

Selvitys Sun Rajamäki aurinkovoimalahankkeen suhteesta kulttuuriympäristöön



Sisällysluettelo

SELVITYKSESTÄ	2
SELVITYSALUE JA HANKEALUE	3
KAAVAT	4
MAISEMA	6
Euroopan neuvoston maisemayleissopimus.....	6
Maisemamaakunta ja -seutu.....	7
Maisemarakenteen yleispiirteet Uudellamaalla	7
Maisemakuva	10
Keskeiset uomat	13
VALTAKUNNALLISESTI JA MAAKUNNALLISESTI ARVOKKAAT KULTTUURIYMPÄRISTÖT	14
Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (VAMA 2021).....	14
Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY)	14
Maakunnallisesti arvokkaat kulttuuriympäristöt.....	15
Rakennusperintörekisterin kohteet	16
MUINAISMUISTOT JA ARKEOLOGISET ARVOKOhteet	16
VAIKUTUKSET KULTTUURIYMPÄRISTÖÖN	17
Vaikutukset maisemaan	17
Vaikutukset valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaisiin kulttuuriympäristöihin	20
Vaikutukset muinaismuistoihin ja arkeologisiin arvokohteisiin.....	21
HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN VÄHENTÄMINEN	21
VALOKUVIA SELVITYSALUEelta JA LÄHIYMPÄRISTÖSTÄ	21
LÄHTEET:	39

SELVITYKSESTÄ

Tässä selvityksessä kuvataan Sun Rajamäki aurinkovoimalahankkeen suhtautumista selvitysalueella ja sen lähistöllä olevaan kulttuuriympäristöön. **Kulttuuriympäristöksi kutsutaan erilaisista ja eri-ikäisistä maisemista, rakennetuista ympäristöistä ja arkeologisesta perinnöstä muodostuvaa kokonaisuutta.**

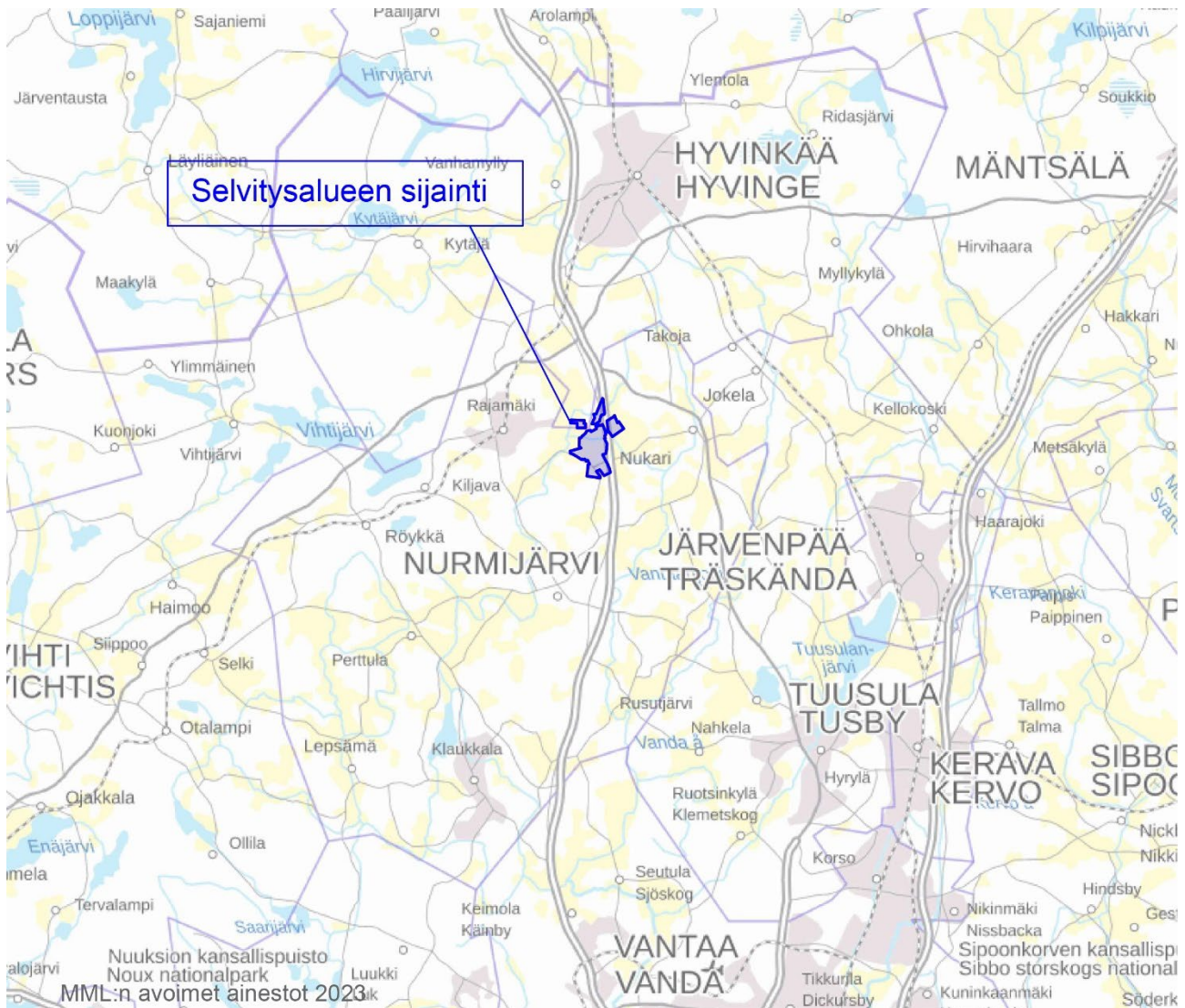
Hankkeen suhdetta maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristön on analysoitu MML:n avoimen datan kartta-aineistojen ja ilmakuvienv avulla tukeutuen myös maakuntakaavojen aineistoihin sekä Uudenmaan liiton maisemaselvitysmateriaaleihin. Selvitysalueelle on suoritettu kesäkuussa 2023 maastokäynti, jonka yhteydessä valokuvattiin maiseman ja kulttuuriympäristön kannalta keskeisiä näkymiä, joista osa on valikoitu myös tähän selvitykseen.

Lähtötietoina on lisäksi käytetty myös muun muassa Museoviraston sivustoa valtakunnallisesti merkittävistä rakennetuista kulttuuriympäristöistä, Suomen ympäristökeskuksen karttapalvelua, Museoviraston ylläpitämää Kulttuuriympäristön palveluikkunaa sekä Uudenmaan liiton karttapalvelua.

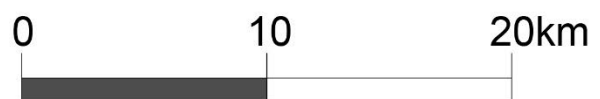
Selvitys on Arkkitehtitoimisto Ajak Oy:n laatima.

SELVITYSALUE JA HANKEALUE

Tässä selvityksessä käytetty kesäkuussa 2023 tiedossa ollut selvitysalue sijaitsee pääosin Nurmijärven kunnan alueella ja vähäisiltä osin Hyvinkään kaupungin alueella noin 5 km Nurmijärven kirkonkylän pohjoispuolella ja noin 2,5 km Rajamäen kylän itäpuolella Helsinki-Tampere moottoritien tuntumassa. Selvitysalueen laajuus on noin 310 ha ja se koostuu neljästä erillisestä alueesta, joista yksi sijaitsee moottoritien itäpuolella (39 ha) ja kolme moottoritien länsipuolella (271 ha).

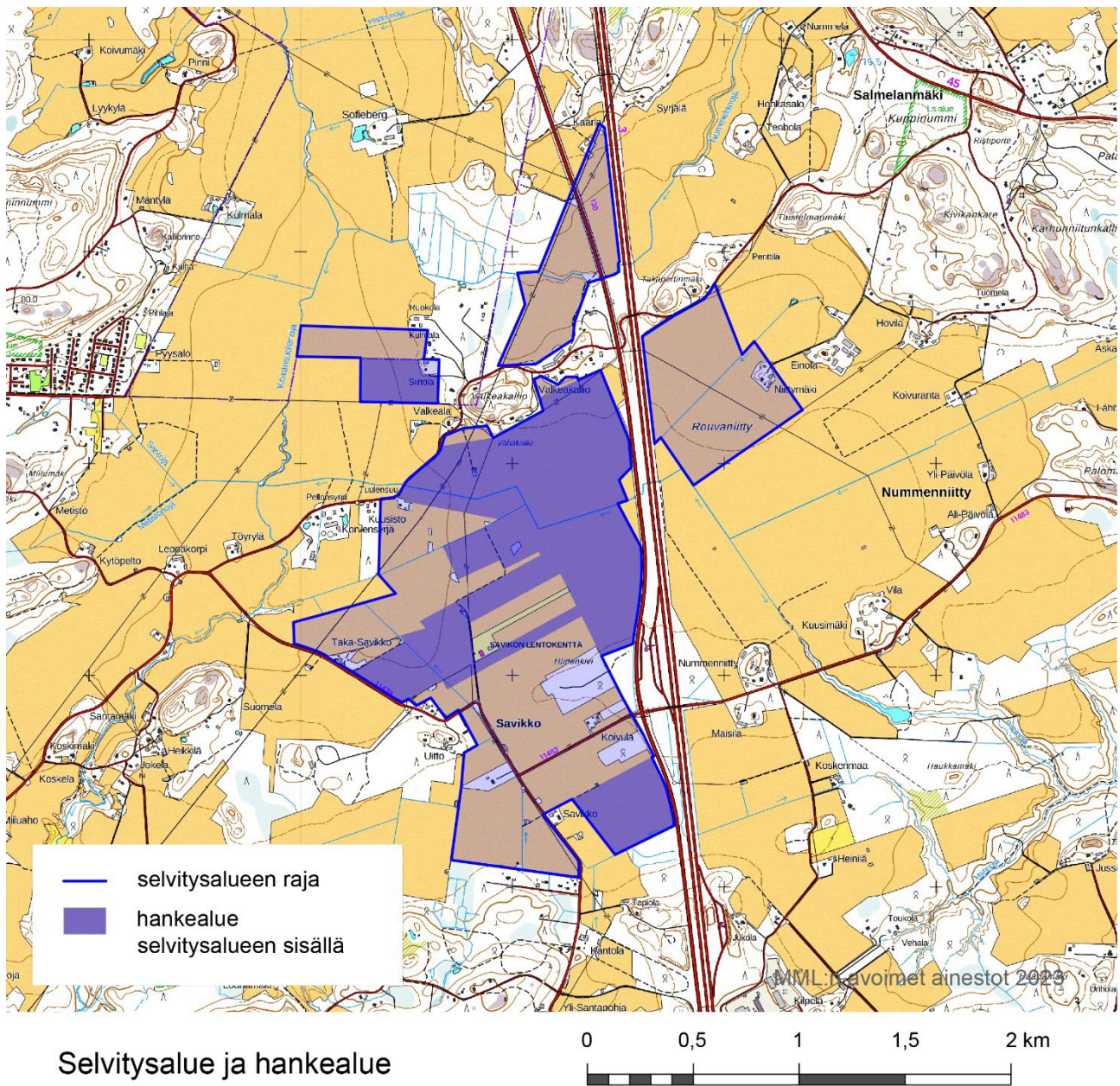


**Selvitysalueen sijainti
Keski-Uudellamalla**



Kuva 1: Selvitysalueen sijainti maakunnassa.

Rajaukseltaan tarkentunut hankealue on selvitysaluetta selkeästi pienempi. Hankealueen laajuus on noin 118 ha ja se koostuu kolmesta erillisestä alueesta, jotka sijaitsevat moottoritien länsipuolella. Tämän selvityksen maisemavaikutuksia käsittelevässä osassa on tarkasteltu maisemavaikutuksia myös hankealuerajaukseen perustuen.

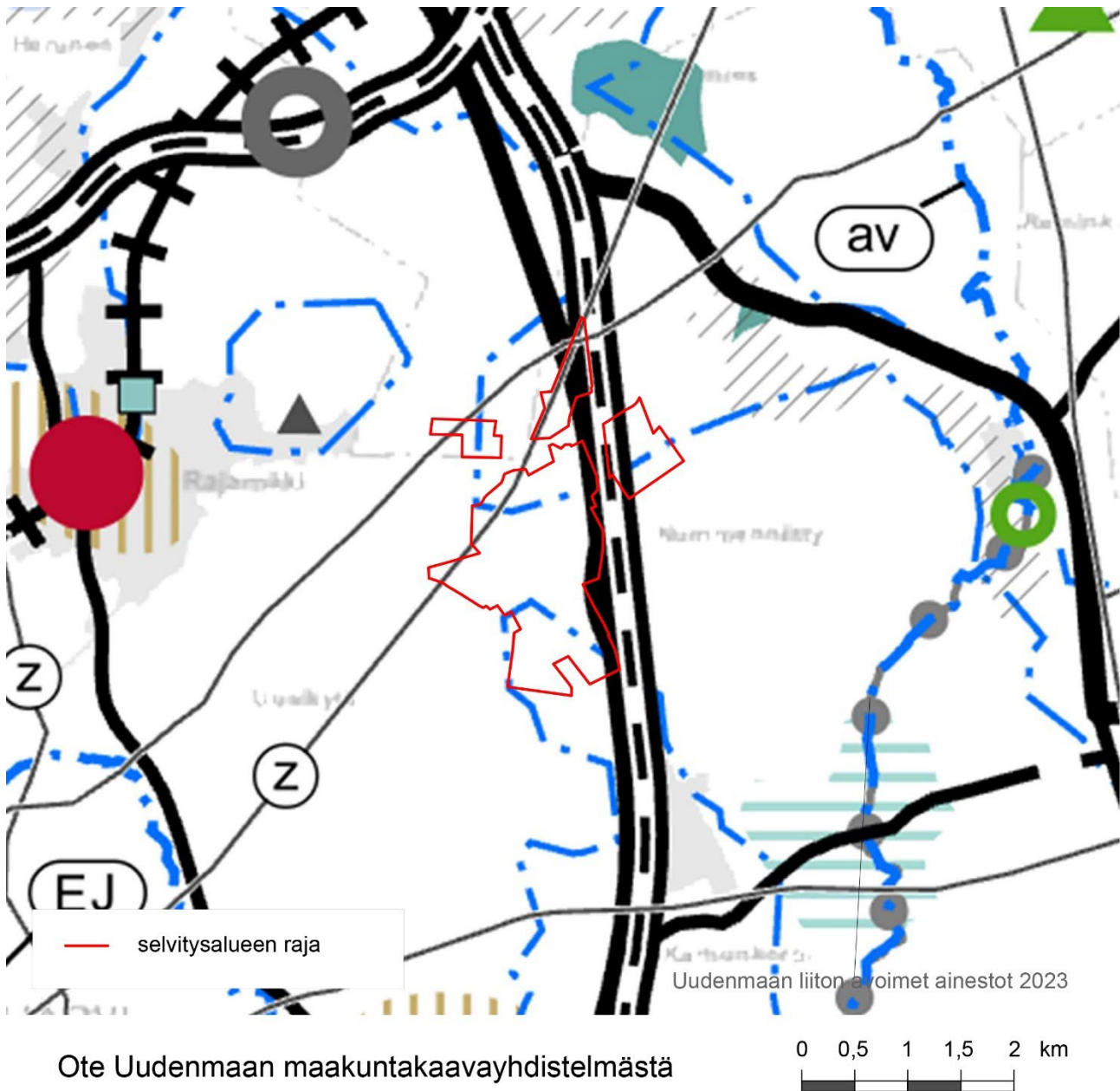


Kuva 2: Selvitysalueen (noin 310 ha) ja hankealueen (noin 118 ha) suhde.

KAAVAT

Uudellamaalla on samanaikaisesti voimassa useita maakuntakaavoja, jotka yhdessä muodostavat voimassa olevien maakuntakaavojen kokonaisuuden. Voimassa ovat Uusimaa-kaava 2050,

Östersundomin maakuntakaava sekä neljännen vaihemaakuntakaavan tuulivoimaratkaisu. Kaikkia voimassa olevia maakuntakaavoja voi tulkita samanaikaisesti epävirallisesta maakuntakaavayhdistelmäkartasta. Tässä selvityksessä kaavoitusta analysoidaan lähinnä vain kulttuuriympäristön näkökulmasta.



Kuva 3: Selvitysalueen suhde maakuntakaavayhdistelmään.

Maakuntakaavasta kulttuuriympäristön kannalta huomionarvoisia merkintöjä ovat ainakin:

- Arvokas geologinen muodostuma (tummanharmaa kolmio ja harmaa vinoviivoitus)
- Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue (haalean vihreä vaakaviivoitus [Raalan kartano ja kulttuurimaisema] alue tai ruutu [Rajamäen rautatieasema-alue])
- Maakunnallisesti merkittävä tie (paksu musta viiva)

- Valtakunnallisesti merkittävä kaksiajoratainen tie (leveä tiemerkinä, jossa keskellä katkoviiva)
- Voimajohto (Z-merkitty musta voimajohtolinja)

Selvitysalueelle toteutettava aurinkovoimala ei estä kulttuuriympäristöön liittyvien kaavamerkintöjen tai -määräyksien toteutumista.

Selvitysalueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole oikeusvaikutteisia tai vireillä olevia yleis- tai asemakaavoja.

MAISEMA

Maisemalla tarkoitetaan yleisesti aistein havaittavaa ja koettavaa suhteellisen laajaa ympäristöä. Maisema mielletään usein visuaalisesti aistituksi kokemukseksi, esimerkiksi kauniiksi näkymäksi, mutta maisema on kuitenkin käsitteenä moniulotteisempi.

Maisema muodostuu elollisista ja elottomista tekijöistä sekä ihmisen tuottamasta vaikutuksesta, niiden keskinäisestä vuorovaikutuksesta sekä maiseman visuaalisesti hahmotettavasta ilmiöstä, maisemakuvasta. Maiseman kokeminen yksilötasolla on aina subjektiivista eli henkilön omakohtaisesta tulkinnasta riippuvaa.

Maisemavaikutusten arviointia lähestytään tässä selostuksessa pääasiassa maisemakuvan käsitteen kautta. Analysoimalla, miten aurinkovoimalan rakenteet näkyisivät selvitysalueen ja sen lähiympäristön maisemassa, voidaan osoittaa millä tavoin alttiita eri ympäristön kohdat ovat todennäköisille maisemavaikutuksille.

Euroopan neuvoston maisemayleissopimus

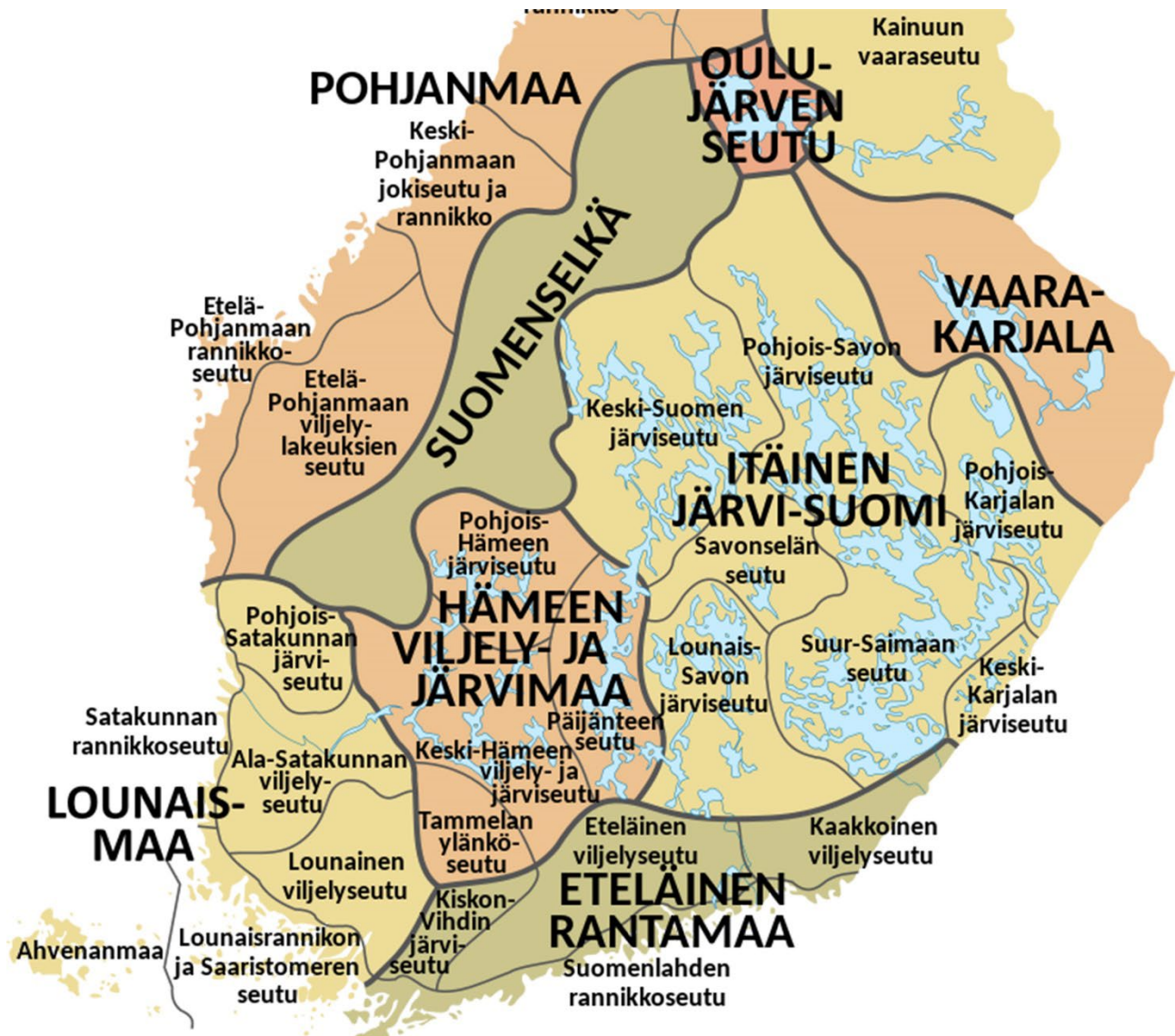
Euroopan neuvoston maisemayleissopimus on maisemia koskeva kansainvälinen sopimus. Sen tavoitteena on maisemien suojelun ja hoidon edistäminen. Suomi liittyi sopimukseen vuonna 2006.

Maisemayleissopimuksessa maisema ymmärretään kokonaisvaltaisesti. Sen mukaan "**maisema tarkoittaa aluetta sellaisena kuin ihmiset sen mieltävät ja jonka ominaisuudet johtuvat luonnon ja/ tai ihmisen toiminnasta ja vuorovaikutuksesta**". Sopimus käsittää kaikki maisemat, niin maaseudun, kaupunkien, taajamien kuin niiden reuna-alueidenkin maisemat. Siihen kuuluvat myös vesialueiden maisemat sekä vedenalaiset maisemat.

Maisemayleissopimus edellyttää sopimuksessa mukana olevilta valtioilta maisemapolitiikan toimeenpanoa. Yhtenä toimeenpanon keinona sopimuksessa ovat toimivaltaisten viranomaisten laatimat yleiset periaatteet, strategiat ja ohjeet, jotka mahdollistavat erityiset maiseman suojelu-, hoito- ja suunnittelutoimenpiteet.

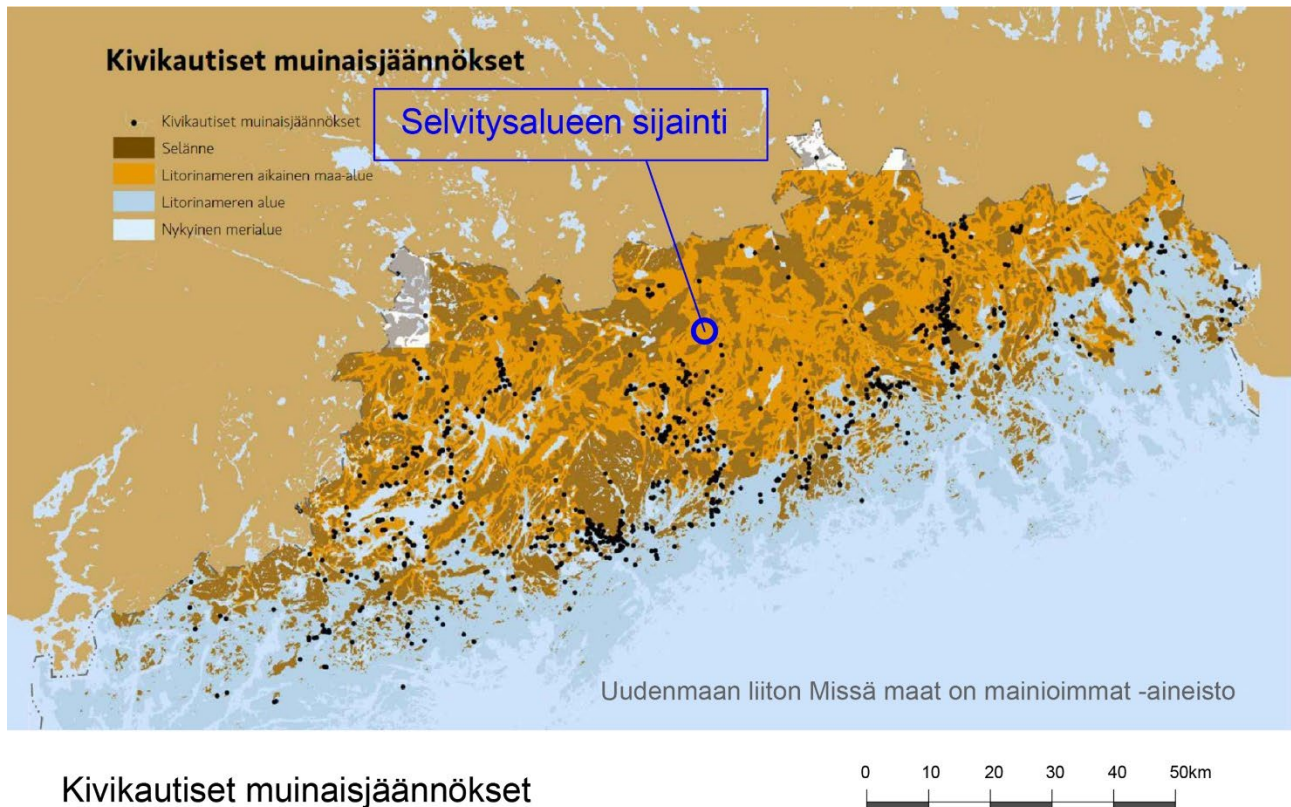
Maisemamaakunta ja -seutu

Suomi on jaettu kymmeneen luonnonpiirteiltään yhtenäiseen maisemamaakuntaan (Maisemanhoito, Maisema-alue työryhmän mietintö I, ympäristöministeriö, mietintö 66/1992). Selvitysalue sijoittuu Eteläisen rantamaan maisemamaakuntaan ja sen sisällä Eteläinen viljelyseutu -nimiseen maisemaseutuun.



Kuva 4: Eteläisen Suomen maisemamaakunnat ja -seudut.

Maisemarakenteen yleispiirteet Uudellamaalla



Kivikautiset muinaisjäännökset



Kuva 5: Kivikautiset muinaisjäännökset Uudellamaalla.

Uudenmaan maiseman pohjana on miljardien vuosien ikäinen kallioperä. Kallioperää halkovat lukuisat murroslinjat ja ruhjevyyhykkeet, jotka näkyvät maisemassa pitkinä merenlahtina ja jokilaaksoina sekä selännevyyhykkeinä. Kallioperän rikkonaisuus on parhaiten havaittavissa rannikon saaristovyyhykkeellä, jokilaaksoissa ja harvoilla sisävesillä.

Uudenmaan tyypillisimpiä kivilajeja ovat graniitit ja granodioriitit, ja viimeisimmän jääkauden jälkeen syntyneen maaperän yleisimmät maalajit ovat moreeni ja savi. Hallitsevina maisemassa näkyvät hiekasta ja sorasta kasautuneet harjut ja reunamuodostumat sekä jääkauden silottamat kallioalueet. Vaihtelevan ja paikoin pienipiirteisen maaston korkeus vaihtelee merenpinnasta ylimmillään 174 metriin, eli alueella on joitakin vedenkoskemattomia alueita (yli 165 mpy).

Uusimaa jakautuu 11 päävesistöalueeseen. Suurin osa sisävesistöistä sijaitsee luoteisella ylänköalueella, jossa laajimmat vesistöt ovat Lohjanjärvi ja Hiidenvesi. Muualla maakunnassa järviä on vain vähän.

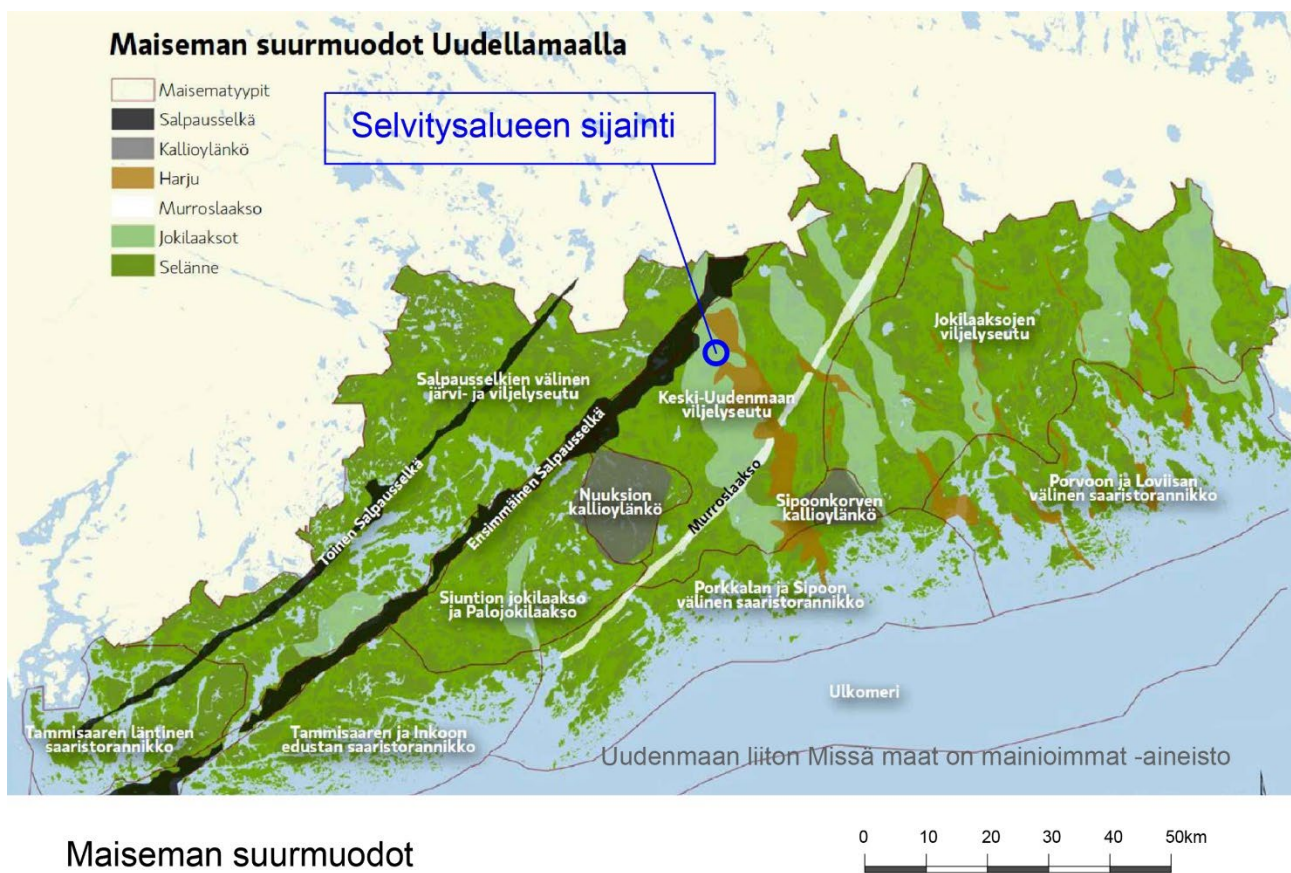
Valtaosa Uudestamaasta kuuluu pohjoiseen havumetsävyyhykkeeseen. Noin 60 % maakunnasta on metsien tai soiden peitossa. Metsät ovat lähinnä havu- ja sekametsiä. Metsien kasvillisuuteen vaikuttavat ilmastovyyhykettä enemmän kallioperän ravinteisuus ja pinnanmuodot. Rannikko on metsäisempää kuin sisämaan viljelyvyyhyke, joka on lännessä järvien, metsäisten moreeniselänteiden ja peltojen mosaiikkia.

Uudellamaalla erottuu karkeasti viisi suurmaiseman tyyppiä: Salpausselät, kallioylängöt, järvi- ja selänneseutu, jokilaaksot sekä saaristorannikko. Maiseman suurmuodot eli Salpausselät sekä Nuuksion ja Sipoonkorven kallioylängöt ovat olleet paitsi kulttuurisia rajavyöhykkeitä myös

maiseman jakajia, jotka ovat ohjanneet liikkumista. Salpausselkien reunamuodostumat ovat helppokulkuisia. I Salpausselän tuntumassa onkin viisi tärkeää kaupunkikeskustaa, joita yhdistävät nykyisin sekä rautatie että valtatie. Kallioylängöt ovat taas vaikeakulkuisuutensa takia säilyneet erämaina, kun asutus ja kulkureitit ovat kiertäneet ne.

Uudenmaan länsiosan järviylänkö, saaristorannikko sekä itään päin mentäessä korostuvat jokilaaksot ovat olleet kulttuurin leviämisen kannalta tärkeitä vyöhykkeitä. Vesireitit olivat jo esihistoriallisella ajalla hämäläisten tärkeitä kulkureittejä rannikolle. Itä-Uudellamaalla rannikon ruotsalaisen asutuksen raja noudattaa melko tarkasti Litorinameren aikaisia, helposti muokattavia savikoita.

Yksi Uudenmaan merkittävimmistä kulttuurisista vyöhykkeistä on eroosion kuluttama kallioperän murroslaakso, joka kulkee Kirkkonummen Pikkalanlahdelta Espoonjokilaaksoa pitkin Tuusulanjärvelle ja siitä Mäntsälään jatkuen yli Uudenmaan rajojen.



Kuva 6: Maiseman suurmuodot Uudellamaalla.

Nurmijärven alue edustaa tyypillistä eteläistä viljelyseudun maisemaa sekä maisemarakenteeltaan että kehityshistorialtaan. Vanhan merenpohjan alava korkokuva jokilaaksoineen, viljavine savikkoineen sekä pienipiirteisine metsäselänneineen muodostavat maiseman perusrakenteen.

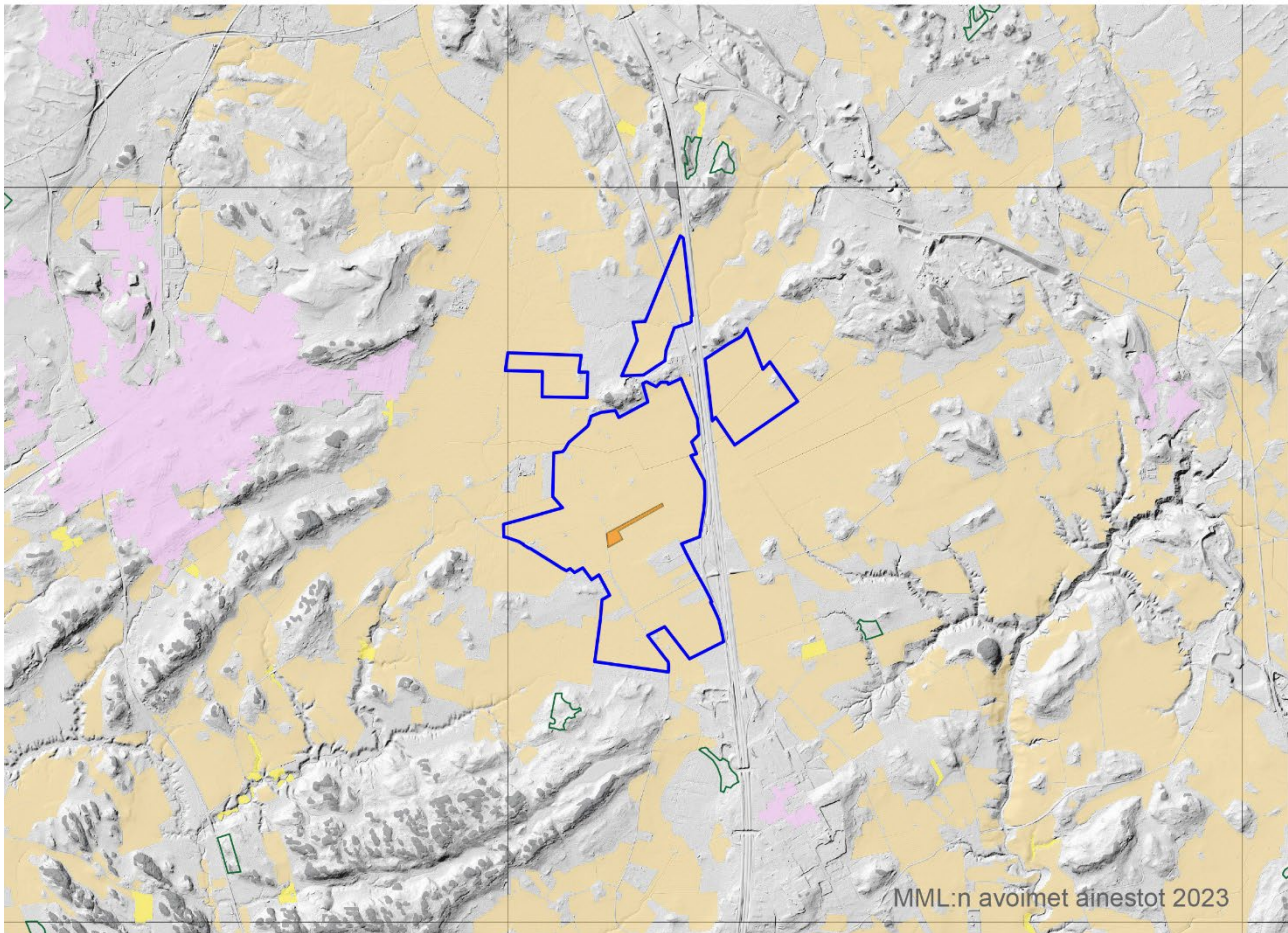
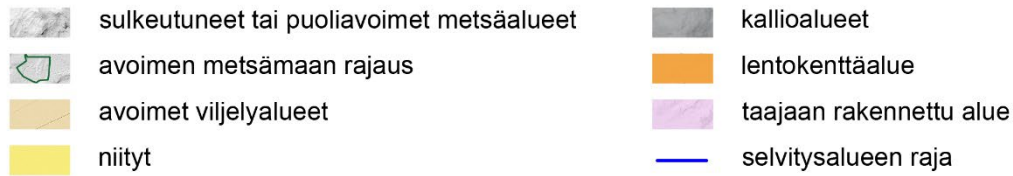
Nurmijärven kulttuurimaiseman perusrakenteen muodostavat jokilaaksoihin ja järvien rannoille syntyneet vanhat kylät ja niitä ympäröivät viljelymaisemat. Nurmijärveläiset vanhat kylät ovat

olemukseltaan elinvoimaisia ja yhä tärkeitä maisemallisia kiintopisteitä. Vanhat kulttuurimaisemat ovat selkeitä ja yhtenäisiä, ja niissä kyläryhmät ja vanhat tilakeskukset muodostavat maisemaa jäsentäviä kohokohtia. Uudemmat, lähinnä 1900-luvun loppupuolella raivatut viljelykset ovat usein pirstaleisempia ja vaatimattomampia.

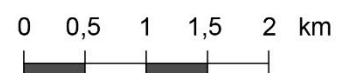
Maisemakuva

Maisemakuva on maisemarakenteen silmin havaittava ilmiasu. Selvitysalueajauksen sisällä maisemakuva koostuu miltei tyystin avoimista viljelyalueista. Viljelyalueiden lomassa maisemakuvaa jäsentävät sulkeutuneet tai puoliavoimet metsäiset alueet ja osin jokien tai ojien varsia mukaileva kasvillisuus. Alueen maastonmuodot ovat enimmäkseen hyvin tasaisia ja yksittäisiä korkeampia maastonkohtia esiintyy metsäisillä selänteillä.

Korkeudet merenpinnasta selvitysalueella ovat pääosin noin 70 mpy. Avoimien viljelyalueiden reunamilla olevien metsäisten selänteiden alueella topografia on jylhäpiirteisempää ja korkeudet merenpinnasta vaihtelevat pääosin välillä 100–120 mpy. Maisemakuvassa selkeän pohjois-etelä-suuntaisen jakavan elementin muodostavat Helsinki-Tampere moottoritie (vt 3 E12) ja tämän vieressä länsipuolella kulkeva Hämeenlinnantie (st 130).



Maisematilat



Kuva 7: Selvitysalueen ja lähiympäristön maisematilat.

Selvitysalueen ja sen välittömän lähiympäristön maisemakuva muodostuu pääosin kolmesta maisematilatyypistä:

1) Avoimet viljelyalueet

Avoimet pelloista koostuvat viljelyalueet muodostavat selkeästi yleisimmän osan selvitysalueen maisemakuvasta. Selvitysalueen viljelymaisemat kuuluvat Keski-Uudenmaan viljelyseudun jokilaaksojen alueeseen. Avoimilla viljelyalueilla maaperä on valtaosin sekä pohja- että pintamaalajiltaan savea. Suurin osa pelloista on aktiivisessa viljelykäytössä.

Avoimien viljelyalueiden maisematilaa jäsentävät ja rytmittävät tyypilliset maatalouskulttuurimaiseman elementit, kuten maataloihin liittyvät metsäsaarekkeet ja niiden tuntumassa usein teiden varsilla sijaitseva asutus. Osa maatalousrakennuksista saattaa näkyä

verrattain pitkänkin matkan päähän avoimessa maisematilassa. Lisäksi peltomaisema jäsenyy ojitusten ja jokien uomien ja näiden varsilla kasvavan kasvillisuuden myötä, sekä erilaisten viljelyalstojen sävyistä ja maataloustoimien myötä syntyneistä ilmeistä.

Avoimilla viljelyalueilla maisemakuvaan liittyy myös voimajohtolinjojen kulkeminen peltoalueiden halki ilmajohtoina. Fingrid Oyj:n 400 kV:n ilmajohto kulkee selvitysalueen halki lounais-koillisuunnassa. Selvitysalueella ja sen lähiympäristössä kulkee myös monia muita pienempiä ilmajohtoja, jotka näkyvät avoimessa maisemassa etäälle.

Avoimilla viljelyalueilla voi muodostua paikoin pitkiä jopa kilometrien mittaisia esteettömiä näkymiä etenkin korkeammilta havaintopaikoilta nähtynä. Selvitysalueella ja sen lähiympäristössä avoimien viljelyalueiden näkymäpituutta rajoittavat viljelyalueiden lomassa esiintyvät metsäiset saarekkeet ja näkymien päätteenä ovat usein metsäisten selänteiden hahmo horisontissa.

2) Sulkeutuneet tai puoliavoimet metsäalueet

Sulkeutuneet tai puoliavoimet metsäalueet muodostavat toiseksi suurimman osan alueen maisemakuvasta. Tässä maisematilassa muodostuvien näkymien pituus jää tyypillisesti varsin lyhyeksi tai rajatuksi puustoisuuden vuoksi. Puoliavoimta tilaa muodostuu hakkuuaukeiden tai taimikkoisten alueiden kohdalle (avoimen metsämaan rajaus -merkinnät kuvassa 6).

Metsätalouuskäyttöisen metsän ohella maisematilassa esiintyy myös yksittäisiä luonnontilaiseksi jääneitä kohtia, kuten karuja kalliometsäalueita tai vastaavasti rehevämpiä sekametsäisiä alueita. Sulkeutuneet metsäalueet tarjoavat luontaista näkösuojaa.

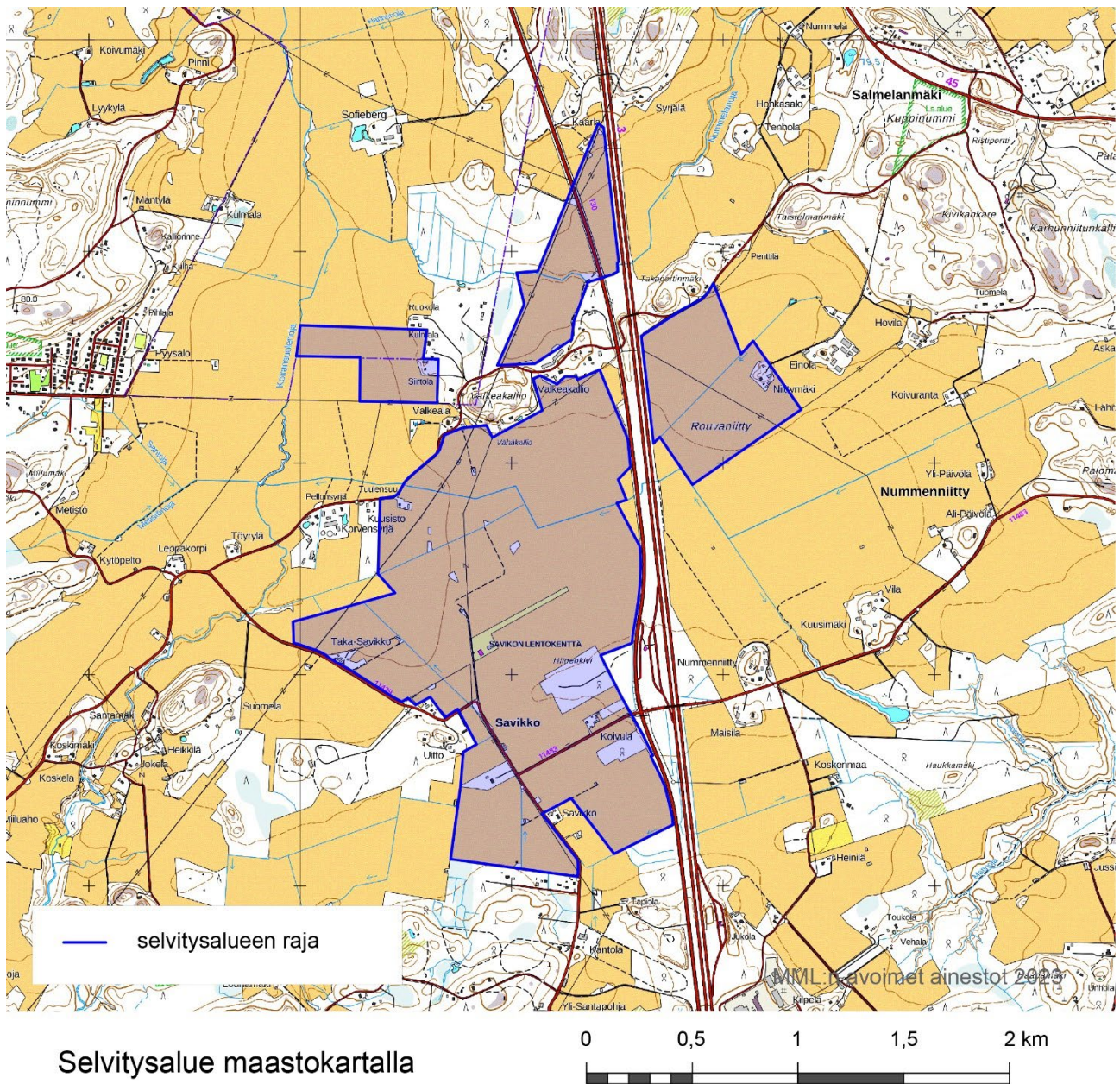
Ympäröivien metsäalueiden puustomaisema on havupuuvoittoista ja pääasiassa kuivaa kangasmetsää. Ojitettuja suometsäaloja ei juurikaan esiinny. Sulkeutuneiden ja puoliavoimien metsäalueiden maisematilatyyppejä on merkittävässä roolissa etenkin kaukomaiseman kumpareisen siluetin muodostamisessa.

3) Liikennealueet

Helsinki-Tampere moottoritie ja sen vieressä kulkeva Hämeenlinnantie muodostavat tieliikennealueen, joka jakaa selvitysalueen pohjois-etelä-suunnassa. Helsinki-Tampere moottoritie on valtakunnallisesti merkittävä molempiin suuntiin kaksiajoratainen valtatie, jonka liikennemäärät ja kapasiteetti ovat huomattavia. Hämeenlinnantie on kooltaan pienempi seututie, joka on maakunnallisesti merkittävä.

Selvitysalueen lähistöllä moottoritien ylittää kaksi siltaa, eteläisempi Nummenniityn risteyssilta sekä pohjoisempi Penttilän risteyssilta. Nummenniityn risteyssillan läheisyydessä sijaitsee levähdysalue ja kahvilarakennus, jonka yhteydessä on melko laaja raskaan liikenteen käyttöön soveltuva pysäköintialue. Moottoritienopeudella liikkuvat ajoneuvot ja näiden ääni muodostavat myös oman elementtinsä olevaan maisemakuvaan ja äänimaisemaan.

Ilmailuun liittyy selvitysalueen keskellä sijaitseva Savikko-niminen yksityinen nurmipintainen lentopaikka (kiitorata 440m pitkä ja 23m leveä), jonka yhteydessä sijaitsee lentotoimintaan liittyviä rakennuksia. Pienestä koostaan ja nurmipintaisesta kiitoradasta johtuen kyseinen lentopaikka ei erotu ainakaan laajemmassa maisemakuvassa erityisen voimakkaasti ympäristöstään eriyvänä elementtinä.



Selvitysalue maastokartalla

Kuva 8: Selvitysalue esitettyinä maastokarttapohjalla.

Keskeiset uomat

Vantaanjoen vesistöön kuuluvan jokilaakson alueen tärkein joki on selvitysalueen itäpuolitse pohjois-etelä-sunnassa kulkeva **Vantaanjoki**. Myös selvitysalueen pintavalunta ohjautuu lopulta Vantaanjokeen kuljettuaan pienempien ojastojen ja jokien kautta. Selvitysalueen vedet päätyvät **Nummelanojan** ja **Koiransuolenojan** uomiin, joista jälkimmäinen johtaa Kyläjokeen -> Luhtajokeen -> Luhtaanmäenjokeen -> Vantaanjokeen.

Selvitysalueen maisemassa ojat ja joet hahmottuvat lähinnä niiden uomia myötäilevän ja osin näkymiä rajaavan kasvillisuuden ansiosta.

VALTAKUNNALLISESTI JA MAAKUNNALLISESTI ARVOKKAAT KULTTUURIYMPÄRISTÖT

Tässä kappaleessa käsitellään selvitysalueen suhdetta kulttuuriympäristöihin, jotka on merkitty valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaiksi tai merkittäviksi. Tällaiset kulttuuriympäristöt voivat olla maisema-alueita tai rakennetun ympäristön alueita tai kohteita.

Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (VAMA 2021)

Suomessa on 186 valtakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta (VAMA 2021). Ne ovat maaseutumme edustavimpia kulttuurimaisemia, joiden arvo perustuu monimuotoiseen kulttuurivaikutteiseen luontoon, hoidettuun viljelymaisemaan ja perinteiseen rakennuskantaan.

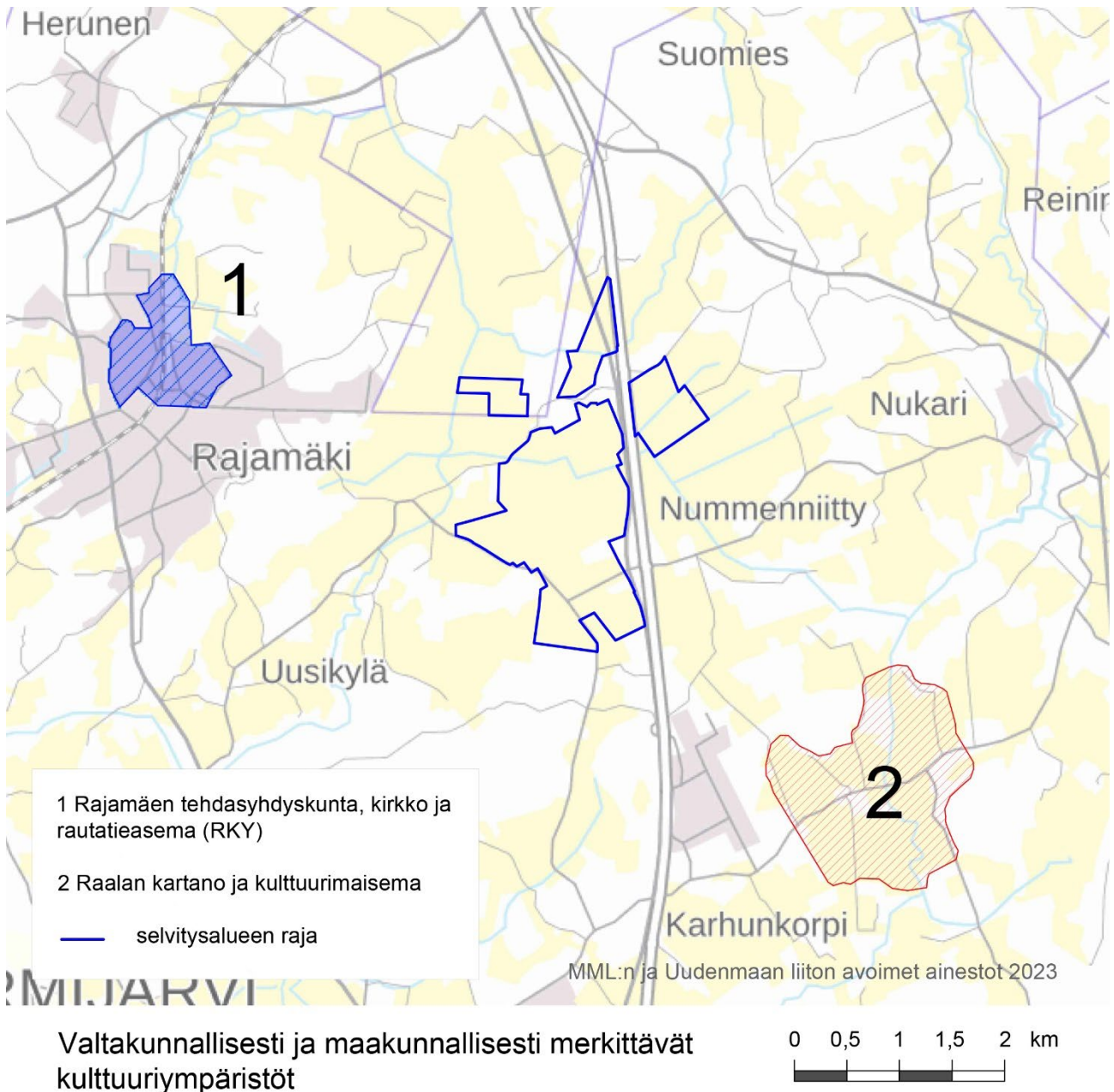
Selvitysalueella tai sen läheisyydessä ei sijaitse valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita. Lähin valtakunnallisesti merkittävä maisema-alue, **Vantaanjokilaakson viljelymaisema** (VAM010009), sijoittuu selvitysalueen eteläpuolelle, lähimmillään noin 15,7 kilometrin päähän selvitysalueen eteläosasta mitattuna.

Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY)

Selvitysalueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä. Lähin valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö, **Rajamäen tehdasyhdyskunta, kirkko ja rautatieasema** (luettavissa: http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1500), sijaitsee selvitysalueen länsipuolella Rajamäen kylässä noin 2,2 km etäisyydellä selvitysalueesta.

Rajamäen rakennustaiteellisesti korkeatasoinen, laaja alue on maamme huomattavin alkoholitehdas. Arkkitehti Erkki Huttusen 1930-luvulla suunnittelemaat tehdasrakennukset, asuinrakennukset ja kirkko kuuluvat kansainvälisen DOCOMOMO-järjestön hyväksymään suomalaisen modernin arkkitehtuurin merkkiteosvalikoimaan.

Seuraavaksi lähimmät RKY-alueet sijaitsevat vähintään 5,5 km etäisyydellä selvitysalueesta, eikä niitä eritellä tässä yhteydessä.



Kuva 9: Selvitysalueella lähimmät merkittäviksi osoitetut kulttuuriympäristöt.

Maakunnallisesti arvokkaat kulttuuriympäristöt

Selvitysalueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse maakunnallisesti merkittäviä kulttuuriympäristöjä. Lähin maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö on **Raalan kartano ja kulttuurimaisema**, joka sijaitsee noin 1,7 km päässä selvitysalueesta kaakkoon Helsinki-Tampere moottoritien itäpuolella.

Raala on 1800-luvun Uudenmaan huomattavimpia torpparikartanoita, jonka viljelysmaat ulottuvat laajalle ympäröivälle maaseudulle. Kulttuurimaiseman avotila on yksi Nurmijärven vanhimmista.

Raalan maisema muodostuu Vantaanjokilaakson kumpuilevasta viljelymaisemasta, leveästä, puustoisesta jokiuomasta, ja Raalan kartanorakennuksesta ympäröivine puutarhoineen ja talousrakennuksineen. Kartano sijoittuu mäelle, ympäröivää viljelymaisemaa hallitsevalle paikalle. Kartanolle johtavat puukujanteet ja muu rehevä jalopuusto antavat arvokasta ilmettä maisemalle. Metsän ja pellon rajat myötäilevät luontevasti topografiaa lukuun ottamatta joitakin kohtia Vantaanjokiuomassa. Kartanoa ympäröivässä maisematilassa pellon ja metsän raja kulki jo 1870-luvulla suunnilleen nykyisellä kohdallaan.

Rakennusperintörekisterin kohteet

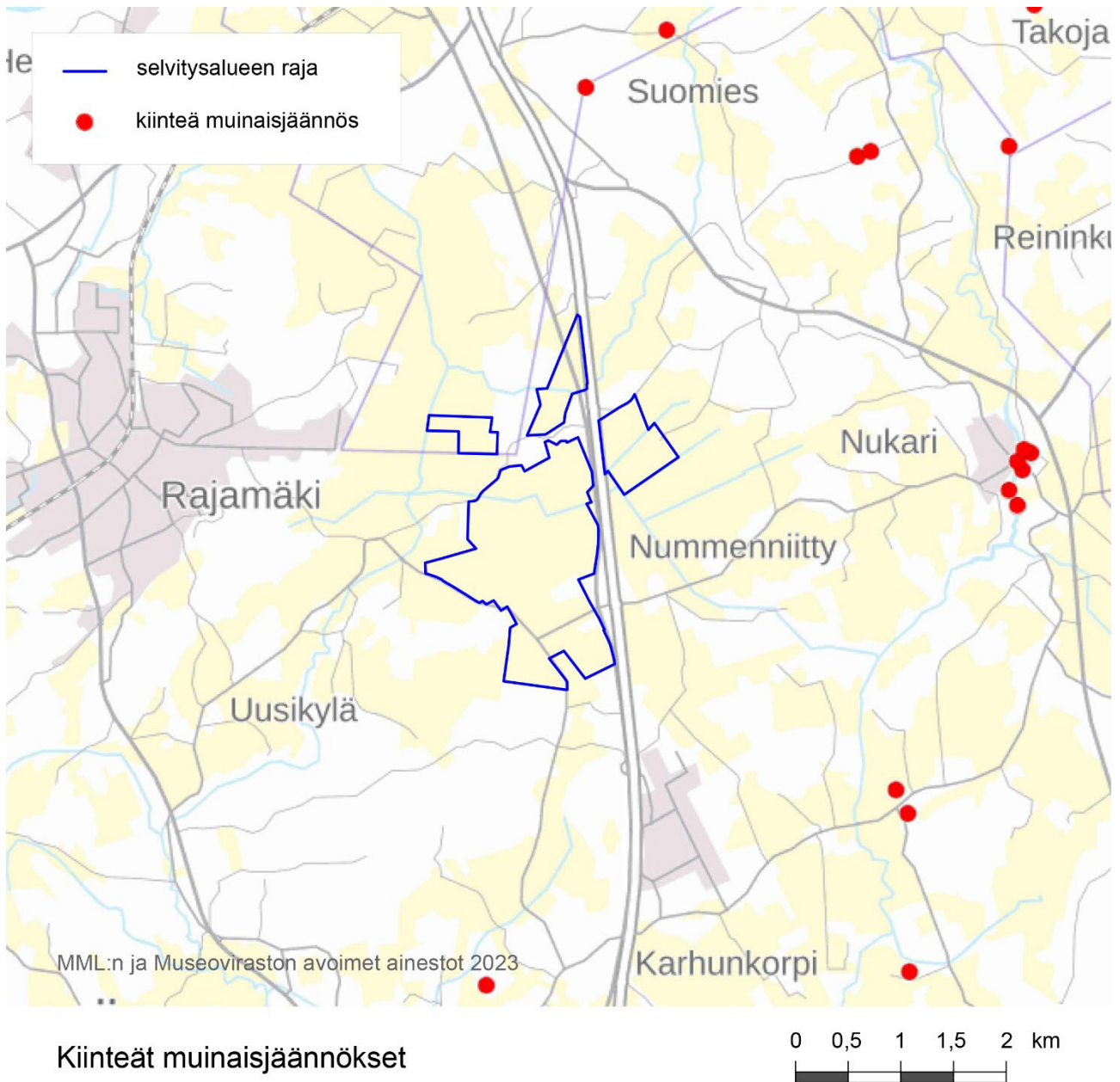
Selvitysalueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse rakennusperintörekisterin kohteita tai alueita.

Edellä esitetyn valtakunnallisesti merkittävän RKY-kohderajauksen sisälle Rajamäen kylässä sijoittuu myös rakennusperintörekisterin suojeltujen rakennusten alue nimeltä **Rajamäen rautatieasema-alue** (luettavissa: <https://www.kyppi.fi/to.aspx?id=130.200393>). Kyseinen suojeltujen rakennusten alue käsittää useita eri rakennuksia.

Rajamäen rautatieasema-alueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee rakennusperintörekisterin suojeltu rakennus **Rajamäen kirkko** (luettavissa: <https://www.kyppi.fi/to.aspx?id=130.200424>).

MUINAISMUISTOT JA ARKEOLOGISET ARVOKOhteet

Museoviraston karttapalvelun perusteella selvitysalueella ja sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse tiedossa olevia kiinteitä muinaismuistoalueita eikä -paikkoja. Selvitysalueelle ei sijoitu rekisteröityjä arkeologisia arvokohteita. Lähimmät löytöpaikat ovat yli 2 km etäisyydellä selvitysalueesta eikä niitä eritellä tässä yhteydessä.



Kuva 10: Selvitysalueetta lähinnä olevat nykyisellään tunnetut kiinteät muinaisjäänökset.

VAIKUTUKSET KULTTUURIYMPÄRISTÖÖN

Vaikutukset maisemaan

Hankkeen keskeisimmät maisemavaikutukset liittyvät selvitysalueen välittömään paikalliseen lähimaisemaan ja kaukomaisemaan, jota aurinkovoimalan toteuttaminen muuttaisi. Aurinkovoimala loisi toteutuessaan uudenlaisen ympäröivästä maisemakuvasta selkeästi omanlaiseseen hahmottuvan yhtenäisen rakennetun alueen maisematilan, jossa asennetut

paneelit peittäisivät aiemmin peltoina käytettyjä alueita. Syntyneitä maisematilaa jäsentäisivät peilialuelohkojen väliset huoltotiet ja mahdolliset viherkäytävät. Selvitysalueen sisältä koettavien näkymien pituus vaihtelisi riippuen maaston paikallisista korkeusolosuhteista ja toisaalta selvitysalueelle jäävien puustoisten näkymiä rajaavien ja katkoviin alueiden sijainnista. Alueen ulkopuolelta selänneiden paikallisesti korkeimmilta kohdilta muodostunee voimala-alueelle pitkiäkin avoimia näkymiä, joita hallitsee aurinkopaneelikenttien rytmii.

Mikäli aurinkovoimala-alueen sähköaseman ja kantaverkon liityntäpisteen välille rakennettaisiin uusia voimalinjoja, näkyisivät ne maisemassa uusina korkeampina elementteinä, mutta niiden linjauksen yhtyessä olevien voimalinjojen kanssa jäisi suhteellinen muutos jo olevien voimajohtojen tuottamaan maisemavaikutukseen nähden vähäiseksi. Lähtökohtaisesti aurinkovoimala-alueen ja kantaverkon liityntäpisteen väli toteutetaan hankkeessa maanlaisella kaapeloinnilla. Maiseman sietokyvyn kannalta laajat peltoaukeat ovat myös suotuisampia ympäristöjä voimajohtojen rakentamiselle, kuin esimerkiksi metsäalueet.

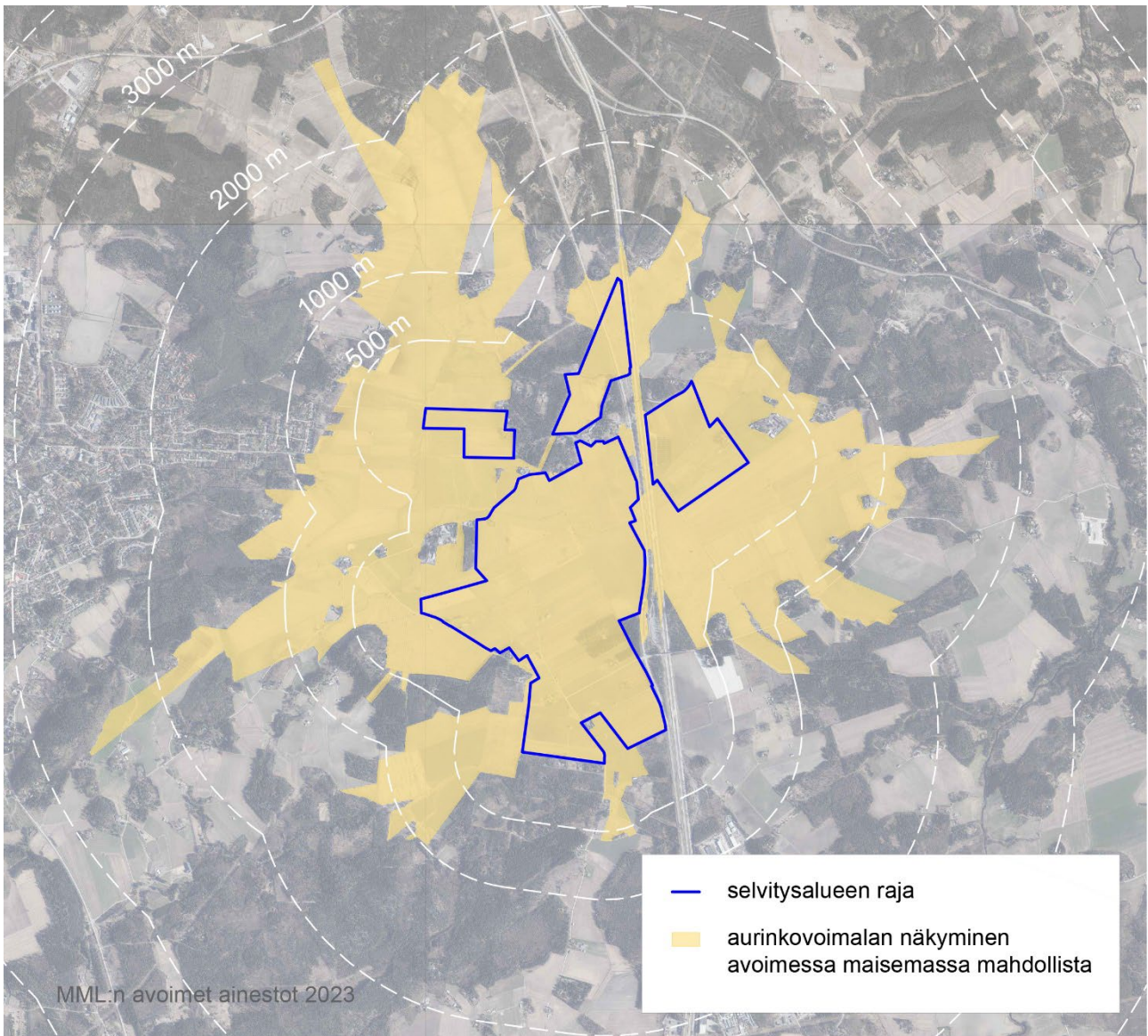
Vaikutukset ympäröivään maisemaan kohdistuisivat pääasiassa avoimiin viljelyalueisiin ja näiden yhteydessä sijaitsevan asutuksen ja maataloustoiminnan oleviin maisemiin. Lisäksi vaikutus kohdistuisi tiellä liikkujien kokemaan maisemaan. Kaikista korostuneimmillaan aurinkovoimalan maisemavaikutus olisi ilmasta, esimerkiksi lentokoneesta käsin, nähtynä. Savikon lentopaikan toiminta jatkuu voimalasta huolimatta, ja voimalasta aiheutuu lentopaikan käyttäjille maisemallisia vaikutuksia.

Valtaosa reaalisesta maiseman kokemisesta tapahtuu ihmisen mittakaavassa eli maan pinnalta tarkastellen. Jos aurinkovoimalan maisemavaikutuksia verrataan tuulivoimalan maisemavaikutuksiin, voidaan tuulivoimaloiden dominanssin maisemakuvassa huomata ulottuvan monin verroin aurinkopaneeleja pidemmälle, jopa 15–20 kilometriin saakka. Suhteellisen matalina noin 4 m korkeina rakenteina aurinkopaneelit näkyvät tyypillisesti peilialueen reunalta ulospäin vain satojen metrien päähän ja avoimessa ympäristössä korkeintaan noin kahden kilometrin päähän. Välittömään paikallismaisemaan maantasossa kohdistunut vaikutus on taas laajoja maastoaloja tarvitsevilla aurinkovoimalaloilla pistemäisempiä tuulivoimaloita suurempi.

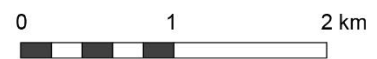
Aurinkopaneelien silmin havaittava ilmiö vaihtelee jonkin verran sääolosuhteiden ja pilvisyyden mukaan. Pilvisellä säällä paneelit hahmottuvat tummapintaisina ja aurinkoisella säällä hieman vaaleampina, tarkastelukulmasta riippuen joskus myös auringon valoa takaisin päin heijastavina pintoina. Satojen metrien päästä metsäistä taustaa vasten nähtynä paneelit hahmottuvat tummasävyisenä matalahkona siluettina. Maisemakuvassa dominantin rajaavan taustan muodostaa usein metsäinen selänne tai saareke, jota vasten paneelit hahmottuvat heikommin erotettavina verrattuna tilanteeseen, jossa paneelien taustana olisi avointa viljelymaisemaa.

Selvitysalueen hyvin tasaisesta pinnanmuodosta ja selvitysalueetta ympäröivistä näkösuojaa tarjoavista puustoisista alueista ja saarekkeista johtuen aurinkovoimala ei muodosta ympäröivään kaukomaisemaan selkeää dominanttia elementtiä, joka turmelisi arvokkaiksi määriteltyjä kulttuuriympäristöjä.

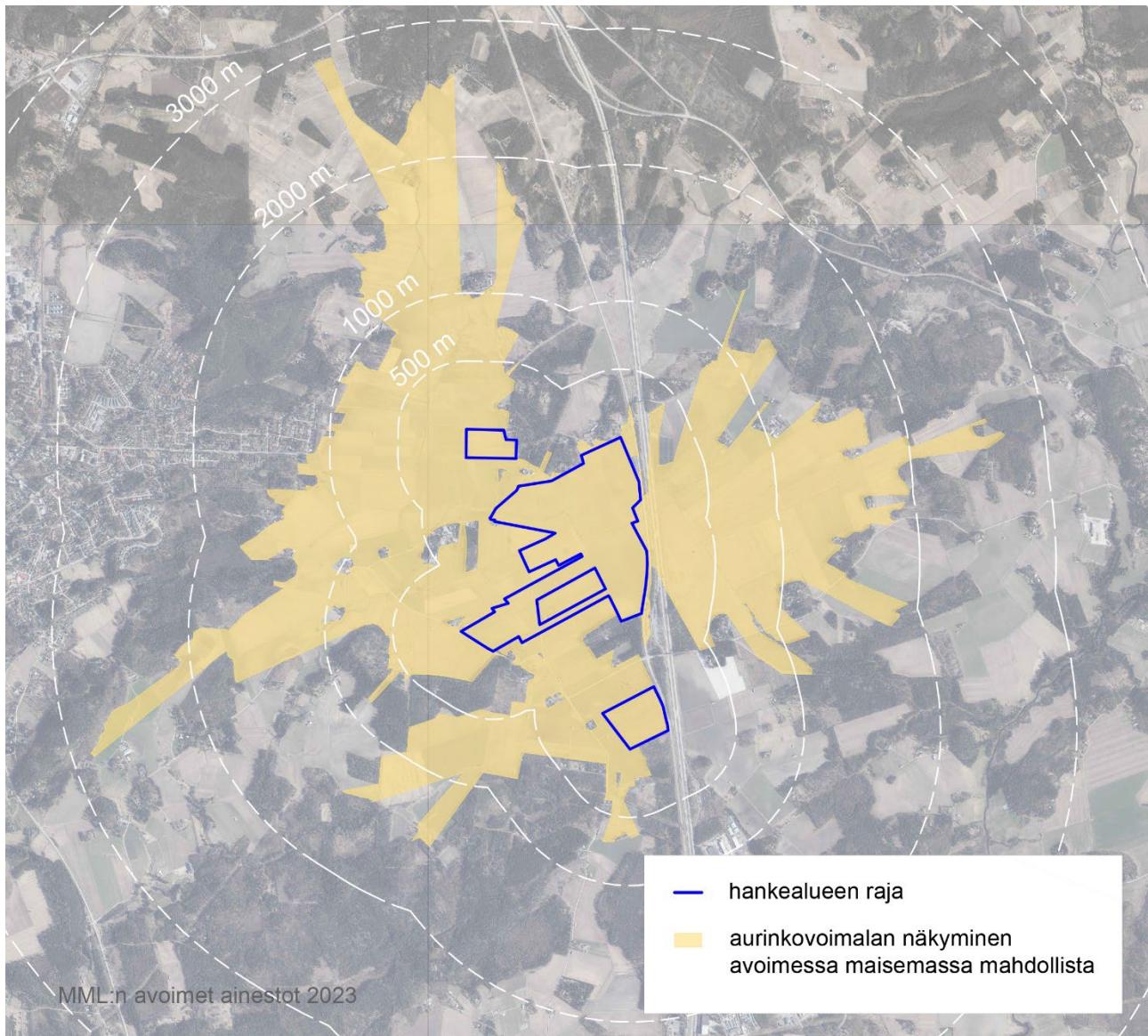
Maisemavaikutukset olisivat paikallisesti pitkäkestoisia, ainakin kymmenien vuosien mittaisia. Alueen aurinkovoimalakäytön päättymisen jälkeen hankealue olisi palautettavissa takaisin maatalous- ja viljelykäyttöön.



Maisemavaikutukset



Kuva 11: Maisemavaikutukset avoimessa maisemassa selvitysalueella ja sen ympäristössä.



Maisemavaikutukset

Kuva 12: Maisemavaikutukset avoimessa maisemassa hankealueella ja sen ympäristössä.

Vaikutukset valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaisiin kulttuuriympäristöihin

Selvitysalueella ei sijaitse valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä, eikä hanke vaikuta ympäröiviin valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaisiin kulttuuriympäristöihin. Vaikutusten puute selittyy pääasiassa joko etäisyydellä selvitysalueesta tai selvitysalueen ja kulttuuriympäristön väliin jäävillä metsäisillä alueilla. Hanke ei vaikuta myöskään rakennusperintörekisterin kohteisiin.

Suurin kulttuuriympäristövaikutus aiheutuu paikalliseen kulttuuriympäristöön, -maisemaan ja asutukseen voimala-alueen välittömässä läheisyydessä.

Vaikutukset muinaismuistoihin ja arkeologisiin arvokohteisiin

Hankkeella ei ole vaikutuksia tiedossa oleviin muinaismuistoihin tai arkeologisiin arvokohteisiin. Tarkempien tuloksien saaminen edellyttäisi alan asiantuntijan tekemää arkeologista inventointia selvitysalueella.

HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN VÄHENTÄMINEN

Haitallisten maisemavaikutusten vähentäminen on lähtökohtaisesti varsin haastavaa valmiiksi avoimessa viljelymaisemassa, jossa pitkät vapaat näkymät ovat luonteenomaisia. Puuston istuttamista näkymäsuojaksi tai paneelikenttien sisäisten reittien yhteyteen voidaan pitää eräänä pitkän aikavälin vaikutusten vähentämiskeinona, joka vähentäisi laajojen paneelikenttien monotonista vaikutelmaa ja tarjoaisi myös näkösuojaa asutukselle. Rakentamisen määrää säätämällä voidaan kuitenkin vaikuttaa eniten syntyneeseen maisemavaikutukseen.

Aurinkovoimalarakentamisen maisemavaikutusten vähentämiseen liittyy olennaisesti myös voimalan sijoituspaikan valinta ja tästä mahdollisesti aiheutuva tarve rakentaa liityntävoimajohtoja, jotka näkyvät korkeampina rakenteina etäämmälle. Voimajohtoista aiheutuvia vaikutuksia voidaan estää ja vähentää joko reitittämällä uudet voimajohdot mahdollisuuksien mukaan olevien voimalinjojen vierelle, tai käyttämällä maanalaista kaapelointia.

Selvitysalueen selkeänä etuna haitallisten vaikutusten suhteen on myös se, että valmiiksi avoimella alueella ei ole tarvetta poistaa laajoja määriä puustoa, eikä näin heikennetä myöskään luonnon biodiversiteettiä tai vaikuteta haitallisesti pintavaluntaolosuhteisiin.

VALOKUVIA SELVITYSALUEELTA JA LÄHIYMPÄRISTÖSTÄ



Kuva 13: Näkymä Hämeenlinnantieltä etelään.



Kuva 14: Näkymä Hämeenlinnantieltä etelään/lounaaseen.



Kuva 15: Näkymä Nummenniityn levähdysalueen kahvilarakennukselta koilliseen.



Kuva 16: Näkymä selvitysalueen eteläpuolelta luoteeseen.



Kuva 17: Näkymä selvitysalueen keskivaiheilta lounaaseen kohti Savikon lentopaikkaa.



Kuva 18: Näkymä Keikkumäentieltä lounaaseen selvitysalueen viereltä tyypillisestä alueen maisemasta.



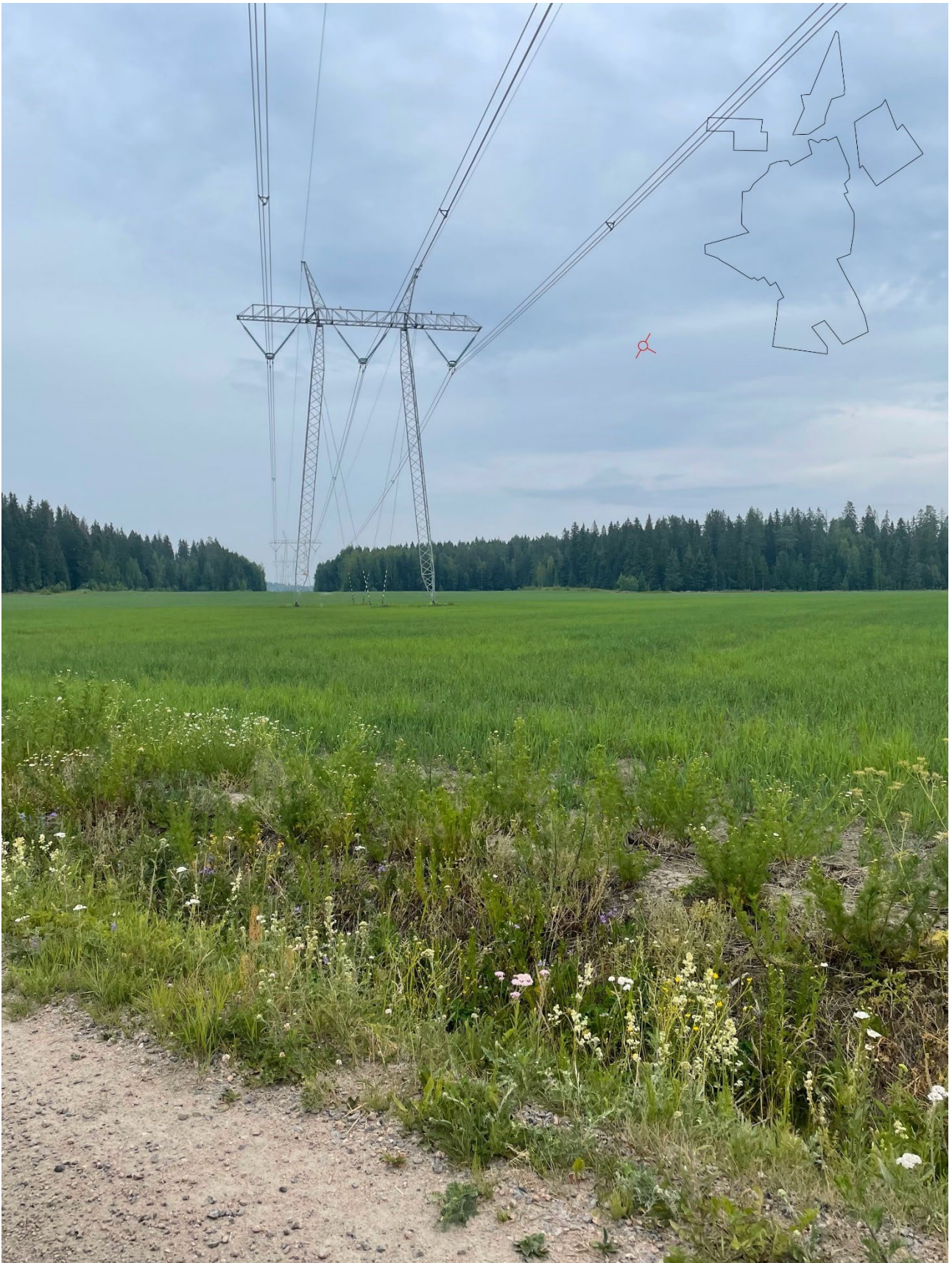
Kuva 19: Näkymä Keikkumäentieltä koilliseen. 400kV:n voimajohtolinja on hallitseva ja pitkälle näkyvä maisemaelementti.



Kuva 20: Näkymä Koiransuolenojan siltarummun tasalta.



Kuva 21: Näkymä Koiransuolenojan uomasta.



Kuva 22: Näkymä 400kV:n voimalinjan jatkumisesta koilliseen kohti selvitysalueetta. Johtokadun avoimuudesta huolimatta korkeampi maastonmuoto estää selvitysalueen näkymisen kuvanottopaikalle.



Kuva 23: Näkymä Töyrylän tasalta pohjoiseen. Laitumella näkyy lehmiä.



Kuva 24: Näkymä selvitysalueen pohjoispalasen eteläkärjestä koilliseen 400kV:n voimajohtolinjan suuntaan.



Kuva 25: Näkymä sillalta etelään kohti Helsinki-Tampere moottoritietä. Moottoritien vasemmalla puolella erottuu tummasävyisinä Helen Oy:n aurinkopaneeleita.



Kuva 26: Huhtikussa 2023 avatun Helen Oy:n Nurmijärven aurinkopuiston aurinkopaneeleita läheltä nähtynä. Kyseisen aurinkopuiston piikkiteho on 1,5 MWp.



Kuva 27: Näkymä selvitysalueen koillispuolelta lounaaseen.



Kuva 28: Näkymä selvityalueen itäpuolelta länteen. Kuvassa punaisella suorakaiteella korostettu Helen Oy:n aurinkopaneelien hahmottuminen 600m etäisyydeltä tummaa taustaa vasten.



Kuva 29: Näkymä selvitysalueen kaakkoispuolelta kohti luodetta. Kuvassa punaisella suorakaiteella osoitettu Helen Oy:n aurinkopaneelien näkyminen 1450m etäisyydeltä tummaa taustaa vasten. Aurinkopaneelit ovat jo melko vaikeasti erotettavissa kyseisestä maisemanäkymästä.



Kuva 30: Näkymä selvitysalueen kaakkoispuolelta kohti länttä. Helsinki-Tampere moottoritien liikennöinti näkyy paikoin maisemassa myös verrattain kauas.

LÄHTEET:

Valokuvat alueelta, jossei muuta mainittu: Arkkitehtitoimisto Ajak Oy

Museoviraston sivusto valtakunnallisesti merkittävistä rakennetuista kulttuuriympäristöistä:

http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1976

Suomen ympäristökeskuksen karttapalvelut:

<https://syke.maps.arcgis.com/apps/PublicInformation/index.html?appid=0b4ebad1b3a440d89bed0218bca3ea7b>

Museoviraston ylläpitämä Kulttuuriympäristön palveluikkuna:

<https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/portti/read/asp/default.aspx>

Kansallinen paikkatietoportaali:

<https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/>

Ympäristöhallinnon verkkopalvelu:

<https://www.ymparisto.fi/fi-fi/luonto/maisemat>

Kulttuuriympäristötietoa ja käsitteitä koostava sivusto:

https://www.kulttuuriymparistomme.fi/fi-FI/Tutki_ ja_tutustu

Uudenmaan liiton julkaisu: Missä maat on mainioimmat – Uudenmaan kulttuuriympäristöt:

<https://uudenmaanliitto.fi/wp-content/uploads/2022/05/Missa-maat-on-mainiommat.pdf>

Uudenmaan liiton julkaisu: Uudenmaan maaseutumaisemat:

<https://uudenmaanliitto.fi/wp-content/uploads/2021/11/Uudenmaan-maaseutumaisemat.pdf>

Uudenmaan liiton julkaisu: Häiriötä aiheuttavat muutokset maisemassa – Selvitys maisemahäiriöistä:

<https://uudenmaanliitto.fi/wp-content/uploads/2022/01/Hairioita-aiheuttavat-muutokset-maisemassa.pdf>

Uudenmaan liiton voimassa oleva maakuntakaava ja siihen liittyvät aineistot:

<https://uudenmaanliitto.fi/kaavoitus-ja-liikenne/maakuntakaavat/tulkinta-voimassa-olevasta-maakuntakaavatilanteesta/>

Uudenmaan liiton karttapalvelu:

<https://kartta.uudenmaanliitto.fi/portal/apps/webappviewer/index.html?id=5f6a338dcc0045848d32cf41861e18e7>

Nurmijärven kunnan karttapalvelu:

<https://kartta.nurmijarvi.fi/ims/>

Nurmijärven kirkonkylän osayleiskaavan maisemaselvitys:

https://www.nurmijarvi.fi/wp-content/uploads/2019/08/21288-Nurmijarven_kirkonkylan_maisemaselvitys_2019.pdf

Nurmijärven kunnan kaavoituskatsaus 2023:

https://www.nurmijarvi.fi/wp-content/uploads/2023/06/kaavoituskatsaus-2023_WEB.pdf