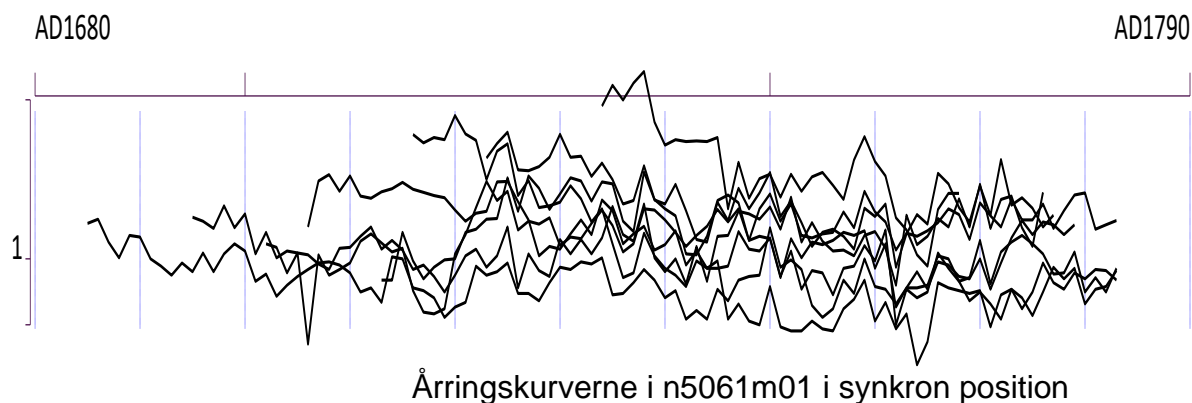

Dendrokronologisk undersøgelse af prøver udtaget fra to bygninger (gavlhus og fjøs) på Merdø tollstation, Merdø, Arendal kommune, Agder fylke, Norge

NNU Rapport 40 – 2024

Claudia Baittinger og Niels Bonde



Dendrokronologi

Nationalmuseet
Miljøarkæologi og Materialeforskning

Norge

Agder

Merdø tollstation

'Gavlhus' og fjøs

Arendal kommune

Gnr/Bnr: 209/102

Koordinater: 58.4265488 N, 8.7987702 E

Formål: Datering og opbygning af grundkurve

Indsendt af Byggeskikksentret i Flekkefjord og Nationalmuseet

Prøver er udtaget af Rolf Einar Huus, Byggeskikksentret i Flekkefjord Agder fylkeskommune

Undersøgt af: Niels Bonde og Claudia Baittinger

NNU j. nr.: A9849, august 2024.

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

'Gavlhus'

I alt er 16 prøver af fyrretræ (*Pinus sylvestris*) fra 16 tømmerstykker undersøgt (se vedhæftede feltrapport). Alle er udtaget som boreprøver.

Der er konstateret splintved på 15 prøver, fire har formentlig "waldkante" (træets sidstdannede årring). I syv prøver er den yngste årring dannet AD1783.

Antal årringe i prøverne varierer mellem 35 og 99.

Alle prøver er dateret.

Tolkning: prøverne stammer fra træer, der er fældet ca. 1783/84

'Kufjøs'

I alt er 11 prøver af fyrretræ (*Pinus sylvestris*) fra 11 tømmerstykker undersøgt (se vedhæftede feltrapport). Alle er udtaget som boreprøver.

Der er konstateret splintved på fem prøver. Ingen "waldkante" (træets sidstdannede årring). I to prøver er den yngste årring dannet AD1826.

Antal årringe i prøverne varierer mellem 22 og 73.

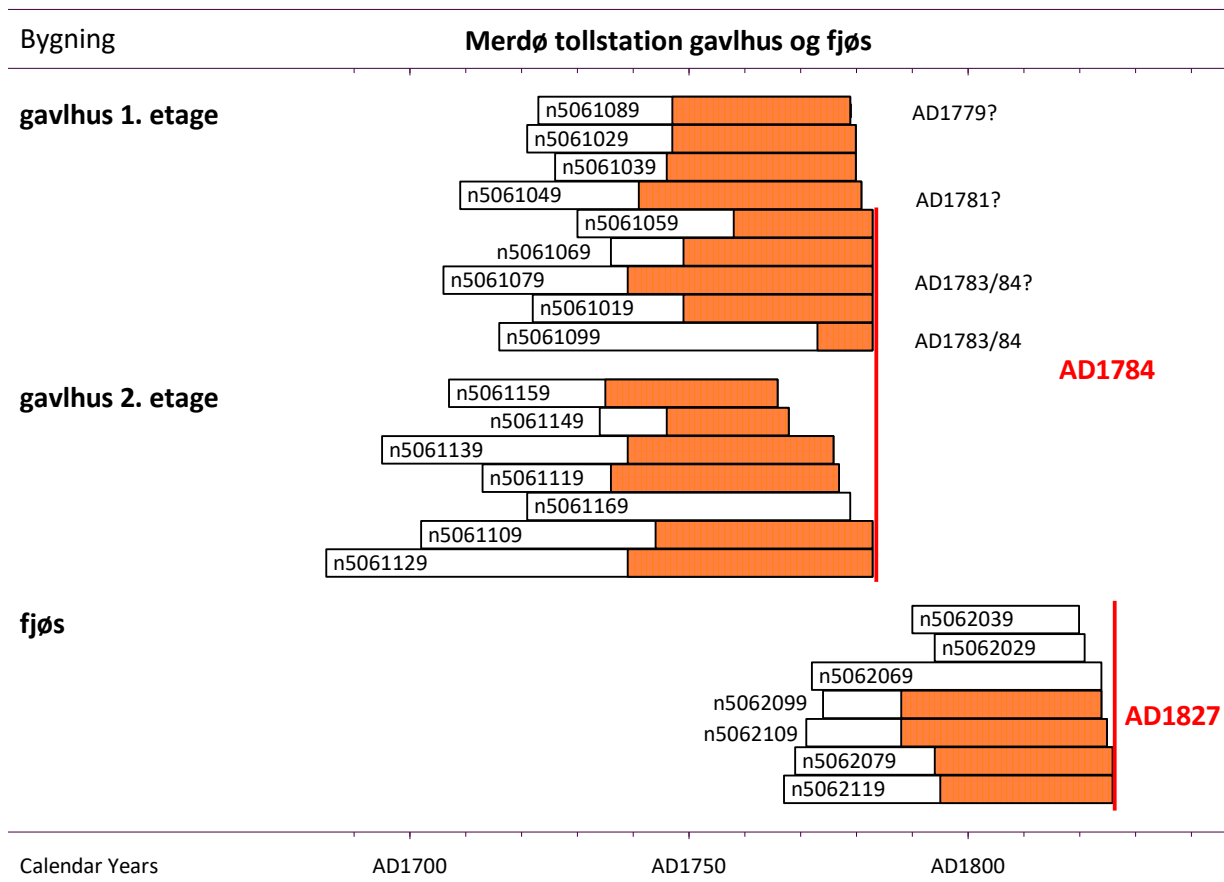
Syv prøver er dateret.

Tolkning: prøverne stammer fra træer, der er fældet ca. 1826/27

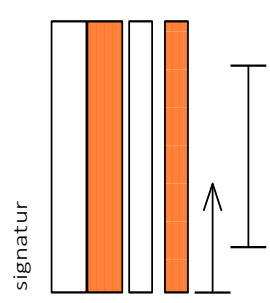
For statistiske værdier / beskrivelse med mere vedrørende de enkelte prøver, se samlet katalog.

Gavlhus og fjøs

Undersøgelsen viser, at de daterede prøver stammer fra træer, der er fældet omkring AD1783 og AD1826 (se dateringsdiagram).



kerneved
splintved
kerneved ikke målt
splintved ikke målt
fældet efter
fældet mellem



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 (se endvidere katalog).

Årringskurverne for otte prøve fra gavlhus er sammenregnet til en middelkurve N5061m01 på 99 år, som dækker perioden AD1685 – 1783.

Årringskurverne for tre prøve fra fjøs er sammenregnet til en middelkurve N5062m01 på 60 år, som dækker perioden AD1767 – 1826.

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 udarbejdet af Thomas S. Bartholin (†) og Terje Thun (Trondheim NTNU).

kurver	-	-	N5061m01	N5062m01	
-	start	dates	AD1685	AD1767	
-	dates	end	AD1783	AD1826	
aam01	AD1243	AD1744	1.86	--	N Aust Agder indenlands
aam02	AD1487	AD1837	9.14	3.76	N Aust Agder kystnær
N Aaseral NB02	AD1223	AD1857	1.78	2.19	N VA Aaseral 113 timber
VA_2011_3	AD1223	AD1879	7.15	3.64	N Vest-Agder med Aaseral
VAuAaseralPISY2	AD1353	AD1936	7.34	4.32	N Vest-Agder uden Aaseral
Venn01	AD1735	AD2013	0.06	6.33	N Vennesla mm 50 timber

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

Beregning af middelkurver

Mean sequence - n5061m01

Gavlhus

Dated AD1685 to AD1783

Contains the following files

n5061079.d dated AD1706 to AD1783 of type R 44 N
n5061089.d dated AD1723 to AD1779 of type R 32 N
n5061099.d dated AD1716 to AD1783 of type R 10 Y
n5061109.d dated AD1702 to AD1783 of type R 39 N
n5061119.d dated AD1713 to AD1777 of type R 41 N
n5061129.d dated AD1685 to AD1783 of type R 44 N
n5061139.d dated AD1695 to AD1776 of type R 37 N
n5061149.d dated AD1734 to AD1768 of type R 22 N

Mean sequence - n5062m01

Dated AD1767 to AD1826

Contains the following files

n5062079.d dated AD1769 to AD1826 of type R 32 N
n5062109.d dated AD1771 to AD1825 of type R 37 N
n5062119.d dated AD1767 to AD1826 of type R 31 N

A9849 Merdø tollstation katalog

gavlhus

n5061019

A9849 Merdø 24 tollstation gavlhus 1 etage omfar 3

Raw Ring-width PISY data of 62 years length

Dated AD1722 to AD1783

34 sapwood rings and no bark surface

Average ring width 124.84 Sensitivity 0.18

Interpretation: AD1783

n5061029

A9849 Merdø 24 tollstation gavlhus 1 etage omfar 4

Raw Ring-width PISY data of 60 years length

Dated AD1721 to AD1780

33 sapwood rings and no bark surface

Average ring width 139.38 Sensitivity 0.16

Interpretation: after AD1780

n5061039

A9849 Merdø 24 tollstation gavlhus 1 etage omfar 5

Raw Ring-width PISY data of 55 years length

Dated AD1726 to AD1780

34 sapwood rings and no bark surface

Average ring width 159.91 Sensitivity 0.22

Interpretation: after AD1780

n5061049

A9849 Merdø 24 tollstation gavlhus 1 etage omfar 6

Raw Ring-width PISY data of 73 years length

Dated AD1709 to AD1781

40 sapwood rings and possible bark surface

Average ring width 135.44 Sensitivity 0.18

Interpretation: AD1781?

n5061059

A9849 Merdø 24 tollstation gavlhus 1 etage omfar 7

Raw Ring-width PISY data of 54 years length

Dated AD1730 to AD1783

25 sapwood rings and no bark surface

Average ring width 153.87 Sensitivity 0.16

Interpretation: AD1783

n5061069

A9849 Merdø 24 tollstation gavlhus 1 etage omfar 10
Raw Ring-width PISY data of 48 years length
Dated AD1736 to AD1783
34 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 175.40 Sensitivity 0.19
Interpretation: AD1783

n5061079

A9849 Merdø 24 tollstation gavlhus 1 etage omfar 11
Raw Ring-width PISY data of 78 years length
Dated AD1706 to AD1783
44 sapwood rings and possible bark surface
Average ring width 112.95 Sensitivity 0.16
Interpretation: AD1783/84?

n5061089

A9849 Merdø 24 tollstation gavlhus 1 etage omfar 12
Raw Ring-width PISY data of 57 years length
Dated AD1723 to AD1779
32 sapwood rings and possible bark surface
Average ring width 157.84 Sensitivity 0.17
Interpretation: AD1779?

n5061099

A9849 Merdø 24 tollstation gavlhus 1 etage omfar 13
Raw Ring-width PISY data of 68 years length
Dated AD1716 to AD1783
10 sapwood rings and bark surface
Average ring width 134.10 Sensitivity 0.18
Interpretation: AD1783/84

n5061109

A9849 Merdø 24 tollstation gavlhus 2 etage omfar 5
Raw Ring-width PISY data of 82 years length
Dated AD1702 to AD1783
39 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 135.11 Sensitivity 0.17
Interpretation: AD1783

n5061119

A9849 Merdø 24 tollstation gavlhus 2 etage omfar 7
Raw Ring-width PISY data of 65 years length
Dated AD1713 to AD1777
41 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 159.86 Sensitivity 0.21
Interpretation: AD1777-1826

n5061129
A9849 Merdø 24 tollstation gavlhus 2 etage omfar 11
Raw Ring-width PISY data of 99 years length
Dated AD1685 to AD1783
44 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 87.44 Sensitivity 0.15
Interpretation: AD1783

n5061139
A9849 Merdø 24 tollstation gavlhus 2 etage omfar 12
Raw Ring-width PISY data of 82 years length
Dated AD1695 to AD1776
37 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 123.10 Sensitivity 0.20
Interpretation: AD1779-1829

n5061149
A9849 Merdø 24 tollstation gavlhus 2 etage omfar 6
Raw Ring-width PISY data of 35 years length
Dated AD1734 to AD1768
22 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 275.40 Sensitivity 0.20
Interpretation: AD1786-1836

n5061159
A9849 Merdø 24 tollstation gavlhus 2 etage omfar 8
Raw Ring-width PISY data of 60 years length
Dated AD1707 to AD1766
31 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 119.67 Sensitivity 0.18
Interpretation: AD1775-1825

n5061169
A9849 Merdø 24 tollstation gavlhus 2 etage omfar 7
Raw Ring-width PISY data of 59 years length
Dated AD1721 to AD1779
0 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 101.88 Sensitivity 0.22
Interpretation: after AD1779

Kufjøs

n5062019
A9849 Merdø 24 tollstasjon kufjøs omfar 4
Raw Ring-width PISY data of 22 years length
Undated; relative dates - 1 to 22
0 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 340.55 Sensitivity 0.12

n5062029

A9849 Merdø 24 tollstasjon kufjøs omfar 5
Raw Ring-width PISY data of 28 years length
Dated AD1794 to AD1821
0 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 303.21 Sensitivity 0.17
Interpretation: after AD1821

n5062039

A9849 Merdø 24 tollstasjon kufjøs omfar 7
Raw Ring-width PISY data of 31 years length
Dated AD1790 to AD1820
0 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 257.29 Sensitivity 0.18
Interpretation: after AD1820

n5062049

A9849 Merdø 24 tollstasjon kufjøs omfar 12
Raw Ring-width PISY data of 73 years length
Undated; relative dates - 1 to 73
35 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 99.68 Sensitivity 0.29

n5062059

A9849 Merdø 24 tollstasjon kufjøs omfar 8
Raw Ring-width PISY data of 36 years length
Undated; relative dates - 0 to 35
0 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 209.86 Sensitivity 0.18

n5062069

A9849 Merdø 24 tollstasjon kufjøs omfar 9
Raw Ring-width PISY data of 53 years length
Dated AD1772 to AD1824
0 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 166.89 Sensitivity 0.23
Interpretation: after AD1824

n5062079

A9849 Merdø 24 tollstasjon kufjøs omfar 7
Raw Ring-width PISY data of 58 years length
Dated AD1769 to AD1826
32 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 151.12 Sensitivity 0.25
Interpretation: AD1826

n5062089

A9849 Merdø 24 tollstasjon kufjøs omfar 8
Raw Ring-width PISY data of 68 years length
Undated; relative dates - 1 to 68
0 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 140.41 Sensitivity 0.15

n5062099

A9849 Merdø 24 tollstasjon kufjøs omfar 11
Raw Ring-width PISY data of 51 years length
Dated AD1774 to AD1824
36 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 146.51 Sensitivity 0.21
Interpretation: after AD1824

n5062109

A9849 Merdø 24 tollstasjon kufjøs omfar 12
Raw Ring-width PISY data of 55 years length
Dated AD1771 to AD1825
37 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 150.24 Sensitivity 0.18
Interpretation: after AD1825

n5062119

A9849 Merdø 24 tollstasjon kufjøs omfar 12
Raw Ring-width PISY data of 60 years length
Dated AD1767 to AD1826
31 sapwood rings and no bark surface
Average ring width 147.92 Sensitivity 0.20
Interpretation: AD1826

FELTRAPPORT
BYGNINGSVERN I AGDER

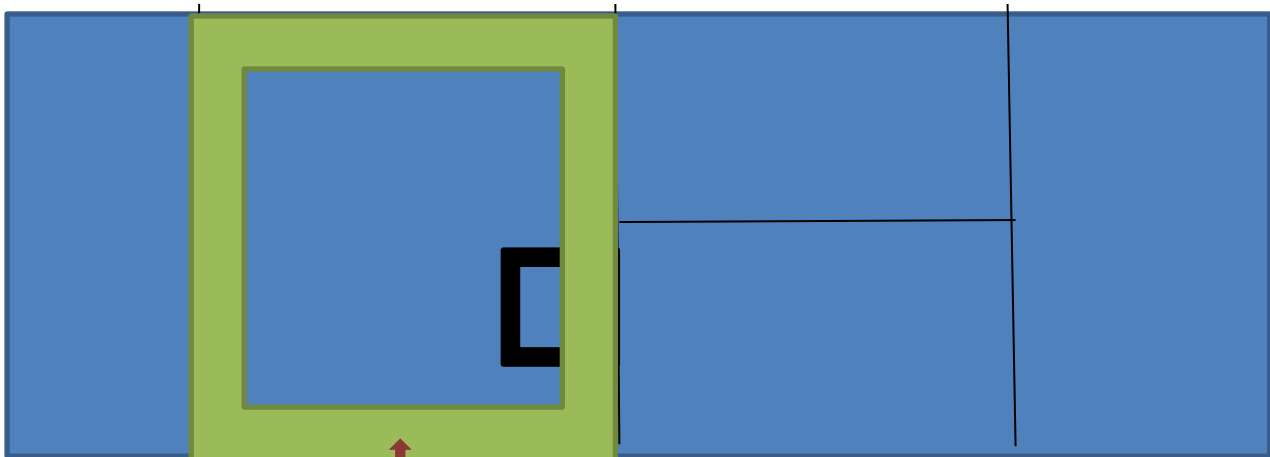
Dendrokronologisk objekt:	Merdø Tollstasjon /Gavlhus?) 05-2023REH
Fylke:	Agder
Kommune:	Arendal
Gnr/Bnr:	209/102
Prøvene tatt av:	Rolf Einar Huus
Dato for prøvetaking:	12.12.2022
Koordinater	

Prøve Nr:	Etg / ev del av hus	Rom/Bygn del.	Del.	Sted på del.	Bark. Bast Ja/Nei	Be- arb. Ja/Nei.	Kommentar.
1	1	Omfar 3		Ved dør		ja	Prøve 1-9 i rett linje vertikalt
2	1	Omfar 4		Ved dør		ja	
3	1	Omfar 5		Ved dør		ja	
4	1	Omfar 6		Ved dør		ja	
5	1	Omfar 7		Ved dør		ja	
6	1	Omfar 10		Ved dør		ja	
7	1	Omfar 11		Ved dør		Nei	
8	1	Omfar 12		Ved dør		Nei	
9	1	Omfar 13		Ved dør		Nei	
10	2	Omfar 5 over gulv		60 cm fra hjørne		ja	
11	2	Omfar 7		60 cm fra hjørne		ja	
12	2	Omfar 11		60 cm fra hjørne		ja	
13	2	Omfar 12		Se skisse			Nyere laftekasse
14	2	Omfar 6		Ved dør			Nyere laftekasse
15	2	Omfar 8		Ved dør			Nyere laftekasse
16	2	Omfar 7		Ved dør			Knekt prøve nyere laftekasse
17							
18							
19							

20							
21							
22							
23							



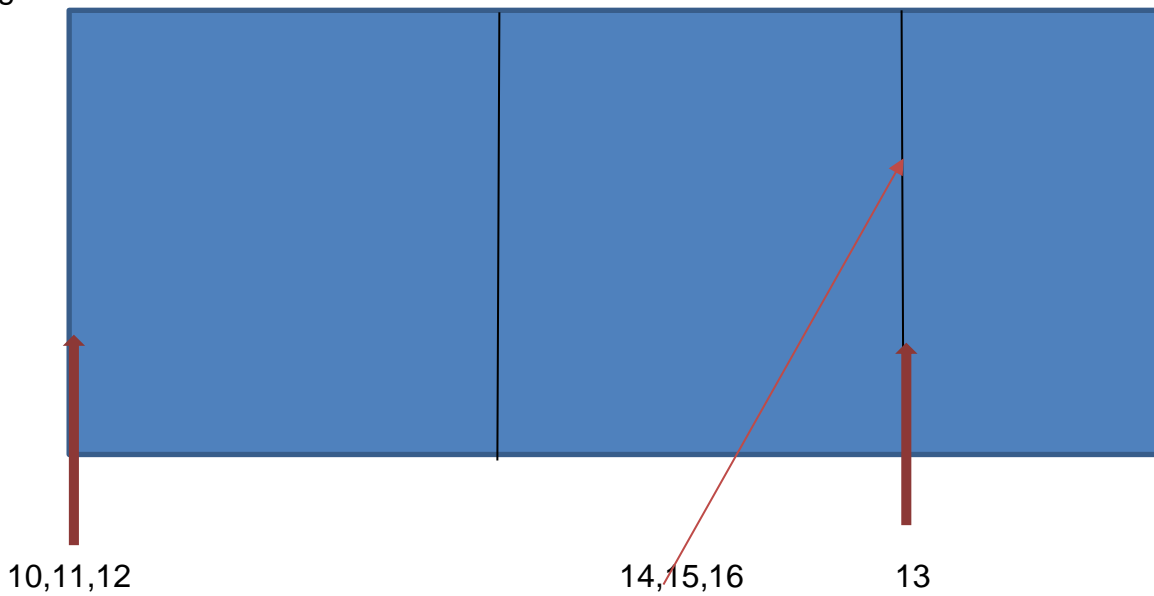
1 etg



Prøve 1-9

Omriss gavlhus

2 etg



10,11,12

14,15,16

13

FELTRAPPORT
BYGNINGSVERN I AGDER

Dendrokronologisk objekt:	Merdø 24 Tollstasjonen kufjøs 08-2023REH
Fylke:	Agder
Kommune:	Arendal
Gnr/Bnr:	209/102
Prøvene tatt av:	Rolf Einar Huus
Dato for prøvetaking:	12.12.2022
Koordinater	

Prøve Nr:	Etg / ev del av hus	Rom/Bygn del.	Del.	Sted på del.	Bark. Bast Ja/Nei	Be- arb. Ja/Nei.	Kommentar.
1	1	Omfar 4 a-c		60 cm fra a	ja	nei	
2	1	Omfar 5 a-c		60 cm fra a	ja	nei	
3	1	Omfar 7 a-c		1 m fra a	ja	nei	
4	1	Omfar 12 a-c		1,2 m fra a	ja	nei	
5	1	Omfar 8 a-b		1,2 m fra a	ja	nei	
6	1	Omfar 9 a-b		1,2m fra a	ja	Nei	
7	1	Omfar 10 a-b		70cm fra a	ja	nei	
8	1	Omfar 8 b-d		60 cm fra d	ja	nei	
9	1	Omfar 11 b-d		50 cm fra b	ja	nei	
10	1	Omfar 12 a-b		30 cm fra b	ja	nei	Prøve 10 og 11 samme stakk
11	1	Omfar 12 a-b		40 cm fra a	ja	nei	
12							
13							
14							
15							

