



# LUND UNIVERSITY

## Gotiske kirkehvelvinger

### et økonomisk perspektiv

Wienberg, Jes

*Published in:*  
Medeltiden och arkeologin

1986

*Document Version:*  
Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

*Citation for published version (APA):*

Wienberg, J. (1986). Gotiske kirkehvelvinger: et økonomisk perspektiv. In A. Andrén, J. Wienberg, M. Anglert, M. Anglert, U.-B. Ekstrand, L. Ersgård, H. Klackenberg, & B. Sundnér (Eds.), *Medeltiden och arkeologin: Festskrift till Erik Cinthio* (Vol. 1, pp. 213-225). (Lund studies in medieval archaeology; Vol. 1). Institute of Archaeology, Lund University.

*Total number of authors:*  
1

#### General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

#### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117  
221 00 Lund  
+46 46-222 00 00



# Gotiske kirkehvælvinger – et økonomisk perspektiv

---

JES WIENBERG

## *Indledning*

Vore mange kirkebygninger fra middelalderen er i de senere år blevet genopdaget som et vigtigt vidnesbyrd om samfundsudviklingen. Efter en lang tid med beskrivelser af materialet og typologiske studier tager *en ny kirkearkæologi* nu form, hvor undersøgelsen af kirken ikke længere er et mål i sig selv, men et middel i studiet af det omkringliggende samfund. Udgangspunktet er en bevidsthed om, at middelalderens kirker med deres placering i kulturlandskabet, deres arkitektoniske udformning og stadige forandring ikke blot afspejler stilimpulser, men også lokale forudsætninger.

Denne nye kirkearkæologi har en markant forløber i Mouritz Mackeprangs og Aksel E Christénsens anvendelse af kirkeudvidelser og kirkenedlæggelser i studiet af senmiddelalderens befolkning og økonomi i Danmark. I forlængelse heraf skal et økonomisk perspektiv lægges på et andet aspekt af kirken, nemlig de gotiske hvælvinger.

## *Kirken i forandring*

Kirkearkæologen Mouritz Mackeprang fremførte i 1927 i artiklen "Middelalderlige Kirkeudvidelser", at de mange udvidelser af kirkerne på Sjælland og Fyn i tiden c 1300–1450 var en afspejling af befolkningsvæksten i områder med nyrydninger. Skibet blev udvidet enten mod vest, i bredden eller med flere fag mod øst for at skaffe plads til en større menighed. De jyske kirker viste langt færre udvidelser, men det skulle ikke nødvendigvis betyde en uændret befolkning, da kirkerne her gennemgående var større og menighederne til hver kirke tilsyneladende mindre.<sup>1</sup>

I artiklen "Danmarks befolkning og bebyggelse i middelalderen" fra 1938 afviste historikeren Aksel E Christensen, at kirkeudvidelserne kunne skyldes en befolkningsvækst, da andre forhold viste en kraftig tilbagegang. Udvidelserne kunne istedet afspejle den økonomiske evne og have sin baggrund i et øget fromhedsliv. Udvidelserne måtte således sammen med

nedlæggelsen af sognekirker i det indre af Jylland vise en forskydning af det økonomiske, men antagelig også befolkningsmæssige, tyngdepunkt i Danmark fra vest til øst.<sup>2</sup>

Siden har middelalderarkæologen Tage E Christiansen kildekritisk påpeget, at de jyske kvaderstenskirker med deres omsætninger af ydermurene lettere kan skjule udvidelser end de sjællandske, og at udvidelsen kunne være fremkaldt af en tiendeforøgelse tilkommet på et langt tidligere tidspunkt, end arkitekturen antyder.<sup>3</sup> Videre har kirkehistorikeren Troels Dahl-erup delvist omvurderet antallet af nedlagte sognekirker, og hvad de repræsenterer.<sup>4</sup>

Kirkearkitekturen rummer imidlertid andre og hidtil oversete muligheder for at diskutere disse problemer. Udvidelserne og nedlæggelserne udgør kun en mindre del af de mange forandringer, som flertallet af kirkerne gennemgik i senmiddelalderen. De oprindeligt romanske kirker blev ofte forvandlet til ukendelighed i gotiske tilføjelser og ombygninger. Kirken kunne således få et vesttårn, våbenhus, måske sakristi og kapel, en korudvidelse, nye vinduer og døre, blændinger og trappegavle. Og inde blev kirken måske overhvalvet, udsmykket med kalkmalerier og fik nye inventarer.

Alle disse forandringer bør i deres faktiske udformning og udbredelse kunne afspejle lokale forudsætninger og dermed i deres helhed kunne vidne om regionale variationer i den befolkningsmæssige, sociale eller økonomiske udvikling. Istedet for at genoptage diskussionen om udvidelsernes og nedlæggelsernes egentlige antal, fordeling og forklaring skal det her undersøges, hvordan det gotiske hvælvingsbyggeri kan afspejle senmiddelalderens Danmark.

En enkelt landsbykirke kan tjene som eksempel: Hvorfor fik den store og rigt udsmykkede romanske kirke i Tømmerby (fig 1), Vester Han herred i Nordjylland, o 1500 indbygget en gotisk hvælvning over koret, mens skibet beholdt sit flade bjælkeloft,<sup>5</sup> når andre kirker fik hvælvinger både over koret og skibet, og atter andre aldrig blev overhvalvet?

### *Gotiske kirkehvælvinger*

Det konstruktive ribbehvælv, også kaldet det gotiske hvælv, kom til Danmark som en del af det gotiske formsprog i 1190'erne fra det dynamiske Nordfrankrig.<sup>6</sup> Det optræder første gang i østdelen af Roskilde domkirke og i sideskibet til Sorø klosterkirke. Gradvist fortrænger det de romanske hvælvinger uden ribber. Kapperne bæres nu af ribberne, så opmuringen lettes betydeligt. Vægten af kapperne ledes via ribberne til få punkter i muren og derfra gennem arkadepiller og udvendige støttepiller til grunden. Den romanske kirkes massive mure kunne nu erstattes af tyndere mure eller åbninger, som tillod lyset at strømme ind.

Lunds domkirke og andre store kirker fik efter brandkatastrofer i midten

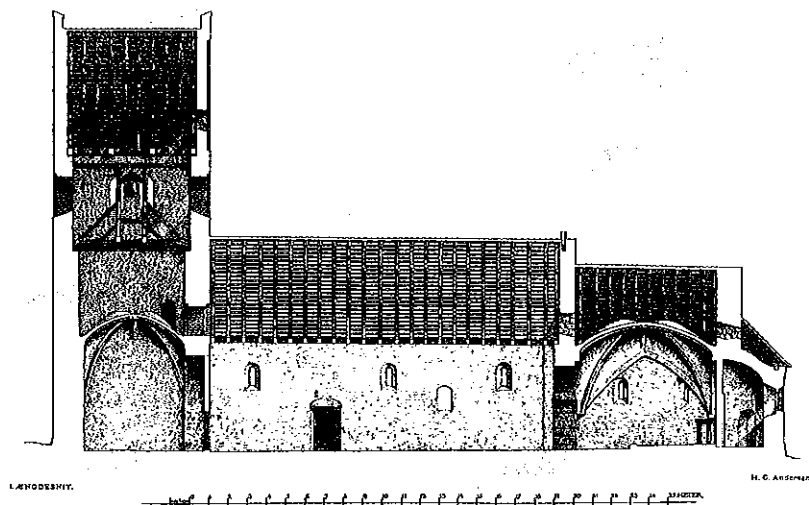


Fig 1. Tømmerby kirke, Vester Han herred i Nordjylland, i længdesnit set mod nord opmålt 1899. Den store og rigt udsmykkede romanske kirke fik i slutningen af middelalderen indbygget en ottedelt ribbehvælvning over koret, fik tilføjet et vesttårn ligeledes med en ottedelt ribbehvælvning og et våbenhus i nord, mens skibet beholdt sit flade bjælkeloft. Tegning i Studierejser af Kunstakademiets Elever 2. Række I.

af 1200-årene såkaldte kubehvælv eller overgangshvælvinger – og blev heri efterfulgt af flere landsbykirker især i Skåne. Det var kuppelagtige hvælv med ikke-bærende ribber, som udspringer fra konsoller eller dværgsøjler, og hvor kappernes fødselslinjer er markeret med rundstave.

Efter c 1275 fortsatte det gotiske hvælvingsbyggeri i øget omfang. Koret blev først og fremmest overhvælv, men alle de andre dele af kirken kunne også blive det. Nye kirker, udvidelser og tilbygninger blev ofte overhvælv fra begyndelsen, og de eksisterende fik indbygget hvælvinger. Helstenshvælv blev gradvist erstattet af halvstenshvælv i 1300-årene. Kapperne blev fra o 1400 mere puklede, og de trekløverformede profiler afløstes af simple rektantede halvstensribber. Dværgsøjler og rundstave forsvandt i 1400-årene. Det 4-delte krydshvælv dominerede helt, men 8-delte hvælv, stjernehvælv og mere komplicerede ribbenet optræder også. Byggeriet kulminerede i 1400-årene og ind i 1500-årene for næsten at ophøre o 1550. Gotiske hvælvinger kendes dog sporadisk helt ind i 1600-årene.

\*

Kun i relativt få tilfælde kan hvælvingsbyggeriet dateres mere præcist. Skriftlige kilder kan i enkelte tilfælde oplyse indirekte om tidspunktet for byggeriet, som når Lund domkapitels gavebøger meddeler, at ærkebiskop Uffo (1228–1252) skænkede 100 mark penge til hver af de større hvælvinger

i domkirken.<sup>7</sup> Kalkmalede indskrifter givet i flere tilfælde en datering. En indskrift i Onsbjerg kirke på Samsø beretter således: *Anno domini mcdlxii* (1462) *i biscop Salig ienses Tyd bleff thesse hvelyngte Fuldkommet*.<sup>8</sup> En del kalkmalede årstal forekommer, men der kan da være tvivl, om de markerer fuldførelsen af hvælvingerne eller kalkmalerierne. Daterede eller stilbestemte kalkmalerier giver dog en brugbar *terminus ante quem* for hvælvingernes opførelse. Der har almindeligvis næppe gået lang tid mellem opførelsen af hvælvene og deres udsmykning. Ligeledes kan kalkmalede våbenskjolde, til eksempel et flertal biskopsvåben i Århus stift, give en omtrentlig datering.<sup>9</sup>

Under heldige omstændigheder kan møntfund give en datering, som i Tune kirke på Sjælland hvor fundet af 18 mønter i en sikker stratigrafisk situation nu daterer de gotiske krydshvælv til c 1354–59.<sup>10</sup> Det bliver dog formodentlig dendrokronologiske dateringer af tagværker, som i fremtiden giver nye holdepunkter. Et forsøg til dendrokronologisk datering af Grenåegnens romanske kalkstenskirker resulterede således uventet i flere dateringer af de senmiddelalderlige forandringer. Korudvidelsen i Nødager kirke med dens 8-delte ribbehvælv blev eksempelvis dateret til o 1520.<sup>11</sup>

\*

Hvorfor blev kirkerne så overhvælvet? Var det et spørgsmål om symbolik, akustik, brandsikring eller mode?

De romanske kuppel- og tøndehvælv blev anbragt over rum som apsiden og koret, der havde en særlig betydning, for at symbolisere himmelbuen.<sup>12</sup> Fremstillingen af lovsangen "Te Deum" på tøndehvælvet over koret i Mariakirken i Vä og indmuringen af såkaldte lydpotter i et antal kirker antyder, at en forbedret akustik også har været tilstræbt.

Den vigtigste årsag til opførelsen af hvælvingerne var dog ikke symbolik, ihvertilfælde ikke ved de gotiske hvælvinger, men et ønske om brandsikring. Det var netop 1200-årenes omfattende brande i kirker med trælofter, som satte fart i hvælvingsbyggeriet.<sup>13</sup> En sammenligning af skaderne efter branden i 1937 i Bjerning kirke nær Haderslev, der havde træloft, og branden i 1968 i tagværket over hvælvene i Roskilde domkirke viste med al tydelighed, at hvælvene beskyttede kirkens indre efter deres hensigt.<sup>14</sup>

Let anakronistisk tillægges "moden" eller "impulser" ofte stor betydning for udbredelsen af arkitektoniske forandringer. Selvfølgelig kan ønsket om at efterligne stiftets domkirke eller nabokirken have spillet ind i overvejelserne, men slet ikke i det omfang, som traditionelt hævdes. Behovet eller det funktionelle må uanset dets indhold have været afgørende: I tilfælde af brand sikrede de gotiske hvælvinger kirken mod store ødelæggelser, og de muliggjorde kalkmalede billedfortællinger, som forenede det nyttige med det skønne.

### *Et udbredelseskort*

Det er velkendt, at opførelsen af hvælvinger, som de fleste af kirkens forandringer, fik et påfaldende ujævnt gennemslag i de forskellige dele af middelalderens Danmark, men fænomenet er hidtil ikke blevet kortlagt eller forklaret tilfredsstillende. En første oversigt over det gotiske hvælvingsbyggeri skal her præsenteres i form af et udbredelseskort (fig 2).

Oversigten omfatter den vestlige del af middelalderens Danmark – Jylland, Fyn, Sjælland, Smålandene Lolland, Falster og Møn samt Fehmarn.<sup>15</sup> Tiden er afgrænset til c. 1275–1550. Romanske hvælvinger, overgangshvælvinger og gotiske hvælvinger fra tiden c. 1190–1225 eller efter c. 1550 er følgelig udeladt. Oversigten omfatter kun middelalderens sognekirker. Domkirker og klosterkirker er altså medtaget, når de tillige fungerede som sognekirker. Nedlagte eller kraftigt ombyggede kirker, hvor overdækningen er ukendt, er udeladt. Videre viser oversigten kun forekomsten af gotiske hvælvinger i koret og skibet med deres eventuelle udvidelser, altså ikke hvælvinger i sakristier, kapeller, våbenhuse og tårne. Kirker, der ikke fik hvælvinger af sten over koret eller skibet inden c. 1550, er som kontrast også markeret. Disse kirker kunne i middelalderen have åben tagstol, bræddeloft, bjælkeloft eller en tøndehvælving af træ. Hvor hvælvingerne er blevet indbygget efter c. 1550, er kirken markeret uden hvælvinger.

Kortet er med få undtagelser tegnet på grundlag af kirkebeskrivelserne i de hidtil udkomne bind af "Danmarks Kirker", J. P. Trap's "Danmark", den femte udgave fra 1953–72, suppleret med den anden udgave fra 1872–79 når kirken er blevet nedlagt eller ombygget i nyere tid, Erik Horskjær's "De danske Kirker" fra 1966–73, der i enkelte tilfælde kan supplere Trap, hvor denne har undladt at omtale overdækningen, samt "Die Kunstdenkmäler des Landes Schleswig-Holstein. Kunst-Topographie Schleswig-Holstein" fra 1969.<sup>16</sup>

Før dette udbredelseskort anvendes og tolkes må flere svagheder påpeges: Det kan være vanskeligt, både ude på stedet og ved hjælp af de kortfattede kirkebeskrivelser, altid at afgøre, om et ribbehvælv tilhører den gotiske type og tiden c. 1275–1550. Enkelte af de markerede hvælvinger kan være overgangshvælv, mens andre måske tilhører tiden efter 1550. De gotiske former kunne i marginalområder fortsætte langt ind i renæssancen. Der kan også være tvivl, om en kirke havde status af sognekirke eller kapel i middelalderen.

Overdækningen i de nedlagte kirker kendes sjældent. Problemet er størst i de kirkerige stiftsbyer Viborg, Ribe, Slesvig og Roskilde og i det indre af Jylland. Men mon ikke kirkerne her har lignet dem i nærheden eller haft færre hvælvinger? Ombygninger og nybygninger efter middelalderen har undertiden fjernet sporene af kirkens tidligere overdækning – det er især et problem i Sydslesvig. Endelig viser udbredelseskortet kun et forenklet billede af det gotiske hvælvingsbyggeri, da der er bortset fra variationer i



Fig 2. Sognekirker i den vestlige del af middelalderens Danmark med gotiske hvælvinger over koret eller skibet fra tiden c 1275-1550. Kirker alene med romanske hvælvinger eller såkaldte overgangshvælvinger er udeladt lige som nedlagte og ombyggede kirker, hvor overdækningen er ukendt. Tegnet på grundlag af oplysninger i Danmarks Kirker, Trap 1872-79 og 1953-72, Horskjær 1966-73 samt Die Kunstdenkmäler des Landes Schleswig-Holstein 1969.

hvælvenes størrelse og antal og fra hvælvene udenfor koret og skibet. Alle disse kildekritiske forbehold kan dog næppe ændre kortets klare tendens!

Af de her ialt 1760 markerede kirker har kun 783 (44,5 %) fået gotiske hvælvinger i både koret og skibet, 273 (15,5 %) alene i koret, 71 (4,0 %) alene i skibet og hele 633 (36,0 %) forblev uden hvælvinger. Og hvælvingsbyggeriet fordeler sig særdeles ujævnt. Der er relativt flest hvælvinger på Øerne, i et bælte langs Jyllands østkyst, omkring Lemvig og Varde. Som to yderpunkter kan fremholdes på den ene side Holbæk amt på Sjælland, hvor 71 kirker (94,7 %) er overhvælvet både i koret og skibet, mens ingen savner hvælvinger – og på den anden side Thisted amt i Nordjylland, hvor 3 kirker (3,2 %) er overhvælvet både i koret og skibet, mens hele 85 (90,4 %) savner hvælvinger. Netop i Thisted amt ligger eksemplet Tømmerby kirke, som en af de få med overhvælvet kor, helt omgivet af kirker med flade lofter.

Hvordan skal denne ujævne fordeling forklares – og hvordan kan den afspejle senmiddelalderens samfund?

### *Intention og realitet*

Bibeholdelsen af de jyske trælofter over skibet er blevet forklaret med, at de var velegnede til opbevaring af tiendekornet.<sup>17</sup> Men hvorfor da ivrigt indbygge hvælvinger i andre dele af Danmark og derved blive tvunget til også at opføre en tiendelade?

Et udkast til en forklaring skal her istedet tage sit udgangspunkt i modsætningen mellem intention og realitet. Der findes adskillige klare eksempler på, at en planlagt ombygning aldrig blev realiseret, fordi behovet eller muligheden for dens virkeliggørelse forsvandt med samfundets udvikling. Forudsætningerne for byggeriet var ikke længere tilstede!

St Olofs kirke i Skanör står nu med et stort tresidigt afsluttet kor fra begyndelsen af 1400-årene med fortandinger for en ombygning af skibet. Byens økonomiske tilbagegang i senmiddelalderen kan her have fjernet både behov og mulighed for at bygge et større skib.<sup>18</sup> Et andet eksempel er Tibirke kirke i Nordsjælland med et usædvanligt stort østparti fra midten af 1400-årene.<sup>19</sup> Valfarten til den nærliggende Helene kilde kan her både have fremkaldt og muliggjort nybygningen af koret, mens reformationen satte en stopper for en fornyelse også af skibet. Det samme kan være tilfældet ved valfartskirken Klipleve mellem Åbenrå og Flensborg, hvor koret fra o 1500 må have været begyndelsen til en fuldstændig ombygning af kirken. Der er forlæg for nye og højere hvælvinger i skibet, men som resten blev de aldrig udført, da reformationen ændrede forudsætningerne.<sup>20</sup>

Der må have eksisteret et nogenlunde ensartet behov for at brandsikre og pryde kirken med hvælvinger af sten, men det var ikke overalt muligt at gennemføre. Hvor det var muligt blev både koret og skibet overhvælvet ellers først og fremmest koret, kirkens fornemste rum med sakramenterne,

men i mange tilfælde måtte kirken forblive uden hvælvinger, da forudsætningerne for et sådant byggeri ikke var tilstede.

Den ikke eller kun delvist overhævede kirke kan modsvare det ikke fuldførte byggeri – et byggeri hvor intentionen ikke kunne realiseres. Overhælvningens omfang bliver da lidt skematisk et udtryk for forholdet mellem behov og mulighed. Ud over kortets 4 kategorier findes mellemformer som St Olai i Hjørring og Vind kirke i Vestjylland, hvor der i koret er ansatser til aldrig opførte hvælvinger, og Henne kirke også i Vestjylland, der fik indbygget hvælvinger i koret og den østlige del af skibet, mens den vestlige del beholdt sit bjælkeloft.<sup>21</sup>

Den ujævne udbredelse af det gotiske hvælvingsbyggeri kan altså forklares som et resultat af varierende lokale forudsætninger, men det genstår da at undersøge indholdet i disse forudsætninger, for at kunne afdække hvad hvælvingsbyggeriet egentlig afspejler.

### *Et økonomisk perspektiv*

Forudsætningerne for middelalderens kirkebyggeri i naturen, kulturen og økonomien er her forsøgt illustreret i en model (fig 3). Begrebet *natur* dækker de geografiske og økologiske forudsætninger for menneskets adfærd, *kultur* over produktionen af idéer og betydninger og *økonomi* over produktionsmåden – altså arbejdskraften, den anvendte jord, teknologien og den sociale organisation. Disse tre sfærer anses for ligeværdige og indbyrdes afhængige, hvor ingen del alene kan forklare samfundets udvikling.

Intentionen om kirkens opførelse og udformning er en idé, der udspringer af den kulturelle sfære. Den formes af kirkens rolle i opretholdelsen af samfundets hegemoni, af arkitektoniske forebilleder og anvendelsen af symboler. Samtidigt er kirkebyggeriet en del af samfundets materielle produk-

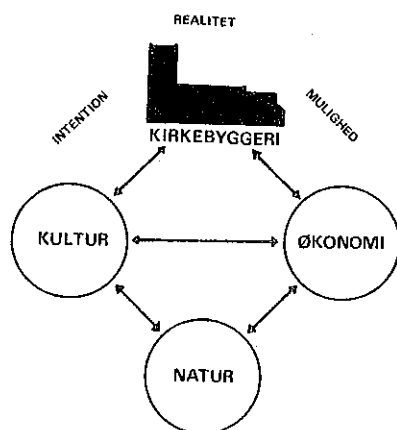


Fig 3. Model for kirkebyggeriets forudsætninger.

tion, hvor mulighederne for dets fuldførelse afhænger af forudsætninger i den økonomiske sfære. Overskudsproduktionens størrelse og fordeling, tilgængeligheden af arbejdskraft, redskaber og materialer sætter rammen for det faktiske byggeri. Realiteten fremstår da af modsætningen og samspillet mellem kulturen og økonomien, men også her består en gensidighed – byggeriet kan virke tilbage på udformningen af kulturen, økonomien og i sidste instans naturen. Denne natur virker ellers kun indirekte som forudsætning gennem kulturen og økonomien, hvorimod det *aktive menneske* er afgørende i alle led, som den der tænker og handler – skaber en idé og virkeliggør den ud fra historiske erfaringer og samtidens forudsætninger.

Arkitekturen er altså i lighed med de arkæologiske levn ikke en direkte eller entydig afspejling af samfundet eller naturforudsætningerne, men et sammensat billede der for sin rette tolkning kræver hensyntagen både til tidens menneske, historie, kultur og økonomi – noget som turde være lettere for middelalderen end forhistorien.<sup>22</sup>

\*

Et hvælvningsbyggeri kunne mere konkret gennemføres, når der fandtes et *behov* for at brandsikre kirken og pryde den med kalkmalerier, en økonomisk *mulighed* for at skaffe de nødvendige materialer og aflønne bygningshåndværkerne og en *vilje* hos sogneboerne, kirkeværgerne, præsten, patronen, provsten eller måske biskoppen til at prioritere netop denne opgave af praktiske årsager, til ære for Gud eller måske sig selv til minde.<sup>23</sup>

Håndværkerne skulle aflønnes i penge og naturalier. Redskaber, grus, kalk, ler og træ måtte skaffes, kalken brændes, leret bearbejdes og brændes til teglsten, stilladser opsættes, materialerne hejses op og muringen udføres.<sup>24</sup> Det var en omstændelig arbejdsproces, som krævede en betydelig kapital i kirkens fabrica eller byggefond. De nødvendige midler kunne indkomme med tienden, rente af kirkens jord eller udlånte penge, gaver, offer, aflad eller andre afgifter. Som hovedregel blev midlerne tilvejebragt indenfor sognet.

Hverken en variation i behov eller vilje kan rimeligt forklare den ujævne fordeling af hvælvingsbyggeriet. Overalt, hvor voksløys var i anvendelse, kunne kirken behøve hvælvinger som brandsikring. Og hvælvingerne kalkmalerier blev anvendt som illustration til prædikenen i alle stifter. Vi kender meget lidt til religiøsiteten, men der er næppe grund til at tro, at man var mindre gudsfrygtige i Jylland end på Sjælland. Det er mere nærliggende at forklare den ujævne fordeling med forskelle i den økonomiske evne: Det var simpelthen ikke alle sogne, som havde råd til at overhælde kirken!

\*

Udbredelseskortet over de gotiske kirkehvælvinger kan da tolkes som *en økonomisk topografi* for senmiddelalderens Danmark. Nok viser kortet de 275 år mellem c 1275 og 1550, men byggeriet i tiden c 1400–1550 har helt domineret. Dette tyngdepunkt må iøvrigt selv afspejle de økonomiske konjunkturer.

Kortets markering af kirkerne viser tydeligt en forskydning eller skævhed indenfor landet – en tendens der var blevet endnu klarere, om istedet sognene var blevet skraveret. Den økonomiske evne var tilsyneladende størst i byerne, ved klostrene, valfartsstederne, på Øerne, ved Jyllands østkyst, omkring Lemvig og Varde. Udbredelsen af de gotiske hvælvinger viser således i hovedtræk en god overensstemmelse med kirkeudvidelserne – og omvendt med kirkenedlæggelserne hvor hvælvingerne savnes.<sup>25</sup>

De gotiske kirkehvælvinger fremstår imidlertid i et økonomisk perspektiv som et betydeligt bedre kildemateriale end både udvidelserne og nedlæggelserne, når senmiddelalderens udvikling skal studeres. Hvælvenes langt større antal, deres variation i form og nær fuldstændige repræsentativitet betyder et mere dækkende og nuanceret udgangspunkt end de to andre forandringer.

Udbredelsen af de gotiske hvælvinger støtter umiddelbart Aksel E Christensens synspunkt, at det økonomiske, men antagelig også befolkningmæssige, tyngdepunkt blev forskudt fra vest til øst i Danmark. Det bliver så fristende at spørge, hvorfor den økonomiske evne varierede, og hvorfor hvælvingsbyggeriet var så intensivt netop i senmiddelalderen. Det leder direkte ind i en vurdering af den såkaldte agrarkrise.

Det er forståeligt, at byerne, klostrene og valfartsstederne, hvor indtægterne kom fra et stort omland, havde råd til at overhæve sine kirker. Men hvorfor var hvælvingsbyggeriet på landet så ulige fordelt? Betød pestepidemierne og agrarkrisens omlægninger en opgivelse af de sandede marginaljorde til fordel for de gode lerjorde, hvor den reducerede befolkning fik en højere produktivitet? Hvælvingsbyggeriet afspejler da ikke en forøgelse af samfundets totale produktion, men et relativt større overskud, der kunne investeres i kirkebygningen. Både i tiden og rummet kan hvælvingsbyggeriet så være et udtryk for bøndernes sociale og økonomiske fremgang i senmiddelalderen.

\*

Som afslutning skal Tømmerby kirke igen fremdrages. Når denne kirke beholdt sit bjælkeloft over skibet, stemmer det med den generelle udvikling i Thisted amt i senmiddelalderen, hvor det økonomiske overskud må have været minimalt. Kun købstadskirkerne i Thisted og Nykøbing Mors, Kollerup kirke og måske St Thøgers kirke ved Vestervig fik her blandt sognekirkerne hvælvinger både i koret og skibet. De fleste kirker beholdt deres flade trælofter. At så koret i Tømmerby trods alt blev overhævet o 1500, kan skyldes, at Vestervig kloster havde patronatsretten. Klosterkirken blev

netop ombygget ved denne tid, så det kan have været samme håndværkere begge steder – ihvertilfælde optræder 8-delte ribbehvælv begge steder.

De økonomiske forudsætninger træder klart frem i oversigten over hele landet, men på det lokale plan kan mere "tilfældige" beslutninger have været afgørende. I Tømmerby valgte man måske at opføre våbenhuset og det store tårn frem for at overhvælve skibet. Efter det var byggefonden tømt for midler.

## Noter

- 1 Mackeprang 1927. Artiklen bragte et katalog over kirkeudvidelserne i det nuværende Danmark
- 2 Christensen 1938 s 37–42, hvor udvidelserne og nedlæggelserne er illustreret i et udbredelseskort. I Hørby 1980 s 108–109 er disse forandringer udtegnet på to kort, hvorved tendensen bliver tydeligere
- 3 Refereret i Hørby 1980 s 106–107
- 4 Kort sammenfattet i Dahlerup 1976
- 5 Danmarks Kirker XII s 164–182
- 6 Kirkehvælvningernes tekniske og typologiske udvikling gennem middelalderen beskrives i Beckett 1924–26, Rydbeck 1943, Mackeprang 1954 s 68–70, 118–121, Møller 1962 og Danmarks Kirkers kunsthistoriske oversigter.
- 7 Lunde Domkapitels Gavebøger s 311. – Rydbeck 1943 s 98–112.
- 8 Saxtorph 1979 s 307. Andre eksempler er St Mikkel's kirke i Slagelse 1333 (s 168), Vejlbj 1492 (s 315–316), Balle 1494 (s 271), Dybe 1517 (s 252) og Vadum 1582 (s 246)
- 9 Saxtorph 1978. – Ved Lyngby er dog både hvælvslagning og kalkmaling udført senere end biskopsvåbenet antyder: Vellev 1983 s 60–61
- 10 Jensen 1984
- 11 Vellev 1983 spec s 48–62
- 12 Cinthio 1957 s 192–193
- 13 Brand hærgede Lunds domkirke i 1234, St Bendt i Ringsted og Vor Frue i Roskilde 1241, St Knud i Odense og Sorø klosterkirke 1247, Skovkloster 1261 og Roskilde domkirke 1282: Rydbeck 1943 s 100
- 14 Møller 1983 s 79–81
- 15 Hvælvingsbyggeriet i Lunds stift omfattende Skåne, Halland, Blekinge og Bornholm vil blive præsenteret af forfatteren i et kommende arbejde
- 16 Danmarks Kirker I hf 1–27, II–III, IV hf 1–13, V–VIII, XII, XVI hf 1–28, XIX hf 1–12, XX–XXIII, Trap 1953–72 og 1872–79, Horskjær 1966–73 samt Die Kunstdenkmäler des Landes Schleswig-Holstein 1969
- 17 Danmarks Kirker, Sønderjylland s 2695
- 18 Andersson 1982 s 168 fig 11
- 19 Danmarks Kirker II s 1319
- 20 Danmarks Kirker XXII s 1968–1973
- 21 Trap 1953–72 VI s 181 (St Olai), IX s 435 (Vind) og s 805 (Henne)
- 22 Disse funderinger er inspireret af Williams 1980 kap 1–II, Tilley 1982 og Hodder 1984
- 23 Kalkmalede indskrifter beretter i enkelte tilfælde om, hvem der stod bag hvælvingsbyggeriet: I Ballerup kirke var det præsten Niels Jensen, i Vordingborg kirkeværgen(?) Anders Smed, i Vadum værgerne(?) Hans Lauritsen i Plumgård og Mats Andersen i Vester Halne, i Dybe præsten Mads Krabbe og i Vor Frue klosterkirke i Århus ridderen Stig Andersen til Bjørnholm og hans hustru Tove *in honorem sancti Nicolai*: Saxtorph 1979 s 64, 183, 246–247, 252 og 325
- 24 Kirkeværgens regnskabsbog for 1557–61 i St Olai kirke i Helsingør giver et enestående indblik i et hvælvingsbyggeri: Danmarks Kirker II spec s 84–92
- 25 Samme tendens kan iagttages i byernes ekspansion c 1350–1550: André 1985 s 63 fig 22

## Referenser

- Andersson, K 1982. Aspekter på den medeltida kyrkobyggnaden. *Bebyggelsehistorisk tidskrift* 3.
- Andrén, A 1985. *Den urbana scenen. Städer och samhälle i det medeltida Danmark*. Acta Archaeologica Lundensia, Series in 8° Nr 13. Malmö.
- Beckett, F 1924–26. *Danmarks Kunst I–II*. København.
- Christensen, A E 1938. Danmarks befolkning og bebyggelse i middelalderen. *Nordisk Kultur II*. Stockholm.
- Cinthio, E 1957. *Lunds domkyrka under romansk tid*. Acta Archaeologica Lundensia, Series in 8° No 1. Lund.
- Dahlerup, T 1976. Ödekyrka-Danmark. *Kulturhistorisk leksikon for nordisk middelalder fra vikingetid til reformationstid* 20. Malmö.
- Danmarks Kirker*. 1933– Udgivet af Nationalmuseet. København.
- Hodder, I 1984. Beyond Processual Archaeology. *Perspective on archaeological theory and method*. Ed Berta Stjernquist. Institute of Archaeology, University of Lund, Report series. No 20. Lund.
- Horskjær, E red 1966–73. *De danske Kirker*. Bind 1–20. København.
- Hørby, K 1980. Middelalderen. *Dansk socialhistorie 2. Samfundet i vikingetid og middelalder 800–1500*. København.
- Jensen, J S 1984. Møntfund daterer overhvælvningen af Tune kirke på Sjælland til ca 1354–59. *Nordisk Numismatisk Unions Medlemsblad* 1984.
- Die Kunstdenkmäler des Landes Schleswig-Holstein. Kunst-Topographie Schleswig-Holstein*. 1969. Hrsg von Hartwig Beseler. Neumünster.
- Lunde Domkapitels Gavebøger. Libri Memoriales Capituli Lundensis*. 1884–89. Udgivet ved C Weeke. København.
- Mackeprang, M 1927. Middelalderlige Kirkeudvidelser. *Festskrift til Kristian Erslev den 28. Decbr 1927 fra danske Historikere*. København.
- 1954. *Vore Landsbykirker. En oversigt*. København.
- Møller, E 1962. Hvælv. *Kulturhistorisk leksikon for nordisk middelalder fra vikingetid til reformationstid* 7. Malmö.
- 1983. Kirkens fjender. *Hikuin* 9.
- Rydbeck, M 1943. *Valvslagning och kalkmåtningar i skånska kyrkor*. Skrifter utgivna av Kungl Humanistiska Vetenskapssamfundet i Lund XXXV. Lund.
- Saxtorph, N M 1978. Kalkmalede ornamentier i Århus Stift o 1500. Et forsøg på gruppering og datering. *Aarbøger for nordisk Oldkyndighed og Historie* 1976.
- *Jeg ser på kalkmalerier. Alt hvad der findes i danske kirker*. 1979. 3. udgave. København.
- Studierejser af Kunstakademiets Elever*. 1887–1913. København.
- Tilley, C 1982. Social formation, social structures and social change. *Symbolic and structural archaeology*. Ed Ian Hodder. New directions in archaeology. Cambridge.
- Trap, J P 1872–79. *Statistisk-topographisk Beskrivelse af Kongeriget Danmark*. Anden Udgave I–VI. København.
- 1953–72. *Danmark*. Femte udgave. I–XV. Red Niels Nielsen m fl. København.
- Vellev, J 1983. Grenåegnens kalkstenskirker. *Hikuin* 9.
- Williams, R 1980. *Marx och kulturen. En diskussion kring marxistisk kultur- och litteraturteori*. Stockholm. Eng udgave Oxford 1977.

## *Gothic church vaults – an economic perspective*

Our church buildings constitute an important source material in the study of medieval society. Their location in the cultural landscape and variations in architecture may reflect local conditions.

This paper discusses how the building of Gothic church vaults in time and space reflects the economic development of late medieval Denmark, where the church of Tømmerby in northern Jütland (fig 1) is used as an example.

The constructive rib vaulting, or the Gothic vault, was introduced to Denmark in the 1190's, but most of the vaults were built in the 15th and early 16th centuries. They replaced older timber roofs in the Romanesque core of the church or covered new extensions and additions, as an attempt to secure the building against damage by fire, but also as a basis for the wall paintings.

The spatial occurrence of Gothic vaults in the western part of medieval Denmark is analysed. A simplified distribution map (fig 2) shows the building of vaults in the chancel and nave of the parish churches during the period c 1275–1550. The map supplies a detailed presentation of the great differences within the area, for instance between the northwest of Zealand, where Gothic vaults were very common, and the northwest of Jütland, where the simple timber roofs were entirely predominant.

The paper argues that this uneven distribution must be explained in terms of a contradiction between intention and reality. Generally, the parishes wanted to replace the timber roofs of the church with brick vaults, but only some of them were able to do so.

The conditions of medieval church building with regard to nature, culture and economy are then presented in a theoretical model (fig 3). The possibility of building Gothic vaults mainly depended on the local economic surplus. The distribution can therefore be interpreted as an economic topography of late medieval Denmark, and the building activity may, both in time and space, reflect the social and economic prosperity of the peasants during the so-called agrarian crisis.