

Abbedens tagværk

– Dendrokronologiske undersøgelser i Sorø Klosterkirke

Af Thomas Bertelsen

1. Den røde kirke

I 1161 stiftede biskop Absalon et cistercienserkloster på den midtsjællandske ø Soer. Her havde hans far og farbrødre et halvt århundrede tidligere grundlagt et benediktinerkloster, der kan tænkes ikke at have fået ordentligt fodfæste.¹ Foruden at tjene klostersonfundet skulle den nye klosterkirke være gravkirke for Hvideslægten, der ikke ville stå tilbage for kong Valdemar, som kort forinden havde stiftet et benediktinerkloster i Ringsted, hvis kirke skulle blive gravkirke for kongeslægten (fig. 1).²



Fig. 1. Sorø Klosterkirkes nordside. Det lange midtskib, nordre sideskib og nordre korsarm har bevarede middelalderlige egetagværker. Foto: Arnold Mikkelsen, Nationalmuseet 2011.

Det er uvist, hvornår den nye cistercienserklosterkirke i Sorø præcist blev påbegyndt, men med den prestige, der var knyttet til klosterstiftelsen, blev byggearbejdet formentlig iværksat ganske kort efter oprettelsen. Som talrige andre europæiske cistercienserklosterkirker blev den udlagt som en basilika med tværskib og kvadratisk kor, der sammen danner et latinsk kors (fig. 2).³ Til opførelsen blev der brugt tegl, som var introduceret i landet kort forinden og i den første tid var et eksklusivt byggemateriale forbeholdt samfundets elite; også kong Valdemar byggede sin gravkirke i Ringsted af teglsten. Hidtil var den hjemlige stenbygningskunst blevet til i natursten, fortrinsvist granit, som kunne hentes fra markerne, i mindre grad frådsten, kalksten og andre lokale stenarter, der alle gav kirkerne en grå eller brunlig toning, men med teglbrændingskunstens introduktion blev dette ændret radikalt. I Sorø rejstes nu en stor rød klosterkirke, der i samtiden må have virket som en fremmedartet og overvældende nyskabelse.

Brugen af tegl viser, at Absalons klosterkirke var tiltænkt en plads blandt de ypperligste bygningsværker i landet, og dette blev også understreget i bygningens detaljerede arkitektur, hvortil forbillederne skal søges i Lombardiet i Norditalien.⁴ Om kirken blev opført af danskere, som havde lært sig teglbrændingskunsten i det fremmede, eller af indkaldte norditalienske bygmestre og håndværkere, forbliver et ubesvaret spørgs-

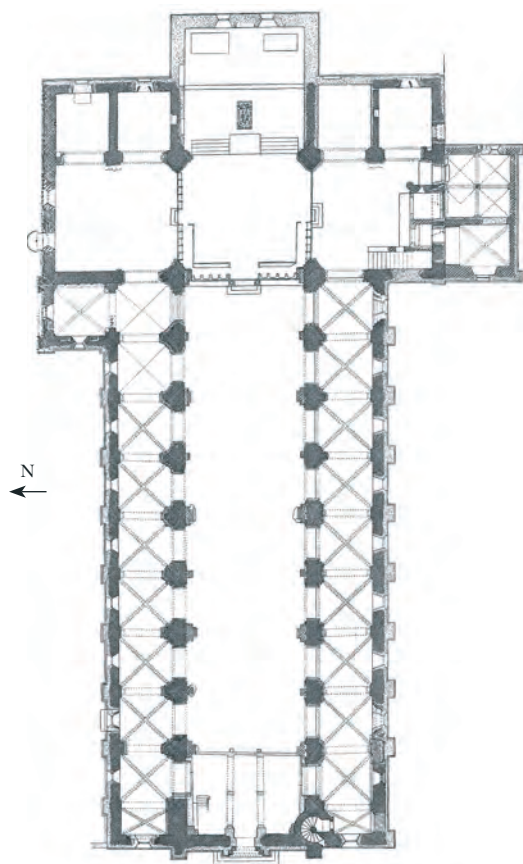


Fig. 2. Plan af Sorø Klosterkirke 1:500. Efter Danmarks Kirker 1936.

mål, men den store sikkerhed, der ses i alle detaljer, som er nøje gennemtænkt og sjældent vakler, taler for, at der har været specialiserede udlændinge på byggepladsen, hvor teglbrændingskunsten og teknikken siden blev videregivet til hjemlige håndværkere.

Ikke blot tidspunktet for kirkens påbegyndelse men også dens færdiggørelsestidspunkt må bero på et skøn. Østafsnittet med koret må have stået un-

der tag, da kirkens bygherre, biskop Absalon, døde i 1201 og blev begravet foran højalteret, mens det lange skib muligvis først blev afsluttet i løbet af de følgende årtier.⁵

Selvom det storstilede kirkebyggeris økonomiske fundament var solidt, har det nødvendigvis taget mange år at få det bragt til ende i det danske klima. Da middelalderens mørtel hærdede langsomt og alene i årets frostfrie måneder, har byggesæsonen herhjemme været kort, afbrudt af nødvendige vinterpauser.⁶ I årets mørke måneder kan tiden på byggepladsen i stedet være brugt på at planlægning af den kommende byggesæson, indkøb af byggematerialer samt brænding af teglsten og kalk til mørtel.

Der er ingen tvivl om, at bygningen var fuldendt før 1247, da »ilden fortærede kirken«, som det anføres i klosterets abbedliste.⁷ Den 13. maj dette år raseredes bygningen af en omfattende brand, der har sat tydelige, endnu synlige spor. Både på den del af skibets vestgavl, som strækker sig op i loftsrummet, og på skibets højkirkemure, skjult bag sideskibenes tage, har adskillige teglsten en sprød og grålig, ofte næsten sort overflade, som skyldes, at stenene begyndte at smelte under den kraftige ildpåvirkning. På oversiden af flere sideskibshvælv ses yderligere klumper og dråber af bly fra den smeltede tagbeklædning.⁸

Da branden opstod, var sideskibene og korsarmene beskyttet af murede teglstenshvælv og led derfor ikke nødvendigvis så megen skade som midtskibet og formentlig også koret, der oprindeligt stod med flade trælofter. Med de midler, der var til rådighed, må det formodes, at en så alvorlig brand, som sporene antyder, har været umulig at kontrollere, så ødelæggelserne har givetvis været omfattende. De kraftige teglstensmure stod dog imod, og under genopbygningen i de følgende år blev også midtskibet forsynet med



Fig. 3. Klosterkirkens indre set mod koret. Samtidig med fornyelsen af midtskibets tagkonstruktion 1515-25 blev kirkens indre restaureret. Den ældre skjoldefrise blev genopmalet, og nyt inventar indkøbt, bl.a. det store korbuekrucifiks fra Claus Bergs værksted. Foto: Arnold Mikkelsen, Nationalmuseet 2011.

murede stenhvælv, som tilførte kirkerummet nye arkitektoniske kvaliteter og beskyttede mod fremtidige brande (fig. 3).⁹

I dag står den store røde klosterkirke i hovedtræk, som den gjorde efter branden i 1247, men det betyder ikke, at århundreders vekslende arkitektoniske idealer og brugsmønstre er gået upåagtet henover bygningen. Dette fremgår ikke mindst af opmålinger, der 1749 blev gengivet i *Den danske Vitruvius* (fig. 4). På denne tid stod ved nordre sideskibs vestgavl et våbenhus, muligvis en senromansk tilføjelse fra 1200-tallet, der blev nedrevet o. 1770.¹⁰ Hertil kommer store gotiske spidsbuevinduer i koret samt kamtakkede gavltrekanter, der i stort tal blev opsat på de danske kirker i middelalderens sidste del, gerne i årtierne o. 1500. Disse formentlig senmiddelalderlige forandringer forsvandt dog under de store restaureringer, som kirken gennemgik fra 1859 og frem til ca. 1900. I 1860'erne blev koret med de store lysgivende vinduer nedrevet og erstattet af et nyt med slankere rundbuede vindu-

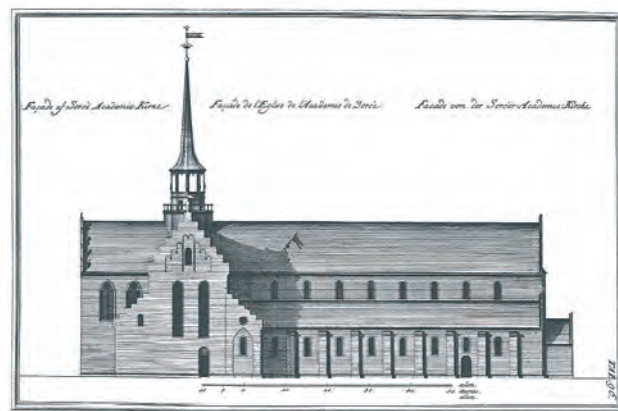


Fig. 4. Sorø Klosterkirkes nordside, som den blev gengivet i 1749 i *Den Danske Vitruvius*. Efter *Danmarks Kirker* 1936.

er, og ved samme tid blev også gavlkammene fjernet. Siden blev store dele af facaderne, herunder sokler og gesimsfriser, ommuret med nye teglsten, ligesom mange af kirkens vinduer blev fornyet.¹¹

I overensstemmelse med tidens restaureringsideal søgte man at føre kirken tilbage til den oprindelige romanske skikkelse. En sådan tanke ligger fjernt fra nutidens restaureringspraksis, men det er nemt at kritisere fortidens synder. Facadestenen kan i 1800-tallets slutning have været stærkt forvitrede, muligvis fremskyndet af branden, mens kormurene kan være blevet svækket ved indsættelsen af de gotiske vinduer, som skulle øge lysindfaldet. De omfattende ændringer, som kirkebygningen gennemgik fra midten af det 19. århundrede, kan i høj grad ses som et væsentligt bidrag til dens fortsatte bevaring.

2. Klosterkirkens egetagværker

I Sorø er der vished om, at cistercienserklosteret blev stiftet i 1161 af biskop Absalon, der også påbegyndte kirken, og branden i 1247 markerer belejligt, at midtskibets hvælv først kom til i tiden herefter. En så nøje viden om byggeforløb og bygherre er dog ingen selvfølge ved landets store flertal af middelalderkirker, og fraværet af kilder er et af de væsentligste problemer i forståelsen af den middelalderlige bygningskultur i Danmark. Dateringer må ofte bero på vurderinger af formsprog og arkitektoniske detaljer. Den lange hjemlige tradition for udforskning af middelalderens bygningskunst har da også med tiden gjort dette til en ganske effektiv metode, som kan finde yderligere støtte i genstandsfund fra arkæologiske gulvundersøgelser samt årstalsdaterede kalkmalerier.

Ad denne vej kan der skabes overblik over arkitekturens overordnede udvikling, men det er sjældent

muligt at datere bygningerne helt nøjagtigt. Konserervative bygmestre, der hvilede på gamle traditioner, kan have arbejdet side om side med progressive kolleger, der var optaget af de nyeste tendenser, og sådanne nuancer afsløres ikke alene ved bygningsstudier.¹² Dateringsrammerne må på denne baggrund blive meget vide; at en betydelig del af landets romanske stenkirker blev opført mellem 1150 og 1250 er således næppe forkert, men heller ikke særlig nøjagtigt.

I de seneste årtier er disse svære dateringsproblemer dog blevet mindsket betydeligt i kraft af dendrokronologiske tagværksundersøgelser. Endnu er der ikke fuldt overblik over, hvor mange danske middelalderkirker der står med middelalderlige tagværker, ligesom kun et beskedent antal er dateret, men mængden er uden tvivl betydelig; dette er ikke mindst konklusionen af de seneste års øgede fokus på området¹³

Da mange kirker mod middelalderens slutning, meget ofte i årtierne omkring 1500, fik indsat hvælv, måtte de oprindelige tagkonstruktioner ofte ombygges eller udskiftes, og i de dele af landet, hvor hvælvbyggeriet var mest massivt, må det forventes, at tagkonstruktionerne over en stor del af 1100- og 1200-tallets romanske stenkirker stammer fra senere ombygninger og først og fremmest daterer disse. I Vestjylland, hvor de romanske kirker i stort tal har bevaret de flade trælofter, er der derimod gode muligheder for, at mange endnu har bevaret det oprindelige tagværk.¹⁴

De middelalderlige egetagværker har dog sjældent helt undgået reparationer. Større eller mindre udskiftninger af tømmerdele er mere reglen end undtagelsen, og hvor tagværkerne blev fornyet i senmiddelalderen, er der ofte genanvendt tømmer, gerne fra den tidligere tagkonstruktion. Tagtømmer med udskæringer og naglehuller, der ikke kan indpasses i den eksiste-

rende konstruktion, vidner om massiv genanvendelse af byggematerialer, og en dendrokronologisk undersøgelse af netop tagkonstruktioner må derfor bygge på et meget stort antal prøver. Udtages der kun få prøver, øges risikoen for, at kun reparationerne dateres.

Heller ikke i Sorø har klosterkirken bevaret middelalderlige egetræstagværker over alle afsnit. Da koret blev nedrevet og genopbygget i 1860'erne, blev tagværket udskiftet med et nyt af fyrretømmer, der ikke tilfældigt også ses over den søndre korsarm og søndre sideskib. I århundreder har kirkens sydside, solsiden, lidt under temperatursvingninger, som har tæret på mur og tag. Også i korsskæringsfaget, hvor koret, korsarmene og midtskibets tage mødes og krones af det høje messeklækspir, er tagkonstruktionen udskiftet med fyrretræ, men både midtskibet, nordre korsarm og nordre sideskib har endnu konstruktioner af egetræ (fig. 1, 5).¹⁵ Over sideskibet slører kraftige ombygninger, hvorvidt der er tale om en oprindelig konstruktion, der er repareret, eller en nyere



Fig. 5. Spærfag med lange svungne krydsbånd over midtskibet. Set mod nordøst. Foto: Arnold Mikkelsen, Nationalmuseet 2011.

konstruktion af genanvendt og nyhugget tømmer, men på de to øvrige bygningsafsnit er tagværkerne velbevarede og velegnede til en dendrokronologisk undersøgelse; her er kun få spærfag blevet ændret eller udbedret med fyrretræsdele.

Tagværket over midtskib og nordre sideskib – konstruktion og datering

Midtskibets tagkonstruktion dannes af ikke mindre end 43 spærfag, placeret med 90-100 cm's afstand. De enkelte fags to skrå spær, som bærer tagfladerne, er bladet i toppen og for neden tappet ned i to korte spærsko, der på højkirkemurenes krone hviler på nyere remme (fig. 6). Da midtskibet før overhvælvingen stod med fladt træloft, var spærskoene erstattet af én lang vandret bindbjælke på tværs af rummet, som låste de enkelte spærfag til en trekant, men hvælvene, der hæver sig højt over murkronen, forhindrede siden denne løsning; kun de spærfag, der er placeret ud for hvælvenes sammenstød, er i dag forsynet med bindbjælke.

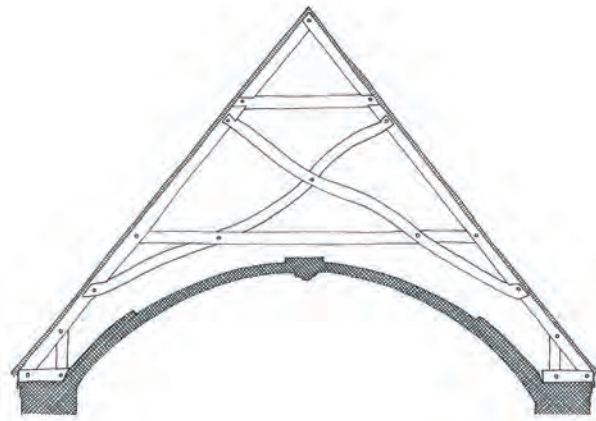


Fig. 6. Principtegning af et spærfag over Sorø Klosterkirkes midtskib. Det øverste hanebånd er nedtaget i nyere tid. Tegning: Th.B. 2011.

Hvert spærfag er stabiliseret med to vandrette hanebånd. Det nederste er tappet, mens det øverste, der er nedtaget, var bladet; udskæringer i spærenes sider lader dog ingen tvivl om, at de øvre hanebånd har eksisteret (fig. 7).¹⁶ Som en yderligere forstærkning er de enkelte fag forsynet med to imponerende



Fig. 7. I midtskibet er tagkonstruktionens øvre hanebånd fjernet, men udskæringer i spærene viser deres oprindelige placering. Nedenunder er de skrå krydsbånds øvre ender fastgjort til spærene med svalehaleformede bladninger. Set mod øst. Foto: Arnold Mikkelsen, Nationalmuseet 2011.

ca. 7 m lange skrå krydsbånd, der skulpturelt vrider sig i træets naturlige krumning (fig. 5). Mens spærene, der skulle bære tagbeklædningen, måtte have helt rette sider, var det ikke nødvendigt for krydsbåndene, der strækker sig frit i det store tagrum, og denne manglende forarbejdning kan have været nøje overvejet. Ved at bevare træets naturlige krumning kunne årene bevares ubrudte i tømmerets fulde længde, hvorved båndenes styrke blev øget. På denne måde kunne de lange krydsbånd gøres spinklere og lettere end tagkonstruktionens øvrige tømmer, som alt i alt lagde et kolossalt pres på murene. I snit måler spærsiderne således ca. 20×18 cm, mens krydsbåndene ofte kun måler ca. 20×10 cm. I dette perspektiv repræsenterer deres krumvoksede form den udviklede ingeniørkunst, som var til stede, da tagkonstruktion blev til. Som spærfagernes øvre hanebånd er også krydsbåndene fæstnet til spærene med bladninger, dog forfinet med svalehaleform. Overalt er de enkelte tømmerdele samlet med lange, let koniske trænegler, der har muliggjort efterspænding i takt med, at storme og udtørring af træet løsede fagene.

Tagkonstruktionen over klosterkirkens nordre korsarm er overordnet konstrueret som midtskibets; i nyere tid er flere af de ni spærfag imidlertid blevet repareret med fyrretømmer og genanvendte dele af eg (fig. 8). Udformningen af den oprindelige konstruktion er dog tydelig, og udmærker sig i særlig grad ved hanebåndenes og krydsbåndenes bladede tømmerensamlinger, der er udskåret i smukke svungne former (fig. 9). Sammenlignet med den træskærerkunst, man møder i kirkerummets inventar, er forarbejdningen naturligvis grov, men i et tagrum, hvor håndværksteknikken ikke blev eksponeret, må den betragtes som overordentlig luksuriøs og usæd-



Fig. 8. Nordre korsarms middelalderlige tagværk har flere nyere reparationer af både fyrretræ og genanvendt egetømmer. Den karakteristiske svungne udskæring på det vandrette hanebånd i forgrunden fortæller, at der er tale om et genanvendt spær (sammenlign med Fig. 9). Set mod sydøst. Foto: Arnold Mikkelsen, Nationalmuseet 2011.

vanlig på dansk grund; endnu er paralleler ikke påpeget. Baggrunden for de iøjnefaldende udskæringer er ikke entydig, men kan med nogen god vilje ses i et praktisk lys. Ved at formindske udskæringerne i spærerne, blev de ikke svækket unødigt, men fremgangsmåden burde da være mere udbredt end tilfældet er. Snarere udtrykker den kultiverede forarbejdning klosterets selvforståelse. Nok har kun de håndværkere, der løbende vedligeholdt kirkens store tag, haft glæde af detaljerne, men de tjente Gud til ære. For eftertiden vidner det også om klosterets kolossale mentale og økonomiske overskud. I middelalderen var klosteret i Sorø et af landets rigeste, og her kunne man skabe, hvad ingen andre kunne formå – eller se.

I januar 2011 blev 64 boreprøver udtaget fra forskellige dele af de to store egetagværker. Allerede



Fig. 9. Sydsiden af nordre korsarms tagkonstruktion med kunstfærdige udskæringer til krydsbånd og hanebånd. I forgrunden ses et trækbånd af jern, der formentlig er opsat i 1900-tallet som ekstra afstivning. Set mod nord. Foto: Arnold Mikkelsen, Nationalmuseet 2011.

under prøveudtagningen viste tømmeret sig generelt at indeholde mange årringe, ikke sjældent over hundrede, og dermed velegnet til et dendrokronologisk dateringsforsøg. De tætstillede årringe angav, at tømmeret var tildannet af gamle, langsomt vok-



Fig. 10. Midtskibets første tagkonstruktion gik tabt ved branden i 1247, men øverst i trappeskakten til loftet på klosterkirkens sydvestre hjørne har det vestligste spærfag efterladt spor i murværket. I det vandrette hul har ligget en spærsko forbundet med en kort spærstiver, der har afsat hul i loftet. Foto: Arnold Mikkelsen, Nationalmuseet 2011.

sende egetræer, som ved analysen i Nationalmuseets Dendrokronologiske Laboratorium yderligere kunne sandsynliggøres at være fældet lokalt, formentlig i de vidtstrakte skove omkring Sorø.¹⁷

Allerede før resultaterne af undersøgelsen forelå, var det tydeligt, at de to velbevarede egetagværker ikke kunne være de oprindelige, og derved ikke kunne præcisere, hvornår den romanske teglstenskirke stod under opførelse. Både over midtskib og korsarm har tagtømmeret tætstillede vinkelrette riller, der viser, at det er blevet tildannet med sav og ikke ved kløvning, som det blev brugt i middelalderens første del (fig. 5, 9). Hvornår dette håndværkstekniske skifte præcist skete er ikke klarlagt, men på senmiddelalderlige tagkonstruktioner er savspor gængse.¹⁸ Med tanke på de voldsomme spor, som branden i 1247 har sat på kirkens murværk, er det heller ikke

sandsynligt, at kirkens første tagkonstruktion overlevede katastrofen, men savsporene viser, at der heller ikke kan være tale om de konstruktioner, der blev opsat umiddelbart efter. Af midtskibets oprindelige tagkonstruktion er således kun levnet negative spor efter det vestligste fag, som måtte indmures i trappehuset til tagrummet på skibets sydvestre hjørne; øverst i trappeskakten ses to firkantede huller efter fagets søndre spærsko og spærstiver, der formentlig brændte væk (fig. 2, 6, 10).

Resultaterne fra de dendrokronologiske undersøgelser viser også entydigt, at de to tagkonstruktioner stammer fra middelalderens sidste del. Af de 52 prøver, der blev udtaget i midtskibets tagværk, kunne 50 dateres; heraf havde 12 bevaret splintved, mens det under prøveudtagningen blev noteret, at yderligere 27 var udtaget gennem splintved, som blot smuldrerede bort. Udfaldet af dateringen konkluderer, at 47 prøver stammer fra træ fældet 1515-1525, heraf 11 prøver med bevaret splintved. Da tømmeret ikke bærer spor efter genanvendelse, må hele tagkonstruktionen regnes for opsat inden for denne snævre årrække.

Til konstruktionen hører formentlig yderligere to daterede tømmerdele; midtskibets vestligste bindbjælke samt et skråbånd i det 19. fag fra vest, der begge tilskrives træ fældet ca. 1513. Disse to sidste dateringer kan antyde, at konstruktionen blev udført under beskeden inddragelse af genanvendt tømmer eller repareret med ældre tømmer, men den tidsmæssige nærhed til det store flertal af prøver, gør det mest sandsynligt, at de tilhører samme konstruktion som de kommer fra. Således er der kun iagttaget én entydig reparation over midtskibet, hvor træet til den søndre spærside i det 41. spærfag fra vest er fældet ca. 1555.

Undersøgelsen af de 12 træprøver, som blev udtaget fra nordre korsarms tagkonstruktion, viser et lige så entydigt resultat som i midtskibet. Samtlige seks prøver med bevaret splintved stammer fra træer, som er fældet 1540-50, og også her må tagkonstruktionen regnes for opsat inden for en blot tiårig periode.

Tømmermærker

Ikke alene de dendrokronologiske undersøgelser angiver, at de to tagkonstruktioner kun er ændret ganske lidt, siden de blev opsat i 1500-tallets første del. Dette fremgår også af tømmerets mange indridsede tømmermærker, der skulle sikre korrekt samling af spærfagene, der i vid udstrækning endnu er placeret korrekt; dette ville næppe være tilfældet, hvis der var foretaget mange udskiftninger. Når en tagkonstruktion skulle bygges, blev spærfagene først samlet på byggepladsen for herefter at blev skilt ad og i løsdele hejst op på murkronen, hvor de atter blev samlet. I denne proces var der overhængende fare for, at dele blev forbyttet, hvilket kunne undgås ved at forsyne tømmerdelene i de enkelte spærfag med ens mærker ud for alle samlinger. Mærkerne, som langt op i nyere tid har været almindelige på alle former for tømrede konstruktioner, kan have utallige former, men blev i middelalderen ofte udført som romertal, der også ses på de intakte middelalderlige tagkonstruktioner i Sorø Klosterkirke.¹⁹

Selvom der med tiden er foretaget ændringer i tagkonstruktionen over nordre korsarm, er det tydeligt, at spærfagenes nummerering stiger fra gavlen og ind mod korsskæringen, hvor det sidste er mærket med romertal tolv (fig. 9). Dette til trods for, at tagkonstruktionen i dag kun har ni spærfag, men tre kan være fjernet siden opsætningen. Som det ofte er tilfældet for middelalderlige tømmermærker, har

man her heller ikke benyttet det klassiske romertalssystem. På det tolvte fag er således ikke indridset »XII« men derimod »VIIIIII«, men variationen er ikke afgørende. Blot tegnet var unikt for alle dele i det pågældende spærfag, kunne det genkendes under samlingen.²⁰

Også over midtskibet er der kronologisk orden i spærfagenes tømmermærker, som dog har en ejendommelighed. Fra vestgavlen stiger numrene mod øst frem til det 34. fag, hvor nummereringen starter forfra. Umiddelbart antyder dette, at tagkonstruktionen blev opsat i to etaper, hvilket imidlertid afvises af de dendrokronologiske resultater. Forklaringen må derfor søges i praktiske hensyn. For at midtskibets mægtige tagkonstruktion kunne opsættes så hurtigt som muligt, blev arbejdet påbegyndt to steder på én gang.

Midtskibets tømmermærker, som i det mørke tagrum tydeligst ses i skrålys, har en forbløffende variation, selvom de er udført samtidig og på samme byggeplads (fig. 11). Nogle er simple indridsninger, der knap anes, mens andre er omhyggeligt udført i dybt relief med stemmejern og dekoreret med trekantede faner.²¹ Disse variationer må tillægges, at mærkerne blev udført af forskellige håndværkere, der gjorde brug af forskellig teknik. Blev de simple mærker lavet af en doven håndværker, mens hans ambitiøse og samvittighedsfulde kollega stod bag de sirlige mærker? Eller lavede den flittige håndværker blot en enkel men brugbar indridsning for at komme videre i arbejdet, mens den arbejdssky kollega morede sig med at lave kunstfærdige udskæringer, og lod andre håndtere det tunge tømmer? Den type overvejelser kan synes formålsløse men fremtvinger en stillingtagen til arbejdsprocessen og -metoden blandt byggepladsens navnløse håndværkere.



Fig. 11. Tømmermærker med romertal i sydsiden af midtskibets tagkonstruktion. Tv.: Kunstfærdig indskæring på 9. krydsbånd fra vest, »VIII«. Th.: Simple indridsning på 10. spær fra vest, »X«. Foto: Arnold Mikkelsen, Nationalmuseet 2011.



3. Abbed Henrik Tornekbrands' restaurering

Erfaringerne fra de seneste års dendrokronologiske undersøgelser i danske middelalderkirker har vist, at der forlods kun kan konkluderes én ting: At resultaterne altid bidrager til mere og andet, end det man forventede, og dette gælder også i Sorø Klosterkirke.²² De mægtige egetræstagværker over midtskib og nordre korsarm er ikke kirkens første men kan føje et nyt kapitel til bygningens historie i senmiddelalderen. Som tidligere anført, afslører kobberstik i den *Den danske Vitruvius* fra 1749, at klosterkirken blev kraftigt moderniseret mod middelalderens slutning, hvor altså også tagkonstruktionerne blev udskiftet (fig. 4). Når tagværkerne over midtskib og nordre korsarm blev erstattet med helt

nye konstruktioner i henholdsvis 1515-25 og 1540-50, må tagværkerne her, muligvis også over den øvrige kirke, have været i så dårlig forfatning, at de ikke kunne repareres. Da de nye konstruktioner øjensynligt ikke indeholder genanvendt tømmer fra de spærfag, som blev nedtaget, tyder det på, at det gamle tømmer var helt udjent. Ikke sjældent er gamle spær blevet savet op i mindre stykker og anvendt som korte spærstivere i nye konstruktioner, men dette er i hvert fald ikke påvist i Sorø; over midtskibet er undersøgt 20 spærstivere, mens fem er undersøgt over nordre korsarm.²³

Der kan kun gættes på, hvorfor kirkens tagkonstruktion var i så ringe forfatning mod middelalderens slutning. Med tanke på, at Sorø var et særdeles

velhavende kloster, er det ikke sandsynligt at kirkens tag skulle være blevet misligholdt i en sådan grad, at tagtømmeret var blevet angrebet af svamp og råd. Kan tømmeret være blevet angrebet af biller, som det ikke altid er muligt at gardere sig imod? En sådan situation kan være baggrunden for, at hele tagkonstruktioner, der repræsenterer talrige fuldvoksne egetræer, blev kasseret.

Initiativtageren til at udskifte midtskibets kolossale tagværk 1515-25 må være Henrik Tornekran, som fra ca. 1510 og til sin død i 1538 fungerede som Sorø Cistercienserklosters sidste katolske abbed.²⁴ Den magtfulde og velhavende abbed er allerede kendt for at have foranlediget en omfattende modernisering og restaurering af kirkerummets indre, hvilket i lyset af de nylige dendrokronologiske tagværksdateringer kan have været tiltrængt. Skulle en hel tagkonstruktion udskiftes, har regnvandet uden tvivl fundet vej til kirkerummet og skadet vægge og inventar.

Ifølge en indskrift, der frem til 1871 fandtes på midtskibets nordmur, påbegyndte Henrik Tornekran ombygningen i 1515.²⁵ I den forbindelse lod han kirkens kalkmalede frise af våbenskjolde fra anden del af 1200-tallet genopmale og anskaffede nyt fornemt inventar. Et relikvieskab med renæssance-snitværk fra o. 1525 i koret bærer Tornekran's våbenmærke, der også genfindes på korsskæringens ca. 8 m høje korbuekrucifiks fra Claus Bergs værksted (fig. 3). På bagsiden af krucifikset, der er landets største, er desuden malet året 1527. Også den fornemme gravsten, som bag højalteret dækker Absalons grav, skal tilskrives den foretagsomme abbed. På stenen, der i relief gengiver Absalon omkranset af renæssanceornamentik, fik Tornekran indhugget egne våbener samt oplysning om, at stenen blev fremstillet i 1536, reformationsåret. Ved

samme tid kan abbeden, der døde blot to år senere, have bestilt sin egen gravsten, der nu er indmuret i korets sydvæg (fig. 12).²⁶



Fig. 12. Gravsten over Henrik Tornekran, abbed ved Sorø Kloster 1508-38. Efter J.B. Danske gravstene fra middelalderen, 1889.

Der er ingen tvivl om, at Henrik Tornekrands' initiativer i kirken var flertydige. På bagsiden af det store korbuekrucifiks antyder en malet indskrift, '*Omnia in laudem dei*' (Alt til Guds ære), at de mange tiltag var religiøst motiveret. Den gavmilde brug af hans egen slægts våbenskjolde på skjoldefrisen og inventaret, som han bragte til kirken, giver dog en klar fornemmelse af, at indkøbene også skulle sikre et personligt eftermæle. Hans navn og slægt skulle knyttes tæt til Sorø Kloster og huskes i al evighed. Ved at føje sine slægtsvåbener til våbenfrisen sikrede han sig tilmed en position i forlængelse af kirkens tidligere velgørere, i særlig grad Hvideslægten og biskop Absalon, klosterets grundlægger. Når Henrik Tornekrands lod frisen genopmale og Absalons grav forsyne med en ny sten, fremstår han imidlertid også som en moderne mand, der i tråd med den gryende renæssance dyrkede klosterets glørværdige historie.

Med våbenskjolde og indskrifter har Henrik Tornekrands markeret sine donationer til kirkerummets modernisering. At han også må tilskrives i det mindste midtskibets tagværk, har kun dendrokronologien kunnet fastslå, og det synes naturligt, at hans stotilede istandsættelse af klosterkirken må være startet her; først når kirken var tæt på tag og fag, kunne det svare sig at modernisere kirkerummet. Når den forsvundne indskrift i kirken beretter, at Henrik Tornekrands' restaurering begyndte i 1515, er der grund til at tro, at midtskibets tagværk blev opsat i årene lige efter. Tagværket over nordre korsarm kan på denne tid have haft det bedre end midtskibets, og at dømme ud fra den dendrokronologiske dateringsramme, 1540-50, kan Henrik Tornekrands højst have planlagt dets udskiftning. Dette arbejde må i stedet være gennemført af efterfølgeren i embedet, Niels Jespersen, der frem til sin død i 1556 virkede som

protestantisk abbed for klosteret, der først blev endeligt nedlagt 1580.²⁷

I forbindelse med tagarbejderne var det ganske givet nødvendigt at reparere kirkens store gavltrekanter, som er særlig udsatte for vejr og vind, og de kamtakke-gavle, som bygningen stod med i 1749, blev sandsynligvis opsat ved samme lejlighed (fig. 4). Med Henrik Tornekrands' foretagsomhed er det også sandsynligt, at han er initiativtageren til korets gotiske spidsbuevinduer, der frem til nedrivningen i 1860'erne bragte lys ind i det moderniserede kirkerum.

Af abbedens restaurering og modernisering af selve kirkebygningen er i dag kun levnet midtskibets store egetræstagværk, og efter 1800-tallets gennemgribende restaureringer af klosterkirkens mure og indre kan man med en vis ret hævde, at netop tagrummet i dag er kirkens mest intakte middelalderlige rum. Over midtskibet har tiden nærmest stået stille siden Henrik Tornekrands bestilte den vældige konstruktion, der er lige så solid i dag som ved opsættelsen for ca. 500 år siden. Man må tro, at abbeden var særdeles tilfreds med sine tiltag med kirken, men om midtskibets tagkonstruktion gav ham samme glæde som kirkerummet er tvivlsomt – han har næppe sat sine ben på loftet. Ét er dog sikkert: Med fornyelsen af tagværket har han uden tvivl medvirket til, at bygningen endnu står.²⁸

Noter

1. Andersen 2002; *Danmarks Kirker: Sorø Amt 1936-1938* s. 17. Vedrørende stiftelsesåret 1161 af Sorø Cistercienserkloster, der ofte henføres til 1162, se *Diplomatarium Danicum* 1957 nr. 51.
2. *Danmarks Kirker: Sorø Amt* s. 112; Johannsen & Smidt 1981 s. 41-42.
3. Eksempelvis Johannsen & Smidt 1981 s. 38-41; Krongaard Kristensen 2013 s. 126.
4. Clemmesen 1922; Johannsen 1988.

5. Ifølge *Danmarks Kirker: Sorø Amt* s. 18 kan kirken være fuldført, da biskop Absalon blev gravlagt i koret 1201, og denne antagelse støttes siden i Johannsen & Smidt 1981 s. 39. Tolkningen er ikke umulig, men der må tages forbehold for, at bygningsarkæologiske undersøgelser inden for de seneste år har omskrevet den store kirkes bygningshistorie på en række væsentlige punkter. Enkelte hovedkonklusioner af disse upublicerede undersøgelser, der er foretaget af forfatteren, fremgår af Michael Kræmmers artikel i indeværende bind.
6. Frandsen 1989.
7. *Scriptores rerum danicarum mediæ ævi* 1776 s. 535; *Danmarks Kirker: Sorø Amt* s. 18.
8. *Danmarks Kirker: Sorø Amt* s. 38-39.
9. Midtskibets hvelv er antageligt opført i årene efter 1250, da Esbern Snares datter Ingeborg skænkede klosteret gods til finansiering af kirkens overhvelving. *Danmarks Kirker: Sorø Amt* s. 46.
10. *Danmarks Kirker: Sorø Amt* s. 44.
11. *Danmarks Kirker: Sorø Amt* s. 50-51.
12. Denne problematik behandles også i Bertelsen 2005.
13. Denne konklusion blev allerede fremført i 1800-tallets slutning, eksempelvis i Kock 1899, og er siden bekræftet i Madsen 2003, s. 8-13 og af publikationer fra Redaktionen af *Danmarks Kirker*, Nationalmuseet, som i de seneste 6-7 år systematiske har inddraget dendrokronologiske dateringer i de fortløbende kirkeundersøgelser (se også note 22).
14. Møller 1953 s. 136-140; Madsen 2007.
15. At kun skibet har bevaret et middelalderligt tagværk, som anført i *Danmarks Kirker: Sorø Amt* s. 51, kan dermed afvises.
16. Spærenes øvre hanebånd blev formentlig nedtaget i midten af 1900-tallet af hensyn til etableringen af en gangbro henover kirkeloftet.
17. Den dendrokronologiske undersøgelse er behandlet i Hylleberg Eriksen 2011.
18. Saven var kendt i tidlig middelalder og menes i Møller 1953 s. 146-148 også anvendt ved romanske tagkonstruktioner i Danmark. Denne antagelse kan dog ikke bekræftes af nyere undersøgelser, og muligvis repræsenterer tømmer fra Stege Borg, der er dateret dendrokronologisk til 1313-14, noget af det tidligste savskårne tømmer herhjemme (Finderup & Rensbro 2005 s. 234-235, 245).
19. Engqvist 1989. Fra dansk middelalder kendes også tømmermærker alene udført som streger. Ved høje talværdier bliver denne metode dog hurtigt uoverskuelig, som det eksempelvis

også ses over Sorø Klosterkirkes nordre korsarm, hvor romertalssystemet er suppleret med stregning.

20. På flere spær-fag er romertallenes korrekte skrivemåde anført med blyant nedenunder, formentlig af en håndværker, som under en tagreparation i 1900-tallet havde problemer med at holde styr på de mange streger.
21. Engqvist 1989.
22. Denne konklusion bekræftes ikke mindst i redaktionen af *Danmarks Kirker*s dendrokronologiske undersøgelser af købstadskirken Sankt Nikolaj i Middelfart, hvor det kunne fastslås, at den senmiddelalderlige ombygning af kirken først blev iværksat årtier senere end tidligere antagelser, der beroede på en skriftlig kilde (*Danmarks Kirker: Odense Amt* s. 2226, 2249, 2264).
23. Eksempelvis korets tagkonstruktion i Lomborg (*Danmarks Kirker: Ringkøbing Amt* s. 734-735).
24. Nørlund 1923 s. 113-114; *Danmarks Kirker: Sorø Amt* s. 92.
25. *Danmarks Kirker: Sorø Amt* s. 54.
26. *Danmarks Kirker: Sorø Amt* s. 66, 68, 90, 92.
27. *Danmarks Kirker: Sorø Amt* s. 92; Lorenzen 1941 s. 178.
28. Den dendrokronologiske undersøgelse af Sorø Klosterkirke blev 2011 udført i et samarbejde mellem Stiftelsen Sorø Akademi og Nationalmuseet i forbindelse med 850-året for cistercienserklosterets oprettelse. Resultaterne blev i den anledning præsenteret i et jubilæumsskrift. Se Bertelsen 2011.

Litteratur

- Andersen, Harald: En ø som hedder Suer, *Skalk* 2002:6, s. 13-16.
- Bertelsen, Thomas: Værkstedstradition, mesterrelation og bygherre. Et studie af Danmarks senmiddelalderlige stiltetårne, *Hikuin* 30, 2005, s. 7-24.
- Bertelsen, Thomas: *Træ fortæller. Dendrokronologiske undersøgelser af Sorø Klosterkirkes tagværk*, København 2011.
- Clemmesen, Mogens: Slægtskabet mellem lombardisk og dansk teglstensarkitektur, *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 1922, s. 267-312.
- Engqvist, Hans Henrik: Tømmernumre og andre former for afbindingsmærker anvendt paa bindingsværk og tagværker i verdslige bygninger, *Bygnings Arkæologiske Studier* 1989, s. 85-92.
- Finderup, Thomas & Henriette Rensbro: Træværket fra Stege Borg. Håndværk, teknologi og ressourcer i 1314, *Kuml* 2005, s. 225-268.
- Frandsen, Jørgen: Middelalderlig vinterbeskyttelse af murværk, *Bygningsarkæologiske Studier* 1989, s. 74-75.

- Danmarks Kirker*, København 1933.
- Diplomatarium Danicum*: 1, rk., nr. 51, København 1957.
- Hylleberg Eriksen, Orla: *Dendrokronologiske undersøgelser af tagkonstruktionen over Sorø Klosterkirke, Sorø amt, NNU rapport 12*, København 2011.
- Johannsen, Hugo: Om vore tidlige teglstenskirkers oprindelse. En oversigt og kommentar til Mogens Clemmensens studier om slægtskabet mellem lombardisk og dansk teglstensarkitektur, *Festskrift til Olaf Olsen*, Aage Andersen m.fl. (red.), København 1988, s. 247-262.
- Johannsen, Hugo & C.M. Smidt: *Danmarks arkitektur. Kirkens huse*, København 1981.
- Kock, V.: Trækonstruktioner i Kirker fra Middelalderen, *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 1899, s. 188-205.
- Krongaard Kristensen, Hans: *Klostre i det middelalderlige Danmark*, Århus 2013.
- Lorenzen, Vilh.: *De danske Klosters Bygningshistorie*, XI, *De danske cistercienserklostres Bygningshistorie*, København 1941.
- Madsen, Per Kristian: Middelalderlige kirketagværker i Sydvest- og Sønderjylland – eksempler på alder og typer, *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 2003, s. 7-172.
- Møller, Elna: Romanske tagkonstruktioner, *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 1953, s. 136-150.
- Nørlund, Poul: Klosteret og dets gods, *Sorø. Klosteret-Skolen-Akademiet gennem Tiderne. Tiden før 1737*, bd. 1, 1. halvdel, København 1923, s. 53-131.
- Scriptores rerum Danicarum medii ævii*, bd. I-IX, Jacobus Langebek m. fl. (udg.), Hafniæ 1772-1878.