

Ännu en gång, Markus Hiekkänen

Åsa Ringbom

Jag måste tacka Markus Hiekkänen för hans genmäle, som på ett utmärkt belysande sätt bekräftar hans fastlåsta argumentation. När han sin vana trogen framlägger sina två kapphästar, *koret i Hammarland och behovet av en särskild kalibrering för murbruk, som bevis på murbruksdateringens opålitlighet så kan man nämligen bara dra den slutsatsen att han a) antingen överhuvudtaget inte behärskar ¹⁴C-analys av murbruk, eller b) medvetet vilseför den läsekrets som inte är insatt i problematiken. Det ena utesluter inte det andra.*

Beträffande de dateringsserier som han anför för koret i Hammarland, har han observerat att de första tre är utförda med konventionell eller traditionell ¹⁴C analys före 1994.

Som kompletterande information kan jag anføra att detta innebär att proverna då var betydligt större och därmed svårare att kontrollera. Men framförallt innebar det att proverna inte genomgick kemisk separering och att det därför förelåg risk för kontaminering av fossil kalksten. Därav de ojämna och relativt tidiga resultaten.

1994 övergick Projektet *Ålands kyrkor* ge-

nerellt till ¹⁴C AMS-analys av murbruk, vilket betydde betydligt mindre prover. Minutiös geologisk och kemisk kontroll blev därmed möjlig, katodoluminiscensanalys infördes för att spåra obränd kalk, och framför allt – de preparerade proverna genomgick före analysen kemisk separering med fosforsyra. I denna indelades proverna i flera fraktioner som daterades separat. Den första fraktionen var sålunda rensad från kontamination av obränd fossil kalk. AMS-dateringen av koret i Hammarland, d.v.s. enligt Hiekkänen provserie 4, presenterades 1995 i volym I av *Ålands kyrkor* parallellt med de tidigare konventionella analysresultaten. Detta för att illustrera en metodutveckling, där AMS-dateringen innebär ett stort framsteg.

Markus Hiekkänen har gång på gång informerats om att införandet av AMS-analys innebär en korrigeringen av korets tidigare dateringar. Ändå föredrar han att försöka misskreditera murbruksdateringsprojektet genom att framlägga obsoleta resultat, som rättats till för nio år sedan. I själva verket är ¹⁴C AMS-resultaten från koret i Hammarland ovanligt samstämmiga med andra analysmetoder, vilket framgick ur mitt förra inlägg i *Tieteessä tapahtuu* 3/2004.

Enligt Hiekkanen har jag presenterat varje resultatredovisning från koret i Hammarland som om den vore säker och definitiv. Om så vore fallet så vore det både onödigt och ologiskt av projektet att försöka vidareutveckla metoden. Nu fortsätter vi dock ständigt att förfina murbruksdateringen, och jag kan lova att vi även framledes, i takt med att metodutvecklingen framskrider, har för avsikt att återkomma till tidigare gjorda analyser för en eventuell justering och precisering av dateringarna..

Markus Hiekkanens recept för en särskild kalibrering eller behandling av murbruk för ^{14}C -analys är obegripligt. Den kemiska och geologiska analysen är givetvis viktig, och som ovan framgår utförs den också rutinmässigt. Men det tål tydligen ännu en gång understrykas att förutsättningen för ett lyckat resultat ligger i provernas preparering inför analysen. Analyssvaren BP (before present) skall sedan vägas mot den gängse kalibreringskurvan för ^{14}C -analys. Se närmare mitt inlägg i Tieteessä Tapahtuu 3. 2004.

När det gäller korrekt hänvisning till annan forskning, så menar Hiekkanen att inte heller jag hänvisar till honom. Här ber jag läsaren kontrollera våra tidigare publikationer. T.ex. i Volym I och Volym II av *Ålands kyrkor*, som behandlar kyrkorna i Hammarland, Eckerö och

Saltvik, refereras givetvis Hiekkanens åsikter i sitt naturliga sammanhang (Volym I, 1995, s. 11, 14, 17, 58, 59, 78, 104, 105, 106, 170, 172, 202, 211, 213, 224, och Volym II, 2000, s. 99-100, 180, 257). Hiekkanen hävdar vidare att vi i *American Scientist* enbart hänvisar till vår egen forskning. Sanningen är dock följande: I artikeln "Dating Ancient Mortars" *American Scientist Volume 91, 2003, 130-137*, ingår bland åtta publikationer i bibliografin endast en som är författad av projektet, nämligen Heinemeier, J. H. Jungner, A. Lindroos, Å. Ringbom, T. von Konow och N. Rud 1997, AMS ^{14}C dating of lime mortar, *Nuclear Instruments and Methods in Physics, Research B, 123: 487-495*.

Naturligtvis skall läsaren inte avgöra frågan om Hiekkanens vetenskaplighet och argumentation utifrån vad jag eller hans andra kritiker har skrivit. För detta rekommenderar jag varmt att man bekantar sig med hans egen produktion, och att man därtill särskilt bemödar sig om att kontrollera hänvisningarna.

Själv avstår jag från vidare diskussion i detta ärende.

Professor i konstvetenskap, Åbo Akademi