
DENDROKRONOLOGIAN LABORATORIO
EKOLOGIAN TUTKIMUSINSTITUUTTI
BIOTIETEIDEN TIEDEKUNTA, JOENSUUN YLIOPISTO



Kaupunkiarkeologisen kaivauksen dendrokronologinen puunäyte F404501.

*Museoviraston Rakennushistorian osaston Oulun kaupunkiarkeologisen kaivauksen
PSL-08 puunäytteen F404501 dendrokronologinen tutkimus.
Dendrokronologian laboratorion ajoituseloste 342.*

Pentti Zetterberg

PUULUSTOAJOITUKSEN SELOSTE

N:o 342

Näytteet: F4O4501

Kohde: kaupunkiarkeologisen kaivauksen puunäyte

Tunnus: FIO45

Paikka: PSL-08

Kunta: Oulu

Työn tilaaja: Museovirasto Rakennushistorian osasto/Teija Oikarinen

Tilaus: 12.1.2009

Näytteenotto: Teija Oikarinen

N-lkm⁰: 1/1

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
01A	mittauslinja A	4	31	222.4	53.6	.640	.150	? - ?		Lustosarja liian lyhyt
01B	mittauslinja B	"	31	205.1	51.4	.605	.177	? - ?		Lustosarja liian lyhyt
01U	linjat A ja B yhdistettynä	"	31	213.7	49.5	.640	.150	? - ?		Lustosarja liian lyhyt

Lausunto: Oulun kaupunkiarkeologisessa kaivauksessa PSL-08 esiin tulleesta hirrestä otettiin kappale dendrokronologista iänmäärittystä varten. Kappaleen otti Museoviraston Rakennushistorian osaston tutkija Teija Oikarinen. Kappaleista sahattiin Dendrokronologian laboratoriossa poikkileikkausnäyte (ks. kansikuva), jonka pintaan preparoiduilta kahdelta mittauslinjalta vuosilustot mitattiin Kutschenreiter Digitalpositiometer -lustomikroskoopilla ytimeistä hirren ulkopintaan millimetrin sadasosan tarkkuudella. Näytteestä tehtiin myös puulajin määrittys, näyte on kuusesta (*Picea abies* Karsten) (tai lehtikuusesta (*Larix ssp*) - näitä ei voida erottaa toisistaan pelkästään anatomisten seikkojen nojalla). Mittaussarjojen tilastolliset tunnusluvut on esitetty yllä (lkm. = lustolukumäärä, mean = keskipaksuus, s.d. = keskihajonta, a.c. = 1-asteen autokorrelaatio ja m.s. = keskiherkkyys). Näytteen kaatoajankohdan määrittystä varten lustosarjoja verrattiin (ristinajoitus) Dendrokronologian laboratoriossa laadittuihin kuusen absoluuttisiin lustokalentereihin sekä kaikkiin Dendrokronologian laboratorion arkistossa oleviin iältään tunnettujen kuusinäytteiden lustosarjoihin.

Ristiinajoituksen tulokset: Näytettä F4O4501 ei voida luotettavasti ajoittaa liian vähäisen lustomäärän ja kasvuhäiriön vuoksi. Lustoja on kaikkiaan vain 31 kpl. Lustosarjan ensimmäistä, ns ydinlustoa ei voida analysissä käyttää, koska se on havupuilla aina normaaleista vuosilustoista poiketen huomattavasti kapeampi. Tässä tapauksessa ydinluston paksuus on ainoastaan kolmasosa normaalien lustojen paksuudesta. Näin ollen ristiinvertailuun käytettävän sarjan pituus on vain 30 lustoa. Lyhyessä lustosarjassa on vielä kaiken lisäksi lustossa nro 14 selvänä merkinä kasvuhäiriöstä ns. traumaattisia" pihkatiehyitä sekä valemustomaista solurakennetta, joka osoittaa että ko. vuonna puun paksuuskasvu on epänormaalisti hidastunut kesken kasvukautta. Näin ollen häiriöttömän sarjan pituus on käytännössä vain 13 vuotta.

Yleisesti ottaen dendrokronologisen ajoitusmenetelmän ehdoton minimi on 30 vuosilustoa. Jotta näin lyhyistä lustosarjoista ylipäättään voidaan saada luotettavia ajoitustuloksia, on edellytyksenä, että puurakenteesta on tutkittavissa useita näytteitä, jotka tavallaan "tukevat" toistensa lustoaineistoja. Tällä usean näytteen menetelmällä on voitu ajoittaa mm. paaluaineistoja, joissa kussakin yksittäisessä paalussa on vuosilustoja ollut vain 35-50 kpl, mutta tutkimukseen käytettävissä on kuitenkin ollut näytteet vähintään kymmenestä eri puusta.

Joensuussa

23.3.2009



Pentti Zetterberg
Dendrokronologian laboratorion esimies

Viittausohjeet:

Zetterberg, P., 2009. Museoviraston Rakennushistorian osaston Oulun kaupunkiarkeologisen kaivauksen PSL-08 puunäytteen F4O4501 dendrokronologinen tutkimus. Joensuun yliopisto, Biotieteiden tiedekunta, Ekologian tutkimusinstituutti, Dendrokronologian laboratorio, ajoitusseleste 342: 1-2.

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/penttizetterberg