

---

Dendrokronologisk  
undersøgelse af prøver  
udtaget fra loft  
”Ækron”/”Ekron” på Austad  
Søndre, Bygland kommune,  
Agder fylke, Norge

---

NNU Rapport 46 – 2023

---

Claudia Baittinger og Niels Bonde

---

Foto: Eivind Dalseg



Dendrokronologi

Nationalmuseet  
Miljøarkæologi og Materialeforskning

# Norge

## Agder

### Ækron / Ekron / Austad Søndre

Loft

Bygland kommune

Gnr/Bnr: 14/1

Koordinater: 58.957935 N, 7.682902 E

Formål: Datering og opbygning af grundkurve

Indsendt af Setesdal Bygningsverncenter og Nationalmuseet

Prøver er udtaget af Eivind Dalseg, Setesdalmuseet /  
Bygningsvern i Agder

Undersøgt af: Niels Bonde og Claudia Baittinger

NNU j. nr.: A9847, september 2023.

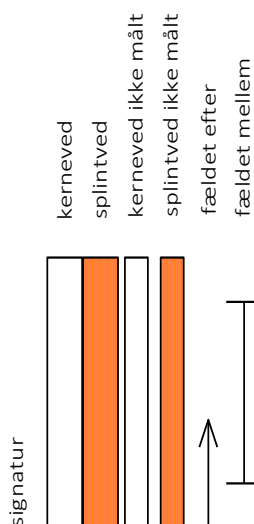
Der er tidligere udført årringsundersøgelser på prøver udtaget fra samme bygning.

Se rapport 20 – 2020.

Resultatet fra 2020 indgår i dateringsdiagrammet for nærværende undersøgelse, se dateringsdiagram.

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 Fylkeskonservatorens oversigt over dendrokronologiske undersøgelser <https://agderfk.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=4426ccc94a764da08c59a313aff22b29>

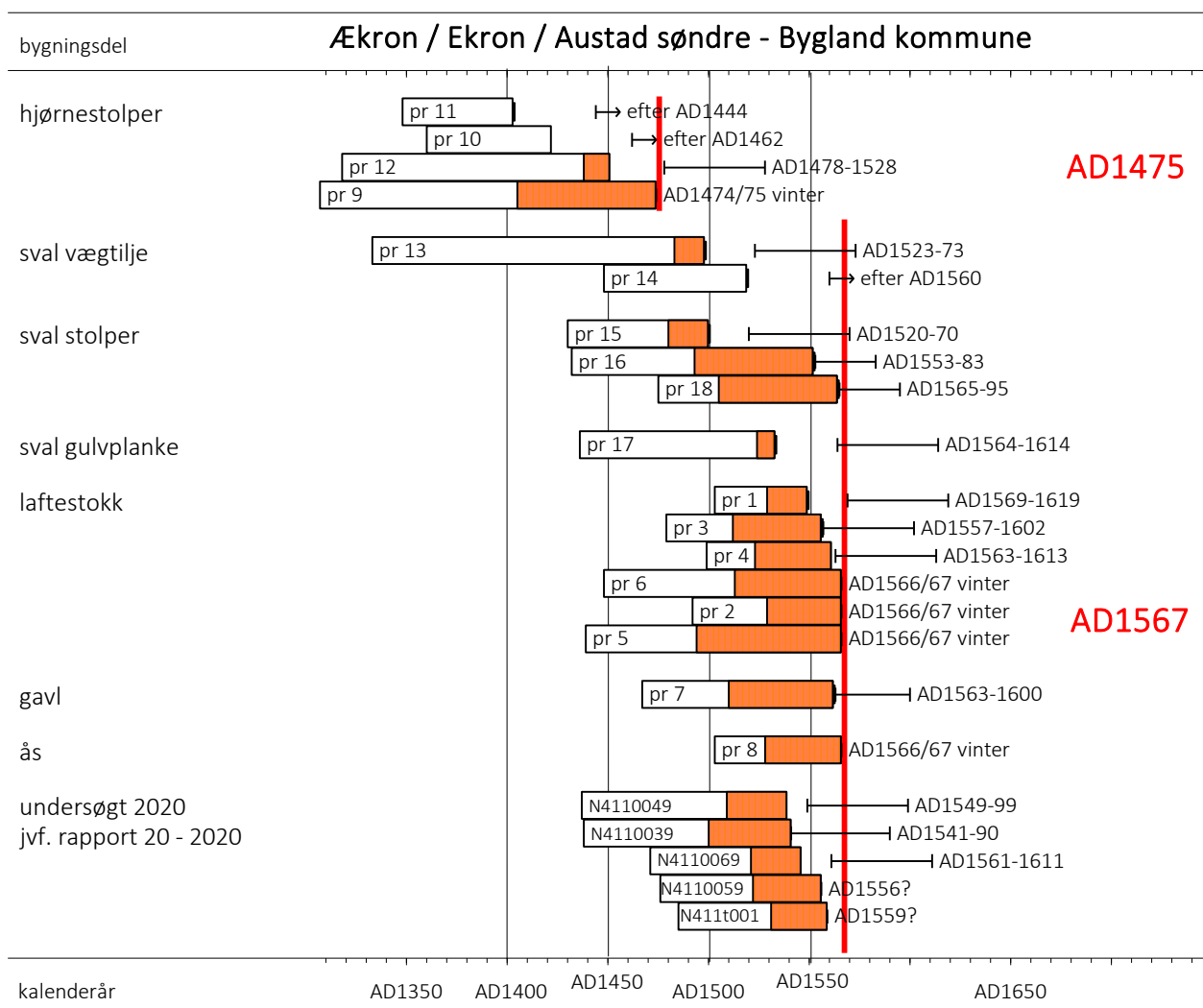
## Loft



I alt er 18 prøver af fyrretræ (*Pinus sylvestris*) fra 18 tømmerstykker undersøgt (se vedhæftede feltrapport). Alle er udtaget som boreprøver.

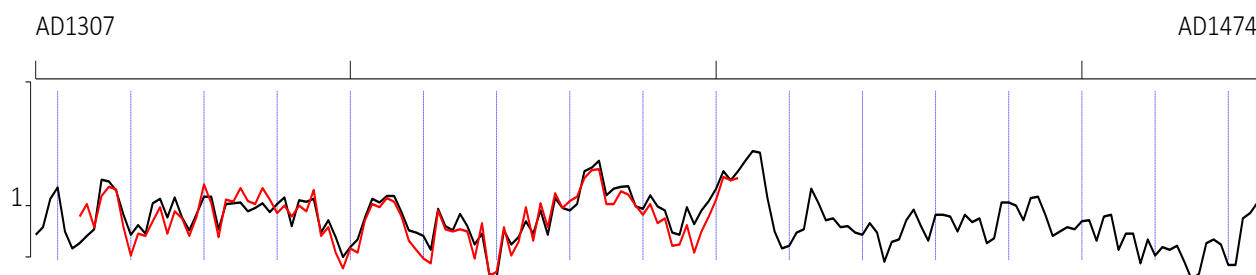
Der er konstateret splintved på 15 prøver, fem har formentlig "waldkante" (træets sidstdannede årring).  
Antal årringe i prøverne varierer mellem 47 og 168.  
For statistiske værdier / beskrivelse med mere vedrørende de enkelte prøver, se katalog.

**Alle prøver er dateret.**



Dateringsdiagram som angiver årringskurvernes indplacering på en tidsskala. Hvert rektangel repræsenterer en årringskurve. Den røde signatur er en **tolkning**, der angiver det formodede fældningstidspunkt for træerne, som de daterede prøver stammer fra.

Årringskurverne for prøve 9 og n4110089 (rapport 20 – 2020) bekræfter feltrapportens oplysning om, at de er udtaget fra samme stolpe; kryds-daterer med en  $t$  værdi på 16,38. Se figur.



Figur: Årringskurverne for prøve 9 (sort) og n4110089 (rød).

Undersøgelsen viser, at de daterede prøver stammer fra træer, der er fældet i to omgange. Sandsynligvis omkring AD1475 og AD1567.

Årringskurverne for alle prøver er sammenregnet til en middelkurve N505m002 på 260 år, som dækker perioden AD1307 – 1566.

### Kryds-datering absolut

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

Referencer:

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 grund- og referencekurver, anvendt kurver, som er stillet til rådighed af Thomas S. Bartholin (Scandinavian Dendro) og Terje Thun (NTNU).

kurver	-	-	N505m002	
-	start	dates	AD1307	
-	dates	end	AD1566	
aam01	AD1243	AD1744	11.84	N Aust Agder indenlands
aam02	AD1487	AD1837	--	N Aust Agder kystnær
N Aaseral NB02	AD1223	AD1857	9.55	N VA Aaseral 113 timber
VA_2011_3	AD1223	AD1879	9.68	N Vest-Agder med Aaseral
VAuAaseralPISY2	AD1353	AD1936	7.72	N Vest-Agder uden Aaseral

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

## Beregning af middelkurve

### Mean sequence - N505m002

Dated AD1307 to AD1566

Contains the following files

N5050019.d dated AD1503 to AD1549 of type R 20 N  
 N5050029.d dated AD1492 to AD1566 of type R 37 W  
 N5050039.d dated AD1479 to AD1556 of type R 44 N  
 N5050049.d dated AD1499 to AD1561 of type R 38 N  
 N5050059.d dated AD1439 to AD1566 of type R 72 W  
 N5050069.d dated AD1448 to AD1566 of type R 53 W  
 N5050079.d dated AD1467 to AD1562 of type R 52 N  
 N5050089.d dated AD1503 to AD1566 of type R 38 W  
 N5050099.d dated AD1307 to AD1474 of type R 69 W  
 N5050109.d dated AD1360 to AD1422 of type R 0 N  
 N5050119.d dated AD1348 to AD1403 of type R 0 N  
 N5050129.d dated AD1318 to AD1451 of type R 13 N  
 N5050139.d dated AD1333 to AD1498 of type R 15 N  
 N5050149.d dated AD1448 to AD1519 of type R 0 N  
 N5050159.d dated AD1430 to AD1500 of type R 20 N  
 N5050169.d dated AD1432 to AD1552 of type R 59 N  
 N5050179.d dated AD1436 to AD1533 of type R 9 N  
 N5050189.d dated AD1475 to AD1564 of type R 59 N

## Katalog over undersøgte prøver

N5050019

A9847 Ækron loft laftestokk pr 1  
Raw Ring-width PISY data of 47 years length  
Dated AD1503 to AD1549  
20 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 259.85 Sensitivity 0.17  
Interpretation: AD1569-1619

N5050029

A9847 Ækron loft laftestokk pr 2  
Raw Ring-width PISY data of 75 years length  
Dated AD1492 to AD1566  
37 sapwood rings and winter bark surface  
Average ring width 184.35 Sensitivity 0.18  
Interpretation: AD1566 winter

N5050039

A9847 Ækron loft laftestokk pr 3  
Raw Ring-width PISY data of 78 years length  
Dated AD1479 to AD1556  
44 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 183.67 Sensitivity 0.18  
Interpretation: AD1557-1602

N5050049

A9847 Ækron loft laftestokk pr 4  
Raw Ring-width PISY data of 63 years length  
Dated AD1499 to AD1561  
38 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 234.25 Sensitivity 0.19  
Interpretation: AD1563-1613

N5050059

A9847 Ækron loft laftestokk pr 5  
Raw Ring-width PISY data of 128 years length  
Dated AD1439 to AD1566  
72 sapwood rings and winter bark surface  
Average ring width 198.19 Sensitivity 0.17  
Interpretation: AD1566 winter

N5050069

A9847 Ækron loft laftestokk pr 6  
Raw Ring-width PISY data of 119 years length  
Dated AD1448 to AD1566  
53 sapwood rings and winter bark surface  
Average ring width 153.08 Sensitivity 0.16  
Interpretation: AD1566 winter

N5050079

A9847 Ækron loft gavltrekant pr 7  
Raw Ring-width PISY data of 96 years length  
Dated AD1467 to AD1562  
52 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 185.19 Sensitivity 0.19  
Interpretation: AD1563-1600

N5050089

A9847 Ækron loft Ås pr 8  
Raw Ring-width PISY data of 64 years length  
Dated AD1503 to AD1566  
38 sapwood rings and winter bark surface  
Average ring width 147.41 Sensitivity 0.20  
Interpretation: AD1566 winter

N5050099

A9847 Ækron loft hjørnestolpe pr 9  
Raw Ring-width PISY data of 168 years length  
Dated AD1307 to AD1474  
69 sapwood rings and winter bark surface  
Average ring width 88.01 Sensitivity 0.18  
Interpretation: AD1474 winter

N5050109

A9847 Ækron loft hjørnestolpe pr 10  
Raw Ring-width PISY data of 63 years length  
Dated AD1360 to AD1422  
0 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 236.73 Sensitivity 0.16  
Interpretation: after AD1462

N5050119

A9847 Ækron loft hjørnestolpe pr 11  
Raw Ring-width PISY data of 56 years length  
Dated AD1348 to AD1403  
0 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 275.70 Sensitivity 0.15  
Interpretation: after AD1444

N5050129

A9847 Ækron loft hjørnestolpe pr 12  
Raw Ring-width PISY data of 134 years length  
Dated AD1318 to AD1451  
13 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 102.70 Sensitivity 0.20  
Interpretation: AD1478-1528

N5050139  
A9847 Ækron loft veggtilje pr 13  
Raw Ring-width PISY data of 166 years length  
Dated AD1333 to AD1498  
15 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 100.90 Sensitivity 0.19  
Interpretation: AD1523-73

N5050149  
A9847 Ækron loft veggtilje pr 14  
Raw Ring-width PISY data of 72 years length  
Dated AD1448 to AD1519  
0 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 247.40 Sensitivity 0.14  
Interpretation: after AD1560

N5050159  
A9847 Ækron loft stolpe i sval pr 15  
Raw Ring-width PISY data of 71 years length  
Dated AD1430 to AD1500  
20 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 164.27 Sensitivity 0.21  
Interpretation: AD1520-70

N5050169  
A9847 Ækron loft stolpe i sval pr 16  
Raw Ring-width PISY data of 121 years length  
Dated AD1432 to AD1552  
59 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 102.75 Sensitivity 0.27  
Interpretation: AD1553-83

N5050179  
A9847 Ækron loft gulv planke pr 17  
Raw Ring-width PISY data of 98 years length  
Dated AD1436 to AD1533  
9 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 186.61 Sensitivity 0.23  
Interpretation: AD1564-1614

N5050189  
A9847 Ækron loft stolpe i sval pr 18  
Raw Ring-width PISY data of 90 years length  
Dated AD1475 to AD1564  
59 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 114.48 Sensitivity 0.17  
Interpretation: AD1565-95



## FELTRAPPORT

### BYGNINGSVERN I AGDER

Dendrokronologisk objekt: Ækron, tilleggsprøver

Fylke: Agder

Kommune: Bygland

Gnr/Bnr: 14/1

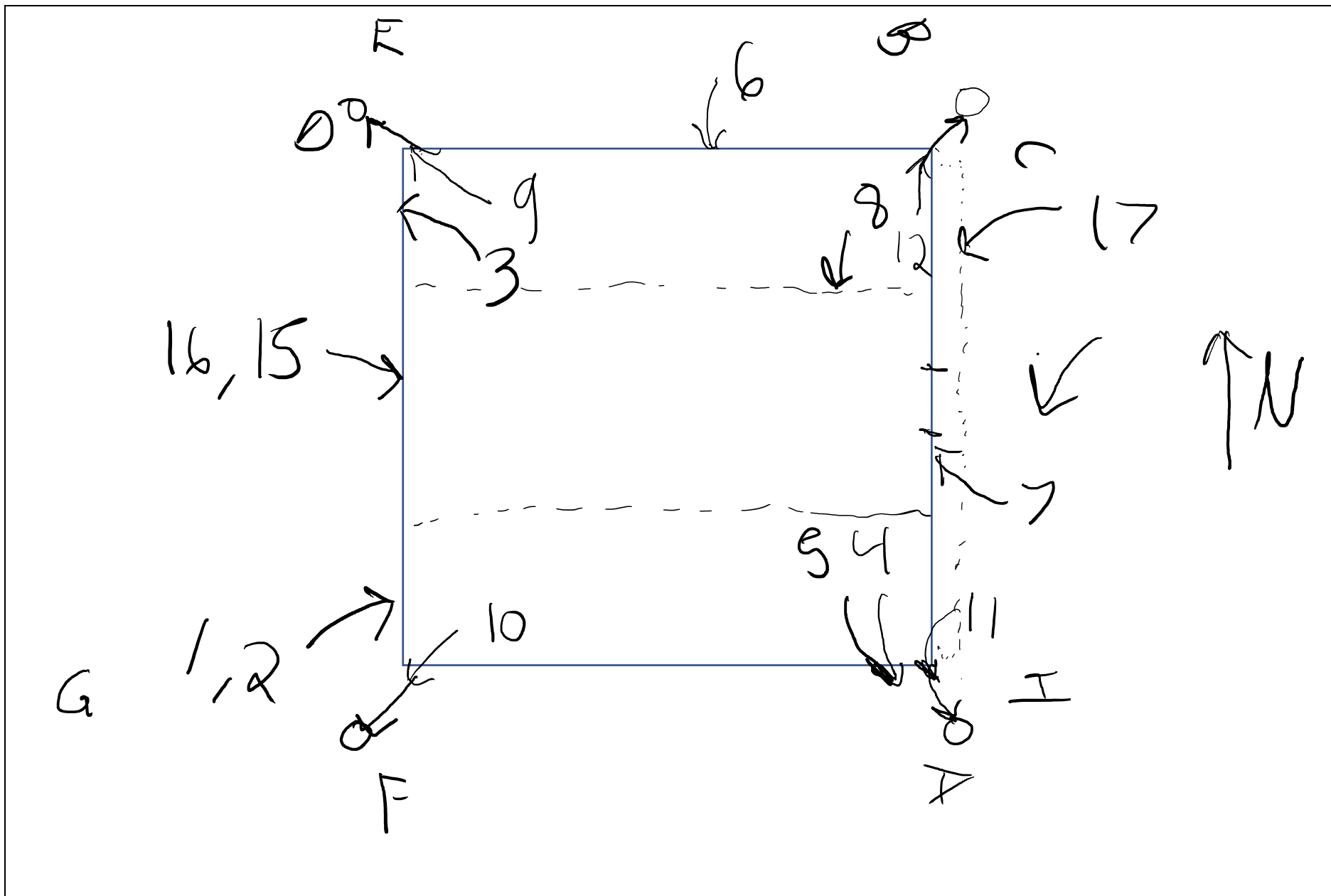
Prøvene tatt av: Eivind Dalseg

Dato for prøvetaking: 14.12.22

Koordinater 58.9579136, 7.6828182

Prøve nr.	Etg./ ev del av hus	Rom/ bygn. del	Del	Sted på del	Marg	Geit	Bast	Bark	Be- arb.	Kommentar
					Ja/nei	Ja/nei	Ja/nei	Ja/nei	Ja/nei	
1	Laftestokk		E6f6		Ja	Ja		Nei	Ja	Manglar nokre få årringar. Bearbeidd men forventa nærme barkkant.
2	Laftestokk		E2f2		Ja	Ja	Ja	Ja		Bark/bast på prøva
3	Lagtestokk		E3f3		Ja	Ja				Usikker overflate. Sannsynleg borte nokre få årringar.
4	Laftestokk		G4h4		Ja	Ja			Ja	Sannsynlegvis manglar nokre få årringar. Usikker overflate.
5	Laftestokk		G6h6		Ja	Ja				Usikker overflate. Manglar nok nokre få årringar
6	Laftestokk		C7d7		Ja	Ja				Litt usikker, mogleg bast. Sannsynleg nærme ytre årring.
7	Gavltrekant		B9		Ja	Ja				Usikker overflate. Sannsynleg bearbeidd, men nærme barkkant.
8	Ås		C		Ja	Ja				Rundstokk, ser litt bearbeidd ut, men vanskeleg å sjå på prøvestaden. Ikkje synleg barkkant/bast.
9	Hjørnestolpe		ED		Ja	Ja			Ja	Bearbeidd yte, men manglar nok ikkje så mange årringane. Trur denne er tatt prøver av førre gonga og?
10	Hjørnestolpe		GF		Ja	Ja			Ja	Bearbeidd yte, men rundstokk. Manglar nok ikkje veldig mange årringar.
11	Hjørnestolpe		HA		Ja	Ja			Ja	Bearbeidd yte, men rundstokk. Manglar nok ikkje mange årringar.
12	Hjørnestolpe		BC		Tja	Ja			Ja	Bearbeidd yte og margråde. Suppleringsprøve. Alle hjørnestolpane ser ut til å vere frå same byggetrinn.
13	Veggtilje		tilje i sval mot aust.	Tatt ved gjennom boring av tilja kantkant						Ikkje barkkant, men relativt nærme. Bør prioriterast å få ei ca datering om denne er original eller ikkje.
14	Veggtilje		Tilje i sval mot aust			Ja			Ja	Ikkje barkkant, men relativt nærme. Sannsynleg original svalgangsd. Prioritet å få ca datering på desse.





**Kommentar:**

Prøver tatt når bygningen var demontert i forbindelse med istandsetting som supplement til tidlegare dateringsrapport (nnu 20 – 2020)

**Bygningsbeskrivelse:**

Lafta bur i to høgder med mageteljd tømmer. Bygningen har «vossalaft» og er tidlegare datert til ca 1560. Det var derimot behov for supplerande prøver. For meir informasjon om bygningen, sjå dokumentasjonsrapport frå Kjell Andresen.

