
**DENDROKRONOLOGIAN LABORATORIO
EKOLOGIAN TUTKIMUSINSTITUUTTI
BIOTIETEIDEN TIEDEKUNTA, JOENSUUN YLIOPISTO**



Gunnarintien pelastuskaivauksen dendrokronologiset ajoitusnäytteet.

*Museoviraston Rakennushistorian osaston Nurmijärven Klaukkalan
Gunnarintien kylätontin pelastuskaivauksen puunäytteiden iänmääritys,
dendrokronologiset ajoitusnäytteet FIU5701 ja FIU5702.
Dendrokronologian laboratorion ajoituseloste 339.*

Pentti Zetterberg

JOENSUUN YLIOPISTO Biotieteiden tiedekunta Ekologian tutkimusinstituutti		DENDROKRONOLOGIAN LABORATORIO								
PUULUSTOAJOITUKSEN SELOSTE			N:o 339			Näytteet: FIU5701 ja FIU5702				
Kohde: Kylätontin pelastus kaivauksen puunäytteet								Tunnus: FIU57		
Paikka: Gunnarintien levnysalue, Klaukkala						Kunta: Nurmijärvi				
Työn tilaaja: Museovirasto Rakennushistorian osasto/Eeva Pettäy						Tilaus: 2210.2008				
Näytteenotto: Eeva Pettäy			N-lkm ⁰ : 2/2			Näytteiden säilytys: Dendrokronologian laboratorio				
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
FIU5701	"Näyte X."	1	81	147.9	103.1	.944	.223	1667-1747	2A	talvikausi 1747/1748
FIU5702	"Näyte 2."	1	65	117.6	79.0	.941	.201	1678-1742	3A	4-6 vuotta 1742 jälkeen

Lausunto: Nurmijärven Klaukkalan Gunnarintien levnysalueen kylätontin pelastuskaivauksessa esiin tulleista hirsirakenteesta (mahdollinen kaivo, rakennettu ennen 1800-lukua) otettiin kappaleet dendrokronologista iänmäärittystä varten. Kappaleet otti Museoviraston Rakennushistorian osaston apulaistutkija Eeva Pettäy heinäkuussa 2008. Kappaleista saatiin Dendrokronologian laboratoriossa poikkileikkauksnäytteet, joiden pintaan preparoiduilla kahdelta mittauslinjalta vuosilustojen paksuus mitattiin *Kutschenreiter-Digitalpositionimeter* -lustomikroskoopilla millimetrin sadasosan tarkkuudella. Näytteistä tehtiin myös puulajin määrittäminen, molemmat näytteet ovat männystä (*Pinus sylvestris* L.). Mittausarjan tilastolliset tunnusluvut on esitetty yllä (lkm. = lustolukumäärä, mean = keskipaksuus, s.d. = keskihajonta, a.c. = 1-asteen autokorrelaatio ja m.s. = keskihajonta). Näytteiden kaatoajankohdan määrittämistä varten lustosarjoja verrattiin ristiinajoituksen avulla Dendrokronologian laboratoriossa Etelä-Suomesta laadittuihin männyn absoluuttisiin lustokalentereihin sekä kaikkiin Dendrokronologian laboratorion arkistossa oleviin alueelta iältään tunnettujen mäntynäytteiden lustosarjoihin.

Ristiinajoituksen tulokset: Näyte FIU5701 (liitekuva 1) sisältää lustoja aikaväliltä 1667-1747. Molemmat mitatut lustosarjat alkavat puun ytimestä ja päättyvät samaan vuoteen 1747. Näytteessä on jäljellä alkuperäinen kuorenlainen pinta (liitekuva 2), joten puun kaatoajankohdasta voidaan antaa vuoden tarkkuudella. Kyseinen puu on kaadettu talvikaudella 1747/1748 eli kesän 1747 kasvukauden päättymisen (elo-syyskuu) jälkeen ja ennen kesän 1748 kasvukauden alkamista (touko-kesäkuu). Merkkejä pantavaa on että vuoden 1726 lusto esiintyy näytekiekossa epätäydellisenä (liitekuva 3) todistaen poikkeuksellisen huonoista kasvuolosuhteista ko. vuonna.

Näytteestä FIU5702, joka on toiselta sivultaan osittain hiiltyneenä (liitekuva 4), voitiin mitata ja ajoittaa vuosilustot aikaväliltä 1678-1742. Tässäkin näytteessä puu on toiselta sivultaan pyöreämäinen ja veistämätön joten alkuperäinen kuorenlainen pinta on säilyneenä (liitekuva 5) eikä viimeisiä vuosilustoja varsinaisesti puutu. Ajoituksessa päästään kuitenkin "vain" parin vuoden tarkkuuteen, koska puun viimeiset (pinnimmais) vuosilustot ovat puun osittaisen lahoamisen ja mahdollisesti mekaanisen vaurioitumisen takia deformatuneet (liitekuva 6). Mittauslinjalla A voitiin tällaisia deformatuneita vuosilustoja todeta vuoteen 1746 asti. On hyvin mahdollista, että näytteessä on solukkoa vielä vuoden 1747 kasvustakin, mutta tätä on mahdotonta varmuudella sanoa. Tämän johdosta puun FIU5702 kaatoajankohdasta rajataan aikavälille 1746-1747/1748 talvikausi.

Molemmista näytteistä saatiin toisiaan tukeva vuodentarkka tai lähes vuodentarkka ajoitus kaatoajankohdalle. Ajoitustulosten perusteella voidaan määrittää, että Gunnarintien mahdollinen kaivo on rakennettu aikaisintaan kesäkuudella 1748. Rakennushirsiä on tuskin säilytetty pitempään, koska puuaineksen kuivuuessa kovettua sen työstäminen on vaikeampaa. Näin ollen kesää 1748 voidaan pitää erittäin todennäköisenä hirsirakenteen tekoajankohdaksi.

Joensuussa

19.2.2009

Pentti Zetterberg

Pentti Zetterberg
Dendrokronologian laboratorion esimies

Viittaussohjeet: Zetterberg, P., 2009. Museoviraston Rakennushistorian osaston Nurmijärven Klaukkalan Gunnarintien kylätontin pelastuskaivauksen puunäytteiden iänmäärittäminen, dendrokronologiset ajoitusnäytteet FIU5701-FIU5702. Joensuun yliopisto, Biotieteiden tiedekunta, Ekologian tutkimusinstituutti, Dendrokronologian laboratorio, ajoitusseleste 339: 1-5.

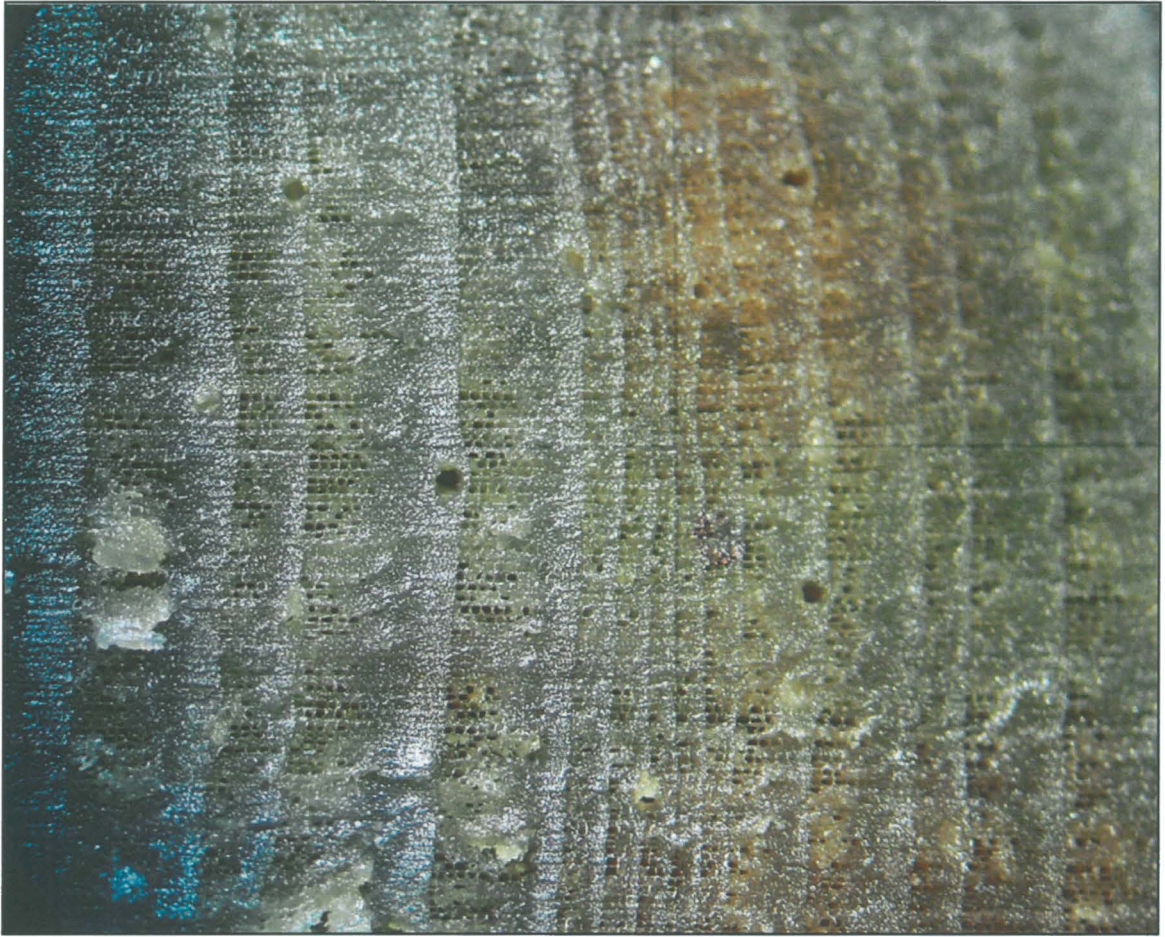
Yhteystiedot: Dendrokronologian laboratorio, Ekologian tutkimusinstituutti, Biotieteiden tiedekunta, Joensuun yliopisto, PL 111, 80101 JOENSUU. Käyntiosoite: Yliopistokatu 7, Natura-talo.
Sähköposti: pentti.zetterberg@joensuu.fi, Internet: www.joensuu.fi/penttizerberg



Liitekuva 1. Dendrokronologinen ajoitusnäyte FIU5701, vuosilustoja aikaväliltä 1667-1747.



Liiteku 2. Puun kaatoajankohdan määrittämistä mahdollistavaa alkuperäistä kuorenalaista pintaa ajoitusnäytteessä FIU5701.



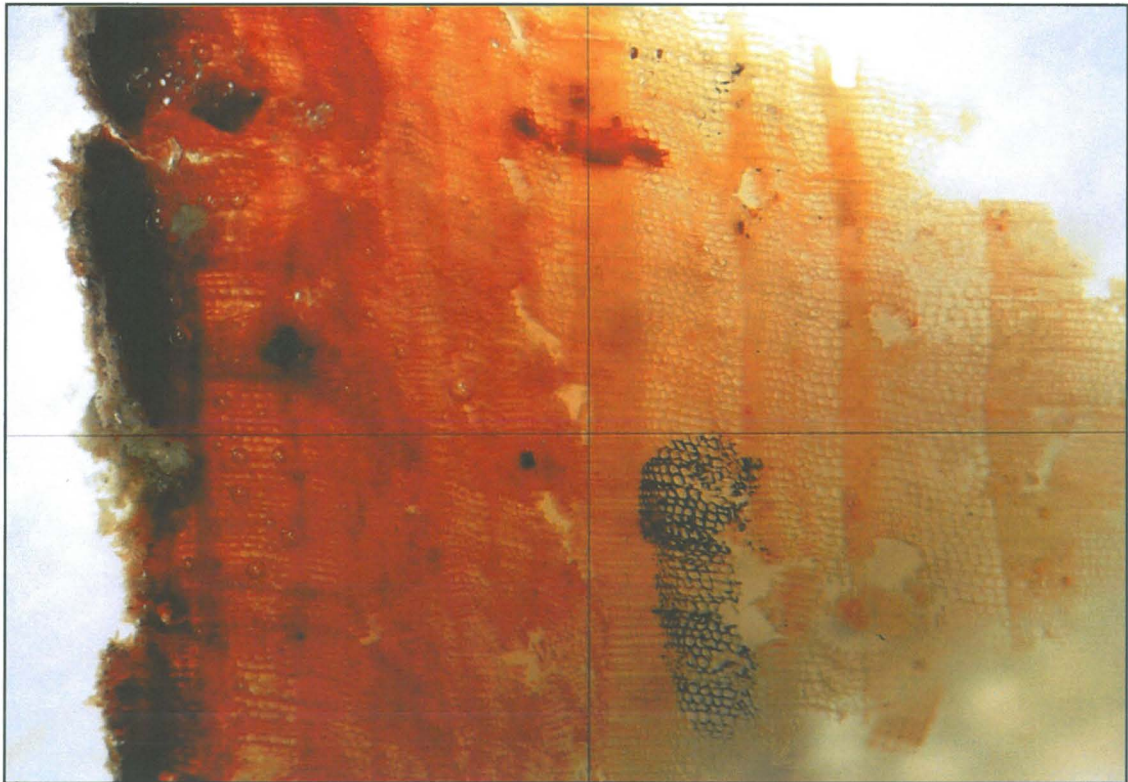
Liitekuva 3. Poikkeuksellisen kapeita vuosilustoja 1720-luvun puolivälistä ajoitusnäytteessä FIU5701. Vuoden 1726 epätäydellinen vuosilusto puuttui kokonaan toiselta lustonmittausinjalta.



Liitekuva 4. Osittain hiiltynyt dendrokronologinen ajoitusnäyte FIU5702, vuosilustoja aikaväliltä 1678-1746.



Liitekuva 5. Veistämätöntä pintaa ajoitusnäytteessä FIU5702.



Liitekuva 6. Mikroskooppikuva deformatuneesta lusterakenteesta ajoitusnäytteen FIU5702 pintakerroksessa.. Hiusristikon oikealla puolella solukko on ehjää, mutta sen vasemmalla puolella solukerrokset ovat rikkoontuneet eikä lusterien tarkkaa määrää voida todeta.