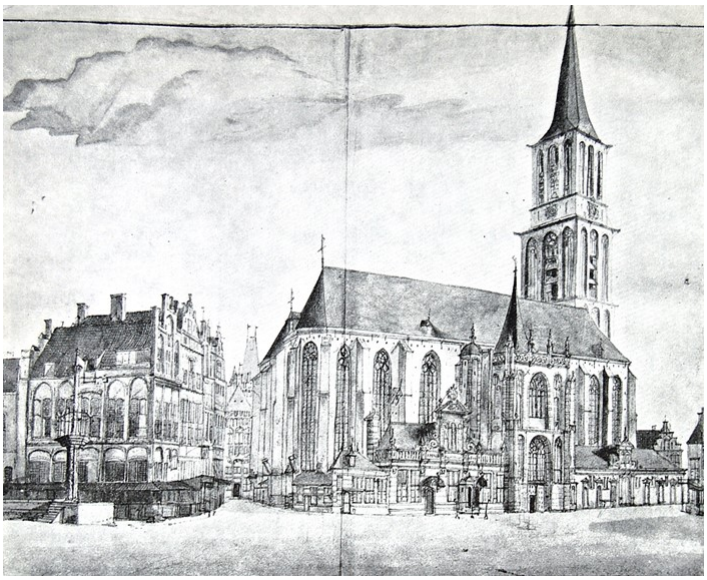
kapconstructie Grote kerk

Zwolle

Introductie

Op dit moment is de herbestemming van de Grote- of St. Michaëlskerk in Zwolle om het kerkgebouw in de toekomst voor breder gebruik geschikt te maken actueel. De Grote Kerk is één van de meest bekende en oudste bouwwerken van Zwolle, waarvan de bouwgeschiedenis in grote lijnen bekend is. In het recente verleden zijn meerdere aspecten van de bouwgeschiedenis van de Grote Kerk onder de loep genomen. In 2010 vond een bouwhistorisch onderzoek plaats naar het voormalige catechisatiegebouw en in 2012 is intensief archiefonderzoek verricht dat gericht was op de 19e-eeuwse restauratieperiode. In 2014 is een bouwhistorische quickscan met waardestelling uitgevoerd, waarbij in de analyse en waardering de meeste aandacht uitging naar de zerkenvloer, het bankenplan en het noordportaal. Een jaar later volgde bouwhistorisch onderzoek van de consistoriekamer, gevolgd door een gedetailleerd onderzoek van het bankenplan.

De recente onderzoeken hadden vooral betrekking op de ruimtelijke ontwikkeling van de kerk na de torenval eind 17e eeuw. Van de vroegste geschiedenis, de realisatie van een nieuw kerkgebouw vanaf de 14e eeuw, is vooral globale informatie beschikbaar. De spaarzame gegevens zijn vooral gebaseerd op literatuur en enkele archiefbronnen en niet op bouwhistorisch onderzoek van het gebouw zelf.
De datering van de kapconstructie van de kerk was tot nu toe gebaseerd op een literatuurverwijzing in combinatie met de dendrochronologische datering van één (onvolledig) houtmonster. Aangenomen wordt dat de gehele kapconstructie is afgebrand na een blikseminslag in 1548 en vervolgens integraal is vernieuwd. Het doel van het nieuwe onderzoek was om door middel van bouwhistorisch onderzoek van de kapconstructie na te gaan of dit inderdaad het geval is, of dat er mogelijk nog sporen zijn die wijzen op een meer complexe fasering. Daarvoor is de kap opnieuw dendrochronologisch bemonsterd en zijn ook de borstweringen onderzocht op bouwsporen. Het onderzoek heeft zich hoofdzakelijk gericht op eventuele afwijkingen in materiaal, constructiewijze en telmerken. Deze zijn gekoppeld aan de historische gegevens over de bouw van de kerk, de brand in 1548 en de torenval na 1682. Met de informatie die dit opleverde voor de bouwchronologie is geprobeerd om de kerk en de bouwlocatie in de context te plaatsen van de bekende ruimtelijke ontwikkeling van het Zwolse stadscentrum.



Tijdlijn

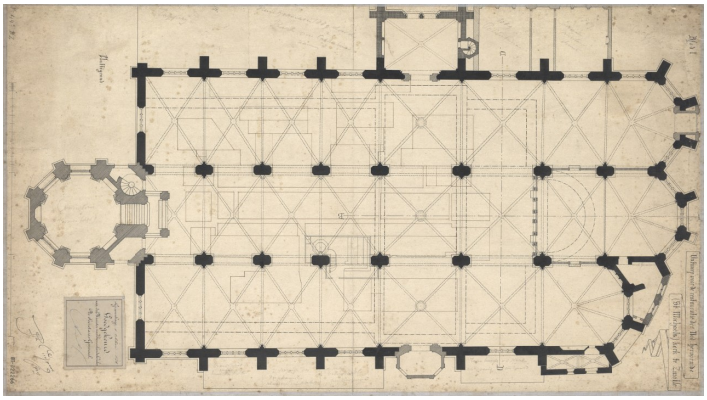
romaanse kerk uit de 10e eeuw

In een vervalste oorkonde uit 1040 (bevestigd in 1129) wordt melding gemaakt van de schenking van de kerk van Zwolle aan het kapittel van Lebuïnus in Deventer door bisschop Bernold. De Romaanse kerk zal in de loop van de 10e eeuw gesticht zijn. Waarschijnlijk was de oudste versie nog in hout uitgevoerd en is deze later vervangen door een kerk van tufsteen.

Romaanse voorganger

De Romaanse voorganger van de Grote- of St.Michaëlskerk wordt al in de oudste archiefbronnen van de stad genoemd. In een vervalste oorkonde uit 1040 (bevestigd in 1129) wordt melding gemaakt van de schenking van de kerk van Zwolle aan het kapittel van Lebuïnus in Deventer door bisschop Bernold. De Romaanse kerk zal in de loop van de 10e eeuw gesticht zijn. Waarschijnlijk was de oudste versie nog in hout uitgevoerd en is deze later vervangen door een kerk van tufsteen. Het is onbekend of de Grote Kerk bij de stadsbrand van 1324 ook verloren is gegaan. Kroniekschrijver Gerardus Coccius stelt in 1860 dat er negen huizen bespaard bleven, maar hij geeft geen informatie over het lot van de Grote Kerk. In ieder geval wordt er wel een nieuwe kerk gebouwd (in Romaanse stijl vormgegeven), die in het jaar 1357 is voltooid, maar al snel te klein blijkt voor de groeiende geloofsgemeenschap. Over de verschijningsvorm en de exacte ligging van de Romaanse kerk is weinig bekend. P.J.H. Cuypers tekent in 1878 een plattegrond van de huidige kerk, waarbinnen hij de contour weergeeft van de Romaanse voorganger. Het is echter zeer onwaarschijnlijk dat Cuypers de fundamenten van de oude Romaanse kerk heeft waargenomen en dus onduidelijk waar zijn weergave op gebaseerd is.

Van de Romaanse voorganger van de huidige hallekerk bleef alleen een zandstenen boogveld met reliëfvoorstelling bewaard dat in de buitenzijde van het St. Michaelskoor werd ingemetseld.



Afbeelding 1 van 2

Plattegrond van de kerk, in 1878 getekend door P.J.H.Cuypers met daarop de contouren aangegeven van de Romaanse voorganger van de kerk. Deze weergave is zeer waarschijnlijk niet gebaseerd op de werkelijke waarneming van de weergegeven funderingsresten.(Het nieuwe Instituut)

Afbeelding 2 van 2

Rood zandstenen boogrelief uit de 13e eeuw, waarschijnlijk in de muur van het St. Pieterkoor geplaatst na de sloop van de Romaanse voorganger.

bouw van een drieschepige hallekerk

Zeer waarschijnlijk werd bij de bouw van de huidige kerk begonnen met de koorpartij, in 1375 wordt in een schenkingsbrief genoemd dat giften ten goede zouden komen aan *'tot sinte Micheels behoef ter timmeringhen'.*

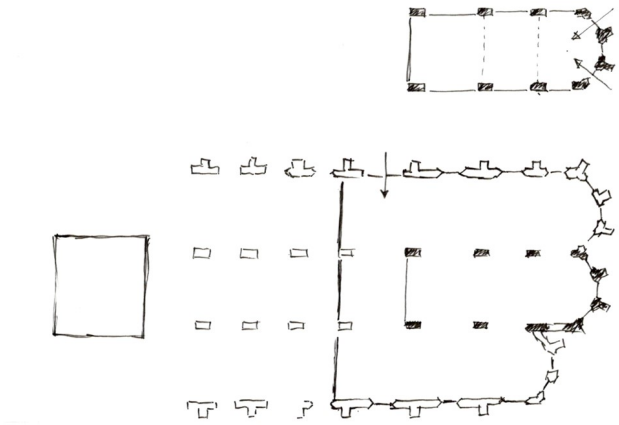
drieschepige hallekerk

De huidige hallekerk telt drie schepen die ongeveer even hoog en min of meer even breed zijn. Aan de oostzijde eindigen elk van de drie schepen in een driezijdig gesloten koor. Het middenkoor was gewijd aan St. Michael, het noorderkoor aan O.L. Vrouwe en het zuiderkoor aan St. Pieter. Het St. Pieterkoor is één vak korter dan de andere koren, ongetwijfeld vanwege de beperkte ruimte ter plaatse en de nabijheid van het raadhuis. Het gehele interieur is overwelfd met gemetselde gewelven.

De drie schepen hebben evenwijdige kappen, die aan de westzijde met dakschilden eindigen. Ter plaatse van de consistoriekamer aan de westzijde stond oorspronkelijk een hoge vierkante toren, die even breed was als het middenschip. Rond 1455 was de kerk voltooid.

In 1464 werd de toegang aan de noordzijde van de kerk voorzien van een rijk vormgegeven portaal. Dit noordportaal is waarschijnlijk toe te schrijven aan stadsbouwmeester Berend van Covelens, die in de 15e eeuw ook zijn bijdrage leverde aan de nieuwe Latijnse school en het raad- en wijnhuis.

Zeer waarschijnlijk werd bij de bouw van de huidige kerk begonnen met de koorpartij, in 1375 wordt in een schenkingsbrief genoemd dat giften ten goede zouden komen aan *'tot sinte Micheels behoef ter timmeringhen'.* Gestart werd met het koor van het middenschip en de aansluitende twee gewelfvakken. In de borstweringen boven de scheibogen is ten westen van de derde peiler een verticale bouwnaad aanwezig. Toen in 1406 werd gestart met de bouw van een nieuwe kerktoren was ook de bouw van het noorder- en het zuiderschip waarschijnlijk al gevorderd tot halverwege de plattegrond.



Afbeelding 1 van 2

Schetsmatige weergave van het oostelijke deel van de kerk dat omstreeks 1400 waarschijnlijk al in gebruik genomen kon worden. Met de bouw werd omstreeks 1370 begonnen met het koor van het middenschip (inzet).

Afbeelding 2 van 2

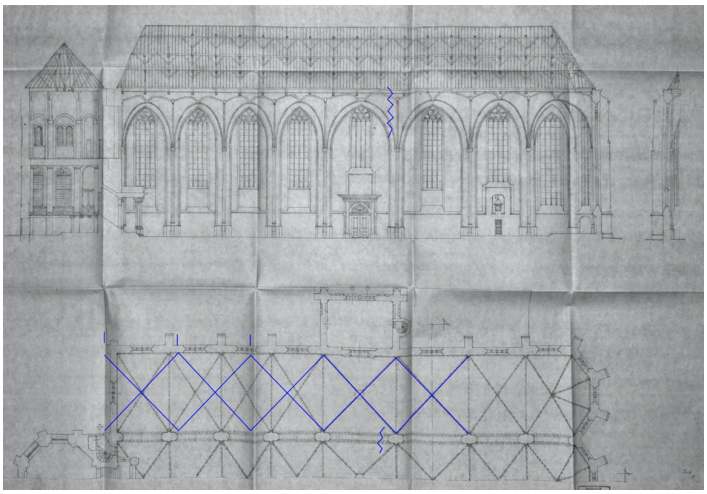
In de muren boven de scheibogen van het middenschip is aan de westzijde van de derde pijler een vertikale bouwnaad te zien die de omvang van de kerk omstreeks 1400 aangeeft.

variatie in traveemaat

Hoewel de vormgeving van de kerk een opmerkelijke eenheid vertoont in de detaillering van de pijlers, colonnetten, bogen en gewelfribben, is er een zeer opvallend maatverschil tussen de westelijke vier traveeën en de overige bijna vierkante gewelfvakken. De westelijke traveeën zijn aanmerkelijk smaller. Ter Kuile merkt al op dat het voor de hand gelegen zou hebben de maat van de oostelijke vakken door te zetten tot aan de toren. Dat zou dan drie in plaats van de huidige vier traveeën opgeleverd hebben.

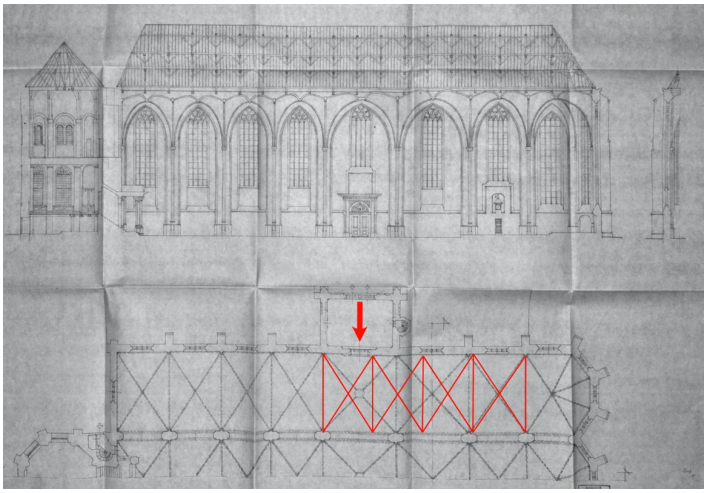
Het is echter ook denkbaar dat de maatvoering van de westelijke vakken aanvankelijk leidend geweest is bij het uitzetten van de kerkplattegrond. In totaal acht traveeen met deze breedte vormen exact de lengte van de huidige kerk tussen de voormalige toren en de koortravee.

Een snel groeiend aantal inwoners en daarmee verband houdend ruimtegebrek vormde naast prestige, burgertrots en rivaliteit met Kampen en Deventer waarschijnlijk het hoofdargument om de bestaande kerk te vervangen door veel grotere nieuwbouw. Hoewel hypothetisch, zou bij de start van de bouw een overweging geweest kunnen zijn om de kerk zo snel mogelijk in gebruik te kunnen nemen voor de eredienst, zeker omdat voor de nieuwbouw de bestaande kerk afgebroken moest worden. Met de keuze voor bredere traveeën waren twee peilers minder nodig en dat scheelde niet alleen bouwmateriaal maar leverde ook een kortere bouwtijd op. Bijkomend voordeel was dat de hoofdtoegang in de noordgevel exact in het midden van de kerk kon komen en dat door het ontbreken van een peiler meer vloeroppervlak in combinatie met een beter zicht op het koor verkregen werd.



Afbeelding 1 van 2

Langsdoorsnede van de kerk en plattegrond van het noorderschip. In blauw is de maatvoering van de twee bredere traveeën doorgezet in de richting van de toren. De kerk zou in dat geval slechts een klein stukje langer geworden zijn. In de doorsnede is in het metselwerk boven de scheibogen de aangetroffen bouwnaad schematisch aangegeven.



Afbeelding 2 van 2

Langsdoorsnede van de kerk en plattegrond van het noorderschip. In rood is de maatvoering van de vier smallere traveeën doorgezet in de richting van het koor. De kerk zou in dat geval acht gewelfvelden tellen van gelijke breedte.

14e-eeuwse stedenbouwkundige situatie

De stedenbouwkundige structuur van het stadscentrum wordt voor een belangrijk deel bepaald door de loop van het water van de Grote Aa die van oost naar west door de stad stroomde en daarbij het tracee van de huidige Oude Vismarkt-Grote Markt-Melkmarkt in de richting van het Zwarte Water volgde.

groot gebouw

In de 14e eeuw maar ook in de huidige stedenbouwkundige context is de Grote Kerk letterlijk een groot gebouw. Complicerende factor bij de bouw was waarschijnlijk dat de bestaande kerk pas afgebroken kon worden nadat de nieuwe kerk (gedeeltelijk) in gebruik genomen was.

De stedenbouwkundige structuur van het stadscentrum wordt voor een belangrijk deel bepaald door de loop van het water van de Grote Aa die van oost naar west door de stad stroomde en daarbij het tracee van de huidige Oude Vismarkt-Grote Markt-Melkmarkt in de richting van het Zwarte Water volgde. Over de zuidelijke oever liepen evenwijdig aan het water de Sassenstraat en de Voorstraat die oorspronkelijk de hoofdroutes vormden in de richting van Deventer en Kampen (Voorst). Deze route kruiste de landroute die vanuit het zuiden via de Praubstraat en de (Korte) Luttekestraat aansloot op de Diezerstraat aan de andere zijde van het water.

marktplein

Toen men startte met de bouw van de nieuwe kerk lag over het water van de Grote Aa ter hoogte van de Diezerstraat waarschijnlijk een brug. Langs de noordzijde van het water stond aan de Grote Markt en de Melkmarkt al bebouwing (D.J. de Vries dateert Grote Markt 8 en 9 in XIVB) . Ook aan de kop van het bouwblok Sassenstraat/Oude Vismarkt stonden aan de Korte Ademhalingssteeg een aantal smalle stenen huizen (BBA dateert Grote Markt 3 omstreeks 1360 en Grote Markt 4 in 1394). Waarschijnlijk was de kopzijde van het bouwblok Melkmarkt/Voorstraat hier tegenover ook al bebouwd met smalle huizen. De open ruimte die grensde aan het water van de Grote Aa tussen deze bouwblokken vormde in de 14e eeuw het belangrijkste marktterrein van de stad dat direct voor schepen bereikbaar was. Deze locatie was populair voor kooplieden en herbergen en tapperijen. Rond de Grote Markt was het dus dringen om een plaats. De smalle huizen werden daarom (later) voorzien van meerdere verdiepingen. De zuidelijke begrenzing van dit marktterrein zal bepaald zijn door de 11e eeuwse voorganger van de huidige kerk met aan de west-, zuid- en oostzijde daarvan het kerkhof.

Afbeelding 1 van 1

Op een uitsnede van het stadscentrum van het kadastrale minuutplan uit 1832 zijn de loop van de Grote Aa en de belangrijkste routes omstreeks 1360 weergegeven. De omvang, verschijningsvorm en locatie van de Romaanse voorganger van de huidige kerk is indicatief.

passen en meten

Anders als bij bijvoorbeeld de O.L.V. Kerk en de Bethlehemkerk is de Grote kerk zuiver oost-west georiënteerd. De reden hiervoor is onbekend, maar in combinatie met de geplande omvang van de kerk heeft dit er voor gezorgd dat het koor vrij dicht op de huizen aan de Korte Ademhalingssteeg gebouwd werd. Waarschijnlijk was hier voldoende ruimte voor de ambitieuze nieuwbouw, zonder dat hiervoor het bestaande gebouw gelijk afgebroken moest worden. Dat werd later pas noodzakelijk maar toen kon het koor van de nieuwe kerk mogelijk al gebruikt worden voor de eredienst.

De nieuwbouw van de kerk was dus gedeeltelijk op het marktplein gesitueerd, maar daarbij handhaafde men uitdrukkelijk zoveel mogelijk de bestaande bebouwing en percelering rond de Grote Markt, dat vanouds het economische centrum van de stad vormde. Ter compensatie van het verlies aan marktruimte, werd de Grote Aa overkluisd, waardoor aan de noordzijde van de kerk een nieuw stadsmiddelpunt ontstond waar de belangrijkste straten op uitkwamen. De haven- en overslagfunctie werd overgenomen door het Rode Torenplein.

De stedenbouwkundige gevolgen aan de zuidzijde van de kerk waren grootschaliger. Niet alleen omdat hier huizen in de weg stonden maar ook vanwege de noodzakelijke uitbreiding van het kerkhof.

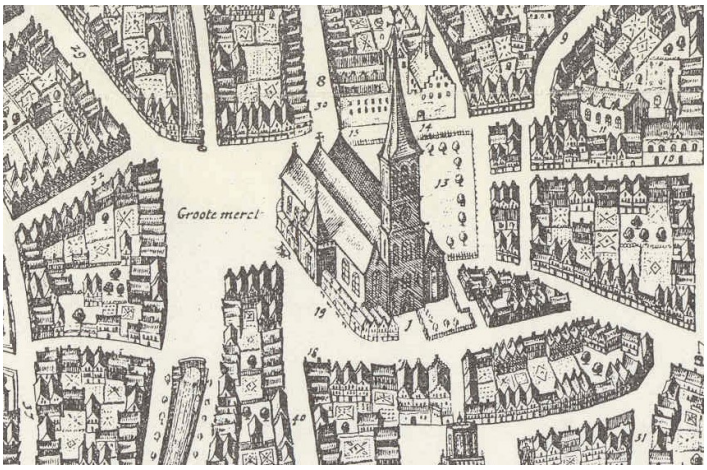
In een oorkonde uit 1406 wordt vermeld dat voor de vergroting van de kerk een aantal burgerhuizen aangekocht en afgebroken zijn en dat ook de *wedem* (=pastorie) voor dit doel zal worden afgebroken. Genoemde bebouwing zal hoofdzakelijk aan de noordzijde van het bouwblok Luttekestraat-Korte Luttekestraat gestaan hebben.

Het bouwblok begrensd door de Praubstraat-Korte Luttekestraat-Papendwarsstraat kreeg aan de noordzijde mogelijk een nieuwe begrenzing aan het kerkhof. Deze ingreep zou een verklaring kunnen zijn voor de kaarsrechte perceelsgrens die over de volle breedte het huidige bouwblok Grote Kerkplein-Papendwarsstraat in tweeën deelt.
Het koor van de kerk stond vijwel tegen het Wijnhuis aan gebouwd zodat hier geen verkeer meer langs kon. De Luttekestraat zal daarna als verbinding naar het zuid-westelijke stadsdeel een stuk belangrijker geworden zijn.

Aan de zuidzijde van de kerk verrezen na de voltooiing daarvan een aantal prestigieuze gebouwen. Vooral de stedelijke overheid nam daartoe het initiatief, gesteund door de economische voorspoed die de stad doormaakte en een goedgevulde schatkist.

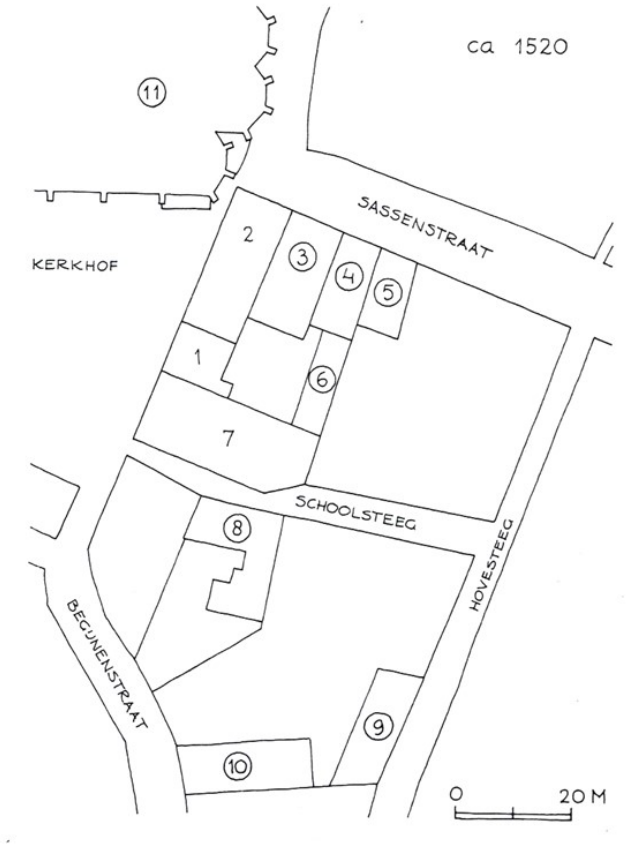
Als eerste stond in 1446 een nieuwe Latijnse school op het programma die verrees aan het Grote Kerkplein op de hoek van de Lombardstraat. Daarna was het raadhuis aan de beurt. In 1447 werd gestart met de bouw van een nieuw raadhuis en wijnhuis aan de Sassenstraat, tegenover het koor van de kerk. De nieuwbouw kreeg een rijk geornamenteerde natuurstenen gevel en sloot aan de zijde van het kerkhof aan op de ruim dertig meter hoge raadhuistoren die in 1452 gereed kwam. Het stedelijke vleeshuis, dat oorspronkelijk achter de oude Michaelskerk stond, moest in 1413 voor de nieuwbouw wijken en werd verplaatst naar de hoek van de Voorstraat en de Luttekestraat. In 1469-’70 bouwde men hier een nieuw vleeshuis dat later dienst deed als waag.

Tegenover de Latijnse school verrees aan de Lombardstraat aan het eind van de 15e eeuw de nieuwe pastorie (wheme) van de Grote Kerk.



Afbeelding 1 van 3

Stadsplattegrond uit de stedenatlas van Bleau uit het midden van de 17e eeuw. De Grote Aa is ter hoogte van de Grote Markt al overkluisd. Achter de kerk is de Latijnse school (nr 14) en het Wijnhuis (nr 15) weergegeven. Op de hoek van de Voorstraat is onder nr 18 de waag ingetekend.



Afbeelding 2 van 3

Reconstructie van de situering van het stadhuis omstreeks 1520. 1. Raadhuistoren (1448-'50), 2. Wijnhuis (1448-'49), 3. Raadhuis (1447-'49), 4. Meentehuis (verbouw 1448), 5. Mosterthuis (1459 aangekocht), 7. Latijnse school (1445-'46), 8. Weme (1490-'97).
(Tekening ir. G. Berends)

Afbeelding 3 van 3

Schilderij van de Grote Markt, in 1782 gemaakt door Derk Jan van Elten. Op de kop van het bouwblok Melkmarkt/Voorstraat staan vijf smalle huizen met een verdieping. Deze huizen zijn in het begin van de 19e eeuw bij de bouw van de Harmonie gesloopt. Aan de andere zijde van de Grote Markt staat een vergelijkbare rij huizen waarvan de huisnummers 3 en 4 in de 14e eeuw gebouwd zijn. Deze gunstig aan de markt gelegen percelen waren omstreeks 1370 bij de start van de nieuwbouw van de kerk al bebouwd.

toren

Met haar hoogte van 113,5 meter was de toren een zeer imposante verschijning. Daardoor was de toren echter ook kwetsbaar voor blikseminslagen. Op 5 mei 1548 gingen de spits en de gehele kapconstructie van de kerk in vlammen op nadat deze door de bliksem waren getroffen. Het dak werd direct hersteld, het herstel van de torenbekroning liet langer op zich wachten.

Met haar hoogte van 113,5 meter was de toren een zeer imposante verschijning. Daardoor was de toren echter ook kwetsbaar voor blikseminslagen. Op 5 mei 1548 gingen de spits en de gehele kapconstructie van de kerk in vlammen op nadat deze door de bliksem waren getroffen. Het dak werd direct hersteld, het herstel van de torenbekroning liet langer op zich wachten. In 1606 werd de toren opnieuw door de bliksem getroffenen. In 1666 gaat deze definitief verloren na een derde blikseminslag. Na de brand blijft er slechts een ruïne over, die in 1682 instort en een deel van het muurwerk, de gewelven en een gedeelte van het orgel in zijn val meeneemt. Ook de doopkapel die aan de buitenzijde tegen de westelijke muur stond, is rond deze tijd verdwenen. Naar aanleiding van de torenval van 1682 moest het westelijk muurwerk en de bekapping aan deze kant vernieuwd worden. In 1686-1688 werd aan de westzijde een nieuwe veelhoekige consistoriekamer gerealiseerd.

Schilderij door de Zwolse kunstenaar Jan Grasdorp in 1669 gemaakt naar aanleiding van de torenbrand.

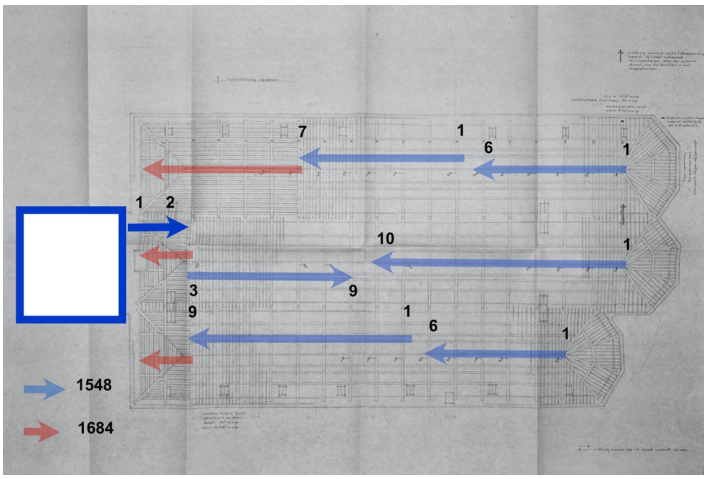
kapconstructie

De datering van de kapconstructie van de kerk was tot nu toe gebaseerd op een literatuurverwijzing in combinatie met de dendrochronologische datering van één (onvolledig) houtmonster. Aangenomen wordt dat de gehele kapconstructie is afgebrand na een blikseminslag in 1548 en vervolgens integraal is vernieuwd.

kappen

De kap van het noorder- en het middenschip bevatten 18 gestapelde dekbalkgebinten en een aantal halfgebinten die de koorsluiting vormen. Het kortere zuiderschip telt 16 gestapelde dekbalkgebinten en een koorsluiting. Aan de westzijde zijn de gevolgen van de torenval zichtbaar in de vorm van enkele grenen (*Pinus sylvestris L.*) gebinten waarmee de kappen hersteld zijn. De overige gebinten zijn van eikenhout (*Quercus sp.*). De gebinten komen in vijf verschillende vormen voor, varianten op dezelfde basisvorm die zich hoofdzakelijk onderscheiden in de aan-/afwezigheid van middenstijlen en gerelateerde elementen. De afmetingen, bewerking en houtverbindingen zijn consistent, net zoals de aangebrachte gehakte telmerken. Bij de eiken gebinten zijn zes telmerkenreeksen te onderscheiden waarvan er vijf van oost naar west nummeren en één van west naar oost. Deze laatste reeks is in het westelijke deel van het middenschip aangebracht en nummert van 3 t/m 9. De gebinten met de nummers 1 en 2 ontbreken en zijn later vervangen door grenen gebinten. Het eerste gebint uit deze reeks zal aan het eind van de middenbeuk, tegen de oostmuur van de toren gestaan hebben.

In de literatuur wordt herhaaldelijk naar voren gebracht dat men aan het eind van de 17e eeuw twee verwoeste kruisgewelven aan weerskanten van de toren niet reconstrueerde, zodat ook een deel van het kerkgebouw verloren ging. Er zijn verschillende opvattingen over de exacte plaats van de toren, heeft deze apart gestaan van de drie schepen, of tussen het noorder- en zuiderschip in gestaan? Op grond van het beschikbare historische beeldmateriaal kan geconcludeerd worden dat het zuider schip voor de torenval langer was als nu het geval is. De telmerkenreeks aan de westzijde van het middenschip vormt een duidelijke aanwijzing dat de toren ter hoogte van de consistoriekamer gestaan moet hebben.



Afbeelding 1 van 2

Op de plattegrond van de kap is de plaats en de telrichting van de verschillende telmerkensystemen in de drie kerkkappen weergegeven. Donkerblauw is de locatie van de toren weergegeven met aansluitend de plaats en telrichting van de twee oorspronkelijke eiken gebinten die hier stonden. De grenen gebinten die behoren bij de 17e-eeuwse herstelwerkzaamheden zijn niet genummerd.

Afbeelding 2 van 2

Overzicht van het westelijke deel van de kapconstructie van het noordelijke schip. De op de foto weergegeven gebinten zijn van grenenhout en het dakbeschot is op gordingen aangebracht.

dendrochronologische monsters

Eerder al kon tijdens herstelwerkzaamheden aan de kap in 1983 door D.J. de Vries een houtmonster zonder wankant verkregen worden. Van dit monster was het mogelijk de laatste gemeten ring in 1544 te dateren. Daarmee kon het hout in verband gebracht worden met het herstel van de kapconstructie na de blikseminslag van 5 mei 1548 waarbij het hele kerkdak afbrandde.

Uit de eiken gebinten en de bijbehorende trekbalken zijn in de tweede helft van 2019 door Van Daalen Dendrochronologie 33 boormonsters genomen voor een dendrochronologische datering. Daarnaast zijn twee monsters genomen uit de grenen delen om de veronderstelde samenhang met de torenval uit 1682 te bevestigen. Naast een datering van de onderdelen was de onderzoeksvraag of aan de verschillende telmerkenreeksen een bouwfasering toegerekend kon worden en of er eventueel hout bewaard bleef dat refereert naar de oorspronkelijke bouw van de kerk. Om die reden zijn met name ook enkele trekbalken bemonsterd. Het onderzoek is er in geslaagd voor alle monsters (op één na) een datering te vinden.

De conclusie moet zijn dat bij de brand van 1548 de gehele bestaande kapconstructie verloren ging. Al het eikenhout werd gekapt in een periode van 4 jaar tussen het einde van 1544 en het einde van 1548. Verreweg de meeste eiken onderdelen zijn echter gekapt in de herfst/winter 1547/48. De enkele monsters zonder wankant kunnen ook tot dit interval gerekend worden. Dit betekent dat al het eiken (mogelijk met uitzondering van M19) vóór de brand gekapt werd en er voor de reconstructie hout gekocht is dat op dat moment beschikbaar was. De verschillende telmerkenreeksen en de subtiele verschillen in de opbouw van de gebinten verwijzen hoogstwaarschijnlijk naar verschillende timmerlieden en/of separaat aanbestede delen van het werk.

Een enkel grenen monster kon gedateerd worden in de herfst/winter van 1684/85. Dit is consistent met de torenval van 17 december 1682 die een deel van de kap beschadigde en geeft aan dat er enige tijd tussen het instorten en herstel van toren en kap verstreek.

De volledige rapportage van Van Dalen Dendrochronologie kan via de ‘Downloads’ geraadpleegd worden.

Overzicht van het westelijke deel van de kapconstructie van het noordelijke schip. De op de foto weergegeven gebinten zijn van grenenhout en het dakbeschot is op gordingen aangebracht.

trekbalken

De kapgebinten zijn bij het herstel na 1548 zoals gebruikelijk op regelmatige onderlinge afstand geplaatst. Opvallend is daarbij dat de plaats van de gebinten geen enkele relatie lijkt te hebben met de onderliggende maatvoering van de peilers en/of de gewelfvelden. Met als gevolg dat een aantal trekbalken hoger gelegd zijn om te voorkomen dat zij de bovenzijde van de gewelven raken of doorsnijden. De reden voor deze keuze is onduidelijk, mogelijk vormde de verschillen in de maatvoering tussen de oostelijke en de westelijke gewelfvelden de aanleiding. Omdat na de brand van 1548 de meeste gewelven nog intact waren, was er mogelijk ook een constructieve noodzaak om zo snel mogelijk de kerkmuren op zolderniveau weer met elkaar te koppelen, om instortingsgevaar te voorkomen dat door de spatkracht van de gewelven zou kunnen ontstaan.

Het is aannemelijk dat bij de bouw van de kerk de kapconstructie in ieder geval ter plaatse van de peilers trekbalken had. Of tussenliggende gebinten ook voorzien waren van trekbalken valt niet meer te achterhalen. Bij de kap van de uit de 15e eeuw daterende Broerenkerk in Zwolle bijvoorbeeld ontbreken deze. Aan de buitenzijde van de muren boven de scheibogen van het middenschip zijn op regelmatige afstand consoles van Drachenfels trachiet aangetroffen die verwijzen naar de oorspronkelijke constructieve detaillering van de dakvoet.

Deze consoles maken aannemelijk dat bij de bouw van de hallekerk begonnen is met het optrekken van de pijlers en het koppelen daarvan met scheibogen die de gemetselde borstweringen dragen. Eerder is al aangegeven dat dit in twee fasen gebeurt is, aan de westzijde van de derde peiler is een verticale bouwnaad waarneembaar. In dwarsrichting zullen de pijlers ter hoogte van de dakvoet met trekbalken gekoppeld zijn. Ten einde de kerk zo snel mogelijk in gebruik te kunnen nemen is waarschijnlijk zo snel mogelijk gestart met het oprichten van de kapgebinten en de daksporen boven de middenbeuk. Daarbij hebben de aangetroffen consoles waarschijnlijk een rol gespeeld. De consoles zijn aan de bovenzijde vlak en liggen horizontaal in hetzelfde vlak. Het lijkt er op dat zij een randbalk ondersteund hebben. Deze balk kan het afschuiven van de blokkeels voorkomen hebben die op de muur lagen en die de voet van de daksporen en de gebinten ondersteunden. Aan de binnenzijde zou de tegenhanger van deze randbalk op de trekbalken gelegen kunnen hebben, wat een verklaring zou kunnen zijn voor het feit dat de consoles alleen aan de buitenzijde aangebracht werden.

Vervolgens zijn de gevels van het noorder- en het zuiderschip opgetrokken en met trekbalken verbonden met het middenschip. Daarna konden ook hier de kappen opgebouwd worden.

geraadpleegde literatuur

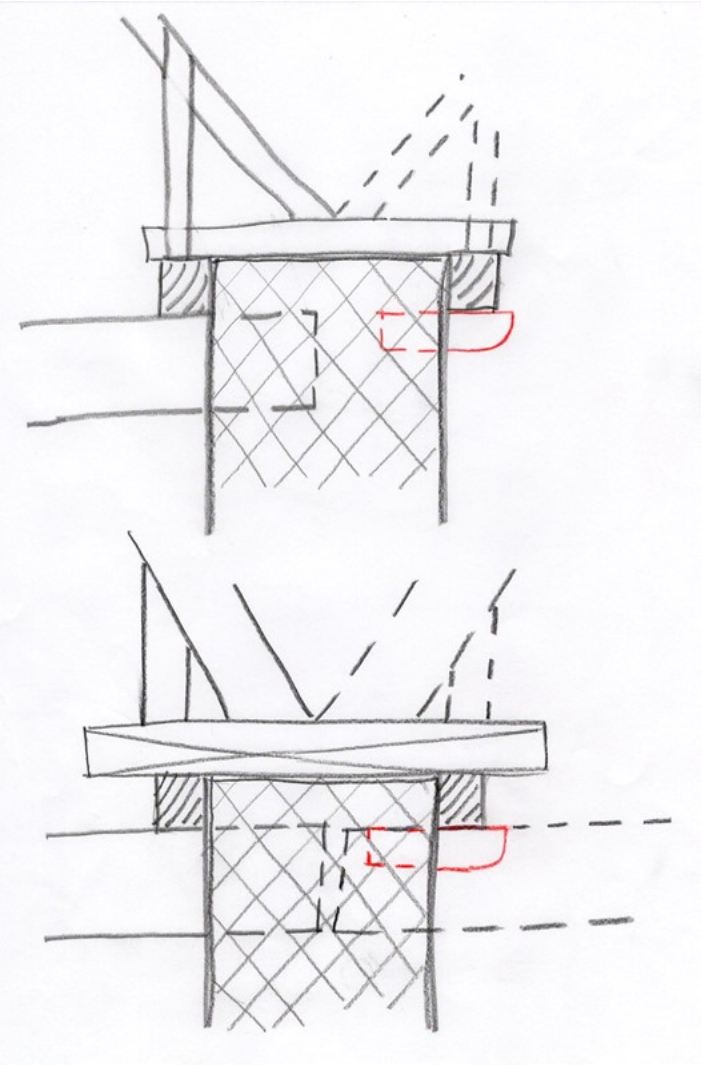
A.C.F. Koch e.a., *Zwolle in de middeleeuwen, onderzoekingen naar een vroeg-stedelijke samenleving*, Zwolle 1980.

E.H. ter Kuile, *De Nederlandse monumenten van geschiedenis en kunst, noord- en oost-Salland*, 's-Gravenhage 1974.

J. ten Hove, *Geschiedenis van Zwolle*, Zwolle 2005.

Afbeelding 1 van 3

Aan de buitenzijde van de muren boven de scheibogen tussen de pijlers van de kerk zijn over de hele lengte van de kerk afgekapte consoles van Drachenfels trachiet aangebracht. Deze consoles hebben een houten randbalk gedragen die behoorde bij de dakvoet van de in 1548 verbrande kap.



Afbeelding 2 van 3

Schetsmatige dwarsdoorsnede over de dakvoet van het middenschip zoals die mogelijk oorspronkelijk gedetailleerd was. De blokkeels van de daksporen en de kapgebinten zouden gefixeerd kunnen zijn door een randbalk aan de binnen- en de buitenzijde van de muur. De later geplaatste onderdelen van de kappen van het zuider en het noorder schip zijn gestippeld weergegeven.

Afbeelding 3 van 3

In het zuiderschip bleef aan de koorzijde nog een vrijwel gave console bewaard. De rode verkleuring heeft waarschijnlijk te maken met de brand van 1548.

Downloads

Bijlagen

Klik hieronder op de titel van een PDF of afbeelding om deze te bekijken/downloaden.

- 19-068-rapport-zwolle---sint-michaelskerk-dendrochronologisch-onderzoek.pdf

Colofon

Kapconstructie Grote Kerk in Zwolle

bouwhistorisch onderzoek en datering
ARCX-rapport 0971
x, y coordinaten: 202.860, 502.915
monumentennummer: 41666

©ARCX monumentenzorg en cultuurhistorie, 17 april 2020

Onderzoek
ARCX, monumentenzorg en cultuurhistorie
Bergstraat 41
6981DB Doesburg
www.arcx.nl
+31(0)313 650190
i.s.m. Belfort Bureau voor Cultuurhistorie en Monumenten, Doetinchem

Opdrachtgever
gemeente Zwolle, afdeling Erfgoed

Veldwerk
Peter Boer en Jacco Vromen

Documentatietekeningen
Peter Boer

Dendrochronologisch onderzoek
Van Daalen Dendrochronologie

Rapportage
Peter Boer

ARCX aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.