
Dendrokronologisk undersøgelse af prøver udtaget i våningshus med gammel tømmerkerne, Bue Lyngmoen, Lindesnes kommune, Agder fylke, Norge

NNU Rapport 44 – 2023

Claudia Baittinger, Thomas Bartholin & Niels
Bonde



Dendrokronologi

Nationalmuseet
Miljøarkæologi og Materialeforskning

Norge

Agder fylke

Bue Lyngmoen

Finsådalsvegen 1113

Lindesnes kommune
Gnr/Bnr: 685/4

Koordinater: 58.2096198 N, 7.516619 E

Formål: Datering og opbygning af grundkurve

Indsendt af Agder fylkeskommune og Nationalmuseet

Prøver er udtaget af Helge Paulsen, Christoffer Christensen, Claudia Baitinger og Niels Bonde.

Træart: egetræ (*Quercus* sp.) og fyrretræ (*Pinus sylvestris*).

Undersøgt af: Claudia Baitinger, Thomas Bartholin og Niels Bonde
NNU j. nr.: A8943, september 2023.

Resultatet kan frit anvendes ved henvisning til denne rapport. Kontakt evt. laboratoriet for yderligere oplysninger mm. Se endvidere Agder fylkeskommunes oversigt over dendrokronologiske undersøgelser <https://agderfk.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=4426ccc94a764da08c59a313aff22b29>

Våningshus med gammel tømmerkerne

Der er undersøgt prøver fra to indsamlinger, i 2005 og i 2011.

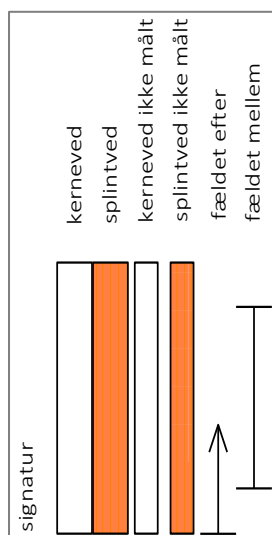
2005: 12 prøver fra 11 stokke/emner. Én af egetræ (*Quercus* sp.) og 11 af fyrretræ (*Pinus sylvestris*).

2011: otte prøver fra seks stokke/emner. Tre af egetræ (*Quercus* sp.) og tre af fyrretræ (*Pinus sylvestris*).

Alle prøver er inddraget i nærværende analyse. I alt er 17 prøver analyseret: tre af egetræ og 14 af fyrretræ. 15 er udtaget som borekerner og to som skiver (se vedhæftede rapport fra Thomas Bartholin og katalog).

To prøver af egetræ stammer fra samme stokk. Svill i nordvæg i den gamle tømmerkerne (N1371019 og N1375039). Ved første undersøgelse blev der konstateret målefejl i N1371019 (borekerne). Der er derfor set bort fra den gamle analyse af denne. N1375039 (skive) anvendes i denne undersøgelse.

Der er konstateret splintved på tre prøver samt formentlig waldkante på fem prøver.



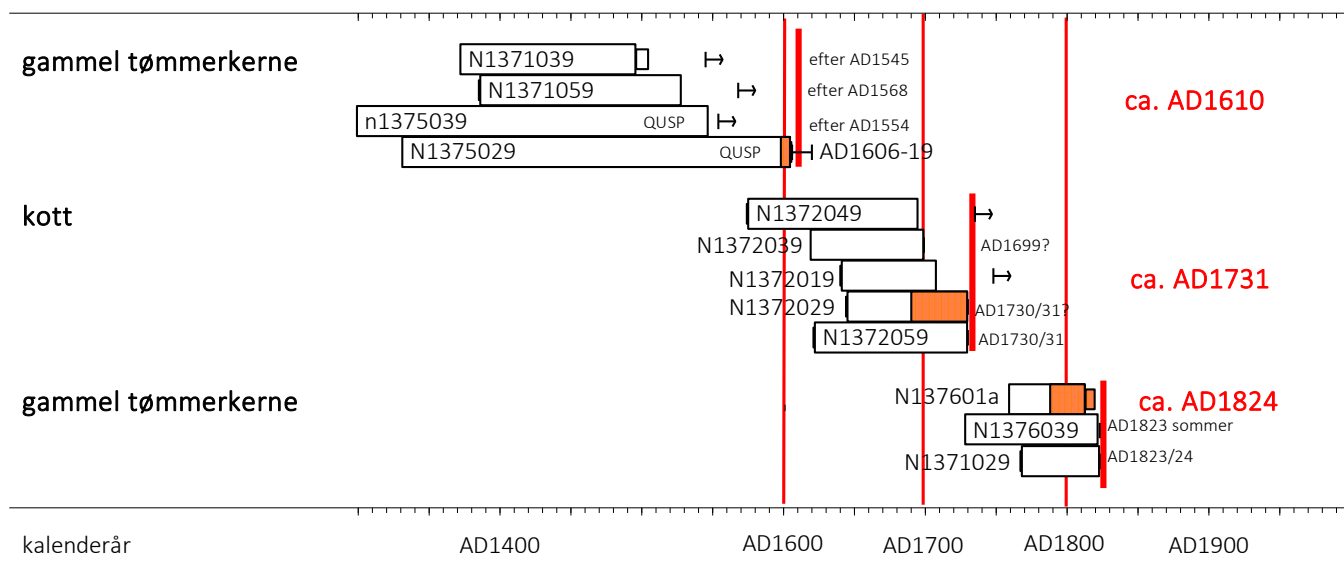
Antallet af årringe i de undersøgte prøver af fyrretræ varierer mellem 55 og 161.

Antallet af årringe i de undersøgte prøver af egetræ varierer mellem 45 og 275.

For statistiske værdier / beskrivelse med mere vedrørende de enkelte prøver, se katalog.

Tolv prøver er dateret (to af eg og 10 af fyrretræ)

Gammel tømmerkerne i Våningshus Bue Lyngmoen Lindesnes kommune



Dateringsdiagram der angiver årringskurvernes indplacering på en tidsskala med angivelse af yngste, bevarede årring samt beregnede **fældningstidspunkt** for træerne, som de daterede prøver stammer fra. Hvert rektangel repræsenterer en årringskurve. To af egetræ QUSP og 10 af fyrretræ. Der er konstateret splintved på tre prøver, en af egetræ og to af fyrretræ. Waldkante på fem prøver

Tolkning:

De daterede prøver stammer formentlig fra træer, der er fældet omkring tre tidspunkter. Træerne for fire prøver (to af eg og to af fyr) er formentlig fældet ca. AD1610. Fem træer omkring AD1731 og tre omkring AD1824.



Figur 1: Udtagning af prøve N1375029. Skive svill af egetræ. Se også billeder i katalog. Figur 2 til 5.

Middelkurver

Årringskurver fra otte prøver af fyrretræ er sammenregnet til en middelkurve N137m004 på 249 år, som dækker perioden AD1575 – 1823 (se senere).

Årringskurver fra to prøver af egetræ er sammenregnet til en middelkurve N137m001 på 307 år, som dækker perioden AD1299 – 1605 (se senere).

Kryds-datering absolut

Årringskurverne er søgt dateret ved hjælp af relevante grund - og referencekurver for fyrretræ og egetræ fra det sydlige Norge (se tabeller).

Referencer:

Anvendt splintstatistik for egetræ: 15 [-8, +6]

Anvendt splintstatistik for fyrretræ: ca.40 – 90.

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

Ved undersøgelsen er der, udover laboratoriets egne udviklede grund- og referencekurver, anvendt kurver, som er stillet til rådighed af NTNU Vitenskapsmuseet Nasjonallaboratoriene for datering, Trondheim.

Kurver fyrretræ	-	-	N137m004	
-	start	dates	AD1575	
-	dates	end	AD1823	
aam01	AD1254	AD1744	4.72	N Aust Agder indenlands Setesdal
Aam02	AD1487	AD1837	8.48	N Aust Agder kystnær
N Aaseral NB02	AD1223	AD1857	2.87	N Aaseral 113 timber
VA_2011_3	AD1223	AD1879	11.45	N Vest-Agder m Aaseral
VAuAaseralPISY2	AD1353	AD1936	12.95	N Vest-Agder minus Aaseral

Tabel: Absolut datering. *t*-værdier for kryds-datering af middelkurven med grund- og referencekurver. For *t*-værdier se Baillie & Pilcher, 1973.

Kurver egetræ	-	-	N137M001	
-	start	dates	AD1299	
-	dates	end	AD1605	
N-hist03+rec	AD1208	AD2005	11.47	N Agder 208 timber

Tabel: Absolut datering. *t*-værdier for kryds-datering af kurven af egetræ med grundkurven for egetræ fra Agder. For *t*-værdier se Baillie & Pilcher, 1973.

Beregning af middelkurver

Mean sequence - N137m001

Dated AD1299 to AD1605

Contains the following files

n1375029.d dated AD1331 to AD1605 of type R 7 N

n1375039.d dated AD1299 to AD1547 of type R 0 N

Mean sequence - N137m004

Dated AD1575 to AD1823

Contains the following files

N1372019.d dated AD1641 to AD1708 of type R 0 N

N1372029.d dated AD1645 to AD1730 of type R 40 !

N1372039.d dated AD1619 to AD1699 of type R 0 !

N1372049.d dated AD1575 to AD1695 of type R 0 N

N1372059.d dated AD1622 to AD1730 of type R 0 Y

N137601a.d dated AD1759 to AD1813 of type R 25 N

N1371029.d dated AD1768 to AD1823 of type R 0 Y

N1376039.d dated AD1728 to AD1822 of type R 0 X

Katalog A9843 Bue Lyngmoen

Prøverne N1371019, N1371029, N1371039, N1371059, N1371069, N1371079, N1372019, N1372029, N1372039, N1372049 og N1372059 blev først analyseret af Thomas Bartholin i 2005.

N1371019

A8943 BueLyngm. stue nordvegg syllstokk skive h. side av doer 09502920/A1

Raw Ring-width QUSP data of 243 years length

Undated; relative dates - 1 to 243

0 sapwood rings and no bark surface

Average ring width 102.86 Sensitivity 0.18

Anvendes ikke; der er målefejl!

N1375039 er udtaget af samme stokk og denne måling anvendes-



Figur 2: Hjørne af den gamle tømmerkerne frilagt.

N1371029

A8943 Buelyng. stue nordvegg 1 stokk over syll hoeyre side av doer 09502930/A2
Raw Ring-width PISY data of 56 years length
Dated AD1768 to AD1823
0 sapwood rings and bark surface
Average ring width 214.88 Sensitivity 0.30
Interpretation: AD1823/24

N1371039

A8943 Buelyngm. stue nordv. 3 stokk over syll h. side doer 3a+4a 09502941+42
Raw Ring-width PISY data of 125 years length
Dated AD1372 to AD1496
0 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 137.31 Sensitivity 0.19
Interpretation: after AD1545

N1371059

A8943 Buelyngm. stue nordvegg 4 stokk over syll h. side av doer 09502950/A5
Raw Ring-width PISY data of 143 years length
Dated AD1386 to AD1528
0 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 152.01 Sensitivity 0.19
Interpretation: after AD1568

N1371069

A8943 Buelyngm. stue nordvegg 5 stokk over syll h. side av doer 09502960/A6
Raw Ring-width PISY data of 73 years length
Undated; relative dates - 0 to 72
0 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 192.36 Sensitivity 0.17

N1371079

A8943 Buelyngm. stue nordvegg 6 stokk over syll h. side av doer 09502970/A7
Raw Ring-width PISY data of 113 years length
Undated; relative dates - 1 to 113
0 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 124.19 Sensitivity 0.29

N1372019

A8943 Buelyngm. kott igang sydvegg 2 etg 1 stokk over gulv 09502980/B1
Raw Ring-width PISY data of 68 years length
Dated AD1641 to AD1708
0 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 215.41 Sensitivity 0.23
Interpretation: after AD1748

N1372029

A8943 Buelyngmoen hus kott igang sydvegg 2 etg 7 stokk over gulv 09502990/B2

Raw Ring-width PISY data of 86 years length

Dated AD1645 to AD1730

40 sapwood rings and possible bark surface

Average ring width 137.49 Sensitivity 0.21

Interpretation: AD1730/31?

N1372039

A8943 Buelyngmoen hus kott igang sydvegg 2 etg 3 stokk over gulv 09503000/B3

Raw Ring-width PISY data of 81 years length

Dated AD1619 to AD1699

0 sapwood rings and possible bark surface

Average ring width 130.89 Sensitivity 0.28

Interpretation: AD1699/1700?

N1372049

A8943 Buelyngmoen hus kott igang vestvegg 2 etg 7 stokk over gulv 09503010/B4

Raw Ring-width PISY data of 121 years length

Dated AD1575 to AD1695

0 sapwood rings and no bark surface

Average ring width 127.99 Sensitivity 0.27

Interpretation: after AD1735

N1372059

A8943 Buelyngmoen hus kott igang sydvegg 2 etg 8 stokk over gulv 09503020/B5

Raw Ring-width PISY data of 109 years length

Dated AD1622 to AD1730

0 sapwood rings and bark surface

Average ring width 152.97 Sensitivity 0.18

Interpretation: AD1730/31

N1375019

A8943 Bue ny tømmerkerne svill i østvæg [NNØ] pr l

Raw Ring-width QUSP data of 45 years length

Undated; relative dates - 1 to 45

0 sapwood rings and no bark surface

Average ring width 169.60 Sensitivity 0.20

n1375029
A8943 Bue gammel tømmerkerne svill pr II
Raw Ring-width QUSP data of 275 years length
Dated AD1331 to AD1605
7 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 99.83 Sensitivity 0.18
Interpretation: AD1606-19



Figur 3: Prøve N1375029. Christoffer Christensen afsaver skive.



Figur4: Prøve N1375029. Svill af egetræ. Det hvide område viser de to præparerede radier.

n1375039

A8943 Bue gammel tømmerkerne svill [under prøve II samme som N1371019] pr III

Raw Ring-width QUSP data of 249 years length

Dated AD1299 to AD1547

0 sapwood rings and no bark surface

Average ring width 83.76 Sensitivity 0.20

Interpretation: after AD1554

N137601a

A8943 Bue gammel tømmerkerne stokk 6 over svill [N1375039] pr IV

Raw Ring-width PISY data of 55 years length

Dated AD1759 to AD1813

25 sapwood rings and no bark surface

Average ring width 193.78 Sensitivity 0.16

Interpretation: AD1828-78

N137602a

A8943 Bue gammel tømmerkerne stokk 4 over svill pr V

Raw Ring-width PISY data of 161 years length

Undated; relative dates - 1 to 161

0 sapwood rings and ½ unmeasured ring with bark

Average ring width 119.85 Sensitivity 0.25

N1376039

A8943 Bue gammel tømmerkerne stokk 1 over svill pr VI

Raw Ring-width PISY data of 95 years length

Dated AD1728 to AD1822

0 sapwood rings and ½ unmeasured ring with bark

Average ring width 184.52 Sensitivity 0.24

Interpretation: AD1823 spring



Figur 5: Prøve N137603a. Stokk af fyrretræ.