinkopaneelien myötä muiden ilmansuuntien maisemien säilyessä ennallaan. Myös kauempana sijaitsevien kiinteistöjen pitkät näkymät viljelyspeltojen ylitse katkeavat.

Tuotantoalueiden läntisen ja itäisen osan välissä kulkevalta Kuusjoentieltä avautuu molemmiin puolin laajat ja pitkät näkymät ympäröivään peltomaisemaan. Tuotantoalue ei kuitenkaan yllä tielinjan välittömään läheisyyteen tosin kuin Kurajoenttiellä, joka kulkee itäisen osan lävitse tuotantoalueen ulottuessa paikoin sen varrelle. Näiden tieosien maisema tulee muuttumaan paneelikenttien myötä tuotantoalueen suuntaan merkittävästi.

Maamerkit ja hierarkkiset kohdat

Maisemassa ei erotu erityisiä maamerkkejä tai hierarkkisia kohteita. Rakennusten monet pihapiirit ovat puuston rajaamia eikä yksikään erotu muita merkittävämpänä kohteena maisemassa. Kurajoen uoma, teiden linjat tai topografiset muodostumat eivät erotu maisemakuvassa erityisinä hierarkkisinä kohteina.



Kuva 37 Maisematila ja sen elementit kartalla. Näkymät on tunnistettu alueen tiestöltä tarkasteltuna.

Kuva 38 Näkymä Porkantieltä pohjoiseen kohti hankealuetta. Kuvan vasemmassa laidassa näkyy Kurajoen koulu. Näkymä pellon yli ulottuu Haapaniementielle asti.



Kuva 39 Panoraamanäkymä Haapalinnantieltä etelään hankealueelle, jolla maisematila avautuu laajana. Kuvan vasemmassa laidassa on Haapalinnantien mutkassa oleva lato ja oikealla näkyy Rintalan pihapiiri.

Kuva 40 Haapalinnantien alkupäästä kaakkoon katsottuna maisemaa rajaavat vasemmalla Rintalan pihapiirin ja pihatien puustot. Oikealla kuvassa näkyy Villilän rakennuksia. Rakennusten välistä maisema avautuu kuitenkin pitkälle yli Kurajoentien.



Kuva 41 Näkymä Ojanperäntieltä koilliseen kohti hankealuetta. Kuvassa oikealla on Väinölän pihapiiri.



Kuva 42 Näkymä Ojanperäntieltä kaakkoon kohti hankealuetta. Maisema avautuu kokonaisuudessaan yli läntisen hankealueen, mutta näkymä loppuu ennen Kuusjoentietä.



Kuva 437 Panoraamanäkymät Kuusjoentien varrelta länteen (yllä) ja itään (alla). Kuusjoentieltä avautuvat alueen näyttävimmit pitkät näkymät yli molemmilla puolilla avautuvien peltoaukeiden.



Kuva 44 Panoraamanäkymät Kurajoentieltä Salvelan kohdalta pohjoiseen (yllä) ja etelään (alla). Pohjoisessa kuvan vasemmassa laidassa näkyy Kuusjoentiellä olevat Taka-Mattila ja Metsola, ja oikealla Levola, Jokimaa ja Peltolehto. Etelässä kuvan oikeassa laidassa on Vanha Haapaniemi. Maisemat avautuvat laajasti peltojen yli joka suuntaan.



Kuva 45 Näkymä Kurajoentietä pitkin itään. Kurajoentieltä hankealueelle päin aukeaa laajoja näkymiä, sillä hankealue sijoittuu Kurajoentien molemmin puolin. Pihapiirien ympäristössä on kuitenkin usein puustoa, joka peittää näkymiä pihapiireistä.



Kuva 46 Näkymä Jaakkolantieltä luoteeseen kohti hankealuetta. Vasemmalla kuvassa on Sulajoen pihapiiri ja oikealla Levolan pihapiiri.

3 Arvoalueet ja -kohteet

Tuotantoalueen ja sen ympäristön maiseman ja kulttuuriympäristön arvoalueita ja -kohteita on tarkasteltu vähintään 2 km etäisyydelle hankkeesta maisematilan erityispiirteet huomioiden.

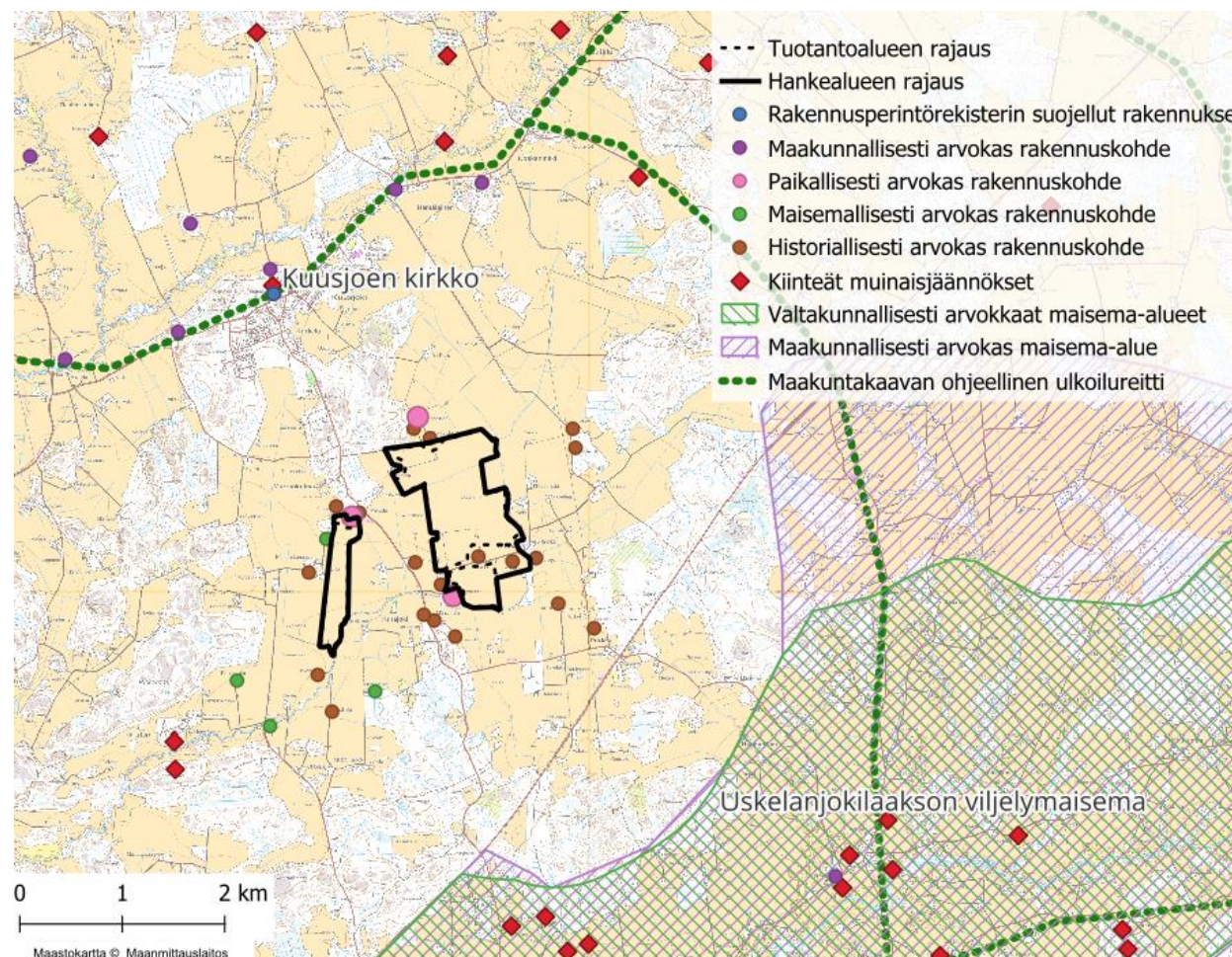
3.1 Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja rakennetut kulttuuriympäristöt

Hankkeen vaikutusalueella ei ole valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita. Lähin valtakunnallisesti arvokas maisema-alue, Uskelanjokilaakson viljelymaisemat, sijaitsee lähimmillään noin 2,5 kilometrin päässä tuotantoalueesta Somerontien kaakkoispuolella. Tuotantoalueen ja valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen välillä ei kuitenkaan ole maisemallista yhteyttä.

Kuusjoen kylän keskustassa, lähimmillään noin 1,8 kilometrin päässä tuotantoalueesta sijaitsee kirkkolailla suojeltu Kuusjoen kirkko. Tuotantoalueen ja Kuusjoen kyläalueen välillä on kuitenkin runsaasti puustoa eikä maisemallista yhteyttä.

Valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen rajoja etelässä noudattaa maakunnallisesti arvokas maisema-alue, Uskelan- ja Halikonjoen laaksot. Uskelan- ja Halikonjoen laaksojen maakunnallisesti arvokas maisema-alue leviää laajemmalle alueelle kuin valtakunnallinen maisema-alue, mutta ei silti ulotu aurinkovoimahankealueelle. Lähimmillään maisema-alue on noin 2,4 kilometrin etäisyydellä tuotantoalueesta, mutta arvoalueen ja tuotantoalueen välillä on runsaasti puustoa.

Tuotantoalueen pohjoispuolella, Ylikulmantien varrella sijaitsee useita maakunnallisesti arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. Näistä yksikään ei ole alle kahden kilometrin sisällä tuotantoalueesta eikä niillä ole maisemallista yhteyttä tuotantoalueelle.



Kuva 47 Maiseman ja kulttuuriympäristön kannalta huomionarvoiset arvoalueet sekä arvo- ja erityiskohteet hankealueen ympäristössä.

3.2 Arkeologiset kohteet

Hankealueelle ei sijoitu muinaisjäänösrekisterin mukaisesti arkeologisia kohteita. Alueelle on laadittu hankkeen yhteydessä erillinen arkeologinen selvitys, jonka yhteydessä ei löydetty arkeologisia kohteita.

Lähin muinaisjäänöskohde sijaitsee noin 1,7 kilometriä tuotantoalueesta lounaaseen. Kankare on rautakautinen asuinpaikka. Kankareen eteläpuolella, noin 1,8 kilometriä tuotantoalueesta, sijaitsee Lononmäen ajoittamaton latomus.

3.3 Muut maiseman ja kulttuuriympäristön arvotukset

Hankealueen ympäristöstä laadittiin marraskuussa 2025 rakennetun kulttuuriympäristön inventointi, jonka tulokset raportoitiin Turun kaupunginmuseon ylläpitämään Museon informaatioportaaliin (MIP). Inventoinnin yhteydessä dokumentoitiin 54. Kohteista kolme ovat paikallisesti arvokkaita, neljä maisemallisesti arvokkaita ja 19 historiallisia.

Paikallisesti arvokkaiksi kohteiksi on määritelty Kurajoen koulu (noin 100 metriä tuotantoalueen rajasta), Puistonen (noin 110 metriä tuotantoalueen rajasta) ja Haapalinna (noin 275 metriä tuotantoalueen rajasta). Paikallisesti arvokkaiden kohteiden arvottamisperiaatteita ovat:

- Kohde paikallishistoriaan liittyvä
- Yleensä osa suurempaa kokonaisuutta
- Rakennus säilyttänyt alkuperäisen hahmonsä, jonkin verran säilyneitä rakennusosia ja uudet kerrostumat sopusuhtaisia
- Merkittäviä maisemallisia, rakennustaiteellisia ja/tai muita esteettisiä arvoja

Maisemallisesti arvokkaiksi kohteiksi on määritelty Halmela (noin 55 metriä tuotantoalueen rajasta), Kujala (noin 575 metriä tuotantoalueen rajasta), Rauhaniemi (noin 880 metriä tuotantoalueen rajasta) ja Kuusisto (noin 950 metriä tuotantoalueen rajasta). Maisemallisten kohteiden arvottamisperiaatteita ovat:

- Kohteella tunnettu historia
- Usein osa suurempaa kokonaisuutta

- Rakennus säilyttänyt alkuperäisen hahmonsä ja/tai uudet kerrostumat sopusuhtaisia
- Jossain määrin maisemallisia, rakennustaiteellisia ja/tai muita esteettisiä arvoja

Historiallisesti arvokkaiksi kohteiksi on määritelty Vanha Haapaniemi (noin 50 metriä tuotantoalueen rajasta), Tasanko (noin 100 metriä tuotantoalueen rajasta), Vanha-Salvela (noin 100 metriä tuotantoalueen rajasta), Metsola (noin 150 metriä tuotantoalueen rajasta), Lehto (noin 160 metriä tuotantoalueen rajasta), Peltolehto (noin 160 metriä tuotantoalueen rajasta), Metsärinne (noin 180 metriä tuotantoalueen rajasta), Hämeen kangas (noin 190 metriä tuotantoalueen rajasta), Taka-Mattila (noin 190 metriä tuotantoalueen rajasta), Pienitalo (noin 270 metriä tuotantoalueen rajasta), Sulajoki (noin 270 metriä tuotantoalueen rajasta), Kauramäki (noin 275 metriä tuotantoalueen rajasta), Osuuskauppa (noin 280 metriä tuotantoalueen rajasta), Mäntymäki (noin 320 metriä tuotantoalueen rajasta), Maanpää (noin 580 metriä tuotantoalueen rajasta), Välihalo (noin 590 metriä tuotantoalueen rajasta), Takala (noin 760 metriä tuotantoalueen rajasta), Koivumäki (noin 770 metriä tuotantoalueen rajasta) ja Koivuhaka (noin 950 metriä tuotantoalueen rajasta). Historiallisten kohteiden arvottamisperiaatteita ovat:

- Kohteella tunnettu historia
- Vain vähän vanhoja, säilyneitä rakennusosia
- Ei merkittäviä maisemallisia, rakennustaiteellisia tai muita esteettisiä arvoja

Kahden kilometrin sisään hankealueesta ei sijoitu kansallispuistoja, maisemanhoitoalueita, inventoituja perinnebiotooppikohteita, maisemallisesti arvokkaita geologisia kohteita tai luonnon arvoalueita eikä yleis- tai asemakaavoihin merkittyjä muita maiseman tai rakennetun kulttuuriympäristön paikallisia arvokohteita.

3.4 Virkistys- ja viheryhteydet

Varsinais-Suomen maakuntakaavassa on esitetty ohjeellinen ulkoilureitti Ylikulmantieltä Kuttilantietä pitkin Somerontien yli aina Uskelanjoelle. Kaavan mukaan Ulkoilureitin tarkkaa linjausta suunniteltaessa tulee hyödyntää olemassa

olevia teitä ja kulku-uria sekä alueen ympäristön erityispiirteitä ja maisemaa.
(Varsinais-Suomen liitto 2021.)

Hankealueen lähiympäristössä ei ole virkistyskohteita tai viheryhteyksiä.

4 Näkyvyysalueanalyysi

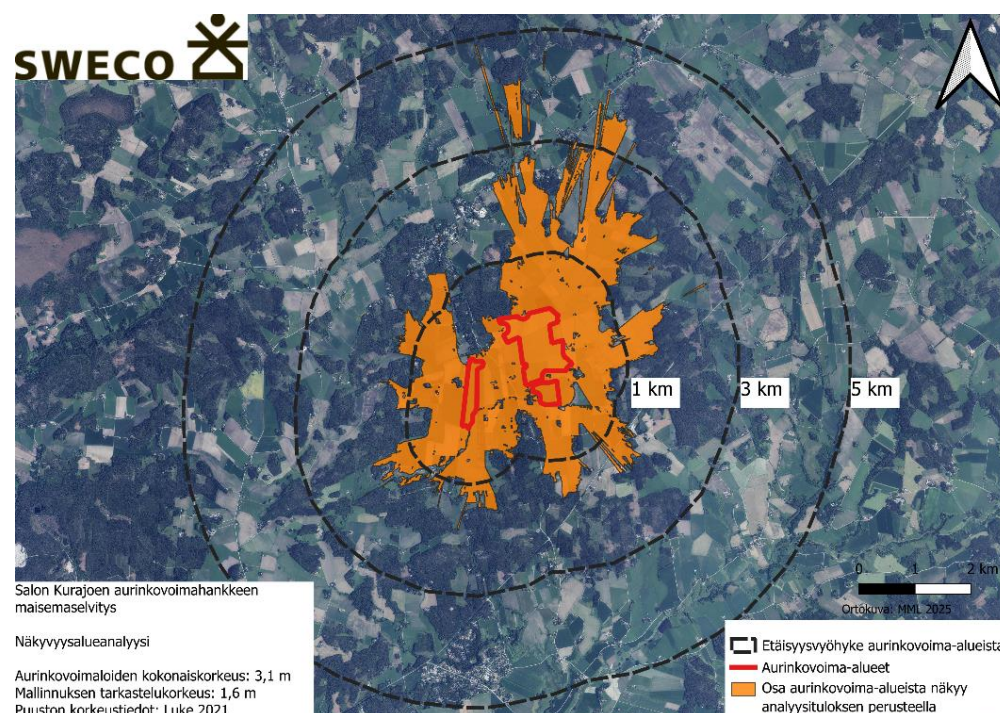
Suunniteltujen aurinkovoimaloiden näkyvyyttä maisemassa on tarkasteltu näkyvyysalueanalyysimallinnuksella (ZVI, Zone of Visual Impact). Analyysitulokset kuvastaa, kuinka laajalle alueelle suunnitellut aurinkovoima-alueet todennäköisesti näkyvät. Näkyvyysalueanalyysissä on mallinnettu suunniteltujen Kurajoen aurinkopaneelialueiden näkymistä yli viiden kilometrin etäisyydelle.

Analyysissä aurinkopaneelialueet on jaettu pistemäisiin kohteisiin, joille on annettu kokonaiskorkeudeksi 3,1 metriä. Kokonaiskorkeus on paneelirivin maksimikorkeus, kun paneelit ovat ääriasennossaan aamuisin ja iltaisin. Päivisin korkeus on alle tämän, mutta minimissään noin kaksi metriä. Mallinnuksessa tarkastelukorkeutena on käytetty 1,6 metriä, jolla pyritään kuvastamaan vaikutusta ihmissilmän korkeudelle. Mallinnuksessa on käytetty korkeusmallina mallinnusohjelmassa ladattavana olevaa Maanmittauslaitoksen 10 metrin korkeusmallia. Puustoa-aineistona mallinnuksessa on käytetty Luonnonvarakeskuksen metsätietokannan aineistoa vuodelta 2021 (Monilähteisen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMI) kartta-aineisto 2021). Mallinnuksessa laskenta-resoluution tarkkuus on 10 m * 10 m.

Näkyvyysalueanalyysi on teoreettinen mallinnus, jossa sään oletetaan olevan selkeä. Mikäli yksikin aurinkopaneelialueen sisälle sijoittuva kohde näkyy analyysin perusteella laskentapisteeseen, tulkitaan aurinkopaneelialueet mallinnuksessa näkyväksi. Puuston korkeudessa ja peittävydessä on vuodenaikaista ja vuosittaista vaihtelua, mikä aiheuttaa puustoa-aineistosta muodostuvaa epävarmuutta. Analyysi ei huomioi rakennuksien peittävää vaikutusta, minkä takia todellisessa tilanteessa näkyvyys rakennusten taakse on analyysitulosta vähäisempää. Huomioitavaa on myös, että etäisyyden kasvaessa aurinkopaneelien merkitys maisemakuvassa vähenee.

Analyysin tuloksena aurinkopaneelialueet näkyvät keskimäärin enintään 1–2 kilometrin etäisyydelle. Pohjoisessa paneelialueet näkyvät teoriassa rajallisesti jopa 3–4 kilometrin päähän. Toisaalta pohjoisen ja etelän metsäalueet rajaavat näkyvyyttä monin osin alle kilometriin. Tasaisessa maastossa paneelien näkyvyys on suoraan verrannollinen niiden etäisyyteen, mutta etäisyyden kasvaessa paneelien merkittävyys maisemassa vähenee selvästi. Paneelit

erottuvat maisemassa vähemmän keskeisinä ja paneelien ja tarkastelupisteen väliin muodostuu todennäköisemmin näkymää rajaavia elementtejä kuten kasvillisuutta ja rakennuksia. Jo noin kilometrin etäisyydeltä paneelit alkavat erottuvat tasaisessa maastossa lähinnä tummana viivana horisontissa. Tämän viivan voimakkuus ja erottuvuus maisemassa vähenee entisestään siirryttäessä kauemmas paneelikentistä, ja noin kolmen kilometrin etäisyydellä paneeleita ei enää juuri havaita.



Kuva 48 Näkyvyysalueanalyysin tulokset vyöhykkein esitettynä.

5 Heijasteselvitys

5.1 Aurinkopaneelien heijasteet

Toisin kuin kiinteistöissä ja kulkuneuvoissa käytetyissä lasipinnoissa, joissa auringon säteet pyritään heijastamaan kokonaisuudessaan pois, on aurinkopaneelit suunniteltu pitämään auringon säteet aurinkopaneelin pintalasin ja piikide levyjen välissä. Tällä pyritään parantamaan aurinkopaneelin hyötysuhdetta ja minimoimaan häikäisyä.

Paneelit ovat tummia, mattapintaisia, sekä niiden suojalasi on muotoiltu siten, että se hajottaa auringonsäteet pirstaleiksi sisäänpäin, mikä estää voimakkaan häikäisyn syntymisen. Suomessa auringon säteilykulma on myös hyvin matala, minkä vuoksi mahdolliset heijastukset suuntautuvat paneelista aina ylöspäin.

Aurinkovoimala on korkeimmillaan noin 3 metriä, jolloin nuorikin puusto yltää peittämään suoran näköyhteyden. Nämä ominaisuudet ja olosuhteet vähentävät mahdollisuutta häikäisyyn aurinkovoimalan läheisyydessä oleskelu ja tiealueilla.

Aurinkovoimaloiden alueella liikkuu lintuja, minkä on todettu osoittavan, että voimaloita ei näkymänsä puolesta sekoiteta järveksi. Tämän lisäksi aurinkovoimaloita on rakennettu toimivan lentokentän läheisyyteen eli voimaloista ei muodostu lentoliikennettä häiritseviä heijastevaikutuksia.

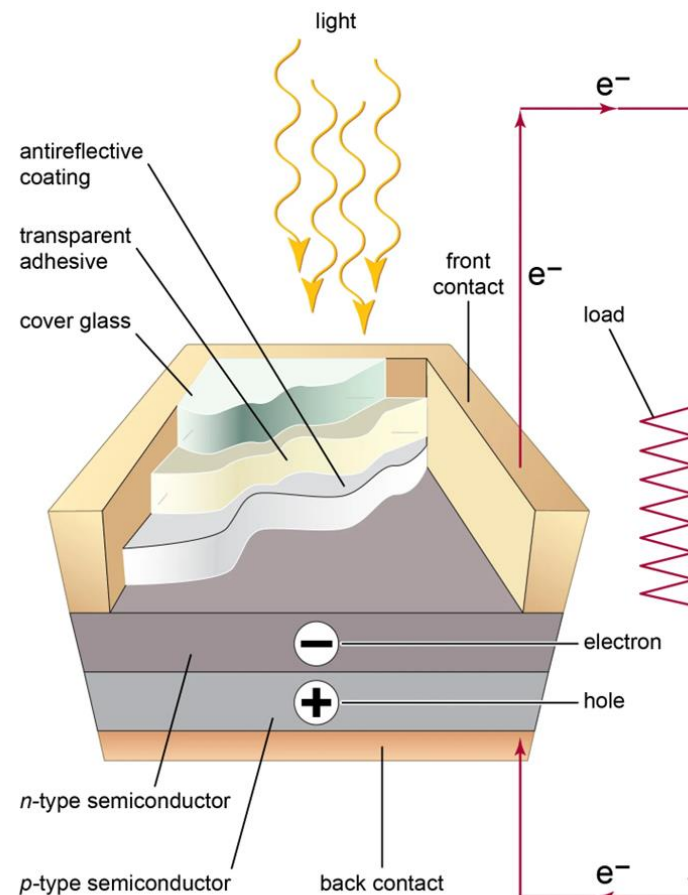
5.2 Aurinkoa seuraavat tracker-telineet

1-akselisissa tracker-telineissä paneelit kääntyvät idästä länteen. Aurinkopaneelit ovat jyrkimmässä kallistuskulmassa ilmansuunnittain 60° idässä, 0° etelässä ja 60° lännessä.

Tracker-teline pyrkii pitämään paneelin aina kohtisuoraan auringon säteisiin nähden. Tämä tarkoittaa, että paneeli heijastaa kaikki auringon säteet samassa kulmassa ylöspäin kuin ne siihen osuvat, pois lukien säteet, jotka tulevat idän tai lännen suunnasta alle 30° kulmalla. Nämä säteet suuntautuvat tulokulmaa jyrkemmin ylöspäin.

Jotta häikäisyä ilmenisi maassa tie- tai oleskelualueilla, auringonsäteiden täytyisi tulla noin 50–60° kulmassa idästä tai lännestä. Tämä vastaa suurempaa kulmaa, kuin keskikesän keskipäivän säteiden tulokulma etelästä Suomessa.

Jyrkimmillään auringonsäteet tulevat keskikesällä idästä ja lännestä noin 10° kulmassa, jolloin säteet heijastuvat paneelista ylöspäin noin 50° kulmassa.



© Merriam-Webster Inc.

Kuva 49 Kaavio aurinkopaneelin rakenteesta.

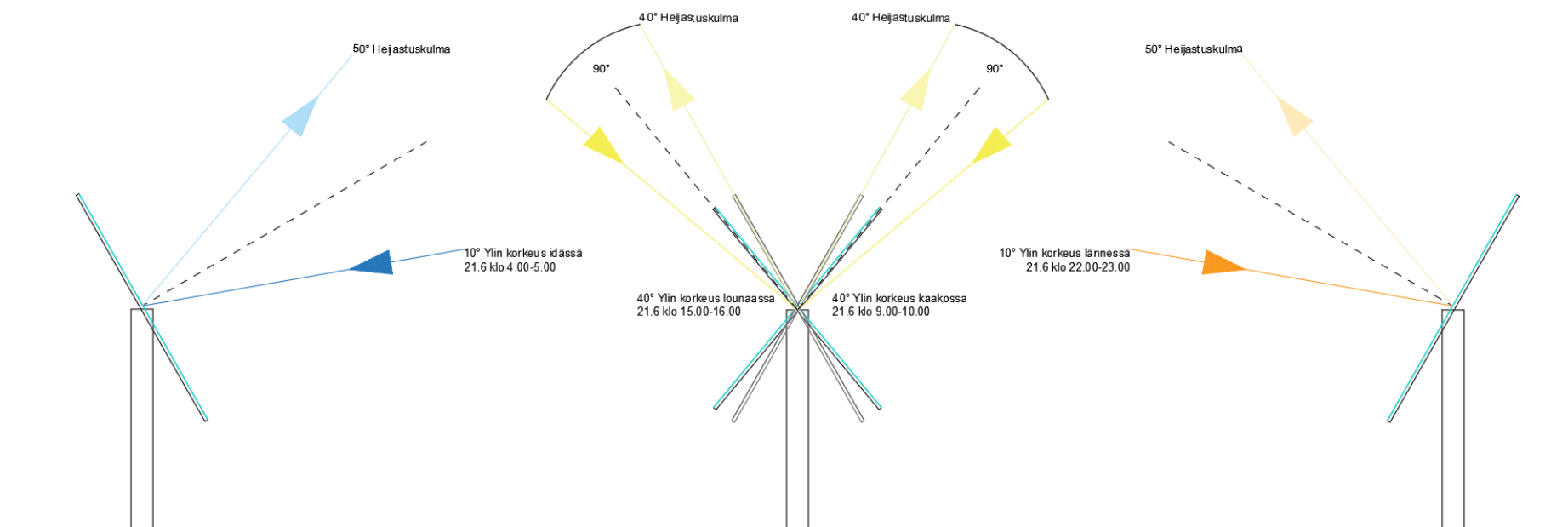
Paneelirivien suunniteltu väli on kuusi metriä, jolloin viereinen paneelirivi varjostaa takana olevaa riviä alle 23° kulmasta tulevilla säteillä. Tämä hillitsee myös säteilyn kerrannaisvaikutuksia taivaalta tarkasteltuna idän ja lännen suuntaan.

Keskikesän vuorokauden säteet kulkevat karkeasti seuraavasti:

- Itä klo. 4–5 auringon korkeus noin 10° → heijastuskulma 50° itään
- kaakko klo. 9–10 auringon korkeus noin 40° → heijastuskulma 40° koilliseen
- Etelä klo. 12–13 auringon korkeus noin 53° → heijastuskulma 53° pohjoiseen
- Lounas klo. 15–16 auringon korkeus noin 40° → heijastuskulma 40° luoteeseen
- Länsi klo. 22–23 auringon korkeus noin 10° → heijastuskulma 50° länteen

Todennäköisin häikäisytahtuma on loppusyksystä tai alkukeväästä, jos auringolla on vapaa linja paistaa esim. 10° kulmassa etelästä, mutta silloinkin häikäisy on mahdollista vain 10–20 metrin päässä voimalasta pohjoisen suunnassa. Tämän jälkeen häikäisevät säteet nousevat jo oleskelualueiden yläpuolelle.

Kuva 50 Havainnekuva auringonsäteiden heijasteista eri skenaarioissa: itä, kaakko, lounas ja länsi.



5.3 Heijasteselvityksen keskeiset johtopäätökset

- Salon Kurajoelle suunnitellut 1-akseliset trackerit kääntävät paneelit idästä länteen; paneelit pysyvät pääosin kohtisuorassa säteisiin.
- Heijastukset suuntautuvat aina vähintään tulokulmassa ylöspäin.
- Todennäköisin häikäisy loppusyksystä/alkukevästä matalalta (n. 10° etelästä); mahdollinen vain n. 10–20 m päähän heijastuspisteestä pohjoisen suuntaan. Tämän jälkeen säteet nousevat oleskelu- ja tiealueen yläpuolelle.
- Paneelirivien 6 m väli ja varjostus (>23°) rajoittavat kerrannaisheijastuksia idän/lännen suuntaan.
- Tummat, mattapintaiset paneelit ja hajottava suojalasi minimoivat heijastuksen.
- Voimalan korkeus on n. 3 m; nuori puusto peittää suoran näköyhteyden.
- Johtopäätös: Häikäisyriski on vähäinen ja paikallinen lyhytaikainen tapahtuma potentiaalisesti pohjoisessa ajankohtana, jolloin aurinko paistaa erittäin matalalta ja häikäisee muutoinkin. Tie- ja oleskelualueet jäävät pääosin heijastusten ulkopuolelle.

6 Hankkeen vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Vaikutuksia on kuvattu yllä olevissa luvuissa sanallisesti ja arvioitu kootusti alle. Arvoalueiden ja -kohteiden sekä tärkeiden näkymien osalta arvio on esitetty myös arvoasteikolla ei vaikutusta – vähäinen vaikutus – kohtalainen vaikutus – suuri vaikutus – erittäin suuri vaikutus. Vaikutusten arvioinnin on tehnyt maisemaselvityksiin ja vaikutusten arviointeihin erikoistunut arkkitehti asiantuntija-arviona. Arviointi pohjaa maastokäyntiin ja tämän raportin maisemaselvityksen tuloksiin. Havainnekuvat on suunniteltu laadittavan maisemointisuunnitelman yhteydessä. Arvioinnissa on huomioitu maiseman herkkyytensä ja erityiset arvot sekä niihin kohdistuvan vaikutuksen suuruus.

6.1 Vaikutukset maisemakuvaan ja näkymiin

Viljelymaisemaan sijoittuva aurinkovoiman tuotantoalue näkyy lähinäkymissä Kurajoentieltä, Kuusjoentieltä, Haapalinnantieltä ja Ojanperäntieltä. Kauko- ja keskietäisyyden näkymissä hanke näkyy Kuusjoentieltä, Hämäläistentieltä, Porkantieltä ja Ojanperäntieltä. Tuotantoalueen avoimuuden ja tasaisuuden vuoksi aurinkovoimalat näkyvät laajalle ympäröivään maisemaan, ja vain alueen lähiympäristön puusto rajaa näkymiä. Tulevaisuudessa näkymiä voidaan rajata myös maisemointisuunnittelulla. Merkittävimmät maisemavaikutukset syntyvät Kurajoentielle ja Kuusjoentielle, joille tuotantoalue avautuu tien molemmilta puolilta. Vaikutusten kohteena oleva maisema on pääosin 1900-luvun alusta ja jälleenrakennuskaudelta periytyvää tavanomaista maaseutuympäristöä, josta viljelymaisema hahmottuu tasankomaisena. Visuaalisten vaikutusten kohteena olevaa maisematilaa on mahdollista tarkastella kaikista suunnista tiestön varrelta.

Hanke sijaitsee avoimessa ympäristössä ja sen näkyvyys maisemassa on avointa. Tästä syystä tuotantoalue näkyy kauas lähes joka suunnasta. Toisaalta tasainen avoin maasto saa aikaan sen, että etäisyyden kasvaessa paneelikentät häipyvät taustalle ja erottuvat lähinnä tummana viivana (Kuva 52). Näkyvyyden merkittävyyttä lisää sen sijainti lähellä useita asuttuja kiinteistöjä, joiden pihoista tai lähiteiltä avautuu pitkiä näkymiä tuotantoalueen yli. Kuusjoentien historiallinen tielinja on etelä- ja pohjoisosistaan puuston rajaama, mutta sen keskiosassa avautuvat molemmiin puolin pitkät peltonäkymät juuri

tuotantoalueen kohdalla. Toisaalta tuotantoalue ei rajaudu tien reunaan, toisin kun Kurajoentiellä. Aurinkovoimahankkeen vaikutukset Kurajoentien ja Kuusjoentien maisemaan ovat suuret.

6.2 Vaikutukset asutukseen ja toimintoihin

Asutukseen kohdistuvat vaikutukset kohdistuvat kokonaisuudessaan hankkeen lähiympäristön maataloilille. Vaikutukset ovat tilakohtaisesti vähäisiä, kohtalaisia tai suuria riippuen pihapiirien suojaisuudesta sekä etäisyydestä tuotantoalueelle. Kaiken kaikkiaan hankkeen näkyminen asutukselle on merkittävää. Vaikutuksia maataloustoimintaan aiheutuu Kurajoen viljelyssä olevien peltöjen siirtymässä aurinkovoimakäyttöön.

6.3 Vaikutukset arvokkaisiin maisema-alueisiin, rakennettuihin kulttuuriympäristöihin ja erityiskohteisiin

Valtakunnalliset, maakunnalliset ja lailla suojellut kohteet

Kurajoen aurinkovoimalan hankejärjestelyt eivät vaikuta suoraan eivätkä visuaalisesti valtakunnallisesti tai maakunnallisesti tunnistettuihin maiseman tai rakennetun kulttuurin arvoalueisiin. Lähin lailla suojeltu rakennuskohde, Kuusjoen kirkko, sijaitsee Kuusjoen kyläkeskuksessa, mutta kirkolta ei muodostu näköyhteyttä tuotantoalueelle.

Kurajoen koulu

Kurajoen entinen koulu sijaitsee tuotantoalueen välittömässä läheisyydessä, tuotantoalueen itäisen osan lounaispuolella, ja tuotantoalue ympäröi Kurajoen koulun pihapiiriä useasta suunnasta. Kurajoen koulun pihapiiristä ei kuitenkaan aukea puuston vuoksi laajoja näkymiä tuotantoalueelle, vaikka se paikoittain näkyykin puuston ja piharakennusten takaa. Tuotantoalueen läheisyyden ja kohteen arvon vuoksi vaikutus Kurajoen koulun maisemiin on kuitenkin suuri.

Puistonen

Puistonen sijaitsee hankkeen läntisen osan pohjoispuolella. Tuotantoalue ei sijaitse pihapiirin välittömässä läheisyydessä, mutta pihapiiristä avautuu laajat maisemat yli tuotantoalueen. Avoimen maiseman vuoksi hankkeen vaikutus Puistonen maisemiin on suuri.

Haapalinna

Haapalinnan pihapiiri ei sijaitse tuotantoalueen välittömässä läheisyydessä ja pihapiiristä ei ole välitöntä näkymää tuotantoalueelle pihapiirin puustoisuuden vuoksi. Talviaikaan lehdettömien puiden välistä sekä pihatietä on kuitenkin mahdollista nähdä tuotantoalue selkeästi avoimessa peltomaisemassa. Hankkeen vaikutus Haapalinnan maisemaan on siis kohtalainen.

Halmela

Halmelan pihapiiri sijaitsee lähellä tuotantoaluetta, sen läntisen osan länsipuolella. Puistolan pihapiiri on osittain umpeen kasvanut, mutta silti avoin. Pihapiirin pohjoispuolella on puustoinen alue, joka osittain rajaa näkymiä tuotantoalueen pohjoisosaan. Suurin osa tuotantoalueesta on kuitenkin nähtävissä avoimesta ja pellon ympäröimästä pihapiiristä. Avoimen maiseman ja tuotantoalueen läheisyyden vuoksi hankkeen vaikutus Halmelan maisemaan on suuri.

Kujala

Kujala sijaitsee tuotantoalueen länsiosan kaakkoispuolella. Kujalan pihapiiri on osittain puuston ympäröimä, mutta avautuu pihatien kohdalta tuotantoalueen suuntaan. Pihapiirin ja tuotantoalueen välissä on kuitenkin pieniä metsäsaarekkeitä sekä Kurajoen varressa olevaa kasvillisuutta, jotka vähentävät näkyvyyttä tuotantoalueelle. Tämän sekä etäisyyden vuoksi aurinkovoimahankkeen merkitys Kujalan maisemaan on vähäinen.

Rauhaniemi

Rauhaniemi sijaitsee Kuusiston tapaan tuotantoalueesta lounaaseen. Tuotantoalueen ja pihapiirin välissä oleva puusto rajaa merkittävästi näkymiä, minkä lisäksi tuotantoalueen ja Rauhaniemen välillä on jonkin verran etäisyyttä. Tämän vuoksi hankkeen merkitys Rauhaniemen maisemalle on vähäinen.

Kuusisto

Kuusiston pihapiiri sijaitsee tuotantoalueesta lounaaseen. Kuusiston pihapiiri jää hankkeen maisema-alueesta hieman syrjään eikä pihapiiristä ole merkittäviä näkymiä tuotantoalueen suuntaan. Aurinkovoimahankkeen merkitys Kuusiston maisemalle on siis vähäinen.

Historialliset kohteet

Historiallisiksi tunnistetut kohteet ympäröivät tuotantoaluetta useasta eri suunnasta vaihtelevilla etäisyyksillä. Kohteista ei muodostu selkeää yhtenäistä kokonaisuutta eivätkä ne ole keskittyneet tietylle alueelle. Osa pihapiireistä sijaitsee metsäsaarekkeissa, kun taas osasta avautuu laajemmat näkymät ympäröiville peltoalueille. Näiden eroavaisuuksia vuoksi myös vaikutukset historiallisten kohteiden maisemaan vaihtelevat kohdekohtaisesti.

Historiallisissa kohteissa merkittävin maisemavaikutus kohdistuu Kurajoentien varrella oleviin kohteisiin. Suuri vaikutus kohdistuu Vanha-Salvelan ja Peltolehdon pihapiireihin, joilta aukeaa näkymiä tien molemmilla puolilla avautuvalle tuotantoalueelle. Pienitalon, Metsolan, Metsärinteen, Tasangon, Vanha Haapaniemen ja Sulajoen osalta maisemavaikutukset ovat kohtalaiset. Muihin historiallisiin kohteisiin vaikutukset jäävät vähäisiksi.

Yhteenveto

Kohde	Arvotus	Etäisyys tuotantoalueesta	Vaikutuksen suuruus
Kurajoen koulu	Paikallinen	100 metriä	suuri
Puistonen	Paikallinen	115 metriä	suuri
Haapalinna	Paikallinen	275 metriä	kohtalainen
Halmela	Maisemallinen	60 metriä	suuri
Kujala	Maisemallinen	575 metriä	vähäinen
Rauhaniemi	Maisemallinen	880 metriä	vähäinen
Kuusisto	Maisemallinen	920 metriä	vähäinen
Vanha-Salvela	Historiallinen	90 metriä	suuri
Vanha Haapaniemi	Historiallinen	90 metriä	kohtalainen
Tasanko	Historiallinen	100 metriä	kohtalainen
Metsola	Historiallinen	150 metriä	kohtalainen
Peltolehto	Historiallinen	160 metriä	suuri

Lehto	Historiallinen	170 metriä	vähäinen
Metsärinne	Historiallinen	175 metriä	kohtalainen
Hämeen kangas	Historiallinen	190 metriä	vähäinen
Taka-Mattila	Historiallinen	195 metriä	vähäinen
Sulajoki	Historiallinen	270 metriä	kohtalainen
Pienitalo	Historiallinen	270 metriä	kohtalainen
Mäntymäki	Historiallinen	330 metriä	vähäinen
Kauramäki	Historiallinen	335 metriä	vähäinen
Osuuskauppa	Historiallinen	400 metriä	vähäinen
Maanpää	Historiallinen	580 metriä	vähäinen
Välitalo	Historiallinen	595 metriä	vähäinen
Takala	Historiallinen	760 metriä	vähäinen
Koivumäki	Historiallinen	770 metriä	vähäinen
Koivuhaka	Historiallinen	950 metriä	vähäinen

6.4 Vaikutukset maakuntakaavan ulkoilureittiin

Maakuntakaavassa esitetty ohjeellinen ulkoilureitti ei suoraan kosketa Kurajoen tuotantoaluetta, sillä viheryhteys kiertää tuotantoalueen noin 2,5–3 kilometrin etäisyydeltä. Näköyhteydet tuotantoalueen ja ulkoilureitin välillä ovat pääosin katkenneita, ja mikäli viheryhteyden varrelta avautuu yhtenäinen näkymä aurinkovoimalan suuntaan, erottuvat paneelit lähinnä mustana viivana horisontissa.

6.5 Vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön

Vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön ei muinaisjäännösrekisterin tietojen pohjalta muodostu. Hankealueelle on laadittu erillinen arkeologinen selvitys, jossa alueelta ei löytynyt arkeologisia kohteita.

Vaikutuksia valtakunnallisesti arvokkaiden arkeologisten kohteiden maisemaan ei muodostu, sillä niitä ei sijaitse hankkeen vaikutuspiirissä.w

6.6 Sähköaseman, sähkövarastoinnin ja sähkönsiirron vaikutukset

Paneelikenttien lisäksi vaikutuksia maisemaan muodostuu myös hankkeen yhteydessä rakennettavista sähköasemasta ja akkuvarastoista sekä mahdollisesta ilmakaapelista. Kurajoen hankkeen osalta sähköaseman, akustojen ja mahdollisen ilmajohdon suunnittelu on vielä kesken. Sijoitteluun ja suunnitteluun tulevat vaikuttamaan muun muassa maisemaselvitys ja rakennusinventoinnissa tunnistettujen arvokohteiden sijoittuminen sekä heijasteselvityksen ja meluselvityksen tulokset, joten vaikutusarviointia voi tehdä vain hyvin yleisellä tasolla. Mikäli Kurajoen hankkeen osalta lähdetään edistämään ilmakaapelia, laaditaan sähkönsiirrosta oma maisemaselvityksensä.

Sähköasema ja sähkövarastointialue erottuvat maisemassa paneelikentistä erillisenä elementtinä. Mikäli ne sijaitsevat pihapiirien tai teiden läheisyydessä, näkyvät ne maisemassa asukkaan ja kulkijan näkökulmasta enemmän kuin paneelialue. Myös sähköaseman ja sähkövarastointialueen ympäristöä on mahdollista maisemoida vähentäen niistä syntyvää maisemavaikutusta.

6.7 Yhteisvaikutukset

Lähialueelle ei ole suunniteltu muuta aurinkovoimahanketta tai muuta maankäyttöä, joten yhteisvaikutuksia ei muodostu.



Kuva 51 Esimerkki havainnekuvasta, jossa lähimmät näkyvät paneelit sijaitsevat noin 400 metrin päässä tarkastelupisteestä. Etäisyyden lisäksi näkyvyyteen vaikuttavat maastonmuodot ja alueen kasvillisuus.



Kuva 52 Esimerkki havainnekuvasta, jossa lähimmät näkyvät paneelit sijaitsevat noin kolmen kilometrin päässä tarkastelupisteestä. Etäisyyden lisäksi näkyvyyteen vaikuttavat maastonmuodot ja alueen kasvillisuus.

7 Vaikutusten lieventämiskeinot

Kurajoen aurinkovoimahankeen yhteydessä ollaan laatimassa erillinen maisemointisuunnitelma, jonka yhteydessä tehdään tarkempi lievennyskeinojen toteutussuunnittelu. Maisemaselvityksessä esitetään kuitenkin erilaisia mahdollisia maisemavaikutusten lievennyskeinoja lähtökohtana maisemointisuunnittelulle.

7.1 Etäisyys

Etäisyys paneelikentistä on asutuksen maisemavaikutuksien kannalta keskeinen tekijä. Mitä kauemmas paneelikentistä siirrytään, sitä pienemmäksi elementiksi ne jäävät maisemakuvassa (Kuva 51 ja Kuva 52). Varsinais-Suomen liiton suositusten mukaan paneelien etäisyys asuinrakennuksiin tulisi olla 200 metriä ja arvokohteiden yhteydessä etäisyyttä tulisi tarkastella tapauskohtaisesti. Yleispiirteisten suositusten sijaan hankkeissa tulisi kuitenkin huomioida kohdekohtaiset ominaispiirteet ja niiden vaikutus näkyvyyteen. Näitä piirteitä ovat esimerkiksi maastonmuodot ja suojaavan kasvillisuus, jotka vaikuttavat merkittävästi paneelien näkyvyyteen asuinrakennuksista. Tasaisessa maastossa korkea suojapuusto peittää maisemaa paneelikenttiä vastaavalla tavalla, jolloin etäisyyden kasvattamisella ei ole merkittävää vaikutusta maisemavaikutuksen suuruuden suhteen. Kurajoen hankkeen yhteydessä on inventoituja arvokohteita, jotka sijaitsevat alle 200 metrin päässä tuotantoalueelta, ja joihin kohdistuvat maisemavaikutukset jäävät kasvillisuuden, maastonmuotojen ja sijoittumisen vuoksi kohtalaisiksi tai vähäisiksi.

Etäisyyden kasvattamista suositellaan lievennyskeinona etenkin alueilla, joissa paneelikentät ovat lähellä arvokkaiksi tunnistettuja kohteita, joissa maisemavaikutus on suuri. Tarkemman maisemointisuunnitelman yhteydessä tulisi tarkastella kohdekohtaisesti niiden etäisyyttä paneeleista ja sekä muun maisemoinnin vaikutusta kohteesta avautuviin näkymiin.

7.2 Aitatyypin valinta

Aurinkovoima-aluetta reunustavan aitatyypin valinnalla on keskeinen merkitys siinä, hahmottuuko tuotantoalue enemmän teollisuus- vai maatalousluonteisena alueena. Toivottavaa olisi, että valittu aitatyyppi olisi kevytrakenteinen verkkoaita, joka näyttäisi visuaalisesti enemmän esimerkiksi laitumen tai

hedelmätarhan aidalta kuin teollisuusalueelle tyypilliseltä korkealta ja tiheältä, korkealta ja paksulankaiselta aidalta. Hankekehittäjän ensisijainen vaihtoehto alueen aitaamiseen on kevytrakenteisempi riista-aita.



Kuva 53 Esimerkkejä viljelymaisemaan sopivista kevyistä aitatyypeistä. Esimerkeissä aidat ovat paneelialueen aitoja matalampia, mutta samantyyppistä keveyttä voidaan tavoitella myös korkeamman aidan valinnassa.



7.3 Suojaava kasvillisuus

Suojaava kasvillisuus suunnitellaan tarkemmin osana maisemointisuunnittelua ja että alla olevat suunnittelua ohjaavia tekijöitä. Suoja-alueet voivat muuttua suunnittelun edetessä.

Suojapuustoa tai aita maisemoivia köynnöksiä tulisi istuttaa erityisesti hankkeen välittömässä läheisyydessä olevien pihapiirien kohdalle. Osassa pihapiireistä on näkymää rajaavaa puustoa, mutta tuotantoalueen maisemoinnissa tulee huomioida näkymät alueelle myös tilanteessa, jossa pihapiirien puustoa kaadetaan.

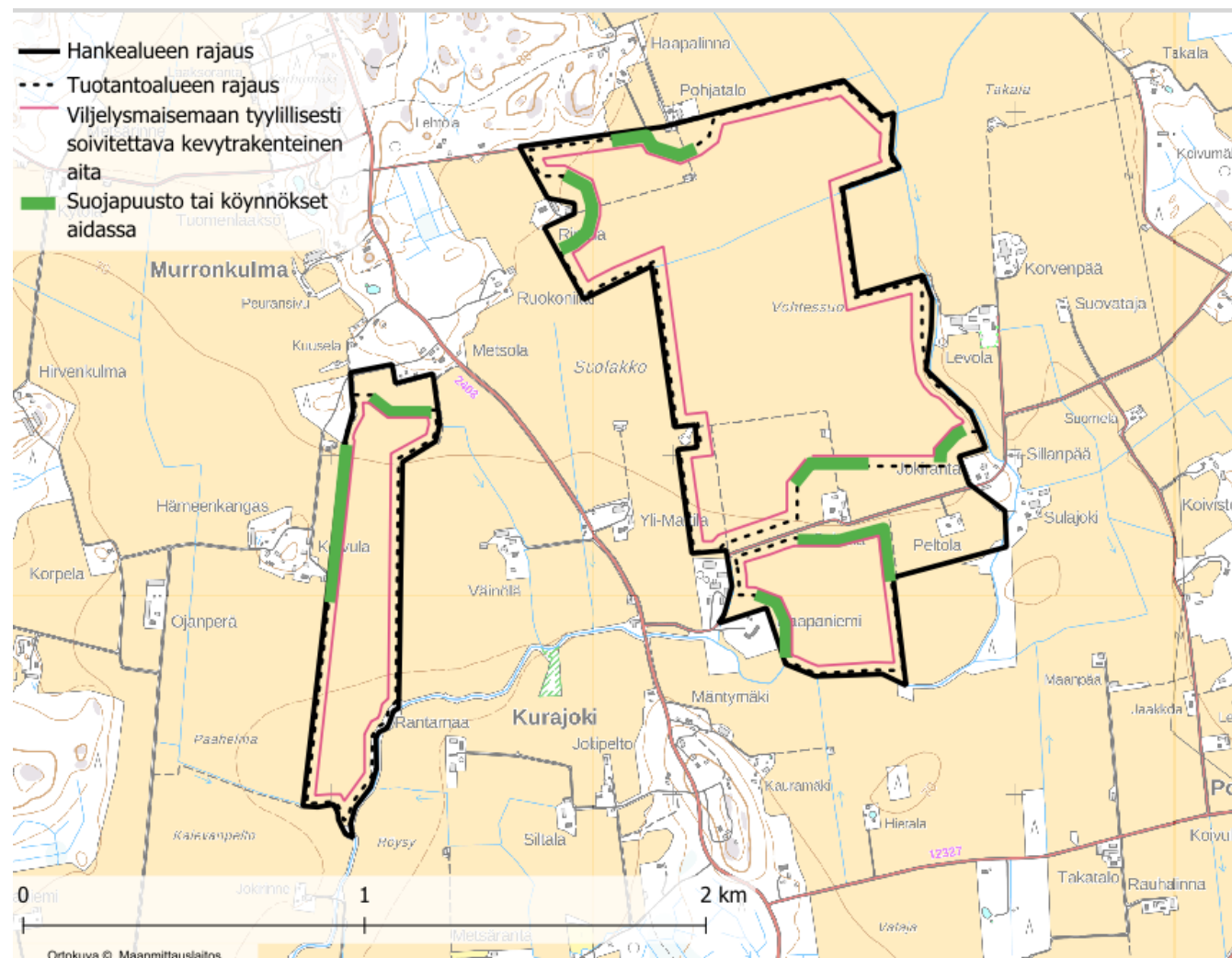
Suojapuuston tulisi muistuttaa pihapiirien puustoa, sillä metsäsaarekkeita tai muuta kasvillisuutta ei peltolohkojen välillä juurikaan ole. Suojapuuston suhteen

tulee maisemoinnissa huomioida lähialueen asukkaiden toiveet maiseman peittävydestä sekä toiminnan tekniset vaatimukset suojapuuston sijainnille. Suojapuuston lisäksi maisemointi on mahdollista erilaisilla aitaan tulevilla köynnöksillä sekä matalammilla kasveilla.

Rintalan ja Salvelan kohteet jäävät merkittävämmiin tuotantoalueen rajaamaksi, joten näiden kohteiden osalta on mahdollisuuksien mukaan hyvä maisemoida paneelikenttien ja pihapiirien väliä suojapuustolla. Suojapuustoa tulisi istuttaa myös Kurajoen koulun ympäristöön sen läheisen sijainnin vuoksi.

Muilla alueilla suojapuuston sijaan maisemointia on mahdollista tehdä myös aidan yhteydessä istutettavien köynnösten avulla. Kauempaa tarkastellessa köynnökset tuovat riittävästi näköestettä paneelien suuntaan ja rajaavat maisemaa vähemmän voimakkaasti kuin suojapuusto.

Myös toisenlaiset maisemointiratkaisut ovat mahdollisia. Hankkeen yhteydessä ollaan laatimassa erillinen maisemointisuunnitelma, joka huomioi ympäristön erityispiirteet, avoimuuden, ja jonka yhteydessä otetaan tarkemmin kantaa maisemoinnin sijaintiin ja toteutustapaan. Maisemointisuunnitelman yhteydessä laaditaan myös hankkeen havainnekuvat.



Kuva 54 Yleispiirteinen luonnos hankkeen mahdollisista lievennystoimista

8 Johtopäätökset

Aurinkovoimalan hankealue sijoittuu Saloon avoimeen viljelymaisemaan Kurajoen läheisyyteen. Seutu on joen varrelle muodostunutta historiallista viljelysmaisemaa, joka on vähitellen muuttunut asutuksi ja avoimemmaksi. Alueen maisema on tyypillistä viljelyseudun maisemaa, jossa avoimessa peltomaisemassa sijaitsee pieniä tilakeskuksia puustoisissa saarekkeissa. Avoimen peltomaiseman vuoksi lähistöltä aukeaa useita pitkiä näkymiä tuotantoalueen yli.

Hankkeen vaikutukset lähimaisemaan ovat kohtalaisia ja suuria. Hanke näkyy eniten tuotantoalueen läheisyydessä olevaan asutukseen, jossa on nykyisellään vaihtelevan ikäistä rakennuskantaa. Paneelit näkyvät tasaisen ja avoimen maiseman vuoksi pitkälle ympäristöönsä, mutta maiseman tasaisuuden vuoksi ne myös kaukomaisemassa näkyvät lähinnä tummana viivana horisontissa. Kuvisa 38 ja 39 on esitetty esimerkinomaisesti paneelien näkyvyys lähi- ja kaukomaisemassa. Esimerkkikuvissa näkyvyyteen vaikuttavat kuitenkin maiseman suuret korkeuserot, jotka paikoin lisäävät ja paikoin vähentävät paneelien näkyvyyttä. Maisemointisuunnitelman yhteydessä laadittavien havainnekuvien myötä voidaan tarkastella paremmin Kurajoen aurinkovoimahankkeen näkyvyyttä lähi- ja kaukomaisemassa.

Hankkeen näkyminen maisemakuvassa on kokonaisuudessaan selkeää, sillä se sijaitsee avoimessa viljelymaisemassa. Laajoja avoimia näkymiä paneeleille avautuu lähialueella ja tuotantoalueen lävitse kulkevalta tiestöltä ja lähialueen tiloilta. Hanke tulee siis muuttamaan lähialueen maisemaa merkittävästi tuotantoalueen suuntaan katkaisten pitkät näkymät peltojen yli. Muissa ilmansuunnissa maisema säilyy kuitenkin ennallaan.

Hankkeella ei ole vaikutusta maakunnallisiin tai valtakunnallisiin arvoihin. Paikallisesti vaikutusta on etenkin tuotantoalueen välittömässä läheisyydessä sijaitseviin pihapiireihin sekä Kurajoentietä pitkin kuljettaessa. Näkyvyysalueella merkittävimmät maisemalliset arvot kytkeytyvät yksittäisiin rakennetun kulttuuriympäristön kohteisiin, eikä alueella ei ole aiemmin tunnistettuja maisemallisia arvoja. Vaikutukset yksittäisiin rakennetun kulttuuriympäristön kohteisiin vaihtelevat vähäisestä suureen riippuen kohteiden etäisyydestä tuotantoalueelle sekä pihapiirien avonaisuudesta tai sulkeutuneisuudesta.

Asutuskohteista vaikutuksia muodostuu etenkin paikallisesti arvokkaiden Haapalinnan, Puistosen sekä Kurajoen koulun lisäksi maisemallisesti

arvokkaaseen Halmelaan. Historiallisista kohteista maisemavaikutuksia muodostuu etenkin Vanha-Salvelaan ja Peltolehtoon, ja arvokohteiden ulkopuolelta Rintalaan. Kohtalaisia vaikutuksia muodostuu myös muihin tuotantoalueen lähivaikutusalueella oleviin asutuskohteisiin. Osassa asutuskohteiden pihapiirissä on näkymiä rajaavaa puustoa, joka vähentää hankkeesta syntyviä maisemavaikutuksia. Hankkeen maisemoinnissa on kuitenkin huomioitava, että tuotantoalueen ulkopuolelta ei ole mahdollista estää puuston raivaamista. Maisemointisuunnitelmassa tuleekin varautua myös pihapiirien näkymien laajempaan avautumiseen tuotantoalueen suuntaan.

Hankkeella ei ole edellä kuvattujen lisäksi itsessään muita erityisen huomionarvoisia vaikutuksia maisemaan, kulttuuriympäristöön tai virkistykseen. Hanke ei näy tai näkyy korkeintaan hyvin vähäisesti maakuntakaavassa osoitetulle ohjeelliselle ulkoilureitille.

Hankkeen vaikutuksia voidaan lieventää valitsemalla maisemaan sopivan aita-tyypin ja maisemointisuunnitelman mukaan toteutettavilla suojaistutuksilla. Mahdollisuuksien mukaan voidaan merkittävimpiä vaikutuksia lieventää myös kasvattamalla paneelien etäisyyttä maisemavaikutuksille herkimmistä pihapiireistä. Jo vähäinen etäisyyden kasvattaminen lieventää maisemavaikutuksia, vaikka paneelit säilyvät edelleen näkyvänä elementtinä maisemassa.

9 Lähteet

MA-Arkkitehdit 2004. Salon seudun maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet. <https://varsinais-suomi.fi/wp-content/uploads/2023/04/Salon-seudun-maisemaraaportti.pdf>

Museovirasto 2023. VARK-alueet. https://www.kyppi.fi/palveluikuna/VARKL/asp/v_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=560010058

Salon karttapalvelu. <https://kartta.salo.fi/ims/>

Varsinais-Suomen liitto 2008. Salon seudun maakuntakaava. <https://varsinais-suomi.fi/wp-content/uploads/2021/11/Salon-seudun-maakuntakaavakartta.pdf>

Varsinais-Suomen liitto 2024. Teollisen aurinkovoiman sijoittumisesta Varsinais-Suomessa. <https://varsinais-suomi.fi/wp-content/uploads/2024/05/Teollisen-aurinkovoiman-sijoittumisesta-Varsinais-Suomessa-VSL-2024.pdf>

Varsinais-Suomen liitto 2023. Varsinais-Suomen maakuntakaavayhdistelmä 2023. Karttapalvelu: <https://v-sliitto.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=45b2f3af58334af4922d923a2ba60daa>

Ympäristöministeriö, 1992. Maisema-alue työryhmän mietintö I. Maisemanhoito. Ympäristöministeriön Ympäristönsuojeluosasto, Työryhmän mietintö 66/1992, Maisemanhoito : https://helda.helsinki.fi/items/6675faaf-c530-4bc2-8da8-b83e3668cd3c_maisema-alue työryhmän_mietintö_I

Paikkatieto ja kartat

Geologinen tutkimuskeskus GTK. Maaperäkartta.

Kalmberg, Gustaf Adolf 1855. Kalmbergin kartasto. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:juu-2007840>

Kansalliskirjasto, Kuusjoen pitäjänkartta 1922. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:fd2015-00008527>

Luonnonvarakeskus LUKE, Puuston ikä 2023

Maanmittauslaitos: Maastokartta 2025, maastotietokanta 2025, ortokuva, korkeusmalli 2 m, vinovarjoste, vanhat painetut kartat ja historialliset ilmakuvat.

Metsähallitus, Perinnebiotooppiaineisto 2025

Metsäkeskus 2025. Metsämaski paikkatietoaineisto. [avoin.metsakeskus.fi - /aineistot/Metsahttps://orimattila.fi/wp-content/uploads/LIITE_4_Pennala_DC_Nakymaalueanalyysi_ja_havainnekuvat.pdf](https://avoin.metsakeskus.fi/aineistot/Metsahttps://orimattila.fi/wp-content/uploads/LIITE_4_Pennala_DC_Nakymaalueanalyysi_ja_havainnekuvat.pdf)maski/Kunta/

Varsinais-Suomen liitto 2023 / Lounaistieto. Maakuntakaavan paikkatietomateriaalit.

Valokuvat

Selvityksen valokuvat on ottanut Hanna Ojutkangas ja Heini Ynnilä.

Selvityksen kartat on tehnyt Hanna Ojutkangas