

Orimattila - Pakaa

AURINKOVOIMALAN ALUEKATSAUS

Neoen Renewables Finland Oy

FCG Finnish Consulting Group Oy

27.6.2023

Sisällys

1	Johdanto	4
2	Voimalan layout-piirustus ja viistokuva (päivittyvät)	8
3	Kohteen maankäyttö	9
3.1	Nykytilanne.....	9
3.2	Rakennuskanta	12
3.3	Tiet ja sähkölinjat	13
3.4	Vesihuoltolinjat	15
4	Maasto ja maaperä	17
4.1	Maaston muodot.....	17
4.2	Maaperä	18
4.3	Pohjavesi- ja tulvariskialueet.....	19
5	Kaavoitus.....	21
5.1	Maakuntakaavoitus	21
5.2	Yleis- ja asemakaavoitus.....	22
6	Suojelukohteet.....	23
6.1	Luonnonsuojelualueet.....	23
6.2	Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt.....	24
6.3	Arvokkaat maisema-alueet	24
6.4	Museoviraston suojelukohteet	25
7	Yhteenveto.....	27

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

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

27.6.2023

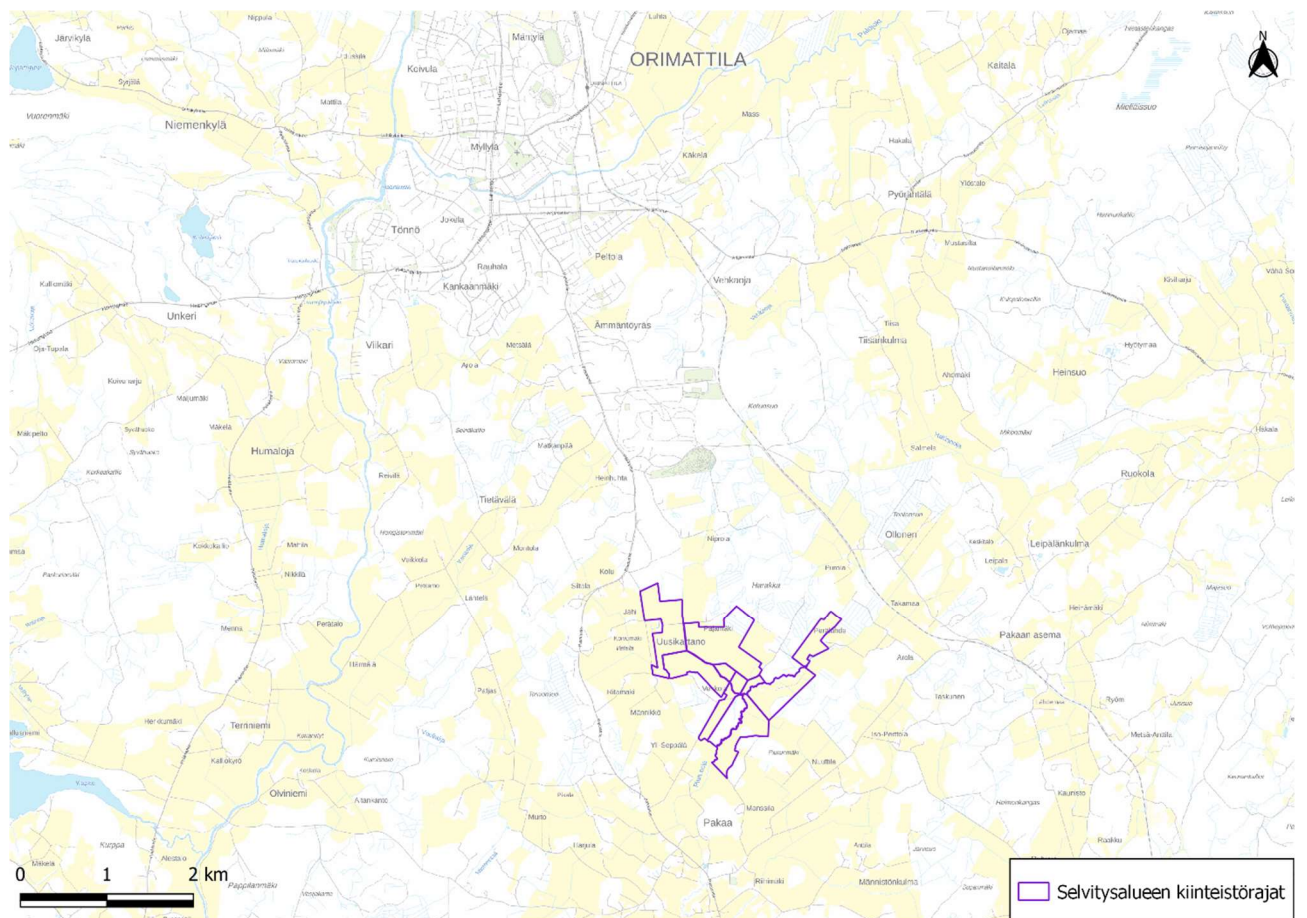
SK

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

1 Johdanto

Aluekatsauksessa tarkastellaan Orimattilan kaupungissa sijaitsevan Pakaan alueen soveltuvuutta aurinkoenergian tuotantoalueeksi. Aluekatsauksessa esitetään avoimien paikkatietoaineistojen sisältämät, aurinkovoimapuiston toteutettavuuteen vaikuttavat tekijät selvitysalueella ja sen lähiympäristössä.

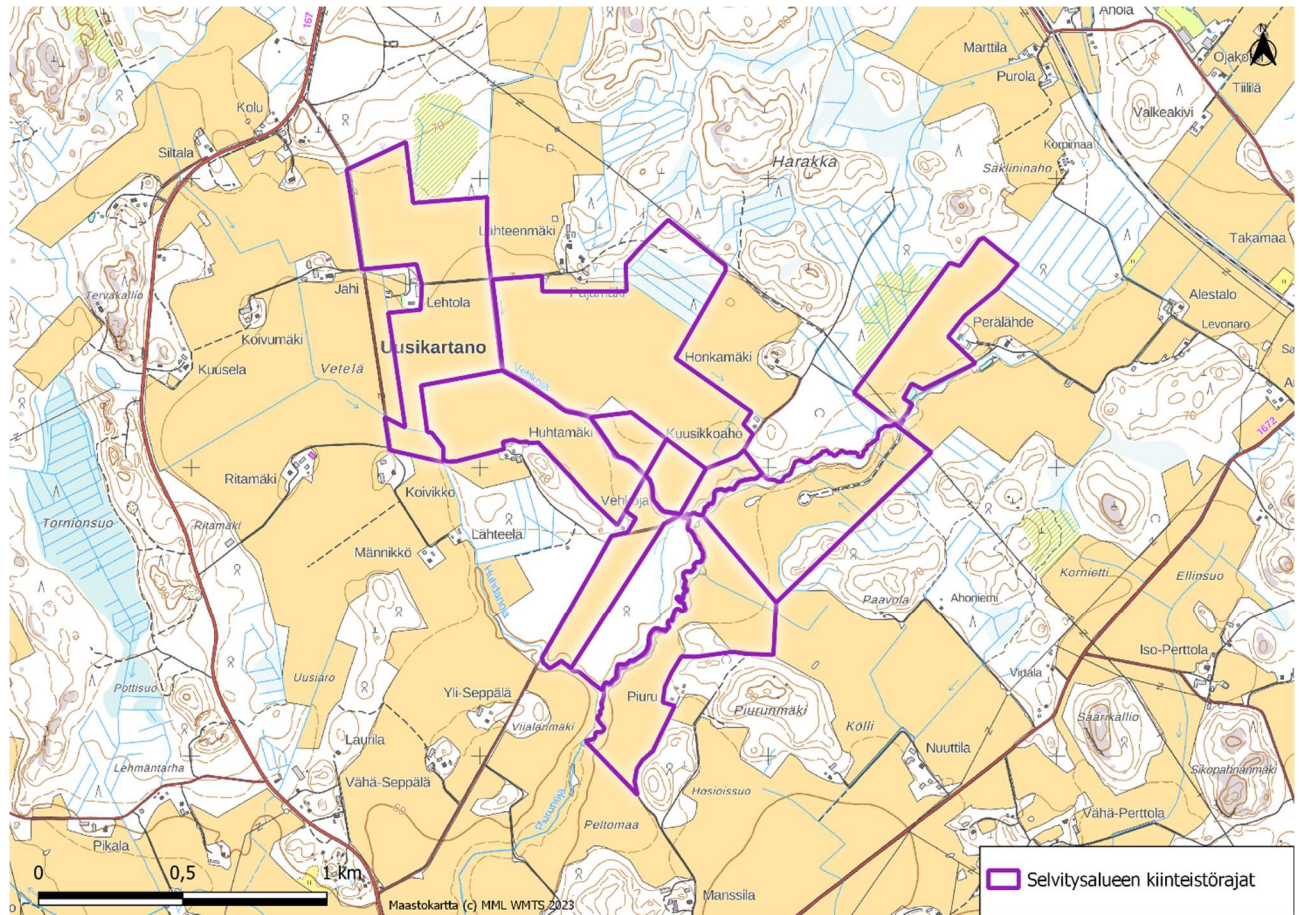
Tarkasteltavan selvitysalueen sijainti Orimattilan kaupungin eteläosassa on esitetty alla (Kuva 1 ja 2). Selvitysalueen kiinteistöjen yhteenlaskettu pinta-ala on noin 167 ha. Aurinkovoimalan suunniteltu teho on 100 MW.



Kuva 1. Aurinkoenergiakohteen sijainti Orimattilan kaupungin eteläosassa.

27.6.2023

SK

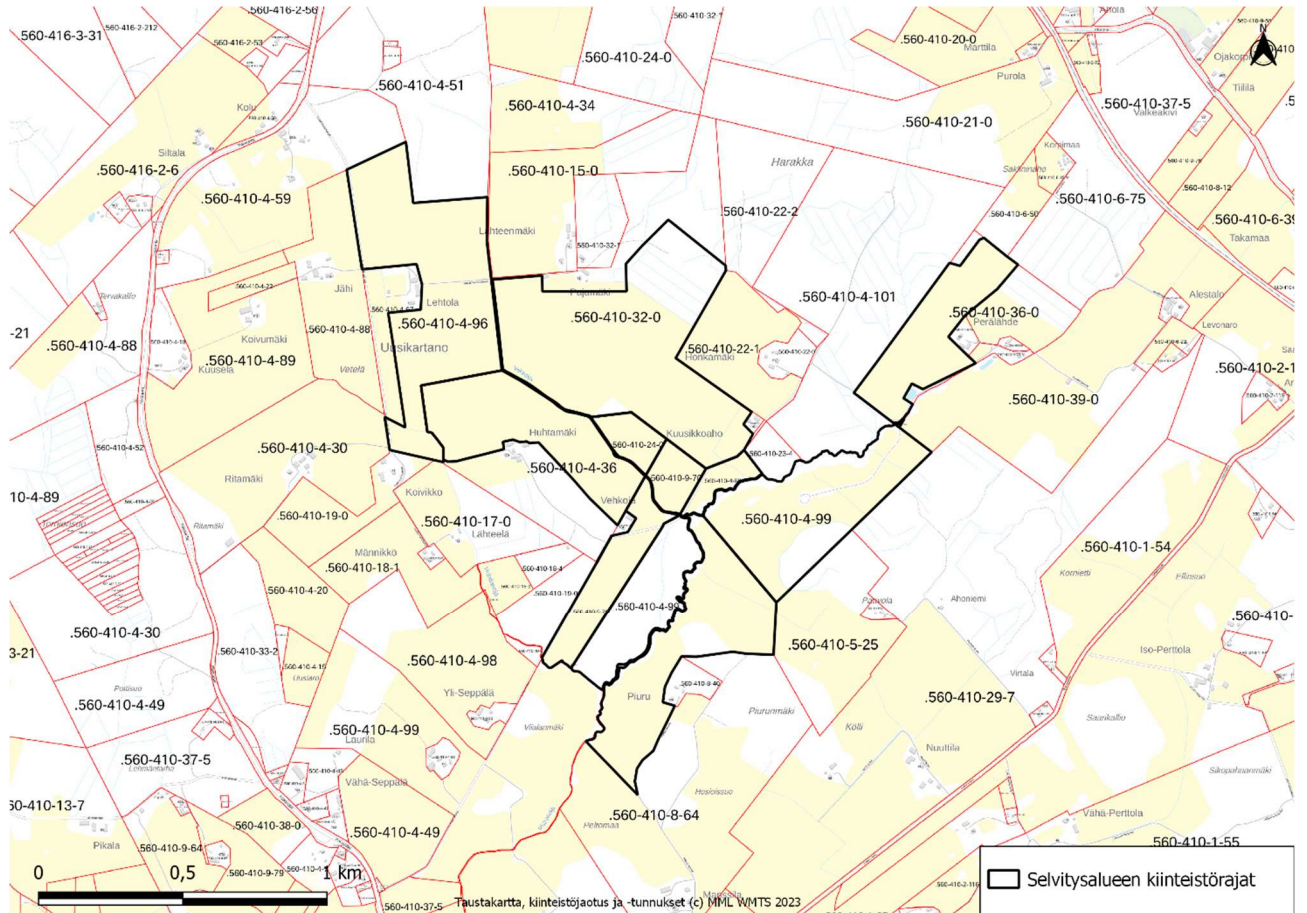


Kuva 2. Selvitysalue maastokartalla.

Selvitysalueen kiinteistötunnukset ovat nähtävillä alla (Kuva 3).

27.6.2023

SK



Kuva 3. Selvitysalueen kiinteistöjaotus ja -tunnukset.

Selvitys perustuu avoimiin paikkatietoaineistoihin Suomen alueelta sekä julkisiin kaavoitusdokumentteihin. Selvitys ei sisällä selvitysalueella tehtyjä kartoituksia eikä katselmuksia. Paikkatietoaineistot ovat mahdollisimman ajantasaisia, mutta esitetyjä tuloksia arvioitaessa on huomioitava laajojen aineistojen paikallinen tarkkuus sekä mahdolliset viiveet tietojen päivityksissä. Tarkemmat alueella tehtävät selvitykset saattavat tuoda esille tekijöitä, jotka eivät ilmene tässä alustavassa selvityksessä.

Selvityksessä hyödynnetään seuraavia paikkatietoaineistoja ja tietolähteitä:

- Maanmittauslaitos, avoin rajapinta WMTS
 - Taustakartta, maastokartta
 - Ortokuva
 - Kiinteistöjaotus
- Maastotietokanta, Maanmittauslaitos
 - Rakennuskanta
 - Tiestö ja sähkölinjat

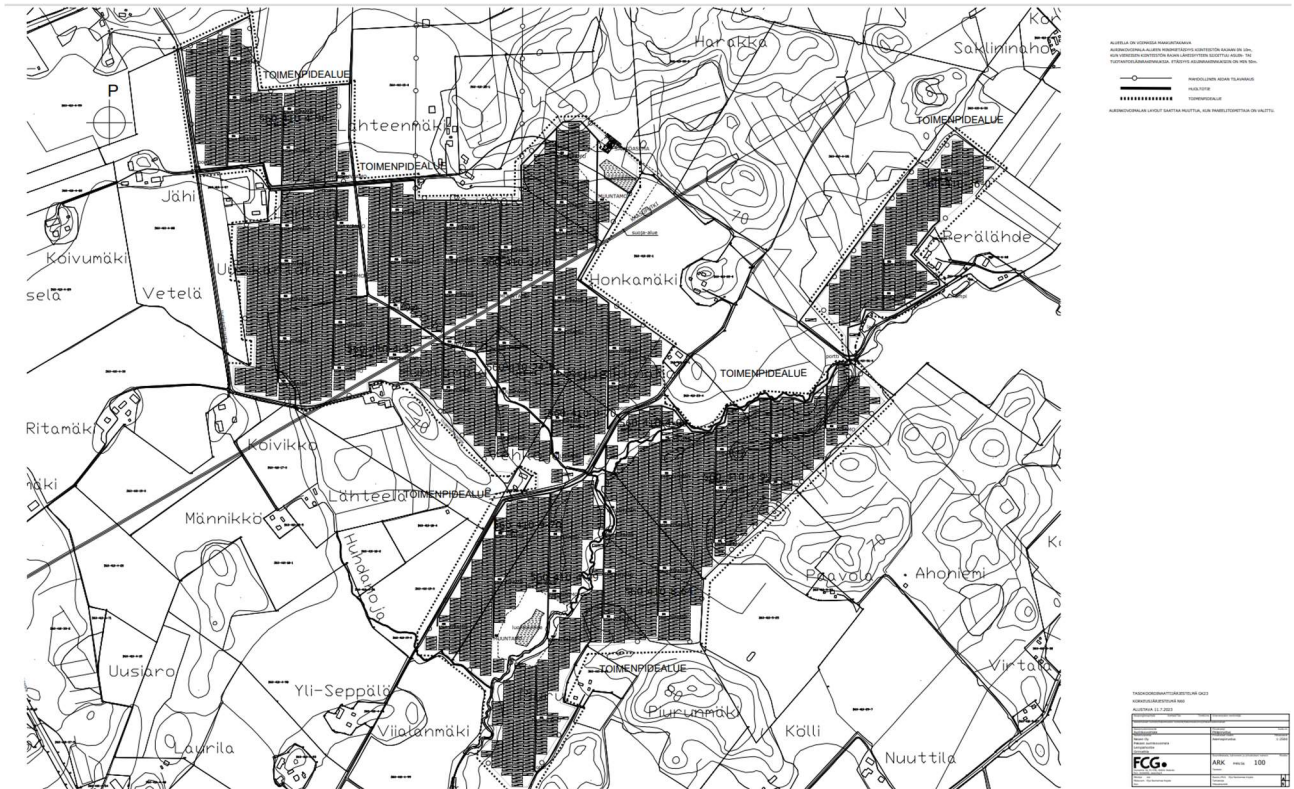
27.6.2023

SK

- Sähköasemat
 - Muu infrastruktuuri
- Korkeusmalli 10 m, Maanmittauslaitos
 - Maaston korkeus
- Maaperä ja maasto, Geologian tutkimuskeskus
- SYKE:n avoimen tiedon palvelu (www.syke.fi/avoindata)
 - Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet
 - CORINE maanpeite 2018
 - Luonnonsuojelualueet
 - Luonnonsuojeluohjelma-alueet
 - Natura 2000 -alueet
 - Valtakunnallisesti arvokkaat kallioalueet, kivikot, moreenimuodostumat sekä tuuli- ja rantakerrostumat
 - Pohjavesialueet
 - Tulvariskialueet
- Metsäkeskus
 - Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt
- Museoviraston kulttuuriympäristörekisteri
 - Muinaisjännökset ja muinaisjännösalueet
 - Suojellut rakennukset
 - RKY-kohteet ja -alueet
- Maakuntakaavoitus
 - Maisema-alueet ja muut alueet sekä kohteet
- Yleis- ja asemakaavoitus

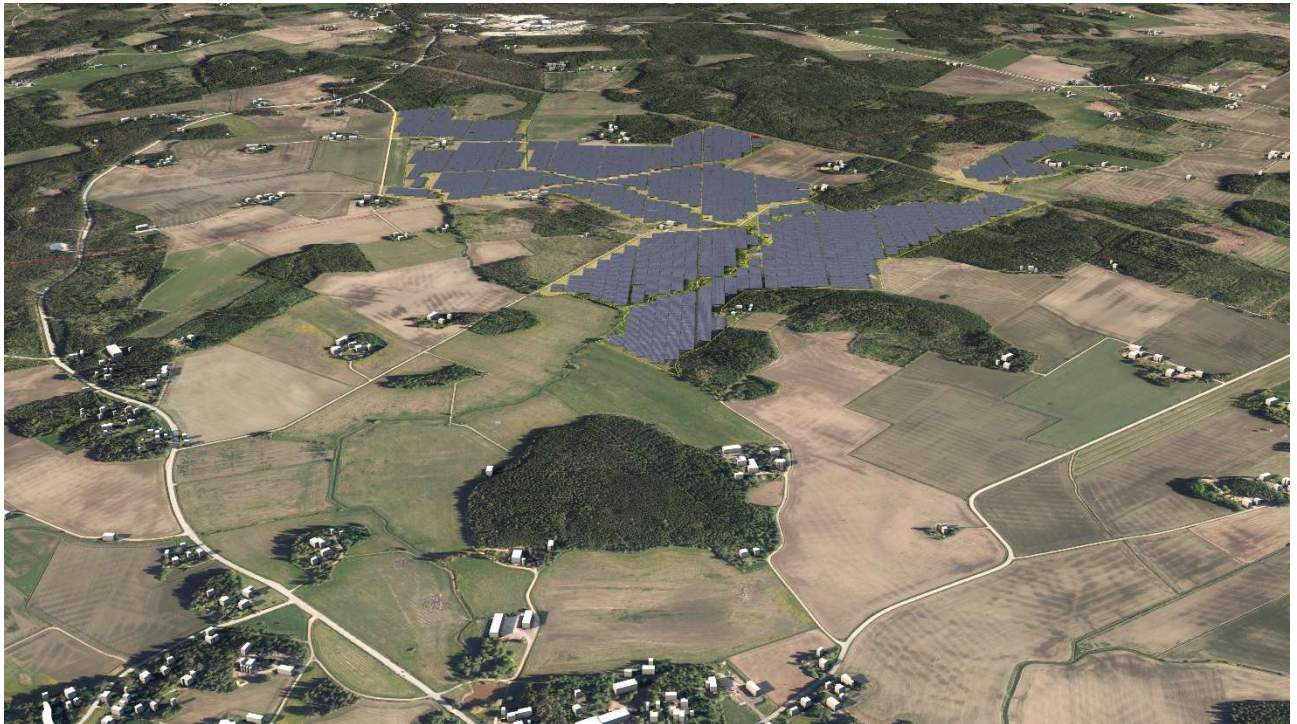
2 Voimalan asemapiirustus ja viistokuva (päivittyvät)

Kuvassa 4 on esitettyä Orimattilan Pakaan aurinkovoimalan asemapiirustus, jossa on nähtävillä aurinkovoimala-alueen rajat, aurinkopaneelien ja muuntajien alustava sijoittelu, huoltotiet ja mahdollisen aidan tilavaraus.



Kuva 4. Voimalan asemapiirustus.

Kuvassa 5 on esitettyä viistokuva voimala-alueesta.

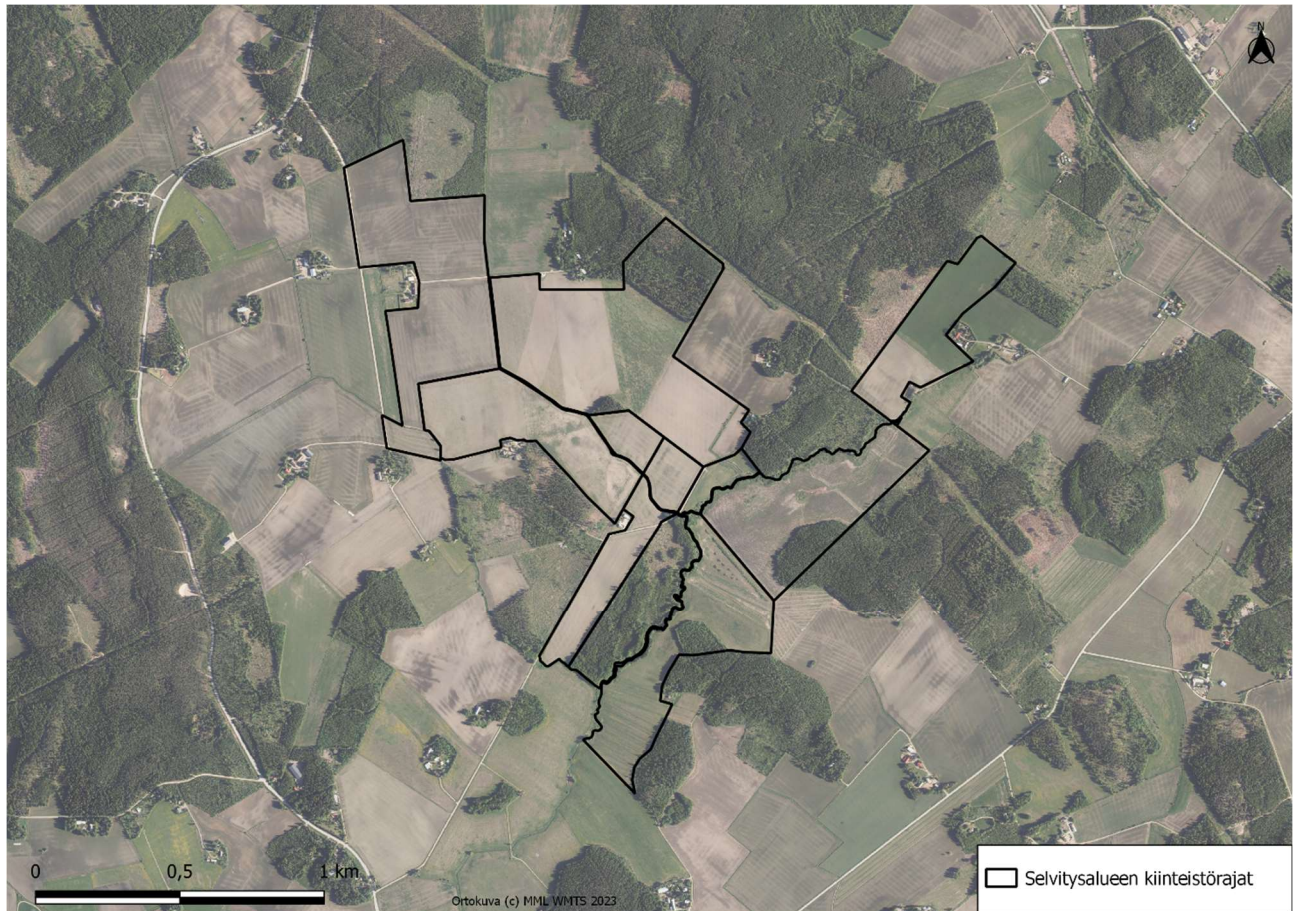


Kuva 5. Voimala-alueen viistokuva.

3 Kohteen maankäyttö

3.1 Nykytilanne

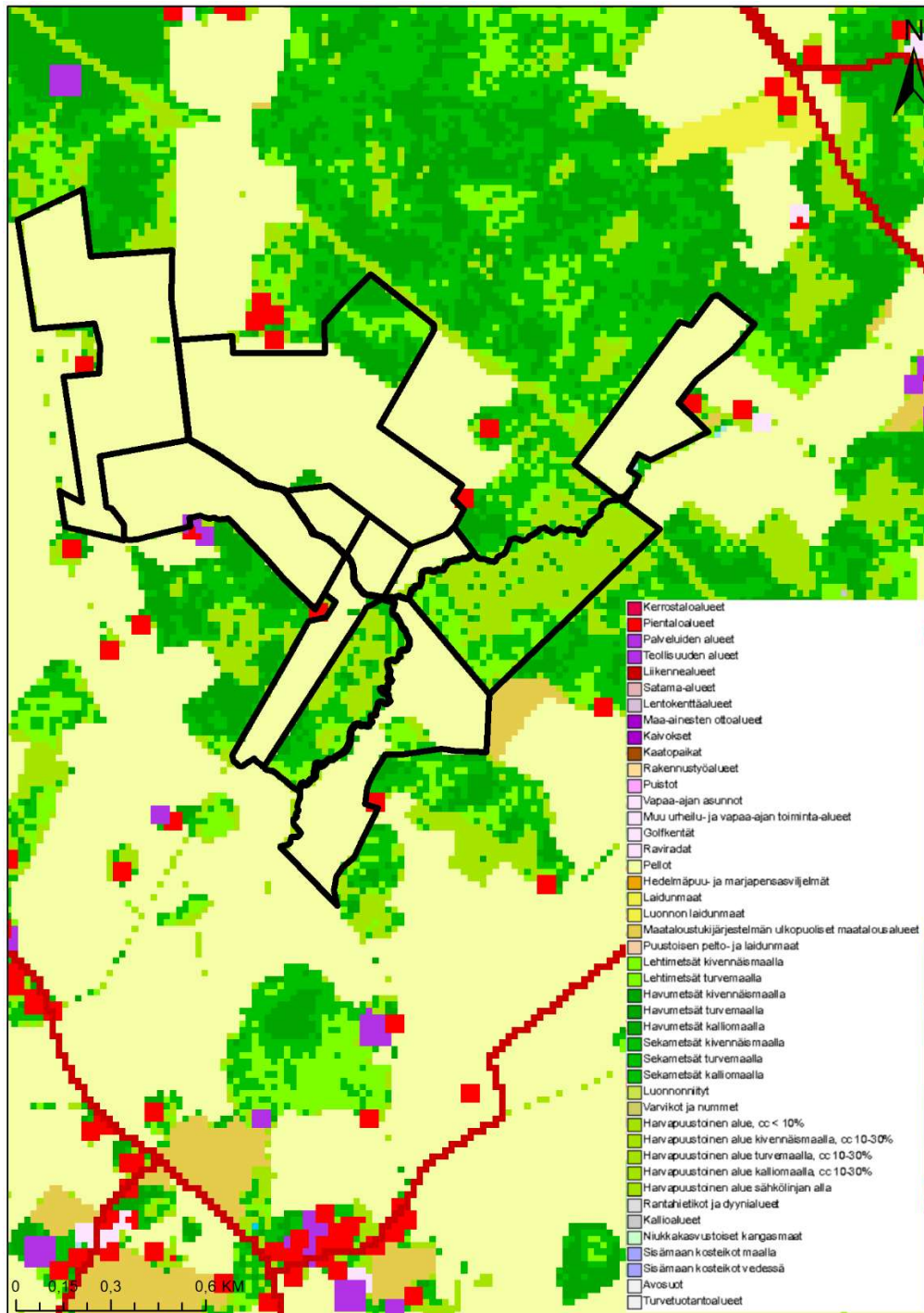
Selvitysalue koostuu lähinnä pelloista, kiinteistön 560-410-4-99 alueella on lisäksi metsää ja harvaa puustoa. Kiinteistöjen lomaan sijoittuu harvoja asuinalueita ja teollisuuden/palveluiden alueita. (Kuvat 6 ja 7)



Kuva 6. Selvitysalue ilmakuvasa.

27.6.2023

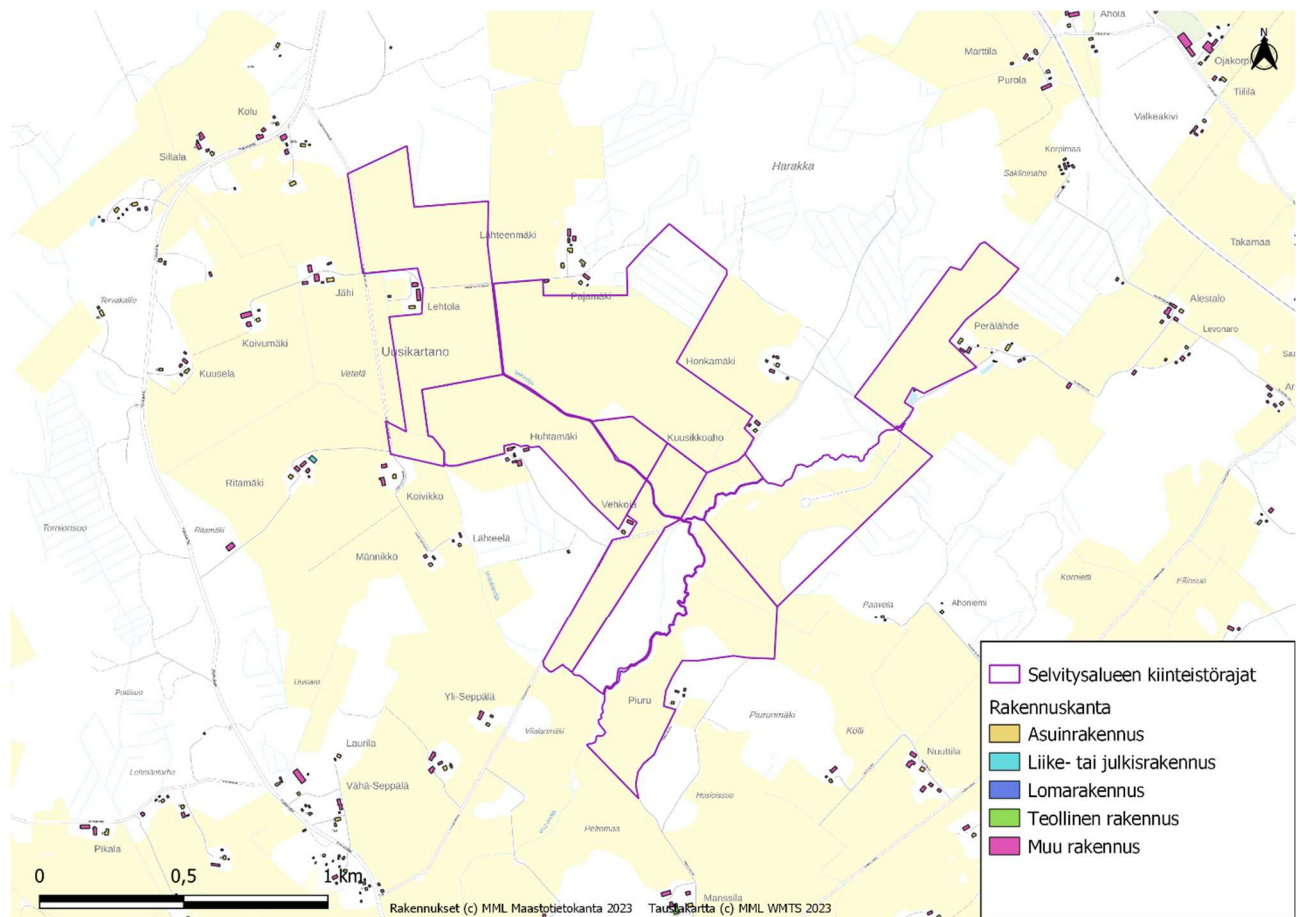
SK



Kuva 7. Corine Land Cover 2018 -aineiston mukainen maanpeiteluokitus selvitysalueella ja sen ympäristössä. Vihreät alueet ovat metsäalueita, valkoiset soita, keltaiset peltoalueita, punaiset asuinalueita ja violetit palveluiden alueita.

3.2 Rakennuskanta

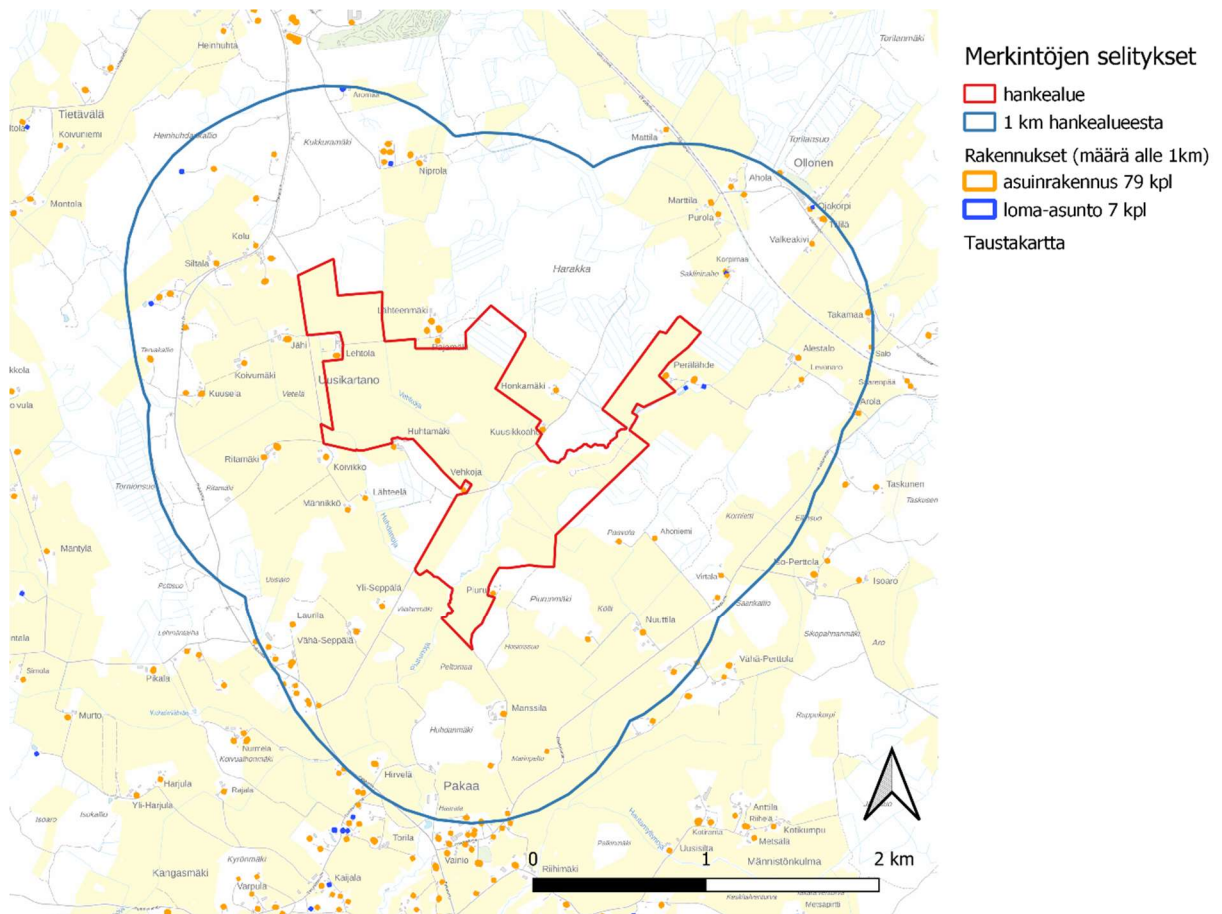
Selvitysalueen kiinteistörajojen tuntumassa sijaitsee hyvin harvakseltaan asuinrakennuksia ja niihin liittyviä muita rakennuksia (kuva 8). Alle 1 kilometrin säteellä sijaitsee 79 asuinrakennusta ja 7 lomarakennusta (kuva 9).



Kuva 8. Selvitysalueen läheisyydessä sijaitsevat rakennukset.

27.6.2023

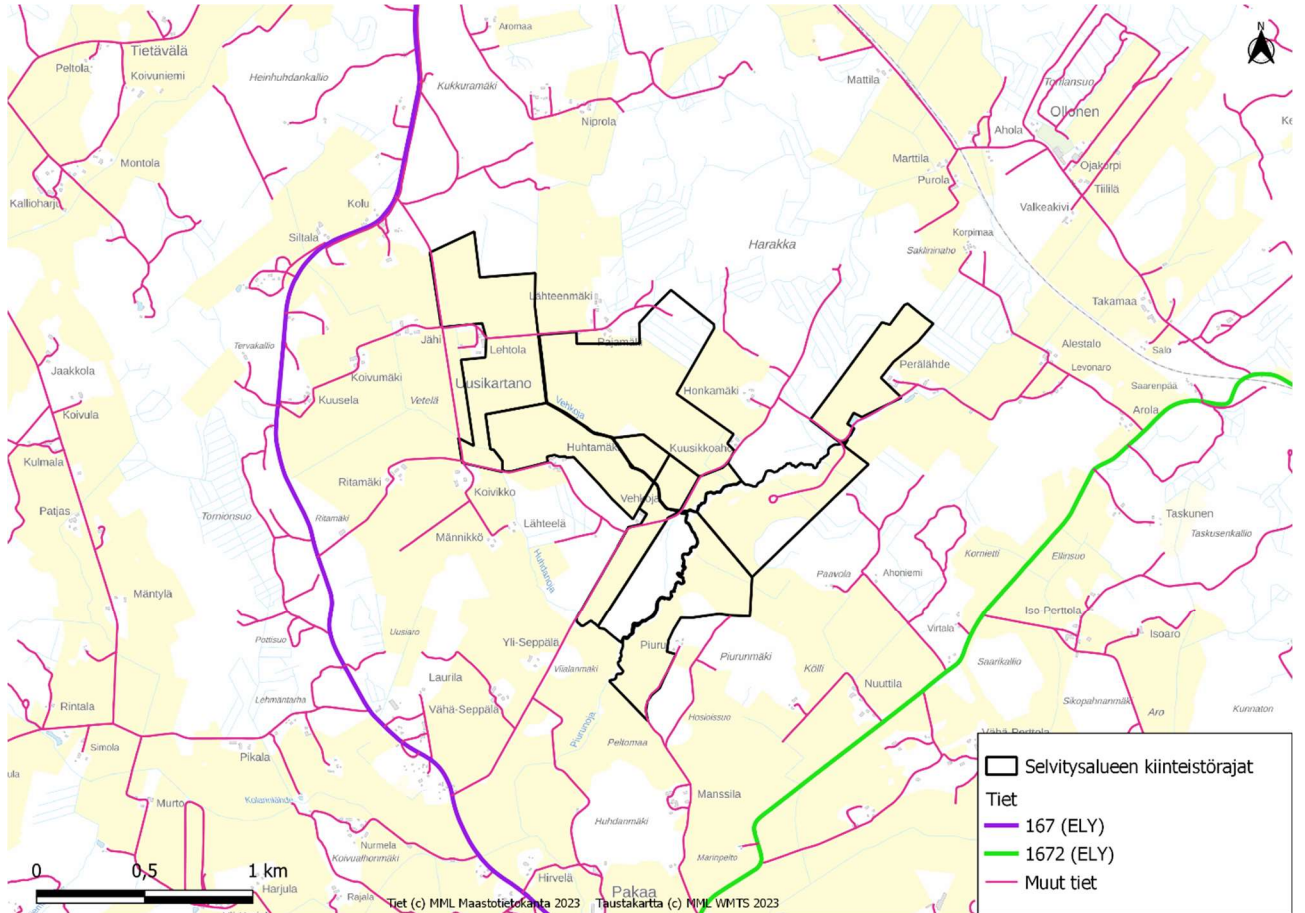
SK



Kuva 9. Asuin- ja lomarakennukset 1 km säteellä hankealueesta.

3.3 Tiet ja sähkölinjat

Selvitysalueesta noin 1 km etäisyydellä kulkee kaksi ELY-keskuksen ylläpitämää tietä: Pakaantie (seututie nro 167) luoteis-kaakko-suunnassa ja Raikkolantie (seututie nro 1672) lounais-koillissuunnassa. Pakaantieltä on selvitysalueelle kulku Uudenkartanontietä tai Lempihontietä pitkin. Selvitysalueella kulkevat tiet ovat kaikki yksityisteitä. (Kuva 10)

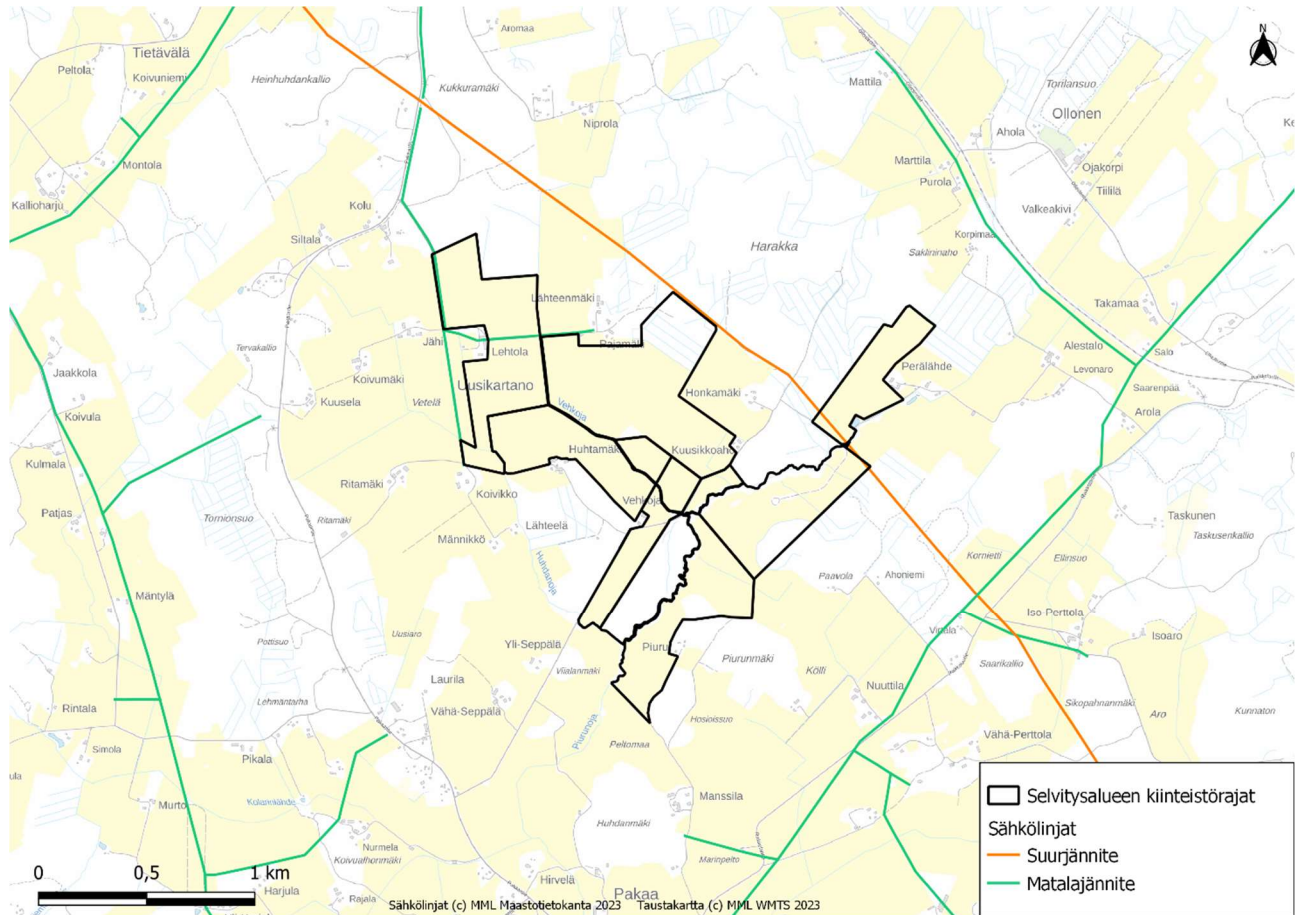


Kuva 10. Tiet selvitysalueen ympäristössä.

Kymenlaakson Sähköverkko Oy:n 110 kV:n sähkölina kulkee luoteis-kaakko-suunnassa ja sivuaa kiinteistöä 560-410-32-0 sekä kulkee kiinteistön 560-410-36-0 läpi. Alueella kulkee myös matalajännitelinja Uudenkartanonraittia seuraten. (Kuva 11)

27.6.2023

SK



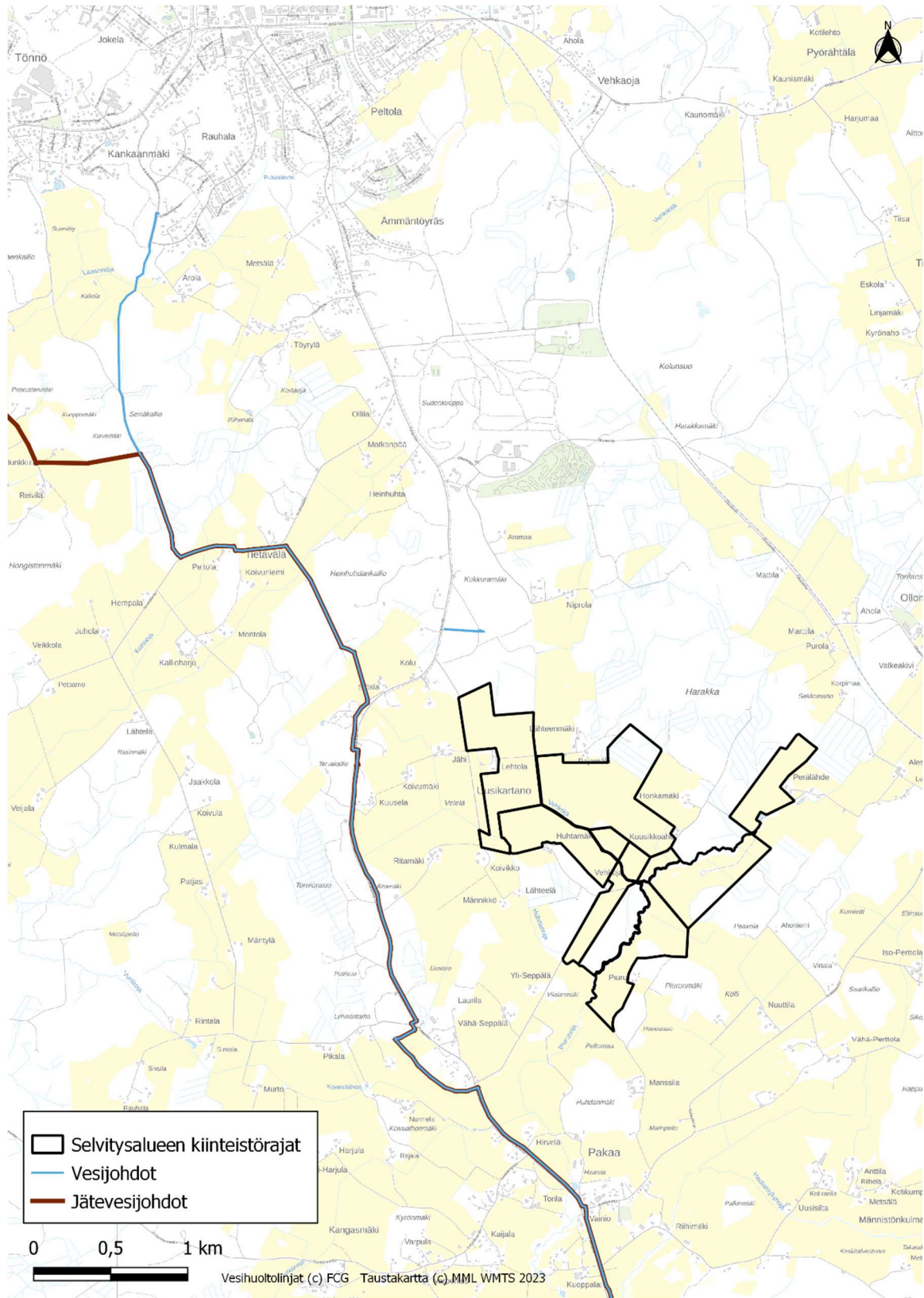
Kuva 11. Sähkölinjat selvitysalueella.

3.4 Vesihuoltolinjat

Noin 600–1000 metrin etäisyydellä selvitysalueen länsipuolella kulkee Myrskylä-Orimattila-vesihuoltolinja. (Kuva 12)

27.6.2023

SK

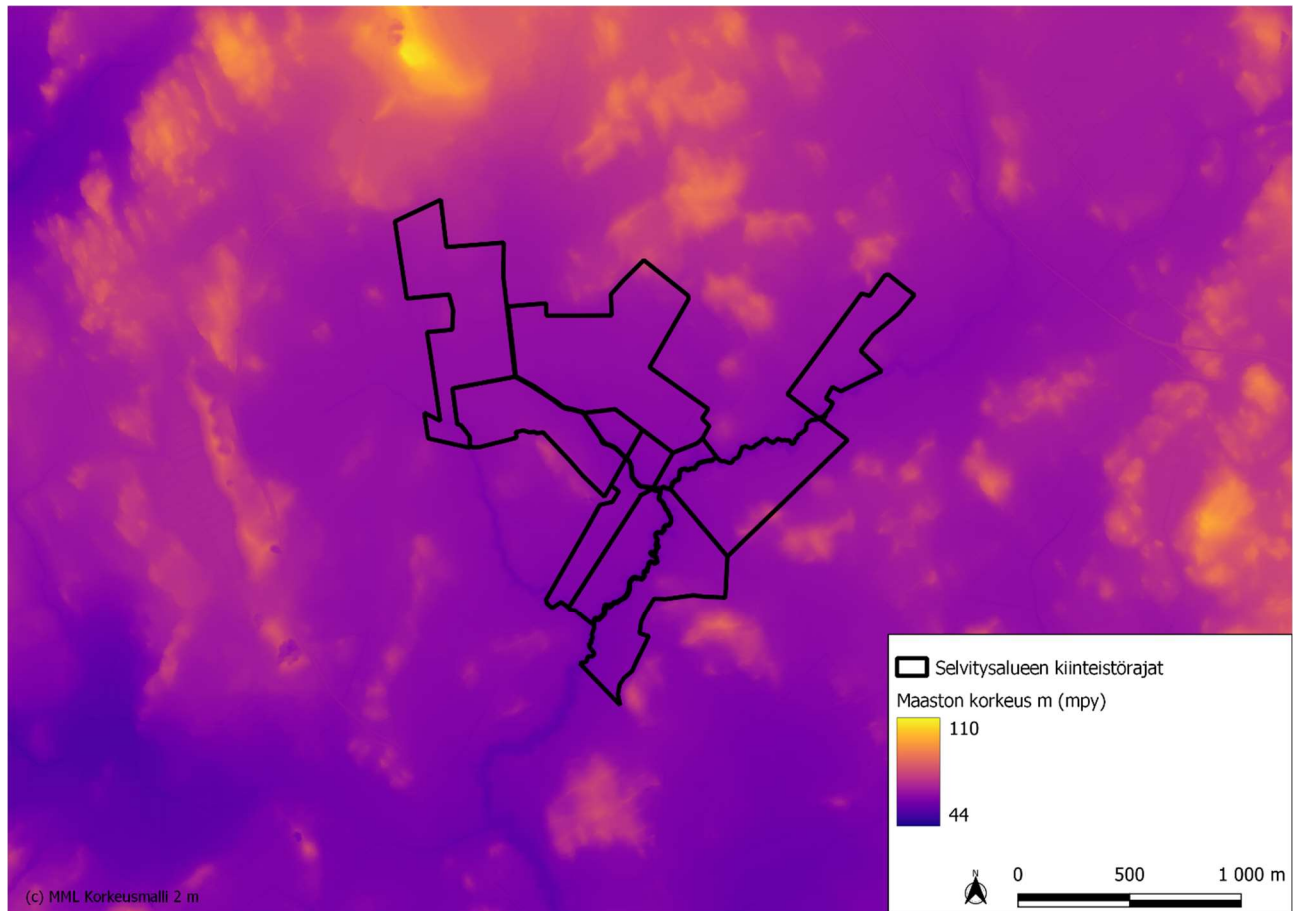


Kuva 12. Alueen läheisyydessä kulkevat vesi- ja jätevesijohdot.

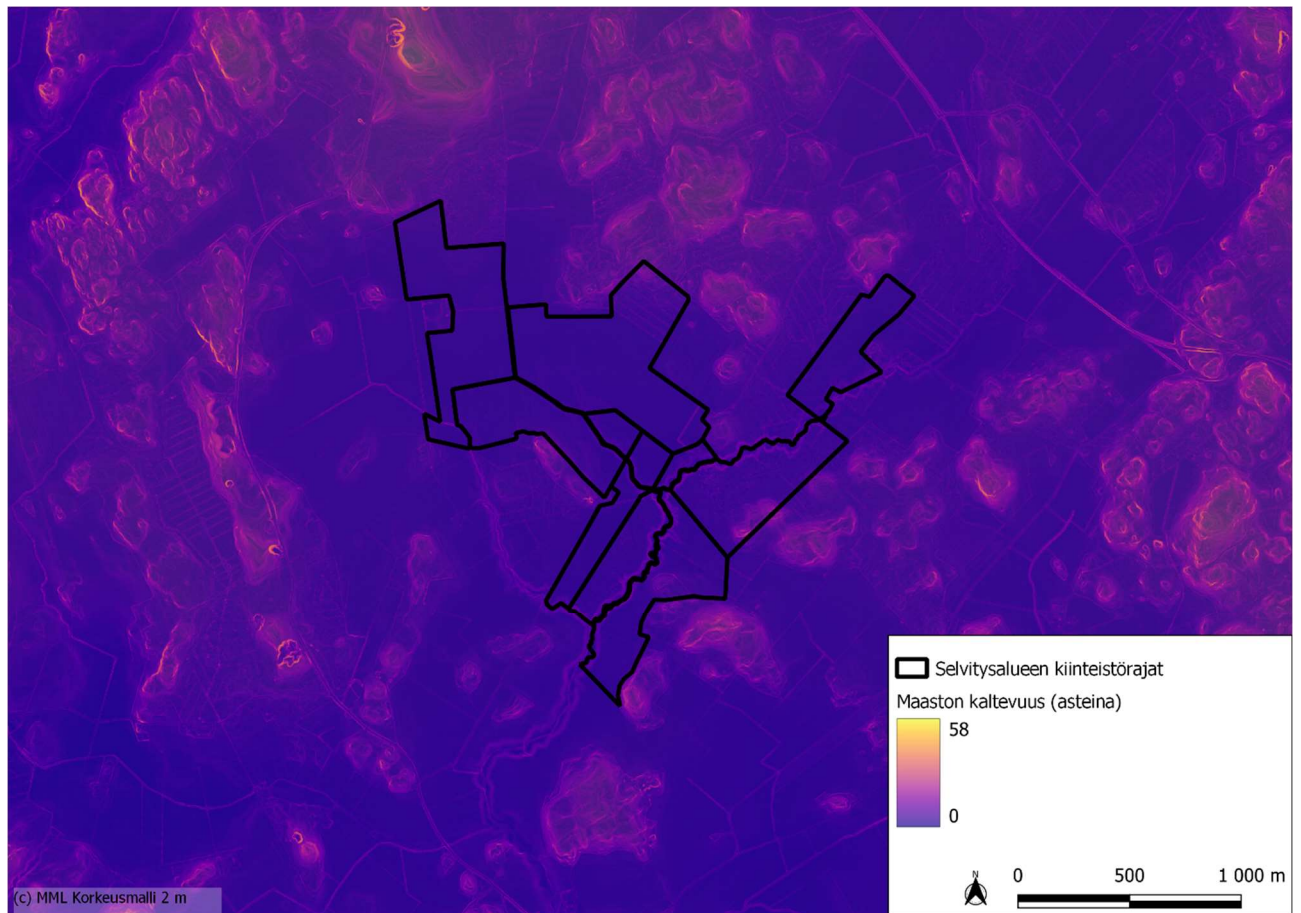
4 Maasto ja maaperä

4.1 Maaston muodot

Selvitysalue sijaitsee noin 50–60 metrin (mpy) korkeudella ja pääosin hyvin tasaisessa maastossa. Alueen itäosassa on kohta, jossa kaltevuus on noin 20 astetta. (Kuvat 13 ja 14)



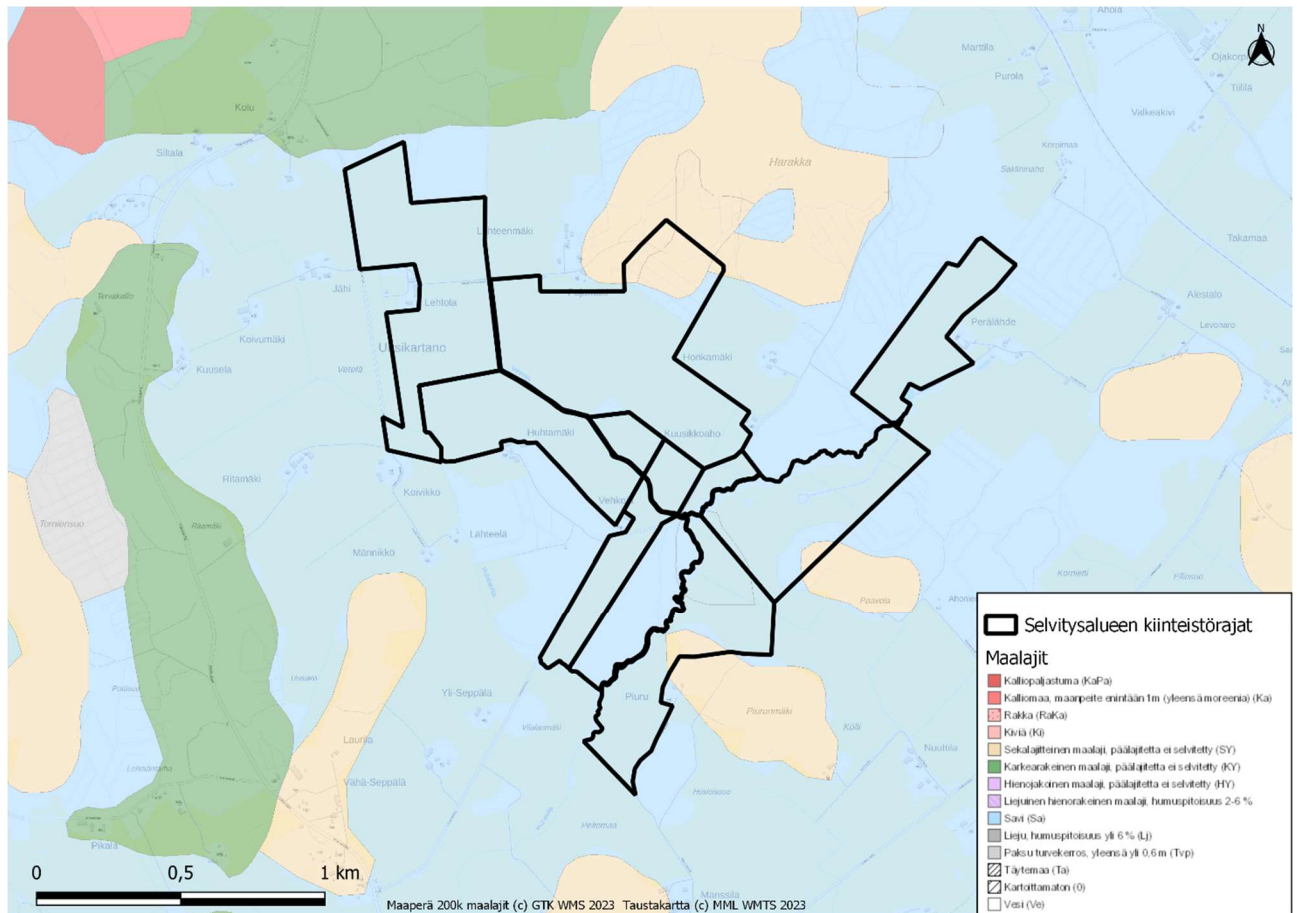
Kuva 13. Maaston korkeus selvitysalueen ympäristössä.



Kuva 14. Maaston kaltevuus asteina selvitysalueen ympäristössä.

4.2 Maaperä

Selvitysalueen maaperä koostuu pääasiassa savesta, lisäksi joissain kohdin on sekalajitteista maalajia. (Kuva 15)



Kuva 15. Selvitysalueen maaperä, pintamaalajit.

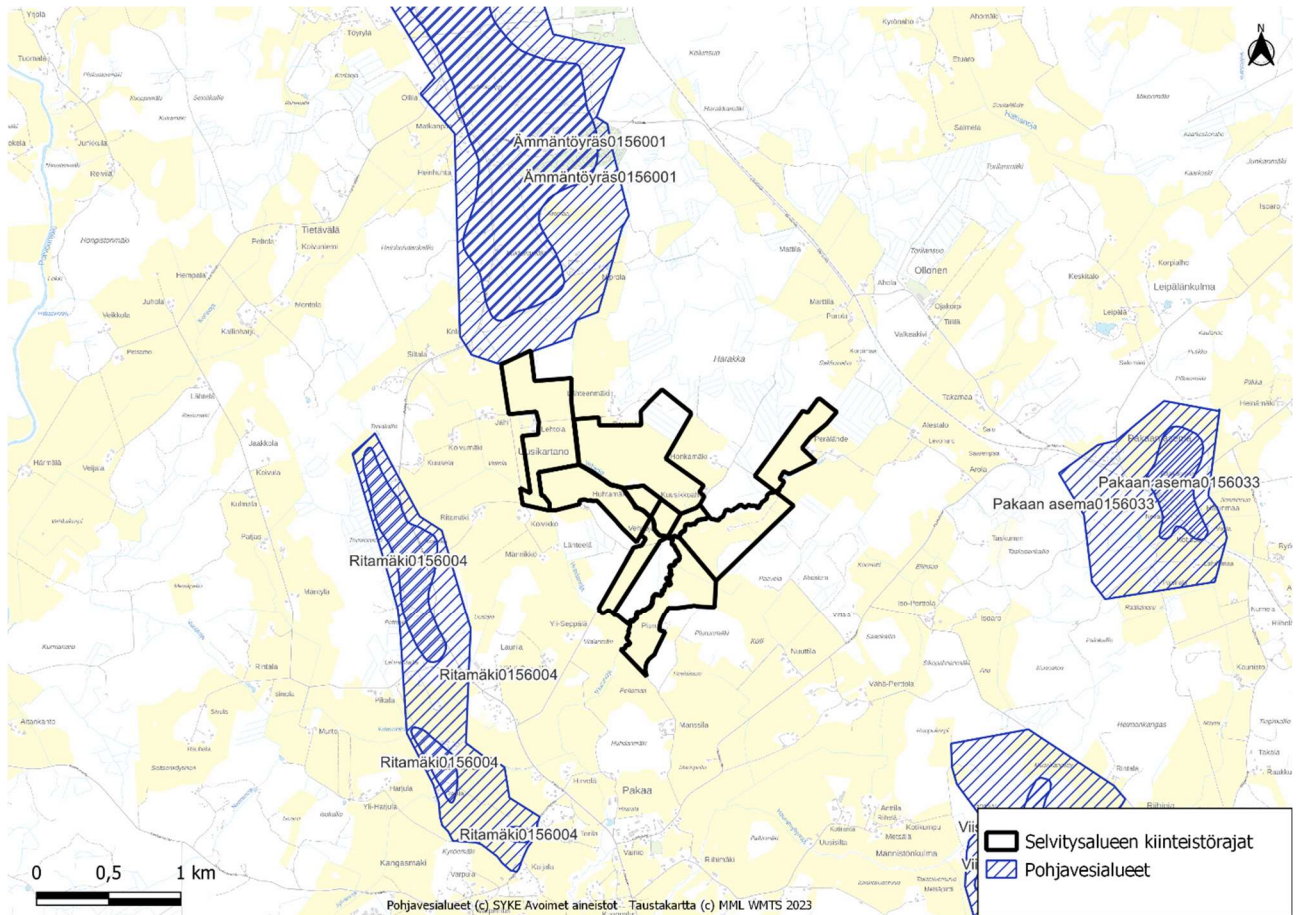
4.3 Pohjavesi- ja tulvariskialueet

Alueen lähiympäristössä on muutamia pohjavesialueita. Lähin niistä, Ämmäntöyräs, sivuaa selvitysalueen kiinteistön 560-410-4-96 rajaa luoteessa. Ritamäen pohjavesialue sijaitsee noin 600 metrin etäisyydellä selvitysalueen länsipuolella. Molemmat em. pohjavesialueet ovat vedenhankinnan kannalta tärkeitä. (Kuva 16)

Tulvariskialueita ei sijaitse lähistöllä.

27.6.2023

SK



Kuva 16. Pohjavesialueet selvitysalueen ympäristössä.

5 Kaavoitus

5.1 Maakuntakaavoitus

Päijät-Hämeen maakuntakaavassa (kuva 17) hankealue sijoittuu osin maakunnallisesti arvokkaalle Pakaan kulttuurimaisema-alueelle (kuvaus: Porvoonjoen viljelyseudun maisematyyppejä edustava maisema-alue. Laajoja peltotasankoja.).

Maakuntakaavassa näkyy lisäksi alueen itäisen osan läpi kulkeva 110 kV:n sähkölinja Tönnö-Myrskylä. Maakaasuputki kulkee alueen läpi lounaasta koilliseen. Parhailaan rakennettava ohjeellinen päävesihuoltolinja Orimattila-Viiskivenharju sijoittuu Pakaantien varrelle hankealueelta länteen, jossa on myös pohjavesialue. Maakuntakaavassa alueen länsipuolella näkyy mustalla paksulla viivalla Pakaantie (Seututie 167 Orimattila-Loviisa, esitetään muutettavaksi kantatieksi).

Alueen pohjoispuolelle sen välittömään läheisyyteen on osoitettu Ämmätöyrään virkistysalue (kuvaus: laaja taajamarakennetta jäsennöivä virkistysalue hyvässä harjumaastossa.) sekä pohjavesialue.



Kuva 17. Päijät-Hämeen maakuntakaavan merkinnät selvitysalueella. (Päijät-Hämeen maakuntakaavayhdistelmä yhtenäisessä tietomallissa © Lounaistieto WMS 2023)

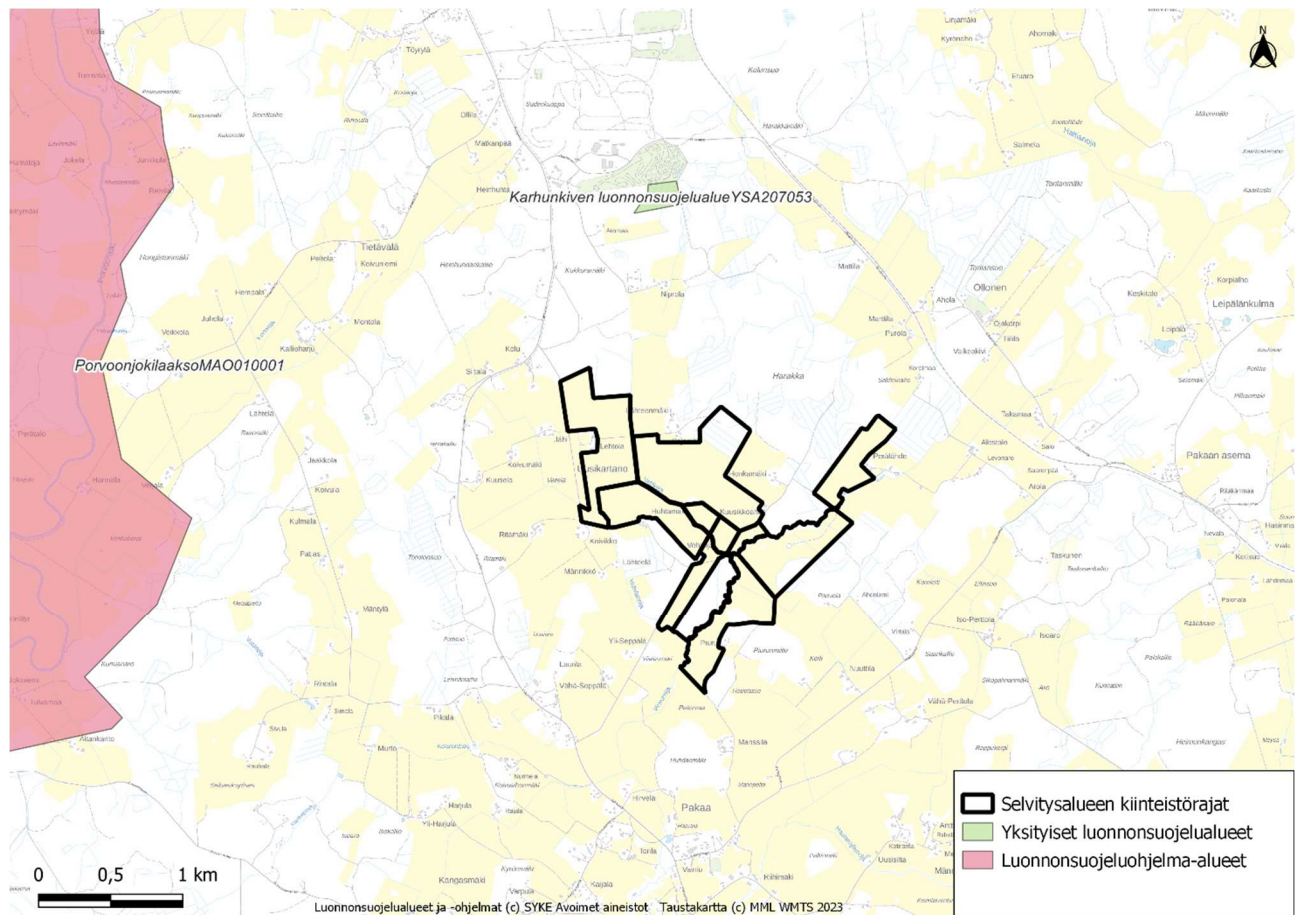
5.2 Yleis- ja asemakaavoitus

Alueella ei ole voimassa olevia yleis- tai asemakaavoja.

6 Suojelukohteet

6.1 Luonnonsuojelualueet

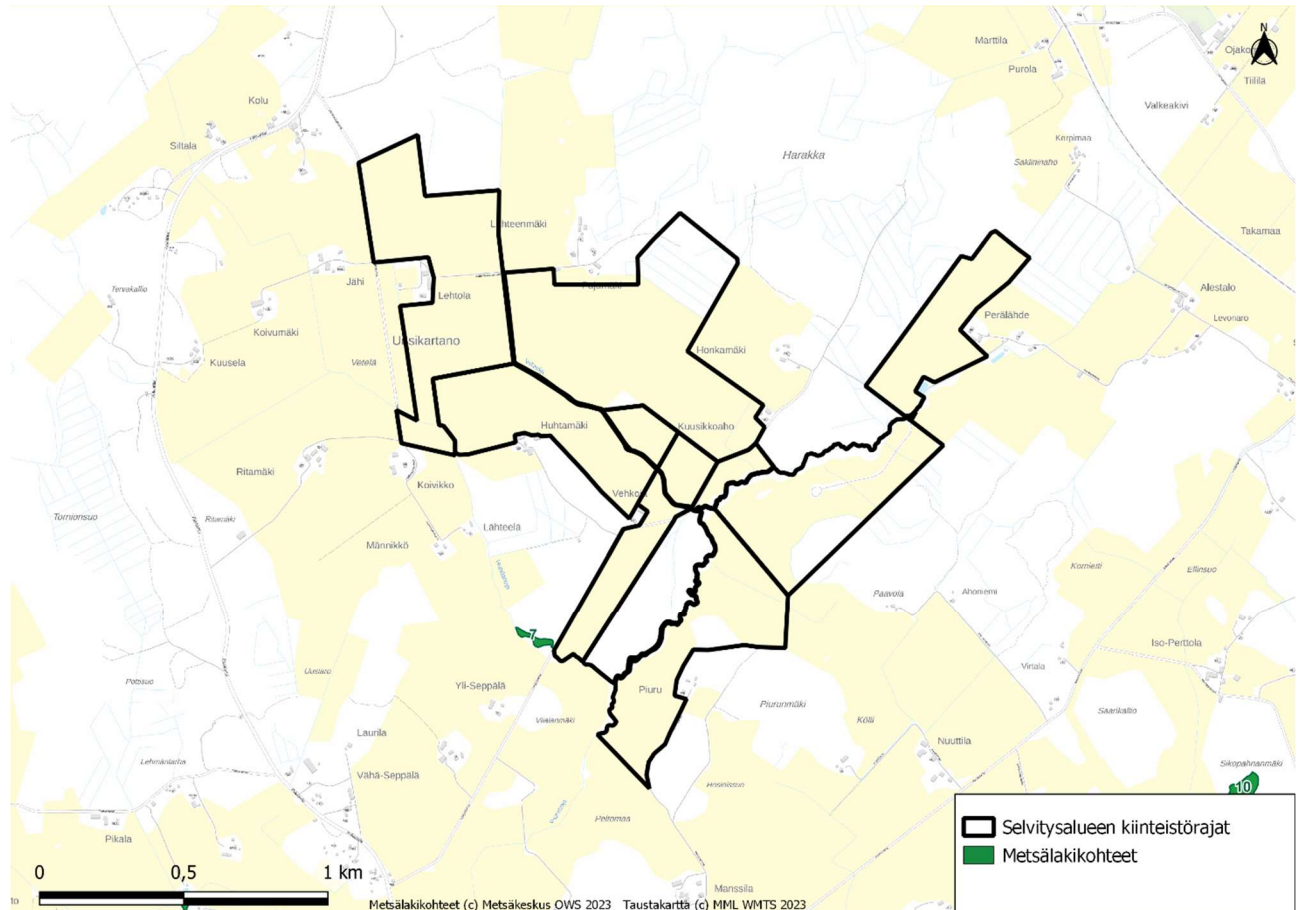
Selvitysalueen läheisyydessä ei sijaitse luonnonsuojelualueita eikä Natura-alueita. Lähin tällainen alue, karhunkiven yksityinen luonnonsuojelualue, sijaitsee noin 1 km etäisyydellä selvitysalueesta pohjoiseen. Porvoonjokilaakson maisemakokonaisuusalue sijaitsee noin 2,5 km etäisyydellä selvitysalueesta länteen. (Kuva 18)



Kuva 18. Selvitysalueen ympäristössä sijaitsevat suojelualueet.

6.2 Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt

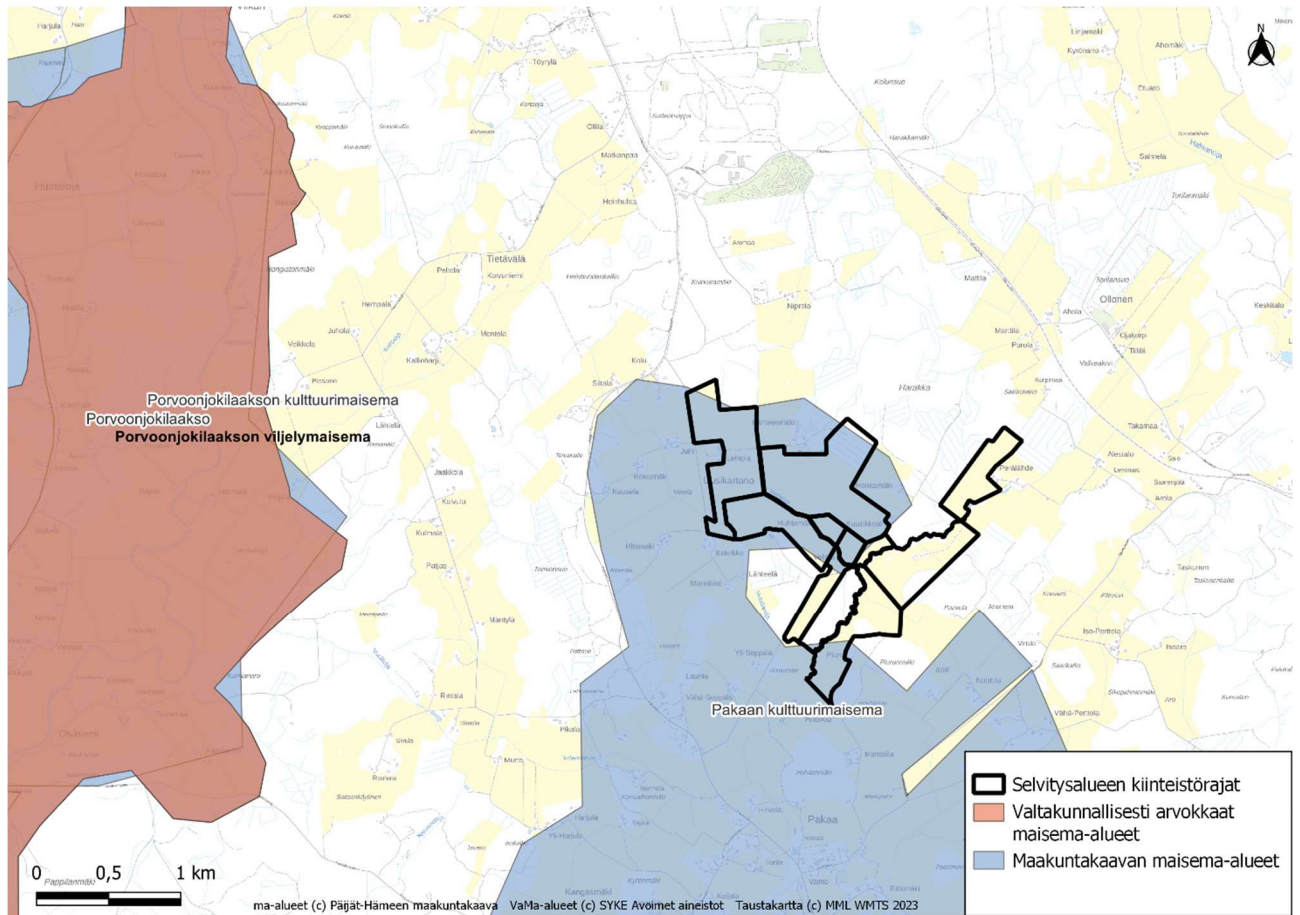
Selvitysalueen kiinteistön 560-410-9-70 rajalla sijaitsee yksi metsälain määrittämä erityisen tärkeä elinympäristö eli metsälakikohde. (Kuva 19)



Kuva 19. Selvitysalueen ympäristössä sijaitsevat metsälakikohteet.

6.3 Arvokkaat maisema-alueet

Selvitysalue sijoittuu osittain maakunnallisesti arvokkaalle Pakaan kulttuurimaisema-alueelle. Alue on Porvoonjoen viljelyseudun maisematyyppiä edustava maisema-alue, jolla on laajoja peltotasankoja. Lähin valtakunnallisesti arvokas maisema-alue, Porvoonjokilaakson viljelymaisema, sijoittuu selvitysalueesta noin 2,5 km länteen. (Kuva 20)



Kuva 20. Arvokkaat maisema-alueet selvitysalueen ympäristössä.

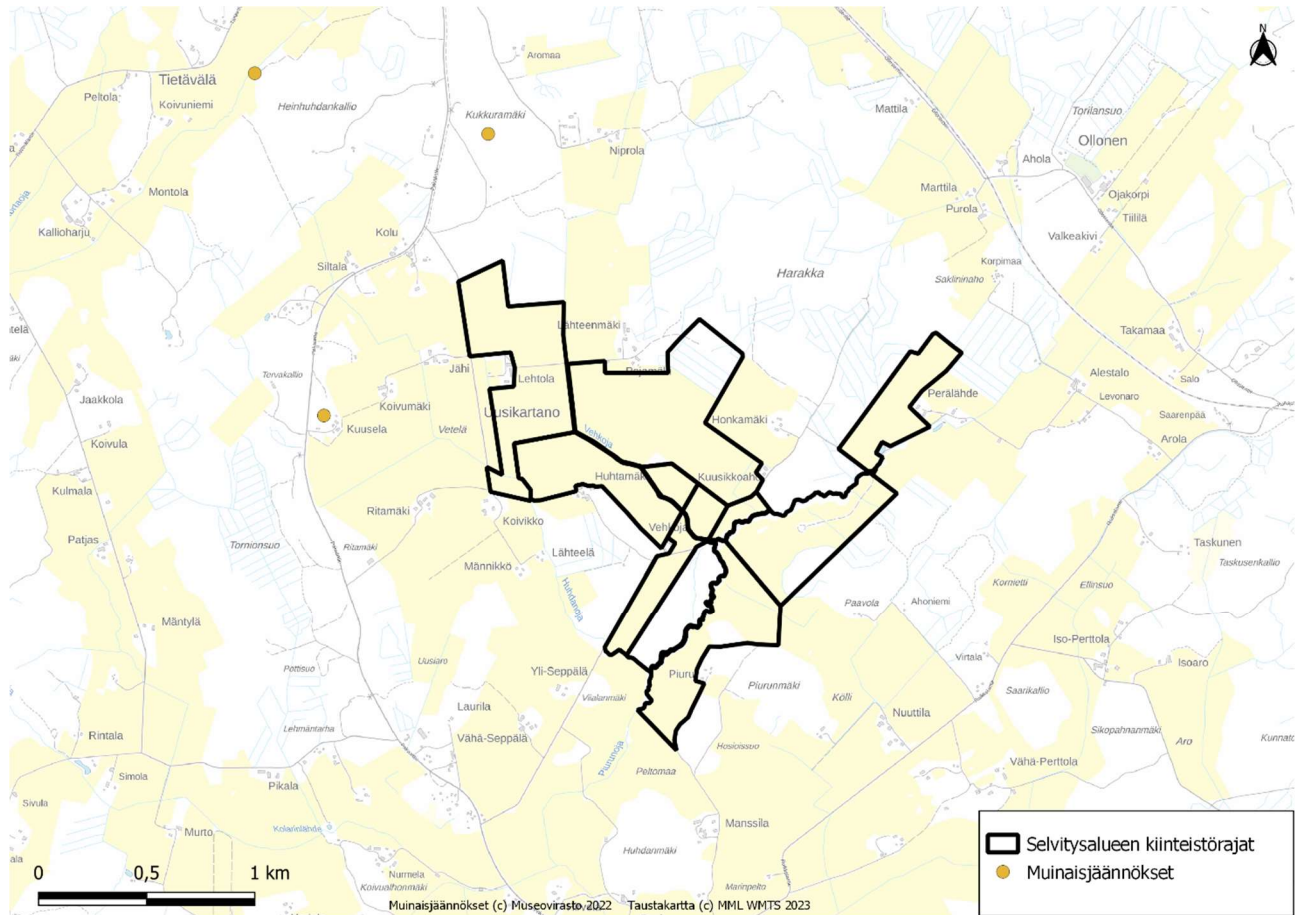
Päijät-Hämeen kulttuuriympäristöselvityksen päivitystä tehdään parhaillaan ja vuonna 2006 määriteltyjä alueita ja kohteita käydään läpi vielä tänä vuonna. Pakaan alue ei ole MARY-alue eli maakunnallisesti arvokas rakennettu ympäristö, joten kenttätyöt siellä eivät ole olleet ensisijaisia.

6.4 Museoviraston suojelukohteet

Selvitysalueen läheisyydessä ei sijaitse RKY-kohteita tai suojeltuja rakennuksia. Lähin muinaisjäänös, karhukivi, sijaitsee noin 600 metrin etäisyydellä pohjoisessa. Toinen lähellä oleva muinaisjäänös, Tervakallio, sijaitsee noin 800 metrin etäisyydellä lännessä. (Kuva 21)

27.6.2023

SK



Kuva 21. Selvitysalueen lähellä sijaitsevat Museoviraston suojelukohteet.

7 Yhteenveto

Orimattilan Pakaassa sijaitseva aurinkovoimalan selvitysalue sijaitsee noin 6 km etäisyydellä kaupungin keskustaajamasta etelään. Selvitysalue on maastoltaan pääasiassa peltoa, muutamalla kiinteistöllä on metsätilkkuja. Asutus alueen lähiympäristössä on harvaa.

Alue sijaitsee hyvin tasaisessa maastossa, jossa maaperä on pääasiassa savea. Alueen luoteisreuna sivuaa vedenhankinnalle tärkeää pohjavesialuetta. Pohjavesialueen läheisyyden takia on selvitettävä, miten ja millaisilla aineilla aurinkopaneelit voidaan tarvittaessa pestä vaarantamatta pohjavesialueen tilaa. Savesta koostuva maaperä on lähtökohtaisesti huonosti vettä läpäisevä.

Alue sijoittuu maakuntakaavassa arvokkaalle Pakaan kulttuurimaisema-alueelle sekä Ämmäntöyrään virkistysalueen läheisyyteen. Yleis- tai asemakaavoja ei alueella ole.

Alueen välittömään läheisyyteen ei sijoitu luonnonsuojelualueita eikä Natura-alueita. Museoviraston kulttuuriympäristörekinisterin kohteista kaksi muinaisjäännettä sijoittuu 600–800 metrin etäisyydelle alueen rajoista. Yksi metsälakikohde sijaitsee aivan selvitysalueen rajalla.