



LEMPÄÄLÄ

RIKALAN KANAVAN LÄNSIOSAN HOITOSUUNNITELMA 2014



## SISÄLLYSLUETTELO

Taustatiedot .....	1
Johdanto.....	3
Osa-alue 1: Sulkulouhos .....	4
Osa-alue 2: Myllyn paikka .....	5
Osa-alue 3: Pajan paikka .....	6
Osa-alue 4: Alkuperäinen kanavauoma .....	7
Osa-alue 5: Avokanavaosuus I .....	8
Osa-alue 6: Vanha maantielinjaus .....	10
Osa-alue 7: Avokanavaosuus II .....	11
Muita ehdotuksia kanavan ja sen ympäristön hoidon kehittämiseen .....	12
Hoidon aikataulu .....	13
Hoidon kustannukset .....	13
Lähteet .....	15
Hyödyllisiä linkkejä.....	15

### Liitekartat

Kartta 1. Osa-alueiden 1-7 sijainti

Kartta 2. Osa-alueiden 1-5 sijainti ja kiinteistörajat

Kartta 3. Osa-alueiden 5-7 sijainti ja kiinteistörajat

## Taustatiedot

Sijaintikunta ja kylä: Lempäälä, Rikala

Kiinteistötunnus: 418-449-878-1

(hoitosuunnitelmassa annetaan suosituksia myös muinaisjäännösalueeseen rajautuville kiinteistöille 418-449-3-115, 418-449—1-15 ja 418-449-2-24)

Muinaisjäännöksen nimi ja numero muinaisjäännösrekisterissä: Rikalan kanavayritys 1000001953

Muinaisjäännöksen ajoitus: historiallinen

Muinaisjäännöksen tyyppi ja tyyppin tarkenne muinaisjäännösrekisterissä: kulkuväylät, kanavat

Kohteen arkeologiset tutkimukset:

2002 inventointi, Timo Jussila / Mikroliitti Oy

2007 inventointi, Juha Ruuhonen ja Teemu Tiainen

2013 arkeologinen valvonta, Kirsi Luoto/ Kulttuuriympäristöpalvelut Heiskanen & Luoto Oy

Hoitoalueen sijainti ja rajaus: Rikalan kanava sijaitsee Lempäälän kirkosta 5,2 km etelään. Noin 2 km pitkä ja 20-50 m leveä muinaisjäännösalue käsittää Rikalanjärven ja Kortteselän välisen historiallisen kanavahankkeen alueen. Hoitosuunnitelma kattaa muinaisjäännösalueen län-siosan noin 450 metrin matkalla Rikalanjärven rannasta Turuntien 190 (Lempäälä-Kylmäkoski) tiealueen reunaan. Hoitosuunnitelman rajaus määrittyy kevääseen 2014 mennessä valmistuneen kunnostetun kanavaosuuden mukaan.

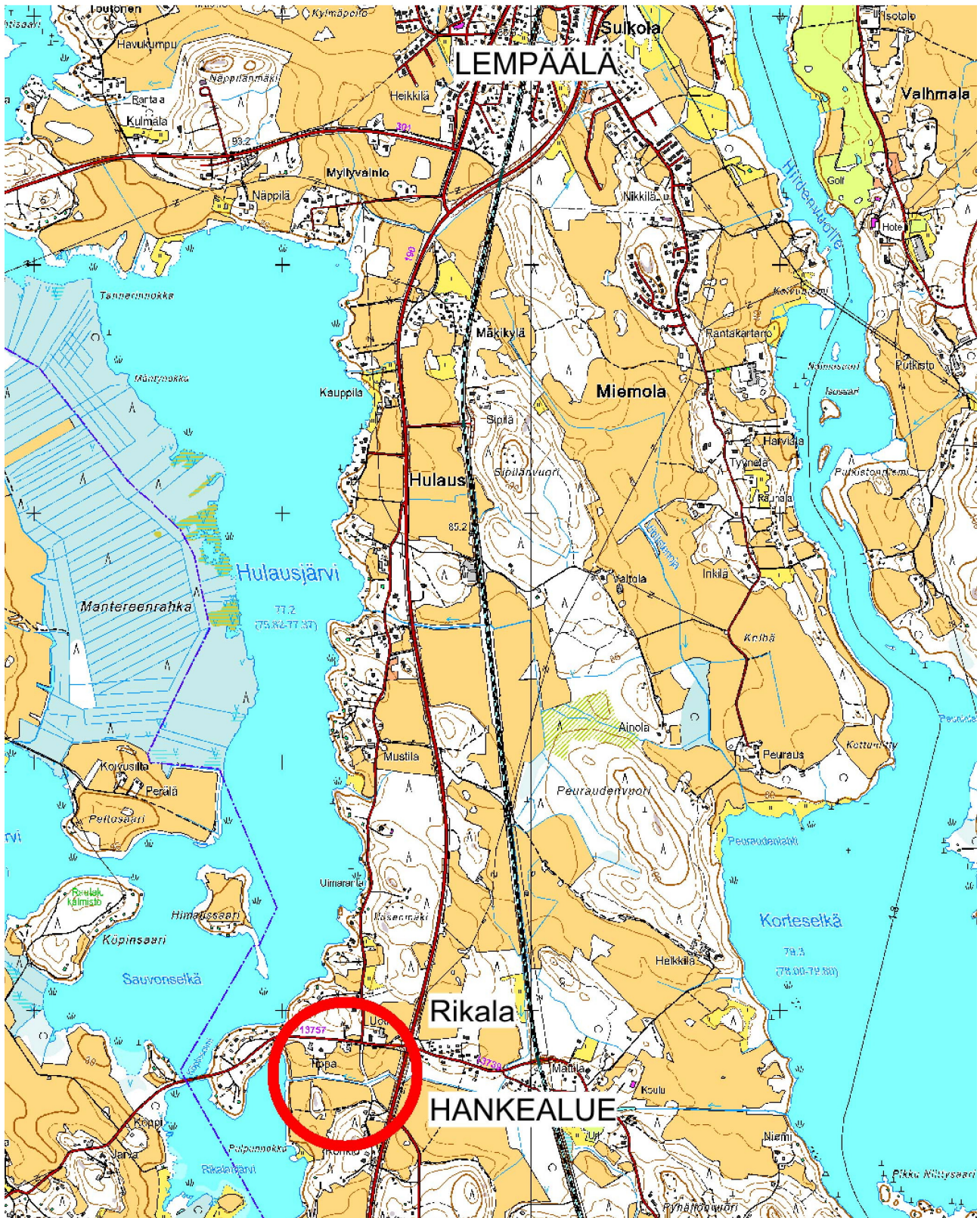
Koordinaatit: P: 6796728 I: 325230, P (YKJ): 6799580 I (YKJ): 3325330 (kanavan länsipää)

Peruskartta: 211409 HULAU SJÄRVI

Hoitosuunnitelman tilaaja ja hankkeen vastuullinen johtaja: Lempäälän kunta

Hoitosuunnitelman laatija: FM Marja Pälikkö / Kulttuuriympäristöpalvelut Heiskanen & Luoto Oy

Päiväys: Helsingissä 12.8.2014



Suunnittelualueen sijainti merkitty kartalle punaisella ympyrällä. Pohjakartta © Maanmittauslaitos 08/2014.

## Johdanto

Rikalan kanavahanke on määritelty valtakunnallisesti arvokkaaksi muinaisjäännöskohteeksi. Hulauden vesialueen kunnostusyhdistys ry:n toimesta sille on laadittu kunnostussuunnitelma, jonka toteuttaja on Lempäälän kunta. Kunnostushankkeen tavoitteena on järvien tilan parantaminen johtamalla vettä kanavan kautta Vanajaveden Kortteselältä Rikalanjärveen. Pirkanmaan maakuntamuseo on kunnostushanketta koskevassa lausunnossa (Diar: 48/2013) edellyttänyt tekemään muinaisjäännösalueelle hoitosuunnitelman, jolla huolehditaan kulttuuriympäristön tilasta jatkossa.

Muinaisjäännöksenä Rikalan kanavahanke on ainutlaatuinen. Kyseessä on keskeneräiseksi jäänyt kanavatyömaa, jota on rakennettu aktiivisesti 1770-1780 –luvuilla. Kanavan rakentamisen keskeydyttyä siihen liittyvät materiaalit on ilmeisesti kuljetettu pois ja väliaikaiset rakennukset purettu. Itse kanavakaivanto ja siihen liittyvä louhos Rikalanjärven rannassa on saanut noin 230 vuoden ajan kehittyä pääosin luonnontilaisena lukuun ottamatta kanavakaivannon ylittävien maanteiden ja rautateiden ympäristöjä. Muinaisjäännösalueen lähiympäristö on suunnittelualueella koko ajan ollut peltoa ja niittyä, ja on tälläkin hetkellä pääosin viljelyksessä.

Rikalan kanavan muinaisjäännösalueen hoidon ensisijaisena tavoitteena on muinaisjäännöksen säilyttäminen ja sen kunnostustyön tulosten turvaaminen. Suunnittelualueella se muodostaa yhtenäisen maisemallisen kokonaisuuden. Hoitosuunnitelmassa keskeisinä tavoitteina on myös luonnon ja maiseman monimuotoisuuden säilyttäminen ja kehittäminen sekä kohteen sisäisten historiallisen elementtien esille tuominen. Lisäksi huomioidaan kanavan hoidon toteuttaminen yhteisöllisesti sekä luodaan pohjaa alueen kehittämislle käyntikohteena.

Hoitosuunnitelmassa esitettävät keskeiset toimenpiteet ovat eroosiosuojaus maanvieremille alttiilla alueilla sekä kasvillisuuden käsittely (niitto ja raivaus). Suunnittelualue on jaettu seitsemään osa-alueeseen, joille on jäljessä määritelty yksityiskohtaiset hoitotavoitteet ja -menetelmät. Myös niiden muinaisjäännösrakenteet sekä tilanne ennen hoidon aloittamista on kuvailtu samassa yhteydessä.

Hoidon toteutuksessa on erityisesti huomioitava, että ellei toisin mainita kaikki kaadetut puut, raivatut vesat, niitetty heinä ja muu kasvijäte on kuljetettava pois muinaisjäännösalueelta muualla käytettäväksi tai hävitettäväksi, samoin kuin alueelta kerätyt roskat ja ruopattu maa-aines. Palava aines voidaan esimerkiksi polttaa viereisellä pellolla muinaisjäännösalueen ulkopuolella maanomistajan luvalla.

## Osa-alue 1: Sulkulouhos

### *Osa-alueen laajuus ja sijainti muinaisjäännösalueella:*

Osa-alueen laajuus on noin 1 aari (0,01 ha). Se sijaitsee muinaisjäännösalueen länsipäässä. Osa-alue rajautuu lännessä Rikalanjärven rantaan louhoksen kohdalle ruopattuun pieneen poukamaan, etelässä, pohjoisessa ja idässä kallioulouhokseen seinämiin.



### *Alueella havaitut muinaisjäännösrakenteet:*

Kallioon on louhittu kanavan sulkua varten itä-länsisuuntainen noin 11 metriä pitkä, 4 metriä leveä ja 2,5 m syvä uoma. Se on kuvailtu yksityiskohtaisesti vuoden 2007 inventointiraportissa. Louhoksen edustalla on samassa yhteydessä havaittu runsaasti louhintajätettä, jota on mahdollisesti ollut tarkoitus käyttää kanavan rakennuksessa.

### *Alueen suunnitteluhetken tilanne:*

Louhos on kallioseinäinen ja -pohjainen. Siinä ei ole juurikaan kasvillisuutta, maata tai kiviainesta. Kunnostustyön yhteydessä louhoksen pohjalta on poistettu runsaasti kiviä, joita on sinne joutunut esimerkiksi lähiseudun poikien heittelemänä keväisin veden virratessa kanavassa koskena (Markku Sivulan tiedonanto 23.5.2014). Järven rantaan kanavan edustalle on ruopattu niin ikään kunnostustyön yhteydessä pieni poukama, joka hoitosuunnitelman maastotyöpäivinä vaikutti kaloille erittäin mieluisalta paikalta. Ruopatun alueen pohjassa saattaa olla edelleen jäljellä inventoinnissa mainittua louhintajätettä.

### *Hoidon tavoite:*

Kanavan suulle suunnitellun sulun paikalle tehty kallioulouhos ympäristöineen on koko muinaisjäännösalueen edustavin ja parhaiten säilynyt osa. Hoidon tavoitteena on pitää louhoksen alue avoimena ja siistinä. Lisäksi edistetään luonnon monimuotoisuutta säilyttämällä poukama kaloille edullisena. Sulkulouhoksella ja sen ympäristöllä on kanavan länsipään osista eniten nähtävyyksarvoa ja siitä on mahdollista kehittää kiinnostava käyntikohde.

#### *Hoitomenetelmät:*

Peruskunnostusvaiheessa sulkulouhoksen alue ei edellytä toimenpiteitä. Ylläpitävän hoidon yhteydessä louhoksen pohjalta poistetaan mahdollisesti kertyvä kuiva kasviaines, roskat ym. sinne kuumaton. Poukaman pohja niitetään ja ruopataan, jos poukamaan alkaa kertyä maa-ainesta niin, että se madaltuu ja alkaa sen takia kasvaa umpeen.

#### **Osa-alue 2: Myllyn paikka**

##### *Osa-alueen laajuus ja sijainti muinaisjäännosalueella:*

Osa-alueen laajuus on noin 3 aaria (0,03 ha). Se sijaitsee muinaisjäännosalueen länsipäässä, sulkulouhoksen eteläpuolella. Osa-alue rajautuu lännessä Hulausjärven rantaan, pohjoisessa sulkulouhokseen, etelässä muinaisjäännosalueen rajaan ja idässä peltoon.

##### *Alueella havaitut muinaisjäännosrakenteet:*

Vanhoille kartoille merkityn myllyn paikalta on arkeologisessa inventoinnissa 2007 havaittu runsaasti kookkaita kiviä, jotka ovat mahdollisesti kuuluneet myllyrakennuksen perustukseen. Kallio-paljastumassa lähellä vesirajaa on kaksi pientä hakattua kuoppaa, jotka liittyvät mahdollisesti kanaavaan rakentamiseen. Inventointiraportin mukaan on mahdollista, että kallion pinnassa sammaleen alla on lisää hakkauksia.



##### *Alueen suunnitteluhetken tilanne:*

Jyrkän peltoterassin alapuolella oleva rantakaistale on enimmäkseen kivikkoista ja sammaleista metsämaata. Aivan rannan tuntumassa on avointa, sammaloitunutta kalliota. Aluetta hallitsee kookas kuusi ja lisäksi sillä kasvaa pienempiä kuusia ja mäntyjä, useita isoja katajia, sulkulouhoksen reunalla pihlajia ja taikinanmarjaa sekä rannalla poukaman kulmauksessa tervaleppää.

##### *Hoidon tavoite:*

Hoidon tavoitteena on maiseman ja luonnon monimuotoisuuden korostaminen ja myllyyn mahdollisesti liittyvien kivien pitäminen näkyvillä vähintään nykyisellä tavalla. Myllynpaikka liittyy läheisesti sulkulouhokseen ja näin ollen myös sillä on arvoa alueen kehittämisessä käyntikohteena.

#### *Hoitomenetelmät:*

Peruskunnostuksen yhteydessä järvimaisemaa otetaan varovasti esiin poistamalla aluskasvusto kuusia sekä pihlajan ja lepän vesoja. Yksittäiset isommat kuuset – myös kuivunut – jätetään pysyyn. Samoin jätetään isommat pihlaja ja tervaleppäkasvustot paikalleen. Ylläpitävän hoidon vaiheessa poistetaan uudelleen nousseet puiden vesat ja taimet tarpeen mukaan.

### Osa-alue 3: Pajan paikka

#### *Osa-alueen laajuus ja sijainti muinaisjäännösalueella:*

Osa-alueen laajuus on noin 3 aaria (0,03 ha). Se sijaitsee muinaisjäännösalueen länsipäässä, sulkulouhoksen pohjoispuolella. Osa-alue rajautuu lännessä Hulausjärven rantaan, etelässä sulkulouhokseen, pohjoisessa muinaisjäännösalueen rajaan ja idässä peltoon.

#### *Alueella havaitut muinaisjäännösrakenteet:*

Vanhoilla kartoilla näkyvän pajan paikalla ei ole näkyvissä varmoja siihen liittyviä muinaisjäännösrakenteita. Vuoden 2007 inventoinnin yhteydessä alueelle tehdystä koekuopasta kuitenkin löytyi rautakuonaa ja tiilenmuruja.

#### *Alueen suunnitteluhetken tilanne:*

Sulkulouhoksen reunalla on pienialainen kuiva keto, jolla kasvaa mm. ahomansikkaa, keto-orvokkia, nurmitädykettä, päivänkakkaraa, pukinjuurta ja keltamaksaruohoa sekä runsaasti pölkyruohoa, joka tunnetaan myös arkeofyyttinä ja liittyy usein rautakautiseen asutukseen. Ketolaikun yläpuolella pellon reunassa kasvaa kookas kataja. Siitä rantaan asti ulottuu maavalli, joka on syntynyt lähiaikoina sulkulouhoksen alapuolella olevan poukaman ruoppausmaasta. Sen päällä kasvaa mm. voikukkaa ja pujoa. Ketolaikun rannan puolella on jyrkkä rinne ja sen alla pajua, mesiangervoa ja vadelmaa kasvava pieni ranta kaistale.



#### *Hoidon tavoite:*

Hoidon tavoitteena on maiseman ja luonnon monimuotoisuuden korostaminen. Pajanpaikka liittyy läheisesti sulkulouhokseen ja sillä on arvoa alueen kehittämisessä käyntikohteena.

#### *Hoitomenetelmät:*

Erityistä peruskunnostusta osa-alueella ei tarvita. Ketolaikku tulisi niittää vuosittain elo-syyskuussa mielellään viikatteella tai mahdollisesti raivaussahan niittoterällä. Mikäli näitä ei ole käytettävissä alue

jätetään niittämättä, mutta sitä ei missään tapauksessa pidä käsitellä siimaleikkurilla, trimmerillä tai ruohonleikkurilla. Niittojäte haravoidaan huolellisesti pois pari päivä niiton jälkeen.

Rantakaistale ja ruoppausmaakasa voidaan niittää tarvittaessa jo aikaisemmin ja niittojäte kerätään heti pois. Pujon leviämistä voidaan hillitä kitkemällä alkukesästä, jos niin halutaan.



#### **Osa-alue 4: Alkuperäinen kanavauoma**

##### *Osa-alueen laajuus ja sijainti muinaisjäännösalueella:*

Osa-alueen laajuus on noin 8 aaria (0,08 ha). Se sijaitsee sulkulouhoksen itäpuolella. Osa-alue rajautuu lännessä sulkulouhokseen, pohjoisessa ja etelässä peltoon ja muinaisjäännösalueen reunaan sekä idässä kanavankunnostuksen yhteydessä tehtyyn kanavapatoon.

##### *Alueella havaitut muinaisjäännösrakenteet:*

Vuoden 2007 arkeologisessa inventoinnissa on osa-alueella havaittu mahdollisesti sulkutyömaata suojaavaan patoon liittyviä yksittäisiä kiviä sekä toinen selkeärajainen muinaisjäännösrakenne, jonka funktiota ei ole voitu toistaiseksi määrittää. Kyseessä on kanavauoman eteläpuolella oleva pellon reunasta alkava ja kanavauoman luiskalle jatkuva maantasainen noin 3 m x 4 m laajuinen kiveys. Kivet ovat kooltaan 30-50 cm ja niitä on useassa kerroksessa.

##### *Alueen suunnitteluhetken tilanne:*

Osa-alue 4 on kanavan kunnostushankkeessa jäänyt suurimmaksi osaksi koskematta eli se edustaa suunnittelualueen luonnontilaisinta kanavaosuutta. Ainoastaan osa-alueen itäpää on voimakkaasti muokattu kanavapadon teon ja vettä kanavasta Rikalanjärveen johtavan putken asentamisen yhteydessä. Eteläluiskasta pistää esiin joitakin muoviputken päitä, jotka liittyvät kanavan kunnostustyöhön.



Luonnontilainen kanavaosuus on sulkulouhoksesta sen keskivaiheille asti lähes täysin puiden, pensaiden, muun kasvillisuuden ja vanhan, kuivan kasvinjäänteen peittämä. Sen eteläreunalla kasvaa kookkaampia, nuorehkoja leppiä, tuomia ja pajuja, uoman pohjalla ja pohjoisreunalla matalampaa paju-, vadelma- ja terttuseljapensaikkaa. Muokattu itäpään osa on paljas ja kanavan luiskat kivimurskeen peittämät. Näiden väliin jää kasvipeitteinen osa, jossa kasvaa vain paikoin matalia pensaita.

##### *Hoidon tavoite:*

Hoidon tavoitteena on hyvin säilyneellä kanavaosuudella olevien tunnettujen ja tuntemattomien muinaisjäännösrakenteiden säilyttäminen sekä luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen. Osa-alueen sivuitse voidaan myöhemmin suunnitella reitti sulkulouhokselle, jolloin sillä on merkitystä myös käyntikohteena.

##### *Hoitomenetelmät:*

Kanavan eteläreunalla havaitun kiveyksen päältä poistetaan puut ja pensasmainen kasvillisuus varovasti vahingoittamatta rakennetta. Raivaustyö tehdään myöhäissyksyllä tai varhaiskevällä lumettomaan aikaan, kun rakenne on parhaiten havaittavissa eikä tiheikössä mahdollisesti pesiviä eläimiä häiritä. Rakenteen sijainti paikallistetaan ja laajuus merkitään maastoon tilapäisesti esim. kuitunauhalla perusraivauksen ajaksi inventointiraportissa olevien paikkatietojen mukaisesti. Mer-

kinnän tekee tai ainakin tarkastaa ennen raivausta Pirkanmaan maakuntamuseon tutkija tai joku muu alueen tunteva arkeologi. Peruskunnostuksen jälkeen puiden vesat ja kasvillisuus poistetaan rakenteen päältä vuosittain sahaamalla tai voimasaksilla – ei kitkemällä.

Muuten tiheimmän kasvillisuuden alue jätetään käsittelemättä, jolloin se lisää maiseman ja luonnon monimuotoisuutta tarjoamalla etenkin hyönteisille ja linnuille mieluisan elinympäristön, osoittamalla kauempaa katsottuna kanavauoman sijainnin peltoaukealla sekä luomalla kontrastia ja ylätöksellisyyttä mahdollisesti myöhemmin suunniteltavalle reitille.

Tiheikön itäpuolella kasvipeitteiset rinteet voidaan haluttaessa niittää esim. raivaussahalla ja korjata niittojäte pois. Yksittäisen terttuseljapensaansa tms. voi jättää kasvamaan sinne tänne ja muutenkin välttää raivauksessa liian jyrkkää rajaa käsittelemättömään alueeseen verrattuna.

Osa-alueen itäisin, kanavankunnostustyössä käsitelty osa ja kanavapadon alue ei tarvitse hoitotoimenpiteitä.

## **Osa-alue 5: Avokanavaosuus I**

*Osa-alueen laajuus ja sijainti muinaisjäännösalueella:*

Osa-alueen laajuus on noin 0,8 hehtaaria. Se sijaitsee osa-alueen 4 itäpuolella. Osa-alue 5 rajautuu lännessä kanavankunnostuksen yhteydessä tehtyyn kanavapatoon, pohjoisessa ja etelässä peltoon ja muinaisjäännösalueen reunaan sekä idässä vanhaan maantielinjaukseen ja puretun sillan kohtaan.

*Alueella havaitut muinaisjäännösrakenteet:*

Kanavauomaa lukuun ottamatta osa-alueelta ei ole havaittu muinaisjäännösrakenteita.

*Alueen suunnitteluhetken tilanne:*

Kanavauoma on eteläreunan luiskan yläosaa lukuun ottamatta muutettu kokonaan kunnostustyön yhteydessä. Uomassa virtaa vesi usean metrin leveydellä. Sen syvyyttä ei pystynyt suunnittelukäynnin yhteydessä havainnoimaan. Eteläluiskan alaosaa peittää kivimurske, joka on ainakin osittain syntynyt kanavan kunnostuksen yhteydessä uoman pohjalla olleita kalliojuonteita räjäytettäessä. Kivimurskaa on noin neljän metrin leveydeltä ja se ulottuu luiskan puolivälin yläpuolelle. Luiskan yläosa on kokonaan kasvipeitteinen. Sillä kasvaa mm. leinikkiä, maitohorsmaa, mesiangervoa, voikukkaa ja mataraa. Siellä täällä on muutaman isomman koivun ryhmä, yksittäinen kataja ja terttuselja sekä kunnostustyön yhteydessä raivattujen pajojen kantovesoja. Luiskan yläpuolella on 2-5 m leveä viljelemätön kaista, jolla jatkuu luiskan yläosan kaltainen kasvillisuus.

Kanavauoman pohjoisluiska on edellistä jyrkempi, käytännössä kokonaan paljasta savea. Luiskan yläpuolella olevat pellot jatkuvat osa-alueen itä- ja länsiosassa luiskaan asti. Keskiosassa on luiskan päällä leveämpi viljelemätön, heinittynyt kaista, jolla kasvaa muutama yksittäinen isompi mänty, kuusi ja ryhmä koivuja. Luiskan länsiosassa sen yläreunasta tulee ulos kaksi salaojaputken päätä, jotka on asennettu paikoilleen samassa yhteydessä, kun kanavasta ruopattua savea on levitetty pellolle. Kanavasta kaivetulla maalla on myös peitetty parin kymmenen metrin päässä luiskasta

pohjoiseen osa-alueen 5 keskivaiheilla ollut lähteinen kohta (Markku Sivulan tiedonanto 23.5.2014). Pohjoisluiskan yläreunassa on tällä kohtaa noin 3 m pitkä muovirumpu pelto-ojan vesille.



Kanavan pohjoisluiskassa on kahdessa kohdassa tapahtunut maanvyörymä kanavan kaivuun päättymisen jälkeen. Pienempi, jossa savi on liikkunut luiskan alaosassa noin 20 metrin matkalla, on edellä mainittujen salaojaputkien välissä. Isompi maanvyörymä on lähteisestä kohdasta itään. Siinä maa on liukunut koko luiskan leveydeltä noin 30 metrin matkalla ja osittain tukkinut kanavauoman haitaten veden virtausta siinä. Vyörymien syyksi voidaan epäillä lähteisen kohdan peittämistä, jolloin maasta tiikkuva vesi valuu uomaan alkuperäisen maan ja täyttömaan välistä, sekä täyttömaan aiheuttamaan painetta laajemmalla alueella. Koko pohjoisluiska on tällä osa-alueella lisäksi altis eroosion vaikutuksesta tapahtuville maanvyörymille, jotka pahimmillaan voivat syödä viljelymaata ja tukkia uoman kokonaan.

#### *Hoidon tavoite:*

Hoidon tavoitteena on pitää kanavauoma avoimena, ehkäistä maanvyörymiä sen reunoilla ja korjata jo tapahtuneita vyörymiä. Osa-alueen kautta voidaan suunnitella reitti sulkulouhokselle, jolloin sillä on merkitystä myös käyntikohteena.

#### *Hoitomenetelmät:*

Pohjoisluiskan eroosiosuojaus verkolla ja kennolla ja maanvyörymien korjaus ovat tärkeimmät, ensitilassa toteutettavat toimenpiteet koko hoitoalueella. Kanavauoma avataan koneellisesti tai laپیotyönä maanvyörymien kohdalta. Alas liukuneesta savesta muodostetaan luiskalle terassimaisia

penkereitä, joita pitkin avoveden ääreen pyrkivät eläimet (luiskassa peuran sorkan jälkiä) pääsevät kulkemaan. Maanvyörymien alue suojataan lopuksi luiskakennostolla (Esim. Tabos), joka kiinnitetään paikalleen asennusohjeiden mukaisesti ja täytetään uomasta nostetulla savella.

Koko muun luiskan alue suojataan maatuvalla eroosiomatolla (esim. Biomat), joka kiinnitetään paikoilleen asennusohjeen mukaan luiskan päälle ja uoman pohjalle kaivettaviin 30 cm syviin ankurointikaivantoihin. Kaivantojen tekoon ei tarvita arkeologista valvontaa, koska alue on jo käsiteltyä. Matto kiinnitetään lisäksi asennusohjeesta poiketen maatuvilla puupaaluilla (esim. lehtikuusta), jolloin muinaisjäännösalueelle ei jää näiden osien suojauksesta sinne kuulumattomia materiaaleja aikojen kuluessa.

Maanvyörymien korjauksen ja eroosiosuojauksen asennuksen ajaksi kanavauoma kuivataan tukkimalla osa-alueen länsipäässä oleva putki tilapäisesti. Suojamateriaalien asennuksen jälkeen pohjoisluiskalle voidaan kylvää ketokukkasiemenseosta, mutta alueen tulee joka tapauksessa ennemmin tai myöhemmin valtaamaan ympäristössä ennestään esiintyvä lajisto. Tämä on tavoiteltavaa, koska kasvien juuret sitovat luiskan tehokkaasti eroosioverkon maaduttua. Ylläpitävänä hoitona luiskalla on niitto ja mahdollisen vesaikon raivaus, joka aloitetaan vasta kun kasvillisuus on juurtunut luiskaan kunnolla.

Eteläluiska ei kaipaa hoitoa peruskunnostusvaiheessa. Ylläpitävänä hoitona alue niitetään ja pajuvesaikko raivataan esim. raivaussahalla tarvittaessa.

## **Osa-alue 6: Vanha maantielinjaus**

*Osa-alueen laajuus ja sijainti muinaisjäännösalueella:*

Osa-alueen laajuus on noin 5 aaria (0,05 ha). Se sijaitsee osa-alueen 5 itäpuolella. Osa-alue 6 rajautuu lännessä ja idässä vanhaa maantielinjausta reunustaviin ojiin sekä pohjoisessa ja etelässä muinaisjäännösalueen reunoihin.

*Alueella havaitut muinaisjäännösrakenteet:*

Vuoden 2007 arkeologisessa inventoinnissa on todettu vanha maantien linjauksen ja puretun sillan erottuvan maastossa selkeästi. Myös kunnostustyön arkeologisen valvonnan yhteydessä 2013 tehtiin havaintoja tielinjauksen ja sillanpaikan alueelta.

*Alueen suunnitteluhetken tilanne:*

Sillan kohdalla on kanavan liuskoissa epäyhtenäistä kiveystä 8-10 metrin leveydeltä kanavan molemmilla puolilla. Tielinjausta reunustaa kanavan molemmiin puolin ojat. Keskellä tielinjausta, lähellä luiskaa



on molemmilla puolilla kanavaa maan ja kiven sekaiset kumpareet, jotka ovat tien käyttöaikaa nuoremmat. Uoma on tällä kohdalla kuiva. Tielinjauksen itäreunalla kulkee sähkölinja.

Uoman eteläpuolella kasvaa tielinjauksen ja kumpareen päällä 9 isompaa (halk. 10-25 cm) koivua sekä pieniä kuusia ja pajuvesaikkoo. Tielinjauksen länsipuolella, osa-alueen lounaiskulmassa kasvaa vanha omenapuu. Uoman pohjoispuolella olevan maakasan päällä ja ympäristössä kasvaa runsaasti vesaikkoo ja kookasta piennarkasvillisuutta. Alueella on myös jonkin verran erilaista roskaa ja jätettä.

#### *Hoidon tavoite:*

Hoidon tavoitteena on pitää kanavauoma avoimena ja vanha tielinjaus näkyvässä maisemassa etenkin Saarikunnantien suunnasta katsottuna. Osa-alueen kautta voidaan suunnitella vanhaa tielinjausta hyödyntävä reitti sulkulouhokselle, jolloin sillä on nähtävyydsarvoa myös lähempää tarkasteltuna.

#### *Hoitomenetelmät:*

Peruskunnostusvaiheessa kaadetaan tielinjan päältä puut ja raivataan vesaikko uoman eteläpuolelta sekä otetaan omenapuu esille muun kasvillisuuden joukosta. Uoman pohjoispuolelta siivotaan roskat ja raivataan vesaikko maakasan päältä. Maakasa on suositeltavaa, mutta ei välttämättä poistaa uoman pohjoispuolelta koneellisesti ja Pirkanmaan maakuntamuseon arkeologin kanssa erikseen sovitussa valvonnassa.

Ylläpitävän hoidon vaiheessa toistetaan vesakon raivaus ja alueen siistiminen tarpeen mukaan molemmilla puolilla uomaa. Hoito toteutetaan mahdollisuuksien mukaan niin, että liikkumista kasvipeitteen suojaamattomilla jyrkillä liuskoilla vältetään.

## **Osa-alue 7: Avokanavaosuus II**

#### *Osa-alueen laajuus ja sijainti muinaisjäännösalueella:*

Osa-alueen laajuus on noin 0,4 hehtaaria. Se rajautuu lännessä vanhaan maantielinjaukseen ja puretun sillan kohtaan ja idässä Turuntien 190 (Lempäälä-Kylmäkoski) tiealueen reunaan sekä pohjoisessa ja etelässä muinaisjäännösalueen reunoihin.

#### *Alueella havaitut muinaisjäännösrakenteet:*

Kanavauomaa lukuun ottamatta osa-alueelta ei ole havaittu varsinaisia muinaisjäännösrakenteita, mutta kanavan eteläpuolella olevien uoman suuntaisten maavallien on katsottu olevan 1700-luvun lopulla kanavan kaivuun tai kanavan myöhemmän ruoppaamisen yhteydessä syntyneitä.

#### *Alueen suunnitteluhetken tilanne:*

Osa-alueen länsipäässä uoma on kuivillaan, joskin pohjalla kasvaa erilaisia kosteikkokasveja, mm. rentukkaa. Uoman katkaisee valtavista kivenjätkäleistä tehty pato, jonka jälkeen uomassa on noin 2/3 matkalta vettä. Uoman itäpäästä on muokattu ja linjausta muutettu maantien alituksen takia jo tietä tehtäessä. Tien alitusputken lisäksi uoman pohjoisluiskaan tulee tiealueen lähellä salaojaputki, maantieojan putki ja vielä kolmas putki.

Uoman jyrkät luiskat ovat vaihtelevasti kivimurskeen ja kasvillisuuden peittämää savea, mutta eivät täysin peitteisiä. Luiskoilla kasvaa mm. voikukkaa, pujoa ja maitohorsmaa sekä puiden vesoja, terttuseljaa ja vadelmaa. Kanavan pohjoispuolella on viljeltyä peltoa luiskaan saakka. Eteläpuolella on itäpäässä kapea viljelemätön kaistale, jolla kasvaa yksittäisiä koivuja, leppiä ym. Edempänä alkaa maavalli, jonka päällä kasvaa isompaa puustoa, pääasiassa koivua.



*Hoidon tavoite:*

Hoidon tavoitteena on pitää kanavauoma avoimena ja koko kanava-alue maisemallisesti näkyvissä etenkin maantien suunnasta katsottuna. Osa-alueella ei ole nähtävyydsarvoa.

*Hoitomenetelmät:*

Osa-alue ei kaipaa erityisiä peruskunnostustoimenpiteitä. Ylläpitävänä hoitona kanavauoman pohja sen kuivillaan olevalta osalta sekä luiskat molemmin puolin niitetään ja pajuvesaikko raivataan esim. raivaussahalla ajoittain. Hoito toteutetaan mahdollisuuksien mukaan

niin, että liikkumista kasvipeitteen suojaamattomilla jyrkillä liuskoilla vältetään. Kanavan eteläpuolella Vallien päällä kasvavia tai muita yksittäisiä isompia puita ei kaadeta, koska ne ehkäisevät muun kasvillisuuden rehevöitymistä ja osoittavat kauempaa katsottuna kanavan sijainnin peltoaukealla.

### **Muita ehdotuksia kanavan ja sen ympäristön hoidon kehittämiseen**

Rikalan kanavan muinaisjäännösalueen käyttö nähtävyys ja opetuskohteena edellyttää erillistä suunnitelmaa, jossa huomioidaan ainakin kulun järjestäminen kohteelle, viitoitus, opasteet ja informaatiotaulut (sisältö, malli ja sijainti) sekä kävijöiden turvallisuus. Käyttösuunnitelma lienee taloudellista tehdä ja toteuttaa siinä vaiheessa, kun koko kanavan kunnostushanke on valmistunut – mahdollisesti sen loppuosan hoitosuunnitelman yhteydessä. Loppuosan hoitosuunnitelman valmistelu olisi hyvä aloittaa heti, kun kunnostustyö valmistuu. Sekä käyttösuunnitelma että kanavan loppuosan hoitosuunnitelma tulee ennen toteutusta lähettää hyväksyttäväksi Pirkanmaan maakuntamuseolle kuten käsillä oleva suunnitelmakin.

Avokanavaosuuden eroosionkestävyyttä voidaan todennäköisesti edistää ja jopa veden laatuun vaikuttaa perustamalla kanavan molemmin puolin pelloille suojavyöhykkeet. Suojakaistoja ei ole huomioitu varsinaisessa hoitosuunnitelmassa, koska nämä alueet eivät ole muinaisjäännösaluetta eivätkä kuulu kanavakiinteistöön. Päätös suojakaistoista ja vastuu niiden perustamisesta on yksinomaan peltujen omistajilla ja viljelijöillä.

Maisemallisesti ja historiallisestikin Rikalan kanavan länsiosaan liittyy läheisesti Ronkion Ketomäki, josta on vuoden 2007 arkeologisessa inventoinnissa löytynyt kiviraunio - todennäköinen kiukaan tai uunin perusta. Myös kasvistoltaan Ketomäki on melko edustava ja se täyttää perinnebiotoopin tunnusmerkit. Alueen hoito avoimena perinnemaisemana olisi kokonaisuuden kannalta suositeltavaa.

## Hoidon aikataulu

- 1) Kiireelliset tehtävät, jotka tulisi suorittaa mieluiten jo vuoden 2014 aikana, ovat maanvyörymien ennallistus ja pohjoisluiskan eroosiosuojaus osa-alueella 5
- 2) Muut peruskunnostusvaiheen tehtävät toteutetaan vuoden 2015 aikana:
  - Osa-alue 2: aluskasvustokuusten sekä pihlajan ja lepän vesojen poisto
  - Osa-alue 4: muinaisjäännösrakenteen merkintä sekä puiden kaato ja pensasmaisen kasvillisuuden niitto sen päältä
  - Osa-alue 6: puiden kaato vanhalta tielinjaukselta
- 3) Ylläpitävän hoidon vuosittain toteutettavat tehtävät ovat niitto osa-alueen 3 ketolaikulla ja osa-alueen 4 muinaisjäännösrakenteen päältä
- 4) Muut ylläpitävän hoidon vaiheen työt voidaan toteuttaa tarpeen mukaan esimerkiksi joka 2. tai 3. vuosi

## Hoidon kustannukset

### *Kustannusarvio peruskunnostusvaiheessa 2014-2015*

TARVIKEKULUT	Luiskakennostoa 500 m <sup>2</sup> (esim. Tabos, kork. 10 cm, silmäkoko 35 cm)	7125 €
	Eroosiosuojausverkkoa 2000 m <sup>2</sup> (esim. Biomat BM 400)	7500 €
	Luiskakennoston ja eroosiosuojaverkon kiinnitystarvikkeet (esim. lehtikuusikiila, 50 mm x 50 mm, pit. 50 cm, 3000 kpl)	750 €
	Kylvösiemen (esim. Suomen Niittysiemenen Kuiva niitty -siemenseos 2000 m <sup>2</sup> :lle)	266 €
	Raivaus- ja moottorisahan käyttökulut (polttoaine, terät, ym.)	200 €
		<b>YHTEENSÄ 15841 €</b>

OSTOPALVELUT	Kaivinkoneurakointi uoman avaamisessa ja maakasan siirrossa	
		<b>TARJOUKSEN MUKAAN</b>

TALKOOTYÖ	Talkoovakuutus	150 €
	Talkootarjoilu	150 €
		<b>YHTEENSÄ 300 €</b>

*Kustannusarvio ylläpitävän hoidon vaiheessa 2016 alkaen*

TARVIKEKULUT	Raivaus- ja moottorisahan käyttökulut (polttoaine, terät, ym.)	200 €
		YHTEENSÄ 200 €

OSTOPALVELUT	Poukaman ruoppausurakka	
		TARJOUKSEN MUKAAN

TALKOORYÖ	Talkoovakuutus	150 €
	Talkootarjoilu	50 €
		YHTEENSÄ 200 €

*Kustannusarviossa huomioitavaa*

- Arviot perustuvan vuoden 2014 hintatasoon myös ylläpitävän hoidon osalta
- Tarvikekulujen arvio perustuu jälleenmyyjien verkkosivuillaan ilmoittamiin arvonlisäverolliisiin hintoihin. Tuotteet lienee mahdollista hankkia edullisemmin vertailemalla, kilpailuttamalla ja pyytämällä tarjouksia jälleenmyyjiltä tai maahantuojilta.
- Tarvikekuluissa ei ole huomioitu raivaus- ja moottorisahan, haravoiden, viikatteen ym. työvälineiden hankintaa, vaan oletettu, että niitä voidaan lainata ilman korvausta esim. kunnalta tai talkoolaisilta
- Ylläpitävän hoidon vaiheessa kustannukset jakautuvat 2-3 vuodelle riippuen siitä, miten hoitosykli organisoidaan

*Mahdollisia rahoituskanavia*

- Museovirastolta haettava valtionavustus muinaisjäännösten hoitoon. Avustusta voidaan hakea mm. talkoo- ja tarvikekuluihin tai nähtävyysskäyttöön liittyvän hoitosuunnitelman ja opastaulujen tekoon. Avustusta haetaan etukäteen ja sen hakuaika on yleensä ollut edellisen vuoden loppupuolella.
- Maatalouden erityisympäristötuki viljelijöille suojakaistaan perustamiseen
- Maatalouden erityisympäristötuki perinnebiotoopin kunnostukseen ja hoitoon viljelijöille, laiduneläinten kasvattajille ja yhdistykselle



## Lähteet

### *Arkistolähteet:*

Luoto, Kirsi Luoto; Lempäälä, Rikala, arkeologinen valvonta 2013, Kulttuuriympäristöpalvelut Heiskanen & Luoto Oy, 2013

Ruohonen, Juha; Lempäälä, Rikalan kanavan arkeologinen inventointi 2007, Pirkanmaan maakuntamuseo, Kulttuuriympäristöyksikkö, 2007

### *Sähköiset lähteet:*

Museovirasto, Kulttuuriympäristö rekisteriportaali, Muinaisjäännösrekisteri:

[http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/mjreki/read/asp/r\\_default.apx](http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/mjreki/read/asp/r_default.apx)

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

## Hyödyllisiä linkkejä

*Museoviraston myöntämä tuki muinaisjäännösten hoitoon:*

[http://www.nba.fi/fi/avustukset/rakennusten\\_entistamisavustukset](http://www.nba.fi/fi/avustukset/rakennusten_entistamisavustukset)

*Ympäristötuen erityistuet:*

<http://www.mavi.fi/fi/tuet-ja-palvelut/viljelija/Sivut/Ymparistotuen-erityistuet.aspx>

*Maahantuojia ja jälleenmyyjä:*

<http://www.kaitos.fi/tuoteryhmat/erosiosuojat>

<http://lehtikuusi.info/index.html>

<http://www.netrauta.fi/rakentaminen/maanrakennuskankaat/erosiosuojaverkot>

<http://www.suomenniittysiemen.fi/>

<http://www.tuontiukkonen.fi/tuotteet/luiskakennostot/>

# LEMPÄÄLÄN RIKALAN KANAVAN LÄNSIOSAN HOITOSUUNNITELMA 2014

## KARTTA 1. OSA-ALUEIDEN 1 - 7 SIJAINTI

MK 1: 2500

Digitoinut Kirsi Luoto

kiinteä muinaisjäännös  
suoja-alueineen

osa-alue 1

osa-alue 2

osa-alue 3

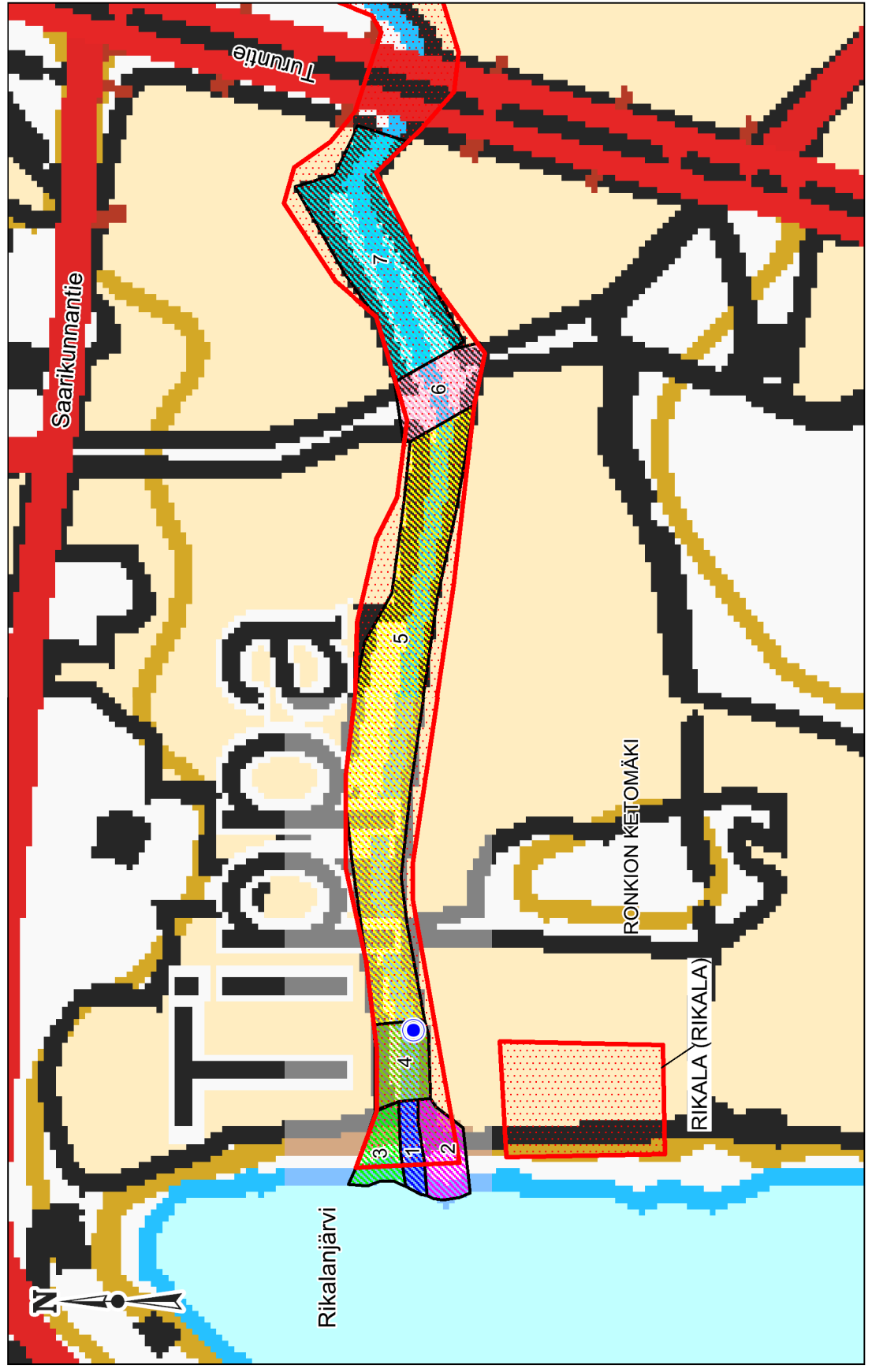
osa-alue 4

osa-alue 5

osa-alue 6

osa-alue 7

vuoden 2007 inven-  
toinnissa havaittu  
kiveys




# LEMPÄÄLÄN RIKALAN KANAVAN LÄNSIOSAN HOITOSUUNNITELMA 2014

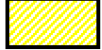
## KARTTA 2. OSA-ALUEIDEN 1 - 5 SIJAINTI JA KIINTEISTÖRAJAT


MK 1: 1500


Digitoinut Kirsi Luoto



 kiinteä muinaisjäännös  
suoja-alueineen

 osa-alue 5

 osa-alue 6

 osa-alue 7

 kiinteistöraja

