
DENDROKRONOLOGIAN LABORATORIO
METSÄTIETEIDEN OSASTO
LUONNONTIETEIDEN JA METSÄTIETEIDEN TIEDEKUNTA
ITÄ-SUOMEN YLIOPISTO, JOENSUU



Isokyrön kirkon votiivitaulu ja Pohjanmaan museon dendrokronologiset ajoitusnäytteet.

Isokyrön kirkon votiivitaulun (mittaukset FIV1024 ja FIV1025) ja Pohjanmaan museon puunäytteiden FIV3701 (Fatikooli Klemetsin hirsi), sekä F5V3801 ja F5V3802 (Grönvikin laivahylyn puut) dendrokronologinen iänmäärittäminen. Dendrokronologian laboratorion ajoitusraportti 407.

Pentti Zetterberg

PUULUSTOAJOITUKSEN SELOSTE

N:o 407

Näytteet: FIV1024 ja -25, FIV3701, F5V3801 ja -02

Kohde: Votiivitalu, rakennushirsi ja kaksi laivahylyn osaa.

Tunnukset: FIV10, FIV37 ja F5V38

Paikka: Isokyrön kirkko ja Pohjanmaan museo

Kunta: Isokyrö, Vaasa

Työn tilaaja: Pohjanmaan museo, intendentti Susanna Tyrväinen

Tilaus: 25.9.2013

Näytteenotto: Pentti Zetterberg

N-lkm⁰: 5/7

Näytteiden säilytys: Dendrokronologian laboratorio, Pohjanmaan museo

Puulajianalyysi: Pentti Zetterberg

Lustomittaus: Pentti Zetterberg

Ajoitus: Pentti Zetterberg

N:o	Sijainti kohteessa: ¹	Sp. ²	lkm.	mean	s.d.	a.c.	m.s.	Vuodet	Pt. ³	Puun kaatoaika ⁴
FIV1024	taulun pohjalauta	1	94	160.6	77.1	.822	.233	1428-1521	4	vuoden 1521 jälkeen
FIV1025	taulun pohjalauta	1	94	138.9	67.3	.768	.239	1437-1530	4	vuoden 1530 jälkeen
FIV3701	hirrestä sahattu irtokiekko	1	159	103.9	61.6	.940	.163	1618-1776	4	vuoden 1776 jälkeen
F5V3801	laivahylyn osa	5	108	138.8	87.4	.892	.206	1689-1796	3A	aikaväli 1797-1801
F5V3802	laivahylyn osa	5	134	151.5	75.2	.798	.204	1637-1770	4	vuoden 1770 jälkeen

Lausunto: Pohjanmaan museon aineistosta sekä Isokyrön kirkon votiivitalusta tehtiin vuosilustojen mittaukset ja dendrokronologiset iänmääritykset. Isokyrön kirkon votiivitalun kahdesta pohjalaudasta mittaukset tehtiin Dendrokronologian laboratoriossa lautoja irrottamatta (kansikuva), minkä jälkeen taulu palautettiin alkuperäiselle paikalleen kirkkoon. Fatikooli Klemetsin hirrestä oli mittauksiin käytettävissä Pohjanmaan museon valmis poikkileikkauskiekkko, joka palautettiin museolle. Pohjanmaan museon arkistoissa olevista Grönvikin hylyn kahdesta osasta sahattiin mittauksia varten poikkileikkauskiekkot, jotka toistaiseksi sijaitsevat Dendrokronologian laboratorion arkistossa.

Vuosilustojen paksuuden mittaukset tehtiin Kutschenreiter Digitalpositionimeter -lustomikroskoopilla millimetrin sadasan tarkkuudella. Näytteistä tehtiin ajoituksessa välttämätön mikroskooppinen puulajin määrittäminen. Kolme näytteistä on männystä (*Pinus sylvestris* L.), ylläolevassa taulukossa lajisarakkeessa "Sp." koodi 1. Molemmat hylyn näytteet ovat tammesta (*Quercus robur* L.), ylläolevassa taulukossa lajisarakkeessa "Sp." koodi 5. Kaikkien näytteiden mittaussarjojen tilastolliset tunnusluvut on esitetty yllä (lkm. = lustolukumäärä, mean = keskipaksuus, s.d. = keskihajonta, a.c. = 1-asteen autokorrelaatio ja m.s. = keskihierkkyyks). Pintasarakkeessa ("Pt.") 3A tarkoittaa mantopuuta ja koodi 4 sydänpuuta. Näytteen kaatoajankohdan määrittäminen varten lustosarjoja verrattiin (ristiinajoitus) Dendrokronologian laboratoriossa laadittuihin männyn ja tammen absoluuttisiin lustokalentereihin sekä kaikkiin Dendrokronologian laboratorion arkistossa oleviin iältään tunnettujen mänty- ja tamminäytteiden lustosarjoihin. Tamminäytteiden lustosarjoja verrattiin Dendrokronologian laboratorion arkistossa oleviin Puolan, Saksan, Tanskan ja Ruotsin aineistoihin.

Ristiinajoitusten tulokset

Isokyrön kirkon votiivitalu:

Näytteessä FIV1024 (liitekuva 1) on 94 vuosilustoa, mikä on riittävä määrä ehdottoman varman ajoituksen tekemiseksi. Mittauskelpoiset vuosilustot kattavat ajanjakson 1428-1521. Taulun pohjalauta on veistetty siten, että pintaosa (mantopuu) puuttuu kokonaan ja jäljellä on vain tummaa sydänpuuta. Pintaosasta poisveistettyjen vuosilustojen määrää ei voida arvioida, koska sydänpuun ja mantopuun välistä värirajaa ei ole näkyvässä. Näin ollen laudasta saadaan *Terminus post quem* -ajoitus: puu, josta lauta on veistetty, on kaadettu vuoden 1521 jälkeen.

Näytteessä FIV1024 (liitekuva 2) on 94 vuosilustoa, mikä on riittävä määrä ehdottoman varman ajoituksen tekemiseksi. Mittauskelpoiset vuosilustot kattavat ajanjakson 1428-1521. Taulun pohjalauta on veistetty siten, että pintaosa (mantopuu) puuttuu kokonaan ja jäljellä on vain tummaa sydänpuuta. Pintaosasta poisveistettyjen vuosilustojen määrää ei voida arvioida, koska sydänpuun ja mantopuun välistä värirajaa ei ole näkyvässä. Näin ollen laudasta saadaan *Terminus post quem* -ajoitus: puu, josta lauta on veistetty, on kaadettu vuoden 1521 jälkeen.

Fatikooli Klemetsin hirsi

Näytteessä FIV3701 (liitekuva 3) on 159 vuosilustoa, mikä on riittävä määrä ehdottoman varman ajoituksen tekemiseksi. Mittauskelpoiset vuosilustot kattavat ajanjakson 1618-1776. Hirsi on veistetty siten, että pintaosa (mantopuu) puuttuu kokonaan ja jäljellä on vain tummaa sydänpuuta. Pintaosasta poisveistettyjen vuosilustojen määrää ei voida arvioida, koska sydänpuun ja mantopuun välistä värirajaa ei ole näkyvässä. Näin ollen hirrelle saadaan *Terminus post quem* -ajoitus: puu, josta hirsi on veistetty, on kaadettu vuoden 1776 jälkeen.

Vaasan Grönvikin hylky

Näytteessä F5V3801 (liitekuva 4) on 108 vuosilustoa, mikä on riittävä määrä ehdottoman varman ajoituksen tekemiseksi. Mittauskelpoiset vuosilustot kattavat ajanjakson 1689-1796. Hirsi, joka on neljännes alkuperäisestä rungosta, on osittain veistetty. Noin 15 cm matkalta puun pinta on veistämätön, pyöreämäinen. Tällä osuudella pinta on kuitenkin hieman kulunut, joten 1-5 vuosilustoa on voinut kadota. Näin ollen tammien kaatoajankohta voidaan määrittää varsin tarkkaan aikavälille 1797-1801. Näytteen lustosarja on samankaltainen kuin Itämeren eteläpuolisilla tammilla (Puola, Saksa, Tanska ja eteläisin Ruotsi), mutta ei lainkaan samanlainen kuin suomalaisten ja pohjoisemman Ruotsin tammilla. Tämä antaa vahvan viitteen siitä, että laivanrakennusmateriaali on Itämeren eteläpuolelta.

Näytteessä F5V3802 (liitekuva 5) on 134 vuosilustoa, mikä on riittävä määrä ehdottoman varman ajoituksen tekemiseksi. Mittauskelpoiset vuosilustot kattavat ajanjakson 1637-1770. Hirsi on kaikilta sivuiltaan veistetty, eikä tumman sydänpuun ja vaalean mantopuun välistä rajaa ole havaittavissa. Näin ollen hirrelle saadaan *Terminus post quem* -ajoitus: tammi josta hirsi on veistetty, on kaadettu vuoden 1770 jälkeen. Näytteen lustosarja on samankaltainen kuin Itämeren eteläpuolisilla tammilla (Puola, Saksa, Tanska ja eteläisin Ruotsi), mutta ei lainkaan samanlainen kuin suomalaisten ja pohjoisemman Ruotsin tammilla. Tämä antaa vahvan viitteen siitä, että laivanrakennusmateriaali on Itämeren eteläpuolelta.

Joensuussa

30.9.2016

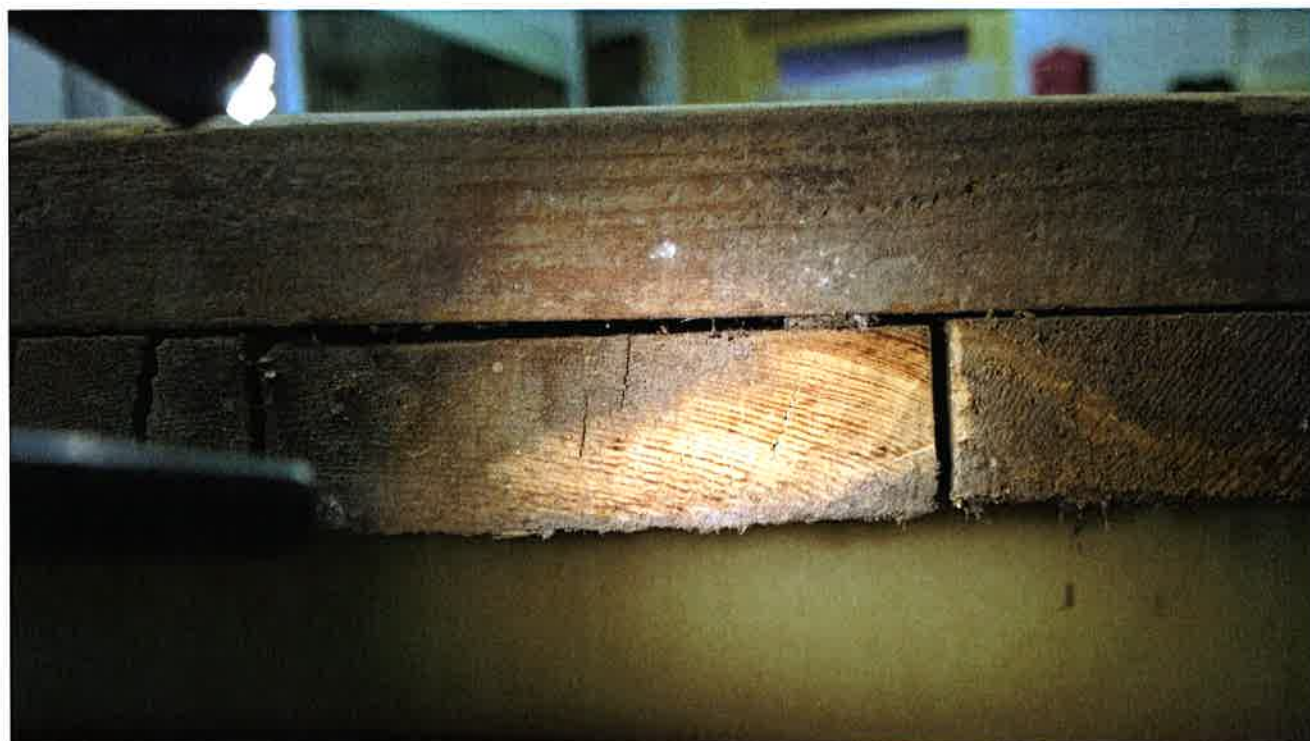


Pentti Zetterberg
Dendrokronologian laboratorion esimies

Viittausohjeet: Zetterberg, Pentti, 2016. Isokyrön kirkon votiivitaulun (mittaukset FIV1024 ja FIV1025) ja Pohjanmaan museon puunäytteiden FIV3701 (Fatikooli Klemetsin hirsi), sekä F5V3801 ja F5V3802 (Grönvikin laivahylyn puut) dendrokronologinen iänmääritys. Itä-Suomen yliopisto Joensuu, Luonnontieteiden ja Metsätieteiden tiedekunta, Metsätieteiden osasto, Dendrokronologian laboratorio, ajoitusseleste 407: 1-6.



Liitekuva 1. Isokyrön kirkon votiivitalun pohjalaudan vuosilustot (näyte FIV1024).



Liitekuva 2. Isokyrön kirkon votiivitalun pohjalaudan vuosilustot (näyte FIV1025).



Liitekuva 3. Fatkooli Klemetsin hirren poikkleikkauskiekkö (näyte FIV3701).



Liitekuva 4. Vaasan Grönvikin laivahylyn hirren poikkleikkauskiekko (näyte F5V3801).



Liitekuva 5. Vaasan Grönvikin laivahylyn hirren poikkleikkauskiekko (näyte F5V3802).