



Foto: NIKU/ Nationalmuseet

Dendrokronologisk undersøgelse af to tønder fundet i Gamlebyen, Oslo - Norge

Charlotte Kure Brandstrup & Niels Bonde

NNU rapport nr. 73 - 2014

Dendrokronologisk undersøgelse af to tønder fundet i Gamlebyen, Oslo - Norge

**Koordinater: N 59.905947°/ E 10.766429°
(WGS84)**

Fylke: Oslo

Kommune: Oslo

Indsendt af Petter Molaug ved Norsk institutt for kulturminneforskning (NIKU)

Formål: Datering samt opbygning af grundkurve

Undersøgt af Niels Bonde & Charlotte Kure

Brandstrup

NNU j.nr. A9271 November 2014

Publicering: Med mindre andet er aftalt kan resultatet frit anvendes med henvisning til denne rapport. Kontakt evt. laboratoriet for hjælp og yderligere oplysninger (dendro@natmus.dk). Rapporten kan downloades fra hjemmesiden www.nnu.dk, under Dendrokronologi, Rapporter.

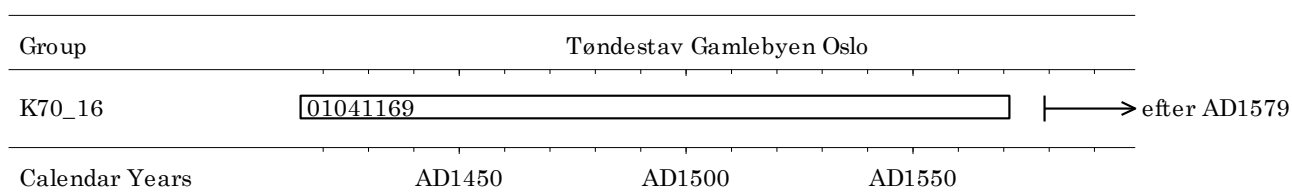
To tønder gravet ned og brugt som brønd

19 prøver modtaget til dendrokronologisk undersøgelse. Alle prøver er formentlig tøndestave. Alle prøver er af eg (*Quercus* sp.). Der er fire tøndestave, hvor der er modtaget to prøver fra. Dvs. i alt er 15 tøndestave undersøgt. Prøverne omfatter mellem 39 og 158 årringe. Der er ikke bevaret splintved eller *Waldkante* på prøverne. Én prøve er dateret.

Årringskurven fra prøve K70_16 (01041169) omfatter 158 årringe og dækker perioden 1415 til 1572. Prøven stammer fra et træ der er fældet *efter* ca. 1579, ved brug af en splintstatistik for (norsk) egetræ.



Årringskurven er søgt dateret med referencekurver fra Skandinavien. Af Tabel 1 fremgår det ud fra t -værdierne at årringskurven krydsdaterer med referencekurver fra Norge, Sverige og Danmark.



Figur 1: Absolut datering af tøndestav K70_16. yngste årring er dateret til AD 1752.

Tabel 1: Absolut datering. t -værdier kurve 01041169 K70_16 krydsdaterer med referencekurver fra Skandinavien

Filenames	-	-	01041169	Referencekurver
-	start	dates	AD1415	
-	dates	end	AD1572	
2X900001	AD830	AD1997	4.53	DK - Sjælland
N-SCOTL	AD1318	AD1572	5.64	Norsk tømmer
SM000012	AD1125	AD1720	5.40	SVERIGE VEST KRONOLOG

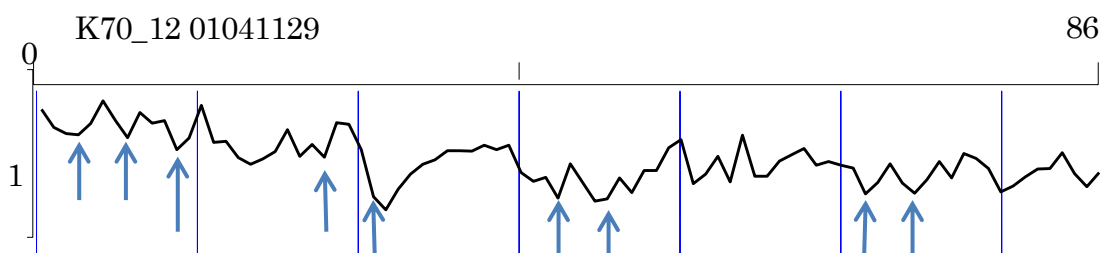
Undersøgelsen viser, at flere af prøverne var påvirket af biologiske forstyrrelser.

Fire kurver viser tegn på, at årringsstrukturen er påvirket af træet har været angrebet af Oldenborre (*Melolontha*). Oldenborrens livscyklus fra æg til larve og endelig fuldvoksen er i størstedelen af Danmark fire år. Nord for Limfjorden og Norge vare denne livscyklus fem år.



To af prøverne (01041049, 01041129) viser at de er påvirket af en fireårig livscyklus (Figur 2). Den daterede årringskurve (01041169), viser deslige at en kort del af årringsstrukturen er påvirket af en fireårig livscyklus. Dette påvirker dog ikke datingen.

To prøver (01041039 samt 01041069) er påvirket af en femårig livscyklus. Dette viser at prøverne formentlig har forskellig proveniens. Prøverne er ikke egnede til dendrokronologisk datering.



Figur 2: Årringskurven fra tøndestav K70_12. De blå pile illustrerer den firårige cyklus og hvor Oldenborren har afløvet træet.

Alle prøver er returneret til afsender efter aftale.

Referencer

Splintstatistik for norsk egetræ: 15 [-8, +6]

Ref.: Christensen, K. & Havemann, K. 1998:
Dendrochronology of Oak (*Quercus* sp.) in
Norway. AmS-Varia 32, pp. 59f. Stavanger



Katalog over prøver

01041029.d

Title : A9271 - brønd genbrugt tønne -
Bispegate/Kanslergate Gamlebyen Oslo
- K70_2

Raw Ring-width QUSP data of 110 years
length

Undated; relative dates - -109 to 0

0 sapwood rings and no bark surface

Average ring width 125.15 Sensitivity
0.18

01041039.d

Title : A9271 - brønd genbrugt tønne -
Bispegate/Kanslergate Gamlebyen Oslo
- K70_3

Raw Ring-width QUSP data of 87 years
length

Undated; relative dates - 0 to 86

0 sapwood rings and no bark surface

Average ring width 138.41 Sensitivity
0.17

01041049.d

Title : A9271 - brønd genbrugt tønne -
Bispegate/Kanslergate Gamlebyen Oslo
- K70_4

Raw Ring-width QUSP data of 60 years
length

Undated; relative dates - -1 to 58

0 sapwood rings and no bark surface

Average ring width 196.73 Sensitivity
0.18

01041059.d

Title : A9271 - brønd genbrugt tønne -
Bispegate/Kanslergate Gamlebyen Oslo
- K70_5

Raw Ring-width QUSP data of 49 years
length

Undated; relative dates - -56 to -8

0 sapwood rings and no bark surface

Average ring width 189.06 Sensitivity
0.16

01041069.d

Title : A9271 - brønd genbrugt tønne -
Bispegate/Kanslergate Gamlebyen Oslo
- K70_6

Raw Ring-width QUSP data of 46 years
length

Undated; relative dates - 0 to 45

0 sapwood rings and no bark surface

Average ring width 340.07 Sensitivity
0.22

01041079.d

Title : A9271 - brønd genbrugt tønne -
Bispegate/Kanslergate Gamlebyen Oslo
- K70_7

Raw Ring-width QUSP data of 82 years
length

Undated; relative dates - -76 to 5

0 sapwood rings and no bark surface

Average ring width 144.54 Sensitivity
0.20

01041089.d

Title : A9271 - brønd genbrugt tønne -
Bispegate/Kanslergate Gamlebyen Oslo
- K70_8

Raw Ring-width QUSP data of 61 years
length

Undated; relative dates - 0 to 60

0 sapwood rings and no bark surface

Average ring width 172.56 Sensitivity
0.20



01041099.d
Title : A9271 - brønd genbrugt tønne -
Bispegate/Kanslergate Gamlebyen Oslo
- K70_9
Raw Ring-width QUSP data of 50 years
length
Undated; relative dates - -49 to 0
0 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 234.16 Sensitivity
0.27

01041109.d
Title : A9271 - brønd genbrugt tønne -
Bispegate/Kanslergate Gamlebyen Oslo
- K70_10
Raw Ring-width QUSP data of 39 years
length
Undated; relative dates - -2 to 36
0 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 326.90 Sensitivity
0.24

01041119.d
Title : A9271 - brønd genbrugt tønne -
Bispegate/Kanslergate Gamlebyen Oslo
- K70_11
Raw Ring-width QUSP data of 94 years
length
Undated; relative dates - -77 to 16
0 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 141.13 Sensitivity
0.20

01041129.d
Title : A9271 - brønd genbrugt tønne -
Bispegate/Kanslergate Gamlebyen Oslo
- K70_12
Raw Ring-width QUSP data of 87 years
length
Undated; relative dates - 0 to 86
0 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 182.15 Sensitivity
0.20

01041139.d
Title : A9271 - brønd genbrugt tønne -
Bispegate/Kanslergate Gamlebyen Oslo
- K70_13
Raw Ring-width QUSP data of 154 years
length
Undated; relative dates - -136 to 17
0 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 109.37 Sensitivity
0.22

01041159.d
Title : A9271 - brønd genbrugt tønne -
Bispegate/Kanslergate Gamlebyen Oslo
- K70_15
Raw Ring-width QUSP data of 81 years
length
Undated; relative dates - 0 to 80
0 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 184.41 Sensitivity
0.19

01041169.d
Title : A9271 - brønd genbrugt tønne -
Bispegate/Kanslergate Gamlebyen Oslo
- K70_16
Raw Ring-width QUSP data of 158 years
length
Dated AD1415 to AD1572
0 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 104.94 Sensitivity
0.17

01041179.d
Title : A9271 - brønd genbrugt tønne -
Bispegate/Kanslergate Gamlebyen Oslo
- K70_17
Raw Ring-width QUSP data of 106 years
length
Undated; relative dates - -110 to -5
0 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 136.97 Sensitivity
0.18

