

---

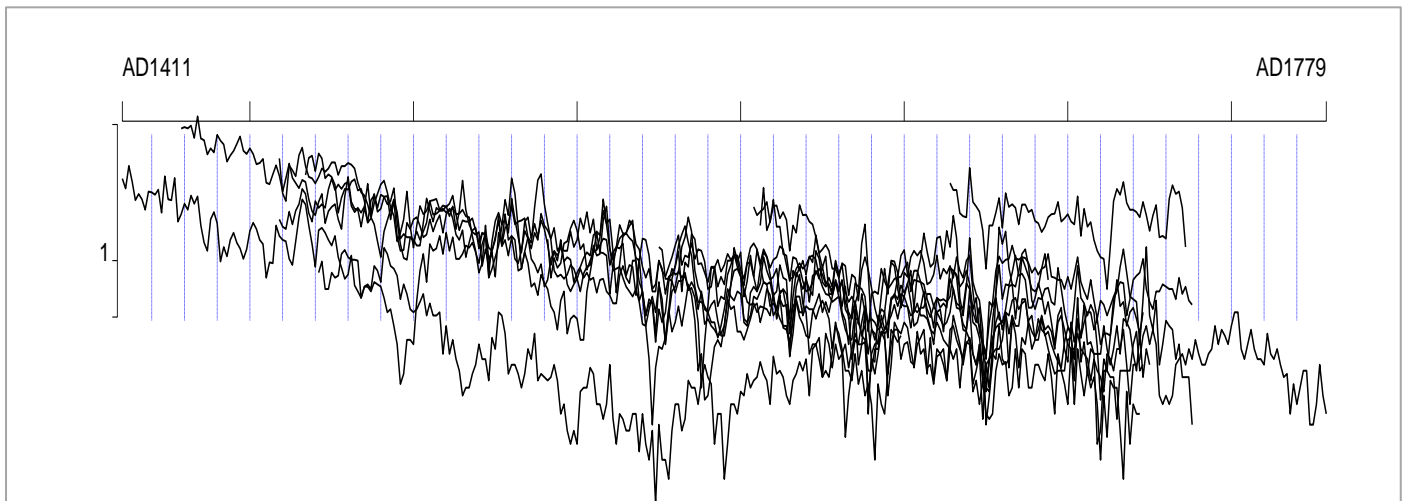
# Dendrokronologisk undersøgelse af prøver udtaget fra tre bygninger på Trydal, Bykle kommune, (Aust)Agder fylke, Norge

---

NNU Rapport 56 – 2020

---

Claudia Baittinger og Niels Bonde



Trydal. Åringskurver i synchron position

## Dendrokronologi

Nationalmuseet  
Miljøarkæologi og Materialeforskning

# Norge

## (Aust)Agder

### Trydal

Bykle kommune  
Gnr/Bnr: 17/2

Koordinater: 59.324930 N, 7.347378 E

Formål: Datering og opbygning af grundkurve

Indsendt af Setesdal Bygningsvernsenter, Agder fylkeskommune og Nationalmuseet

Prøver er udtaget af Anders Dalseg, Setesdalmuseet

Undersøgt af: Niels Bonde og Claudia Baittinger

NNU j. nr.: A9672, oktober 2020.

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

I alt er der undersøgt 19 prøver af fyrretræ (*Pinus sylvestris*) udtaget fra tre bygninger.

#### **Våningshus – Lopt - Kvernhus.**

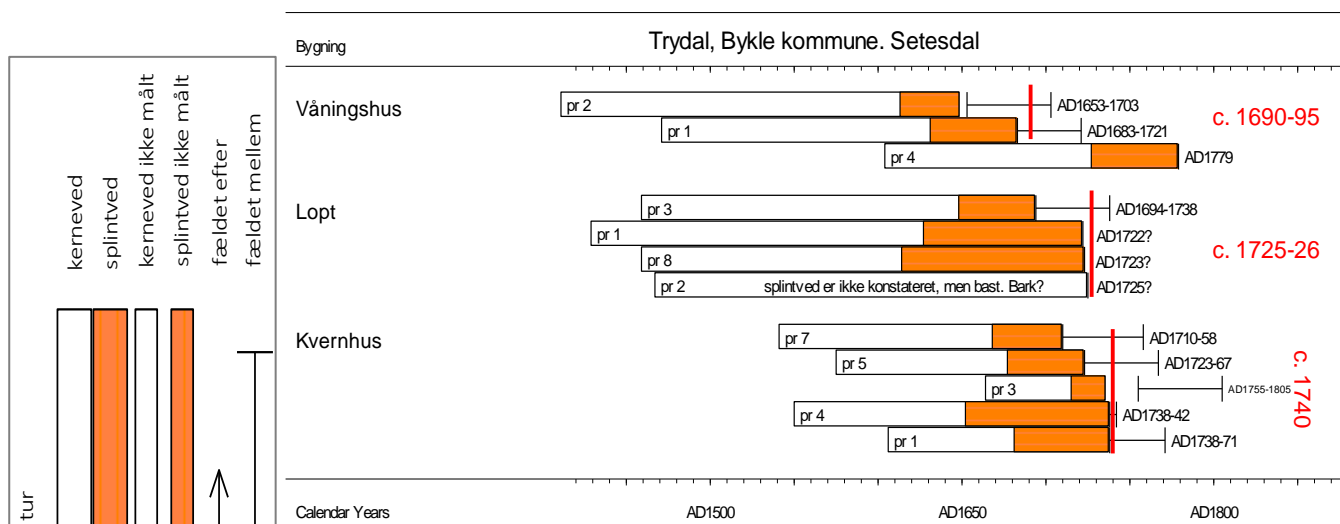
Alle prøver er udtaget som borekerner (se vedhæftede feltrapporter).

På 15 prøver er der konstateret splintved. 12 prøver er dateret. På én prøve er der, ifølge prøveudtager, bark bevaret. Det vil sige 'Waldkante' (træets sidstdannede årring).

For alle prøver gælder, at antallet af årringe i prøverne varierer mellem 73 og 340. OBS: 10 prøver har mere end 200 årringe bevaret!

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

## Samlet dateringsdiagram.



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

### Våningshus

Fire prøver fra fire tømmerstykker undersøgt.

Tre prøver er dateret. Der er konstateret splintved på alle fire prøver. Én med mulighed for "Waldkante" ifølge prøvetager.

Undersøgelsen viser, at to af de daterede prøver stammer fra træer, der er fældet i slutningen af 1600-tallet. Den sidstdannede årring i n4200019 'Gavl vest' (prøve 1), er dannet i AD1683. Den sidstdannede årring i n4200029 'Gavl aust' (prøve 2), er dannet i AD1649. Træerne, som de to prøver stammer fra, er sandsynligvis fældet omkring AD1690.

På prøve n4200049 (prøve 4) er der konstateret bark. Yngste årring er dannet i 1779. Formentlig fældet i vinterhalvåret AD1779/80.

### Lopt

Otte prøver fra otte tømmerstykker undersøgt. Fem med mulighed for "Waldkante" ifølge prøvetager.

Fire prøver er dateret. Der er konstateret splintved på tre prøver, to med mulighed for bark. På n4200029 (prøve 2) er der ikke

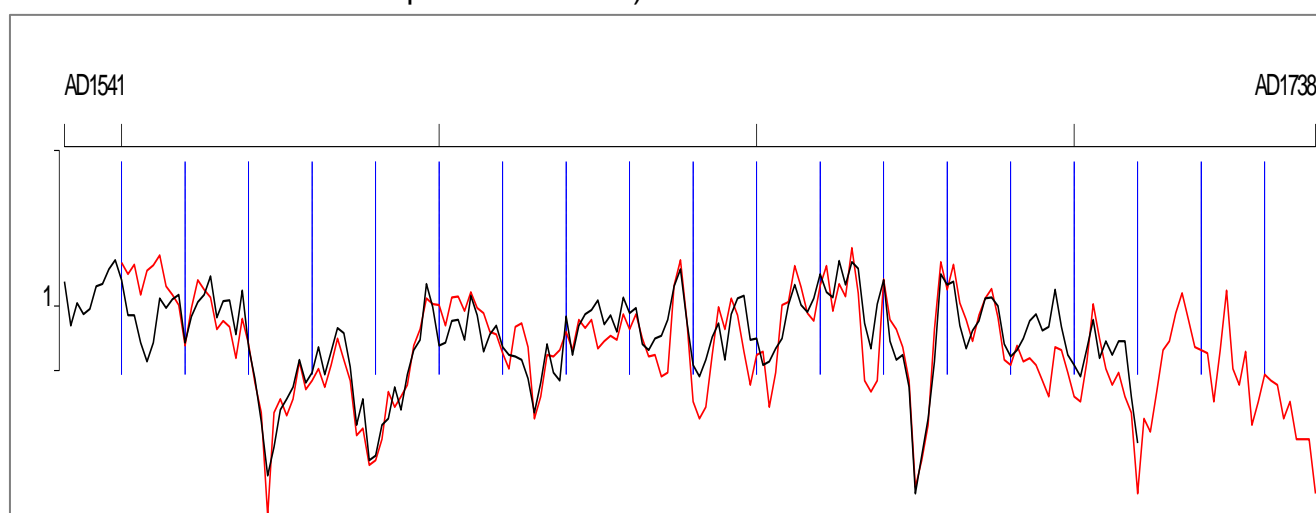
konstateret splintved, men ifølge indsender er der konstateret 'bast' (Bark?) på svill'en, som prøven stammer fra. Antallet af årringe i splintved hos fyrretræ kan variere voldsomt fra ca. 40 til ca. 90 eller flere, og *tit er det mere end svært at identificere splintved. Dette gælder særligt, når det drejer sig om borekerner.* Almindeligvis gælder, at antal årringe i splintved afhænger af træets egenalder. Jo flere årringe i kerneved, desto flere årringe i splintved. Et ungt træ (juvenil) har færre årringe i splintved end et modent - eller gammelt træ. Prøverne stammer formentlig fra træer, der er fældet ca. AD 1722-26.

### Kvernhus

Syv prøver fra seks tømmerstykker undersøgt. Prøverne n4200049 (prøve 4) og n4200069 er udtaget af samme stokk. Årringskurverne for de to prøver er sammenregnet til en trækurve (n4203t01), som anvendes ved beregning af middelkurve.

Fem prøver er dateret. Der er konstateret splintved på alle prøver. Den sidstdannede årring, der er *bevaret* i prøverne n4200049 (prøve 4) og n4200019 (prøve 1) er dannet i AD1738, sandsynligvis tæt på Waldkante. Fire prøver stammer formentlig fra træer, der er fældet ca. AD1740.

På prøve n4200039 (prøve 3) er den sidstdannede årring, der er bevaret i prøven, dannet i AD1736 (i alt 73 bevarede årringe, heraf 21 i splintved). Korrigeres der for manglende årringe i splintvedet, kan det beregnede fældningstidspunkt sættes til AD1755 – 1805. Træet, som prøven stammer fra kan dog sagtens være fældet samtidig med træerne, som de tre andre prøver stammer fra, ca. AD1740 (se kommentaren vedrørende splintved ovenfor).



Årringskurverne for prøverne n4203049 (rød) og n4203079 (sort), udtaget fra samme stokk, i synchron position.

### Middelkurve

Årringskurverne fra alle de daterede prøver (i alt 12) er sammenregnet til en middelkurve n420m002 på 369 år, som dækker perioden AD1411-1779.

### Kryds-datering absolut

Årringskurverne er søgt dateret ved hjælp af relevante grund- og referencekurver 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	-	-	N420m002	
-	start	dates	AD1411	
-	dates	end	AD1779	
aam01	AD1243	AD1744	12.47	N Aust Agder indenlands
aam02	AD1487	AD1837	1.43	N Aust Agder kystnær
V Au Aaseral PISY2	AD1353	AD1936	4.56	N Vest-Agder uden Aaseral
N Aaseral NB02	AD1223	AD1857	11.54	N VA Aaseral 113 timber

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

## Beregning af middelkurve

Mean sequence - n420m002

Dated AD1411 to AD1779

Contains the following files

n4203t01.d dated AD1541 to AD1738 of type R 0 N  
n4201019.d dated AD1471 to AD1683 of type R 52 N  
n4201029.d dated AD1411 to AD1649 of type R 36 N  
n4201049.d dated AD1604 to AD1779 of type R 52 Y  
n4202019.d dated AD1429 to AD1722 of type R 95 N  
n4202029.d dated AD1467 to AD1725 of type R 0 N  
n4202039.d dated AD1459 to AD1694 of type R 46 N  
n4202089.d dated AD1459 to AD1723 of type R 109 N  
n4203019.d dated AD1606 to AD1738 of type R 57 N  
n4203039.d dated AD1664 to AD1736 of type R 21 N  
n4203059.d dated AD1575 to AD1723 of type R 46 N

## Katalog over undersøgte prøver

n4201019

A9672 Trydal Våningshus gavl vest pr 1  
Raw Ring-width PISY data of 213 years length  
Dated AD1471 to AD1683  
52 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 84.34 Sensitivity 0.18  
Interpretation: AD1683-1721

n4201029

A9672 Trydal Våningshus gavl aust pr 2  
Raw Ring-width PISY data of 239 years length  
Dated AD1411 to AD1649  
36 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 69.24 Sensitivity 0.19  
Interpretation: AD1653-1703

n4201039

A9672 Trydal Våningshus gavl aust pr 3  
Raw Ring-width PISY data of 220 years length  
Undated; relative dates - 1 to 220  
37 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 64.36 Sensitivity 0.16

n4201049

A9672 Trydal Våningshus sperre pr 4  
Raw Ring-width PISY data of 176 years length  
Dated AD1604 to AD1779  
52 sapwood rings and bark surface  
Average ring width 50.75 Sensitivity 0.15  
Interpretation: AD1779

n4202019

A9672 Trydal Lopt BC vegg svill pr 1  
Raw Ring-width PISY data of 294 years length  
Dated AD1429 to AD1722  
95 sapwood rings and possible bark surface  
Average ring width 116.91 Sensitivity 0.18  
Interpretation: AD1722?

n4202029

A9672 Trydal Lopt GH vegg svill pr 2 check sap  
Raw Ring-width PISY data of 259 years length  
Dated AD1467 to AD1725  
0 sapwood rings and possible bark surface  
Average ring width 108.10 Sensitivity 0.16  
Interpretation: AD1725?

n4202039

A9672 Trydal Lopt EF vegg stokk 4  
Raw Ring-width PISY data of 236 years length  
Dated AD1459 to AD1694  
46 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 112.30 Sensitivity 0.15  
Interpretation: AD1694-1738

n4202049

A9672 Trydal Lopt AB vegg stokk 8 pr 4  
Raw Ring-width PISY data of 340 years length  
Undated; relative dates - 1 to 340  
86 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 51.36 Sensitivity 0.24

n4202059

A9672 Trydal Lopt AB vegg stokk 8 pr 5  
Raw Ring-width PISY data of 78 years length  
Undated; relative dates - 1 to 78  
0 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 220.74 Sensitivity 0.13

n420206b

A9672 Trydal Lopt AB vegg svalgang topsvill pr 6  
Raw Ring-width PISY data of 236 years length  
Undated; relative dates - 1 to 236  
0 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 38.58 Sensitivity 0.26

n4202079

A9672 Trydal Lopt CD vegg nomtro  
Raw Ring-width PISY data of 285 years length  
Undated; relative dates - 1 to 285  
109 sapwood rings and possible bark surface  
Average ring width 45.40 Sensitivity 0.25

n4202089

A9672 Trydal Lopt AB vegg svill pr 8  
Raw Ring-width PISY data of 265 years length  
Dated AD1459 to AD1723  
109 sapwood rings and possible bark surface  
Average ring width 86.75 Sensitivity 0.20  
Interpretation: AD1723?

n4203019

A9672 Trydal Kvernhus AB vegg stakk 5 pr 1  
Raw Ring-width PISY data of 133 years length  
Dated AD1606 to AD1738  
57 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 88.67 Sensitivity 0.15  
Interpretation: AD1738-71

n4203029

A9672 Trydal Kvernhus planke benk under kvernstein pr 2  
Raw Ring-width PISY data of 85 years length  
Undated; relative dates - 1 to 85  
66 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 147.69 Sensitivity 0.15

n4203039

A9672 Trydal Kvernhus EF vegg stakk 4 pr 3  
Raw Ring-width PISY data of 73 years length  
Dated AD1664 to AD1736  
21 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 172.26 Sensitivity 0.16  
Interpretation: AD1755-1805



n4203049

A9672 Trygdal Kvernhus GH vegg stokk 6 pr 4  
Raw Ring-width PISY data of 189 years length  
Dated AD1550 to AD1738  
86 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 72.43 Sensitivity 0.27  
Interpretation: AD1738-42

n4203059

A9672 Trydal Kvernhus GH vegg stokk 4 pr 5  
Raw Ring-width PISY data of 149 years length  
Dated AD1575 to AD1723  
46 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 73.14 Sensitivity 0.17  
Interpretation: AD1723-67

n4203069

A9672 Trydal Kvernhus AB vegg stokk 9 pr 6  
Raw Ring-width PISY data of 114 years length  
Undated; relative dates - 1 to 114  
53 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 130.05 Sensitivity 0.21

n4203079

A9672 Trydal Kvernhus GH vegg stokk 6  
Raw Ring-width PISY data of 170 years length  
Dated AD1541 to AD1710  
42 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 79.17 Sensitivity 0.24  
Interpretation: AD1710-58

Feltrapport for dendrologi prøvetaking  
Setesdal Bygningsvernseier

A5672

N4201

59.324930

7.349378

Dendrokronologisk objekt	Våningshus TRYDAL
Fylke	Agder
Kommune	Bykle
Gnr/Bnr	17/2
Prøvene tatt av	Anders Dalseg
Dato for prøvetaking	17. februar 2020
Eigar	Sigmund Trydal, Trydalsvegen 56, 4754 Bykle. Sigmund.a.trydal@gmail.com Tlf 95053647

T201

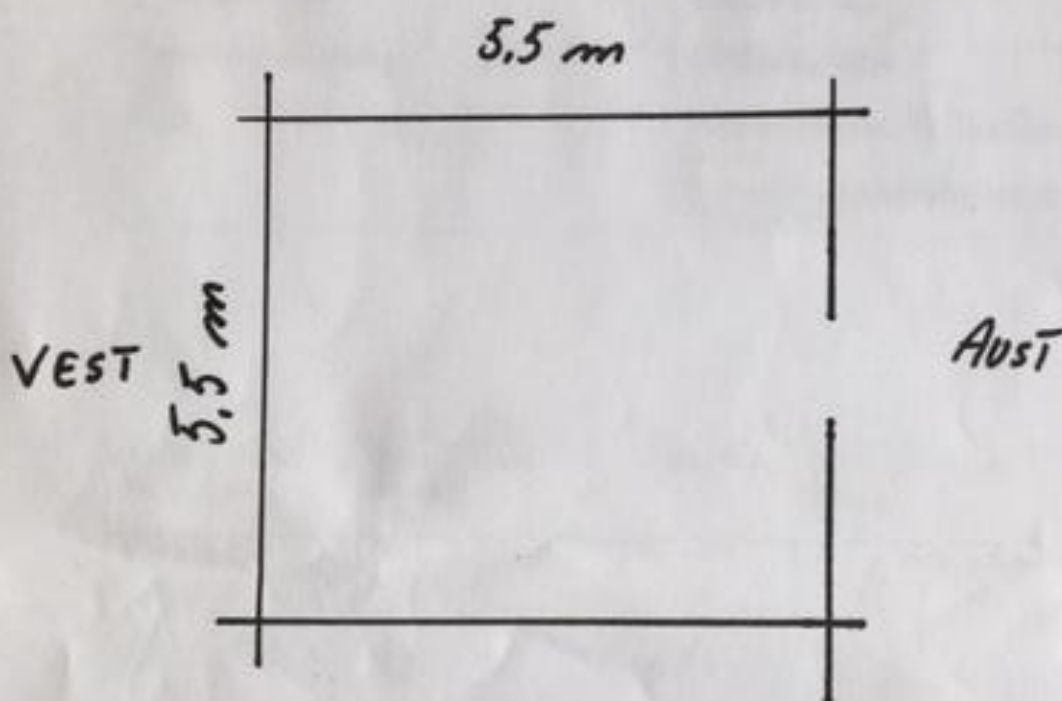
T23V

Prøve Nr.	Stokk nr	Type stokk	Marg	Yte-ved	Bast	Bark	Be. Arb.	Merknad
1	Gavl vest			x				Litt bearbeidd
2	Gavl aust			x				Litt bearbeidd
3	Gavl aust			x				Litt bearbeidd
4	Sperre			x		x		1 m fra rota
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								

Komentar:

Våningshuset er eit tradisjonelt setesdalhus som er bygd saman av to laftekasser. Prøvene er teke i den eldste laftekassa i raustet da resten av tømmeret var vanskeleg tilgjengeleg.

Enkel skisse og foto av bygningen:



Feltrapport for dendrologi prøvetaking  
Setesdal Bygningsvernseier

A9672

N4202

Dendrokronologisk objekt	Lopt <i>Trydal</i>
Fylke	Agder
Kommune	Bykle
Gnr/Bnr	17/2
Prøvene tatt av	Anders Dalseg
Dato for prøvetaking	17. februar 2020
Eigar	Sigmund Trydal, Trydalsvegen 56, 4734 Bykle. <a href="mailto:Sigmund.a.trydal@gmail.com">Sigmund.a.trydal@gmail.com</a> Tlf 95053647

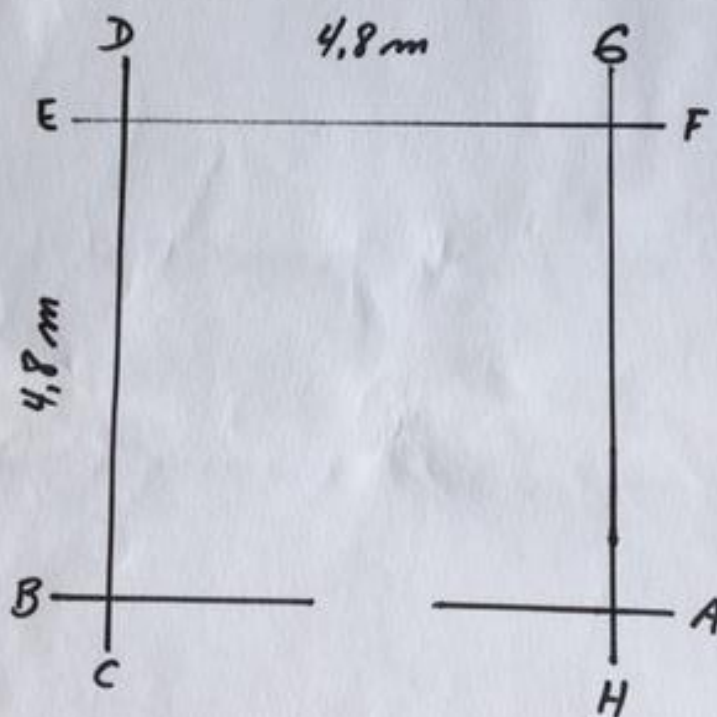
Prøve Nr.	Stokk nr	Type stokk	Marg	Yte-ved	Bast	Bark	Bo. Arb.	Merknad
1	1	BC vegg		x	x			Svill 1,3 m fra rotenden
2	1	GH vegg		x	x			Svill 1,3 m fra rotenden
3	4	EF vegg		x				Gjennom boring 0,5 m fra toppenden
4	8	AB vegg		x				0,5 m fra toppenden
5	8	AB vegg		x				Gjennom boring over dør i 2. hegda
6	Svalgang toppsvill	AB vegg		x	(x)			
7	Nomtro	CD vegg		x	x			
8	1	AB vegg		x	x			Svillstokk 1,3 m fra rotenden
9								
10								
11								

12								
13								
14								

Komentar:

Loptet er eit relativt stort setesdalsloft i 2 høgder. Bygningen har svalgang og er bygd i grovt temmer.

Enkel skisse og foto av bygningen:



A9672

N4203.

Feltrapport for dendrologi prøvetaking  
Setesdal Bygningsvernseier

Dendrokronologisk objekt	Kvernhus <i>Trydal</i>
Fylke	Agder
Kommune	<del>Bykle</del> <i>Setesdal</i>
Gnr/Bnr	17/2
Prevene tatt av	Anders Dalseg
Dato for prøvetaking	17. februar 2020
Eigar	Sigmund Trydal, Trydalsvegen 56, 4754 Bykle. <a href="mailto:Sigmund.a.trydal@gmail.com">Sigmund.a.trydal@gmail.com</a> Tlf 95053647

*m. ol. E*

Preve Nr.	Stokk nr	Type stokk	Marg	Yte-ved	Bast	Bark	Be. Arb.	Merknad
1	5	AB vegg		x				Høgre side av døra
2	planke	benk		x	(x)			Benk under kvernstein
3	4	EF vegg		x				
4	6	GH vegg		x				Gjennom boring
5	4	GH vegg		x				
6	9	AB vegg		x	(x)			
7	6	GH vegg		x				Gjennom boring (sama stokk som prøve nr 4)
8								
9								
10								
11								
12								
13								

Kommentar:

Enkel skisse og foto av bygningen:

