

Ribbskelettet i Uppsala domkyrka — en fråga om symmetri — och raset 1402

LARS GEZELIUS

Byggnadsarbetena vid Uppsala domkyrka pågick, om det avslutande tornbygget medräknas, i närmare 200 år. Den äldre domkyrkan i Gamla Uppsala, avsevärt större än den återstod som nu tjänar som sockenkyrka, sägs 1245 vara brandhärjad och uppenbarligen otjänlig för sitt ändamål. Slutligen efter årtiondens dröjsmål och procedurer fattades 1270—71 beslutet om kyrkans flyttning till Östra Aros vid åmynningen. 1270 anges också vanligen som kyrkans ungefärliga grundningsdatum.

Viss oenighet om den saken har dock rått, och såväl ett tidigare datum omkring 1260 (Boëthius-Romdahl m.fl.) som ett senare omkring 1285 (Sundquist m.fl.) har hävdats, delvis motiverade av byggnadshistoriska och arkeologiska iakttagelser. Den förra dateringen tar hänsyn till påvens medgivande till flyttning 1258. Den senare dateringen anknyter till den franske stenmästaren Estienne de Bonneuill och hans skuldebrev 1287. Det är utfärdat i Paris före avresan till Uppsala och finns bevarat i en vidimerad avskrift i riksarkivet.

Allmänt brukar man framhålla det franska inflytandet i byggnadens arkitektur, speciellt dess plan. Väsentliga element är utförda i kalksten, men teglet varav byggnaden till större delen består är ett främmande material i den franska miljön, däremot vanligt i Nordtyskland (och allmänt tillgängligt på den uppländska lerslätten). Man har också tidigt varit medveten om nordtyska drag i uppbyggnaden i såväl exteriör som interiör. Den franska förebilden har på sistone bestridits och ett inflytande redan i planen från kalkstensområdet i Westfahlen via Gotland hävdats (Zeitler). De avslutande västtornen från 1400-talet blev utformade helt i den tysk-baltiska tegelgotikens stil.

Byggenskapens inbördes kronologi har senast utretts vid riksantikvarieämbetets undersökningar av murverken 1973—78 (Malm). Först har antagligen hela grunden lagts och tegelmurarna ovan kalkstenssockeln uppförts till ganska ringa höjd. Sedan har man påbörjat korbygget genom att som äldsta rum

(troligen sakristia-kapitelsal) resa det nuvarande Jagellonska gravkoret. Efter detta har arbetet fortsatt med korets kapellkrans. Först därpå har korets högre delar, dvs. sidoskeppen och mittskeppet, rests. Det Jagellonska kapellet fick ingen motsvarighet på södra sidan. Här fanns i stället en lucka i kapellkran- sen, en "ljusgård" för fönster in mot koret (sedan 1691 upptagen av Oxen- stiernska gravkoret). I anslutning till korbygget har man sedan uppfört tvär- skeppet (transeptet). Kor och tvärskepp med valv anses ha stått färdiga något före 1300-talets mitt.

Ungefär vid denna tid har så arbetet med långhuset påbörjats genom att man även här först rest kapellmurarna. Därpå har arbetena fortsatt med långhusets högre partier, nämligen sidoskeppen och mittskeppet. När bygg- naden i stort sett varit fullbordad inträffar 1402 en katastrof i långhuset som fördröjer färdigställandet. "Då rasade plötsligt valven och pelarna intill en längd av 60 alnar" (Script. Rer. Suc. I:1 s. 31). Den exakta omfattningen av katastrofen är inte känd, men tydligen har vissa partier av mittskeppet och större delen av södra sidoskeppet drabbats. Man har förmodat att takryttaren (spiran) över korsmitten knäckts i en storm och i fallet krossat valv och murar. En bidragande orsak (Malm) kunde dessutom vara den tekniskt undermåliga murningssteknik som konstaterats på södra sidan. Fördröjd av reparationer sker invigningen slutligen 1435. Kyrkan saknar då västtorn, vilka uppföres senare, troligen efter århundradets mitt.

I samband med den senaste domkyrkorestaureringen 1971—76 blev rum- mets valv tillgängliga från byggnadsställningar. En närmare granskning av valvribborna kunde då bekräfta och precisera något man tidigare kunnat ana med hjälp av kikare. I ribbssystemet finns nämligen en *konsekvent symmetri* i bå- de *former* och *material*. (Här bortses från det synnerligen intressanta Jagellons- ka kapellet som saknat pendang på södra sidan!). Och valvribbornas fördel- ning i rummet bildar *sofistikerade mönster* av klart medveten karaktär. En be- skrivning av dessa iakttagelser som den följande blir oundvikligen "knappolo- gisk", men resultatet borde dock presenteras i skrift.

Pelare och knektar

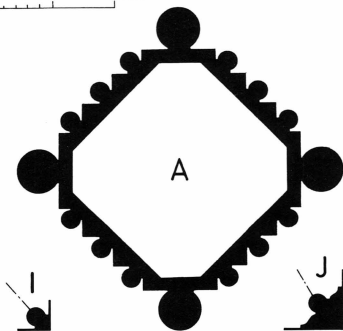
Inom kapellen består de yttre hörnknektarna mot ytterväggen av kalksten*, de inre mot sidoskeppet av tegel. De yttre utgöres av en ribba med spetsig

*fyra dock numera reparerade i cement

mittprofil, medan de inre knektarna endast har runda former. I tvärskeppet består ytterhörnens knektar av en enkel rund ribba av kalksten (liksom Jagellonska kapellets fyra hörnknektar, övriga här av tegel). I västra förhallen har de yttre hörnknektarna rundad form, men materialet är här tegel.

Runda former karakteriserar även ribborna hos sidoskeppens väggpelare och mittskeppets fripelare (de senare dock med en spets inåt i trigonpartiet kring högaltaret. Speciellt påfallande är i båda fallen den runda, kraftiga vulstprofilen i arkaden. Men materialet är olika. Samtliga sidoskeppets väggpelare och knektar är av tegel. Fripelarna i koret och korsmitten består av kalksten. Fripelarna i långhuset däremot har ursprungligen bestått av tegel men med samma former som i koret.

0 1 2 3 4 5 10 DM

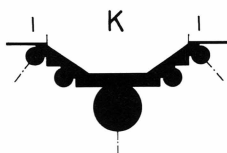


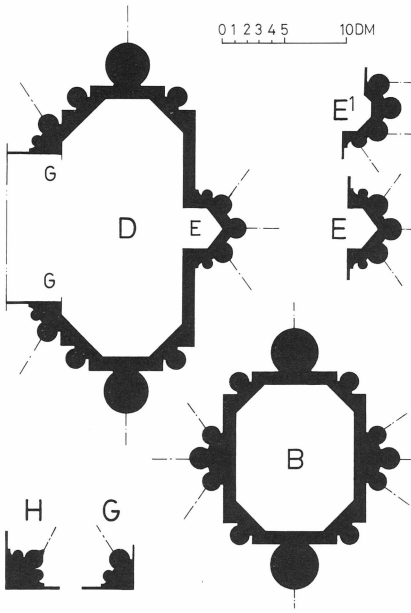
A. Pelare i korsmitten (kalksten). Samma former återkommer i tornpelarna.

I. Yttre hörnknekt i transeptet (kalksten).
Hörnknekt i Jagellonska kapellet (kalksten resp. tegel).

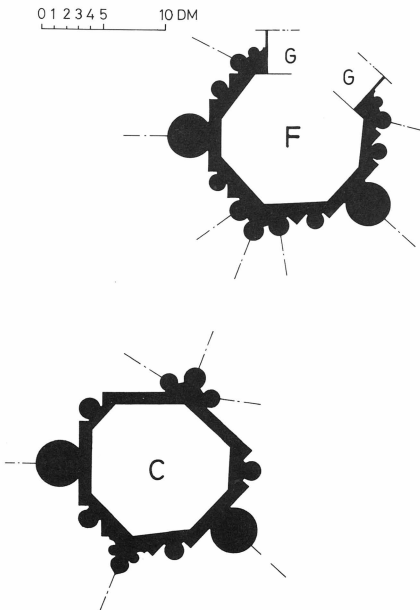
J. Yttre hörnknekt i västra förhallen (tegel).

K. Väggnknekt i Jagellonska kapellet (tegel).
Enl. Boëthius-Romdahl, kompl. L. Gezelius. Ritn. Stig Sundberg.





- B. Pelare i koret (kalksten). Pelare i långhuset (urspr. tegel).
 - D. Väggpelare i långhuset (tegel) med
 - E. Väggnöck i långhuset, transeptet och koret (tegel).
 - G. Inre hörnknöck i kapellen (tegel).
 - H. Yttre hörnknöck i kapellen (kalksten).
- Enl. Boëthius-Romdahl, kompl. L. Gezelius. Ritn. Stig Sundberg.



- C. Pelare i trigonpartiet (kalksten).
 - F. Väggpelare i trigonpartiet (tegel).
- Enl. Boëthius-Romdahl, kompl. L. Gezelius. Ritn. Stig Sundberg.



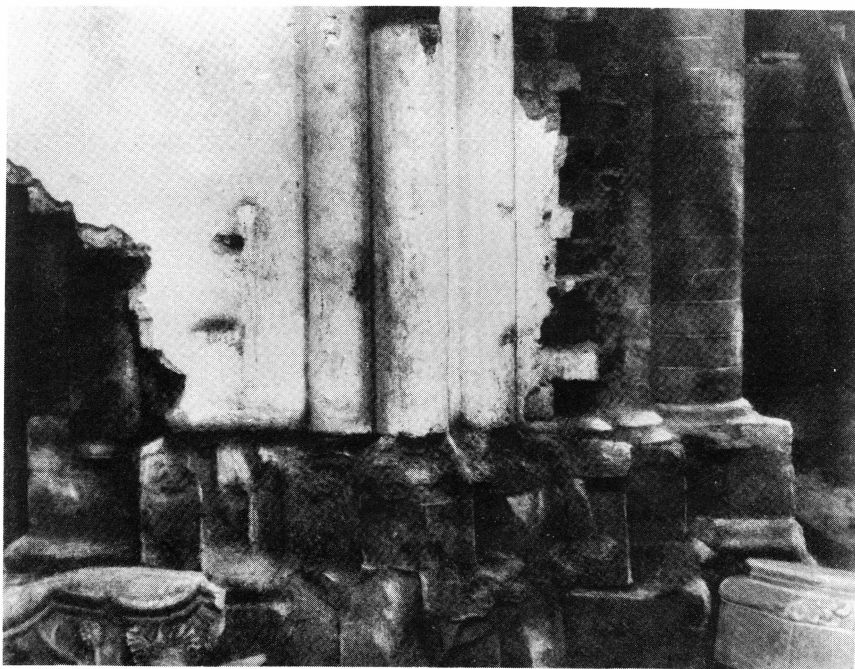
Interiör före 1885 års restaurering med de rätvinkliga långhuspelarna. Foto: H. Osti.

Spår av 1402 års ras

När Zetterwalls restaurering påbörjades 1885 såg långhusets båda pelarrader (vilket kan ses på äldre foton) helt annorlunda ut: tjocka släta (putsade) tegelpelare med rätvinkliga språng. De båda sidornas pelarformer var inte heller helt likartade. Man upptäckte då att den norra pelarraden i kärnan innehöll smalare tegelpelare, till storlek och form identiskt lika kalkstenspelarna i korret. I den södra raden däremot tycks detta inte ha varit fallet. De förändrade pelarformerna förklaras av reparationen efter raset 1402: den södra raden helt ombyggd efter raset, den norra raden förstärkt genom att inkapslas i ett yttre skal.

(Zetterwall återställde visserligen de gamla pelarformer han påträffat men inte i det ursprungliga tegelmaterialet utan ombyggda i kalksten, långhuspelarna av i dag.)

Raset 1402 har således tydligen drabbat långhusets södra pelarrad. Här har man också i södra sidoskeppet konstaterat att de fem östligaste valvens slut-



Långhusets norra pelarrad. Det yttre skalet delvis avlägsnat och den ursprungliga tegelpelaren frilagd. Foto från restaureringen 1885—93. Ur Boëthius-Romdahl.

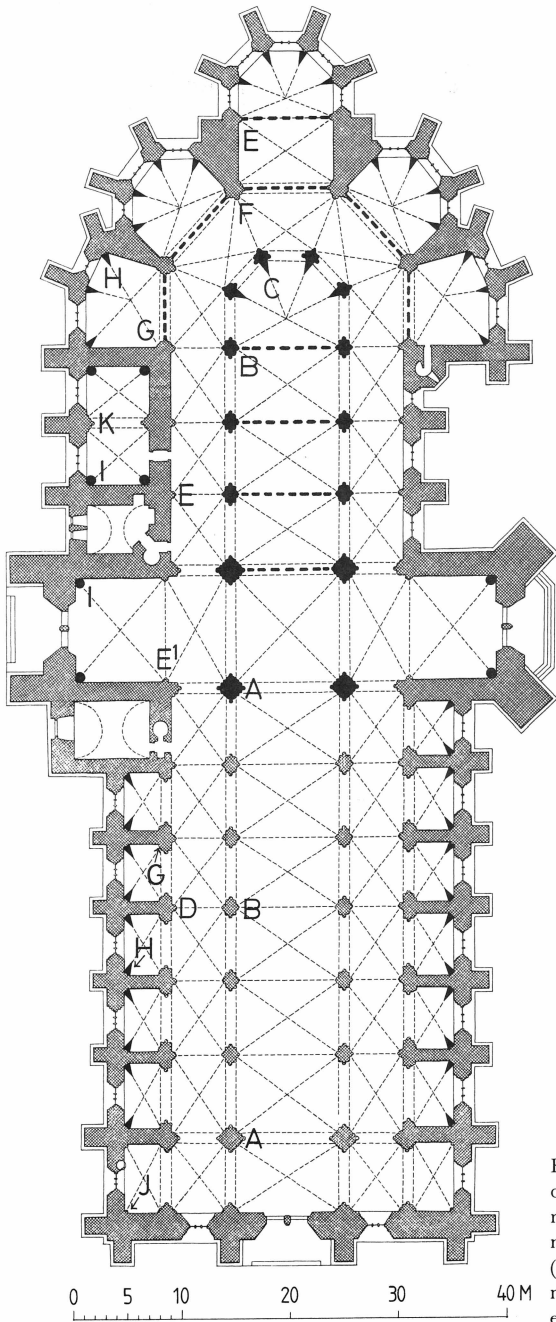


Långhusets södra sidoskepp. Valv med släktvapen vittnar om donatorer vid reparation efter raset 1402. Här Stensta-ättens vapensköld. Foto: L. Gezelius.

stensbrickor är skulpterade med släktvapen burna av inflytelserika personer i början av 1400-talet, troligen donatorer vid reparationen efter samma ras, vilket alltså även drabbat dessa valv. Till de skadade valven har man dessutom räknat de båda mittskeppsvalven närmast korsmitten med domkyrkans resp. rikets vapen i slutstenen.

Kalksten och tegel (sammanfattning).

Fripelarna i koret och de fyra pelarna i korsmitten består således av kalksten. Kapellens yttre hörnknektar (med undantag för västra förhallen) liksom transeptets yttre hörnknektar är också som nämnts genomgående av kalksten. (I



Bokstäver = exempel på olika pelar- och knekttypers placering. Kalksten i ribbssystemet (svart) med spetsiga former i pelare och knektar markerade (för tydlighetens skull är knektformarna överdrivna). Plan i Upplandsmuseet med kompl. av Stig Sundberg.

Jagellonska kapellet är alla fyra hörnknektar av kalksten.) I övrigt består (eller bestod) samtliga kyrkans pelare och knektar av tegel.

Gördelbågarna (Typ 1a) i korets mittskepp är alla av kalksten. I koravslutningen består mittprofilen i de bågar (Typ 7) som öppnar sig mot de fem kapellen av kalksten. Av dessa vetter bågen i mittaxeln mot Vårfrukoret (nu Vasakoret). Gördelbågen (Typ 1a) öster därom, inom Vårfrukoret, är även den av kalksten. Hos de fyra formrika bågarna kring korsmitten består mittprofilen i bågen (Typ 8) mot koret av kalksten. I övrigt är hela valvribsssystemet i kyrkan av tegel.

Valvribbor

Valvribborna uppvisar en stor och varierande formrikedom. De olika typernas placering inom rummet är genomgående symmetrisk med det uppenbara syftet att åstadkomma irrationella mönster. Detta vittnar om att man följt i minsta detalj utformade program hela byggnadstiden igenom.

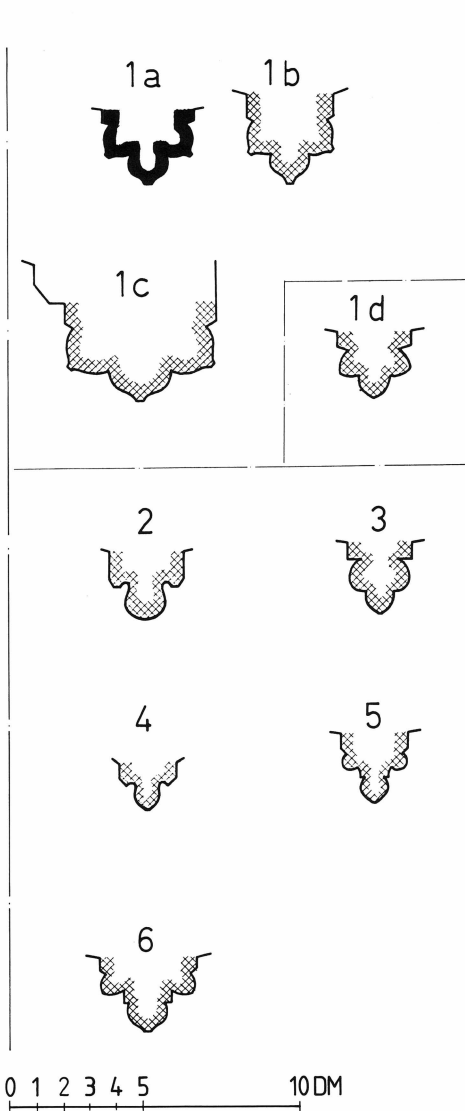
Kyrkans äldre del är som nämnts koret. Fördelningen av kryssribbornas typer (1d och 2) bildar här ett konsekvent, hela koret täckande schaktbrädesliknande mönster. Det är t.o.m. genomfört i det höga mittskeppets för ögat osynliga ribbformer. Här har dessutom trigonvalvet över högaltaret betonats med en egen särskild kryssribba (5). I mittaxeln har sidoskeppsvalvet framför Vårfrukoret dock samma kryssribba som de båda flankerande valven, vilket medfört en omkastning av "schackmönstret" i Vårfrukoret. (Jagellonska kapellet har i båda valven kryssribban 2.)

Gördelbågarna i korets mittskepp (1a) har en annan profil än i sidoskeppen (1d). En särskild bred gördelbågsprofil (1c) markerar i sidoskeppen en kraftig försträvning vid början av de fem kapellen i koromgången. (Samma breda profil utgör gördelbåge mellan det Jagellonska kapellets båda valv.)

Bågarna (7) mellan sidoskeppet och de fem kapellen i koromgången har en rikare form än korets övriga gördelbågar.

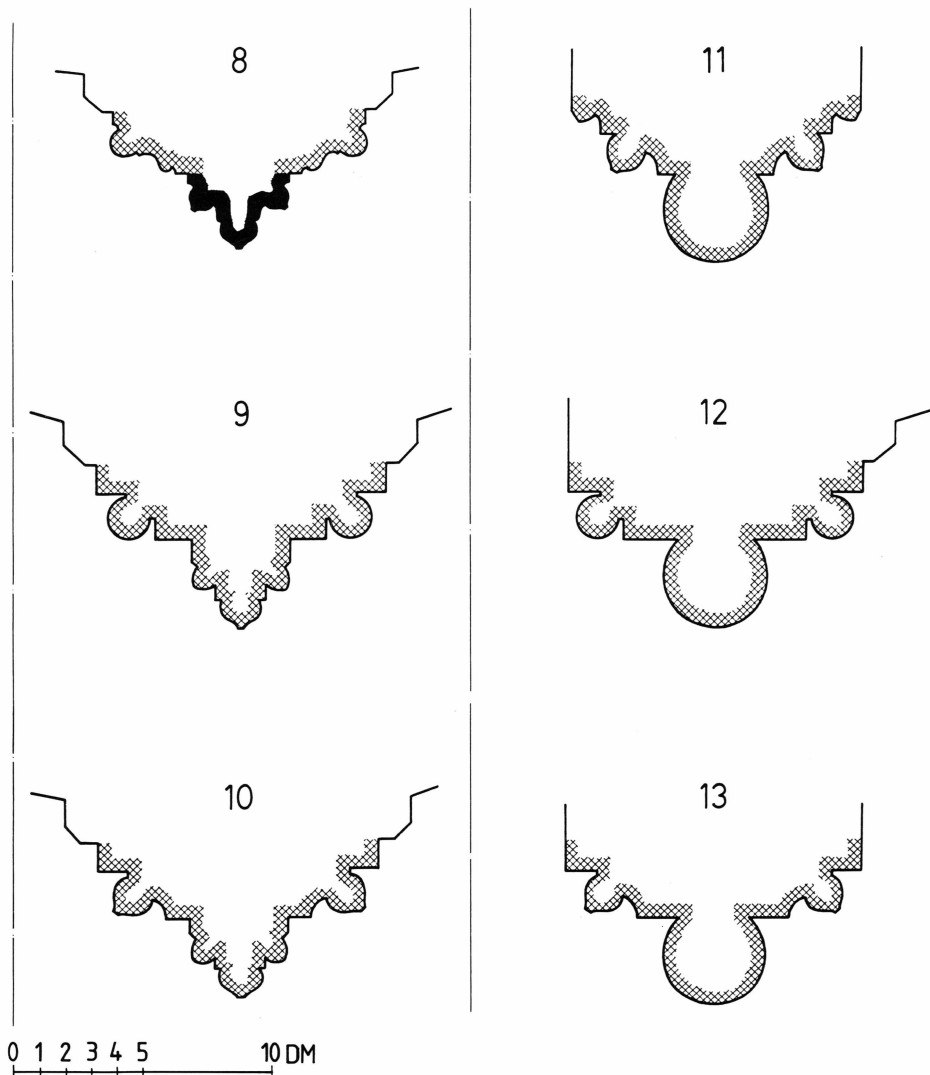
Långhuset, som är yngst, visar också ett konsekvent men betydligt enklare mönster i ribbornas fördelning än i koret. I kapellen har ribborna genomgående samma speciella form (4), på vardera sidan fullföljd även i västpartiets båda sidoskeppsvalv så att planen bildar två motställda "L".

I övrigt har långhusets mitt- och sidoskepp genomgående en annan kryssribbsprofil (3), som dessutom även finns i de tre skeppens gördelbågar. I mittskeppet betonas dock det mellersta valvet (fjärde valv från väster) genom att på båda sidor avgränsas med en speciellt formad gördelbågsribba (6).

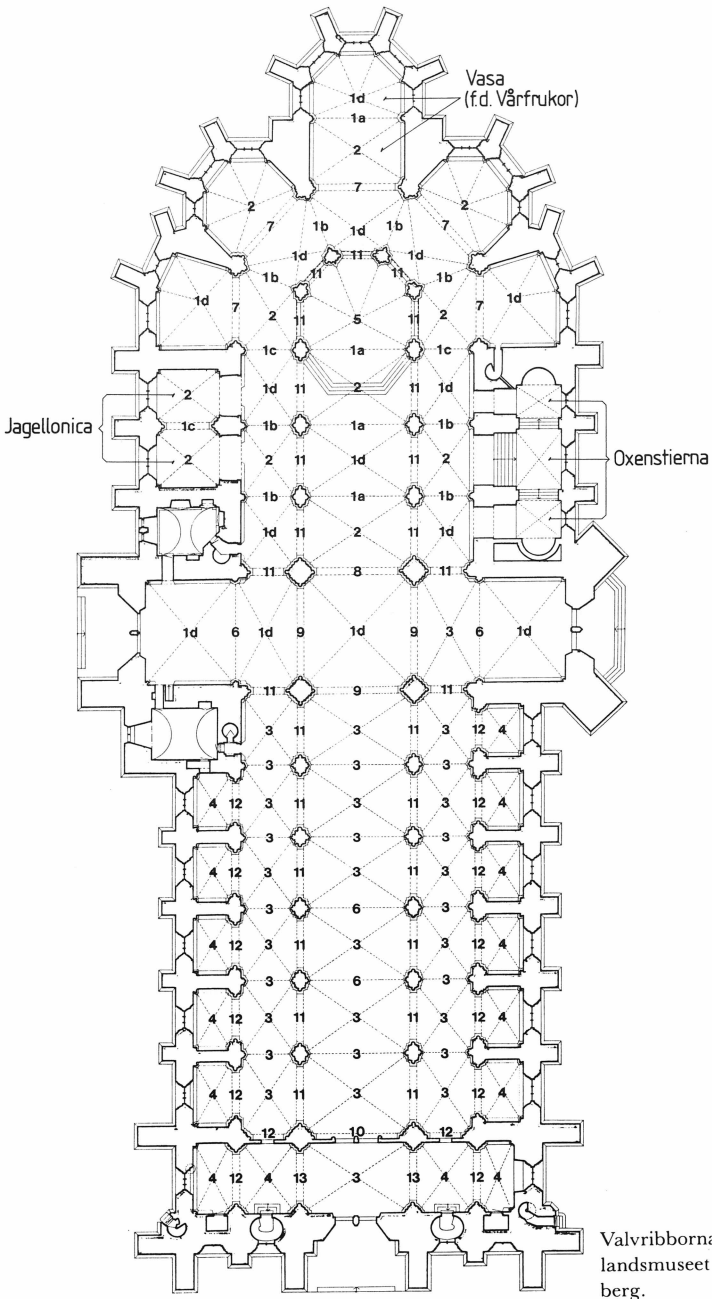


PROFILER
AV VALVRIBBOR

Valvribbor. T.h. båge mot de fem kapellen i koromgången. Svart = profil av kalksten, övriga profiler av tegel. Uppmättn. L. Gezelius. Ritn. Stig Sundberg.



Valvribbor. T.v. bågar mellan de stora pelarna i korsmitten samt mellan tornpelarna. T.h. pelar- och väggpelarkader. Svart = profil av kalksten, övriga profiler av tegel. Uppmättn. L. Gezelius. Ritn. Stig Sundberg.



Valvribbornas placering. Plan i Upplandsmuseet med kompl. av Stig Sundberg.

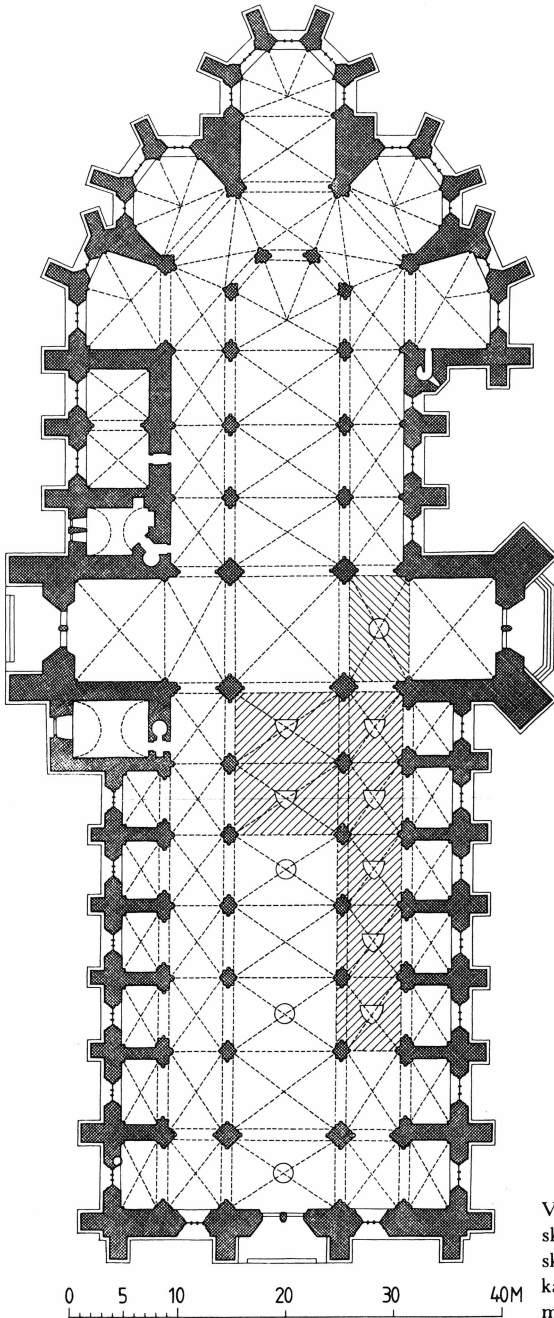


”Problemvalvet” i södra transeptet. Kryssribba typ 3 och slät slutstensbricka med målad ros. Foto: L. Gezelius.

Synnerligen komplicerade är formerna i de breda bågarna (8 och 9) kring korsmitten mellan de stora pelarna här, liksom i bågen (10) mellan de kraftiga tornpelarna i väster.

Arkadbågarna (11) i både kor och långhus mellan de ordinära fripelarna har en form som karaktäriseras, liksom pelarna, av en synnerligen kraftig rund vulstprofil i öppningen. Samma båge avgränsar även transeptet från sidoskeppen. En något enklare variant (12), identisk med själva pelarformen, bildar arkadbågar i långhuset mellan sidoskepp och kapell. I västpartiet bidrar den tillsammans med en tredje variant (13) till att motivera det nämnda ”L”-formiga mönster som kapellvalvens kryssribbor (4) bildar.

Transeptets gördelbåge mellan de båda yttre valven på vardera sidan är



Valv som antas ha rasat 1402 (högerskrafferat), "problemvalvet" (vänsterskrafferat), valv med slät slutstensbricka (rund ring). Plan i Upplandsmuseet med kompl. av Stig Sundberg.

identisk (6). Transeptets kryssribbor är genomgående av samma form (1d) som den ena av "schackbrädets" typer i koret, dock med ett förbryllande undantag. Här uppträder nämligen plötsligt något som bryter den totala symmetrien. Det gäller det valv som ligger i förlängningen av södra sidoskeppet. Här finns i stället *samma kryssribba som i långhusets mitt- och sidoskepp* (3)!

Varför denna inkonsekvens?

Här frestas man återvända till raset 1402 för en förklaring. De valv som tydligt drabbats av raset och sedan reparerats är just de fem sidoskeppsvalven i långhuset närmast väster om vårt "problematiske" valv. Dessutom har de två valven i mittskeppet närmast korsmitten räknats hit, belägna diagonalt nordväst om "problemvalvet". Vad vore naturligare än att man vid reparation av dessa skadade valv i långhuset använt sig av samma ribba för att reparera ett samtidigt rasat valv intill i transeptet?

Slutstensbrickan i "problemvalvet" vittnar dock inte om något påtagligt samband med raset så som de nämnda släktvapnen i sidoskeppet. Den är helt slät och numera försedd med målad ros. Samma släta bricka med målad ros återkommer i vartannat av långhusets mittskeppsvalv, medan vartannat har en skulpterad ros. Slutstenen lämnar alltså ingen ledtråd och fältet synes fritt för gissningar. Men faktum kvarstår att det enda avsteget från symmetrien i ribbssystemet finner man i ett valv som närmast gränsar till 1402 års ras.

Några ordförklaringar:

arkad = rad av bågar på kolonner eller pelare

arkadbåge = båge i arkad

gördelbåge = båge som spänner över rummet i gränsen mellan två valv

knekt = vertikalt ribbformat stöd, anslutet till vägg eller pelare, vilket bär valvbågar eller valvribbor

kryssribba = diagonal valvribba i ett kryssvalv

trigon = tresidig avslutning av koret i gotisk kyrka

Litteratur:

Boëthius, Gerda och Romdahl, Axel L.: Uppsala domkyrka 1258—1435. Uppsala 1935.

Malm, Gunilla: Uppsala domkyrka. En kortfattad murverksanalys; i META 84:3. Lund 1984.

Sundquist, Nils: Uppsala domkyrkas anläggning och äldre byggnadshistoriska utveckling; i Uppsala domkyrkas restaureringsfråga. Förslag, utredningar och yttranden. Stockholm 1968.

Zeitler, Rudolf: Huvuddrag av byggnadshistorien; i Uppsala Domkyrka. Katedral genom sekler. Uppsala 1982.