

Dendrokronologisk Laboratorium

NNU rapport 25, 2000

ØSTERÅ, AALBORG

Aalborg Historiske Museum.
Indsendt af Stig Bergmann Møller.
Undersøgt af Aoife Daly.
NNU j.nr. A7740D

Tømmer fra byudgravning

I alt er 88 prøver af *Quercus sp.*, eg, og fire af *Pinus sp.*, fyr, undersøgt. Splintved er bevaret på 20 af prøverne. 40 prøver dateret.

Anlæg A001; bolværkspæle

To prøver af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A001. Begge prøver er dateret. Splintved er bevarede på begge prøver, heraf en med barkkant. Yngste årring er dannet i 1754. Årringen er færdigdannet, hvilket betyder at træet, som prøven kommer fra, er fældet i vinteren 1754-55 e.Kr.

Anlæg A006; bolværkspæl

Én prøve af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A006. Prøven er dateret. Kun kerneved er bevarede på prøven. Yngste bevarede årring er dannet i 1516. Ved tillæg for manglende splintved, er fældningstidspunktet for træet, som prøven kommer fra, beregnet til *efter* 1532 e.Kr.

Anlæg A021; bolværkspæle

Tre prøver af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A021. To af prøverne er dateret. En af de daterede prøver har kun kerneved bevaret. Yngste bevarede årring er dannet i 1510 e.Kr. og træet, som prøven stammer fra, er fældet *efter* 1526 e.Kr. Komplet splintved er bevaret på den anden daterede prøve. Yngste bevarede årring er dannet i 1772. Barkringen er ikke færdigdannet, hvilket betyder, at træet, som prøven stammer fra, er fældet i vækstsæsonen 1772 e.Kr. Ud fra den dendrokronologiske resultat kan det formodes at de to daterede pæle tilhører to forskellige faser i bolværk konstruktionen.

Anlæg A033; bolværkspæl

Én prøve af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A033. Kun kerneved er bevaret på prøven. Prøven er ikke dateret.

Anlæg A034; bolværkspæl

Én prøve af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A034. Prøven er dateret. Komplet splintved er bevaret på prøven. Yngste bevarede årring er dannet i 1741. Barkringen er ikke færdigdannet, så træet, som prøven stammer fra, er fældet i vækstsæsonen 1741 e.Kr.

Anlæg A035; 'opfyldningsbolværk'

Én prøve af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A035. Splintved er bevaret på prøven. Prøven er ikke dateret.

Anlæg A036; 'opfyldningsbolværk'

Én prøve af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A036. Komplet splintved er bevaret på prøven (vinterfældning). Prøven er ikke dateret.

Anlæg A067; bolværkspæle

Tre prøver af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A067. Komplet splintved er bevaret på to af prøverne (vinterfældning). Prøverne er ikke dateret.

Anlæg A072; bolværk

Seks prøver af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A072. Splintved er bevaret på fem af prøverne, heraf en med komplet splintved (vinterfældning). To prøver er dateret. Yngste bevarede årring på den daterede prøve, som har splintved bevaret, er dannet i 1481 e.Kr. Ved tillæg for manglende splintved, er fældningstidspunktet for træet, som prøven kommer fra, beregnet til 1482-90. Den anden daterede prøve, uden splintved bevaret, kan være fældet samtidig.

Anlæg A074; bolværkspæl?

Én prøve af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A074. Splintved er bevaret på prøven. Prøven er dateret. Yngste bevarede årring er dannet i 1549 e.Kr. Ved tillæg for manglende splintved, er fældningstidspunktet for træet, som prøven kommer fra, beregnet til 1550-64.

Anlæg A080; pæle

To prøver af *Pinus sp.*, fyr, undersøgt fra anlæg A080. Barkringen er bevaret på begge prøver (vinterfældning). Prøverne er ikke dateret.

Anlæg A081; afløbsrende

Én prøve af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A081. Kun kerneved er bevaret på prøven. Yngste bevarede årring er dannet i 1535 e.Kr. Ved tillæg for manglende splintved, er fældningstidspunktet for træet, som prøven kommer fra, beregnet til *efter* 1551.

Anlæg A082; pæle til bolværk

To prøver af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A082. Splintved er bevaret på begge prøver, heraf en med komplet splintved (vinterfældning). Prøverne er ikke dateret.

Anlæg A109; pæle til bolværk

Én prøve af *Quercus sp.*, eg, kommer fra anlæg A109. Prøven indeholder kun 20 årringe og er ikke målt.

Anlæg A113; bolværk

To prøver af *Quercus sp.*, eg, og to af *Pinus sp.*, fyr, undersøgt fra anlæg A113. Splintved er bevaret på begge egetræsprøver og på én af fyrretræsprøverne. De to egetræsprøver er dateret. Yngste målte årring er dannet i 1695 e.Kr. Ved tillæg for manglende splintved, er fældningstidspunktet for træerne, som prøverne kommer fra, beregnet til henholdsvis 1670-85 og 1710-22.

Anlæg A115; bropiller

Tre prøver af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A115. Splintved er bevaret på én af prøverne. Én af prøverne er dateret. Yngste bevarede årring er dannet i 1194 e.Kr. Ved tillæg for manglende splintved, er fældningstidspunktet for træet, som prøven kommer fra, beregnet til *efter* 1210.

Anlæg A117; bolværk

Fire prøver af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A117. Splintved er bevaret på to af prøverne, og grænsen mellem kerneved og splintved er formodet på en tredje. Det er den tredje prøve, der er dateret. Yngste bevarede årring er dannet i 1440 e.Kr. Ved tillæg for manglende splintved, er fældningstidspunktet for træet, som prøven kommer fra, beregnet til 1455-70.

Anlæg A118; bolværk

To prøver af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A118. Splintved er bevaret på begge prøver, heraf en med komplet splintved (forår/sommerfældning). Begge prøver er dateret. Yngste bevarede årring er dannet i 1463 e.Kr. Træerne er fældet henholdsvis 1404-12 og forår/sommer 1464.

Anlæg A138; tømmer under stenhus A130

Ni prøver af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A138. Splintved er bevaret på syv af prøverne, heraf to med komplet splintved (én vinterfældning, én sommerfældning). Fire prøver er dateret. Dateringsmæssig deler prøverne sig i to par.

Prøverne x124 (nordligst stående stolpe) og x136 (vestfundament) hører sammen. Kun kerneved er bevaret på disse to prøver. Yngste bevarede årring er dannet i 1373 e.Kr. Ved tillæg for manglende splintved, er fældningstidspunktet for træerne, som prøverne kommer fra, beregnet til *efter* 1388.

Prøverne x144 og x145 (sydlig del af huset) hører sammen. Splintved er bevaret på prøverne. Yngste bevarede årring er dannet i 1574 e.Kr. Ved tillæg for manglende splintved, er fældningstidspunktet for træerne, som prøverne kommer fra, beregnet til 1574-80.

Anlæg A140; pæl til bolværk

Én prøve af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A140. Splintved er bevaret på prøven. Prøven er dateret. Yngste bevarede årring er dannet i 1447 e.Kr. Ved tillæg for manglende splintved, er fældningstidspunktet for træet, som prøven kommer fra, beregnet til 1450-60.

Anlæg A151; skibstømmer

Fire prøver af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A151. Kun kerneved er bevaret på prøverne. Tre prøver er dateret. Yngste bevarede årring er dannet i 1176 e.Kr. Ved tillæg for manglende splintved, er fældningstidspunktet for træerne, som prøverne kommer fra, beregnet til *efter* 1193.

Anlæg A143; bolværkspæle

Tre prøver af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A143. Komplet splintved er bevaret på prøverne (en forår/sommerfældning, to vinterfældning). Én af prøverne er dateret. Barkringen er dannet i 1249 e.Kr. Årringen er færdigdannet, hvilket betyder, at træet, som prøven stammer fra, er fældet i vintersæsonen 1249-50.

Anlæg A175; skibstømmer

To prøver af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A175. Kun kerneved er bevaret på prøverne. Begge prøver er dateret. Yngste bevarede årring er dannet i 1099 e.Kr. Ved tillæg for manglende splintved, er fældningstidspunktet for træerne, som prøverne kommer fra, beregnet til *efter* 1114.

Anlæg A177; skibstømmer

Én prøve af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A177. Kun kerneved er bevaret på prøven.

Prøven er dateret. Yngste bevarede årring er dannet i 1172 e.Kr. Ved tillæg for manglende splintved, er fældningstidspunktet for træet, som prøven kommer fra, beregnet til *efter* 1188.

Anlæg A216; bolværkspæle

To prøver af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A216. Komplet splintved er bevaret på prøverne (én vinter, én forår/sommer). Prøverne er ikke dateret.

Anlæg A239; bolværkspæl

Én prøve af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A239. Kerneved/splintved grænse er formodede på prøven. Prøven er ikke dateret.

Anlæg A258; stolpe i bolværk

Én prøve af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A258. Splintved er bevaret på prøven. Prøven er dateret. Yngste bevarede årring er dannet i 1279 e.Kr. Fældningstidspunktet for træet, som prøven kommer fra, er beregnet til 1280-86.

Anlæg A337; pæl i bolværk, genbrugstømmer

To prøver af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A337. Splintved er bevaret på prøverne heraf én med komplet splintved . Én af prøverne er dateret. Barkringen er dannet i 1346 e.Kr. Barkringen er ikke færdigdannet, hvilket betyder, at træet, som prøven kommer fra, er fældet i vækstsæsonen (maj til september) 1346.

Anlæg A393; bolværk

Én prøve af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A393. Splintved er bevaret på prøven. Prøven er ikke dateret.

Anlæg A397; plankevej

Seks prøver af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A397. Komplet splintved er bevaret på en af prøverne. To prøver er dateret, begge med kun kerneved bevaret. Yngste bevarede årring er dannet i henholdsvis 1204 og 1119 e.Kr. Ved tillæg for manglende splintved, er fældningstidspunktet for træerne, som prøverne kommer fra, beregnet til henholdsvis *efter* 1220 og *efter* 1135.

Anlæg A428; båndbjælke i vejbro

Én prøve af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A428. Splintved er bevaret på prøven. Prøven er ikke dateret.

Anlæg A429; vejbro

To prøver af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A429. Splintved er bevaret på begge prøver, heraf en med komplet splintved (vinterfældning). Prøverne er ikke dateret.

Anlæg A431; stolper

To prøver af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A431. Splintved er bevaret på begge prøver, heraf en med komplet splintved (vinterfældning). Prøverne er ikke dateret.

Anlæg A427; pæle

Tre prøver af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A427. Splintved er bevaret på to af prøverne. Alle prøver er dateret. Yngste bevarede årring er dannet i 1120 e.Kr. Ved tillæg for manglende splintved, er fældningstidspunktet for træerne, som prøverne kommer fra, beregnet til 1122-36.

Anlæg A449; stolpe

Én prøve af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A449. Splintved er bevaret på prøven. Prøven er ikke dateret.

Anlæg A450; stamme

Én prøve af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A450. Komplet splintved er bevaret på prøven (vinterfældning). Prøven er ikke dateret.

Anlæg A451; stamme

Én prøve af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A451. Kun kerneved er bevaret på prøven. Prøven er ikke dateret.

Anlæg A443/440; tømmer under hus A438

Tre prøver af *Quercus sp.*, eg, undersøgt, én fra anlæg A443 og to fra A440. Komplet splintved er bevaret på en af prøverne (forår/sommer fældning). De to prøver som er dateret har ikke splintved bevaret. Yngste bevarede årring i de to prøver er dannet i henholdsvis 1341 og 1230 e.Kr. Ved tillæg for manglende splintved, er fældningstidspunktet for træerne, som prøverne kommer fra, beregnet til henholdsvis *efter* 1356 og *efter* 1246.

Anlæg A475; pæl

Én prøve af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A475. Kerneved/splintved grænse er formodet på prøven. Prøven er ikke dateret.

Anlæg A496; pæle

To prøver af *Quercus sp.*, eg, undersøgt fra anlæg A496. Splintved er bevaret på prøverne, heraf en med komplet (forår/sommer fældning). Prøverne er ikke dateret.

Løse prøver

Tre prøver uden nummer af *Quercus sp.*, eg, undersøgt.

A. Kerneved/splintved grænse er konstateret på prøven. Yngste bevarede årring er dannet i 1140 e.Kr. Ved tillæg for manglende splintved, er fældningstidspunktet for træet, som prøven kommer fra, beregnet til 1155-70.

B. Komplet splintved er bevaret på prøven (vinterfældning). Yngste bevarede årring er dannet i 1414 e.Kr. Træet, som prøven kommer fra, er fældet i vinterhalvåret 1414-15.

C. Splintved er bevaret på prøven. Yngste bevarede årring er dannet i 1459 e.Kr. Ved tillæg for manglende splintved, er fældningstidspunktet for træet, som prøven kommer fra, beregnet til 1463-78.

Antallet af årringe

Ud af 87 egetræsprøver er 40 dateret, som svarer til ca. 46%. Det skal i denne sammenhæng understreges, at antallet af årringene i de enkelte prøver betyder meget. I en undersøgelse, hvor prøverne har en tidsmæssig og geografisk sammenhæng, kan det lykkes at datere prøver med få årringe. I nærværende undersøgelse, hvor prøverne kommer fra diverse tider, er der mindre sandsynlighed for, at det kan lykkes at datere prøver, som indeholder mindre end ca. 80 årringe

Katalog

<p><i>Quercus sp., eg</i></p> <p>81270019 ÅHM3803 x002/A001 145 år, heraf 19 år i splintved samt barkkant? 1610-1754 e.Kr., 1754 e.Kr.?</p> <p>81270029 ÅHM 3803 x003/A001 207 år, 19 heraf år i splintved. 1544-1750 e.Kr., 1750-61 e.Kr.</p> <p>81270039 ÅHM3803 x007/A006 157 år, kun kerneved. 1360-1516 e.Kr., efter 1532 e.Kr.</p> <p>81270049 ÅHM3803 x013/A021 148 år, kun kerneved. 1363-1510 e.Kr., efter 1526 e.Kr.</p> <p>81270059 ÅHM3803 x014/A021 156 år, heraf 21 år i splintved +½ til barkkant. 1616-1771 e.Kr., 1772 e.Kr. forår/sommer</p> <p>81270069 ÅHM 3803 x015/A021 61 år, heraf 1 år i splintved. Ikke dateret.</p> <p>81270079 ÅHM 3803 x020/A033 91 år, kun kerneved. Ikke dateret.</p> <p>81270089 ÅHM 3803 x021/A034 199 år, heraf 19 år i splintved +½ til barkkant. 1542-1740 e.Kr., 1741 e.Kr. forår/sommer</p> <p>81270099 ÅHM 3803 x023/A035 71 år, heraf 10 år i splintved. Ikke dateret.</p> <p>81270109 ÅHM 3803 x026/A036 97 år, heraf 20 år i splintved og barkkant (vinter). Ikke dateret.</p>	<p>81270509 ÅHM 3803 x167/A151 105 år, kun kerneved. 1042-1146 e.Kr., efter 1162 e.Kr.</p> <p>81270519 ÅHM3803 x186/A143 65 år, heraf 11 år i splintved +½ til barkkant. Ikke dateret.</p> <p>81270529 ÅHM 3803 x187/A143 118 år, heraf 24 år i splintved og barkkant. 1132-1249 e.Kr., 1249 e.Kr. vinter</p> <p>8127053a ÅHM 3803 x188/A143 30 år, heraf 11 år i splintved og barkkant (vinter). Ikke dateret.</p> <p>81270549 ÅHM 3803 x197/A175 212 år, kun kerneved. 846-1057 e.Kr., efter 1073 e.Kr.</p> <p>81270552 ÅHM 3803 x200/A175 253 år, kun kerneved. 847-1099 e.Kr., efter 1114 e.Kr.</p> <p>81270569 ÅHM 3803 x195/A138 85 år, heraf 15 år i splintved +½ til barkkant. Ikke dateret.</p> <p>81270579 ÅHM3803 x209/A177 147 år, kun kerneved. 1026-1172 e.Kr., efter 1188 e.Kr.</p> <p>81270589 ÅHM 3803 x228/A216 31 år, heraf 9 år i splintved + ½ til barkkant. Ikke dateret.</p> <p>81270599 ÅHM 3803 x250/A216 57 år, heraf 8 år i splintved og barkkant (vinter). Ikke dateret.</p> <p>8127060a</p>
--	--

81270119
 ÅHM3803 x048/A067
 156 år, heraf 30 år i splintved.
 Ikke dateret.

81270129
 ÅHM3803 x049/A067
 37 år, heraf 9 år i splintved og barkkant (vinter).
 Ikke dateret.

81270139
 ÅHM3803 x050/A067
 66 år, heraf 19 år i splintved (og barkkant?).
 Ikke dateret.

81270149
 ÅHM 3803 x58/A072
 78 år, heraf 7 år i splintved.
 Ikke dateret.

81270159
 ÅHM 3803 x059/A072
 35 år, heraf 8 år i splintved og barkkant (vinter).
 Ikke dateret.

81270169
 ÅHM 3803 x060/A072
 99 år, heraf 25 år i splintved.
 Ikke dateret.

81270179
 ÅHM3803 x061/A072
 71 år, heraf 11 år i splintved.
 Ikke dateret.

81270181
 ÅHM3803 x068/A072
 94 år, heraf 21 år i splintved.
 1388-1481 e.Kr., 1482-90 e.Kr.

81270199
 ÅHM 3803 x069/A072
 92 år, kun kerneved.
 1317-1408 e.Kr., efter 1424 e.Kr.

81270209
 ÅHM3803 x062/A074
 155 år, heraf 15 år i splintved.
 1395-1549 e.Kr., 1550-64 e.Kr.

81270219
 ÅHM3803 x082/A081
 145 år, kun kerneved.

ÅHM 3803 x251/A239
 111 år, splintved konstateret?.
 Ikke dateret.

81270619
 ÅHM 3803 x253/A258
 104 år, heraf 23 år i splintved.
 1176-1279 e.Kr., 1280-6 e.Kr.

81270629
 ÅHM 3803 x332/A337
 83 år, heraf 12 år i splintved.
 Ikke dateret.

81270639
 ÅHM3803 x333/A337
 57 år, heraf 7 år i splintved +½ til barkkant.
 1289-1345 e.Kr., 1346 e.Kr. forår/sommer

81270649
 ÅHM 3803 x354/A393
 55 år, heraf 30 år i splintved.
 Ikke dateret.

81270659
 ÅHM 3803 x383/A397
 64 år, kun kerneved.
 1141-1204 e.Kr., efter 1220 e.Kr.

81270669
 ÅHM3803 x384/A397
 35 år, heraf 6 år i splintved og barkkant (vinter).
 Ikke dateret.

81270679
 ÅHM 3803 x385/A397
 46 år, kun kerneved.
 Ikke dateret.

81270689
 ÅHM3803 x386/A428
 74 år, heraf 23 år i splintved.
 Ikke dateret.

81270699
 ÅHM 3803 x388/A429
 53 år, heraf 22 år i splintved.
 Ikke dateret.

81270709
 ÅHM 3803 x389/A429
 79 år, heraf 17 år i splintved og barkkant (vinter).
 Ikke dateret.

1391-1535 e.Kr., efter 1551 e.Kr.

81270229

ÅHM3803 x083/A082

64 år, heraf 5 år i splintved.

Ikke dateret.

81270239

ÅHM3803 x084/A082

69 år, heraf 11 år i splintved og barkkant (vinter).

Ikke dateret.

81270258

ÅHM3803 x093/A113

191 år, heraf 12 år i splintved.

1477-1667 e.Kr., 1670-85 e.Kr.

81270279

ÅHM 3803 x095/A113

210 år, heraf 3 år i splintved.

1486-1695 e.Kr., 1710-22 e.Kr.

81270299

ÅHM 3803 x097/A115

51 år, kun kerneved.

1144-1194 e.Kr., efter 1210 e.Kr.

8127030a

ÅHM3803 x098/A115

95 år, kun kerneved.

Ikke dateret.

81270319

ÅHM 3803 x099/A115

94 år, heraf 16 år i splintved.

Ikke dateret.

81270329

ÅHM 3803 x115/A117

41 år, heraf 6 år i splintved.

Ikke dateret.

8127033a

ÅHM 3803 x116/A117

100 år, heraf 5 år i splintved.

Ikke dateret.

81270349

ÅHM 3803 x117/A117

85 år, splintved konstateret?

1356-1440 e.Kr., 1455-70 e.Kr.?

81270359

ÅHM3803 x118/A117

81270719

ÅHM 3803 x390/A431

59 år, heraf 15 år i splintved.

Ikke dateret.

81270729

ÅHM3803 x391/A431

94 år, heraf 17 år i splintved og barkkant (vinter).

Ikke dateret.

81270739

ÅHM 3803 x393/A427

171 år, heraf 14 år i splintved.

950-1120 e.Kr., 1121-36 e.Kr.

81270749

ÅHM 3803 x394/A427

137 år, heraf 7 år i splintved.

978-1114 e.Kr., 1122-37 e.Kr.

81270759

ÅHM 3803 x395/A427

96 år, kun kerneved.

991-1086 e.Kr., efter 1102 e.Kr.

81270769

ÅHM 3803 x415/A397

38 år, kun kerneved.

Ikke dateret.

81270779

ÅHM 3803 x416/A397

78 år, kun kerneved.

Ikke dateret.

81270789

ÅHM3803 x417/A397

178 år, kun kerneved.

942-1119 e.Kr., efter 1135 e.Kr.

81270799

ÅHM3803 x423/A449

130 år, heraf 12 år i splintved og barkkant?.

Ikke dateret.

81270809

ÅHM 3803 x424/A450

62 år, heraf 10 år i splintved og barkkant (vinter).

Ikke dateret.

81270819

ÅHM 3803 x425/A451

59 år, kun kerneved.

84 år, kun kerneved.

Ikke dateret.

8127036a

ÅHM 3803 x111/A118

143 år, heraf 20 år i splintved.

1260-1402 e.Kr., 1404-12 e.Kr.

81270379

ÅHM 3803 x112/A118

121 år, heraf 20 år i splintved +½ til barkkant.

1343-1463 e.Kr., 1464 e.Kr. forår/sommer

81270389

ÅHM3803 x124/A138

76 år, kun kerneved.

1298-1373 e.Kr., efter 1388 e.Kr.

81270399

ÅHM 3803 x136/A138

122 år, kun kerneved.

1214-1335 e.Kr., efter 1351 e.Kr.

81270409

ÅHM 3803 x137/A138

36 år, heraf 14 år i splintved.

Ikke dateret.

81270419

ÅHM 3803 x140/A138

48 år, heraf 8 år i splintved og barkkant (vinter).

Ikke dateret.

81270429

ÅHM 3803 x144/A138

121 år, heraf 21 år i splintved.

1450-1570 e.Kr., 1571-9 e.Kr.

81270439

ÅHM 3803 x145/A138

107 år, heraf 24 år i splintved.

1468-1574 e.Kr., 1574-80 e.Kr.

81270449

ÅHM 3803 x141/A140

80 år, heraf 17 år i splintved.

1368-1447 e.Kr., 1450-60 e.Kr.

81270459

ÅHM 3803 x211/A138

36 år, heraf 9 år i splintved.

Ikke dateret.

8127046a

Ikke dateret.

81270829

ÅHM 3803 x426/A443

115 år, kun kerneved.

1227-1341 e.Kr., efter 1356 e.Kr.

81270839

ÅHM3803 x433/A440

29 år, heraf 9 år i splintved +½ til barkkant.

Ikke dateret.

81270849

ÅHM3803 x434/A440

51 år, kun kerneved.

1180-1230 e.Kr., efter 1246 e.Kr.

81270859

ÅHM3803 x435/A475

55 år, splintved konstateret?.

Ikke dateret.

81270869

ÅHM3803 x457/A496

51 år, heraf 9 år i splintved.

Ikke dateret.

81270879

ÅHM 3803 x458/A496

80 år, heraf 17 år i splintved +½ til barkkant.

Ikke dateret.

81270889

ÅHM 3803 A

81 år, splintved konstateret.

1060-1140 e.Kr., 1155-70 e.Kr.

81270899

ÅHM3803 B

105 år, heraf 8 år i splintved og barkkant.

1310-1414 e.Kr., 1414 e.Kr. vinter

81270909

ÅHM 3803 C

76 år, heraf 11 år i splintved.

1384-1459 e.Kr., 1463-78 e.Kr.

Pinus sp., fyr.

81271019

ÅHM 3803 x072/A080

52 år, til barkkant (vinter).

Ikke dateret.

<p>ÅHM 3803 x213/A130 54 år, heraf 4 år i splintved. Ikke dateret.</p> <p>81270479 ÅHM 3803 x162/A151 48 år, kun kerneved. Ikke dateret.</p> <p>81270489 ÅHM 3803 x163/A151 156 år, kun kerneved. 1021-1176 e.Kr., efter 1193 e.Kr.</p> <p>81270499 ÅHM3803 x165/A151 196 år, kun kerneved. 928-1123 e.Kr., efter 1139 e.Kr.</p>	<p>81271029 ÅHM 3803 x073/A080 34 år, til barkkant (vinter). Ikke dateret.</p> <p>81271039 ÅHM 3803 x094/A113 90 år, +½ til barkkant Ikke dateret.</p> <p>81271049 ÅHM3803 x096/A113 50 år. Ikke dateret.</p>
--	---

[Tilbage til rapportens side](#)

English summary:

NNU report 25, 2000

ØSTERÅ, AALBORG

Timbers from an urban excavation

88 samples of *Quercus sp.*, oak, and four of *Pinus sp.*, pine, were examined. Sapwood is preserved on 20 of the samples. 40 samples are dated.

Construction A001; quay-side posts

Two samples of *Quercus sp.*, oak were examined from construction A001. Both samples are dated. Sapwood is preserved on both samples, of which one has bark edge. The outermost preserved tree-ring was formed in 1754. The tree-ring is fully formed which means that the tree, from which the sample comes, was felled in the winter of AD 1754-55.

Construction A006; quay-side post

One sample of *Quercus sp.*, oak was examined from construction A006. The sample is dated. Only heartwood is preserved on the sample. The outermost preserved tree-ring was formed in 1516. Allowing for missing sapwood, the felling date for the tree, from which the sample comes, is estimated to after AD 1532.

Construction A021; quay-side posts

Three samples of *Quercus sp.*, oak were examined from construction A021. Two of the samples are dated. One of the samples has only heartwood preserved. The outermost preserved tree-ring was formed in 1510 and the tree, from which the sample comes, was felled after AD 1526. Complete sapwood is preserved on the other dated sample. The outermost tree-ring was formed in 1772. The bark ring is incompletely formed, which means that the tree, from which the sample

comes, was felled in the growing season AD 1772.

From the dendrochronological result it can be suggested that the two dated posts belong to two different phases in the quay construction.

Construction A033; quay-side post

One sample of *Quercus sp.*, oak was examined from construction A033. Only heartwood is preserved on the sample. The sample is not dated.

Construction A034; quay-side post

One sample of *Quercus sp.*, oak was examined from construction A034. The sample is dated. Complete sapwood is preserved on the sample. The outermost preserved tree-ring was formed in 1741. The bark ring is not completely formed, so the tree, from which the sample comes, was felled in the growing season AD 1741.

Construction A035; quay-side

One sample of *Quercus sp.*, oak was examined from construction A035. Sapwood is preserved on the sample. The sample is not dated.

Construction A036; quay-side

One sample of *Quercus sp.*, oak was examined from construction A036. Complete sapwood is preserved on the sample (winter felling). The sample is not dated.

Construction A067; quay-side posts

Three samples of *Quercus sp.*, oak were examined from construction A067. Complete sapwood is preserved on two of the samples (winter felling). The samples are not dated.

Construction A072; quay-side

Six samples of *Quercus sp.*, oak were examined from construction A072. Sapwood is preserved on five of the samples, of which one has complete sapwood (winter felling). Two samples are dated. The outermost preserved tree-ring on the sample with sapwood preserved, was formed in 1481. Allowing for missing sapwood, the felling date for the tree, from which the sample comes, is estimated to 1482-90.

Construction A074; quay-side post?

One sample of *Quercus sp.*, oak was examined from construction A074. Sapwood is preserved on the sample. The sample is dated. The outermost preserved tree-ring was formed in 1549. Allowing for missing sapwood, the felling date for the tree, from which the sample comes, is estimated to AD 1550-64.

Construction A080; posts

Two samples of *Pinus sp.*, pine were examined from construction A080. The bark ring is preserved on both samples (winter felling). The samples are not dated.

Construction A081; drain

One sample of *Quercus sp.*, oak was examined from construction A081. Only heartwood is preserved on the sample. The outermost preserved tree-ring was formed in 1535. Allowing for missing sapwood, the felling date for the tree, from which the sample comes, is estimated to after AD 1551.

Construction A082; quay-side posts

Two samples of *Quercus sp.*, oak were examined from construction A082. Sapwood is preserved on both samples of which one has complete sapwood (winter felling). The samples are not dated.

Construction A109; quay-side post

One sample of *Quercus sp.*, oak comes from construction A109. The sample contains only 20 rings and was not measured.

Construction A113; quay-side

Two samples of *Quercus sp.*, oak, and two of *Pinus sp.*, pine, were examined from construction A113. Sapwood is preserved on both oak samples and on one of the pine samples. The two oak samples are dated. The outermost measured tree-ring was formed in 1695. Allowing for missing sapwood, the felling date for the trees, from which the samples come, is estimated to AD 1670-85 and 1710-22 respectively.

Construction A115; pier

Three samples of *Quercus sp.*, oak were examined from construction A115. Sapwood is preserved on one of the samples. One of the samples is dated. The outermost preserved tree-ring was formed in 1194. Allowing for missing sapwood, the felling date for the tree, from which the sample comes, is estimated to after AD 1210.

Construction A117; quay-side

Four samples of *Quercus sp.*, oak were examined from construction A117. Sapwood is preserved on two of the samples, and the boundary between heartwood and sapwood is suspected on a third. It is the third sample which is dated. The outermost preserved tree-ring was formed in 1440. Allowing for missing sapwood, the felling date for the tree, from which the sample comes, is estimated to AD 1455-70.

Construction A118; quay-side

Two samples of *Quercus sp.*, oak were examined from construction A118. Sapwood is preserved on both samples, of which one has complete sapwood (spring/summer felling). Both samples are dated. The outermost preserved tree-ring was formed in 1463. The trees were felled in 1404-12 and spring/summer 1464 respectively.

Construction A138; timber under stone house A130

Nine samples of *Quercus sp.*, oak were examined from construction A138. Sapwood is preserved on seven of the samples of which two have complete sapwood (one winter felling, one summer felling). Four samples are dated. In terms of the dating, the samples can be divided into two pairs. Samples x124 (northernmost post) and x136 (west foundation), belong together. Only heartwood is preserved on these two samples. The outermost preserved tree-ring was formed in 1373. Allowing for missing sapwood, the felling date for the trees, from which the samples come, is estimated to after AD 1388.

Samples x144 and x145 (southern part of house), belong together. Sapwood is preserved on the samples. The outermost preserved tree-ring was formed in 1574. Allowing for missing sapwood, the felling date for the trees, from which the samples come, is estimated to AD 1574-80.

Construction A140; quay-side post

One sample of *Quercus sp.*, oak was examined from construction A140. Sapwood is preserved on the sample. The sample is dated. The outermost preserved tree-ring was formed in 1447. Allowing for missing sapwood, the felling date for the tree, from which the sample comes, is estimated to AD 1450-60.

Construction A151; ship timber

Four samples of *Quercus sp.*, oak were examined from construction A151. Only heartwood is preserved on the samples. Three samples are dated. The outermost preserved tree-ring was formed

in 1176. Allowing for missing sapwood, the felling date for the trees, from which the samples come, is estimated to after AD 1193.

Construction A143; quay-side posts

Three samples of *Quercus sp.*, oak were examined from construction A143. Complete sapwood is preserved on the samples (one summer felling, two winter felling). One of the samples is dated. The bark ring was formed in 1249. The tree-ring is fully formed, which means that the tree, from which the sample comes, was felled in winter AD 1249-50.

Construction A175; ship timbers

Two samples of *Quercus sp.*, oak were examined from construction A175. Only heartwood is preserved on the samples. Both samples are dated. The outermost preserved tree-ring was formed in 1099. Allowing for missing sapwood, the felling date for the trees, from which the samples come, is estimated to after AD 1114.

Construction A177; ship timber

One sample of *Quercus sp.*, oak was examined from construction A177. Only heartwood is preserved on the sample. The sample is dated. The outermost preserved tree-ring was formed in 1172. Allowing for missing sapwood, the felling date for the tree, from which the sample comes, is estimated to after AD 1188.

Construction A216; quay-side posts

Two samples of *Quercus sp.*, oak were examined from construction A216. Complete sapwood is preserved on the samples (one summer felling, one winter felling). The samples are not dated.

Construction A239; quay-side post

One sample of *Quercus sp.*, oak was examined from construction A239. The heartwood/sapwood boundary is probably preserved on the sample. The sample is not dated.

Construction A258; quay-side post

One sample of *Quercus sp.*, oak was examined from construction A258. Sapwood is preserved on the sample. The sample is dated. The outermost preserved tree-ring was formed in 1279. The felling of the tree, from which the sample comes, is estimated to AD 1280-86.

Construction A337; quay-side posts, reused

Two samples of *Quercus sp.*, oak were examined from construction A337. Sapwood is preserved on the samples, of which one has complete sapwood. One of the samples is dated. The bark ring was formed in 1346. The tree-ring is incompletely formed, which means that the tree, from which the sample comes, was felled in the growing season (May to September) AD 1346.

Construction A393; quay-side

One sample of *Quercus sp.*, oak was examined from construction A393. Sapwood is preserved on the sample. The sample is not dated.

Construction A397; plank walkway

Six samples of *Quercus sp.*, oak were examined from construction A397. Complete sapwood is preserved on one of the samples. Two samples are dated, both with only heartwood preserved. The outermost preserved tree-ring was formed in 1204 and 1119 respectively. Allowing for missing sapwood, the felling date for the trees, from which the samples come, is estimated to after AD 1220 and after AD 1135, respectively.

Construction A428; bridge beam

One sample of *Quercus sp.*, oak was examined from construction A428. Sapwood is preserved on the sample. The sample is not dated.

Construction A429; bridge

Two samples of *Quercus sp.*, oak were examined from construction A429. Sapwood is preserved on both samples, of which one has complete sapwood (winter felling). The samples are not dated.

Construction A431; posts

Two samples of *Quercus sp.*, oak were examined from construction A431. Sapwood is preserved on both samples, of which one has complete sapwood (winter felling). The samples are not dated.

Construction A427; poles

Three samples of *Quercus sp.*, oak were examined from construction A427. Sapwood is preserved on two of the samples. All the samples are dated. The outermost preserved tree-ring was formed in 1120. Allowing for missing sapwood, the felling date for the trees, from which the samples come, is estimated to AD 1122-36.

Construction A449; post

One sample of *Quercus sp.*, oak was examined from construction A449. Sapwood is preserved on the sample. The sample is not dated.

Construction A450; log

One sample of *Quercus sp.*, oak was examined from construction A450. Complete sapwood is preserved on the sample (winter felling). The sample is not dated.

Construction A451; log

One sample of *Quercus sp.*, oak was examined from construction A451. Only heartwood is preserved on the sample. The sample is not dated.

Construction A443/440; timber under house A438

Three samples of *Quercus sp.*, oak were examined, one from construction A443 and two from A440. Complete sapwood is preserved on one of the samples (spring/summer felling). The two samples which are dated have no sapwood preserved. The outermost preserved tree-ring in the two samples, was formed in 1341 and 1230 respectively. Allowing for missing sapwood, the felling date for the trees, from which the samples come, is estimated to after AD 1356 and after AD 1246, respectively.

Construction A475; pole

One sample of *Quercus sp.*, oak was examined from construction A475. Heartwood/sapwood boundary is probably preserved on the sample. The sample is not dated.

Construction A496; poles

Two samples of *Quercus sp.*, oak were examined from construction A496. Sapwood is preserved on the samples, of which one has complete sapwood (spring/summer felling). The samples are not dated.

Loose samples

Three samples without numbers, of *Quercus sp.*, oak were examined.

A Heartwood/sapwood boundary is preserved on the sample. The outermost preserved tree-ring was formed in 1140. Allowing for missing sapwood, the felling date for the tree, from which the sample

comes, is estimated to AD 1155-70.

B Complete sapwood is preserved on the sample (winter felling). The outermost preserved tree-ring was formed in 1414. The tree, from which the sample comes, was felled in the winter, AD 1414-15

C Sapwood is preserved on the sample. The outermost preserved tree-ring was formed in 1459. Allowing for missing sapwood, the felling date for the tree, from which the sample comes, is estimated to AD 1463-78.

The number of tree-rings

Out of 87 oak samples 40 are dated, which is about 46%. Here it should be stressed that the number of tree-rings in each single sample are of great importance. In an analysis where the samples have a temporal and geographical relation, it can be possible to date samples with fewer tree-rings. In the analysis here, where the samples come from diverse times, there is less probability that samples with fewer than circa 80 tree-rings can be successfully dated.

[Back to report page](#)