

---

# Dendrokronologisk undersøgelse af prøver udtaget fra "våningshus" på Høvåg bygdemuseum, Lillesand kommune, Agder fylke, Norge

---

NNU Rapport 36 – 2021

---

Niels Bonde

---

Foto: Christoffer S. Christensen



## Dendrokronologi

Nationalmuseet  
Miljøarkæologi og Materialeforskning

# Norge

## Agder

### Bygning på Høvåg bygdemuseum

Lillesand kommune  
Gnr/Bnr: 72/3 feste 1

Koordinater: 58.1586074 N, 8.1842263 E

Formål: Datering og opbygning af grundkurve

Indsendt af Agder fylkeskommune og Nationalmuseet

Prøver er udtaget af Christoffer S. Christensen

Træart: fyrretræ (*Pinus sylvestris*)

Undersøgt af: Niels Bonde og Orla H. Eriksen  
NNU j. nr.: A9729, oktober 2021.

Resultatet kan frit anvendes ved henvisning til denne rapport. Kontakt evt. laboratoriet for yderligere oplysninger mm. Rapporten kan endvidere lastes ned fra hjemmesiden [www.nnuweb.dk](http://www.nnuweb.dk), under Dendrokronologi, Se endvidere Agder fylkeskommunes oversigt over dendrokronologiske undersøgelser <https://agderfk.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=4426ccc94a764da08c59a313aff22b29>

#### **‘Våningshus’ – Høvåg bygdemuseum**

‘Tradisjonelt våningshus med mandalsk stueform og skjevt røst’ (CSC).

I alt er der undersøgt 28 prøver. Alle af fyrretræ (*Pinus sylvestris*). Alle udtaget som borekerner (se vedhæftede feltrapport).

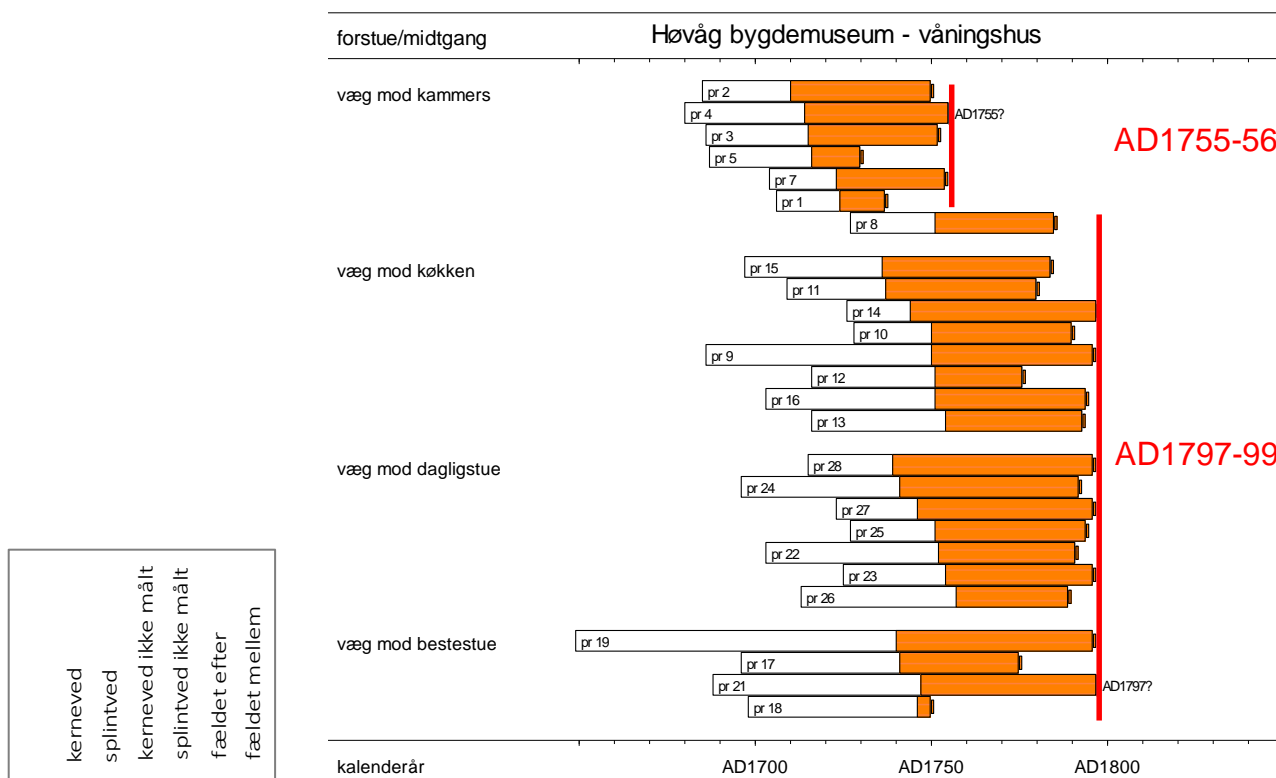
Der er konstateret splintved på alle prøver. To prøver (prøve 4 (n4430049) og prøve 21 (n4430219)) har muligvis waldkante bevaret (træets sidst dannede årring).

To prøver er ikke dateret (prøve 6 (n4430069) og prøve 20 (n4430209)).

Antallet af årringe i de undersøgte prøver varierer mellem 28 og 148.

**26 prøver er dateret**

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



Dateringsdiagram som angiver årringskurvernes indplacering på en tidsskala med angivelse af yngste bevarede årring samt beregnede fældningstidspunkter for træerne, som de daterede prøver stammer fra, jf. katalog. Hvert rektangel repræsenterer en årringskurve. Alle prøver har splintved bevaret. To prøver formentlig med waldkante bevaret. Tolkning: bygningen er opført af fyrretræer, der er fældet omkring AD1755-56 (yngste årring dannet 1755) og AD1797-98 (yngste årring dannet 1797-98) (rød signatur).

Alle prøver er udtaget i forstue / midtgangen i første etage (jf. feltrapport).

Træerne, som prøverne stammer fra, er formentlig anvendt ved to byggefaser, omkring AD1755-56 og omkring AD1797-98. Den nuværende bygning er formentlig færdiggjort kort før AD1800

### Middelkurve

Åringskurverne fra 25 daterede prøver er sammenregnet til en middelkurve n443m006 på 118 år, som dækker perioden AD1680-1797. Åringskurven for prøve 19 (n4430199) er udeladt på grund af anormal åringsdannelse i de første 70 år.

### Kryds-datering absolut

Åringskurverne er søgt dateret ved hjælp af relevante grund- og referancekurver for egetræ og fyrretræ fra det sydlige Norge. (se tabel)

Referencer:

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 Thomas S. Bartholin (Scandinavian Dendro) og Terje Thun (NTNU).

kurver	-	-	n443m006	
-	start	dates	AD1680	
-	dates	end	AD1797	
aam01	AD1254	AD1744	1.99	N Aust Agder indelands Setesdal
Aam02	AD1487	AD1837	8.46	N Aust Agder kystnær
N Aaseral NB02	AD1223	AD1857	2.04	N Aaseral 113 timber
VA_2011_3	AD1223	AD1879	11.04	N Vest-Agder m Aaseral
VAAuAaseralPISY2	AD1353	AD1936	12.25	N Vest-Agder minus Aaseral

Tabel: Absolut datering. *t*-værdier for kryds-datering med grund- og referencekurver. For *t*-værdier se Baillie & Pilcher, 197

3.

## Beregning af middelkurve

### Mean sequence - n443m006

Dated AD1680 to AD1797

Contains the following files

n4430019.d dated AD1706 to AD1737 of type R 13 N  
n4430029.d dated AD1685 to AD1750 of type R 40 N  
n4430039.d dated AD1686 to AD1752 of type R 37 N  
n4430049.d dated AD1680 to AD1755 of type R 41 !  
n4430059.d dated AD1687 to AD1730 of type R 14 N  
n4430079.d dated AD1704 to AD1754 of type R 31 N  
n4430089.d dated AD1727 to AD1785 of type R 34 N  
n4430099.d dated AD1686 to AD1796 of type R 46 N  
n4430109.d dated AD1728 to AD1790 of type R 40 N  
n4430119.d dated AD1709 to AD1780 of type R 43 N  
n4430129.d dated AD1716 to AD1776 of type R 25 N  
n4430139.d dated AD1716 to AD1793 of type R 39 N  
n4430149.d dated AD1726 to AD1797 of type R 53 N  
n4430159.d dated AD1697 to AD1784 of type R 48 N  
n4430169.d dated AD1703 to AD1794 of type R 43 N  
n4430179.d dated AD1696 to AD1775 of type R 34 N  
n4430189.d dated AD1698 to AD1750 of type R 4 N  
n4430219.d dated AD1688 to AD1797 of type R 50 !  
n4430229.d dated AD1703 to AD1791 of type R 39 N  
n4430239.d dated AD1725 to AD1796 of type R 42 N  
n4430249.d dated AD1696 to AD1792 of type R 51 N  
n4430259.d dated AD1727 to AD1794 of type R 43 N  
n4430269.d dated AD1713 to AD1789 of type R 32 N  
n4430279.d dated AD1723 to AD1796 of type R 50 N  
n4430289.d dated AD1715 to AD1796 of type R 57 N

## Katalog over undersøgte prøver

n4430019.d

A9729 Høvåg bygdmuseum; Pr.1

Raw Ring-width PISY data of 32 years length

Dated AD1706 to AD1737

13 sapwood rings and no bark surface

Average ring width 210.97 Sensitivity 0.16

Interpretation: AD1764-1814

n4430029.d

A9729 Høvåg bygdemuseum; Pr.2

Raw Ring-width PISY data of 66 years length

Dated AD1685 to AD1750

40 sapwood rings and no bark surface

Average ring width 128.80 Sensitivity 0.24

Interpretation: AD1751-1800

n4430039.d

A9729 Høvåg bygdemuseum; Pr.3

Raw Ring-width PISY data of 67 years length

Dated AD1686 to AD1752

37 sapwood rings and no bark surface

Average ring width 121.66 Sensitivity 0.20

Interpretation: AD1755-1805

n4430049.d

A9729 Høvåg bygdemuseum; Pr.4

Raw Ring-width PISY data of 76 years length

Dated AD1680 to AD1755

41 sapwood rings and possible bark surface

Average ring width 123.82 Sensitivity 0.21

Interpretation: AD1755?

n4430059.d

A9729 Høvåg bygdemuseum; Pr.5

Raw Ring-width PISY data of 44 years length

Dated AD1687 to AD1730

14 sapwood rings and no bark surface

Average ring width 134.32 Sensitivity 0.24

Interpretation: AD1756-1806

n4430069.d

A9729 Høvåg bygdemuseum; Pr.6

Raw Ring-width PISY data of 28 years length

Undated; relative dates - 1 to 28

16 sapwood rings and no bark surface

Average ring width 170.36 Sensitivity 0.21

n4430079.d  
A9729 Høvåg bygdemuseum; Pr.7  
Raw Ring-width PISY data of 51 years length  
Dated AD1704 to AD1754  
31 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 153.67 Sensitivity 0.19  
Interpretation: AD1763-1813

n4430089.d  
A9729 Høvåg bygdemuseum; Pr.8  
Raw Ring-width PISY data of 59 years length  
Dated AD1727 to AD1785  
34 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 126.17 Sensitivity 0.21  
Interpretation: AD1791-1841

n4430099.d  
A9729 Høvåg bygdemuseum; Pr.9  
Raw Ring-width PISY data of 111 years length  
Dated AD1686 to AD1796  
46 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 94.67 Sensitivity 0.24  
Interpretation: AD1797-1840

n4430109.d  
A9729 Høvåg bygdemuseum; Pr.10  
Raw Ring-width PISY data of 63 years length  
Dated AD1728 to AD1790  
40 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 110.52 Sensitivity 0.19  
Interpretation: AD1791-1840

n4430119.d  
A9729 Høvåg bygdemuseum; Pr.11  
Raw Ring-width PISY data of 72 years length  
Dated AD1709 to AD1780  
43 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 140.61 Sensitivity 0.22  
Interpretation: AD1781-1827

n4430129.d  
A9729 Høvåg bygdemuseum; Pr.12  
Raw Ring-width PISY data of 61 years length  
Dated AD1716 to AD1776  
25 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 92.00 Sensitivity 0.22  
Interpretation: AD1791-1841

n4430139.d  
A9729 Høvåg bygdemuseum; Pr.13  
Raw Ring-width PISY data of 78 years length  
Dated AD1716 to AD1793  
39 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 117.24 Sensitivity 0.29  
Interpretation: AD1794-1844

n4430149.d  
A9729 Høvåg bygdemuseum; Pr.14  
Raw Ring-width PISY data of 72 years length  
Dated AD1726 to AD1797  
53 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 137.69 Sensitivity 0.18  
Interpretation: AD1798-1834

n4430159.d  
A9729 Høvåg bygdemuseum; Pr.15  
Raw Ring-width PISY data of 88 years length  
Dated AD1697 to AD1784  
48 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 99.86 Sensitivity 0.26  
Interpretation: AD1785-1826

n4430169.d  
A9729 Høvåg bygdemuseum; Pr.16  
Raw Ring-width PISY data of 92 years length  
Dated AD1703 to AD1794  
43 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 92.61 Sensitivity 0.25  
Interpretation: AD1795-1841

n4430179.d  
A9729 Høvåg bygdemuseum; Pr.17  
Raw Ring-width PISY data of 80 years length  
Dated AD1696 to AD1775  
34 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 91.21 Sensitivity 0.23  
Interpretation: AD1781-1831

n4430189.d  
A9729 Høvåg bygdemuseum; Pr.18  
Raw Ring-width PISY data of 53 years length  
Dated AD1698 to AD1750  
4 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 117.77 Sensitivity 0.28  
Interpretation: AD1786-1836



n4430199.d  
A9729 Høvåg bygdemuseum; Pr.19  
Raw Ring-width PISY data of 148 years length  
Dated AD1649 to AD1796  
56 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 83.36 Sensitivity 0.23  
Interpretation: AD1797-1830

n4430209.d  
A9729 Høvåg bygdemuseum; Pr.20  
Raw Ring-width PISY data of 97 years length  
Undated; relative dates - 1 to 97  
47 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 76.64 Sensitivity 0.30

n4430219.d  
A9729 Høvåg bygdemuseum; Pr.21  
Raw Ring-width PISY data of 110 years length  
Dated AD1688 to AD1797  
50 sapwood rings and possible bark surface  
Average ring width 98.22 Sensitivity 0.25  
Interpretation: AD1797?

n4430229.d  
A9729 Høvåg bygdemuseum; Pr.22  
Raw Ring-width PISY data of 89 years length  
Dated AD1703 to AD1791  
39 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 115.85 Sensitivity 0.18  
Interpretation: AD1792-1842

n4430239.d  
A9729 Høvåg bygdemuseum; Pr.23  
Raw Ring-width PISY data of 72 years length  
Dated AD1725 to AD1796  
42 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 122.21 Sensitivity 0.18  
Interpretation: AD1797-1844

n4430249.d  
A9729 Høvåg bygdemuseum; Pr.24  
Raw Ring-width PISY data of 97 years length  
Dated AD1696 to AD1792  
51 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 102.48 Sensitivity 0.21  
Interpretation: AD1793-1831

n4430259.d  
A9729 Høvåg bygdemuseum; Pr.25  
Raw Ring-width PISY data of 68 years length  
Dated AD1727 to AD1794  
43 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 132.09 Sensitivity 0.19  
Interpretation: AD1795-1841

n4430269.d  
A9729 Høvåg bygdemuseum; Pr.26  
Raw Ring-width PISY data of 77 years length  
Dated AD1713 to AD1789  
32 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 139.87 Sensitivity 0.21  
Interpretation: AD1797-1847

n4430279.d  
A9729 Høvåg bygdemuseum; Pr.27  
Raw Ring-width PISY data of 74 years length  
Dated AD1723 to AD1796  
50 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 123.31 Sensitivity 0.19  
Interpretation: AD1797-1836

n4430289.d  
A9729 Høvåg bygdemuseum; Pr.28  
Raw Ring-width PISY data of 82 years length  
Dated AD1715 to AD1796  
57 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 111.39 Sensitivity 0.20  
Interpretation: AD1797-1829

**FELTRAPPORT  
BYGNINGSVERN I AGDER**

<b>Dendrokronologisk objekt:</b>	Våningshus
<b>Fylke:</b>	Agder
<b>Kommune:</b>	Lillesand
<b>Gnr/Bnr:</b>	72/3 feste 1
<b>Prøvene tatt av:</b>	Christoffer Snaprud Christensen
<b>Dato for prøvetaking:</b>	10/7-2020
<b>Koordinater</b>	451997,39Ø 6446656,89N

Prøve nr.	Etg./ ev del av hus	Rom/ bygn. del	Del	Sted på del	Marg Ja/nei	Geit Ja/nei	Bast Ja/nei	Bark Ja/nei	Be- arb. Ja/nei	kommentar
1	1. etg.	Gang	3. omfar		Nei	Ja	Nei	Nei	Ja	Prøven er tatt fra gangen utenfor stua mot sørvest
2	1. etg	Gang	4. omfar		Nei	Ja	Nei	Nei	Ja	Prøven er tatt fra gangen utenfor stua mot sørvest
3	1. etg	Gang	5. omfar		Nei	Ja	Nei	Nei	Ja	Prøven er tatt fra gangen utenfor stua mot sørvest
4	1. etg	Gang	6. omfar		Nei	Ja	Nei	Nei	Ja	Prøven er tatt fra gangen utenfor stua mot sørvest
5	1. etg	Gang	7. omfar		Nei	Ja	Nei	Nei	Ja	Prøven er tatt fra gangen utenfor

Prøve nr.	Etg./ ev del av hus	Rom/ bygn. del	Del	Sted på del	Marg Ja/nei	Geit Ja/nei	Bast Ja/nei	Bark Ja/nei	Be- arb. Ja/nei	kommentar
										stua mot sørvest
6	1. etg	Gang	8. omfar		Nei	Ja	Nei	Nei	Ja	Prøven er tatt fra gangen utenfor stua mot sørvest
7	1. etg	Gang	9. omfar		Nei	Ja	Nei	Nei	Ja	Prøven er tatt fra gangen utenfor stua mot sørvest
8	1. etg	Gang	10. omfar		Nei	Ja	Nei	Nei	Ja	Prøven er tatt fra gangen utenfor stua mot sørvest
9	1.etg	Gang	1. omfar		Nei	Ja	Nei	Nei	Ja	Prøvern er tatt fra gangen utenfor kjøkkenet
10	1.etg	Gang	2. omfar		Nei	Ja	Nei	Nei	Ja	Prøvern er tatt fra gangen utenfor kjøkkenet
11	1.etg	Gang	3. omfar		Nei	Ja	Nei	Nei	Ja	Prøvern er tatt fra gangen utenfor kjøkkenet
12	1.etg	Gang	4. omfar		Nei	Ja	Nei	Nei	Ja	Prøvern er tatt fra gangen utenfor kjøkkenet
13	1.etg	Gang	5. omfar		Nei	Ja	Nei	Nei	Ja	Prøvern er tatt fra gangen utenfor

Prøve nr.	Etg./ ev del av hus	Rom/ bygn. del	Del	Sted på del	Marg Ja/nei	Geit Ja/nei	Bast Ja/nei	Bark Ja/nei	Be- arb. Ja/nei	kommentar
										kjøkkenet
14	1.etg	Gang	8. omfar		Nei	Ja	Nei	Nei	Ja	Prøvern er tatt fra gangen utenfor kjøkkenet
15	1.etg	Gang	9. omfar		Nei	Ja	Nei	Nei	Ja	Prøvern er tatt fra gangen utenfor kjøkkenet
16	1.etg	Gang	10. omfar		Nei	Ja	Nei	Nei	Ja	Prøvern er tatt fra gangen utenfor kjøkkenet
17	1.etg	Gang	3. omfar		Nei	Ja	Nei	Nei	Ja	Prøvern er tatt fra gangen utenfor stua mot sørøst
18	1.etg	Gang	4. omfar		Nei	Ja	Nei	Nei	Ja	Prøvern er tatt fra gangen utenfor stua mot sørøst
19	1.etg	Gang	5. omfar		Nei	Ja	Nei	Nei	Ja	Prøvern er tatt fra gangen utenfor stua mot sørøst
20	1.etg	Gang	6. omfar		Nei	Ja	Nei	Nei	Ja	Prøvern er tatt fra gangen utenfor stua mot sørøst
21	1.etg	Gang	7. omfar		Nei	Ja	Nei	Nei	Ja	Prøvern er tatt fra gangen utenfor

Prøve nr.	Etg./ ev del av hus	Rom/ bygn. del	Del	Sted på del	Marg Ja/nei	Geit Ja/nei	Bast Ja/nei	Bark Ja/nei	Be- arb. Ja/nei	kommentar
										stua mot sørøst
22	1.etg	Gang	2. omfar		Nei	Ja	Nei	Nei	Ja	Prøvern er tatt fra gangen utenfor stua mot nordøst
23	1.etg	Gang	4. omfar		Nei	Ja	Nei	Nei	Ja	Prøvern er tatt fra gangen utenfor stua mot nordøst
24	1.etg	Gang	5. omfar		Nei	Ja	Nei	Nei	Ja	Prøvern er tatt fra gangen utenfor stua mot nordøst
25	1.etg	Gang	6. omfar		Nei	Ja	Nei	Nei	Ja	Prøvern er tatt fra gangen utenfor stua mot nordøst
26	1.etg	Gang	7. omfar		Nei	Ja	Nei	Nei	Ja	Prøvern er tatt fra gangen utenfor stua mot nordøst
27	1.etg	Gang	8. omfar		Nei	Ja	Nei	Nei	Ja	Prøvern er tatt fra gangen utenfor stua mot nordøst
28	1.etg	Gang	9. omfar		Nei	Ja	Nei	Nei	Ja	Prøvern er tatt fra gangen utenfor stua mot nordøst

