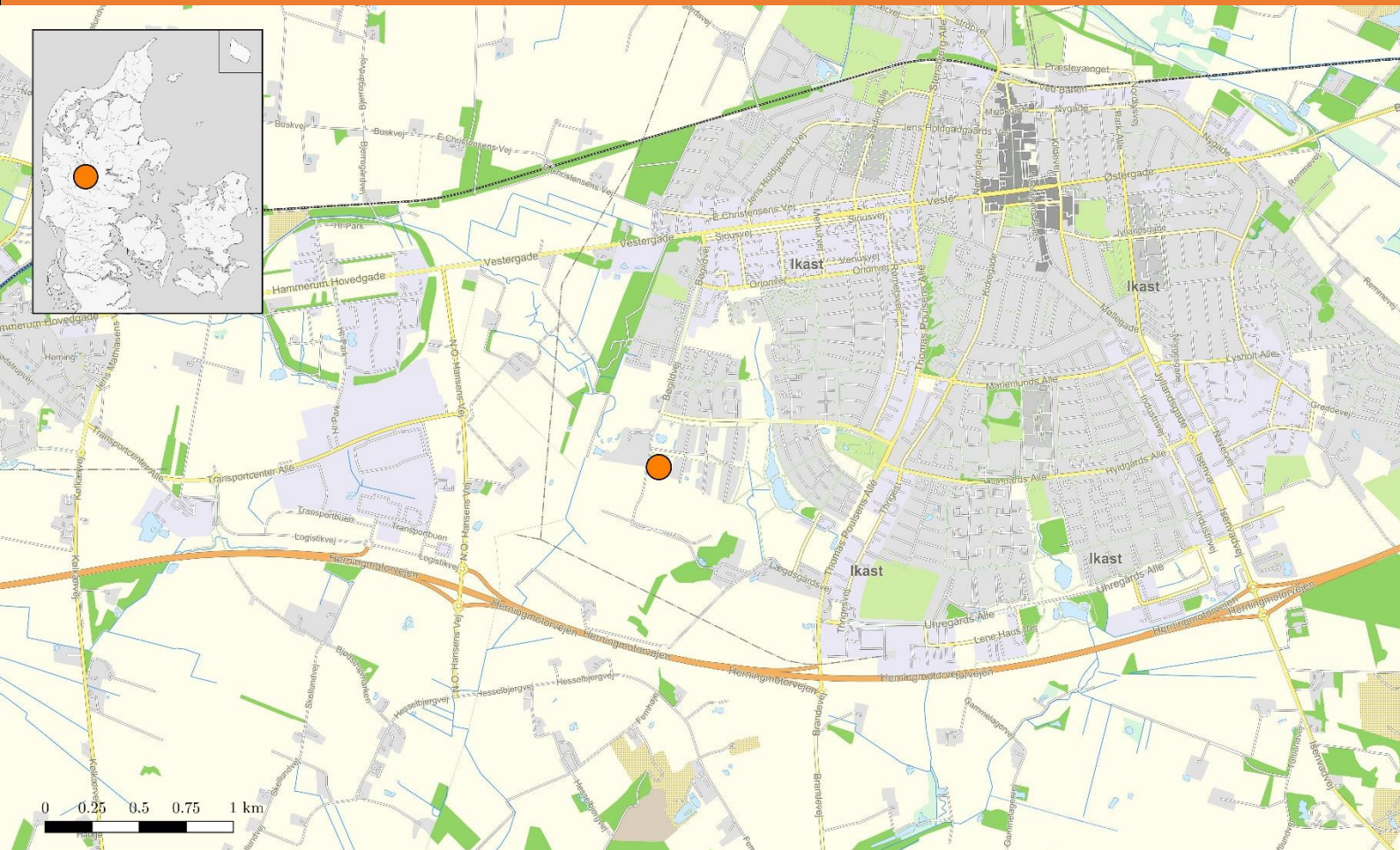


HEM 5660, Vesterhåb III, Ikast Sogn (FHM 4296/2745)



Dendrokronologisk undersøgelse af træplanke fra Vesterhåb III nær Ikast

Jonas Ogdal Jensen, cand. scient.

Afdeling for Konservering og Naturvidenskab, Moesgaard Museum

Nr. 13 2019

HEM 5660 Vesterhåb III, Ikast sogn (FHM 4296/2745)

Dendrokronologisk undersøgelse af træplanke fra Vesterhåb III nær Ikast

Jonas Ogdal Jensen, cand. scient.

Indledning

Den 24.05.2019 er én træprøve fra lokaliteten Vesterhåb III, Ikast sogn* indleveret til dendrokronologisk analyse på Afdeling for Konservering og Naturvidenskab, Moesgaard Museum. Prøven stammer fra en spejlklovet træplanke fundet i en lertagningsgrube ved Vesterhåb nær Ikast.

Metodebeskrivelse

Et tværsnit på prøverne præpareres vha. barberblad. Prøverne gennemses i stereolup med op til 40X forstørrelse, og antallet af årringe estimeres. Det undersøges desuden om prøverne indeholder fx træet marv, uregelmæssig årringsvækst, splintved (træets yderste årringe) og bark. På baggrund af gennemsynet (og evt. antallet af prøver), vurderes det, hvorvidt den enkelte prøve er egnet til dendrokronologisk datering. Egnede prøver præpareres yderligere vha. barberblade. Efterfølgende måles årringenes bredder kronologisk fra inderste (ældste) til yderste (yngste) årring. Målingerne, kaldet årringskurver, udføres på en LINTAB 4 tree-ring measuring device (RINNTECH, Heidelberg, Germany) med en målepræcision på 1/100 mm. Hver prøve måles typisk to steder, og der sammenregnes en gennemsnitskurve heraf. Prøvernes gennemsnitskurver sammenlignes indbyrdes, og er der tilstrækkelig stor overensstemmelse mellem dem, kan det fastslås, at prøverne krydsdaterer (dvs. et antal årringe i de respektive prøver er dannet samtidig). Der udregnes typisk en middelkurve (gennemsnitskurve) af prøver der krydsdaterer, hvorefter denne kurve sammenlignes med opbyggede referencekurver (grundkurver) for at opnå en absolut datering af prøvematerialet (Hillam, 1998). Alle undersøgelser af overensstemmelsen (korrelationen) mellem årringskurver, middelkurver og referencekurver sker både visuelt og statistik vha. softwareprogrammet TSAPWin (Time Series Analysis Program v.4). Der benyttes *t*-værdier som statistisk parameter for korrelationen, hvor værdier over 3,5 indikerer et muligt match (Baillie & Pilcher, 1973). Hvorvidt en årringskurve kan dateres, afhænger af overensstemmelsen mellem prøve og referencer samt årringskurvens kontekst (fx det samlede antal årringe i kurven og antallet af prøver, der indgår i kurven).

Dendrokronologi daterer årringsdannelsen, og altså ikke hvilket år en given trækonstruktion/genstand har været opført eller benyttet. Indeholder prøvematerialet træets *waldkante* (den sidst dannede årring i træets levetid, årringen umiddelbart under barken) kan der dog gives en nøjagtig datering af fældningsåret (endda sæson). For prøver, der indeholder splintved, kan træets fældningstidspunkt beregnes på baggrund af en splintstatistik; ved egetræer i Danmark benyttes et estimat på 20 [-5, +10] årringe i splintved. For prøver, der kun indeholder kerneved, kan det tidligst mulige fældningstidspunkt udelukkende angives.

* HEM 5660, Vesterhåb III Ikast sogn. Ikast sogn, Hammerum herred, tidl. Ringkøbing Amt. Sted nr. 180307-109. UTM: 507742.5/ 6220152.5 zone 32

Undersøgelse

Den undersøgte prøve, X1, er et helt udsnit af den spejkløvede træplanke. Planken, der er lavet af egetræ (*Quercus* sp.), er ca. 19 cm bred og indeholder hele 279 årringe. De 4 yngste årringe er bevaret splintved. Prøven er dateret.

Årringskurven for prøven X1 (27450019) krydsdaterer med en årringskurve (W7810109) fra den nærliggende lokalitet Albæk Hede[†] (Christensen, 2007), der er dateret ved hjælp af laboratoriets referencekurver.

Årringskurven 27450019 dækker perioden 755-477 f.Kr.

På baggrund af prøvens splintved kan det beregnes at træet som træplanken stamme fra, er fældet **ca. 461 f.Kr.** (466-451 f.Kr.)

Prøvens tidmæssige placering kan ses i dateringsdiagrammet (Figur 1 i bilag), statistiske værdier vedrørende dateringen kan ses i Tabel 1 i bilag. Til dateringsarbejdet er benyttet referencekurver fra Danmark og Nordeuropa. Visse kurver er stillet til rådighed af Dendrokronologisk Laboratorium på Nationalmuseet. Information om de enkelte prøver og de udarbejdede undersøgelser kan findes i kataloget i rapportens bilag (Tabel 2).

Litteratur

- Baillie, M. G. L., & Pilcher, J. R. (1973). A simple cross-dating programm for tree-ring research. *Tree-Ring Bulletin*, 33(January 1973), 7-14.
- Christensen, K. (2007). Dendrokronologisk datering af stige fra Albæk Hede (HEM 29/51, NNU A 6072). *WM Trædateringslaboratoriet, WM 2182*.
- Hillam, J. (1998). Dendrochronology: Guidelines on producing and interpreting dendrochronological dates, (April), 1-35.

MOMU
MOESGAARD MUSEUM

Rapporterne fra Afdeling for Konservering og Naturvidenskab, Moesgaard Museum fremlægger resultater i forbindelse med specialundersøgelser af arkæologisk genstandsmateriale.

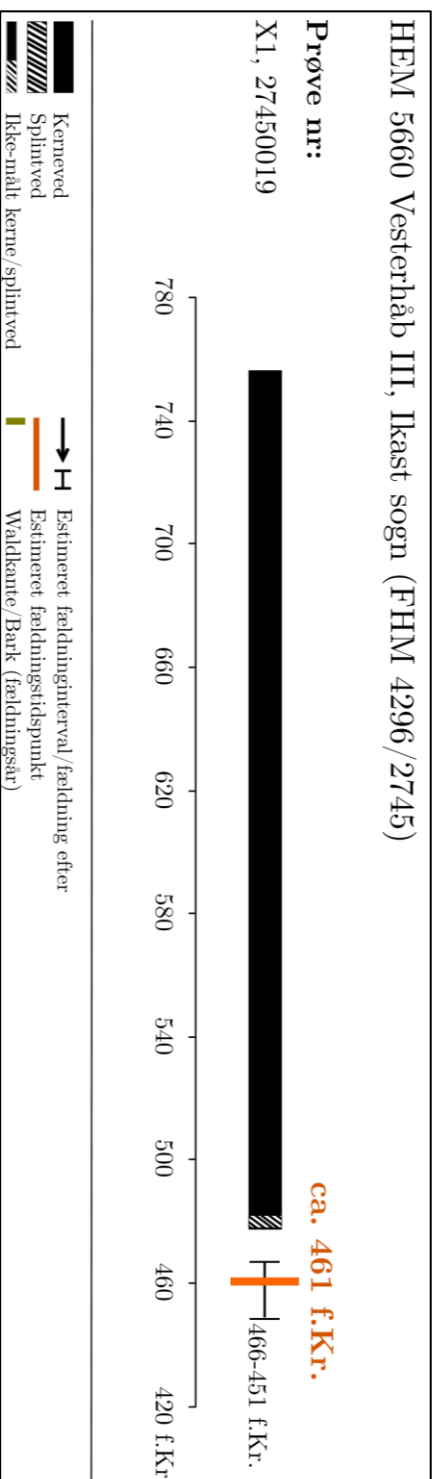
Hovedvægten er lagt på undersøgelser med en naturvidenskabelig tilgangsvinkel. Heriblandt kan nævnes arkæobotaniske undersøgelser, vedatomiske undersøgelser, antropologiske undersøgelser af skeletter samt zooarkæologiske undersøgelser.

Der optræder også andre typer dokumentationsfremlæggelser, som f.eks. besigtigelse af marinarkæologiske lokaliteter og metodebeskrivelser af konserveringsteknik karakter.

Alle rapporter kan downloades fra Moesgaard Museums hjemmeside.

Eftertryk med kildeangivelse tilladt.

[†] HEM 29/51, Albæk Hede, Assing sogn, Hammerum herred, tidl. Ringkøbing Amt. Sted nr. 180302 - Tæt på Trolhede i den sydvestlige del af Assing Sogn.



Figur 1: Dateringsdiagram. Prøvens årringskurve placeret på en tidsskala med angivelse af dennes længde og konstateret kerne- og splintved. Det beregnede fældningsstidspunkt er noteret umiddelbart efter prøven. For prøver med bark er det absolutte fældningsstidspunkt noteret.

<i>t</i>-værdier for krydsdatering				
Grundkurve/ Referenøekurve	Årringskurve/Middellkurve for lokalitet 27450019			Referenøebeskrivelse
	Start	Slut	<i>t</i> -værdier	
W7810109	725 f.Kr. ↓	585 f.Kr. ↓	6,1	Albæk Hede, Christensen, 2007
W7017019	737 f.Kr.	579 f.Kr.	4,3	Tarp, Christensen, 2007
W9MM0005	2319 f.Kr.	401 f.Kr.	4,2	Moseeg DK 5

Tablel 1: Absolut datering. Tabellens midterste kolonne viser *t*-værdier for krydsdatering af årringskurven 27450019 med grund- og referenøekurver. Tabellens nederste rækker viser de benyttede referenøekurver. Evt. kilder til referenøekurver er angivet i referenøebeskrivelsen (NM = Nationalmuseet).

Katalog over dendrokronologiske undersøgelser

Vesterhåb III, Ikast sogn

Journal nr.: HEM 5660
 Sted nr.: 180:307
 Lokaltets nr.: 109
 Sagsnr.: FHM 4296/2745
 X (UTM_EUREF89): 507742.5
 Y (UTM_EUREF89): 69220152.5

Prøve	ID nr.	Træart	Målte årringe		Start	Umålte årringe		Radier	Tildannet	Marv	Slutring	Dateret	Kurvedatering		Fældningsår (estimeret)	Fældningsinterval	
			I alt	S		Slut	H						S	Fra		Til	Fra
X1	27450019	Quercus	279	4				AB	Ja, planker	Nej	S	Ja	755 f.Kr.	477 f.Kr.	461 f.Kr.	466 f.Kr.	451 f.Kr.

Tabel 2: Information om de undersøgte prøver: ID nr. = prøvenummer i laboratoriet. *H* = kerneved. *S* = splintved. Radier = de målte årringskurver som gennemsnitskurven for prøven er sammenregnet ud fra (*A* = 1. måling, *B* = 2. måling osv.). *Marv* = angivelse af om prøven indeholder marv, eller en bedømmelse af afstanden til marven, hvis ikke den er tilstede. Slutring = angivelse af om prøvens sidste årring befinder sig i kerneved (*H*), splintved (*S*), markerer overgangen mellem kerne- og splintved (*H/S*), eller om prøven har *waldkante/bark* bevarer (*WK/B*). Kurvedatering = årstallene for årringsdannelsen af prøvens første og sidste målte årring. Fældningsår = Dødsåret for træet som prøven stammer fra hvis denne indeholder waldkante/bark, ellers det beregnede fældningsstidspunkt på baggrund af kurvedateringen og mængden af ikke-målte årringe samt splintved. Fældningsinterval = det beregnede interval indenfor hvilket træet, som en prøve stammer fra, med meget stor sandsynlighed er fældet (beregnet på baggrund af en splintstatistik, jf. metode).