



Pyhäntä–Vieremä–Kajaani

Pyöriännevan tuulipuiston sähkönsiirtoreittien
arkeologinen inventointi

2022

Arttu Tokoi
Maanala Oy

MAAN
ALA

Sisälllys

Tutkimuksen perustiedot	3
Kohdeluettelo.....	4
1. Tausta ja tutkimustehtävä.....	5
2. Menetelmät.....	6
3. Yleiset havainnot.....	6
3.1. Topografia.....	6
3.2. Historiallinen kartta-aineisto.....	6
4. Inventointikohteet	8
4.1. Aiemmin rekisteröidyt arkeologiset kohteet	8
1. Vieremä, Maaselänlampi	8
2. Vieremä, Maaselänlampi 2	10
3. Kajaani, Mikkolankangas.....	11
4. Kajaani, Myllykangas.....	13
5. Kajaani, Leppimäki	15
6. Kajaani, Leppimäki 2	17
7. Kajaani, Pohjaskangas 2	18
8. Kajaani, Laitisenneva.....	20
4.2. Aiemmin rekisteröimättömät arkeologiset kohteet	22
9. Pyhäntä, Itäjoenhautakangas	22
10. Kajaani, Murronkangas	23
11. Kajaani, Siikajoen latva	25
12. Kajaani, Koppakangas pohjoinen	27
13. Kajaani, Mainiokangas	29
14. Vieremä, Maaselänlampi 3	31
15. Kajaani, Papusuo.....	33
16. Kajaani, Otanmäki koillinen	35
17. Kajaani, Virsusuo.....	36
5. Yhteenveto tutkimuksen tuloksista	38

Tutkimuksen perustiedot

Kohde: sähkönsiirtoreittivaihtoehdot Pyhännän Pyöriännevan tuulivoimapuistolta Kajaaniin Välikankaalle

Tutkimuksen tyyppi: arkeologinen inventointi

Tavoite: Tarkastaa alueelta tunnetut muinaisjännökset sekä selvittää onko alueella aiemmin tuntemattomia arkeologisia kohteita.

Kenttätyöaika: 15.–17.9.2022 ja 24.–25.10.2022

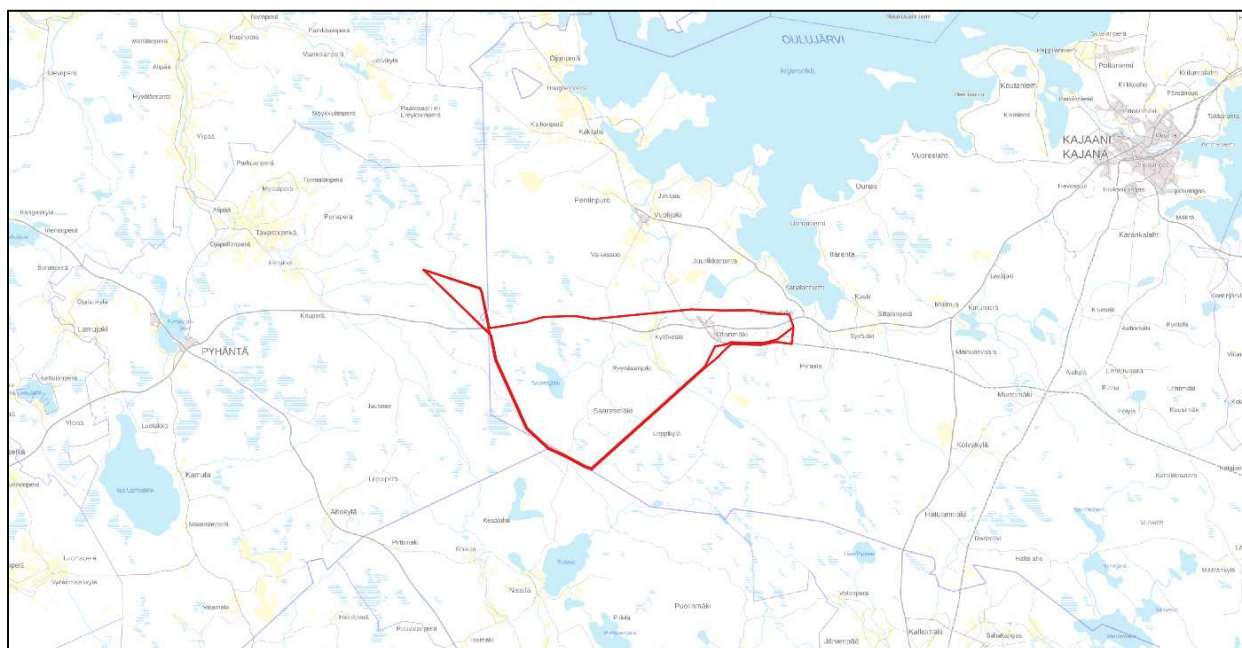
Tutkija: FM Arttu Tokoi, Maanala Oy

Tilaja: Winda Energy Oy

Aiemmat arkeologiset inventoinnit: Poutiainen H, Bilund A., Sepänmaa T. & Tiilikkala J. 2013. *Siikalatva, Pyhäntä, Vieremä ja Kajaani. Piiparinmäki–Lammaslamminkangas. Tuulivoimapuiston muinaisjännösinventointi 2013*. Mikroliitti Oy. Sepänmaa T & Tiilikkala J. 2013. *Kajaani. Vuolijoen Kokkosuon tuulipuiston hankealueen ja sähkönsiirtolinjan muinaisjännösinventointi 2013*. Mikroliitti Oy; Jussila T. 2014. *Pyhäntä, Kajaani Piiparinmäki. Tuulivoimapuiston muinaisjännösinventoinnit 2013–2014. Yhteenveto*. Mikroliitti Oy; Poutiainen, H., Tuomenoja S., Jussila T. & Sepänmaa T. 2014. *Pyhäntä, Vieremä ja Kajaani. Piiparinmäki–Lammaslamminkangas. Tuulivoimapuiston muinaisjännösten täydennysinventoinnit 2014*. Mikroliitti Oy; Kelola-Mäkeläinen, H. 2015. *Kajaani kulttuuriperintöinventointi 2015*. Metsähallitus.

Talletetut esinelöydöt: –

Tulos: Linjavaihtoehdojen lähialueilta tunnettiin aiemmin 8 muinaisjännöskohdetta, jotka pitivät sisällään tervahautoja ja rajamerkkejä. Kohteet tarkastettiin ja osan kuvausta päivitettiin. Alueelta havaittiin lisäksi 9 uutta muinaisjännöskohdetta. Näistä 7 oli tervahautoja ja 2 vanhoja kylien tai pitäjien välisiä rajamerkkejä. Kohteet myös rajattiin.



Kuva 1. Tutkimusalueen sijainti. Linjavaihtoehdot merkitty punaisella. Pohjakartta: Maanmittauslaitos.

Raportin karttakoordinaatit on ilmoitettu ETRS-TM35FIN-järjestelmässä. Kansikuva: *Tervahautakohde Siikajoen latvapuroilla*.

Kohdeluettelo

Nro	Kohde	Tyyppi	N	E	Rekisterissä	Kunta
1	Maaselänlampi	Rajamerkit	7101139	493673	1000024950	Vieremä
2	Maaselänlampi 2	Rajamerkit	7100941	493781	1000024946	Vieremä
3	Mikkolankangas	Tervahaudat	7101493	498860	1000043837	Kajaani
4	Myllykangas	Tervahaudat	7101840	499117	1000043836	Kajaani
5	Leppimäki	Tervahaudat	7102659	499805	1000023186	Kajaani
6	Leppimäki 2	Tervahaudat	7102416	499834	1000043835	Kajaani
7	Pohjaskangas 2	Tervahaudat	7105737	503164	1000043832	Kajaani
8	Laitisenneva	Tervahaudat	7106108	504041	1000043828	Kajaani
9	Itäjoenhautakangas	Tervahaudat	7113870	484815	uusi kohde	Pyhäntä
10	Murronkangas	Tervahaudat	7109038	489304	uusi kohde	Kajaani
11	Siikajoen latva	Tervahaudat	7106259	490345	uusi kohde	Kajaani
12	Koppakangas pohjoinen	Tervahaudat	7105187	490448	uusi kohde	Kajaani
13	Mainiokangas	Rajamerkit	7101764	492470	uusi kohde	Kajaani
14	Maaselänlampi 3	Rajamerkit	7101083	493550	uusi kohde	Vieremä
15	Pajusuo	Tervahaudat	7110313	497876	uusi kohde	Kajaani
16	Otanmäki koillinen	Tervahaudat	7110916	506087	uusi kohde	Kajaani
17	Virusuo	Tervahaudat	7110827	508141	uusi kohde	Kajaani

Kaikki kohteet ovat historiallisen ajan kiinteitä muinaisjäännöksiä.

1. Tausta ja tutkimustehtävä

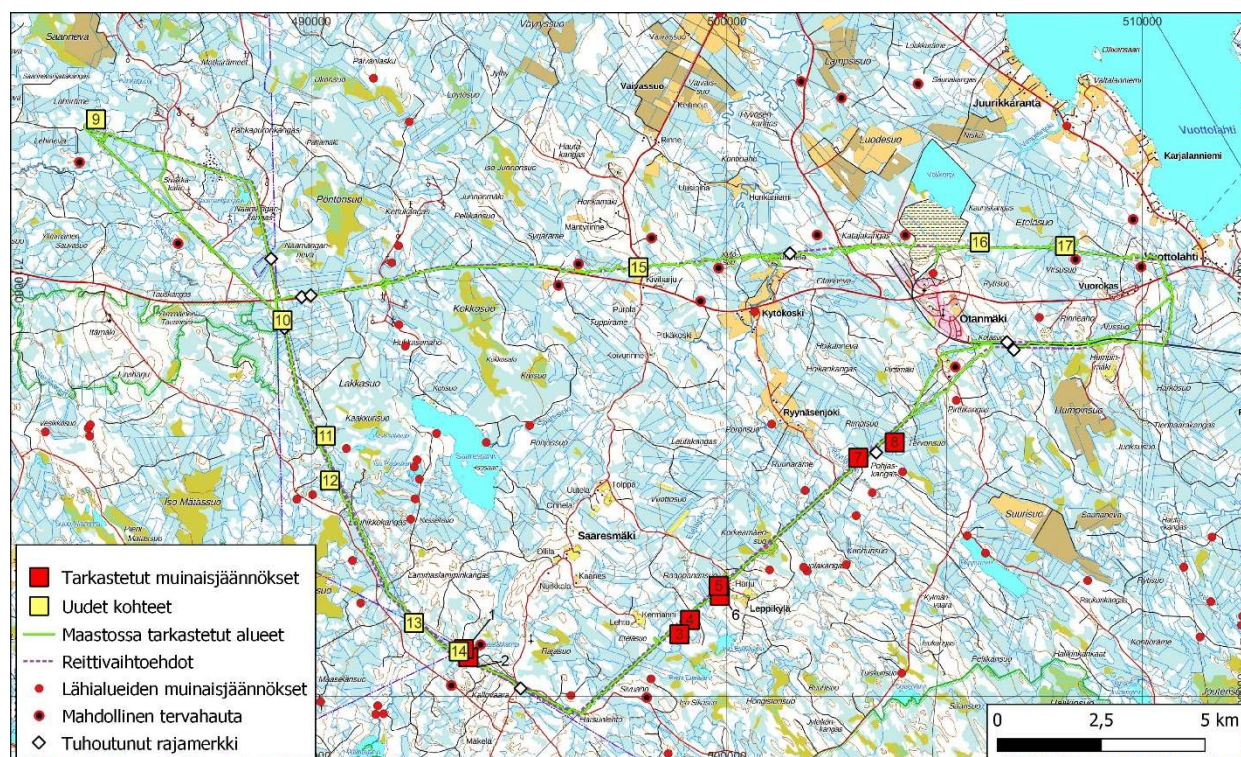
Inventointi koskee Winda Energy Oy:n Pyhännän Pyöriännevan tuulivoimapuistohankkeeseen liittyvää sähkönsiirtoa. Alustavia sähkölinjavaihtoehtoja on useita ja nämä ilmenevät alla olevasta kartasta.

Sopimus inventoinnin tekemisestä solmittiin 8.9.2022 Winda Energyn ja Maanalan välillä. Maastotyöt tekivät FM Arttu Tokoi, HuK Akseli

Tolvi sekä Alekski Kannussaari 15.–17.9.2022 ja 24.–25.10.2022.

Inventoitavien sähkölinjojen pituus oli yhteensä 125 km, mutta osa linjavaihtoehtoista kulki vierekkäin.

Suunniteltujen linjojen reiteiltä ja niiden välittömästä läheisyydestä tunnettiin aiemmin 8 arkeologista kohdetta, jotka tarkastettiin inventoinnissa. Lisäksi pyrittiin etsimään aiemmin tuntemattomia arkeologisia kohteita.



Kuva 2. Kohteiden sijainti ja tarkastetut alueet. Kartalla myös lähialueiden muinaisjäännökset ja todennäköisiä tarkastamattomia tervahautakohteita. Lähialueiden muinaisjäännökset: Museovirasto. Pohjakartta: Maanmittauslaitos.

2. Menetelmät

Valmistelemina töinä tutkittiin alueelta saatavissa oleva historiallinen kartta-aineisto, jota käsitellään tarkemmin edempänä. Lisäksi käytiin läpi Maanmittauslaitoksen kahden metrin korkeusmalliin perustuva rinnevarjoste.

Inventoinnissa tarkastettiin kaikki suunnitellut voimajohtolinjat. Maastossa tarkastetun linjan leveys vaihteli topografian ja arkeologisen potentiaalin mukaan. Lisäksi tarkastettiin muun muassa tervahautakohteita esitöissä tehtyjen havaintojen pohjalta noin 100 m etäisyydellä suunnitellusta linjasta. Vaikuttaa epätodennäköiseltä, että tervahautaan liittyvä toiminta kuten tervanpolttajien asumukset sijoittuisivat tätä kauemmaksi muuten kuin poikkeustapauksissa.

Asutuksen kannalta sopivilta vaikuttavia nykyisten vesistöjen rantoja tarkastettiin hieman muuta maastoa tarkemmin. Samoin kivikautisen asutuksen kannalta sopivaksi katsottuja muinaisrantoja.

Maastotöissä noudatettiin vakiintuneita arkeologisen inventoinnin menetelmiä. Maastoa tarkasteltiin pintapuolisesti, ja sopiville paikoille tehtiin koekuoppia tai kairauksia. Havainnot dokumentoitiin valokuvoin, sanallisesti ja satelliittipaikantimella.

Kohteiden koordinaattitiedot on ensisijaisesti haettu laserkeilausaineistosta. Tämä koskee useimpia tervahautoja. Muut kohteet on paikannettu satelliittipaikantimella useiden mitausten avulla, mutta näiden paikkatiedoissa voi tästä huolimatta olla pientä virhettä. Rajamerkkien paikannusta on tarkennettu Maanmittauslaitoksen paikkatiedoista.

Rajausehdotukset on tehty noin 10 m suojavaikokkeella kohteen reunasta paikannuksen epätarkkuuden vuoksi. Lisäksi esimerkiksi tervahautojen vallien ulkopuolella on usein maan pinnalle näkymättömiä hiilisen maan täyttämiä kuoppia tai muita rakenteita.

Sääolosuhteet olivat maastotöiden aikaan pääosin hyvät.

3. Yleiset havainnot

3.1. Topografia

Maasto oli alueella vaihtelevaa sisältäen ojitettuja ja ojittamattomia soita sekä vaarojen latoja ja pienempiä kankaita. Linjojen varrelle osui myös useita puroja ja pieniä jokia, joista merkittävimmät Vuolijoki, Rynnäsjoki, Pahkapuro ja Eteläjoki. Muista vesistöistä mainittavia ovat Naamanganjärvi ja Iso Maaselänlampi.

Alue on korkeudeltaan välillä 130–230 mmpy. Sen matalammilta osilta löytyy siten varhaismesoliittisia rannankorkeuksia. Huomattakoon, että tämän aikaiset asuinpaikat ovat olleet lyhytaikaisia nopean maankohoamisen vuoksi. Lähialueilta tunnetut kivikautiset kohteet ovat kaikki järvenranta-asuinpaikkoja.

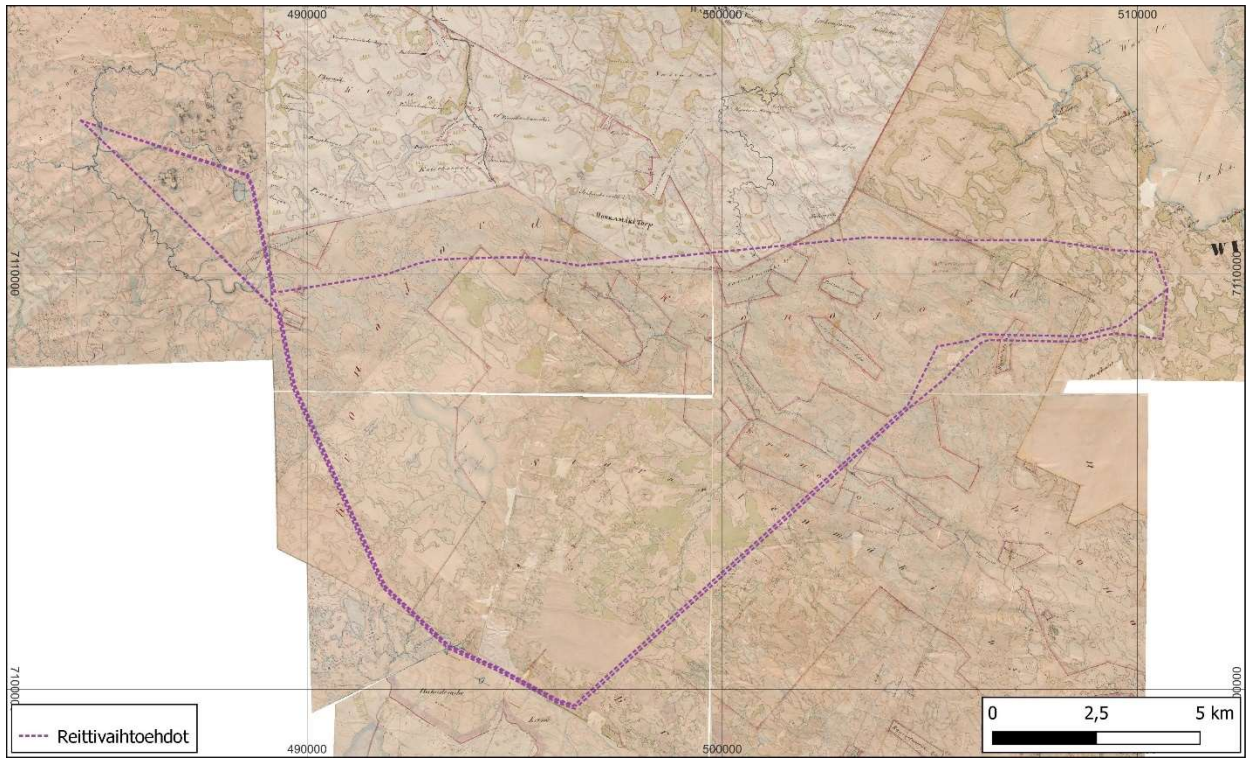
Useimmat tervahautakohteet näkyvät hyvin rinnevarjosteesta. Näiden lisäksi huomioitiin lukuisia muita epämääräisempiä anomalioita, joista kaksi paljastui tervahautoiksi. Edellä olevaan karttaan on merkitty tarkastettujen kohteiden lisäksi joitain muita kauempana linjasta olleita havaintoja, joita ei tarkastettu maastossa.

3.2. Historiallinen kartta-aineisto

Isojakokarttoja on reiteiltä saatavissa vain hajanaisesti, sillä alue on suurelta osin valtion maata. Tämän vuoksi inventoinnissa käytettiin 1800-luvun puolivälin pitäjänkarttoja, jotka kattavat koko alueen ja antavat hyvän kuvan aikakauden maankäytöstä.

Suunnitellut sähkölinjojen reitit ovat kartoissa kylien takamailla. Alueilla ei ole mainittavaa maankäyttöä joitain kartoille merkittyjä kulureittejä lukuun ottamatta. Reitit pyrittiin huomioimaan myös maastotyössä. Ne olivat kuitenkin joko kadonneet tai sitten paikalle oli myöhemmin rakennettu tie.

Linjojen lähialueille osuvat vanhat kylänrajojen kulmaukset tarkastettiin vanhojen rajamerkkien varalta. Useita näistä ei löydetty ja ne ovat todennäköisesti tuhoutuneet. Nämä on merkitty karttaan edellä.



Kuva 3. Sähkönsiirron reittivaihtoehdot 1800-luvun pitäjänkartoille asemoituina (Pitäjänkartta 1846a–c; Pitäjänkartta 1849a–g).

4. Inventointikohteet

4.1. Aiemmin rekisteröidyt arkeologiset kohteet

1. Vieremä, Maaselänlampi

Muinaisjäännösrekisterin kohde 1000024950

Tyyppi: kivirakenteet/rajamerkit

Ajoitus: historiallinen

N 7101139 E 493673

N 7101145 E 493659 (alakohde: tunnettu rajaviisari)

N 7101134 E 493663 (alakohde: uusi rajaviisari)

Korkeus: 192 m mpy

Löydöt: –

Aiemmat tutkimukset: Poutiainen H., Bilund A., Sepänmaa T. & Tiilikkala J. inventointi 2013.

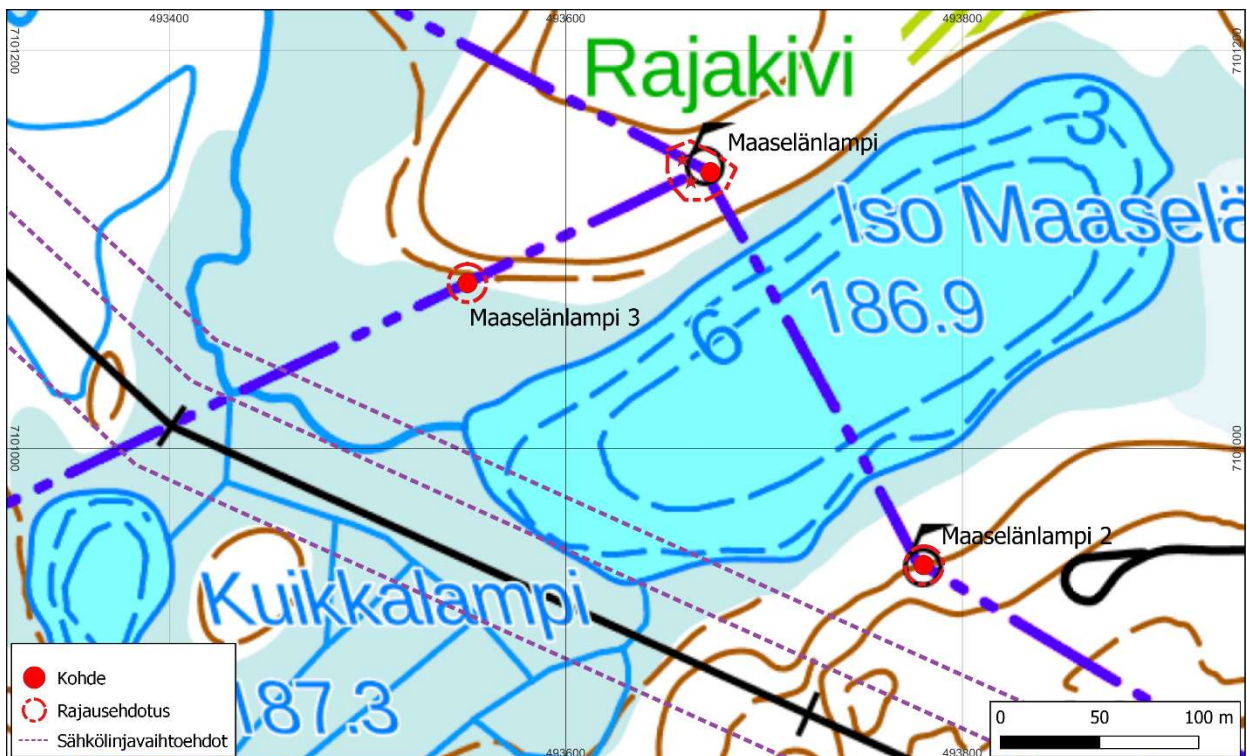
Paikalla on suuri ja varsin näyttävä rajamerkki. Kivistä ladottu nelikulmainen rakenne on mitoiltaan noin 2 x 2 x 0,8 m. Päällä on lisäksi suuri kivipaasi. Tähän on kaiverrettu kruunu ja "N.". Seuraava numero on epäselvä.

Noin 15 m luoteeseen on rajalinjalla paasimainen viisarikivi sekä toinen pienempi kivi tämän vieressä.

Uutena havaintona voidaan mainita rajamerkestä noin 11 m länteen toisella rajalinjalla oleva vaatimattomampi rajaviisari, joka muodostuu neljän kiven kasasta.

Kolmannelta kaakkoon lähtevältä linjalta ei havaittu varmaa viisaria. Noin 14 m rajamerkestä kaakkoon on maassa yksinäinen kivi. Tämä on kuitenkin joitain metrejä rajalinjalta itään.

Rajamerkki on kolmen kunnan ja samalla kolmen maakunnan rajalla. Alun perin kyse on tosin ollut mahdollisesti ainoastaan Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun välisestä rajamerkestä (ks. kohde Maaselänlampi 3).



Kuva 4. Maaselänlammen ympärillä ovat rajamerkit. Maaselänlampi ja Maaselänlampi 2 ovat aiemmin tunnettuja kohteita (raportissa kohteet 1 ja 2). Pohjakartta: Maanmittauslaitos.



Kuva 5. Vaatimattomampi rajaviisari etualalla lounaasta päin kuvattuna. Rajamerkki näkyy kuvan oikeassa laidassa ja paasimainen rajaviisari kuusen takana vasemmassa reunassa. Kuva: Arttu Tokoi.

2. Vieremä, Maaselänlampi 2

Muinaisjäännösrekisterin kohde 1000024946

Tyyppi: kivrakenteet/rajamerkit

Ajoitus: historiallinen

N 7100941 E 493781

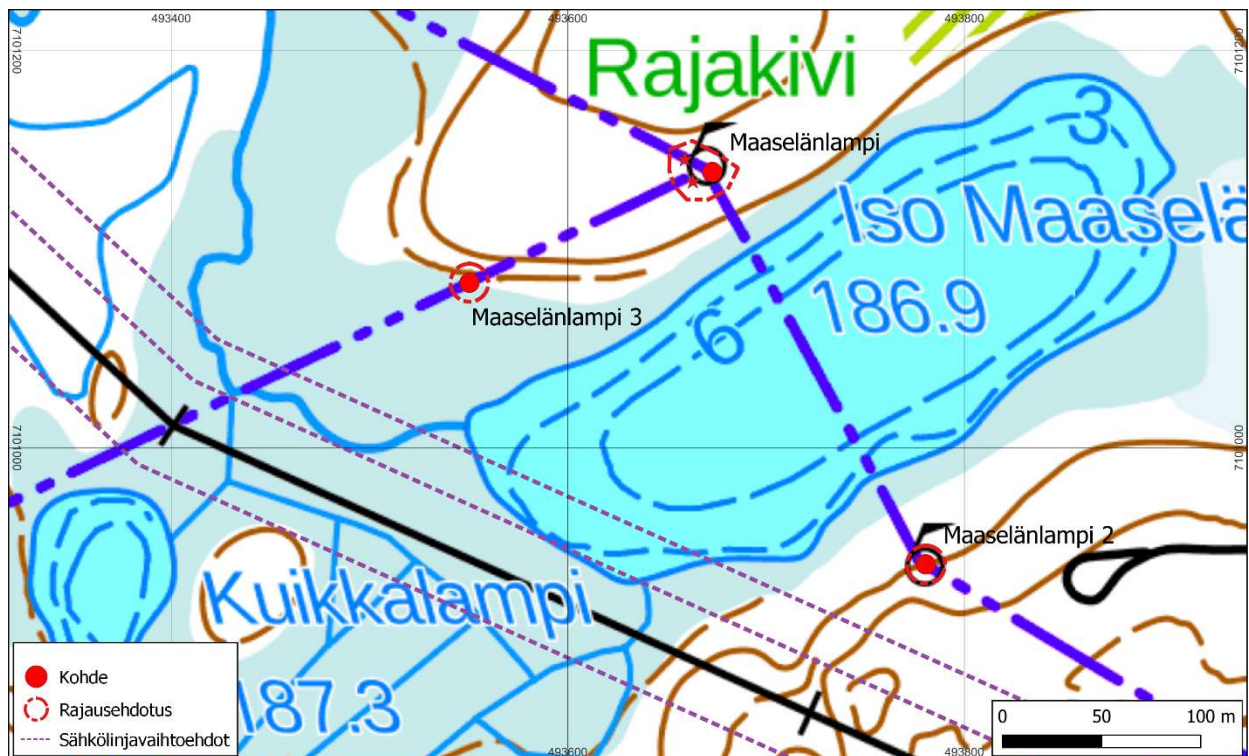
Korkeus: 190 m mpy

Löydöt: –

Aiemmat tutkimukset: Poutiainen, H., Tuomenoja S., Jussila T. & Sepänmaa T. inventointi 2014.

Paikalla on suuri rajamerkki. Kivilatomus on kooltaan 1,8 x 1,8 x 0,6 m. Keskellä on paasi, johon on kaiverrettu kruunu ja numero 28.

Rajamerkki on Vieremän ja Kajaanin kuntien rajalla. Tätä koskevista historiallisista kartoista ks. kohde Maaselänlampi 3.



Kuva 6. Maaselänlammen ympärillä ovat rajamerkit. Maaselänlampi ja Maaselänlampi 2 ovat aiemmin tunnettuja kohteita (raportissa kohteet 1 ja 2). Pohjakartta: Maanmittauslaitos.

3. Kajaani, Mikkolankangas

Muinaisjäännösrekisterin kohde 1000043837

Tyyppi: työ ja valmistuspaikat/tervahaudat

Ajoitus: historiallinen

N 7101493 E 498860

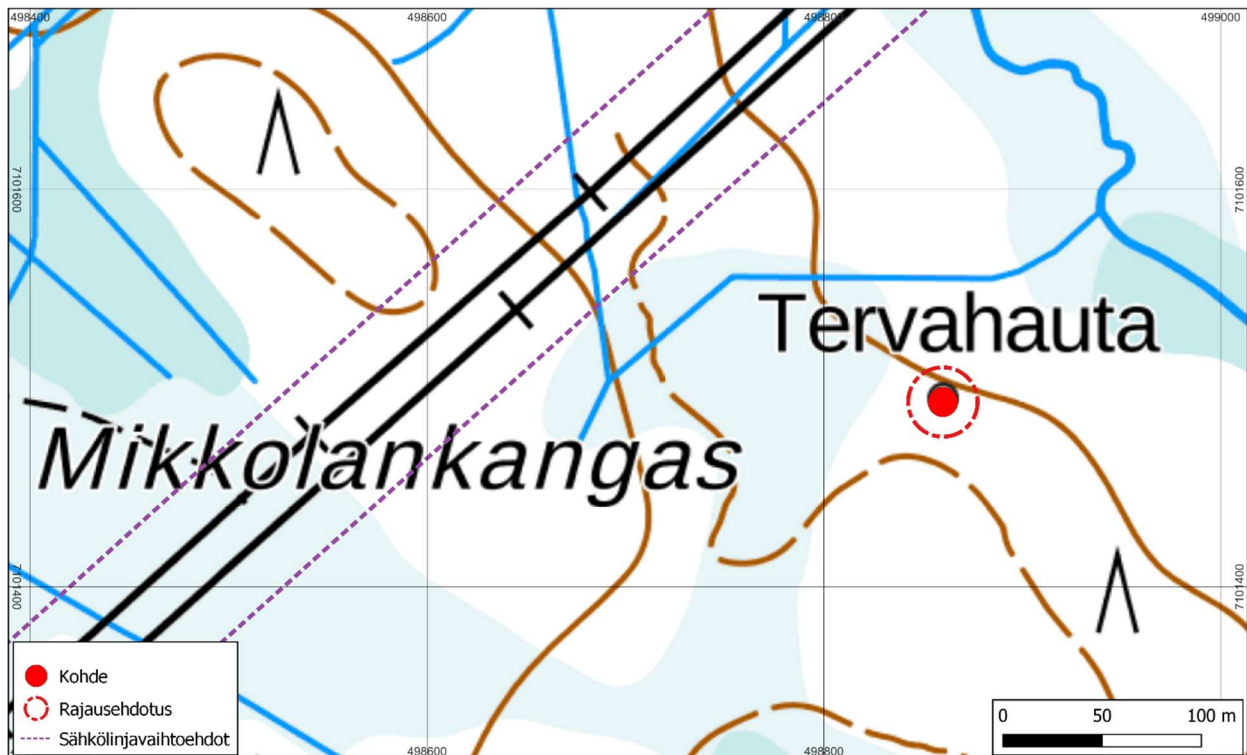
Korkeus: 191 m mpy

Löydöt: –

Aiemmat tutkimukset: Väänänen, Jouni. Arkistotutkimus 2022.

Tervahaudan halkaisija on noin 15 m. Vallit ovat noin 5 m leveitä ja 1 m tai paikoin jopa 1,5 m korkuisia. Haudan keskiosa on noin ympäröivän maanpinnan tasolla. Halsi osoittaa koilliseen.

Kohde jää selvästi sivuun suunnitelluista voimalinjoista.



Kuva 7. Mikkolankankaan tervahauta. Pohjakartta: Maanmittauslaitos.



Kuva 8. Tervahautakohde Mikkolankangas. Kuva: Akseli Tolvi.

4. Kajaani, Myllykangas

Muinaisjäännösrekisterin kohde 1000043836

Tyyppi: työ ja valmistuspaikat/tervahaudat

Ajoitus: historiallinen

N 7101840 E 499117

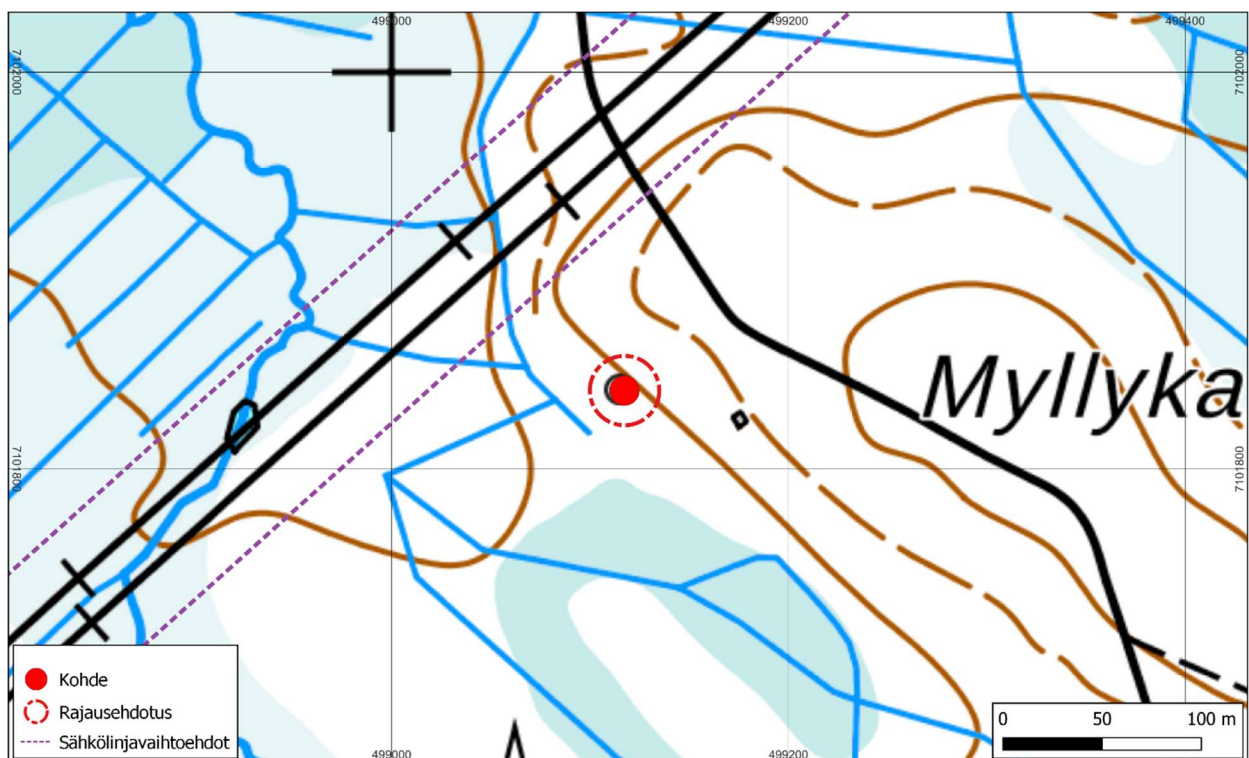
Korkeus: 189 m mpy

Löydöt: –

Aiemmat tutkimukset: Väänänen, Jouni. Arkis-
totutkimus 2022.

Tervahauta on halkaisijaltaan noin 14 m. Vallit ovat noin 1 m korkeiset ja useita metrejä leveät. Halssi on länteen. Ympäristössä on joitain maanottokuoppia.

Maasto tervahaudasta linjan suuntaan tarkistettiin, mutta muita tervahautaan liittyviä kohteita ei löydetty.



Kuva 9. Myllykankaan tervahauta. Pohjakartta: Maanmittauslaitos.



Kuva 10. Myllykankaan tervahauta oli tiheikön keskellä. Kuva: Akseli Tolvi.

5. Kajaani, Leppimäki*Muinaisjäännösrekisterin kohde 1000023186*

Tyyppi: työ ja valmistuspaikat/tervahaudat

Ajoitus: historiallinen

N 7102659 E 499805

N 7102670 E 499847 (alakohde)

Korkeus: 185 m mpy

Löydöt: –

Aiemmat tutkimukset: Poutiainen H, Bilund A., Sepänmaa T. & Tiilikkala J. 2013 inventointi; Schulz 2021 inventointi.

Paikalla on kaksi tervahautaa, jotka ovat osittain vaurioituneet vastikään metsänkäsittelyssä.

Suurempi on halkaisijaltaan 16–18 m tervahauta. Halsi on lounaaseen. Tervahauta on huomioitu hakkuussa, mutta laikutus on tehty aivan sen laitoja myöten. Itse haudan päälle on kaivettu kuitenkin vain yksi kuoppa.

Laikutus oli paljastanut ympäristöstä useita vahvoja hiilikeskittymiä, joiden levintää on kuvattu alla olevalle kartalle. Pintalöytönä laikutuksesta saatiin myös kappale mustaa tervan kovettamaa hiekkaa, joka lienee peräisin tervahaudan pohjalta. Tällaisen olemassaolo viittaa haudan pitkäaikaiseen käyttöön.

Vallin reunasta 9 m itäkoilliseen havaittiin suurrehko turpeen peittämä kasa hiiltä.

Halkaisijaltaan tämä on noin 4 m. Havainto voidaan tulkita haudasta kerättyjen hiilten varastointikasaksi.

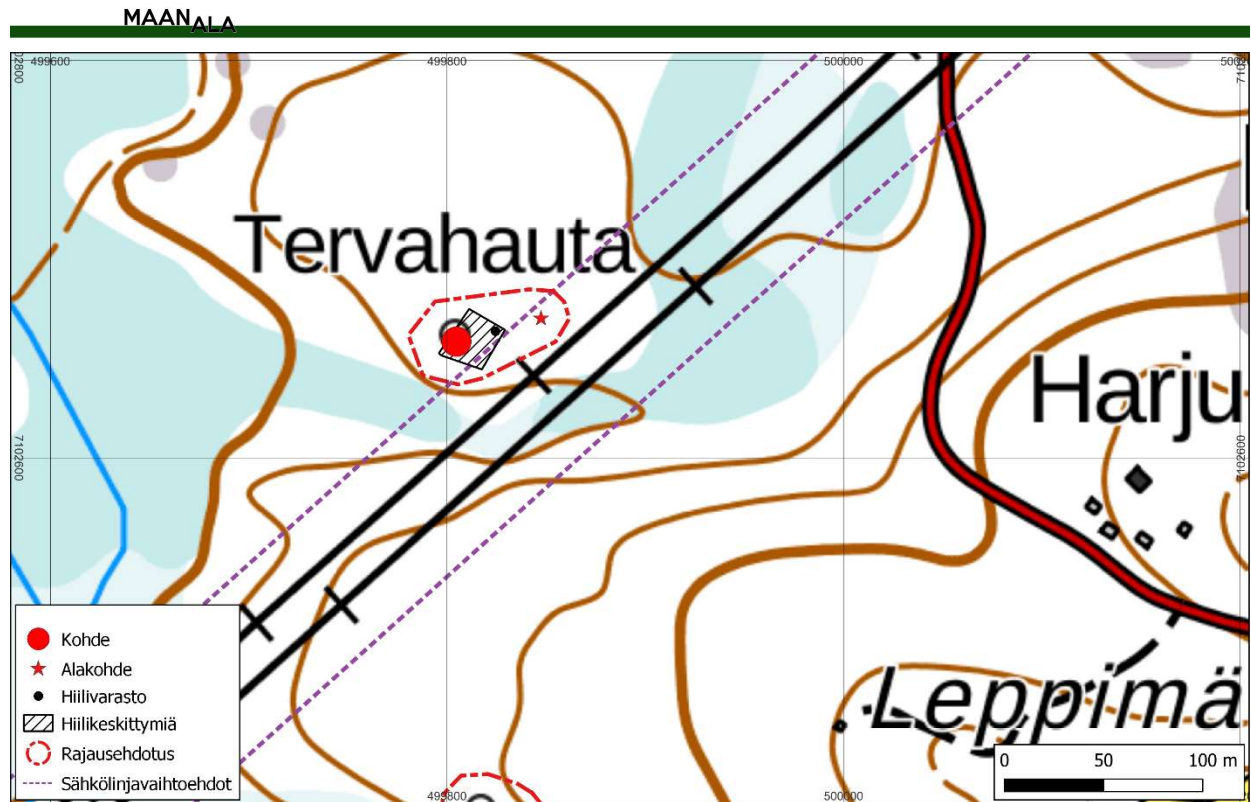
Toinen pienempi kohde sijaitsee suuresta haudasta 40 itäkoilliseen. Tämä on halkaisijaltaan noin 8 m vallien leveyden ollessa 2–3 m. Pohjoispuolella reuna on tosin lähes maan tasalla ja valli on selkeämpi etelässä jyrkän rinteiden puolella. Itäpuoleisella vallilla on kiviröykkiö. Kaksi laikutuskuoppaa on rikkonut vallia ja kuoppia on myös heti vallien ulkopuolella.

Selkeää halssinpaikkaa ei ole havaittavissa, minkä vuoksi kohdetta on arveltu pohjasäiliöliseksi tervahaudaksi tai hiilimiilukseksi. Looginen halssin paikka löytyisi kuitenkin länsilounaanpuoleisesta rinteestä. Vastaavissa paikoissa olevissa pienistä tervahaudoista ei halssi ole aina selvästi havaittavissa ilman kaivaustutkimuksia.

Joka tapauksessa kyse lienee todennäköisimmin tervahaudasta myös sijainnin perusteella. Mahdollisesti pientä hautaa on käytetty yhdessä suuren tervahaudan kanssa tästä ylijääneiden tervaspilkkien polttamiseen.

Koska Leppimäen kohde vaikuttaa pitkään käytetyltä, on mahdollista, että työmiehillä on ollut jonkinlainen asumus lähistöllä. Tällaista ei kuitenkaan yrityksistä huolimatta löydetty.

Kohde osuu suoraan suunnitellulle sähkölinjalle VE1.



Kuva 11. Kohteen Leppimäki sijainti ja rajausehdotus. Pohjakartta: Maanmittauslaitos.



Kuva 12. Kohteen Leppimäki suurempi tervahauta kuvassa hakkuuaukean laidassa. Koillisesta. Kuva: Arttu Tokoi.

6. Kajaani, Leppimäki 2*Muinaisjäännösrekisterin kohde 1000043835*

Tyyppi: työ ja valmistuspaikat/tervahaudat

Ajoitus: historiallinen

N 7102416 E 499834

N 7102424 E 499817

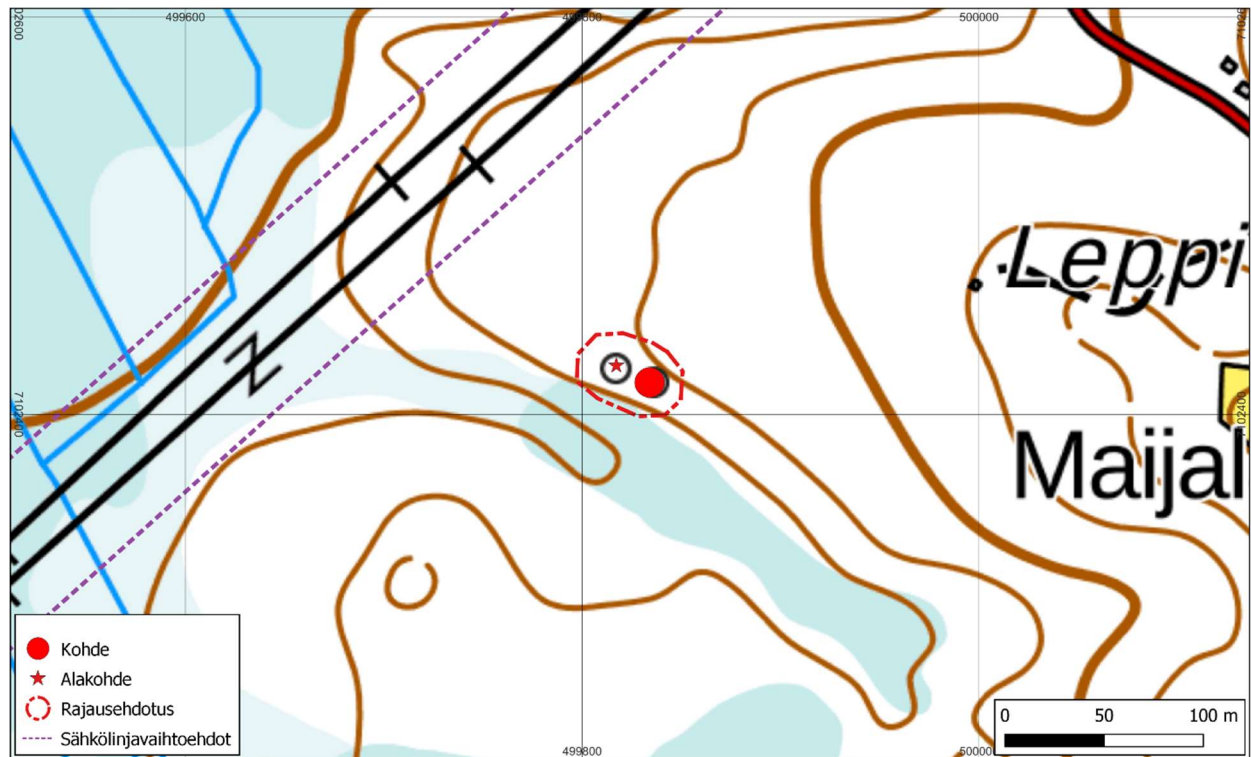
Korkeus: 193 m mpy

Löydöt: –

Aiemmat tutkimukset: Väänänen, Jouni. Arkis-
totutkimus 2022.

Paikalla on kaksi jyrkän rinteän yläreunaan kaivettua tervahautaa. Kaakon puoleinen on halkaisijaltaan noin 13 m ja vallien leveys noin 3 m. Halssi on lounaaseen alarinteeseen. Ympäristössä on joitain kuoppia. Luoteenpuoleisessa haudassa rinteän yläpuolella ei ole havaittavissa selvää vallia. Tervahaudan kuoppa on noin 5–6 m halkaisijaltaan. Halssi on lounaaseen.

Tervahaudat olivat umpeenkasvaneita, mikä vaikeutti havainnointia. Ne osuvat joka tapauksessa selvästi sivuun suunnitelluista linjoista.



Kuva 13. Kohteen Leppimäki 2 sijainti ja rajausehdotus. Pohjakartta: Maanmittauslaitos.

7. Kajaani, Pohjaskangas 2*Muinaisjäännösrekisterin kohde 1000043832*

Tyyppi: työ ja valmistuspaikat/tervahaudat

Ajoitus: historiallinen

N 7105737 E 503164

Korkeus: 145 m mpy

Löydöt: –

Aiemmat tutkimukset: Schulz inventointi 2021

Halkaisijaltaan noin 15 m tervahauta. Vallit ovat noin 4 m leveät ja noin 1 m korkuiset. Halssi osoittaa etelään. Noin 10 m tervahaudasta itään on puron lähellä halkaisijaltaan noin 2 m kuoppa.

Sähkölínjanpuoleinen ympäristö tarkastettiin muiden kohteiden varalta.



Kuva 14. Kohteen Pohjaskangas 2 sijainti ja rajausehdotus. Pohjakartta: Maanmittauslaitos.



Kuva 15. Pohjaskankaan tervahautakohde. Kuva: Akseli Tolvi.

8. Kajaani, Laitisenneva*Muinaisjäännösrekisterin kohde 1000043828*

Tyyppi: työ ja valmistuspaikat/tervahaudat

Ajoitus: historiallinen

N 7106108 E 504041

Korkeus: 156 m mpy

Löydöt: –

Aiemmat tutkimukset: Väänänen, Jouni. Arkistotutkimus 2022.

Halkaisijaltaan noin 15 m tervahauta. Matalat noin 5 m leveät vallit. Keskeltä varsin syvä. Halssi on eteläpuolella.

Kankaan sähkölinjanpuoleinen reuna tarkistettiin muiden mahdollisten tervahautaan liittyvien kohteiden varalta, mutta tällaisia ei löydetty.



Kuva 16. Kohteen Laitisenneva sijainti ja rajausehdotus. Pohjakartta: Maanmittauslaitos. Kuva: Akseli Tolvi.



Kuva 17. Laitisennevan tervahautakohde. Kuva: Akseli Tolvi.

4.2. Aiemmin rekisteröimättömät arkeologiset kohteet

9. Pyhäntä, Itäjoenhautakangas

Uusi kohde – ehdotetaan rekisteröitäväksi kiinteänä muinaisjäänöksenä

Tyyppi: työ ja valmistuspaikat/tervahaudat

Ajoitus: historiallinen

N 7113870 E 484815

Korkeus: 142 m mpy

Löydöt: –

Aiemmat tutkimukset: –

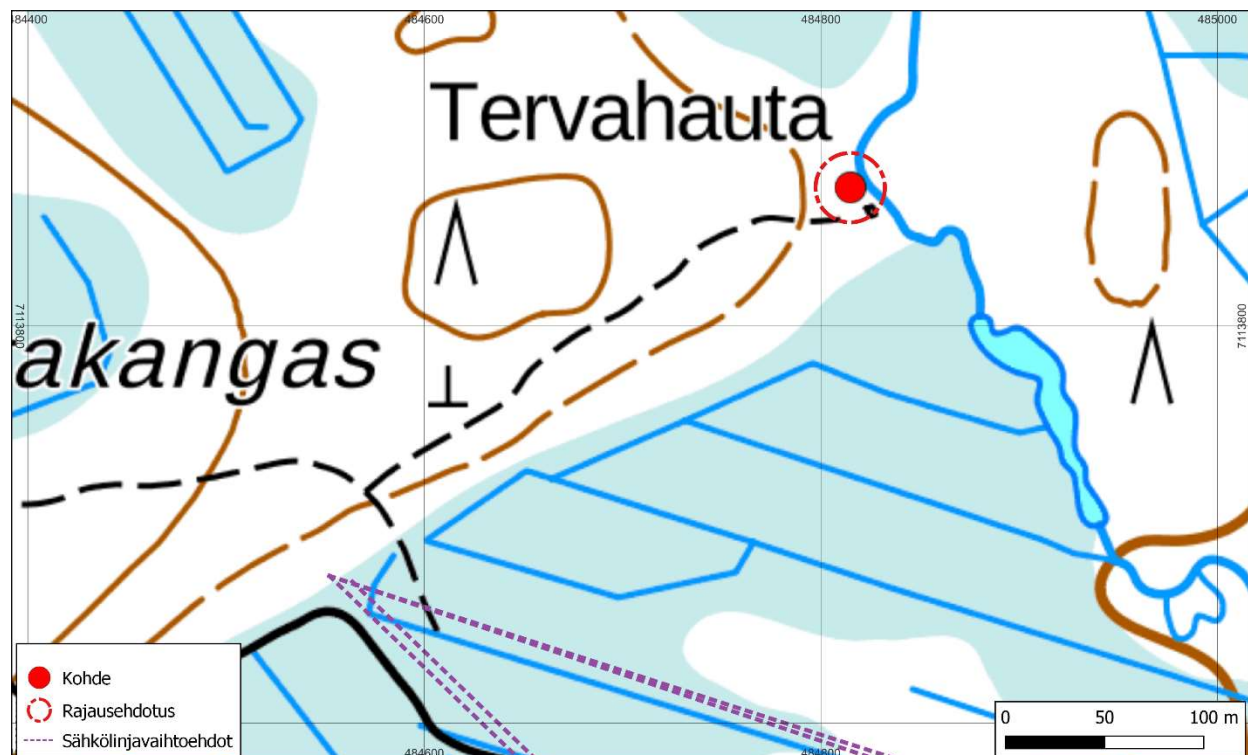
Tervahauta sijaitsee Pahkapuron ranta-työryällä Itäjoenhautamaan itäpäässä. Heti

kohteen eteläpuolella on pieni kämppä. Tervahauta on halkaisijaltaan noin 15 m. Vallien leveys on 3–4 m. Vallit kohoavat ympäristöstä varsin korkealle ja hauta on muutenkin selväpiirteinen.

Selkeä halssi kuitenkin puuttuu. On todennäköistä, että halssi on ollut rannan puolella ojan työryässä. Jyrkkä rinne on tosin vaikeakulkuisen.

Muilla puolilla tervahautaa kiertää matala ojanne. Ympäristössä on myös joitain pieniä kuoppia. Haudan pohjalle tehdystä koe-kuopasta havaittiin nokista hiilensekaista hiekkaa.

Tervahauta tarkastettiin MML maastotietokannan perusteella. Se jää selvästi sivuun suunnitelluista sähkölinjoista.



Kuva 18. Tervahaudan sijainti Itäjoenhautakankaan itäpäässä sekä rajausehdotus. Pohjakartta: Maanmittauslaitos.

10. Kajaani, Murronkangas

Uusi kohde – ehdotetaan rekisteröitäväksi kiinteänä muinaisjäännöksenä

Tyyppi: työ ja valmistuspaikat/tervahaudat

Ajoitus: historiallinen

N 7109038 E 489304

Korkeus: 172 m mpy

Löydöt: –

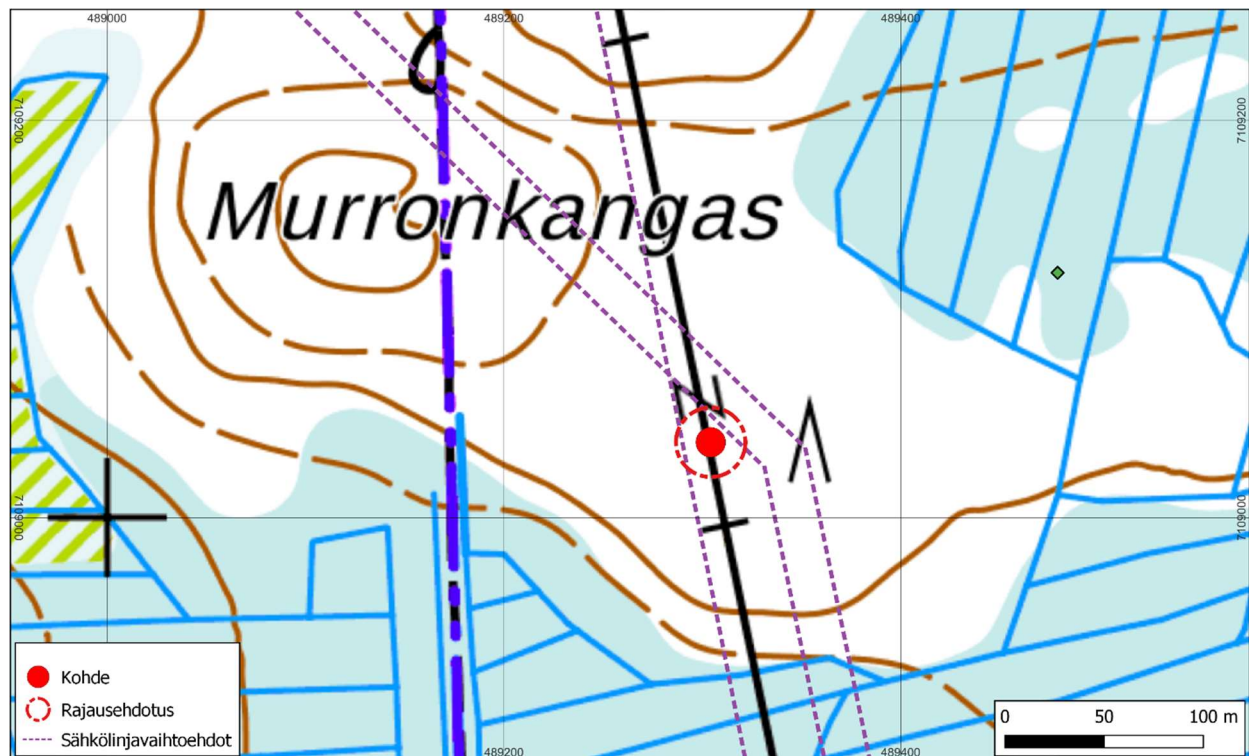
Aiemmat tutkimukset: –

Tervahauta sijaitsee suoraan vanhan sähkölinjan alla Murronkankaan kaakkoisosassa. Se on vaurioitunut aiemman sähkölinjan rakennustöissä.

Tervahaudan halkaisija on noin 13 m. Vallit ovat matalat ja noin 2 m leveät. Halssi osoittaa kaakkoon. Tämän jatkona on noin 3 m pituinen matala syvennys. Tervahaudan vallin laidalla on matalia painanteita ja ympärillä ainakin yksi kuoppa.

Vallit on rakennustöiden yhteydessä kaivettu auki neljästä kohtaa niin, että telakoneella on päässyt ajamaan läpi sähkölinjan suuntaisesti. Tervahaudan pohja ja halssi ovat säilyneet ehjinä.

Tervahauta havaittiin ja tarkastettiin lidar-aineiston perusteella. Lähialueelta ei löydetty muita tervahautaan liittyviä kohteita.



Kuva 19. Murronkankaan tervahauta. Pohjakartta: Maanmittauslaitos.



Kuva 20. Tervahaudan läpi kaivettu ajoura. Etelästä. Kuva: Arttu Tokoi.

11. Kajaani, Siikajoen latva

Uusi kohde – ehdotetaan rekisteröitäväksi kiinteänä muinaisjäännöksenä

Tyyppi: työ ja valmistuspaikat/tervahaudat

Ajoitus: historiallinen

N 7106259 E 490345

Korkeus: 179 m mpy

Löydöt: –

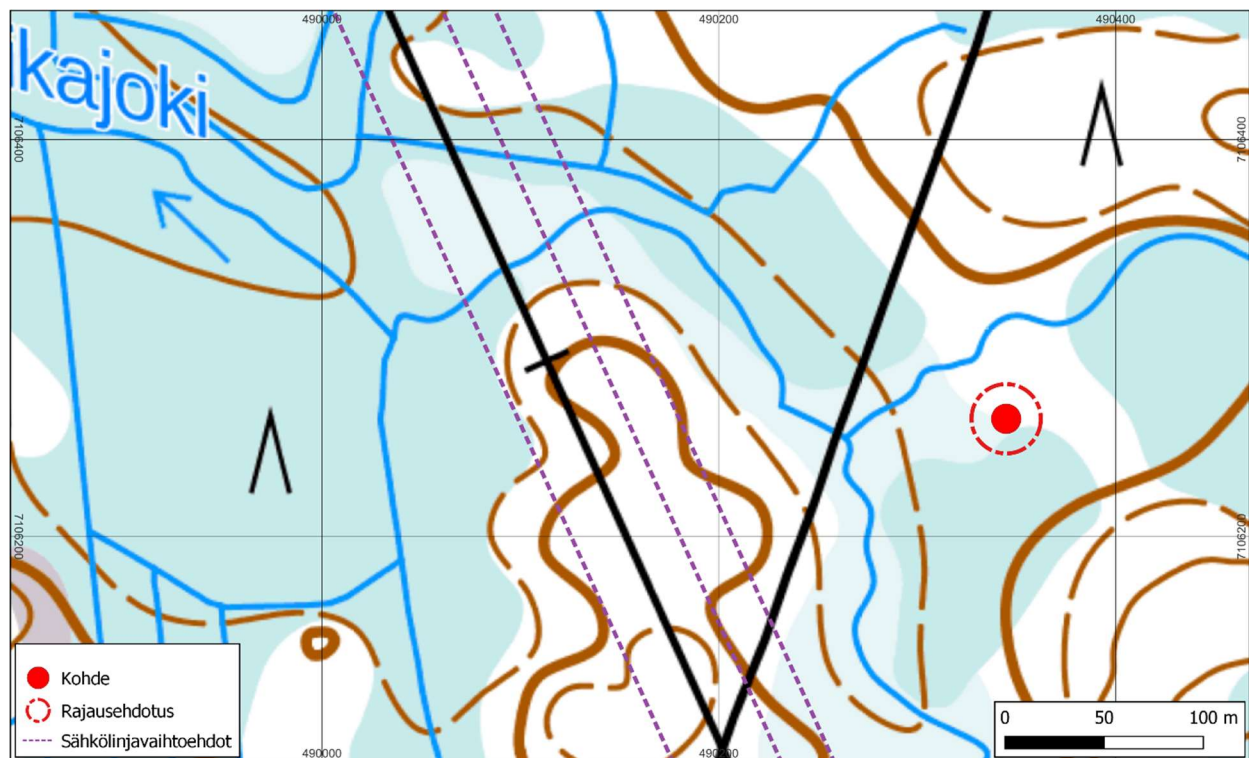
Aiemmat tutkimukset: –

Tervahauta sijaitsee pienellä kankaalla Siikajoen ylimmillä latvoilla. Hauta on varsin pieni halkaisijan ollessa vain noin 8 m. Vallien leveys on noin 2 m. Halssi on luoteen puolella ja 2–3 m pituudeltaan.

Tervahaudan pohjalle tehdystä koekuopasta havaittiin 10 cm turvekerroksen alta 10 cm kerros nokista hiilensekaista hiekkaa. Tämän alta tuli puhdas pohjahiekka. Pohjalla ei ollut kovetunutta kerrosta ja tervahautaa on todennäköisesti käytetty vain lyhyen aikaa, ehkä vain kertaalleen.

Selväpiirteinen rämeiköiden ympäröimä kangas, jossa kohde sijaitsee, on vain noin puoli hehtaaria pinta-alaltaan. Paikalta ei ehkä ole riittänyt materiaalia suurempaan tervahautaan tai useampaan polttoon. Myöskään tervapirtille ei liene tällaisella kohteella ollut tarvetta, eikä siitä tehty havaintoja.

Tervahauta tarkastettiin lidaraineistosta havaitun anomalian perusteella.



Kuva 21. Tervahaudan sijainti Siikajoen yläjuoksulla. Pohjakartta: Maanmittauslaitos.



Kuva 22. Pieni tervahauta nimettömällä kankaalla Siikajoen latvapurojen vieressä. Kaakosta. Kuva: Arttu Tokoi.

12. Kajaani, Koppakangas pohjoinen

Uusi kohde – ehdotetaan rekisteröitäväksi kiinteänä muinaisjäännöksenä

Tyyppi: työ ja valmistuspaikat/tervahaudat

Ajoitus: historiallinen

N 7105187 E 490448

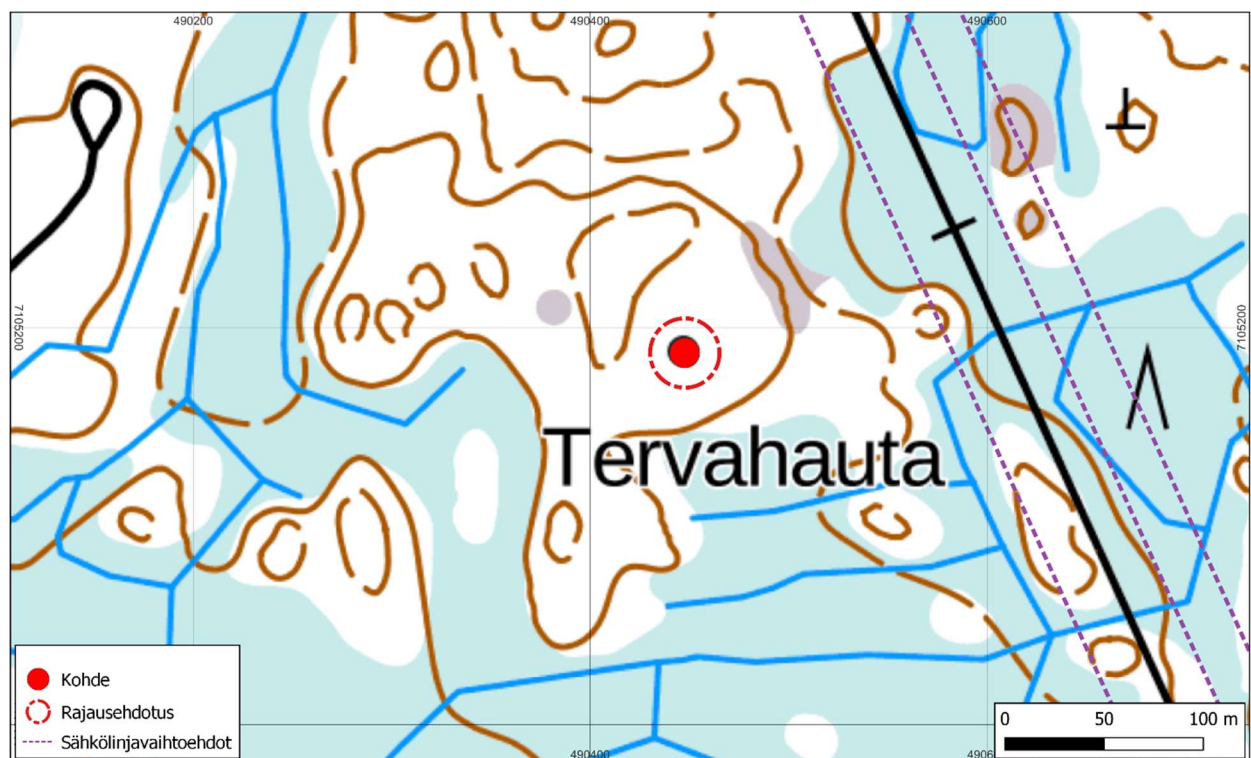
Korkeus: 198 m mpy

Löydöt: –

Aiemmat tutkimukset: –

Tervahauta sijaitsee suurehkon nimettömän kankaan eteläosissa Koppakankaasta pohjoiseen. Halkaisijaltaan tämä on noin 15 m. Leveät vallit ovat noin 1 m korkeat. Syvyydeltään painanne on reilun metrin. Halsi osoittaa etelään.

Kohde tarkastettiin Maanmittauslaitoksen maastotietokannan tietojen perusteella.



Kuva 23. Tervahaudan sijainti nimettömällä kankaalla Koppakankaan pohjoispuolella. Pohjakartta: Maanmittauslaitos.



Kuva 24. Tervahautakohde Koppakangas pohjoinen. Kuva: Akseli Tolvi.

13. Kajaani, Mainiokangas

Uusi kohde – ehdotetaan rekisteröitäväksi kiinteänä muinaisjäännöksenä

Tyyppi: kivirakenteet/rajamerkit

Ajoitus: historiallinen

N 7101764 E 492470

Korkeus: 191 m mpy

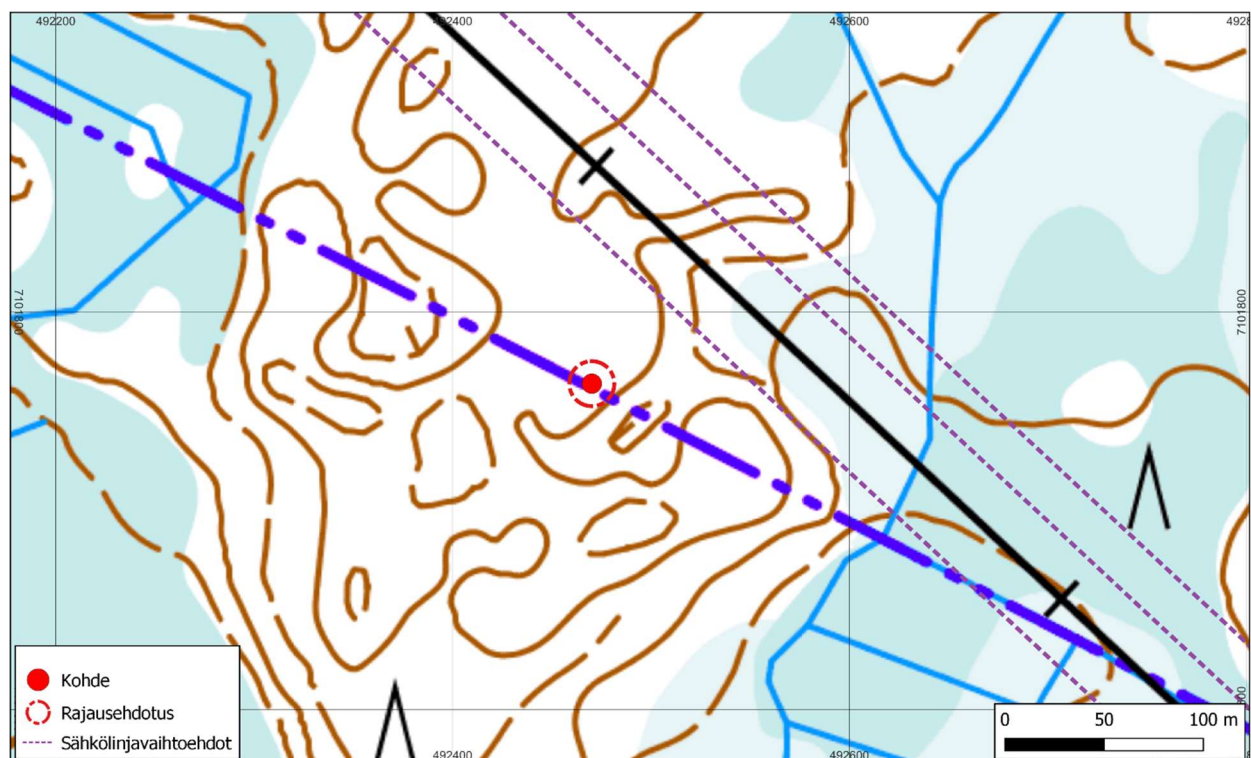
Löydöt: –

Aiemmat tutkimukset: –

Rajamerkki sijaitsee mäntykankaalla hakkuuaukean reunalla. Paikan nimeksi on pitäjänkartoilla mainittu Mainiokangas.

Rajamerkki on nelikulmainen 130 x 120 cm kivilatomus. Rakenne on varsin matala ja hajonnut osittain metsäkoneen ajaessa sen yli. Selvää pyykkiä tai kiviin liittyviä kaiverroksia ei havaittu, mutta on mahdollista, että tämä on kaatunut latomuksen vaurioituessa. Viisarikiviä ei löydetty.

Rajamerkki osoittaa Saaresmäen kylän ja valtionmaan rajaa. Se osuu myös Kajaanin ja Pyhännän väliselle rajalle.



Kuva 25. Rajamerkkikohde Mainiokangas. Pohjakartta: Maanmittauslaitos.



Kuva 26. Mainiokankaan rajamerkki on osin vaurioitunut hakkuutöiden yhteydessä. Kuva: Arttu Tokoi.

14. Vieremä, Maaselänlampi 3

Uusi kohde – ehdotetaan rekisteröitäväksi kiinteänä muinaisjäänöksenä

Tyyppi: kivirakenteet/rajamerkit

Ajoitus: historiallinen

N 7101083 E 493550

Korkeus: 188 m mpy

Löydöt: –

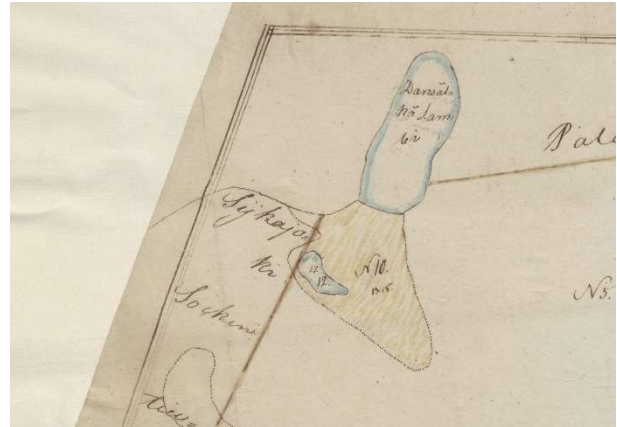
Aiemmat tutkimukset: –

Rajamerkki sijaitsee Ison Maaselänlammen pohjoispuolisen kankaan lounaispäässä suon laidalla. Nelikulmainen kiveys on mitoiltaan 2 x 1,8 m. Korkeus on noin 30–40 cm suon pinnasta. Rakenne on siis muita Maaselänlammen rajamerkkejä vaatimattomampi, mutta rajamerkiksi joka tapauksessa suurehko.

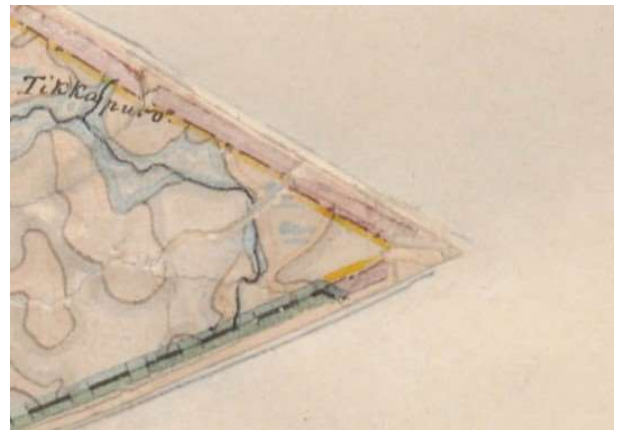
Päällä olevaan kiveen on kaiverrettu kruunu sekä merkinnät ”N. 26”. Kivilatomus on hieman rikkoutunut mahdollisesti roudan vaikutuksesta. Linjoilta ei havaittu viisarikiviä.

Rajamerkki ei osu minkään nykyisen rajan kulmaan. Piippolan (nyk. Pyhännän) pitäjänkartassa vuodelta 1846 tähän näyttää merkityn silloisten Piippolan, Iisalmen maalaiskunnan ja Paltamon pitäjien raja. Idästä tuleva rajalinja olisi siis jatkunut suoraan Ison Maaselänlammen yli. Myös joissain vanhemmissa jakokartoissa voidaan tulkita rajan kääntyvän tämän rajamerkin kautta tai mahdollisesti vielä tätä etelämpää Maaselänjoen varresta (Backman 1780, Calonius 1825). Jälkimmäisellä tavalla raja on merkitty myös Iisalmen pitäjänkarttaan (1849).

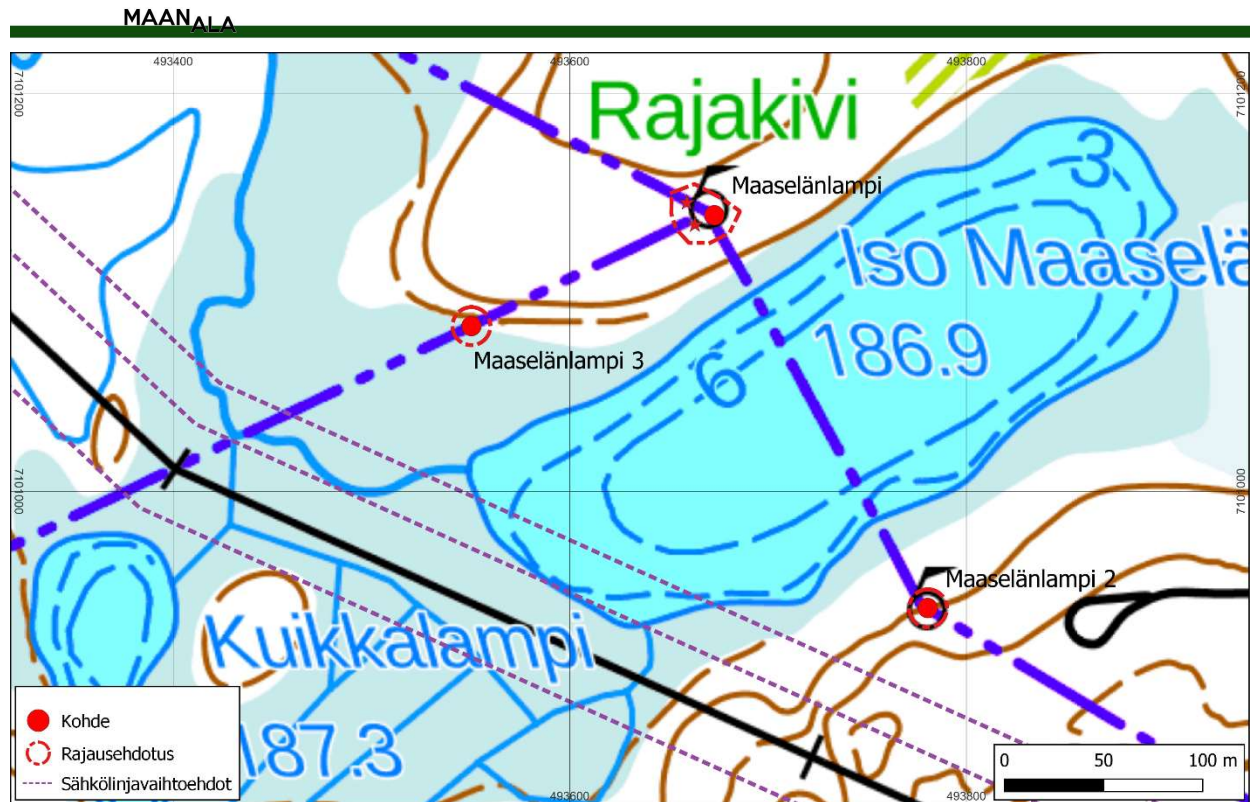
Nähtävästi raja on myöhemmin siirretty kulkemaan suoraan kohteiden Maaselänlampi ja Maaselänlampi 2 välille. Näin raja on merkitty Paltamon pitäjänkarttaan (1846) sekä Saaresmäen jakokarttaan vuodelta 1866. Kaikissa kolmessa pitäjänkartassa raja on siis merkitty hieman eri tavalla todennäköisesti johtuen eri ikäisistä pohjakartoista.



Kuva 27. Isojakokartassa raja näyttää piirretyn vain ojaan saakka (Calonius 1825)



Kuva 28. Pitäjänkartassa 1846 Iisalmen puoleinen raja kääntyy selvästi merkin kohdalla.



Kuva 29. Maaselänlampen ympärillä ovat rajamerkit. Maaselänlampi 3 on uusi kohde. Pohjakartta: Maanmittauslaitos.

15. Kajaani, Papusuo

Uusi kohde – ehdotetaan rekisteröitäväksi kiinteänä muinaisjäänneksenä

Tyyppi: työ ja valmistuspaikat/tervahaudat

Ajoitus: historiallinen

N 7110313 E 497876

Korkeus: 165 m mpy

Löydöt: –

Aiemmat tutkimukset: –

Paikalla on pienehkö tervahauta. Ympäröivä metsä on aikanaan aurattu, mikä on osittain vahingoittanut myös kohdetta.

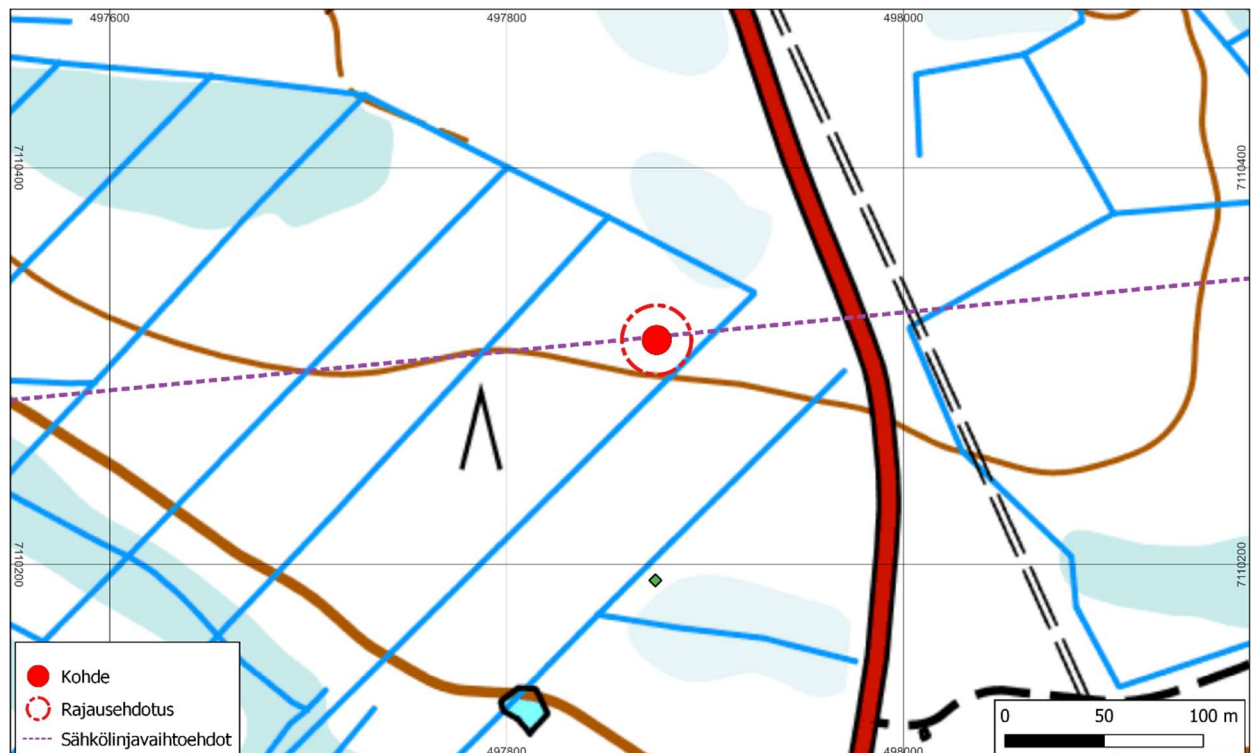
Tervahauta on halkaisijaltaan noin 12 m tervahauta. Vallit ovat 2–3 m leveät. Halssi osoittaa etelälounaaseen. Pohjalle tehdystä koe-kuopasta havaittiin 10 cm kerros noensekaista

humusta ja hiekkaa. Tämän alla oli kova musta tervahiekkakerros. Todennäköisesti hautaa on siis käytetty useita kertoja.

Halssin pituus on arviolta 4 m, mutta auraus on hieman sekoittanut kohtaa. Lisäksi valli on aurattu rikki tervahaudan vastapäiseltä puolelta. Muuten hauta on säilynyt ehjänä, vaikka molemmilla laidoilla maasto on aurattu vallien laitoja hipoen.

Ympäristö tarkastettiin pintapuolisesti mahdollisten muiden kohteiden varalta. Ainoa havainto oli noin 10 m tervahaudasta koilliseen sijaitseva pieni hiilensekaisen hiekan mätäs. Esimerkiksi tervanpolttajien asumusten jäännösten säilyminen alueella on erittäin epätodennäköistä.

Kohde tarkastettiin lidar-aineistosta havaitun anomalian perusteella. Se osuu myös suoraan sähkölinjavaihtoehdolle VE3.



Kuva 30. Papusuon tervahautakohde. Pohjakartta: Maanmittauslaitos.



Kuva 31. Papusuon tervahauta. Kuva: Arttu Tokoi.

16. Kajaani, Otanmäki koillinen

Uusi kohde – ehdotetaan rekisteröitäväksi kiinteänä muinaisjäännöksenä

Tyyppi: työ ja valmistuspaikat/tervahaudat

Ajoitus: historiallinen

N 7110916 E 506087

Korkeus: 139 m mpy

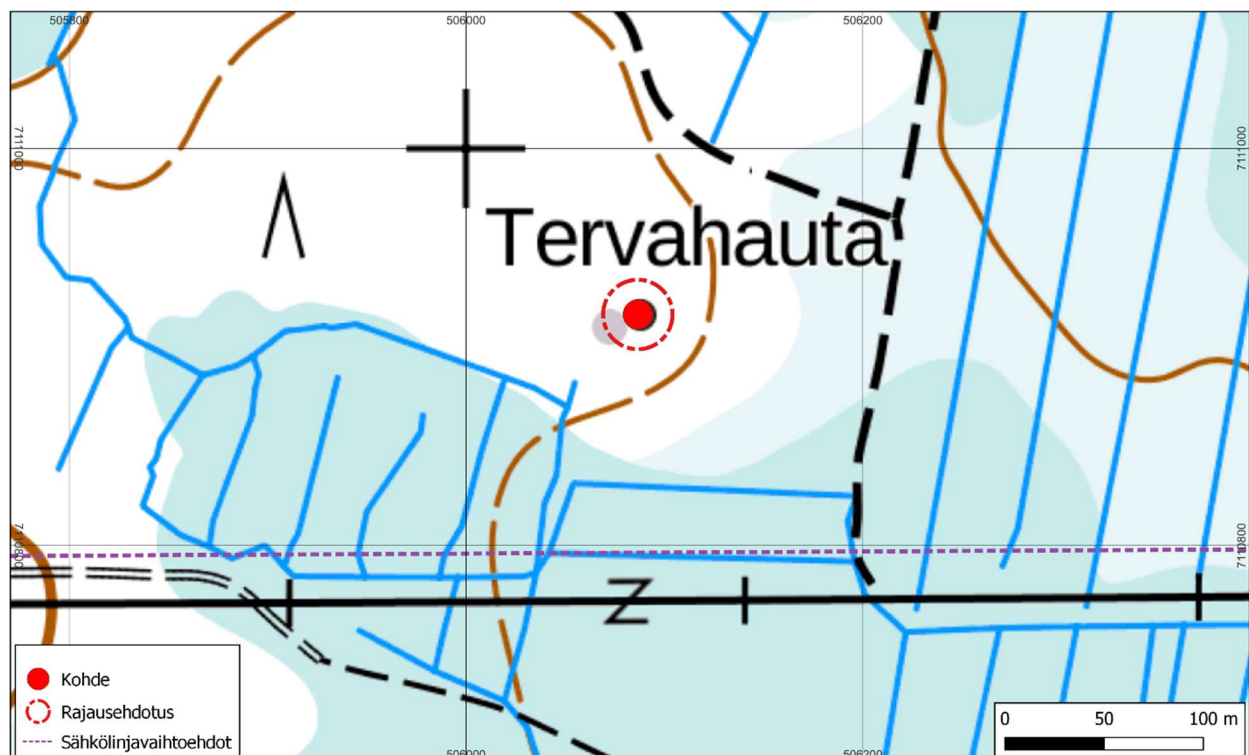
Löydöt: –

Aiemmat tutkimukset: –

Paikalla on halkaisijaltaan noin 20 m tervahauta. Halssi on selkeäpiirteinen ja osoittaa itä-kaakkoon. Tervahaudan pohjalle tehdystä koe-kuopasta havaittiin paksu kerros nokimaata.

Ympäristöstä ei havaittu selkeästi tervahautaan liittyviä muita ilmiöitä. Noin 40 luuteeseen havaittiin suurehko hiekkakuoppa ja tästä kaivettu maakasa.

Kohde tarkastettiin Maanmittauslaitoksen maastotietokannan tietojen perusteella.



Kuva 32. Kankaalla Otanmäen koillispuolella sijaitseva tervahauta. Pohjakartta: Maanmittauslaitos.



Kuva 33. Kohteen Virususuo 1 tervahauta sijaitsee tiheässä metsässä. Kuva: Aleksi Kannussaari.

17. Kajaani, Virsusuo

Uusi kohde – ehdotetaan rekisteröitäväksi kiinteänä muinaisjäänneksenä

Tyyppi: työ ja valmistuspaikat/tervahaudat

Ajoitus: historiallinen

N 7110827 E 508141

Korkeus: 132 m mpy

Löydöt: –

Aiemmat tutkimukset: –

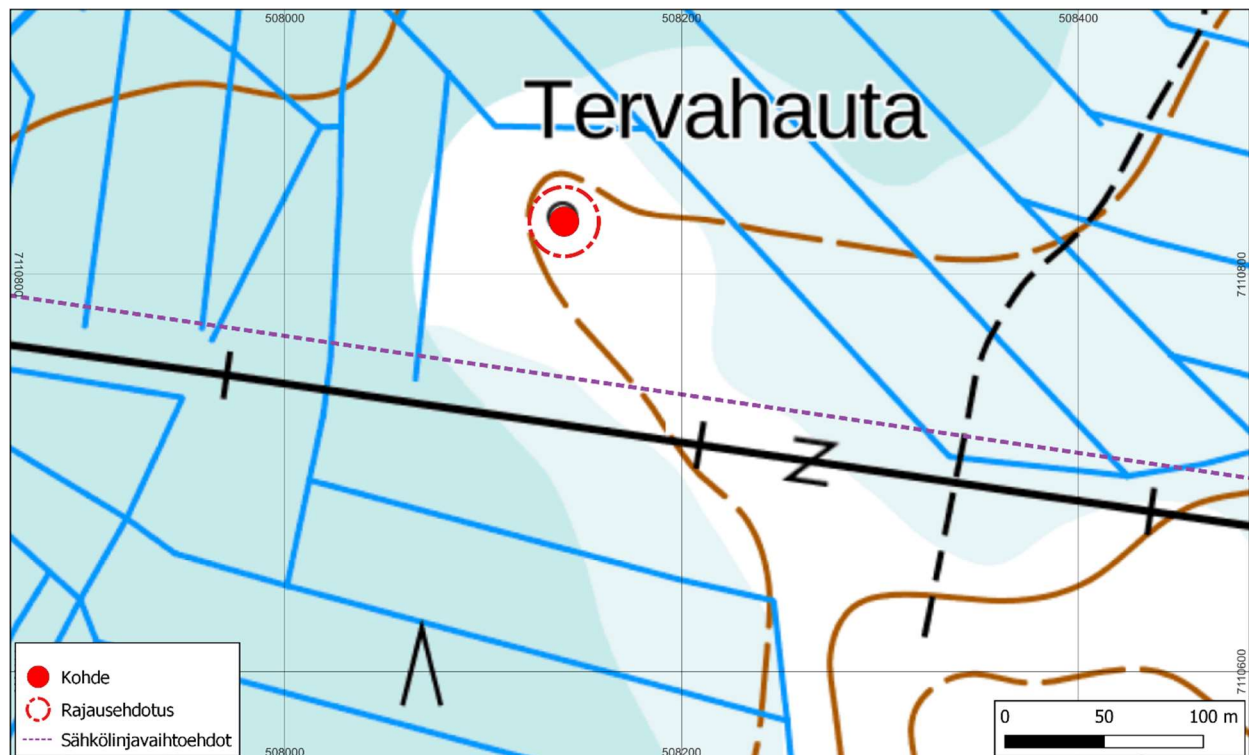
Kohde sijaitsee kankaan pohjoispäässä Virsusuon pohjoispuolella noin 300 m Eteläjoesta itään. Tervahauta on mäntykankaalla ympäristönsä korkeimmalla kohdalla.

Tervahauta on selväpiirteinen. Halkaisijaltaan tämä on noin 20 m. Vallit ovat noin 2–2,5 m leveät ja 1 m korkeat. Hauta on keskeltä 1,5–2 m syvä.

Halssi osoittaa kaakkoon. Se on noin 5 m pitkä ja selkeiden vallien rajaama.

Tervahaudan pohjoispuolella on matala halkaisijaltaan hieman yli 2 m kumpare. Samanlainen löytyy tervahaudan sekä itä-koillisen puolelta. Koekuopasta havaittiin tummanruskeaa hiekkaa. Itäkaakon puolelta dokumentoitiin matala painanne.

Kohde tarkastettiin Maanmittauslaitoksen maastotietokannan tietojen perusteella.



Kuva 34. Kohteen Virsusuo 1 sijainti ja rajausehdotus. Pohjakartta: Maanmittauslaitos.



Kuva 35. Tervahautakohde Virsusuo. Kuva: Aleksi Kannussaari.

5. Yhteenveto tutkimuksen tuloksista

Inventoinnissa tarkastettiin maastossa kaikki sähkölinjavaihtoehdot. Niiden ympäristöstä pyrittiin lisäksi tarkastamaan esitutkimuksissa havaittuja potentiaalisia kohteita noin 100 metrin etäisyydellä linjasta.

Inventoinnissa tarkastettiin kahdeksan ennestään tunnettua muinaisjäännöskohdetta. Tervahautakohde *Leppimäki* oli osittain vaurioitunut hakkuutöihin liittyneessä mätästyksessä. Muut kohteet olivat vaurioitumattomia.

Alueelta löydettiin yhdeksän aiemmin havaitsematonta muinaisjäännöksiä luokiteltavaa kohdetta. Näistä seitsemän oli tervahautoja ja kaksi vanhoja kylien tai pitäjien välisiä rajamerkkejä. Tervahautakohde *Murronkangas* oli osittain vaurioitunut vanhan sähkölinjan rakennustöissä. *Papusuon* tervahauta taas oli vahingoittunut metsänaurauksessa. *Mainiokankaan* rajamerkki oli niin ikään metsätöissä vaurioitunut. Muut kohteista olivat nähtävästi säilyneet koskemattomina. Sekä aiemmin tunnettujen että uusien tervahautakohteiden lähistöltä etsittiin tuloksetta mahdollisten tervanpolttajien pirttien jäännöksiä.

Kohteista *Leppimäki*, *Murronkangas* ja *Papusuon* osuvat suoraan suunnitelluille linjoille. Näistä *Murronkangas* ja *Papusuon* ovat varsin pienialaisia ja todennäköisesti helposti kierrettävissä. Muut kohteet ovat hieman sivussa linjoista, mutta ne kannattaa joka tapauksessa huomioida suunnittelussa.

Oulussa 8.1.2023

Arttu Tokoi

Arkeologi, FM

Maanala Oy

6. Lähteet

Raportit

Jussila T. 2014. *Pyhäntä, Kajaani Piiparinmäki. Tuulivoimapuiston muinaisjäännösinventoinnit 2013–2014. Yhteenveto.* Mikroliitti Oy

Poutiainen H, Bilund A., Sepänmaa T. & Tiilikkala J. 2013. *Siikalatva, Pyhäntä, Vieremä ja Kajaani. Piiparinmäki–Lammaslamminkangas. Tuulivoimapuiston muinaisjäännösinventointi 2013.* Mikroliitti Oy.

Poutiainen, H., Tuomenoja S., Jussila T. & Sepänmaa T. 2014. *Pyhäntä, Vieremä ja Kajaani. Piiparinmäki–Lammaslamminkangas. Tuulivoimapuiston muinaisjäännösten täydennysinventoinnit 2014.* Mikroliitti Oy.

Schulz, H.P. 2021. *Kajaani Vieremä Kiuruvesi Pyhäjärvi 2021. Vuolijoki-Ruotanen-Pyhäsalmi/Pyhäjärvi 110 kV voimajohtolinjauksen arkeologinen inventointi.* Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu.

Sepänmaa T. & Tiilikkala J. 2013. *Kajaani. Vuolijoen Kokkosuon tuulipuiston hankealueen ja sähkönsiirtolinjan muinaisjäännösinventointi 2013.* Mikroliitti Oy.

Kelola-Mäkeläinen, H. 2015. *Kajaani kulttuuriperintöinventointi 2015.* Metsähallitus.

Kartat

Backman H. 1780. *Charta öfver Nisslæ Bys Ägor Belagne uti Idensalmi Sockn och Kuopio län affattade til skattläggning år 1780.* Vieremä 9:1, Maanmittauslaitoksen arkisto.

Calonius, W. 1825. *Charta öfver Utbrytningen af Höga kronans andel i Radickala och Rahanjemi hemmans wid storskiftet år 1795 tilldelte ägor.* Vieremä 9:1, Maanmittauslaitoksen arkisto.

Pitäjänkartta 1846a. *Pyhäntä 3413 08.* Maanmittauslaitoksen historiallinen kartta-arkisto, Kansallisarkisto.

Pitäjänkartta 1846b. *Pyhäntä 3413 10.* Maanmittauslaitoksen historiallinen kartta-arkisto, Kansallisarkisto.

Pitäjänpitää 1846c. *Vieremä 3413 10*. Maanmittauslaitoksen historiallinen kartta-arkisto, Kansallisarkisto.

Pitäjänpitää 1849a. *Vuolijoki 3413 10+07*. Maanmittauslaitoksen historiallinen kartta-arkisto, Kansallisarkisto.

Pitäjänpitää 1849b. *Vuolijoki 3413 11+08*. Maanmittauslaitoksen historiallinen kartta-arkisto, Kansallisarkisto.

Pitäjänpitää 1849c. *Vuolijoki 3431 02*. Maanmittauslaitoksen historiallinen kartta-arkisto, Kansallisarkisto.

Pitäjänpitää 1849d. *Vuolijoki 3431 02*. Maanmittauslaitoksen historiallinen kartta-arkisto, Kansallisarkisto.

Pitäjänpitää 1849e. *Vuolijoki 3431 05*. Maanmittauslaitoksen historiallinen kartta-arkisto, Kansallisarkisto.

Pitäjänpitää 1849f. *Vuolijoki 3413 10+07*. Maanmittauslaitoksen historiallinen kartta-arkisto, Kansallisarkisto.

Pitäjänpitää 1849g. *Vuolijoki 3431 01 + 3342 03*. Maanmittauslaitoksen historiallinen kartta-arkisto, Kansallisarkisto.