

24.11.2011

Dnro 2673/5722/2010

# SAMMUNJOEN ALAOSAN NELJÄN SAHIN KALATALOUDELLINEN KUNNOSTUSSUUNNITELMA

## HUITTINEN



Sammunjoen alaosan toiseksi alin sahi alavirran puolelta kuvattuna 6.9.2011.  
Virtaama oli jonkin verran suurempi kuin joen alivirtaama  $0,1 \text{ m}^3/\text{s}$

**Suunnittelutoimisto T. Meisalmi**  
20.11.2011, Tampere

## 1. Hankkeen tausta ja tavoitteet

Sammunjoki (yläosaltaan Sammaljoki) on Kokemäenjokeen laskeva pieni sivujoki. Sen koskien osalta on laadittu kalataloudellinen kunnostussuunnitelma vuonna 2011 (Ecoriver Oy). Siinä on esitetty kunnostustoimenpiteet kymmelle koskelle. Alin koskista on nimeltään Nanhiankoski ja sen alapuolisella uoman osalla on neljä pientä sahia, joiden kunnostusta tämä suunnitelma koskee. Ylin saheista sijaitsee Huittisten kaupungin Nanhian kylässä ja kolme alinta sijaitsevat Huittisten kaupungin Sampun kylässä.

Kaikki neljä sahia ovat hyvin tasasyvyisiä ja niissä ei ole vaelluskaloille sopivia suojapaikkoja juuri lainkaan. Alivirtaamatilanteessa niiden vesisyvyys ei ole kuin 10 – 20 cm. Putouskorkeus vaihtelee alivirtaamatilanteessa 20 – 40 cm:n välillä sahista riippuen. Jokiluonnon ja maiseman kannalta sahien tärkein merkitys on turvata niiden yläpuolisten uoman osien vesisyvyys varsinkin vähävesisinä aikoina.

Sahit eivät ole varsinaisia nousuesteitä, mutta sen lisäksi, että lisätään vaelluskalojen suojapaikkoja saheissa, on tavoitteena myös parantaa vaelluskalojen kulkumahdollisuuksia.

Tämä Sammunjoen alaosan neljän sahien kalataloudellinen kunnostussuunnitelma on laadittu Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalouspalveluryhmän tilauksesta.

## 2. Hydrologia

### 2.1 Valuma-alue

Sammunjoki on Kokemäenjoen päävesistöalueen numero 35 alaosan noin 47 km pitkä sivujoki (osavaluma-alueet nrot 35.181, 35.182, 35.183 ja 35.184). Joen valuma-alueen pinta-ala on 303 km<sup>2</sup> ja järvisyysprosentti on vain 1,4. Valuma-alueen pinta-alasta on peltoaluetta 28 % ja metsämaata 68 %. Valuma-alue on esitetty neljään osavaluma-alueeseen jaettuna karttaliitteessä 5.

## 2.2 Virtaamat

Valuma-alueen ominaisuuksista johtuen Sammunjoen virtaamavaihtelut ovat suuria ja hyvin nopeita. Valuma-alueen ominaisuuksien perusteella arvioituna virtaamien keski- ja ääriarvot eli  $HQ_{1/20}$  = ylivirtaama keskimäärin kerran 20 vuodessa, MHQ = keskiylivirtaama, MQ = keskivirtaama, MNQ= keskialivirtaama, NQ= alivirtaama ovat seuraavat:

### Sammunjoen alaosa

HQ <sub>1/20</sub>	46,0 m <sup>3</sup> /s
MHQ	29,0 m <sup>3</sup> /s
MQ	3,0 m <sup>3</sup> /s
MNQ	0,1 m <sup>3</sup> /s
NQ	< 0,1m <sup>3</sup> /s

Taulukko 1. Sammunjoen alaosan laskennalliset virtaamatiedot

Seuraava valokuva on otettu valtatie nro 12 sillan alta (Huittinen – Tampere tie). Välittömästi ko. kohdan ylävirran puolella sijaitsee toiseksi alin sahi ja heti sillan alapuolella sijaitsee alin sahi. Valokuva on otettu 6.9.2011, jolloin virtaama oli hyvin lähellä keskialivirtaamaa eli se oli noin 100 l/s. Ko. valokuvasta voidaan päätellä, että keskialivedenkorkeuden ja keskiylivedenkorkeuden korkeusero on metrin suuruusluokka ko. kohdassa.



Kuva 1. Näkymä valtatie 12 sillan alta 6.9.2011. Joen virtaama oli lähellä keskialivirtaama eli se oli noin 100 l/s.

### 3. Vesistön käyttö

Sammunjokea on voimakkaasti muokattu ihmisen toimesta eri aikoina. Suurin osa koskien ja sahien perkauksista on liittynyt uittotoimintaan, mutta osa perkauksista on tehty maatalouden kuivatustarpeita varten.

### 4. Kalasto ja kalastus

Sammunjoen kalastoon kuuluvat ainakin särki, hauki, lahna, ahven, säyne, sulkava, kivennuoliainen, kivisimppu, särki, törö ja turpa. Kalastus on pieni-muotoista kotitarve- ja virkistyskalastusta. Yleisimmät pyyntitavat ovat katiskat, rysät, mato-onki ja virveli.

Sammunjoki on aikoinaan ollut tärkeä rapuvesi. Rapukanta oli hyvä vielä 1980 – 1990 luvuilla, mutta sen jälkeen rapukanta on romahtanut ilmeisesti rapuruton ja joella ja sen valuma-alueella tapahtuneiden perkausten yhteisvaikutuksena.

### 5. Kunnostustoimenpiteet

Ylin sahi sijaitsee välittömästi joen ylittävän puurakenteisen kävelysillan alapuolella (kts. liite 3). Sen pituus on vain 3-4 metriä, leveyttä on noin 6 metriä ja putouskorkeutta on keskialivirtaamatilanteessa noin 40 cm. Sahinniskan yläpuolelle asetetaan 2- 3 kiveä, joiden halkaisija on 0,5 – 0,7 m. Kivet asetetaan niin, että ne eivät aiheuta virtausmuutoksia niiden yläpuolella oleviin sillan tukirakenteisiin. Sahia loivennetaan jatkamalla sen alaosa kiveämällä noin kaksi metriä. Samalla upotetaan olemassa olevaan sahiin muutamia kiviä, joiden halkaisija on 0,5 – 0,7 m. Näin saadaan vesitilavuutta lisättyä. Kunnostuksen jälkeen sahi on loivempi ja siinä on nykyistä enemmän suojapaikkoja vaeluskaloille. Kunnostustyö tulee tehdä etelänpuoleiselta rannalta päin. Tarvittava kivitavara tuodaan kohteelle muualta traktorilta.

Toiseksi ylin sahi (kts. liite 4) sijaitsee parisataa metriä valtatie 12 sillan kohdalta ylävirtaan päin. Se on neljästä sahista koskimaisin vaikka putouskorkeutta ei ole keskialivirtaamatilanteessa kuin 30 – 40 cm noin 30 metrin matkalla. Sahin leveys vaihtelee 5 – 7 metrin välillä. Sahinniskan yläpuolelle asetetaan

muutamia kiviä, joiden halkaisija on 0,5 – 1,0 m. Samassa yhteydessä voidaan syventää suvannon reunoilla olevien tilojen uimapaikkoja. Itse sahin kiveystä lisätään ja levitetään sitä hieman oikealta rannalta (alavirtaan katsottuna). Oikealla rannalla on muutamia kiviä, mutta osa kivistä on tuotava muualta. Sahin vesitilavuutta lisätään tekemällä siihen syvempiä painanteita. Niiden yhteyteen asetetaan kiviä, joiden halkaisija on noin 0,5 m. Helpoiten tarvittavat kivet voidaan tuoda kohteelle oikeanrannan kautta. Kunnostuksella lisätään vaelluskalojen suojapaikkoja.

Kaksi alinta sahia sijaitsevat molemmin puolin valtatie 12 siltaa. Toiseksi alin sahi sijaitsee kevyenliikenteensillan alapuolella. Sen pituus on 7 – 10 m ja leveys on noin 8 m. Putouskorkeutta on keskialivirtaamatilanteessa 30 – 40 cm. Sahinniskan yläpuolella asetaan pari isompaa kiveä, joiden halkaisija on 0,5 – 1,0 m. Itse sahiin upotetaan kymmenkunta kiveä, joiden halkaisija on 0,5 -1,0 m. Samalla muotoillaan niiden yhteyteen syvempiä painanteita. Kunnostuksella lisätään vaelluskalojen suojapaikkoja. Kivitavaran tuonti ja kaivukoneen kulku tulee tehdä pohjoisenpuolen rannan kautta.

Alin sahi sijaitsee valtatie 12 sillan alapuolella. Sen leveys on keskialivirtaamatilanteessa noin 8 m ja pituutta on kohdasta riippuen 2 – 5 m. Putouskorkeutta on 20 – 30 cm. Sahinniskan yläpuolella asetaan pari isompaa kiveä, joiden halkaisija on 0,5 – 1,0 m. Itse sahiin upotetaan muutamia kiveä, joiden halkaisija on 0,5 -1,0 m. Samalla muotoillaan niiden yhteyteen syvempiä painanteita. Sahin alapuolelle voidaan myös asettaa muutamia kiviä. Kunnostuksella lisätään vaelluskalojen suojapaikkoja. Kivitavaran tuonti ja kaivukoneen kulku tulee tehdä pohjoisenpuolen rannan kautta.

## 6. Kunnostustoimenpiteiden vaikutukset

Kunnostustoimenpiteiden ansiosta kalojen kulkumahdollisuudet paranevat ja saheihin syntyy suojapaikkoja eri-ikäisille vaelluskaloille. Sahit ovat pinta-alaltaan niin vähäisiä, ettei niiden yhteyteen kannata tehdä kutusorakoita vaelluskaloille, varsinkin kun joen yläosan koskissa on vaelluskalojen lisääntymisellä paljon otollisemmat olosuhteet niiden kunnostuksen jälkeen. Etukäteen arvioituna ei hankkeella ole haitallisia vaikutuksia.

## 7. Kustannusarvio

Kunnostustyö tehdään telaketjuaustaisella kaivukoneella. Tarvittavia kiviä ei löydy uoman reunoilta kuin muutamia, joten kivitavara on tuotava kohteen lähialueelle kuorma-autolla ja siirrettävä kunnostuskohteille traktorilla. Kustannusarvio käsittää kaikkien neljän sahin kunnostuksen.

Kustannusarvion jakautuminen:

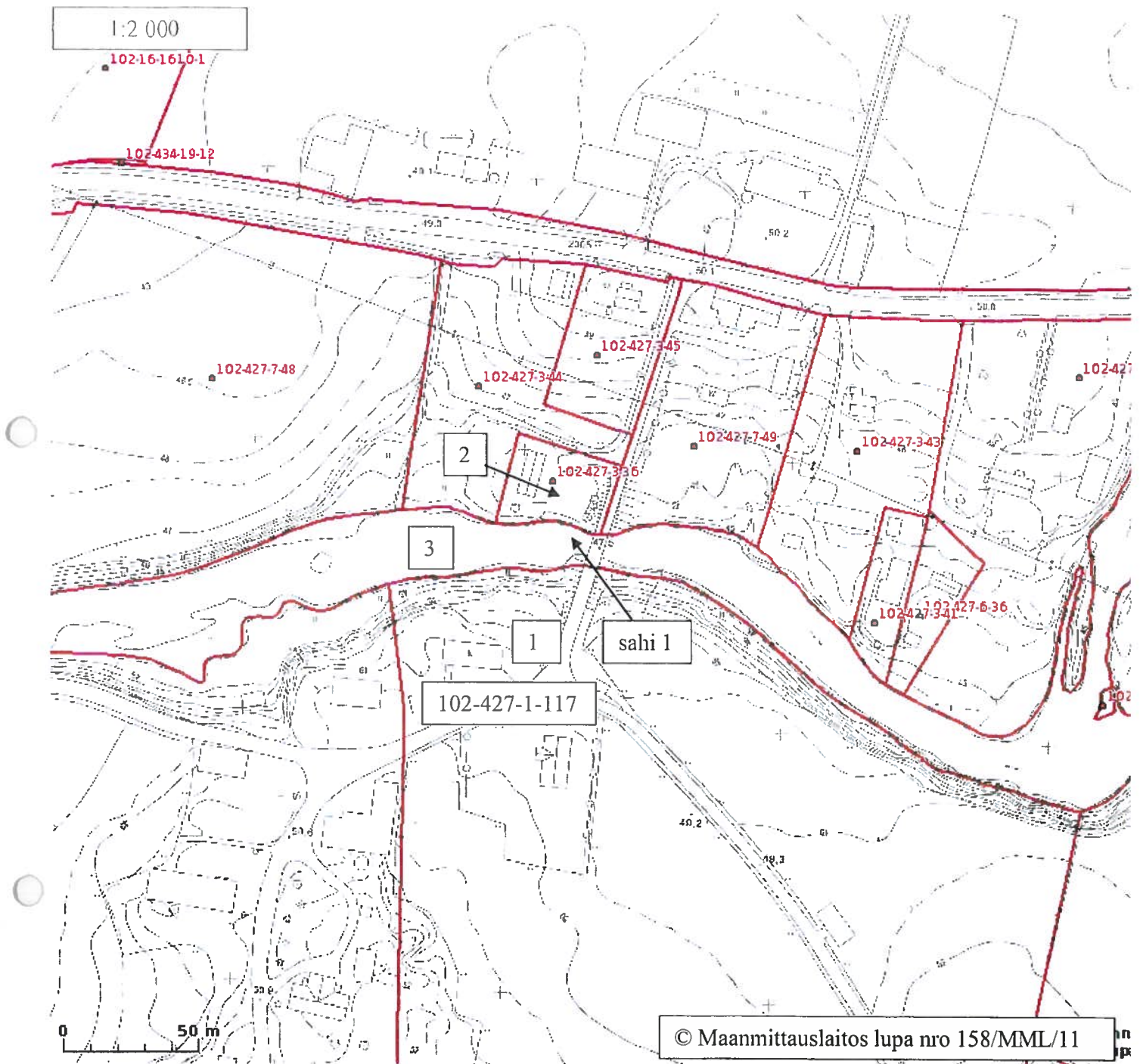
-Kivitavara, halkaisija 0,4 – 1,0 m, kohteen lähialueelle tuotuna 30 m <sup>3</sup> x 60 €/m <sup>3</sup>	= 1 800 € (ALV 0%)
-Ylimmän sahin alaosan muotoilussa tarvittava kiviaines kohteen lähialueelle tuotuna (Ø 0,05 – 0,2 m) 20 m <sup>3</sup> x 20 €/m <sup>3</sup>	= 4 00 € (ALV 0 %)
-Sahien kunnostus kaivukoneella 40 h x 80 €/h	= 3 200 € (ALV 0 %)
-Työnjohto 32 h x 60 €/h	= 1 920 € (ALV 0 %)
-Työkoneiden kuljetuskustannukset	= 1 000 € (ALV 0 %)
	yhteensä 8 320 € (ALV 0 %)

Kustannusarvio yhteensä 8 300 € + 1909 € (ALV 23 %) = 10 209 € (sis. ALV)

Työ tulee toteuttaa alivirtaamakautena mieluummin loppukesästä.

## 8. Oikeudelliset edellytykset

Hankkeessa ei vaikuteta vallitseviin vedenkorkeuksiin sahien yläpuolisilla uoman osilla. Kaivukoneen kulkua ja kivimateriaalin kuljetusta varten tulee pyytää vesialueen omistajien ja niiden rannanomistajien lupa, joiden tilojen kautta kuljetaan. Hankkeen toteuttamista varten tulee pyytää Varsinais-Suomen ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat vastuualueen lausunto.



#### Rannanomistajien ja vesialueen omistajan tiedot

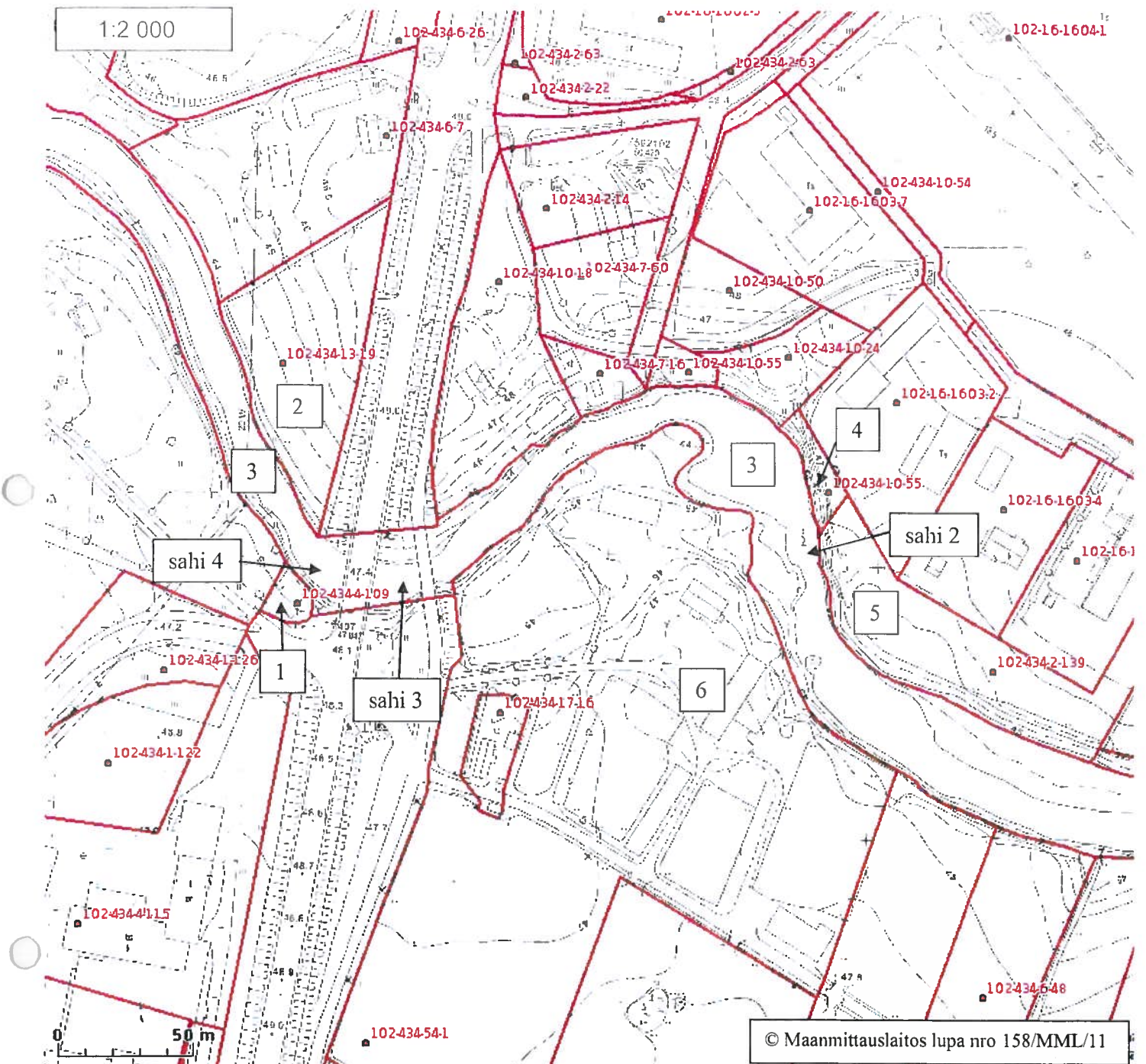
	Kiinteistön nimi	Rekisterinumero	Omistajan nimi	Osoite
1	Kyläjuusela	102-427-1-117	Aimo Äikiä	Juuselantie 21, 32700 Huittinen
2	Ranta	102-427-3-36	Pasi Helli	Klaavolantie 53, 32710 Sampu
3	Yhteiset joet	102-434-876-2	Sampun kylän yht. alue	

**Sammunjoen alaosan neljän sahin kalataloudellinen kunnostussuunnitelma**

**Suunnittelutoimisto  
T. Meisalmi**

Huittinen  
Rekisterikartta 1:2 000, yläosa  
rannanomistajien ja vesialueen omistajan tiedot

20.11.2011  
Liite 2, sivu 1/2



Rannanomistajien ja vesialeen omistajan tiedot

	Kiinteistön nimi	Rekisterinumero	Omistajan nimi	Osoite
1	Isokäki	102-434-4-109	Huittisten kaupunki	Risto Rytin Katu 36, 32700 Huittinen
2	Sillanpää	102-434-13-19	Huittisten säästöpankki	Lauttakylänkatu 5, 32700 Huittinen
3	Yhteiset joet	102-434-876-2	Sampun kylän yht. alue	
4	Lasila	102-434-10-55	Huittisten kaupunki	Risto Rytin Katu 36, 32700 Huittinen
5	Riihivainio	102-434-2-139	Huittisten kaupunki	Risto Rytin Katu 36, 32700 Huittinen
6	Vainionpää	102-434-54-1	Liisa Aapola	Merimiehenkatu 32 A10, 00150 Hki

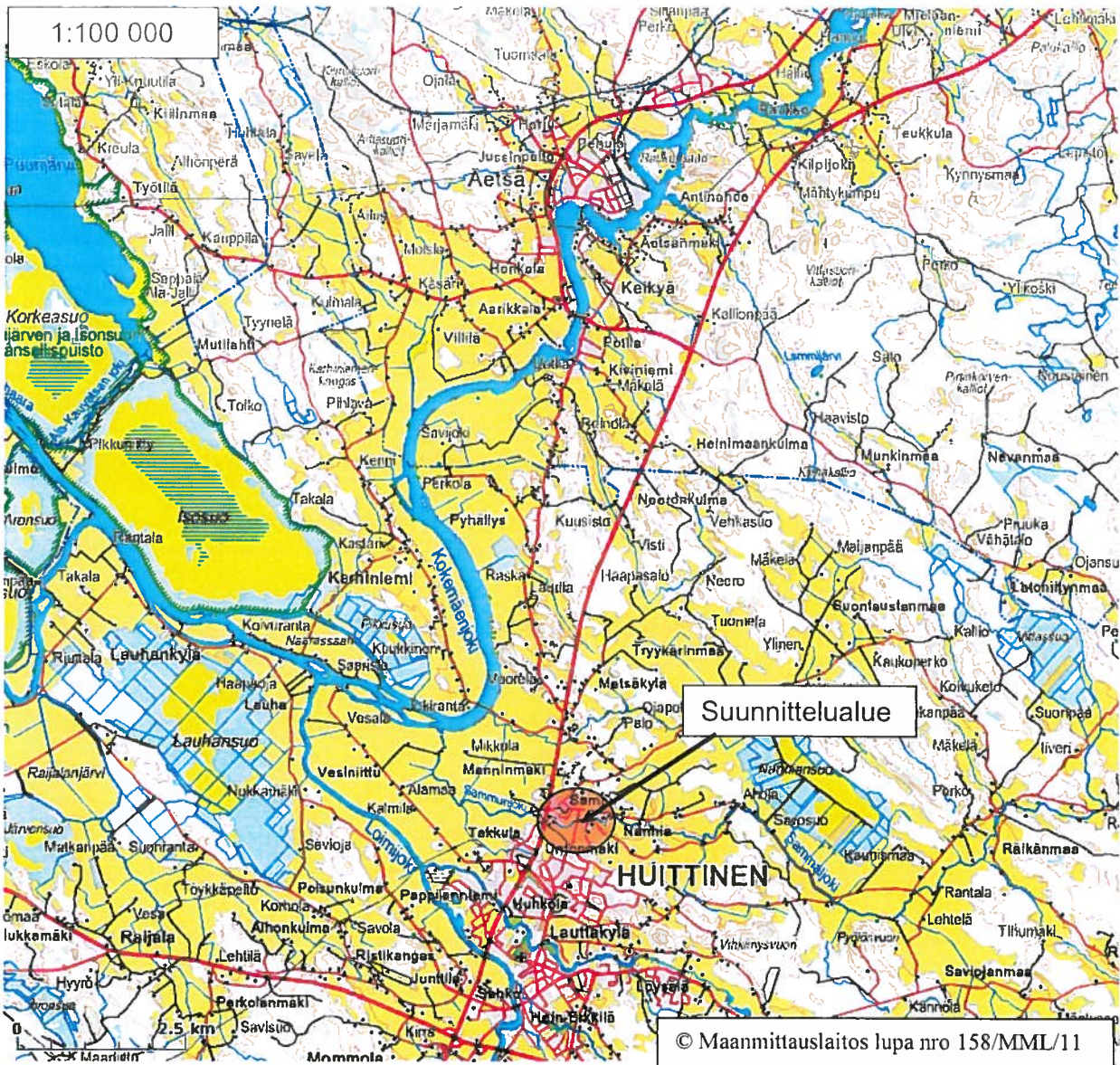
**Sammunjoen alaosan neljän sahin kalataloudellinen kunnostussuunnitelma**

Huittinen  
 Rekisterikartta 1:2 000, alaosa  
 Rannanomistajien ja vesialueen omistajan tiedot

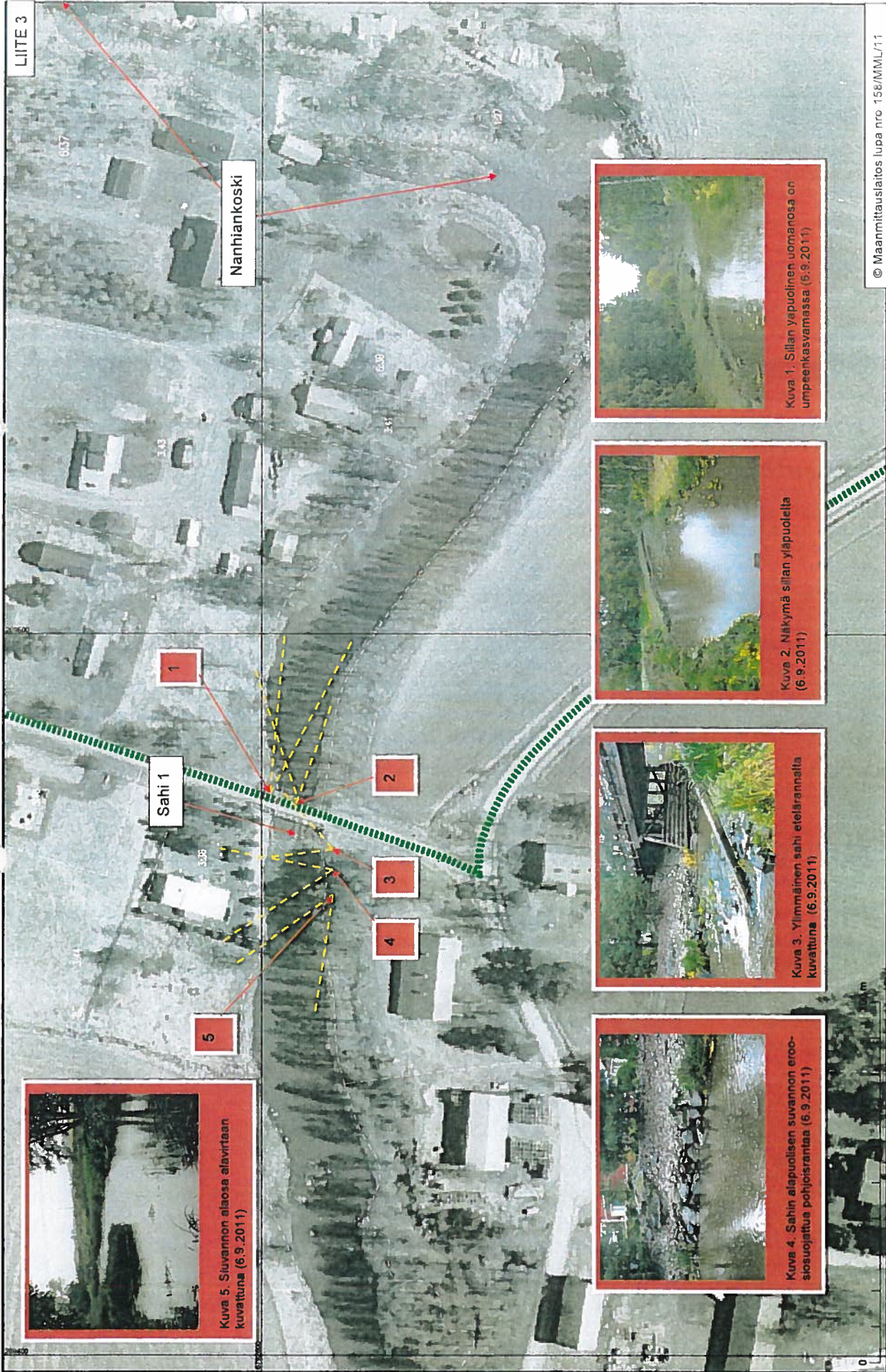
**Suunnittelutoimisto  
 T. Meisalmi**

20.11.2011  
 Liite 2, sivu 2/2





<p><b>Sammunjoen alaosan neljän sahin kalataloudellinen kunnostussuunnitelma</b></p> <p>Huittinen Yleiskartta 1:100 000</p>	<p><b>Suunnittelutoimisto T. Meisalmi</b></p> <p>20.11.2011 Liite 1</p>
---	---



LIITE 3

Nanhiankoski

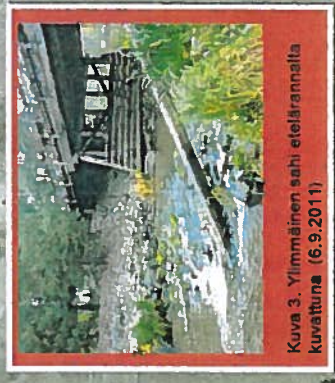
Sahi 1



Kuva 5. Suvannon alaosaa alavirtaan kuvattuna (6.9.2011)



Kuva 4. Sahin alapuolisen suvannon eroosiosuojattua pohjoisranta (6.9.2011)



Kuva 3. Ylimmäinen sahi etelärannalla kuvattuna (6.9.2011)



Kuva 2. Näkymä silian yläpuolelta (6.9.2011)



Kuva 1. Silian yläpuolinen uomanosa on umpeenkasvamassa (6.9.2011)

© Maanmittauslaitos lupa nro. 158/MML/11

2011-06-16

KARTTATULOSTE

M3341D3

Mittakaava 1:1 000

Koordinaattijärjestelmä: ETRS-TM35FIN

Kartan sijaintitiedossa voi olla epätarkkuuksia. Kinteistön tarkka alueellinen ulottuvuus selvää toimitusasiakirjoista ja maastosta.



MAANMITTAUSLAITOS



Kuva 10. Alin sahi pohjoisrannalta alavirtaan kuvattuna (6.9.2011)



Kuva 11. Alin sahi pohjoisrannalta ylävirtaan kuvattuna (6.9.2011)

sahi 4

11

10

sahi 3

9

8

1087



Kuva 8. Toiseksi alin sahi pohjoisrannalta ylävirtaan kuvattuna (6.9.2011)



Kuva 9. Toiseksi alimman sahinnsäkahän pohjoisrannalta kuvattuna (6.9.2011)

sahi 2

6

7

16-1003-4



Kuva 7. Toiseksi ylin sahi itärannalta alavirtaan kuvattuna (6.9.2011)



Kuva 6. Toiseksi ylimmän sahinnsäkahän itärannalta kuvattuna (6.9.2011)

100 m

0



KARTTATULOSTE  
M3341D1, M3341D3

2011-06-16

Mittakaava 1:1 000

Koordinaattijärjestelmä: ETRS-TM35FIN  
Kartan sijaintitiedoissa voi olla epätarkkuuksia. Kinteiden tarkkia alueellinen ulottuvuus selvää toimitusasiakirjoista ja maastosta.

