

Dendrokronologisk undersøgelse af prøver fra to skibsvrag fundet ud for Grand Hotell, Stockholm, Sverige

**af
Niels Bonde**

Stockholm kommune
Koordinater: (wgs84) N 59.3296 E 18.075366
Indsendt af Statens Maritima Museer (S) ved Jim Hansson
Undersøgt af Niels Bonde
NNU j.nr. A9027

Skibsvrag

Tre prøver af *Pinus sylvestris*, fyr, er undersøgt. Alle er dateret. Der er splintved bevaret på en af prøverne. Prøverne var benævnt "Grand Hotellvraket (sydda bord)" ved modtagelsen. Den dendrokronologiske undersøgelse viste, at de tre prøver stammer fra to vrag. Dette er senere bekræftet af indsender.

Vrag A – "Bottenstock"

Prøven omfatter 156 fuldt bevarede årringe, hvoraf ca. 50 er i splintved. Kurven dækker perioden AD 1476 – 1631. Årringskurven kryds-daterer med referencekurver fra Sverige.

Tolkning: Prøven stammer sandsynligvis fra et træ, som har vokset i Upplandområdet, fældet i 2. halvdel af 1600-tallet.

Vrag B – "sydda vraket"

To stk "Bordlægning" fra vrag med "sydda bord". To prøve med hhv. 55 og 43 årringe bevaret. Der er ikke konstateret splintved på nogen af prøverne. Årringskurvene kan sammenpasses og sammenregnes til en middelkurve (s0401m01) på 55 år, som dækker perioden AD 1682-1736. Middelkurven krydsdaterer med referencekurver fra det nordlige Sverige

Tolkning: Prøven stammer sandsynligvis fra træer, som har vokset i Norrlandområdet, fældet i 2. halvdel af 1700-tallet.

Årringskurverne er søgt dateret ved hjælp af referencekurver for fyrretræ fra det nordlige Europa.



Filenames	-	-	s0401019	s0401029	s0401039	s0401m01	
-	start	dates	AD1476	AD1682	AD1694	AD1682	
-	dates	end	AD1631	AD1736	AD1736	AD1736	
finpinus	AD974	AD1993	2.60	2.44	-	2.68	SF Finland pine
FMP0004A	AD1375	AD1984	-	2.49	-	-	SF MC NORTH-KARELIA
nomk1501	AD1451	AD1799	2.64	3.79	2.37	3.49	N Roros Huse
superno3	AD801	AD1981	-	4.00	2.17	4.07	N Nordnorge
30500099	AD1001	AD1852	-	2.57	-	2.33	S MK DALARNA
H+H+J	AD1001	AD1874	-	5.96	2.22	5.32	S Hälsingland Härjedalen Jämtland
helpin11	AD1001	AD1874	-	2.79	-	3.28	S helsing helpin01+10 helpin11
JAMPIN02	AD1337	AD1865	-	3.15	-	2.25	S Jaemtland BG
LAPPIN01	AD1483	AD1770	-	3.71	-	2.59	S Huse Lapland
maepin01	AD1083	AD1992	2.69	-	-	-	S Maelerdalen
30530009	AD1127	AD1671	5.40	\	\	\	S STOCKHOLM/UPPL
Upppin0A	AD1031	AD1638	2.48	\	\	\	S UPPLAND MK TALL
AALPIN01	AD1068	AD1827	3.06	-	-	-	S AALAND MK PINUS
GOTPINUS	AD1124	AD1987	2.74	-	-	-	S GOTLAND PINUS

Tabel. Absolut datering. *t*-værdier for kryds-datering af årringskurver med referencekurver for fyrretræ fra Skandinavien. For *t*-værdier, se Baillie & Pilcher, 1973.

Referencer:

t-værdier:

Baillie, M.G.L. & Pilcher, J.R., 1973: A simple cross-dating program for tree-ring research, *Tree-Ring Bulletin* 33, pp. 7-14.

Grundkurver:

Undersøgelser som bidrager til bestemmelse af det undersøgte materiales oprindelsessted (træernes voksested), dvs. *dendroproveniens* kan kun udføres takket være et udstrakt samarbejde med kolleger fra laboratorier i Europa, som udfører dendrokronologiske undersøgelser og udarbejder dendrokronologiske grundkurver til dateringsformål.

Ved denne undersøgelse er der anvendt referencekurver udarbejdet af P. Zetterberg, B. Gunnarsson, Th. Bartholin, A. Bråthen samt Claudia Baittinger og Niels Bonde.

Katalog

\\Dendro\Skibe\Sverige\Stockholm\Grand Hotellvrak\S0401019.d
A9027 Grand hotelvraket Stockholm Bottenstock
Raw Ring-width PISY data of 156 years length
Dated AD1476 to AD1631
50 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 90.38 Sensitivity 0.28

\\Dendro\Skibe\Sverige\Stockholm\Grand Hotellvrak\s0401029.d
A9027 Grand Hotell Vraket bordlægning I
Raw Ring-width PISY data of 55 years length
Dated AD1682 to AD1736
0 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 224.78 Sensitivity 0.10

\\Dendro\Skibe\Sverige\Stockholm\Grand Hotellvrak\s0401039.d
A9027 Grand Hotell Vraket bordlægning II
Raw Ring-width PISY data of 43 years length
Dated AD1694 to AD1736
0 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 226.16 Sensitivity 0.12