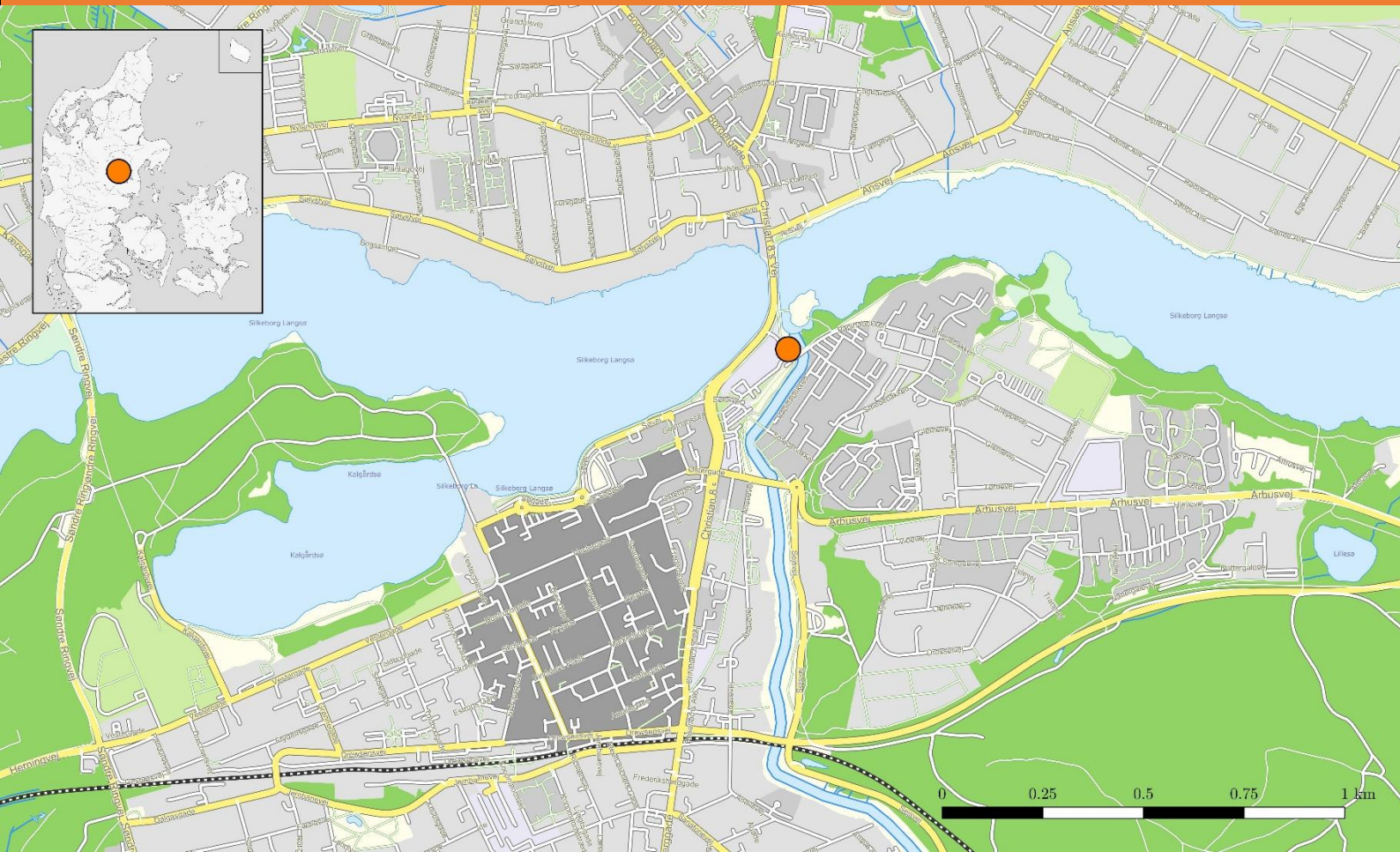


# SIM 5307, Søtorvet (FHM 4296/2869)



## Dendrokronologisk undersøgelse af bearbejdet bøgestamme fra Søtorvet, Silkeborg

Jonas Ogdal Jensen, cand. scient.

Afdeling for Konservering og Naturvidenskab, Moesgaard Museum

Nr. 33 2019

# SIM 5307 Søtorvet (FHM 4296/2869)

Dendrokronologisk undersøgelse af bearbejdet bøgestamme fra Søtorvet, Silkeborg

---

Jonas Ogdal Jensen, cand.scient.

## Indledning

Den 08.10.2019 blev én træprøve fra en bearbejdet træstamme, muligvis en form for vandrende, udtaget på lokaliteten SIM 5307\* Søtorvet til dendrokronologisk analyse. Prøven, der blev udtaget som en afsavet skive af stammen, formodedes at være af egetræ. Prøven er undersøgt på Afdeling for Konservering og Naturvidenskab, Moesgaard Museum af cand.scient. Jonas Ogdal Jensen.

## 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.

---

\* SIM 5307, Søtorvet, (FHM 4296/2869). Silkeborg sogn, Gjern herred, tidl. Skanderborg Amt. Sted nr. 160108-79. UTM: 534526.4/6225478.6 zone 32

## Undersøgelse

Den bearbejdede stamme er bøgetræ (*Fagus* sp.). Til trods for at stammen ikke er af egetræ, er den alligevel forsøgt dateret, bl.a. fordi prøven indeholder mange årringe, og fordi det før er lykkedes at datere prøver af bøgetræ mod grundkurver af egetræ. Prøven (X12) er ikke dateret.

Information om prøven og den udarbejdede undersøgelse kan findes i kataloget i rapportens bilag (Tabel 1).

## Litteratur

- Baillie, M. G. L., & Pilcher, J. R. (1973). A simple cross-dating program for tree-ring research. *Tree-Ring Bulletin*, 33(January 1973), 7-14.
- Baittinger, C. (2005). 'Clemensborg' - *Dendrokronologisk undersøgelse af tømmer fra bolværker ved Århus Å ud for Fiskergade*.
- Hillam, J. (1998). *Dendrochronology: Guidelines on producing and interpreting dendrochronological dates*. (April), 1-35.

**NOMU**  
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, vedanatomiske 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.

## Katalog over dendrokronologiske undersøgelser

Lokalitetsnavn	Søtorvet
Journal nr.	SIM 5307
Sted nr.	160108
Lokalitets nr.	79
Sagsnr. (FHM 4296/)	2869
X (UTM_EUREF89)	534526.4
Y (UTM_EUREF89)	6225478.6

Prøve nr.	Prøve ID	Træart	Type	Målte årr.		Umålte årr.		Marv	Slutring	Dateret	Datering		Fældnings- tidspunkt	
				I alt	S	Start	Slut				Fra	Til		
							I alt							S
X12	28690029	Fagus		173	5			-		Nej				

Tabel 1: 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 bevaret (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 fældningstidspunkt 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).