

# Kalajoki 2016

## Raution asemakaavan muutos ja laajennus - arkeologinen inventointi



Hans-Peter Schulz 15.11.2016

Kansikuva: Muistokivi Kivimaan kivikautisella asuinpaikalla



**KESKI-POHJANMAAN ARKEOLOGIA**PALVELU



## Tiivistelmä

Keski-Pohjanmaan Arkeologiapalvelu suoritti arkeologista inventointia Kalajoen Raution asemakaavan muutos- ja laajennusalueella 24.10.2016, yhteensä 1 kenttätyöpäivä. Kaava-alue sijaitsee Kalajoen keskustasta 24 km kaakkoon Raution kirkon kohdalla, sen pinta-ala on noin 42,3 ha, josta vajaa kolmannes on rakennettua.

Kaava-alueelta tunnetaan kolme muinaisjäännettä: Kivimaa kivikautinen asuinpaikka (tunnus 208010038), Rähä kivikautinen asuinpaikka (tunnus 208010040) ja Myllytontti kivikautinen asuinpaikka (tunnus 20810042).

Inventoinnissa todettiin, että kaikki kolme kivikautista asuinpaikkaa ovat jääneet rakennetun alueen alle tai soranoton ja kaivaustutkimuksen takia tuhoutuneet. Kaava-alueelta löytyi yksi historiallisen ajan muinaisjäännettä, Hautaräme tervahauta, kohde on osittain tuhoutunut. Alueella ja sen rajalla on kaksi 1700-luvun kantataloa: Tassila, joka jää kaava-alueen ulkopuolelle, ja Perttula, joka on sijainnut nykyisen nuorisoseurantalokohdalla.

Suunnitellulla kaavalla voi olla vaikutusta yhteen muinaisjäännettöön, Hautaräme tervahauta.

## Sisällysluettelo

|  | S. |
|--|----|
| 1. Perustiedot.....                            | 2  |
| 2. Inventoinnin lähtökohdat ja menetelmät..... | 3  |
| 3. Geologia, topografia ja maisema.....        | 4  |
| 4. Maastokuvaukset ja valokuvat.....           | 5  |
| 5. Alueen aiempi maankäyttö.....               | 8  |
| 6. Tulokset.....                               | 9  |
| Yleiskartta.....                               | 10 |
| 7. Kohdehakemisto.....                         | 10 |
| 8. Kohdetiedot.....                            | 11 |
| 9. Aineistoluettelo.....                       | 19 |



## 1. Perustiedot

**Inventointialue:** Raution asemakaavan muutos- ja laajennusalue Kalajoen keskustasta 24 km kaakkoon

**Tilaaaja:** Kalajoen kaupunki

**Inventoinnin laji:** osainventointi

**Kenttätyöaika:** 24.10.2016, yhteensä 1 kenttätyöpäivä

**Karttanumerot:** TM35-lehtijako, Q4231L  
vanha yleislehtijako, 2431 01, 2431 04

**Korkeus:** n. 55 – 66 m mpy

**Koordinaattijärjestelmä:** ETRS-TM35 FIN -tasokoordinaatisto

**Kopio raportista:** Museoviraston arkisto (digitaalinen ja paperikopio), Pohjois-Pohjanmaan museo (digitaalinen kopio)

**Aiemmat löydöt:** KM 4483, KM 9554, KM 19235, KM 19362, KM 19422, KM 20719, KM 24163

**Inventointilöydöt:** -

**Aiemmat tutkimukset:** -

- 1932 kaivaus A. Äyräpää (Kivimaa)
- 1974 tarkastus P. Purhonen
- 1979 inventointi M. Torvinen
- 1986 kaivaus H: Kotivuori ja P. Halinen (Kivimaa)
- 1987 kaivaus P. Halinen (Kivimaa)
- 1987 tarkastus P. Halinen
- 2000 inventointi T. Kallio ja A. Rossi
- 2003 inventointi T. Karjalainen



Kartta 1. Kohdealueen sijainti. Maanmittauslaitoksen maastokarttarasteri 1: 250 000, kohdealue merkitty mustalla ympyrällä; maastokarttarasteri 1:20 000 (kaava-alue violetina); 7/2016.

## 2. Inventoinnin lähtökohdat ja menetelmät

Kaava-alue sijaitsee Kalajoen keskustasta 24 km kaakkoon Raution kirkon kohdalla, sen pinta-ala on noin 42,3 ha, josta vajaa kolmannes on rakennettua.

Kaava-alueelta tunnetaan kolme muinaisjäännöstä: Kivimaa kivikautinen asuinpaikka (tunnus 208010038), Räihä kivikautinen asuinpaikka (tunnus 208010040) ja Myllytontti kivikautinen asuinpaikka (tunnus 20810042). Lisäksi lähialueelta on tiedossa ainakin 3 jo 1500-1600-luvulla perustettua kantataloa.

Esiselvityksessä arvioitiin lähiseudulla aikaisemmin tehtyjen arkeologisten selvitysten tulokset. Lisäksi käytettiin GTK:n kallio- ja maaperäkartoja, Maanmittauslaitoksen ortoilmakuvia, korkeusmallia sekä laserkeilausaineiston pistepilviaineistoa. Kansallisarkiston ja Oulun maakunta-arkiston aineistosta käytettiin alueen vanhoja kartoja, Suomen asutuksen yleisluetteloa ja veroluettelaita 1547 – 1712. Maastointventointi perustui pinta-havainnointiin ja koekuopitukseen, jotkut kohteet kairattiin.

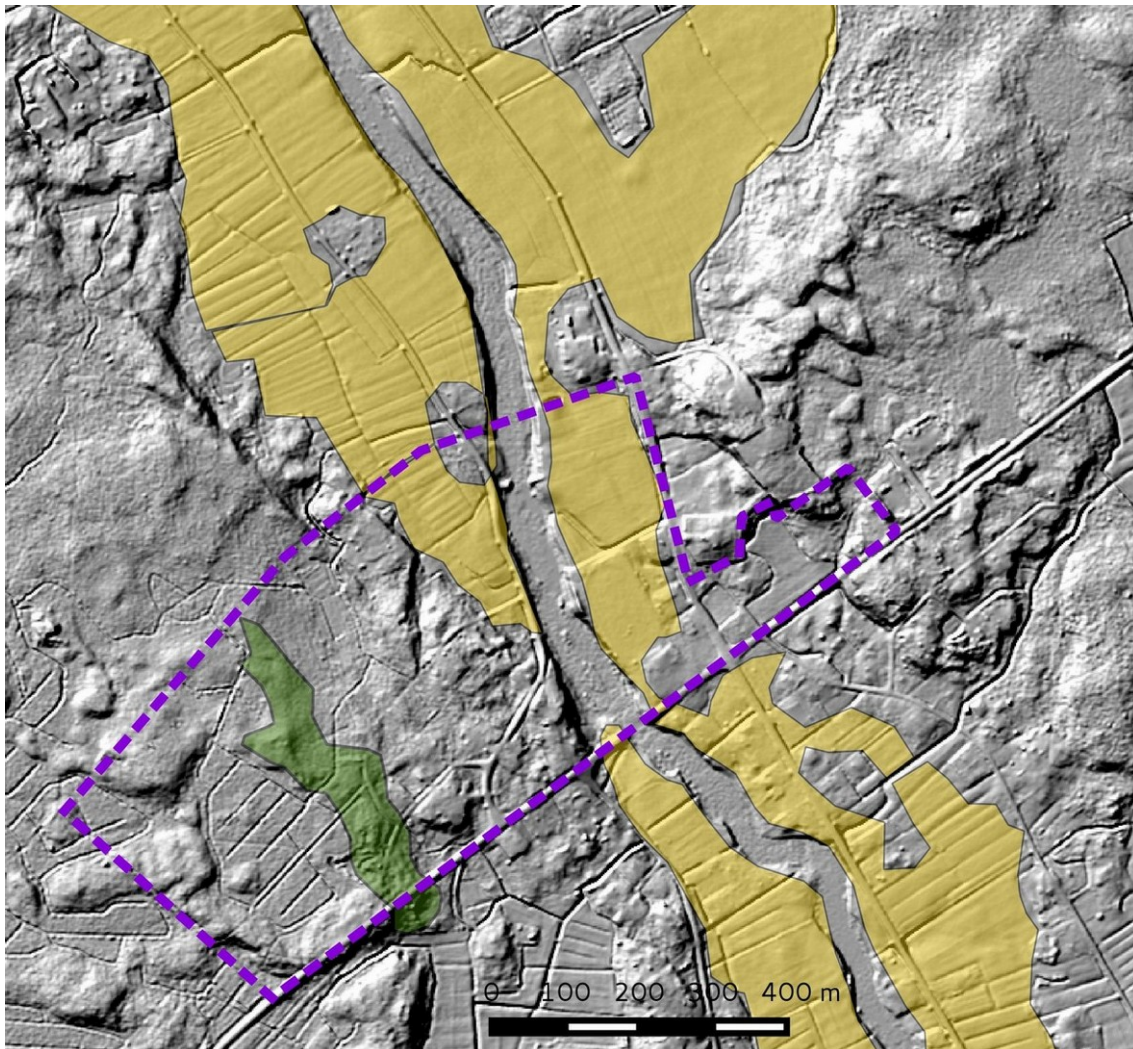


### 3. Geologia, topografia ja maisema

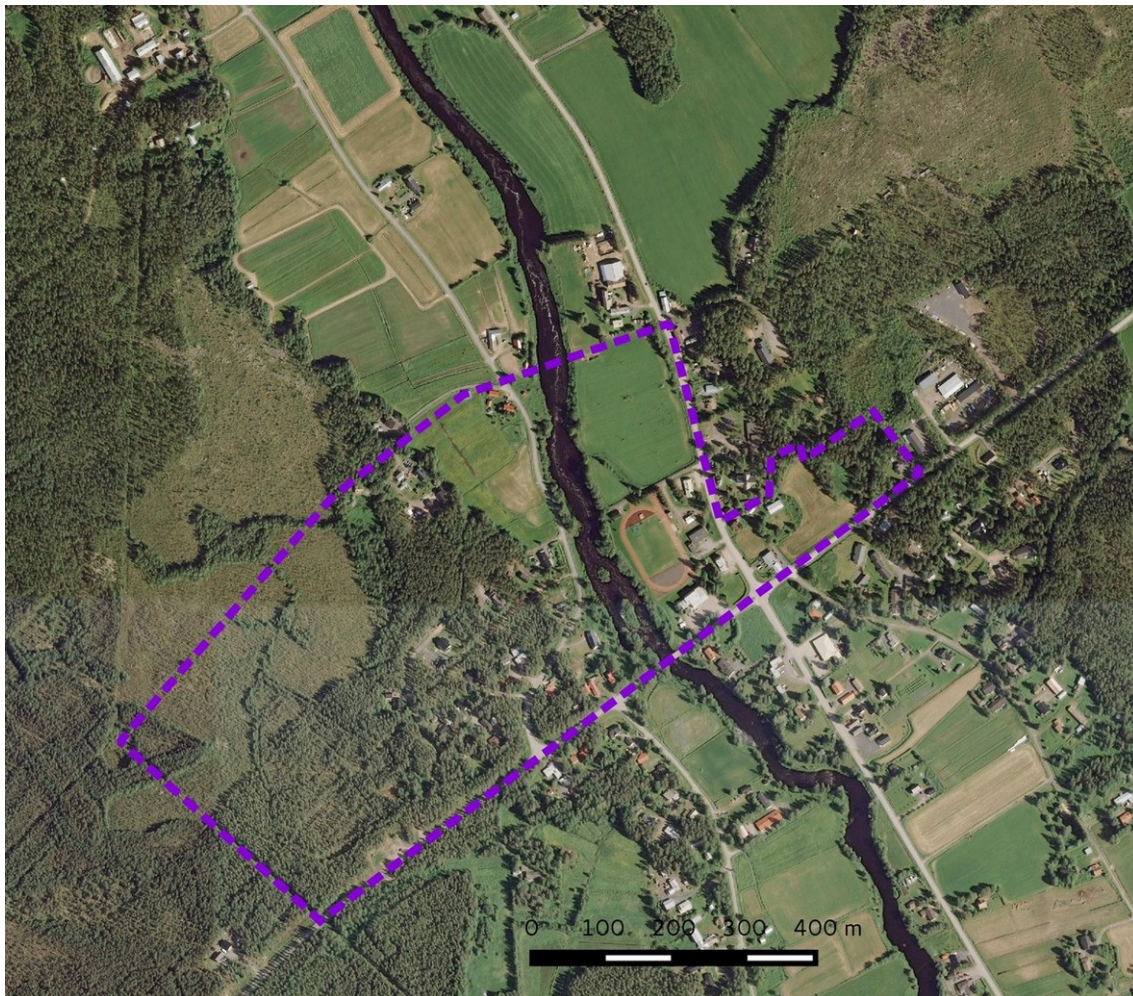
Alue nousi maankohoamisen seurauksena 6200 – 5400 vuotta sitten merestä. Vääräjokilaakson kohdalle syntyi pitkä ja kapea kaakkois-luodesuuntainen vuono, joka muuttui Raution kohdalla jokilaaksoksi noin 5500 vuotta sitten. Alue on melko tasaista pohjamoreenia, jossa on rykelmissä kumpumoreeniharjanteita. Muinainen vuono on hienojakoisen merisedimentin peittämä, jonka päällä on paikoitellen joen tulvakerrostumia. Jokilaakson lounaispuolella noin 300 m joesta on lyhyt ja kapea harjujakso, joka kuuluu ilmeisesti Sievi/Jyrinki – Tynkä harjuun.

Maatalousalueet, pellot ja niityt, keskittyvät joen läheiseen muinaiseen merenpohja-alueeseen, osa kauempana sijaitsevista nevoista on raivattu pelloksi. Muu alue on pääosin metsätalouskäytössä.

Jokilaaksossa on melko hyvin säilynyttä 1800-luvun rakennuskantaa pihapiireineen. Hankealueen tuntumassa tärkeimpänä rakennuksessa on Raution erivartinen ristikirkko ja tapuli, jotka on rakennettu vuonna 1800.



Kartta 2. Vinaloavarjoste 2 m DEM. Kaava-alueen raja violetina katkoviivana. Jokilaakson hienojakoiset merisedimentit / tulvakerrostumat keltaisena, harjujakso vihreänä. Harmaat alueet ovat pääosin kumpu- ja pohjamoreenia ja paikoitellen paksun turvekerrostuman peittämiä. Maanmittauslaitoksen laserkeilausaineiston pistepilviaineisto 10/2016.



Kartta 3. Ortoilmakuva. Maanmittauslaitoksen ortokuvat 8/2016 >wms-server <http://tiles.kartat.kapsi.fi/ortokuva?>

#### 4. Maastokuvaukset ja valokuvat



Kuva 1. Peltoalue kirkon eteläpuolella. Tasaista hiesualuetta, korkeimmat itäpuoliset alueet kivikkoisia; kuvattu pohjoiseen.



Kuva 2. Tiheää nuorta metsikköä hankealueen itäreunalla, pinnaltaan huuhtoutunutta kumpumoreenia.



Kuva 3. Raution kirkko ja tapuli kuvattuna itään.



Kuva 4. Tasainen peltoalue joen itäpuolella kuvattu pohjoiseen. Taustalla Petäjistön (Tassilan) rakennuksia.



Kuva 5. Vääräjoki kuvattuna pohjoiseen. Joen virtaus on kuljettanut hienojakoiset sedimentit pois niin että jokiuoma on nykyään pohjamoreenikerrostuman tasolla. 2-3 m korkeat rantatörmät ovat paikoitellen jyrkät.



Kuva 6. Tasainen peltoalue joen länsipuolella kuvattu pohjoiseen. Taustalla Niemelän rakennusryhmä.



Kuva 7. Kivinen harjanne hankealueen länsiosassa, kuva etelään.





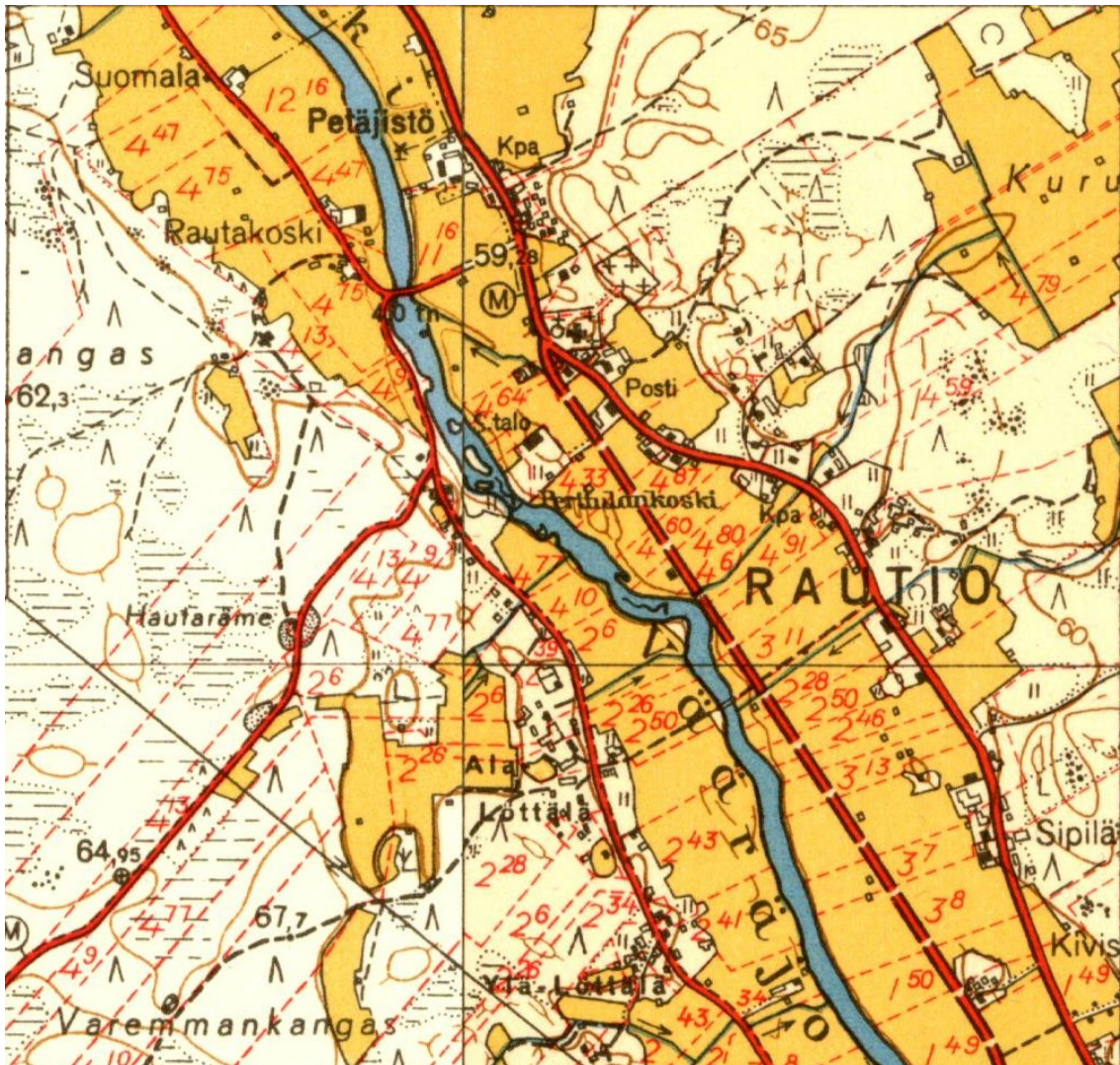
## 5. Alueen aiempi maankäyttö

Kun Vääräjokilaakson kohdalle muodostui n. 6500 sitten muinainen merenvuono, syntyi sen lounaisreunalla olevalle harjujaksolle ilmeisesti laaja varhaisneoliittinen asuinpaikka. Paikka oli myöhemminkin käytössä, kun meri oli jo vetäytynyt, ja sen läheltä, nykyisen peratun Perttulankosken kohdalta on löytynyt merkkejä kivikautisesta asutuksesta sekä Vääräjoen itärannalta että länsirannalta.

Alueelta ei ole merkkejä myöhäisestä esihistoriallisesta tai varhaisesta historiallisesta asutuksesta. Kiinteä maatalousasutus levisi seudulle viimeistään 1500-luvun alussa. Vuoden 1547 verokirjoihin on merkitty kaksi taloa, Rautio ja Tassila. 1600-luvun puolivälissä Rautiossa oli jo 13 taloa. Asutus pysyi pitkään melko tiukasti joen varrella. Metsien laajempi käyttö alkoi 1600- 1700-luvuille seudulle levineen tervapolton myötä. Kaava-alueella on yksi tervahauta. Nykyään suurin osa metsistä on metsätaloukskäytössä.



Kartta 4. Ote vuoden 1843 pitäjänkartasta (Geograf karta öfver Kalajoki socken uti Uleåborgs län; H. J. Hällström 1843).



Kartta 5. Ote vuoden 1955 peruskartasta.

## 6. Tulokset

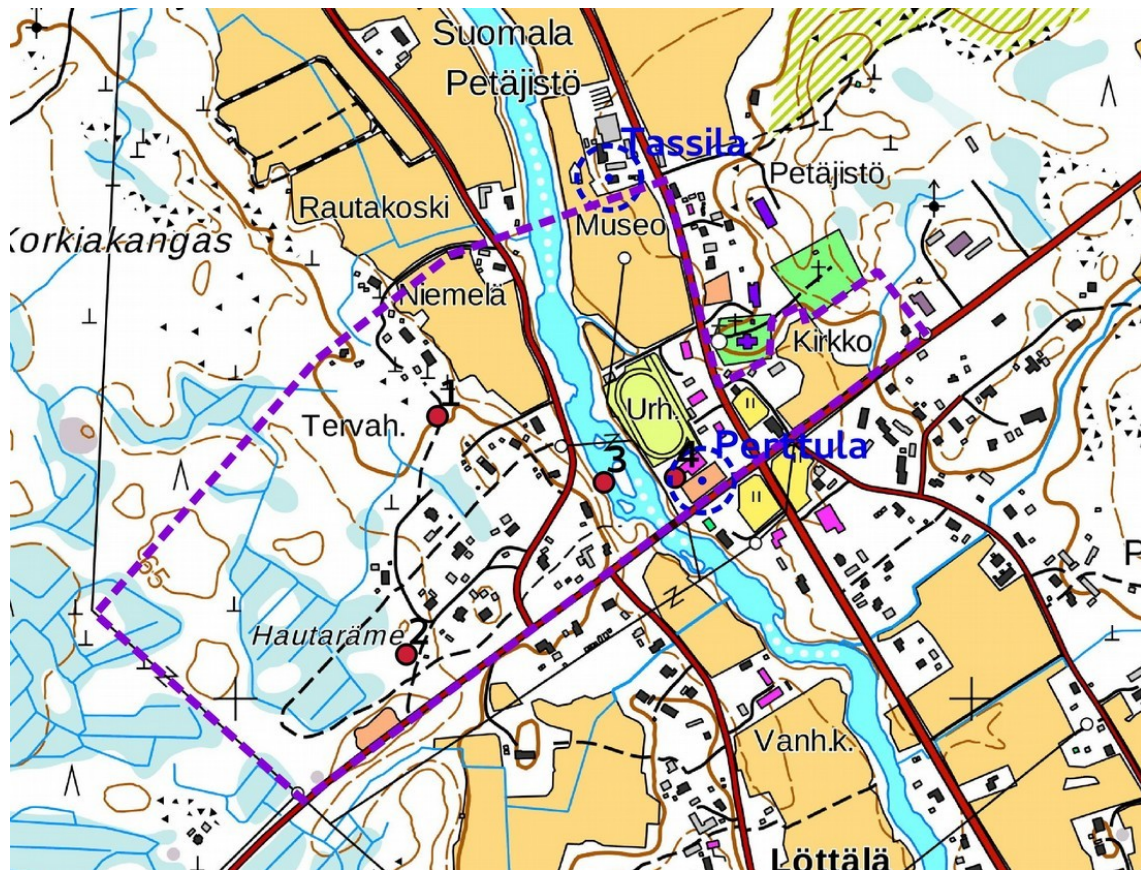
Inventoinnissa tarkastettiin kolme suunnittelualueella olevaa tunnettua muinaisjäännöstä: Kivimaa kivikautinen asuinpaikka (tunnus 208010038), Räihä kivikautinen asuinpaikka (tunnus 208010040) ja Myllytonni kivikautinen asuinpaikka (tunnus 20810042), ja todettiin, että kaikki kolme kivikautista asuinpaikkaa ovat jääneet rakennetun alueen alle tai soranoton ja kaivaustutkimuksen takia tuhoutuneet. Kaava-alueelta löytyi yksi historiallisen ajan muinaisjäännös, Hautaräme tervahauta, kohde on osittain tuhoutunut. Alueella ja sen rajalla on kaksi 1700-luvun kantataloa: Tassila, joka jää kaava-alueen ulkopuolelle, ja Perttula, joka on sijainnut nykyisen nuorisoseurantalokohdalla.

Suunnitellulla kaavalla voi olla vaikutusta yhteen muinaisjäännökseen, Hautaräme tervahauta.

Lestijärvellä, 14.11.2016

*Hans - Peter Schulz*

Hans-Peter Schulz



Kartta 5. Yleiskartta kohteet 1 – 4. Muinaisjäännöskohteet punaisena pisteenä, kantatalojen paikat on merkitty sinisellä katkoviivalla. Kaava-alueen raja violetina katkoviivana. Maanmittauslaitoksen peruskarttarasteri 1:20 000, 10/2016.

## 7. Kohdehakemisto

| Kohde           | sivu | tyyppi/<br>tyypin tarkenne             | ajoitus   | lkm | status |
|-----------------|------|--|-----------|-----|--------|
| 1. Hautaräme    | 11   | työ- ja valmistuspaikat<br>tervahaudat | uusi aika | 1   | U      |
| 2. Kivimaa      | 12   | asuinpaikat                            | kivikausi | 1   | MJ     |
| 3. Räihä        | 15   | asuinpaikat                            | kivikausi | 1   | MJ     |
| 4. Myllytonti   | 16   | asuinpaikat                            | kivikausi | 1   | MJ     |
| (5.) Kantatalot | 17   | asuinpaikat                            | uusi aika | 2   | (KP)   |

**Taulukko.** Status: U uusi muinaisjäännöskohde/löytöpaikka, MJ tunnettu muinaisjäännöskohde, KP muu kulttuuriperintökohde, M muu havainto.



## 8 Kohdetiedot

### 1. Hautaräme

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Mj-rekisteri:</b>    | -                                       |
| Laji:                   | kiinteä muinaisjäänös                   |
| Tyyppi:                 | työ- ja valmistuspaikat                 |
| Tyypin tarkenne:        | tervahaudat.                            |
| Ajoitus yleinen:        | uusi aika                               |
| Lukumäärä:              | 1                                       |
| Rauhoitusluokkaehdotus: | 2                                       |
| <b>Paikkatiedot:</b>    |   |
| Karttanumerot:          |   |
| TM35-lehtijako          | Q4231L                                  |
| vanha yleislehtijako    | 4231 01                                 |
| Koordinaatit:           | P: 7108384 I: 363274                    |
| koord.selite:           | z 60 m mpy                              |
| Inventointimenetelmät:  | gps-mittaus                             |
| Aiemmat tutkimukset:    | koekuopitus, kairaus, pintahavainnointi |
|                         | -                                       |

**Maastotiedot:** Kohde sijaitsee Vääräjoen länsipuolella loivalla sorarinteellä Raution kirkosta 440 m länsilounaaseen, varttunutta kasvatusmetsikköä.

**Kuvaus:** Paikalla on pieni tervahauta, halkaisija n. 7 m, jonka halki on tehty noin 1,5 m leveä ajoura (ura on merkitty peruskartalle 1955), tervahaudan keskiosa on sen takia tuhoutunut. Halssi suuntautuu itäkaakkoon, se on kokonaan täytetty puujätteellä. Hiiltä on havaittu koepistoissa ja kairauksessa lähellä vallin ulkoreunaa, ympärillä olevissa soramontuissa oli puhdas maa.

**Vaikutusten arvio:** Kaavalla voi olla vaikutusta muinaisjäänökseen.



Tervahauta kuvattu lounaaseen. Haudan valli näkyy kairan oikealla puolella. Vallin oikealla puolella ja sen takana on soramonttu.



Puujätteellä täytetty halssi kuvattu kaakkoon.

Kartat sivuilla 10 ja 14.

## 1. Kivimaa

**Mj-rekisteri:**

Laji:

Tyyppi:

Tyyppin tarkenne:

Ajoitus yleinen:

Lukumäärä:

Rauhoitusluokkaehdotus:

**Paikkatiedot:**

Karttanumerot:

TM35-lehtijako

vanha yleislehtijako

Koordinaatit:

koord.selite:

Inventointimenetelmät:

Aiemmat löydöt: KM 9554, KM 19235, KM 19362, KM 19422

Inventointilöydöt: -

Aiemmat tutkimukset: -1932 kaivaus A. Äyräpää, 1974 tarkastus P. Purhonen, 1986 kaivaus H: Kotivuori ja P. Halinen, 1987 kaivaus P. Halinen, 2000 inventointi T. Kallio ja A. Rossi, 2003 inventointi T. Karjalainen.

**208010038**

kiinteä muinaisjäänös

asuinpaikat

asumuspainanteet

kivikausi, varhaisneoliittinen - ja keskineoliittinen jakso

1

-

Q4231L

2431 01

P: 7108060 I: 363232

z 67 - 68 m mpy

mj-rekisterin koordinaatit

koekuopitus, pintahavainnointi

**Maastotiedot:** Kohde sijaitsee Vääräjoen länsipuolella melkein kokonaan poiskaivetulla lyhyellä harjujaksolla Raution kirkosta 430 m kaakkoon. Alueella on laajoja sorakuoppia ja runsaasti pieniä maa-ainesottopaikkoja. Alkuperäistä maanpintaa on havaittu ainoastaan kivikossa hiekka-alueen reunoilla.

**Kuvaus:**

Mj-rekisterin kuvaus: Asuinpaikka sijaitsee Vääräjoen lounaispuolella, Rautiosta Pahkamaahan johtavan tien varressa. Alueella on metsittynyt hiekanottopaikka, josta on löydetty useita kiviesineitä. Kaivauksissa on löydetty kvartsiä, palanutta luuta ja kiviesineiden katkelmia sekä keramiikkaa, mm. vanhempaa tyyppistä kam-pakeramiikkaa, Kierikin- ja Jäkäränkeramiikkaa. Oulun yliopiston inventointikurssilla vuonna 2000 paikalla havaittiin olevan noin 12 x 13 m:n kokoinen ja noin 20 cm syvyinen kodanpohjaksi tulkittu painanne, jonka ympärillä erottuu pienehköt vallit (koordinaatit p = 7110999, i = 3363356, z = 62,5, keskikoordinaatti). Kohde



on osaksi tuhoutunut ja osin loppuun tutkittu.

Inventointi 2016. Harjanteen pohjoisosaa lukuun ottamatta koekuoppissa ei havaittu missään alkuperäistä maanpintaa. Pohjoisosa on melko kivinen, siellä ei havaittu merkkejä asuinpaikasta. Aiempia kaivausalueita ei pystytty enää varmuudella paikallistamaan (kaksi mahd. kaivauspaalua havaittiin). Inventointikertomuksessa 2000 mainittua painannetta ei havaittu (ks. kuva alla). Asuinpaikka sijaitsi lyhyellä harjujaksolla, joka oli lähialueen ainoa hiekkasientymä. Alueelta on todennäköisesti jo vuosisatoja otettu hiekkaa ja soraa. Alueen kaakkoisreunalla on muistokivi (ks. kansikuva).

**Vaikutusten arvio:** Ei vaikutusta. Kivikautinen asuinpaikka lienee kokonaan tuhoutunut.



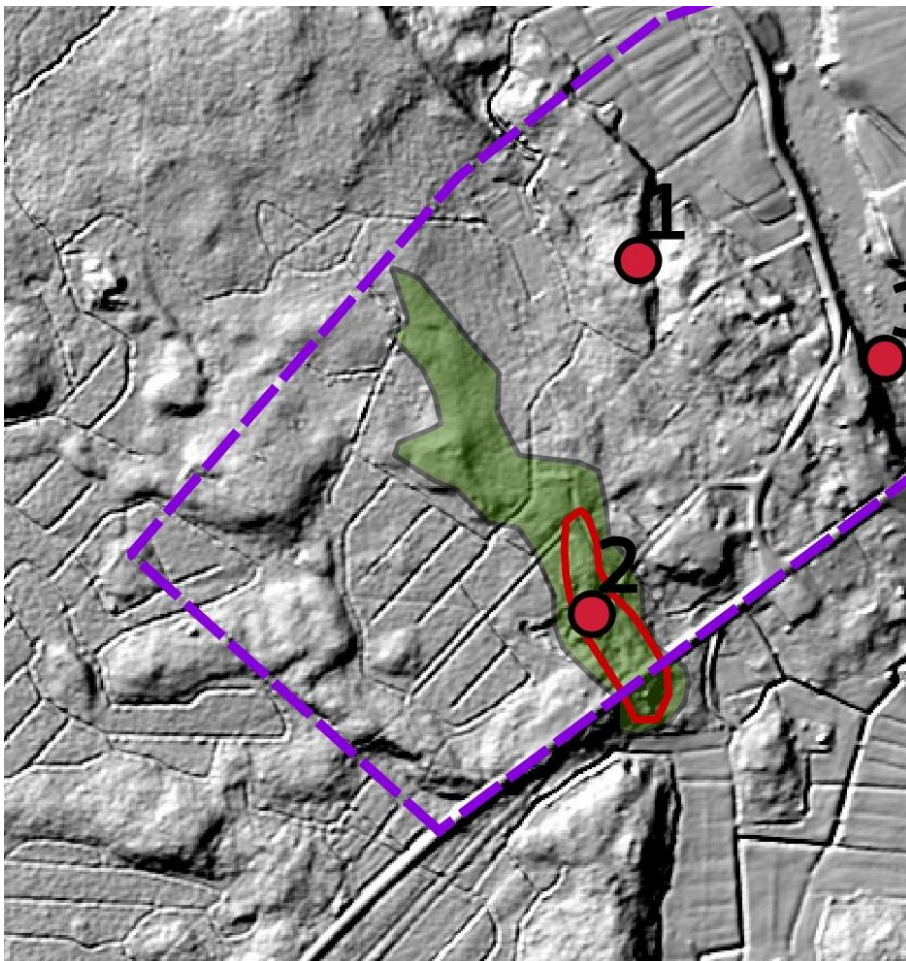
Alueen eteläosa Pahkamaantien pohjoispuolella kuvattu etelälounaaseen.



Alueen keskiosa kuvattuna etelään. Kuvan keskellä mahdollisesti inventointiraportissa 2000 mainittu painanne. Kyseessä on hiekanottopaikka, jossa ei ole säilynyt alkuperäistä maanpintaa, kuten ei ympäröivällä alueellakaan.



Harjanteen pohjoisosa kuvattuna pohjoiseen. Maaperä on hyvin kivistä, alue on täynnä pieniä maa-ainesotopaikkoja.



Kohde 2. Asuinpaikan arvioitu alkuperäinen laajuus rajattu punaisella viivalla. Harjajakso vihreänä. Maanmittauslaitoksen laserkeilaus pistepilviaineisto 10/2016.



### 3. Räihä

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Mj-rekisteri:</b>    | <b>208010040</b>                           |
| Laji:                   | kiinteä muinaisjäännös                     |
| Tyyppi:                 | asuinpaikat                                |
| Tyyppin tarkenne:       | -  |
| Ajoitus yleinen:        | kivikausi                                  |
| Lukumäärä:              | 1  |
| Rauhoitusluokkaehdotus: | -  |
| <b>Paikkatiedot:</b>    |  |
| Karttanumerot:          | Q4231L                                     |
| TM35-lehtijako          | 2431 01, 2431 04                           |
| vanha yleislehtijako    | P: 7108294 I: 363501                       |
| Koordinaatit:           | z 55 -58 m mpy                             |
| koord.selite:           | mj-rekisterin koordinaatit (osuvat veteen) |
| Inventointimenetelmät:  | pintahavainnointi                          |
| Aiemmat tutkimukset:    | 1987 tarkastus P. Halinen                  |
| Aiemmat löydöt:         | KM 24163                                   |

**Maastotiedot:** Kohde sijaitsee Vääräjoen länsipuolella sillan pohjoispuolella rakennetulla alueella.

#### **Kuvaus:**

Mj-rekisterin kuvaus: Kohde sijaitsee Rautiossa, Vääräjoen lounaisrannalla, joen ylittävän sillan lounaispään pohjoispuolella. Paikka on viljelysmaata, josta on löydetty kvartsi-iskoksia ja -esineitä (KM 24163:1–7). Alue on osittain rakennettu, eikä asuinpaikan laajuutta voitu lähemmin määrittää.

Inventointi 2016: Aiempi peltoalue on kokonaan rakennettu ja jokitörmä on muokattu. Kohteen koordinaattipisteen lähellä (yli 50 m:n säteellä) ei ole säilynyt alkuperäistä maanpinta.

**Vaikutusten arvio:** Ei vaikutusta, kohde on tuhoutunut.



Kohde kuvattu sillalta pohjoiseen, koordinaattipiste osuu uudelle kiviliuskalle. Koko jokitörmä on muokattu. Kuvan alaosassa näkyvä nurmi peittää sillan ramppia.





#### 4. Räihä

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Mj-rekisteri:</b>    | <b>208010042</b>                           |
| Laji:                   | kiinteä muinaisjäännös                     |
| Tyyppi:                 | asuinpaikat                                |
| Tyyppin tarkenne:       | -  |
| Ajoitus yleinen:        | kivikausi                                  |
| Lukumäärä:              | 1  |
| Rauhoitusluokkaehdotus: | -  |
| <b>Paikkatiedot:</b>    |  |
| Karttanumerot:          |  |
| TM35-lehtijako          | Q4231L                                     |
| vanha yleislehtijako    | 4231 01                                    |
| Koordinaatit:           | P: 7108301 I: 363597                       |
|                         | z 55 - 57 m mpy                            |
| koord.selite:           | mj-rekisterin koordinaatit                 |
| Inventointimenetelmät:  | pintahavainnointi, koekuopitus (jokitörmä) |
| Aiemmat tutkimukset:    | 1979 inventointi M. Torvinen               |
| Aiemmat löydöt:         | KM 4484, KM 20719                          |

**Maastotiedot:** Kohde sijaitsee Vääräjoen itäpuolella sillan pohjoispuolella Raution kirkosta 220 lounaaseen rakennetulla alueella.

#### **Kuvaus:**

Mj-rekisterin kuvaus: Kohde sijaitsee Vääräjoen koillisrannalla, Raution nuorisoseuran talon tontilla, rakennusten lounaispuolella hiekkapohjaisella viljelysmaalla. Paikalta on löytynyt kivituaa (KM 4484) ja kvartsia (KM 20719)

Inventointi 2016: Kohde on nykyään asfaltoitu parkkipaikka, sen länsipuolella oleva nurmikenttä on täytemaan päälle tehty. Kohteet 3 ja 4 ovat ilmeisesti olleet kalastuspaikkoja, ne sijaitivat jokitörmällä joen molemmin puolin kosken (nykyisen peratun Perttulankosken) kohdalla.

**Vaikutusten arvio:** Ei vaikutusta, kohde on tuhoutunut.

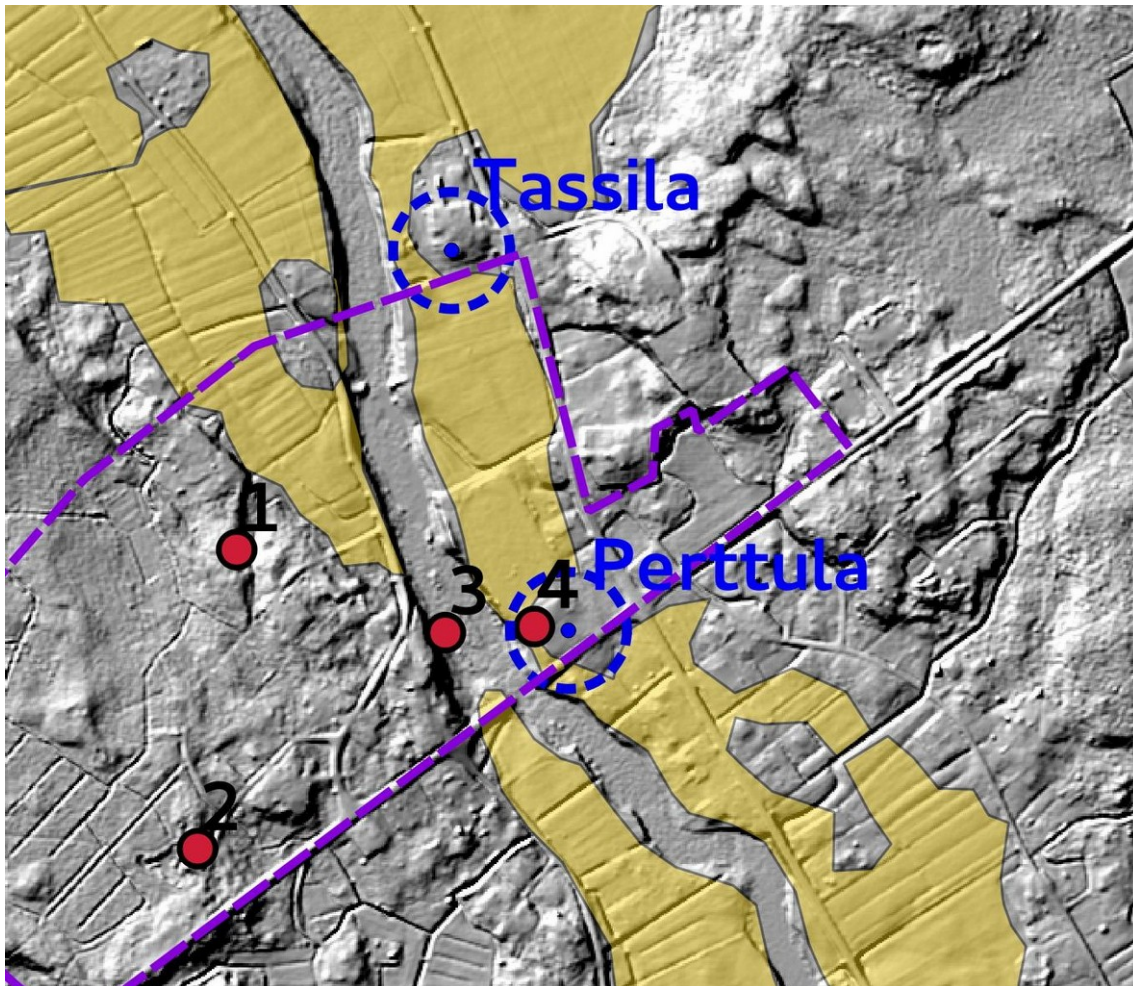


Kohde 4 kuvattu luoteeseen. Mj-rekisterin piste osuu parkkipaikalle.



## (5.) Kantatalot

Kaava-alueella ja sen rajan lähellä on ollut kaksi kantataloa, Tassila ja Perttula. Tassila on merkitty jo vuoden 1547 verokirjaan, Perttulasta on merkintä vuodelta 1607.<sup>1</sup> Talojen paikantaminen perustuu v. 1843 pitäjänkarttaan ja maaperäkartaan (ks. alla), Raution ja Tyngän isojakokartat eivät olleet käytettävissä.<sup>2</sup>



Kantatalot. Maaperäkartaan yhdistetty vinovalovarjoste. Kantatalojen asemoitu sijainti v. 1843 pitäjäkartan mukaan sinisen ympyrän sisällä, keskipiste sinisenä pisteenä. Hienojakoinen merenpohja-sedimentti ja tulvasedimentti keltaisena. Maanmittauslaitoksen laserkeilaus pistepilviaineisto 10/2016.

Molemmat sijainnit osuvat jokirantaa lähellä oleville moreenikukkuloille joen tulvatason yläpuolelle, joten asemointia voidaan pitää luotettavana. Tassila jää kaava-alueen ulkopuolelle ja se sijaitsee Petäjistön vanhojen talusrakennusten sekä uuden asuintalon alueen kohdalla. Perttula sijaitsee Raution Nuorisoseurantalokohdalla, jonka eteläpuolella on parkkipaikka ja tien sillan ramppi, itäpuolella paikallistie ja pohjoispuolella urheilukenttä. Kohde on melko varmasti kokonaan tuhoutunut.

Kantataloista ei tehty kohdekorttia, alla asemointiin perustuvat keskikoordinaatit:

|          |           |          |
|----------|-----------|----------|
| Tassila  | p 7108709 | i 363509 |
| Perttula | p 7108709 | i 363507 |

<sup>1</sup> Suur-Kalajoen Historia 1, s 436.

<sup>2</sup> Kansallisarkiston tiedote : Id Kalajoki 1 kartat isojako Florins 1768 – 1770 OMA 101/22 H-taso 0 > Asiakirjat ovat käyttökiellessä huonokuntauisuuden vuoksi.



Tassilan kantatalon paikka rakennusryhmän kohdalla kuvattu pohjoiseen.



Perttulan kantatalon paikka kuvattu etelään.



## 9. Aineistoluettelo

### Digitaalinen aineisto:

Geologian tutkimuskeskus,  
<http://gtkdata.gtk.fi/Maankamara/index.html>

Jyväskylän yliopiston julkaisuarkisto, <http://www.vanhakartta.fi/>

Maanmittauslaitos, avoimien aineistojen tiedostopalvelu,  
<https://tiedostopalvelu.maanmittauslaitos.fi/tp/kartta>

Kapsi ry, maanmittauslaitoksen ortokuvat >wms-server <http://tiles.kartat.kapsi.fi/ortokuva?>

Maanmittauslaitos,  
<http://vanhatpainetutkartat.maanmittauslaitos.fi/>

Museovirasto: Kulttuuriympäristön rekisteriportaali, muinaisjäännösrekisteri ja Kulttuuriympäristön tutkimusraportit arkeologia, Kalajoki.  
<http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/portti/default.aspx>