

Twee concept-bestekken uit 1538 voor de bouw van een kap op een kloosterkerk te IJsselstein

W. Annema en G. de Moor

Het Cisterciënzerklooster Eiteren, Onze-Lieve-Vrouwenberg of Mariënberg te IJsselstein is een gebouwencomplex dat in de periode tot circa 1570 op verschillende plaatsen in en buiten de stad gestaan heeft. Volgens de plattegrond van die stad, gemaakt door Jacob van Deventer (ca 1560), stond de kapel aan de Kloosterstraat met als bijschrift "Bernardae", waarmee de orde van de Bernardieten ofwel de Cisterciënzerorde bedoeld was. Bernardus van Clairvaux (1090-1153) was de belangrijkste heilige van deze in 1098 van de Benedictijnen afgescheiden orde. Het stratenpatroon staat in IJsselstein min of meer diagonaal op de hoofdwindrichting en bijgevolg staat het kerkgebouw niet zuiver georiënteerd.

De bouwgeschiedenis van de kloostergebouwen in het algemeen

Het klooster is in 1342 door de lokale heren Gijsbert en Arnold van IJsselstein op hun grond in het dichtbij IJsselstein gelegen Eiteren voor twaalf monniken gesticht. Dit aantal monniken of religieuzen kwam in de middeleeuwen vaak voor, omdat men hierin een verwijzing naar Christus' twaalf discipelen zag. Het klooster ging door het oorlogsgeweld vrij snel ten onder.

In 1394 herbouwde Arnold, heer van IJsselstein en Egmond, het klooster op een terrein binnen de stad. Door oorlog werd het klooster met de stad in 1418 opnieuw verwoest.

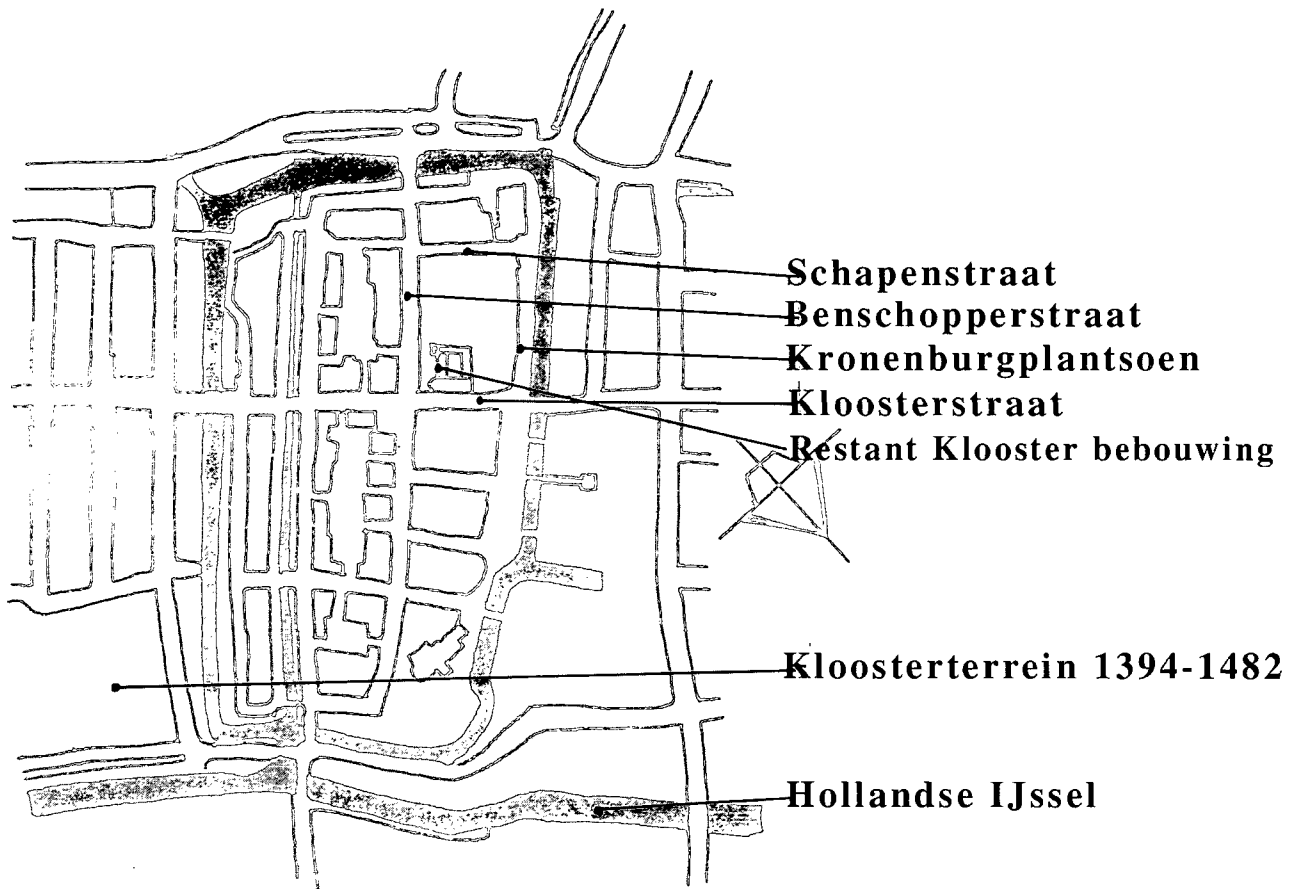
Een grote brand legde de stad in 1466 in de as, waarna onder het bestuur van Hertog Philips van Bourgondië (1428/33-1467) een begin gemaakt werd met de herbouw van de stad in een kleinere vorm. Hierdoor kwam het klooster weer buiten de stad te liggen. Tijdens de drie-jarige of Utrechtse Oorlog (1481-1483)¹ werden in IJsselstein en Benschop onder leiding van Frederik van Egmond in 1481 meer dan zeventig huizen platgebrand. Ook het klooster Mariënberg, dat buiten de stad lag, werd toen verwoest.² In 1937, 1938 en 1956 zijn er opgravingen verricht op de plaats van het vijftiende-eeuwse kloostercomplex even buiten de stad. Hierbij zijn de fundamenten van de kerk met aangrenzende bebouwing rondom een pandhof in tekening gebracht.³

Na een interimperiode besloot men in 1495 het klooster in de stad te herbouwen, en wel in het bouwblok dat gevormd wordt door de tegenwoordige straten: Kronenburgplantsoen,

Klooster-, Benschopper- en Schapenstraat (zie afb. 1). In 1537 blijkt het kerkgebouw bij lange na nog niet voltooid te zijn. Waarschijnlijk kwam dat door de slechte economische situatie, die veroorzaakt was door oorlogen, watersnoden, misoogsten en dergelijke en door het optreden van Lutheranen, Doopsgezinden en aanhangers van andere stromingen die het niet eens waren met de toenmalige officiële Katholieke godsdienst. De westelijke helft van de kerk was opgetrokken tot de hoogte van de geboorte van de spitsbogen van de ramen; de oostelijke helft was gevorderd tot aan de afzaten van de kerkraden. Over het westelijke gedeelte was een nooddak gelegd, waardoor in het gebouw de eredienst kon worden gehouden.

In die staat brak op 18 mei 1537 een brand uit, die de kerk met aangrenzende bebouwing in de as legde.⁴ Bij de herbouw werd in eerste instantie aan de financiering gewerkt. In 1539 werd met de feitelijke wederopbouw begonnen. Hiervan zijn het 'rekenboek' en twee bestekken voor de herbouw van de kap bewaard gebleven. Deze laatste zullen in het volgende deel van dit artikel nader behandeld worden.⁵ Het rekenboek is statistisch bewerkt door M.H.H. Doesburg, H. Jonkers en R. Pasman en uitgegeven in het tijdschrift van de Stichting Historische Kring IJsselstein onder de titel 'De herbouw van de kloosterkerk binnen IJsselstein na de brand van 18 mei 1537' (1978 mrt blz 2 - 18). Louise van Tongerlo maakte voor haar artikelen over de gebrandschilderde glazen in deze kerk ook gebruik van het rekenboek.⁶ Zij wijst op de grote invloed van Floris en Maximiliaan van Egmond als heren van IJsselstein bij het plaatsen van de glasramen in de kerk.⁷

Na de Reformatie werd het kerkgebouw in 1577 voor de Protestantse eredienst in gebruik genomen. Hierna werd het complex gedeeltelijk bestemd als armenhuis onder de naam 'Sint-Ewoudsgasthuis'. Waarschijnlijk was de zogenaamde Sint-Ewoudskas, die in het bisdom Utrecht rondging om geld voor charitatieve doelen in te zamelen, in IJsselstein gevestigd.⁸ In de loop van de tijd zijn de meeste gebouwen van het klooster afgebroken, ook de kloosterkerk. Slechts één vleugel van de bebouwing om de pandhof is bewaard gebleven en wel die aan de koorzijde haaks op de kerk aansluitend. Dit gedeelte is in 1983-1984 gerestaureerd. Van het daarbij behorend onderzoek en van de uitgevoerde plannen is in 1984 een verslag



Afb. 1. IJsselstein, plattegrond van de stad met daarin aangegeven het bouwblok waarin het klooster lag

gegeven door C.L. Temminck Groll.⁹ Hierin komt tevens een reconstructie van de plattegrond van het kloostercomplex voor, gebaseerd op vondsten ter plaatse, op literatuur over de bouwperiode van de Cisterciënzers en op de hierna te behandelen bestekken. Een beschouwing over de kap, zoals die in de bestekken wordt beschreven, komt daarin echter niet voor. Het bewaard gebleven gedeelte bestaat uit twee beuken met wijdtematen van respectievelijk 494 en 276 centimeter. De vakken lijken eveneens uitgezet te zijn op de maat van 276 centimeter. De muurdikte bedraagt 59 centimeter. Beide beuken zijn overdekt met kruisribgewelven op consoles met een vrije hoogte van circa 430 centimeter. Het maatverschil wijst op een onderscheid in het gebruik van de beuken. In de smalle ruimte is de maatvoering van de gewelven zeer regelmatig, wat mede wijst op een ongedeelde ruimte. Deze grenst aan de pandhof en maakte deel uit van de kloostergang. Het brede gedeelte is ingedeeld met muren. Bij de plaatsing ervan is rekening gehouden met een gelijkmatige verdeling van de gewelven over de hoofdruimtes. In de brede beuk zijn kloosterterruinten aanwezig geweest, zoals hospitaal en sacristie. De

verdieping was een ongedeelde ruimte, die als dormitorium (slaapzaal) in gebruik was.

Voor de herbouw van de kerk in 1537 werd gebruik gemaakt van de diensten van Meester Marcellis, steenhouwer, waarmee Marcellis Keldermans¹⁰ wordt bedoeld, die toen als ordinermeester het opertoezicht hield bij de bouw van het kasteel Vredenburg te Utrecht. Hij heeft de algemene leiding bij het werk gehad en als zodanig heeft hij de kerk opgemeten, vermoedelijk om het benodigde steenhouderswerk te kunnen (laten) uitvoeren.

Meester Cornelis van Woerden nam het metselwerk aan, die met zijn knechten en opperlieden het muurwerk tussen 22 februari 1539 en 6 juli van dat jaar op hoogte bracht, waarna in augustus en september de west(top)gevel werd opgetrokken.

Het dekken van het leidendak met het benodigde loodwerk nam Jan Dirks zn aan. Bij de oplevering nam Meester Marcellis het werk op, die toen meester deskundige was om het werk te visiteren.

Jan Willemszn en zijn broer Cornelis namen het timmerwerk

aan “naar gemaakt bestek” voor 190 gulden en 25 ‘smalle’ vaten¹¹ bier. Speciaal daarvoor aangetrokken personeel zaagde het hout. Tot dat timmerwerk behoorde kennelijk niet het aanbrengen van de kap op het gebouw, want volgens de rekening bestede men die werkzaamheid uit aan Aert Loefs zn Timmerman voor 150 gulden.

Bij de voorbereiding van de werkzaamheden werden bezoeken gebracht aan andere kloosters om hun kerkgebouwen te bezichtigen. Onder andere werd met Meester Marcellis en met Meester Cornelis van Woerden het koor van de kerk van de Brigitten¹² opgenomen voor het bepalen van de hoogte en de proporties ervan.

In 1538 was de kloosterkerk van het Cisterciënzerinnenklooster Leeuwenhorst bij Noordwijkerhout vrijwel voltooid. De prior van IJsselstein bezocht van tijd tot tijd dit klooster omdat de visitorator ervan, de abt van het verafgelegen klooster Kamp bij Duisburg, slechts om de paar jaar de abdij kon bezoeken.¹³ Het lijkt dus wel waarschijnlijk dat men ook naar dit gebouw gekeken heeft.

De leiding van het klooster bezocht in gezelschap van Marcellis eveneens het bij Deventer gelegen klooster Ter Hunnepe. Deze abdij was nog niet zo lang daarvoor herbouwd, want in 1510 werd het door *die van Overijssel* in de oorlog met Karel van Gelre platgebrand. Het klooster werd uit eigen middelen en met verkregen aalmoezen herbouwd.¹⁴

De inhoud van beide te behandelen bestekken

Het is waarschijnlijk dat voor enigszins grote bouwactiviteiten werkomschrijvingen werden vervaardigd teneinde duidelijk te maken wat men gebouwd wilde hebben. Niet in de laatste plaats om een kostenbegroting te kunnen maken. Veelal werden de onderdelen van een bouwwerk afzonderlijk aanbesteed naar materiaalsoort en bijgevolg werden de werkomschrijvingen of bestekken ook naar materiaalsoort opgesteld. Vaak werden aannemingscontracten op de laatste bladzijde van de bestekken genoteerd, terwijl daarop tevens de termijnbetalingen werden geboekt. Bijgevolg werden deze na afloop van het werk gezien als bijlagen bij het afsluiten van de bouwadministratie. Na goedkeuring van de eindafrekening werden de bijlagen als regel vernietigd. Daaruit is het te verklaren dat er relatief gezien maar weinig van deze bouwbescheiden bewaard zijn gebleven. Janse geeft in zijn proefschrift ook enige bestekken over kapconstructies, waarvan er slechts twee ouder zijn dan de in dit artikel bedoelde.¹⁵ Deze zeldzaamheid wettigt een integraal publiceren van beide bestekken. Weliswaar is er een gedrukte versie van, maar daarin zijn beide in elkaar geschoven, zodat het daar lijkt alsof het één bestek betreft. Ook is er geen commentaar bij geleverd.¹⁶

De betekenis van de inhoud van de bestekken voor de reconstructie van het kerkgebouw

Uit de gegevens van de twee bewaard gebleven bestekken, respectievelijk aan te duiden met de letters A en B (zie bijla-

gen), kunnen conclusies getrokken worden over de opbouw van de kap. Daarbij zijn tevens de hoofdmaten gegeven van het vlak waarop de kap moest worden geplaatst

De twee bestekken hebben betrekking op de (her)bouw van de afgebrande kap. A is wat uitgebreider dan B. Op de beide bestekken komen geen aantekeningen voor betreffende de aannemer of betalingstermijnen. Het zijn daarom vermoedelijk conceptbestekken, waarin enkele passages nagenoeg gelijkkluidend zijn. De verschillen betreffen voornamelijk de kap op de kerkruimte.

De bestekken behandelen de constructieonderdelen, gaande van beneden naar boven, beginnende met de hoofdbalken en eindigend met de nok en het dakbeschot. De constructie in de koorsluiting, ‘huif’ genaamd, wijkt af van die in het schip, wat een gescheiden behandeling van de onderdelen in beide kerkgedeelten noodzakelijk maakte. Door de wijze waarop dit werd gedaan, zijn enige verschillen in de volgorde van de overeenkomstige artikelen in beide bestekken ontstaan.

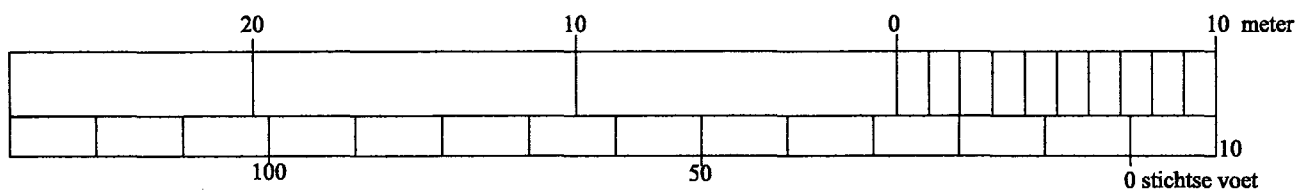
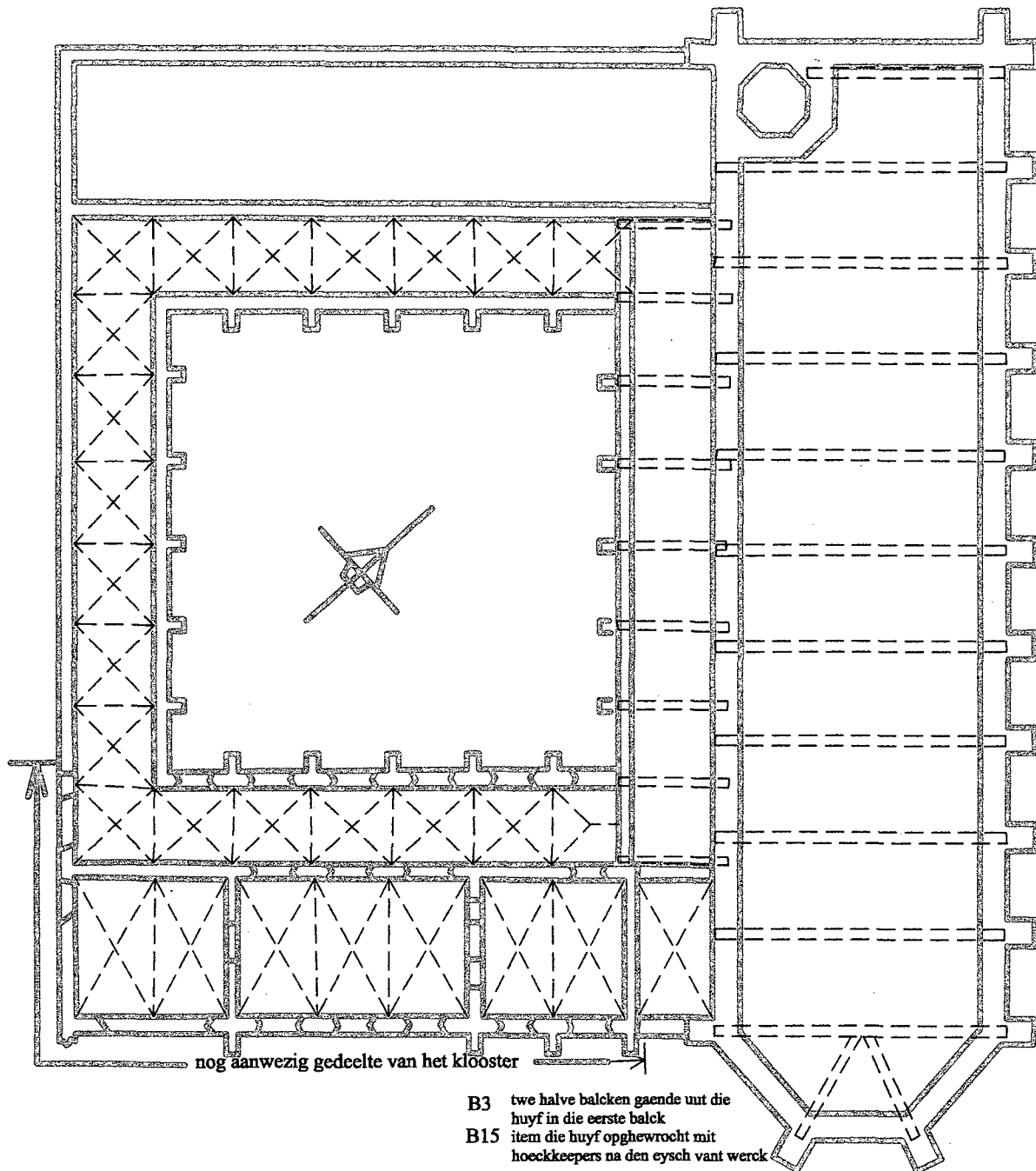
Over de hoogte van de muren wordt niet gesproken, aangezien die maat alleen voor de metselaar van belang was en derhalve in het metselbestek zal zijn genoemd.

Uit de bestekken valt af te leiden, dat het gaat om een éénbeukige zaalkerk met er tegen aan een zijruimte, aangeduid met de term ‘pand’. Het pand was vermoedelijk een afzonderlijke ruimte, afgescheiden van de kerkzaal door een muur. Zowel op het schip als op het pand moesten kappen worden geplaatst, waarbij het dak op het pand in één vlak werd gebracht met één van de schilden van het kerkdak. Naar alle waarschijnlijkheid aan de zuidzijde van de kerk.

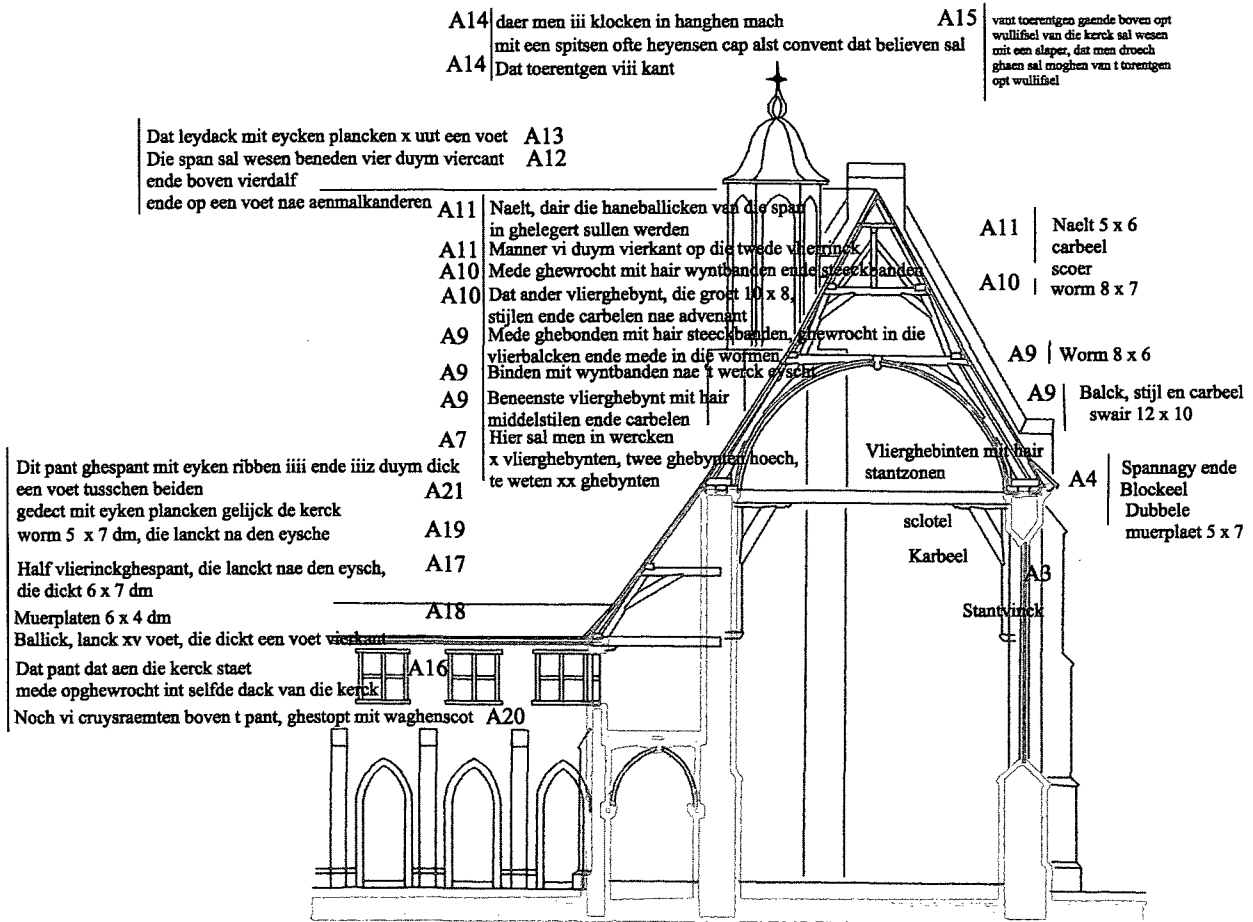
In bestek A worden 6 kruiskozijsen genoemd, die boven het pand moesten worden aangebracht. Daaruit kan worden afgeleid dat dit pand een verdieping bezat met aan de buitenzijde een rechte muur. Op de begane grond zal het pand als gangruimte langs de pandhof hebben gediend. Hiermee in overeenstemming is het bewaard gebleven gedeelte van het zestiende-eeuwse complex. Daaruit kan ook de vermoedelijke hoogte van de buitenmuur van het pand worden afgeleid. Op basis van deze en nog nader te noemen gegevens is getracht een reconstructie te maken van de kloosterkerk zoals die omstreeks 1540 is opgetrokken. Deze schematische reconstructie staat weergegeven in afbeelding 2 en 3.

In de koorsluiting moesten twee balken gelegd worden, waarvan het ene einde in de eerste hoofdbalk in het schip moest worden gewerkt. Dit duidt op een driezijdig gesloten koor.

Bestek B vermeldt dat er over het schip 10 balken gelegd moesten worden, met daarop 10 spanten. Bestek A noemt geen aantal balken, maar vermeldt 10 hele spanten. Bovendien schrijft bestek A voor dat er twee halfspanten in de koorsluiting moesten komen, terwijl dit bestek tevens voorzag in een strijk balk langs de westmuur met daarop een halfspant. Dit laatste zal langs de westelijke topgevel hebben gestaan. Daaruit volgt verder dat in één van de hoeken van het westelijke vak een groot bouwelement heeft gestaan waarin de eind van het halfspant werden opgelegd. Hoogstwaarschijnlijk



Afb. 2. IJsselstein, plattegrond van het complex van het klooster (reconstructie).



Afb. 3. IJsselstein, dwarsdoorsnede over het kerkgebouw en het pand van de kloosterkerk (reconstructie) met daarin aangegeven de posten van bestek A

kan hierbij gedacht worden aan een traptoren, waarop buitendaks het klokkentorentje voor drie klokken werd geplaatst.

Bestek B noemt die halfspanten en die strijkbalck niet. Dat bestek volstond kennelijk met de oplegging van de wormen in de westgevel. Volgens artikel 15 van dat bestek moest de kap op de huif opgebouwd worden met twee hoekkepers.

In bestek A wordt nog een constructie voorgeschreven om droog vanuit het torentje op de gewelven te kunnen komen. Ook dit duidt erop dat het torentje niet als een dakruiter op de nok was gedacht, maar los stond van het dakvlak. Hieruit kan worden afgeleid dat aan houten gewelven werd gedacht. Zouden stenen gewelven zijn toegepast, dan had men nog binnen de kap vanuit de in de hoek geplaatste trap op de gewelven kunnen komen, omdat de kruin van stenen gewelven in het algemeen niet hoger ligt dan de muurplaat.

De hoofdmaten van het gebouw zijn uitgedrukt in voeten en duimen. Er is niet aangegeven welk maatstelsel gehanteerd werd, maar gedacht kan worden aan de Utrechtse voet, waarvan er 14 in een roede gaan en die verdeeld zijn in 10 duimen, met een lengte van 26,828 centimeter. Ook is het mogelijk dat met de Deventer houtvoet is gewerkt. Als lengte binnensmuurs, inclusief de koorsluiting wordt 140 voet opgegeven (bij Utrechtse maat 37,56 meter). Als breedte 32 voet (8,58 meter) en als muurdikte 3 ½ voet (0,94 meter) zonder de dikte van de steunberen (pyleeren). Hierbij dient men te bedenken dat dit de dikte van de muren aan de bovenzijde is.

Bestek B geeft als lengte van de balken over het schip 38 voet; bestek A 39 voet. Die laatste maat is de breedte van het schip van de kerk inclusief de muren, zodat de koppen van de balken in het buitenvlak van de muren kwamen te liggen.

Over het pand moesten balken van 15 voet worden aangebracht. (4,02 meter). Uit het bestek kan niet worden afgeleid of aan die zijde aan de muur van de kerkzaal steunberen aanwezig zijn geweest. Bij de opgraving van het vijftiende-eeuwse klooster buiten de stad bleek dit niet het geval te zijn. ook bij andere complexen blijken de muren steeds vlak te zijn als er een kloostergang langs was gelegd. De reconstructie van Temminck Groll uit 1984 van het gebouw te IJsselstein gaat eveneens van een vlakke zijmuur uit.¹⁸ Als men aanneemt dat de balken over het pand eveneens op de gehele muurdikte zijn opgelegd en dat de balken aan de andere zijde van het pand twee of drie voet in de kerkmuur zijn gestoken, dan blijft voor het pand een vrije ruimte over van 10 à 11 voet (circa 268 à 294 centimeter). Deze maat benadert de vrije breedte van de naar de pandhof gekeerde beuk van de nu nog aanwezige vleugel. Uitgaande van de aangetroffen maat van 276 cm voor de kloostergang en van de afgeleide maat van 10 à 11 voet, kan een nadere uitspraak worden gedaan over de gehanteerde eenheidsmaat in de bestekken. De marge waarbinnen de lengte van die maat gezocht moet worden, ligt dan tussen 25,1 en 27,6 cm. Hierbuiten vallen gangbare maten als de Amsterdamse voet (28,3 cm), de Deventer voet (29,6 cm) en de Rijnlandse voet (31,4 cm). Alleen de Utrechtse voet (26,8 cm) blijkt hier binnen te liggen, zodat het gebruik hiervan bij de bouw van de kap het meest in aanmerking komt. De vrije maat van de kloostergang zou dan $276 : 26,8 = 10$ voet 3 duim zijn geweest. Voor de oplegging van de balken over het pand zou dan ruim $4 \frac{1}{2}$ voet overblijven. De gevonden breedtemaat zou dan tevens de vakmaat van het pand zijn. Voor de kerkzaal is als totale binnenwerkse maat, inclusief de koorluiting, 140 voet opgegeven. Over de kerkzaal moesten 10 balken gelegd worden. Dit betekent dat deze ruimte in 10 vakken verdeeld moest worden. Als men aanneemt dat de koorluiting ook ongeveer een vak groot was, kan men voor de kerkzaal rekenen met 11 vakken. Dit levert een gemiddelde vakmaat op van $140 : 11 = 12,75$ voet. De vakken van de kerkruimte en het pand verschilden qua lengte dus duidelijk van elkaar.

Over het pand moesten 9 balken worden gelegd waarop halfspanten kwamen te staan. gelet op de bewaard gebleven fragmenten, bezat het pand aan de tuinzijde waarschijnlijk steunberen, die tot halve hoogte waren opgetrokken. Dit kan erop duiden, dat bij de herbouwcampagne het pand met een verdieping is verhoogd. Uit het rekenboek kan worden afgeleid dat aan de koorzijde in een aangrenzend bouwdeel de slaapzaal was ondergebracht. Mogelijk diende de verhoging van het pand langs de kerkzaal tot uitbreiding van de slaapzaal. Op de verdieping van het pand moesten 6 kruiskozijnen komen. Gaat men ervan uit dat er per vak één grote lichtopening moest komen en voorts dat men zoveel mogelijk licht op de verdieping wilde hebben, dan kan daaruit worden afgeleid dat de pandhofmuur aan de hofzijde uit 6 traveeën bestond. Om de 6 vakken op de verdieping van het pand te kunnen vormen, heeft men 7 balken nodig. In de bestekken worden 9 balken voorgeschreven, zodat op de verdieping aan weerskanten van de pandhof grenzende ruimte nog een vak aanwezig

was. Dit is een logisch gevolg van het omlopen van de kloostergang. Uit de bestekken kan niet worden afgeleid of de twee eindbalken strijkbalken waren, dan wel dat zij de haaks op het pand aansluitende gedeelten moesten overspannen. In het eerste geval zou dat betekenen dat de buitenmuur binnen doorliep, omdat anders de oplegging van de strijkbalk technisch niet verantwoord geweest zou zijn. In de bestekken werd uitdrukkelijk voorgeschreven dat op alle balken over het pand een halfspant aangebracht moest worden. Dit kan wijzen in de richting van de tweede aangegeven mogelijke plaats voor de eindbalk. Dit is echter niet noodzakelijk omdat het denkbaar is dat strijksparanten zijn toegepast. De uit de bestekken afgeleide ruimtelijke ontwikkeling van het pand langs de kerk komt overeen met de reconstructie van Temminck Groll van het complex uit 1984.¹⁹

In beide bestekken is sprake van een wenteltrap die aan het dormitoir staat. Deze moest worden 'toegespan't met een span van 4 duim vierkant. Omtrent de plaats hiervan valt uit het bestek niets naders te concluderen dan dat deze aan een buitenmuur stond, hetzij inpandig, hetzij uitpandig. In de reconstructie van 1984 staat de slaapzaaltrap aangegeven vlak naast het koor, in het verlengde van de hoofdbeuk van het nog bestaande deel van het complex. Uit het verslag blijkt niet of de aanzet daarvan gevonden is of dat die plaats afgeleid is uit de plattegrondontwikkeling, die bij Cisterciënzerkloosters gebruikelijk was. Volgens Berends is er bij het ingestelde onderzoek naar de bouwgeschiedenis van het complex van deze trap niets gevonden.

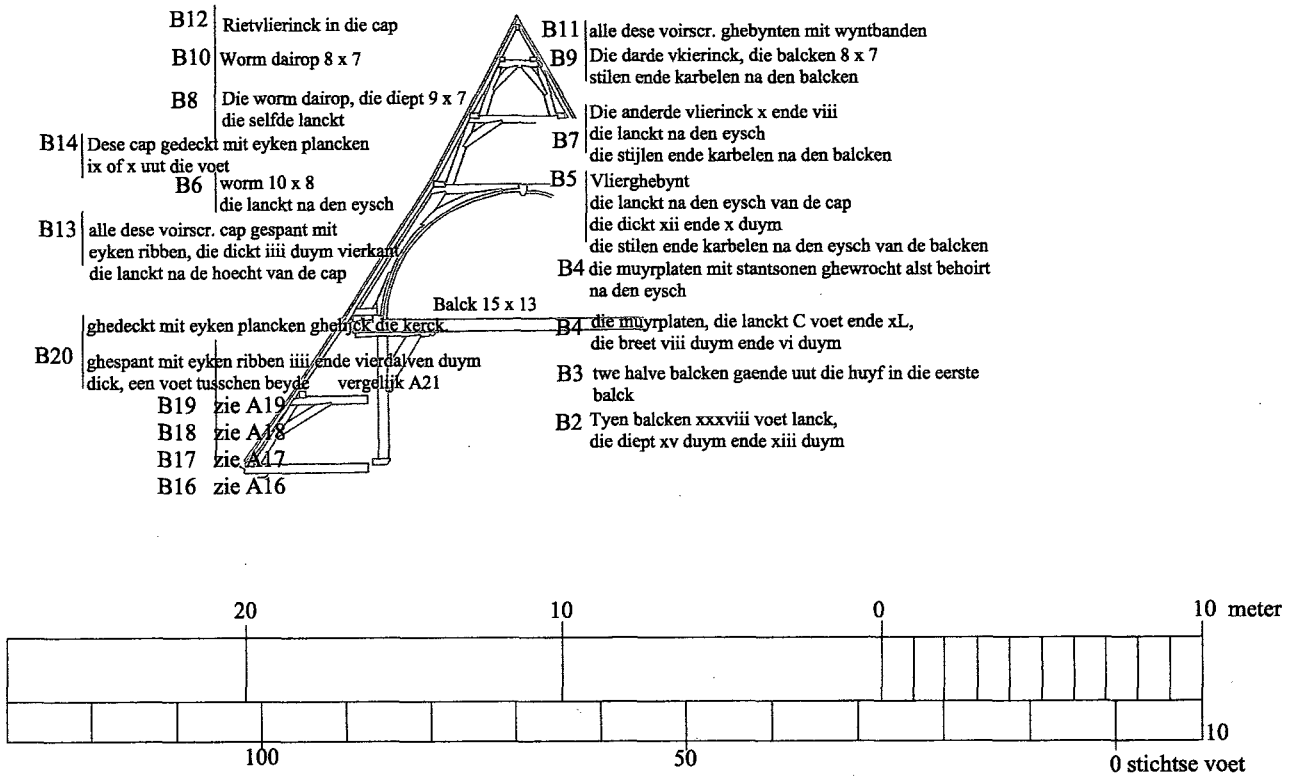
Het belang van de bestekken voor de bouwgeschiedenis

In beide bestekken is sprake van een spannenkap met wormen, ondersteund door enkele spanten. Het verschil tussen beide bestekken is gelegen in de constructieprincipes van de kap op de kerkzaal.

In bestek A bestaan de spanten uit twee etages, in bestek B uit drie. Elke etage wordt aangeduid met de term *vliergebint* met haar *stijlen ende karbelen*. Daaruit kan worden afgeleid dat met het woord vliergebint de horizontale kapbalk van de desbetreffende etage wordt bedoeld. In deze enge zin komt men echter ook de termen *vlierbalk* en *vlierrinck* tegen. Voorts worden de houtzwaarten van de stijlen en de karbelen vaak gerelateerd aan de balken, waarmee dan weer het horizontale element in het gebint wordt bedoeld. Het is derhalve toch waarschijnlijk dat met de term vliergebint het totale samenstel van balk, stijlen en karbelen wordt bedoeld. De term *vlier* moet dan opgevat worden als een aanduiding voor een gebint met scheef staande stijlen. In latere bestekken gebruikt men dan veelal de term *kap*.

Op de uiteinden van de vlierbalken werden wormen gelegd ter ondersteuning van de spannen, maar ook ter koppeling van de vliergebinten.

Behalve de karbelen tussen de stijlen en de balken voor de verstijving van de gebinten in het spantvlak, werden ook nog banden toegepast voor de verstijving in de lengterichting van



Afb. 4. IJsselstein, kap op de kloosterkerk volgens bestek B.

het gebouw. In bestek A is daarbij sprake van windbanden en steekbanden. De steekbanden moesten gewerkt worden in de vlierbalken en in de wormen en lagen derhalve min of meer horizontaal. De windbanden stonden in het vlak evenwijdig aan het dakvlak en verbonden de vlierstijlen en wormen.

Bestek B is minder uitvoerig in de omschrijving van dit schoorwerk, waarbij het opvalt dat de steekbanden niet voorkomen.

In bestek B worden drie etages beschreven, in bestek A twee. Daarbij moet gewezen worden op het feit dat in bestek A bij het tweede vliergebint geen middelstijlen met karbelen worden genoemd. Het wezenlijke verschil tussen de twee bestekken zit dus vooral in de nokoplossing van de constructie. Volgens bestek A werd op de tweede vlierbalk een *manner* geplaatst waarop in de lengterichting een *naald* werd gelegd. De *manners* werden aan de bovenzijde geschoord door karbelen in de naald bevestigd en aan de onderzijde door schoren in de vlierbalken gestoken. Van deze naald zegt bestek A expliciet dat deze diende voor de ondervanging (en tevens voor de koppeling) van de haanhouten van de gespannen.

Dit betekent dat in bestek A uitgegaan werd van een dakvlak, gevormd door spannenparen, die aan de nok halfhouts over elkaar heen werden gekeept, gesloten met een houten nagel.

Het haanhout werd nabij de bovenkant over de zijkanten van de spannen heen gekeept en vastgespijkerd ter verstijving van het bovengedeelte van het dak. Deze haanhouten ondersteunden op die hoogte tevens de spannen. Het is zinvol een dergelijk spannenpaar als *gespan* aan te duiden om die structurele samenhang tussen de onderdelen te benadrukken.

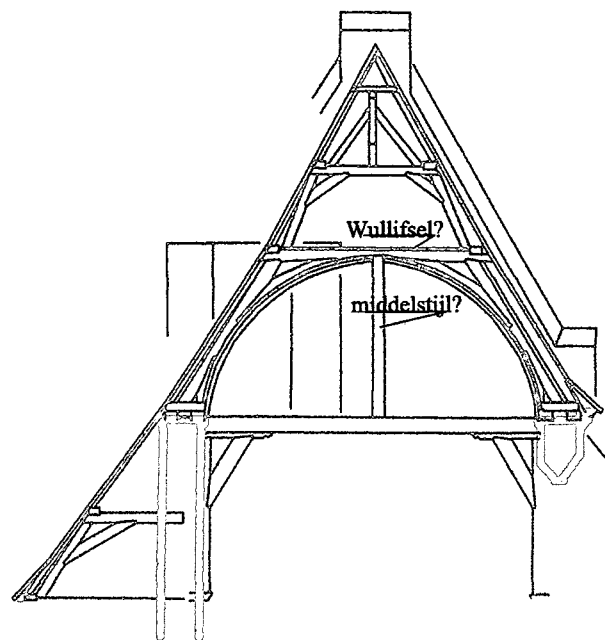
In bestek B worden geen hanebalken genoemd. In plaats daarvan werd kennelijk het derde vliergebint voorgeschreven. Ook worden in bestek B de *manners* niet expliciet genoemd. Wel wordt daarin een *rietvliering* voor, die boven in het dak gezocht moet worden, vermoedelijk boven in de nok. Daardoor werd het mogelijk de spannen in de dakvlakken aan weerszijden afzonderlijk, (niet meer als spannenparen) aan te brengen. De ondersteuning van de spannen ter hoogte van de derde vlierbalk werd verzorgd door de op de uiteinden van de balk aan te brengen wormen. Het is waarschijnlijk dat de rietvliering niet diende als koppeling over de middens van de bovenste vlierbalken.

De twee bestekken blijken derhalve twee mogelijk uitvoerbare varianten te zijn voor de herbouw van een kap op de kloosterkerk van IJsselstein, waarvan het ene, gedateerd 1538, het toen nog algemeen gebruikte principe van de gespannenkap en het andere het in de 16^{de} eeuw in zwang komende principe van de kap met een naald in de nok beschrijft.

Nadere opmerkingen

In bestek A is bij het benedenste vliegebint sprake van middelstijlen, maar er worden dan geen gewone stijlen genoemd en als zodanig is het de vraag of hier echt sprake is van stijlen in het midden van de vliegebinten, dan wel van stijlen die iets naar het midden staan. Indien men evenwel het begrip 'vliegebint' opvat als het samenstel van balk, stijlen en karbelen, dan is het waarschijnlijk dat men daar geen stijl in het midden bij dacht. Die moest dus in voorkomend geval afzonderlijk worden genoemd. Het is dan wel weer opmerkelijk dat in de omschrijving van artikel 9 de karbelen wel expliciet worden genoemd, hoewel dat in deze optie niet logisch is. Of moet men daarbij denken aan de extra karbelen die bij de middelstijlen behoren? In artikel 15 komt in bestek A de term *wullifsel* voor. In het algemeen denkt men dan bij een kerkgebouw, zeker in de 16^{de} eeuw, aan een kap met een tongewelf in de benedenste kapetage. Het voorkomen van karbelen en standzonen geeft daar alle aanleiding toe. In die constructie is een middelstijl onlogisch. Janse noemt slechts een enkel voorbeeld in zuidwest Nederland als Franse invloed. Karbelen in het gebintvlak kan men dan in het geheel niet voorstellen. Zij zouden dan nog wel in de haaks daarop staande richting aangebracht kunnen zijn, maar dan is het duidelijk dat de bij een dergelijk gewelf behorende naald in bestek A niet voorkomt. Middelstijlen met karbelen op zich zelf genomen komen echter in Utrecht en oost Nederland veelvuldig voor bij kappen, ook bij kerkgebouwen, maar dan steeds als ziende kap, dan wel als kap over stenen gewelven. De middelstijlen lopen in de regel door tot in de nok en dragen zo een gedeelte van de grote krachten over op de binten en via het onderste bint op de muren. Er zijn echter ook voorbeelden, waarbij de middelstijlen niet in alle gebinten voorkomen. Dit alles leidt tot de overweging, dat met de term 'wullifsel' helemaal geen gewelf in de thans gangbare zin wordt bedoeld, maar meer gezien moet worden als 'bekleding' in algemene zin. Daarbij kan men denken aan het overdekken van de benedenste vliegebinten met een beschot, welk beschot dan ook over de onderste haanhouten van de gespannen loopt. De omschrijving in artikel 15 van bestek A *dat men droech ghaen sal moghen van t torentgen op t wullifsel* krijgt dan wat meer betekenis, ook al is het mogelijk dat men bedoelt aan te geven dat men toegang moest krijgen tot loopplanken boven het tongewelf. Bestek B noemt in het geheel geen wullifsel en ook geen middelstijlen.

Voorts moet nog een opmerking worden gemaakt over de kapvoeten in beide bestekken. Bestek A noemt uitdrukkelijk *dubbele* muurplaten met blokkelen, waarin de spannie en de vliegebinten kwamen te rusten. De omschrijving eenigt met de notitie *ghewrocht mit hair stantzonen*. Uit de formulering blijkt niet of die stantzonen bij de vliegebinten (en spannie) behoren, dan wel bij de muurplaten. Bestek B lijkt in dat opzicht duidelijker. Men spreekt daar slechts van muurplaten, die naar de eis vant werk met stantsonen gewerkt moeten worden. Het lijkt echter een onmogelijke zaak zowel de stijlen van de vliegebinten als de daarbij behorende stantzonen op één enkele muurplaat te zetten. De formulering van



Afb. 5. IJsselstein, kap op de kloosterkerk volgens bestek A met middelstijl en wullifsel

bestek B in meervoudsvorm laat uiteraard zowel een interpretatie toe van twee muurplaten als van vier. De blokkelen komen in bestek B niet voor, wat kan betekenen dat de muurplaten niet als gekoppeld waren bedoeld en dat de vliegebinten direct op de trekbalen zouden staan. Hiervan zijn in Nederland op kerkgebouwen echter geen voorbeelden van bekend. Misschien speelt de summierheid van de omschrijvingen van bestek B hier een rol en moet het 'werken naar den eis' heel ruim opgevat worden.

Bijlagen

Bestek A

- 1 Item dit ist besteck vant houtwerck ende van die cap van ons kerck binnen Yschelsteyn int tloester anno XXXVIII
- 2 Item in den eersten die lanckt van die kerck is mit die huif binnen mueren hondert ende XL voet ende die wijt binnen mueren XXXII voet ende die mueren sijn dick behalven die pyleeren IIIz voet.¹⁷
- 3 Item die balcken XXXIX voet lanck, XV ende XIII duym, ghewrocht mit hair scotelts ende karbeelen ende stantvinken nae horen eysch.
- 4 Item dairop sal men legheren dubbelde muerplaten, die sullen wesen V ende VII duym, ende ghelegghen mit blockelen dair die spannagy ende vlierghebynten in comen sullen, ghewrocht mit hair stantzonen.
- 5 Item aen die huif twe halve balcken mede ghewrocht mit hair stantvincken ende scluetelen ende karbelen, mede ghelegert mit dubbelde muerplaten ende mit hair blockkelen nae hairen eysch.
- 6 Item noch een strijckballick aen die ghevel ende dairop ghewrocht een half ghebynt twe hoech.
- 7 Item hier sal men in wercken X vlierghebynten, twe ghebynten hoech, te weten XX ghebynten.
- 8 Item noch twe half ghebynten in die huif boven opghaende aen die huif nae een makelair dair die vier oirden aen vergaderen sullen.
- 9 Item die X beneenste vlierghebynten sal men wercken mit hair middelstilen ende mit hair carbelen dair sullen die balcken, stijlen ende carbelen van swair wesen XII ende X duym die lanckt nae hairen eysche, dairop sal men legheren die wormen die sullen wesen VIII ende VI duym, dat sal men nu bynden mit wyntbanden naet werck eyst, mede ghebonden mit hair steeckbanden, ghewrocht in die vlierbalcken ende mede in die wormen.
- 10 Item dat ander vlierghebynt die groet X ende VIII duym, stijlen ende carbelen nae advenant, dairop die wormen swair wesende VIII ende VII duym, mede ghewrocht mit hair wyntbanden ende steeckbanden.
- 11 Item op die tweede vlierrinck sal men wercken manners, wesende VI duym vierkant, dairop sal comen een naelt wesende V ende VI duym, dair die haneballicken van die span in gheleghert sullen werden ende die mannersen sal men werken beneden in die vlierbalcken ghewrocht, dairop elke zijde van die manners ghewrocht een scoer ghewrocht in die vlierbalcken ende in die manners ende noch op elke zijde van de manners ghewrocht een carbeel ende ghesteken in die naelt.
- 12 Item die span sal wesen beneden vier duym viercant ende boven vierdalf ende op een voet nae aen malcanderen.
- 13 Item dat leydack mit eyken plancken ghedeckt X uut een voet.
- 14 Item dat torentgen VIII-kant mit een spitsen ofte een Heyensen cap alst convent dat believe sal ende naet werck eyscht, dair men III klokken in hanghen mach.
- 15 Item vant torentgen gaende boven opt wullifsel van die kerck, sal wesen mit een sclaper dat men droech ghaen sal moghen vant torentgen opt wullifsel.
- 16 Item dat pant dat aen die kerck staet, mede opghewrocht met tselfde dack van die kerck, dair sullen in wesen IX ballicken elck XV voet lanck, die dickt een voet vierkant.
- 17 Item mit half vlierinck ghespant, die lanckt nae den eysch die dickt VI ende VII duym.
- 18 Item die muerplaten dairop VI ende III duym.
- 19 Item die worm V ende VII duym, die lanckt nae den eysche
- 20 Item noch VI cruysraemten te setten bovent pant, ghestopt mit waghenscot.
- 21 Item dit pant ghespant mit eyken ribben IIII ende IIz duym dick, een voet tusschen beiden, gedect mit eyken plancken gelijk die kerck.
- 22 Item die weyndeltrap die aen den dormitoir staet thogespant als men dat best ordineren sal mit eyken balcken ribben ende eyken plancken als die kerck.
- 23 Item of hier yt in vergeten wair dat sal men aen die kerck pant ende weyndeltrap maken in die selfde coep al datter van node souden moghen wesen.

bestek B

- 1 Item dit ist besteck vant houtwerck van die kerck.
- 2 Item in den eersten tyen balcken XXXVIII voet lanck, die diept XV duym ende XIII duym.
- 3 Item twe halve balcken gaende uut die huif in die eerste balck.
- 4 Item die muyrplaten, die lanckt C voet ende XL, die breed VIII duym ende VI duym. Die muyrplaten mit stantsonen ghewrocht alst behoirt na den eysch.
- 5 Item X vlierghebynten, die lanckt na den eysch van de cap, die dickt XII ende X duym, diie stilen ende carbelen na den eysch van de balcken.
- 6 Item die worm op die vlierghebynt, die lanckt na den eysch, die dick X duym ende VIII.
- 7 Item die anderde vlierinck, die lanckt na den eysch, X duym ende VIII duym, die stijlen ende carbelen na den balcken.
- 8 Item die worm dairop die selfde lanckt, die diept IX duym ende VII duym.
- 9 Item die darde vlierinck, die balken VIII duym ende VII duym, stilen ende carbelen na den balken.
- 10 Item worm dairop VIII duym ende VII duym dick.
- 11 Item alle dese vorscreven ghebynten mit wyntbanden na den eysch vant werck.
- 12 Item een rietvlierinck ghewrocht in die cap na den eysch vant werck.
- 13 Item alle dese voirscreven cap gespant mit eyken ribben die dickt IIII duym vierkant, die lanckt na de hoecht van de cap.
- 14 Item dese cap gedeckt mit eyken plancken IX of X uut die voet.
- 15 Item die huif opghewrocht mit hoeckkeepers na den eysch vant werck.

- 16Item dat pant dat aen die kerck staet mede opghewrocht int selve dack van die kerck, dair syullen in wesen IX balken, elck XV voet lanck, die dickt een voet vierkant.
- 17Item mit half vlierinckghespan, die lanckt na den eysch, die dickt VI duym ende VII duym.
- 18Item die muyrplaten dair op VI duym ende VIII duym.
- 19Item die worm dair op V duym ende zeven duym die lanckt nae den eysch.
- 20Item dit pant voirscreven ghespan mit eyken ribben IIII ende vierdalven duym dick, een voet tusschen beyde, ghe-deckt mit eyken plancken ghelijck die kerck.
- 21Item die weyndeltrap die aen den dormiter staet toe-ghespan mit een balck ende mit span vier duym vierkant, die plancken alst die kerck.

Noten

- ¹ N.B. Tenhaeff, *Bisschop David van Bourgondië en zijn stad. Utrechtsch-Hollandsch Jaarboek 1481-1483 van de hand van een onbekenden, gelijktijdigen schrijver, naar den eersten druk van Antonius Matthaeus' Analecta (1698)*. Utrecht 1920, XXII (Herdrukken van de Maatschappij der Nederlandsche Letterkunde No. 2).
- ² J.J. Abbink Spaink, *IJsselstein verleden en heden*, IJsselstein 1962, 41-43
- ³ B. Heesters, *O.L. Vrouwenberg te IJsselstein*, verschenen in: *Jaarboekje van "Oud Utrecht" Vereeniging tot beoefening en tot verspreiding van de kennis der geschiedenis van de stad en provincie Utrecht*, 1968, 41-51.
- ⁴ Zie voor deze en volgende gegevens het bewaard gebleven rekenboek. Zie ook: *Historische Kring IJsselstein*, 1978, 1-18
- ⁵ Inventaris van het archief der gemeente IJsselstein van de oudste tijden tot de invoering van het Franse bestuur, nr. 599 en 600.
- ⁶ L. van Tongerloo, *Middeleeuws IJsselstein*, verschenen in: *Historische Kring IJsselstein*, 1977, 2-20; idem, *De glazen van de Cisterciënzkerk te IJsselstein en hun schenkers*, verschenen in: *Jaarboek Oud-Utrecht*, 1982, 18-41.
- ⁷ Zie over de architectuur in de Cisterziënerorde: M. Aubert et La Marquise de Maille, *L'Architecture Cistercienne en France*, I-II, Paris 1947; *Die Cistercienser, Geschichte - Geist - Kunst*, Köln, 1974; M. Parsons Lillich, *Studies in Cistercian Art and Architecture*, I, edited by - M. Parsons Lillich, Kalamazoo, Michigan 1982 (Cistercian Studies Series number sixty-six), Idem, II, Kalamazoo, Michigan 1984 (Cistercian Studies Series: number sixty-nine).
- ⁸ A. Eekhof, *De questierders van den aflat in de Noordelijke Nederlanden, 's-Gravenhage 1909*, 704; Het Cisterziënerinnenklooster Leeuwenhorst bij Noordwijkerhout offerde in 1463/64 aan deze kas (G. de Moor, *Verborgen en geborgen. Het Cisterciënerinnenklooster Leeuwenhorst in de Noordwijkse regio (1261-1574)* (Middel-eeuwse studies en bronnen 42), 435.
- ⁹ C.L. Temminck Groll met medewerking van G. Berends, *De restauratie van "Mariëenberg". Vijf woningen in het restant van een klooster*, verschenen in: *Historische kring IJsselstein* 31, 1984, 201-220.
- ¹⁰ Zie over Mercellis Keldermans o.a.: R. Meischke, *De gothische bouwtraditie*, Amersfoort z.j. [1988], 125; H. Janse e.a. (red), *Keldermans. Een architectonisch netwerk in de Nederlanden, 's-Gravenhage 1987*.
- ¹¹ De inhoud van een vat varieerde sterk (J.M. Verhoeff, *De oude Nederlandse maten en gewichten*, Amsterdam 1983 (Publikaties van het P.J. Meertens-Instituut voor Dialectologie, Volkskunde en Naamkunde van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, deel 3), 128).
- ¹² Zie over het vóór 1487 gestichte Utrechtse dubbelklooster van de Brigitessen en Brigitijnen klooster Beatre Maria Virgo ad Vineam (Mariënwijngaard): M. Schoengen, *Monasticum Batavum*, II De Augustijnse Orden. Benevens de broeders en zusters van het gemeene leven, (Verhandelingen der Nederlandsche Akademie van Wetenschappen, Afdeling Letterkunde, Nieuwe Reeks, Deel XLV), Amsterdam, 1941, 188.
- ¹³ De Moor, *Leeuwenhorst*, 435.
- ¹⁴ A. Nyssen, *Über einige Cistercienser Klöster in den Niederlanden vor der Reformation. B. Frauenklöster. 5. Marienhorst, Ter Hoenepe, Ter Hunnepe, Vallis B.M.V.*, verschenen in: *Cistercienser-Chronik. Herausgegeben von den Cisterciensern in der Mehrerau*, 26, 1914, 171-185, in casu 182; J.M. Canivez, *Statuta Capitulum Generalium Ordinis Cisterciensis*, tomus I-VIII, Louvain 1933-1941, in casu VI, 1512.21.; zie over deze oorlog van Karel van Gelre ook: J.E.A.L. Struick, *Gelre en Habsburg 1492 - 1528*, Utrecht 1960, 68.
- ¹⁵ H. Janse, *Houten kappen in Nederland 1000-1940*, Delft, 1989.
- ¹⁶ *Nogmaals de kloosterkerk* verschenen in: *Historische Kring IJsselstein*, 21 1982, 10.
- ¹⁷ De "z" moet gelezen worden als ½ (Latijn: semi).
- ¹⁸ Als noot 9
- ¹⁹ Als noot 9.