

Pentti Risla  
Pohjanmaan museo

VIITE: Veneenkaari

### RADIOHIILIMÄÄRITYKSIÄ

Lab. koodi	Näyte	Radiohiili-ikä (BP)	±
Hela-4804	Vöyri, Ribergsträsket, 1822, selluloosa (ve- neenkaaren puusta)	528	24

Veneenkaaren puusta on erotettu kemiallisesti selluloosanäyte. Näyte on pakattu tinakuppiin (Elemental Microanalysis D1001) ja pakattu näyte poltettu EA-laitteistolla (Thermo Scientific Flash 2000 NC). Syntynyt CO<sub>2</sub> -näyte on kerätty kryogeenisesti ja muunnettu kemiallisen pelkistysreaktion (Slota et al 1986, Palonen et al 2013) kautta kiinteäksi grafiittinäytteeksi. Näytteestä on mitattu radiohiilipitoisuus AMS (Accelerator Mass Spectrometry)-menetelmällä käyttäen Helsingin yliopiston hiukkaskiihdytintä (Tikkanen et al 2004).

Tulosraportointi näytteelle noudattaa artikkelissa (Millard 2014) kuvattua tapaa. Radiohiili-ikä määritetään sen pohjalta vuodesta 1950 AD taaksepäin lukien ja perustuu <sup>14</sup>C:n puoliintumisaikaan 5568 vuotta. Radiohiili-ian epätarkkuuteen ( $\pm 1\sigma$ ) sisältyvät näytteiden mitauksista ja tarpeellisista vertailumittauksista aiheutuvat tilastolliset virheet. Radiohiili-ikä on normitettu isotooppifraktioitumisen suhteen vastaamaan arvoa -25 ‰ käyttäen AMS-menetelmällä mitattua  $\delta^{13}\text{C}$ -arvoa. Tulos on korjattu kalenterivuosi käyttäen Intcal20 -korjauskäyrää (Reimer et al 2020) ja Oxcal -ohjelmistoa (Bronk-Ramsey 2009).

FT, dosentti Markku Oinonen  
yksikönjohtaja  
markku.j.oinonen@helsinki.fi  
050 318 7302

#### LÄHTEET:

Bronk Ramsey C 2009. Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon* 51(1): 337-360.  
Higham T 2002. <http://www.c14dating.com/pret.html>

Millard A 2014. Conventions for reporting radiocarbon determinations. *Radiocarbon* 56(2): 555-559.

Palonen V, Pesonen A, Herranen T, Tikkanen P & Oinonen M 2013. HASE – The Helsinki adaptive sample preparation line, *Nuclear Instruments & Methods in Physics Research. Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms* 294: 182-184.

Reimer P J et al. 2020. The IntCal20 Northern Hemisphere Radiocarbon Age Calibration Curve (0-55 cal kBP). *Radiocarbon* 62: 725-757.

Slota PJ et al. 1986. Preparation of small samples for <sup>14</sup>C accelerator targets by catalytic reduction of CO. *Radiocarbon* 29(2): 303–306.

Tikkanen P, Palonen V, Jungner H, Keinonen J 2004. AMS facility at the University of Helsinki. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B* 223-224: 35-39

LIITTEET: Korjaus kalenterivuosi

