 NATIONALMUSEETS
NATURVIDENSKABELIGE
UNDERSØGELSER

**Dendrokronologisk undersøgelse
af træ fra havneanlæg og
bebyggelser omkring Brogade og
Gåsetorvet i Svendborg**

af

Orla Hylleberg Eriksen

BROGADE/GÅSETORVET, SVENDBORG

Svendborg og Omegns Museum. SOM j.nr. A148-92.

Indsendt af Henrik M. Jansen

Undersøgt af Orla Hylleberg Eriksen.

NNU j.nr. A7438

Havneanlæg og bebyggelser.

53 prøver af *Quercus sp.*, eg, og 1 prøve af *Pinus sp.*, fyr, er undersøgt, ud af i alt 93 indsendte prøver. De resterende 39 prøver var af andre træsorter og er ikke undersøgt. 31 af prøverne havde splintved bevaret, heraf 16 med fuld splint.

I alt kunne 20 prøver dateres. Undersøgelsen viser, at de daterede prøver fordeler sig på tre tidsperioder:

1. periode: 6 prøver fra tiden omkring 1300. En enkelt prøve med fuld splint, hvor det yngste bevarede år er fra 1286. Træet, der har leveret tømmer til denne prøve er fældet 1286/87. Fem prøver, hvoraf tre havde fuld splint, peger på en aktivitet omkring 1308. Undersøgelsen viser at tømmeret fra denne periode kan være af lokal oprindelse.

2. periode: 9 prøver fra tiden omkring 1530. En enkelt prøve med 19 splintår, hvor det yngste bevarede år er fra 1518. Træet, der har leveret tømmer til denne prøve er formentlig fældet omkring 1520. Otte prøver hvoraf fem havde en del af splintveddet bevaret, peger på en aktivitet i tidsrummet 1525-1535.

Undersøgelsen viser at tømmeret fra denne periode kan være importeret fra Sverige.

3. periode: 4 prøver fra slutningen af 1500-tallet. Tre prøver hvoraf to havde en del af splintveddet bevaret, peger på en aktivitet omkring 1580. En enkelt prøve med 16 splintår bevaret, hvor det yngste bevarede år er fra 1598. Træet, der har leveret tømmer til denne prøve, er formentlig fældet omkring 1602.

Undersøgelsen viser at tømmeret fra denne periode kan være importeret fra Nordtyskland.

Til dateringen er der anvendt grundkurver fra Sverige, Tyskland, Polen, Danmark, herunder lokal kurve fra Svendborg.

Nogle af prøverne passer så godt sammen indbyrdes, at de er sammenregnet til middelkurver. Det drejer sig om følgende prøver: x56 og x29, som ved sammenregning dækker perioden 1108-1308, x66, x69, x33, og x35, som ved sammenregning dækker perioden 1169-1308, x193 og x196, som ved sammenregning dækker perioden 1371-1510, samt de tre prøver fra x146 (tønde NT), som er sammenregnet til en kurve på 154 år.

Splintstatistik: Bonde, upubl.

Ang. fyrretræsprøve, 4030039, undersøgt af Thomas Bartholin.

"Planke af fyrretræ, *Pinus sp.*, med 171 årringe, dog uden den i træets levetid sidstdannede, er forsøgt dendrokronologisk dateret. Den passer ikke ind i det mønster for andre kisteplanker, som tidligere er beskrevet. Der er dog visse tendenser til, at den måske kan indpasses mod det mellemsvenske net af grundkurver med en datering af den ydereste årring til 1651, hvilket vil sige, at træet i så fald er fældet i årene derefter.

Da det drejer sig om en enkeltprøve og der stadig mangler norske grundkurver, der eventuelt ville kunne bekræfte den foreslåede datering, må denne derfor tages med alle mulige forbehold."

Skema til belysning af de daterede prøvers oprindelsessted.

	Danmark		Sverige		Tyskland			Polen	Date- ring (Fældnings- tidspunkt)
	Svendborg	V.Danmark	Skåne	V.Götland	Schleswig- Holstein	Hamburg	Lübeck	Gdansk	
	1058AD- 1350AD	109BC- 1770AD	651AD- Nutid	753AD- 1720AD	436AD- Nutid	1080AD- Nutid	457AD- 1723AD	996AD- Nutid	
40300049	5,54	5,12	+	+	+	+	+	+	1286-87
40300299	6,45	+	+	+	+	+	+	3,63	1308
40300059	7,53	3,96	+	+	+	+	+	4,75	1308
40300019	7,62	3,56	+	+	4,57	+	4,38	5,56	ca. 1302
40300259	8,45	4,45	+	+	6,86	+	5,75	5,14	1308
40300319	8,68	4,33	5,35	3,77	4,39	3,75	5,10	5,44	efter 1307
40300089		+	8,72	6,32	+	3,86	3,69	5,22	efter 1530
40300099		+	6,24	8,27	+	+	+	+	efter 1536
40300119		+	7,09	3,85	+	+	+	3,58	efter 1530
40300129		+	6,95	3,78	+	+	+	3,51	ca. 1526
40300239		+	6,24	+	+	+	+	+	ca. 1527
40300469		+	6,04	+	+	+	+	+	ca. 1530
40300479		+	6,98	+	+	+	+	3,66	ca. 1520
40300509		+	5,03	+	+	+	+	6,54	ca. 1531
40300159		5,05	4,14	+	4,17	+	3,62	+	ca. 1530
40300069		3,65	5,78	4,89	4,58	3,88	4,75	4,83	ca. 1602
40300359		+	3,67	+	3,58	6,91	4,54	5,45	ca. 1578
40300369		+	3,77	+	+	4,97	5,00	+	ca. 1583
40300419		+	+	+	3,87	8,51	10,34	+	efter 1563

Udarbejdet af: Orla Hylleberg Eriksen, 25. Februar 1994

Katalog

40300019

Pæl fra havneanlæg x56
Del af splintved bevaret.
1108-1302 e.Kr., ca. 1302 e.Kr.

40300029

Pæl fra havneanlæg x57
Fuld splint, bark bevaret.
54 år. Ikke dateret.

40300039

Bund af ligkiste x27
Prøve af fyrretræ. 171 år.
Ikke dateret, mangler verifikation.

40300049

Prøve mærket x66
Fuld splint. Vinterfældning.
1186-1286 e.Kr., 1286-1287 e.Kr.

40300059

Pæl fra havneanlæg x67
Fuld splint. Sommerfældning.
1182-1308 e.Kr., 1308 e.Kr.

40300069

Træplade med fals, ældste hus mod Brogade x177
Del af splintved bevaret.
1392-1598 e.Kr., ca. 1602 e.Kr.

40300079

Latrinkasse GO x182
Kun kerneved bevaret. 31 år.
Ikke dateret.

40300089

Fodrem til skillevej, baghuset langs Skt. Pederstræde x193
Kun kerneved bevaret.
1371-1510 e.Kr., efter ca. 1530 e.Kr.

40300099

Fodrem til skillevej, forhuset langs Brogade, øst for Gåsetorvet x194
Kun kerneved bevaret.
1372-1516 e.Kr., efter ca. 1536 e.Kr.

40300109

Træ, fra over gulvlag KU, forhuset mod Brogade x195
Kun kerneved bevaret. 58 år.
Ikke dateret.

40300119

Fodrem til skillevæg, forhuset langs Brogade, øst for Gåsetorvet x196
Kun kerneved bevaret.
1384-1510 e.Kr., efter ca. 1530 e.Kr.

40300129

Fodrem til skillevæg, baghuset langs Skt. Pederstræde x220
Del af splintved bevaret.
1436-1513 e.Kr., ca. 1529 e.Kr.

40300139

Tøndelåg x223a
Del af splintved bevaret. 188 år.
Træet har været hårdt angrebet af oldenborrer og kan derfor ikke dateres!

40300159

Fodrem fra værkstedsbygning langs Skt. Pederstræde x233
Del af splintved bevaret.
1420-1523 e.Kr., ca. 1530 e.Kr.

40300169

Pæl fra overgang mellem havn og bebyggelse x237
Fuld splint bevaret. 34 år.
Ikke dateret.

40300179

Pæl fra overgang mellem havn og bebyggelse x238
Kun kerneved bevaret. 23 år.
Ikke dateret.

40300189

Pæl ved syldstenene GK x246
Fuld splint bevaret. 102 år.
Ikke dateret.

40300199

Pæl fra overgang mellem havn og bebyggelse x247
Del af splintved bevaret. 38 år.
Ikke dateret.

40300209

Pæl fra overgang mellem havn og bebyggelse x249
fuld splint bevaret. 215 år.
Ikke dateret.

40300219

Planke under gulvet JP x252
Kun kerneved bevaret. 104 år.
Ikke dateret.

40300229

Rundstok fra latrinkasse GO x254
Fuld splint bevaret. 48 år.
Ikke dateret.

40300239

Latrinkasse GO x255
Del af splintved bevaret.
1442-1508 år., ca. 1527 e.Kr.

40300249

Fundering, næstældste hus mod Skt. Pederstræde x258
Fuld splint bevaret. 46 år.
Ikke dateret.

40300259

Prøve mærket x29
Fuld splintbevaret. Sommerfældning.
1111-1308 e.Kr., 1308 e.Kr.

40300269

Prøve mærket x30
Fuld splint. 69 år.
Ikke dateret.

40300279

Prøve mærket x31
Kun kerneved bevaret. 102 år.
Ikke dateret.

40300289

Prøve mærket x32
Fuld splint. 114 år.
Ikke dateret.

40300299

Prøve mærket x33
Fuld splint, bark bevaret. Sommerfældning.
1170-1308 e.Kr., 1308 e.Kr.

40300309

Prøve mærket x34
Del af splintved bevaret. 69 år.
Ikke dateret.

40300319
Prøve mærket x35
Kun kerneved bevaret.
1169-1287 e.Kr., efter ca. 1307 e.Kr.

40300329
Tønne NT (tønne 3) x146
Kun kerneved bevaret.
114 år. Ikke dateret.

40300339
Tønne NT (tønne 3) x146
Kun kerneved bevaret. 119 år.
Ikke dateret.

40300349
Tønne NT (tønne 3) x146
Kun kerneved bevaret. 154 år.
Ikke dateret.

40300359
Tønden (tønne I) x147
Del af splintved bevaret.
1351-1578 e.Kr., ca. 1578 e.Kr.

40300369
Tønden (tønne I) x147
Del af splintved bevaret.
1449-1579 e.Kr., ca. 1583 e.Kr.

40300379
Tønden (tønne I) x147
Kun kerneved bevaret. 40 år.
Ikke dateret.

40300389
Prøve mærket x182
Kun kerneved bevaret. 62 år.
Ikke dateret.

40300399
Tønne II, bund x191
Del af splintved bevaret. 83 år.
Ikke dateret.

40300409
Tønne II, bund x191
Kun kerneved bevaret. 36 år.
Ikke dateret.

40300419
Tønede II x256
Kun kerneved bevaret.
1467-1543 e.Kr., efter ca. 1563 e.Kr.

40300429
Tønede II x256
Kun kerneved bevaret. 46 år.
Ikke dateret.

40300439
Fodrem PV x281
Kun kerneved bevaret. 67 år.
Ikke dateret.

40300449
"Kantsten" fra det ældste Skt. Pederstræde x283
Fuld splint. 68 år.
Ikke dateret.

40300459
Pæl fra TC/PC x292
Fuld splint, bark bevaret. 50 år.
Ikke dateret.

40300469
"Kantsten" fra det ældste Skt. Pederstræde x293
Del af splintved bevaret.
1421-1520 e.Kr., ca. 1530 e.Kr.

40300479
"Kantsten" fra det ældste Skt. Pederstræde x294
Del af splintved bevaret.
1394-1518 e.Kr. ca. 1520 e.Kr.

40300489
Planke i forlængelse af brolægning TC x326
Del af splintved bevaret.
1341-1519 e.Kr., ca. 1531 e.Kr.
Hidrører formentlig fra samme træ som 40300499.

40300499
Planke i forlængelse af brolægning TC x326
Del af splintved bevaret.
1340-1514 e.Kr., ca. 1531 e.Kr.
Hidrører formentlig fra samme træ som 40300489.

40300519
Fodrem i skillevæg x348
Kun kerneved bevaret. 28 år.
Ikke dateret.

40300529

"Kantsten" fra det ældste Skt. Pederstræde x349

Kun kerneved bevaret. 116 år.

Ikke dateret.

40300539

"Kantsten" fra det ældste Skt. Pederstræde x350

Kun kerneved bevaret. 33 år.

Ikke dateret.

40300549

Udskåret konsol af egetræ x351

Kun kerneved bevaret. 114 år.

Ikke dateret.

40300559

Prøve fundet øst for felt 1s x354

Fuld splint. Sommerfældning. 139 år.

Ikke dateret.

40300569

Prøve fundet øst for felt 1s x355

Del af splintved bevaret. 162 år.

Ikke dateret.

Publicering:

Med mindre andet aftales forventes resultatet offentliggjort i dateringsoversigten i *Arkæologiske udgravninger i Danmark 1993*, som vil foreligge efteråret 1994. Kontakt evt. laboratoriet for hjælp og yderligere oplysninger (dendro@natmus.dk). Rapporten kan downloades fra hjemmesiden www.nnu.dk, under Dendrokronologi, Rapporter.

Generelt om dendrokronologiske undersøgelser

Undersøgelsen foretages på et tværsnit af træprøven, hvor målebanerne tildannes ved hjælp af en barberbladskniv. Ved undersøgelsen anvendes et mikroskop med forstørrelse på ca. 10 - 40 gange samt en målemaskine til datafangst.

Årringene i den enkelte prøve måles normalt mindst to gange, helst på to forskellige målebaner.

Årringskurven for de enkelte radier tegnes for visuel kontrol af målingerne for den enkelte prøve. Efter eventuelle rettelser/korrektioner regnes de to radier sammen til den kurve, som repræsenterer prøven. Kurverne søges synkroniseret relativt og der beregnes eventuelt én eller flere middelkurver (lokalitetskronologier). Såvel enkeltkurver som eventuelle middelkurver søges dateret ved hjælp af allerede udarbejdede grundkurver ("masterkronologier"). Det dendrokronologiske Laboratorium ved Nationalmuseets Naturvidenskabelige Undersøgelser har udarbejdet et grundkurvekompleks (flere lokale grundkurver) for egetræ, som dækker perioden fra nutiden og tilbage til ca. 100 f.kr. Derudover har laboratoriet adgang til de fleste regionale egetræskronologier i Nordeuropa takket være et udstrakt samarbejde med de dendrokronologiske laboratorier ved Lunds - og Hamborgs Universitet.

Til datafangst, synkroniseringsberegning, gennemsnitsberegning, plotning, redigering mm. anvendes edb-programmet CATRAS udviklet af R. Aniol (ANIOL, R., Tree-ring analysis using CATRAS, *Dendrochronologia*, I, 1983, pp. 45-53.).

Rapporten omfatter alle undersøgte prøver (daterede og udaterede). Der gives en summarisk redegørelse, efterfulgt af en kort karakteristik af hver enkelt prøve.

Ved daterede prøver oplyses det tidsspænd, som de bevarede årringe dækker, samt træets fældningstidspunkt.

Hvis der er bark bevaret på prøven, eller hvis det er muligt, at fastslå om barkringen er bevaret, er det endvidere angivet, om træet er fældet om vinteren eller om sommeren. Barkringen er den sidst dannede årring i træets levetid og ligger umiddelbart under barken. Ved vinterfældning er barkringen færdigdannet, og træet må være fældet uden for vækstsæsonen, dvs. i oktober-april, mens sommerfældning angiver, at barkringen ikke er færdigdannet, og at træet er fældet i vækstsæsonen, maj-september.

Fældningstidspunkt - anvendelsestidspunkt - datering!

En dendrokronologisk dateringsundersøgelse giver oplysning om dannelsesstidspunktet for de undersøgte årringe, samt hvornår træet blev fældet. Alle undersøgelser viser, at under normale omstændigheder blev træet anvendt kort tid efter fældningen.

Det er f.eks. muligt at sammenligne dendrokronologiske og kulturhistoriske (skriftlige kilder, inskriptioner o.l.) dateringer. En undersøgelse som Hamborg Universitet har udført på knap 200 malerier på egetræspaneler, hvor kunstneren har signeret og dateret maleriet, viste, at der sjældent er gået mere end 5 år mellem fældningen af træet og fremstillingen af maleriet. Disse resultater understøttes af tilsvarende

sammenligninger udført på bygningstømmer i Danmark. Ofte viser det sig, at fældningsår er sammenfaldende med anvendelsesår.

Spørgsmålet om lagring kan også besvares ud fra iagttagelser på de bevarede træstykker. Ved lagring af træ er det vigtigt at få fjernet bark og den yderste bløde del (splinten), som let bliver udsat for insekt- og rådangreb. Findes der derfor bark og intakt splintved på jordgravede stolper o.l., tyder det på, at de ikke har ligget ret længe, før de blev anvendt. Endvidere vil der, som følge af skrumpning under tørringen, uvægerligt opstå radiale sprækker (tørkeridser) i nyfældet træ, hvis det lagres i længere tid. Når træet derefter graves ned, fyldes disse sprækker med jord, hvorved de bliver let genkendelige, når træet senere undersøges. Mangler de, er det tegn på, at tømmeret er nedgravet i "frisk" tilstand.

En del formforandringer, som først kan være indtruffet efter træets forarbejdning, viser, at tømmeret er bearbejdet i "saftfrisk" tilstand. F.eks. bliver kvarttømmer, som oprindeligt er fremstillet med et retvinklet tværsnit, rombisk ved tørkesvind. Dette kan ofte iagttages ved tømmer i tagkonstruktioner.

Træ og i særlig grad egetræ lader sig nemmest bearbejde med håndværktøj (økser, kiler mm) i frisk tilstand. Efter flere års udtørring bliver egetræ så hårdt, at der ofte må maskindrevet værktøj til for at skære det igennem. Gennem hele vor forhistorie var kiler, skovøksen, bredbilen, stødøksen og skarøksen tømmerens vigtigste arbejdsredskaber. Værktøjsspor fra disse redskaber viser tydeligt, at træet er bearbejdet kort tid efter fældningen. For fortidens håndværkere har det ikke været et spørgsmål om at bruge vellagret tømmer, man at få træ, som specielt var velegnet til den opgave, de stod over for.

En datering af én enkelt prøve giver ikke en sikker datering af et helt bygningsværk (det være sig kirke, hus, borg, skib o.l.). Der kan være tale om genbrug, reparation etc. Har man derimod mange prøver fra den samme konstruktion, hvor den dendrokronologiske undersøgelse viser, at de har samme fældningstidspunkt, er der stor sandsynlighed for, at træerne er fældet ad hoc og anvendt med det samme. Endvidere er der mulighed for at tage hensyn til eventuelt genbrug af tømmer, reparationer, byggefaser og lignende.

Beregning af fældningstidspunkt

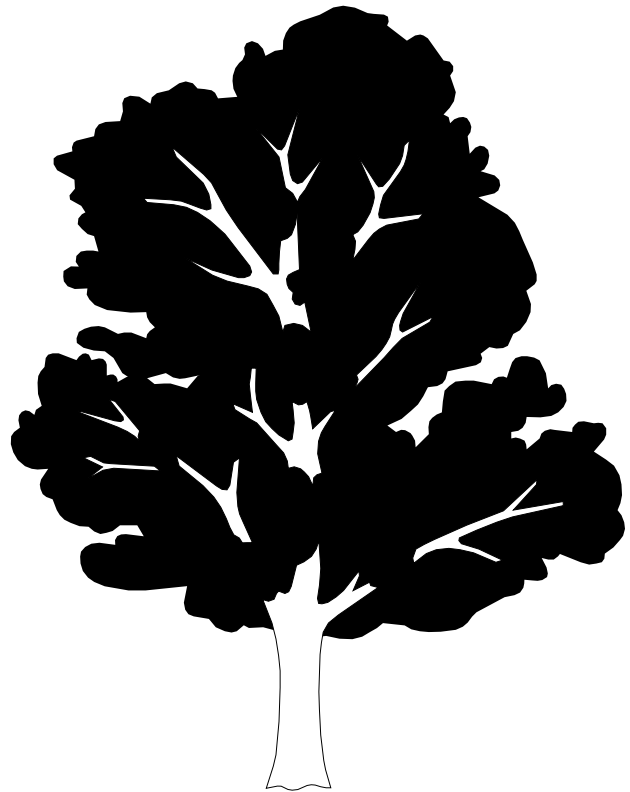
Muligheden for at opnå en præcis angivelse af fældningstidspunktet for egetræ afhænger af, om der er bark eller splintved bevaret på prøverne.


Splintveddet findes lige under barken og omfatter træets sidstdannede årringe. Hvis der er bark eller barkkant tilstede, betyder det, at barkringen er bevaret, og fældningstidspunktet kan derfor *angives præcist*. Er kun en del af splintveddet bevaret på prøven, kan fældningstidspunktet *beregnes med stor nøjagtighed*, idet det manglende antal årringe i splintveddet kan beregnes i de fleste tilfælde. Kan overgangen mellem kerne- og splintved konstateres, er det muligt at angive et omtrentligt tidspunkt, hvor fældningstidspunktet vil ligge, selvom intet af splintveddet er bevaret. Endelig kan både splintveddet og en del af kerneveddet mangle. I dette tilfælde er det kun muligt at *angive det tidligst mulige* fældningstidspunkt.

Til beregning af fældningstidspunktet anvendes en "splintstatistik" udarbejdet på grundlag af empiriske undersøgelser.

Der foreligger oversigter for egetræ fra Irland, England, Vesttyskland og Polen. Resultaterne varierer, men generelt gælder det, at jo større egenalder et egetræ har, jo flere årringe findes der i splintveddet, samt at "modne" egetræer (100-200 årige), som har vokset i Irland og England gennemsnitligt indeholder flere årringe (ca. 30) i splintveddet end træer, som har vokset i Vesteuropa (ca. 25), og at antallet af splintårringe aftager jo længere østpå, træerne har vokset (13-19 i Polen).

Forskningen vedrørende fastlæggelse af antallet af splintårringe i egetræ er i konstant udvikling, og der kan ikke gives noget entydigt svar på problemstillingen. HILLAM, J., MORGAN, R. A. and TYERS, I. G.: Sapwood estimates and the dating of short ring sequences. *Applications in Tree-ring Studies*, ed. R. G. Ward. BAR S333, 1987, 165-185, berører emnet generelt og anbefaler et tillæg for manglende splint på 10-55 år.



 Nationalmuseets Naturvidenskabelige Undersøgelser Dendrokronologisk Laboratorium MÅLE- OG DATERINGSSKEMA			Lokalitet: Brogade/Gåsetorvet							j.nr.: A 7438	
			Emne: Havneanlæg og bebyggelser							Træart: Quercus sp., Eg	
Prøvetegnelse NNU	Inds.	Form	Antal radier	Antal årringe	Marv	Splint	Bark	Synkron position	Fældningstidspunkt	Kommentar	
40300019	x56	C	4	195	Ja	39 år	Nej	1108-1302	ca. 1302		
40300029	x57	C	2	54	Ja	17 år	Ja			Ikke dateret	
40300039	x27		3	171						Fyr, ikke dateret	
40300049	x66	C	2	101	Ja	14 år	Br.	1186-1286	1286-1287	Vinterfældning	
40300059	x67	C	2	127	Ja	26 år	Br.	1182-1308	1308	Sommerfældning	
40300069	x177	A	2	207	10-11cm	16 år	Nej	1392-1598	ca. 1602		
40300079	x182	B	2	31	13-14cm	Nej	Nej			Ikke dateret	
40300089	x193	C	2	140	Ja	Nej	Nej	1371-1510	efter ca. 1530		
40300099	x194	C	2	145	Ja	Nej	Nej	1372-1516	efter ca. 1536		
40300109	x195	D	2	58	ca. 2cm	Nej	Nej			Ikke dateret	
40300119	x196	C	2	127	Ja	Nej	Nej	1384-1510	efter ca. 1530		
40300129	x220	C	2	78	Ja	6 år	Nej	1436-1513	ca. 1529		
40300139	x223b	A	2	188	6-7cm	29 år	Nej			Ikke dateret	
40300159	x233	C	2	104	Ja	13 år	Nej	1420-1523	ca. 1530		
40300169	x237	C	2	34	Ja	7 år	Br.			Ikke dateret	
40300179	x238	C	3	23	Ja	Nej	Nej			Ikke dateret	
40300189	x246	D	2	102	7-8cm	22 år	Br.			Ikke dateret	
40300199	x247	C	3	38	Ja	9 år	Nej			Ikke dateret	
40300209	x249	C	2	215	Ja	35 år	Br.			Ikke dateret	
40300219	x252	A	2	104	15-20cm	Nej	Nej			Ikke dateret	
40300229	x254	A	3	48	Ja	19 år	Br.			Ikke dateret	
40300239	x255	C	2	67	9-10cm	1 år	Nej	1442-1508	ca. 1527		
40300249	x258	D	3	46	Ja	4 år	Br.			Ikke dateret	
40300259	x29	C	2	198	Ja	36 år	Br.	1111-1308	1308	Sommerfældning	
40300269	x30	C	2	69	Ja	26 år	Br.			Ikke dateret	
40300279	x31	C	2	102	Ja	Nej	Nej			Ikke dateret	
40300289	x32	C	2	114	Ja	30 år	Br.			Ikke dateret	
40300299	x33	D	2	139	Ja	24 år	Ja	1170-1308	1308	Sommerfældning	
40300309	x34	C	2	69	Ja	8 år	Br.			Ikke dateret	
40300319	x35	C	2	119	Ja	Nej	Nej	1169-1287	efter ca. 1307		
40300329	x146	A	2	114	?	Nej	Nej			Ikke dateret	
40300339	x146	A	2	119	15-20cm	Nej	Nej			Ikke dateret	
40300349	x146	A	3	154	15-20cm	Nej	Nej			Ikke dateret	
40300359	x147	A	2	228	15-20cm	28 år	Nej	1351-1578	ca. 1578		
40300369	x147	A	2	131	10-12cm	16 år	Nej	1449-1579	ca. 1583		
40300379	x147	A	2	40	10-12cm	Nej	Nej			Ikke dateret	
40300389	x182	A	2	62	10-12cm	Nej	Nej			Ikke dateret	
40300399	x191	A	2	83	15-20cm	1 år	Nej			Ikke dateret	
40300409	x191	A	2	36	10-15cm	Nej	Nej			Ikke dateret	
40300419	x256	A	2	77	10-15cm	Nej	Nej	1467-1543	efter ca. 1563		
40300429	x256	A	2	46	15-20cm	Nej	Nej			Ikke dateret	
40300439	x281	D	2	67	7-8cm	Nej	Nej			Ikke dateret	
40300449	x283	C	2	68	Ja	28 år	Br.			Ikke dateret	
40300459	x292	C	2	50	Ja	11 år	Ja			Ikke dateret	
40300469	x293	C	2	100	Ja	10 år	Nej	1421-1520	ca. 1530		
40300479	x294	C	2	125	Ja	19 år	Nej	1394-1518	ca. 1520		
40300489	x326	A	2	179	9-10cm	8 år	Nej	1341-1519	se 40300509		
40300499	x326	A	2	175	8-9cm	3 år	Nej	1340-1514	se 40300509		
40300509		Kurve	2	180				1340-1319	ca. 1531		
40300519	x348	E	2	28	3-4cm	Nej	Nej			Ikke dateret	
40300529	x349	D	2	116	Ja	Nej	Nej			Ikke dateret	
40300539	x350	C	2	33	Ja	Nej	Nej			Ikke dateret	
40300549	x351	D	2	114	7-8cm	Nej	Nej			Ikke dateret	
40300559	x354	C	2	139	Ja	26 år	Br.			Ikke dateret	
40300569	x355	C	2	162	Ja	7 år	Nej			Ikke dateret	
4030M001		Kurve	2	201				1108-1308			
4030M002		Kurve	4	140				1169-1308			
4030M003		Kurve	2	140				1371-1510			
4030M004		Kurve	3	154						Ikke dateret	
Splintstatistik			Hollstein, 1980		Hollstein, 1965		Ważny, 1990		✓ Bonde, upubl.		Bonde & Christensen '93
Form	A: radialt kløvet planke			B: tangentialt kløvet planke			C: helkævlé		D: halvkævlé		E: mellemform
<p>Bemærkninger:</p> <p>40300489 og 40300499 er sammenregnet til 40300509, da de formentlig hidrører fra samme træ.</p> <p>40300019 og 40300259 er sammenregnet til 4030M001</p> <p>40300049, 40300059, 40300299 og 40300319 er sammenregnet til 4030M002</p> <p>40300089 og 40300119 er sammenregnet til 4030M003</p> <p>40300329, 40300339 og 40300349 er sammenregnet til 4030M004</p> <p>Til undersøgelsen er anvendt EDB-programmet Catras, version 4.17, udarbejdet af R. Aniol.</p> <p>ANIOL, R., Tree-ring analysis using CATRAS, Dendrochronologia, I, 1983, pp. 45-53.</p>											
Udarbejdet af: Orla Hylleberg Eriksen, 25. Februar 1994.											