

# Monumenten dendrochronologisch gedateerd (6). Torens en kerken

Dirk J. de Vries

Tot 1993 verschenen in het Bulletin regelmatig verslagen van recente dendrochronologische dateringen ter aanvulling op gegevens uit lopend of ouder onderzoek.<sup>1</sup> In de afgelopen periode zijn daaraan zo veel nieuwe dateringen toegevoegd dat, na de huizen in de vorige publikatie, nu torens en kerken aan bod kunnen komen.

De houtmonsters werden door de auteur geboord en voorberekt<sup>2</sup> en daarna door Elsemieke Hanraets, Pauline van Rijn of Esther Jansma van RING, Stichting Nederlands Centrum voor Dendrochronologie (ROB) te Amersfoort gedateerd. Bijzondere vermelding verdienen de promotie van Esther Jansma in 1995 en de door haar opgestelde 'kalenders' over ruim 3000 jaar van in Nederland toegepast eikehout. Met behulp van die kalenders, ook wel standaardkurven genaamd, kwam uit eerder mislukt onderzoek soms alsnog een datering. In Jansma's proefschrift<sup>3</sup> is een appendix opgenomen met 'kale' dateringen, dat wil zeggen zonder contextuele interpretatie of aanwijzingen over ontbrekend spinthout. Conform de opzet van de eerdere publikaties in het Bulletin wordt in de onderstaande bijdrage getracht de dendrochronologische resultaten te verbinden met de architectuurhistorie van monumenten.

Een conclusie uit de nieuwste sessie dateringen is dat men voorzichtig moet zijn met het koppelen van de historie van torens aan de ouderdom van daarin aanwezige balken. De plaatsing van een klokkestoel staat vaak geheel los van de bouw van de romp, zoals we eerder zagen bij de Lebuinustoren te Deventer en het westwerk van de OLV Kerk in Maastricht. De balken in de Bovenstoren in Kampen, die in de kasteeltoren van Rechteren en in de toren van de N.H. Kerk van IJsselmuideren blijken jonger te zijn dan het omliggende metselwerk. In de torens van Workum, die van de St.-Janskerk te Maastricht en Oudewater lijken contemporaine houtconstructies aanwezig te zijn terwijl de steile spits van de toren in Epe ouder was dan gedacht en een balk in de OLV toren te Amersfoort onwaarschijnlijk oud is. Het betreft hier een schoor uit de klokkestoel, zonder spinthout en een laatste jaarring in 1293. Hoewel er wellicht enige tientallen jaren bij deze datering opgeteld moeten worden, is het hout zodanig van structuur<sup>4</sup> dat een koppeling met de bouw van toren onmogelijk lijkt<sup>5</sup> en de conclusie *hergebruik* dient te zijn. Omdat zes andere monsters uit de klokkestoel en de daaronder gelegen balklaag niets opleverden, bleef de datering van de Amersfoortse toren in dit kader buiten beschouwing.

## Amersfoort, St.-Joriskerk

De kappen op deze driebeukige parochiekerk hebben oude kenmerken maar dateren geen van alle van vóór de stadsbrand van 1340.

Uit drie achter elkaar gelegen bouwdelen in één as werden monsters geboord: het hoofdkoor, het hallekoor en het middenschip. Vooralsnog past alleen de datering van het hoofdkoor, 1418 ± 6 jaar,<sup>6</sup> op aannemelijke wijze in de bouwgeschiedenis van de kerk die door P. Wiersma en later door K. Emmens geformuleerd werd.<sup>7</sup>

Hout voor onderdelen van de kap op het hallekoor, op andere gronden omstreeks 1390 daterend,<sup>8</sup> blijkt uit de 16de eeuw te stammen.<sup>9</sup>

De oostelijke traveeën van het middenschip bevatten cirkelvormige telmerken en leverden slechts één datering van na 1629 ± 6 jaar.<sup>10</sup>

## Amsterdam, Waalse Kerk

Tijdens de restauratie van de kerk kwam in juni 1991 een stuk van een spoor beschikbaar, afkomstig uit het middelste deel van de noordbeuk. De datering daarvan valt in het jaar 1489. De tweebeukige middeleeuwse kerk – de zuiderzijbeuk dateert van 1665 – hoort bij het omstreeks 1410 gestichte Paulusbroederklooster.<sup>11</sup>

Op termijn is een meer systematische en volledige datering van de kappen gewenst.

## Bergeyk, R.K. Hofkerk

Op verzoek van bouwhistoricus D.J.K. Zweers werden in vier bouwdelen van deze kruiskerk houtmonsters geboord: koor, schip transept en de onderbouw van het vieringtorentje alsmede van enkele secundair gebruikte onderdelen. Het hout dat in de kapconstructies toegepast werd, is gemiddeld grof van structuur, waarschijnlijk van lokale herkomst en bleek onderling slecht synchroniseerbaar. Enkel het hout voor het schip met zijn gekraste telmerken bleek in of kort na het jaar 1550 te dateren.

Van het vierde spant vanaf het westen is verondersteld dat het mogelijk een later aan het schip toegevoegd onderdeel is. Uit het noordelijk spantbeen volgde inderdaad een datering in 1582 ± 1 jaar.

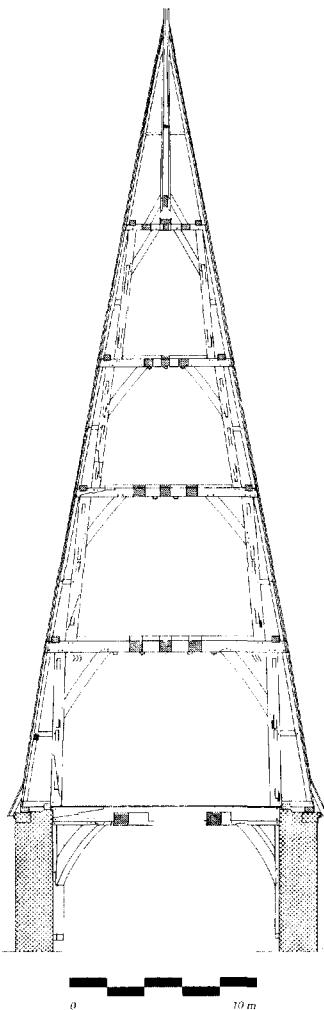
### Berkenwoude, N.H. Kerk

Als voorbereiding op een nog te verschijnen deel van de Geïllustreerde Beschrijving werd het schip van de kerk in dit ontginningsdorp aan een onderzoek onderworpen. Een oude, globale omschrijving luidt: 'Tegen de vroeg-16de-eeuwse, rijk met nissen versierde en door het in Zuid-Holland veel voorkomende boogfries afgesloten toren staat een eenvoudig, recht gesloten zaalkerkje uit 1833'.<sup>12</sup>

Dankzij vier houtmonsters blijkt dat de kap boven het schip uit 1513 dateert en niet uit 1833. Het laatstgenoemde jaar slaat op een uitwendige vernieuwing waarbij de middel-eeuwse kern gespaard bleef. Er zal geen groot verschil zijn tussen de datering van het schip en de toren.

### Dalfsen, kasteeltoren Rechteren

Nadat eerder het hout in de bovenbouw van het hoofdhuis van kasteel Rechteren in de winter van 1505 gedateerd werd, volgde in 1995 de monstername in de toren. Hoewel Ter Kui-



Afb. 1. Vertikale doorsnede torenspits uit 1415 ± 8 jaar van de N.H. Kerk te Epe (tek. B.H.J.N. Kooij RDMZ 1993).

le de onderbouw in de 14de eeuw plaatst, komen het bovenste deel met twee verdiepingen en de spits volgens hem in aanmerking voor een jongere datering.<sup>13</sup> Van de spits met peervormige bekroning werden ter hoogte van de zolder en vliering houtmonsters genomen. De onderdelen dragen gehakte telmerken en dateren alle uit winter van 1633 op 1634. Bij nadere beschouwing komt deze datering overeen met details van deuren en schouwen in de toren.

De bouwactiviteit is te verbinden met Johan van Rechteren die getrouwd was Joachima van Wijhe.<sup>14</sup> Gedurende zijn leven slaagde hij er in aanzien te verwerven door lidmaatschap van de Staten van Overijssel en door uitbreiding van zijn betwiste bezittingen.

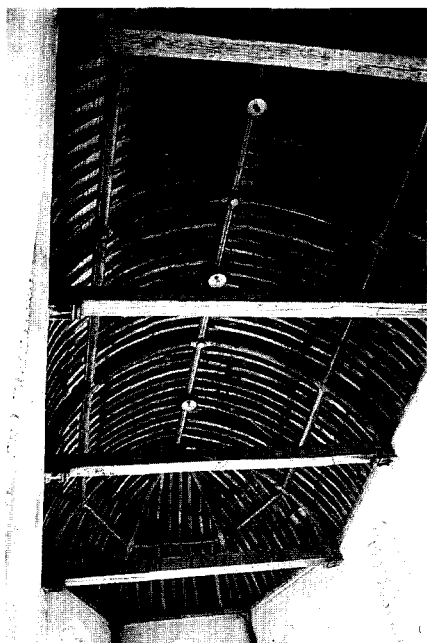
### Epe, N.H. Kerk

In 1993 werden in het schip en de torenspits van de N.H. te Epe houtmonsters geboord en door H. Tisje te Neu-Isenburg gedateerd. Het koor bleef buiten beschouwing omdat het hout daarvan te grof bleek. Uitwendig lijkt de kerk geheel van tufsteen te zijn, maar tijdens de restauratie kon men zien dat de kern van het metselwerk uit baksteen bestaat, hetgeen ook voor de bovenste geleding van de toren geldt.<sup>15</sup> Het hout voor de spits op vierkante grondslag, verlopend naar een achtkant, blijkt in 1415 ± 8 jaar te zijn gekapt<sup>16</sup> (afb. 1). Naar nu blijkt, kwam de spits even na de overkapping van het schip tot stand. Twee trekbalken in het schip steunen namelijk een datering van 1401 ± 6 jaar en behoren bij een constructie met houten tongewelf en naald; de huidige stenen gewelven van het schip zijn pas later aangebracht. De lagere voorganger van dit schip tekent zich met een (ingehakte) moet af in de onderbouw van de toren. De scheidingsmuur tussen schip en koor toont dat het huidige koor over een lager, ouder koor is heen gebouwd.

### Geervliet, N.H. Kerk

Zoals bij de Waalse kerk in Amsterdam kon januari 1995 uit de restauratie van de kerk in Geervliet een los monster meegenomen worden: een standzootje met het telmerk Y//, dateerbaar in de zomer van 1517. Waar het precies bij hoorde, was achteraf onduidelijk. Reden om met collega bouwhistoricus B.H.J.N. Kooij mei 1996 een reeks extra monsters te boren in de constructie boven de houten tongewelven van het inmiddels door architect A. van der Zwan gerestaureerde monument. Het fijnnervige eikehout was met behulp van Duitse standaardkurven uitstekend te dateren.

Diverse onderdelen uit het koor bevatten wankant: twee monsters<sup>17</sup> tonen dat het bijbehorende hout in de winter van 1535 op 1536 is gekapt en voor één haanhout met het telmerk X// werd een boom – op ongebruikelijke wijze – in de zomer van 1536 geveld. Het toont dat men waarschijnlijk in de loop van 1536 bezig was met de kap van het koor waarin zich een nokgording bevindt (afb. 2). In het noordelijke transept werd geen hout met wankant bemonsterd. Hier volgde een datering van 1515 ± 6 jaar. Evenals het transept heeft het schip geen



*Afb. 2. Kap op het koor van de N.H. Kerk in Geervliet daterend uit 1536 (foto auteur 1996).*

nokgording maar zien we in de binnenvlakken van de houten tongewelven behalve de naald ook horizontale ribben. Dankzij één monster met wankant kan het schip in 1515 gedateerd worden, hoewel er ook een haanhout uit 1508 tussen zat.<sup>18</sup> In combinatie met het nu plaatsbare, eerder gedateerde standzootje, volgt dat zowel het schip als het transept rond 1515-'17 gebouwd zijn.

### **Kampen, Bovenoren**

De restauratie van de kerk voltrok zich onder leiding van architect R. Offringa tussen 1957 en 1972 en werd gevolgd door archeologen en medewerkers van de RDMZ.<sup>19</sup> Later werden in de bouwgeschiedenis ook de steenhouwersmerken betrokken en was het architectuurhistorisch onderzoek van Helten aanleiding voor een dendrochronologische datering van de koorpartij.<sup>20</sup> In de jaren 1928-'32 was architect A.J. Reyers verantwoordelijk voor het herstel van de toren. Nu de toren eerdaags opnieuw wordt gerestaureerd (door C.A. Delfgou) kreeg bouwhistoricus Chr.J. Kolman opdracht de hout- en steenconstructies te documenteren en is er voor H. Janse gelegenheid de verzakkingen te evalueren.

De toren van de Boven- of St.-Nicolaaskerk heeft een bekleding van tufsteen met een kern van baksteen en wordt globaal in de tweede helft van de 13de eeuw gedateerd. Het hout dat zich in de torenromp bevindt – de spits werd in 1807 gebouwd – is vooralsnog niet zo oud als de romp. Deze bestaat uit vier geledingen. De onderste ruimte wordt gedekt door een gewelf; de ruimte daarboven door een balklaag met vier kruislings gelegde hoofdbalken met korbeelstellen die waarschijnlijk alle genummerd zijn.<sup>21</sup> De westelijke vloerbalk hier van dateert uit 1510 ± 6 jaar (deze hoeft niet uit dezelfde tijd als de korbeelstellen te dateren).

In de derde ruimte staat op deze balklaag de grote klokkestoel waarvan het hout dateert uit 1562-'64. Kolman ontdekte dat stadstimmerman Floris Eickenholt in 1563 opdracht kreeg de bestaande middeleeuwse constructie te vervangen door het aanwezige exemplaar waarin op 4 december 1567 nieuwe klokken gehangen werden.<sup>22</sup> Naast particuliere merken (van houtleveranciers?) bevinden zich op de stoel ook vijf stadsmerken, een abstracte vorm van het Kamper stadswapen.<sup>23</sup> In de vierde geleding staat tenslotte de zogenoemde kleine klokkestoel met oorspronkelijk twee gebinten waarop gehakte telmerken voorkomen.<sup>24</sup> Deze stoel was bedoeld voor slechts één klok en heeft stijlen die naar elkaar toe lopen; een derde gebint werd later toegevoegd om de twee uit 1482 daterende klokken van Geert van Wou op te hangen (vernoemd naar Martinus en Petrus+Paulus). Hoewel diverse balken enkele jaren ouder zijn, is het hout voor de jongste balk in de stoel geveld in de winter van 1686 op 1687.<sup>25</sup> De enigszins slordig uitzijende stoel met schors en kromme balken is in zekere zin uniek omdat men nog steeds eiken toepaste, in een periode dat men voor constructieve doeleinden voornamelijk naaldhout gebruikte. Het is goed mogelijk dat eikehout in deze ja-



*Afb. 3. Zuidelijk transept Pieterskerk Leiden met kap uit 1539 waarop het grote, gehakte en gebroken telmerk 5 te zien is. Let ook op de archaische houtverbinding tussen dekbalk en spoor (foto auteur 1996).*

ren nauwelijks in grotere afmetingen te krijgen was en men genoeg moest nemen met dit weerbarstige materiaal. De bouw van de kleine klokkestoel vond plaats na het rechtzetten van de toren in 1685 door mr. Jan de Jonge uit Amsterdam, zodat '... die daerin hangende clocken, die men in een lange reecks van iaren niet heeft durven luyden, nu wederom sonder eenige de minste schupel off swarigheijt geluydet en getrocken worden als vanouts'.<sup>26</sup>

### Leiden, Pieterskerk

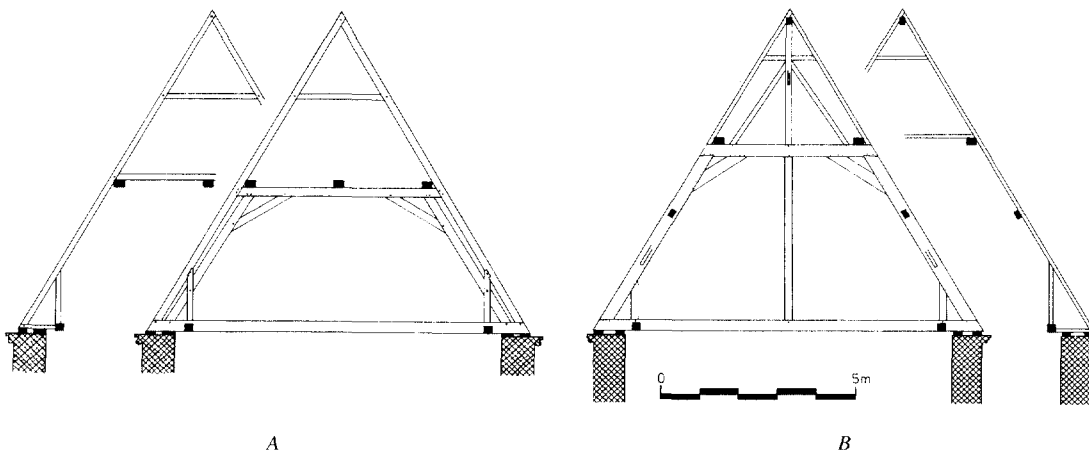
Het bezoek van het Koldewey-Gesellschaft aan de Pieterskerk in Leiden was aanleiding de bouwgeschiedenis met aanvullend dendrochronologisch onderzoek te evalueren. De kappen met houten tongewelven zijn meest opgetrokken uit fijnnervig Duits eikehout, althans dit blijkt uit de hoge correlatie met Westfaalse standaardkurven. De veldatum van het hout in het koor, inclusief de onderbouw van de dakruiter, ligt in het jaar  $1405 \pm 6$  jaar, corresponderend met bouwberichten tussen 1390 en 1415 alsmede met de wijding in 1412.<sup>27</sup> Het hout voor de kap op het schip is geveld in 1424. De bouw van het schip wordt door Bianca van den Berg terecht gekoppeld aan bouwactiviteiten die zij via rekeningen signaleert tussen 1410 en 1430. Er zijn grote constructieve overeenkomsten tussen koor en schip. De hoofdspanten zijn daarbij zelfstandig genummerd maar de tussenspanten (zonder trekbalken) nummeren met de sporen mee, alles voorzien van extra 'visjes' aan de noordzijde. Uit de telmerken is voorts op te maken dat de kap van het koor westelijker, in het huidige transept begint, hetgeen waarschijnlijk met de plaats van funderingsaanzetten in de viering correspondeert. Verder zijn de spanten boven de twee westelijke schiptraveeën anders geconstrueerd en dragen zij een combinatie van gesneden en gehakte telmerken.<sup>28</sup> De vernieuwing met drie hoofden twee tussenspanten heeft te maken met het instorten van de toren in 1512. Het transept werd pas laat aan de kerk toegevoegd, hoewel de onderbouw daarvan reeds omstreeks 1500 bestond, gezien het bekende schilderij van kerk waarop ook de toren staat afgebeeld. Diverse monsters uit de kap van

het transept steunen een datering voor het vellen van het hout in 1539, een jaar dat aansluit bij de vroege renaissance-vorm van de kraagstenen onder de muurstijlen. Er komen grote, gehakte telmerken voor op de spanten van het zuidertransept die lijken op oudere gesneden merken (afb. 3). Op het noordertransept zijn dat soort merken gecombineerd met nummers in de vorm van gehakte gaatjes. Op de haanhouten bevinden zich echter gesneden telmerken. Uit historische bronnen is bekend dat het beschot van het transept pas in 1565 werd aangebracht.<sup>29</sup> In de kap is te zien dat de transeptarmen aanvankelijk zelfstandige bedakingen hadden met schilden die los stonden van de kap op de hoofdbeuk (waarop overigens stukken origineel eiken beschot bewaard bleven). Het lijkt er op dat ook de houten tongewelven pas later in de richting van de viering verlengd zijn (gezien de jaartallen 1674 en 1733 op de uiteinden van de makelaars), hoewel hier nooit een echt houten kruisgewelf gevormd is.

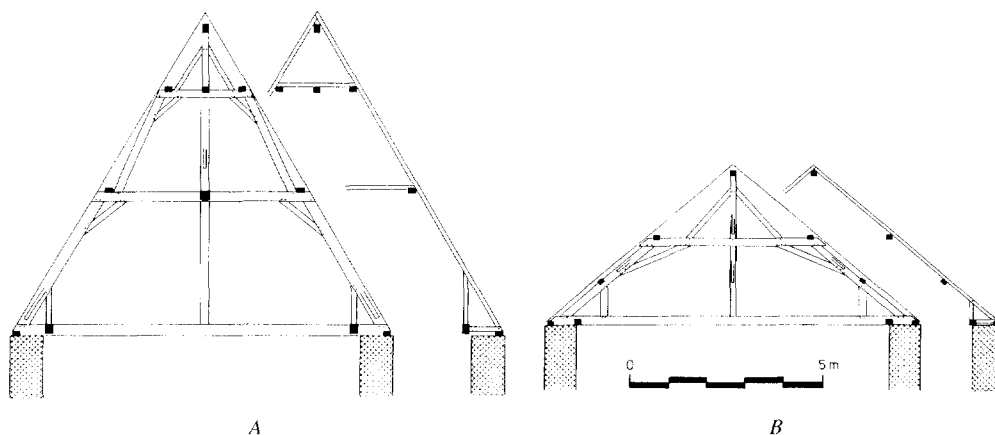
### Maastricht, Dominicanenkerk

De Dominicanen- en Franciskanenkerk in Maastricht zijn in dezelfde perioden in mergel en met vergelijkbare kapconstructies opgetrokken.<sup>30</sup> Uit het dendrochronologisch onderzoek in het koor komt naar voren dat het hout voor de sluiting in 1277 geveld is. Het westelijk deel van het koor werd afzonderlijk bemonsterd en gaf een datering van  $1278 \pm 6$  jaar, te rekenen bij het jaartal dat in de sluiting gevonden werd. Het hout voor de onderbouw van de meer oostelijk gelegen dakruiter op de koorkapel komt in het jaar 1276 uit. Bijzonder is, dat zich in het koor reeds een sporenkap met kapegbinten bevindt, vooralsnog de oudste in Nederland (afb. 4A).<sup>31</sup> Over de stichtingsdatum van het klooster wordt getwijfeld (na 1244 of 1261); met de bouw van de kerk kan inderdaad in 1267 begonnen zijn.<sup>32</sup> Het totstandbrengen van de kap rond 1277 maakt zelfs een eerdere wijding van het koor mogelijk dan 1294 (waaronder ook de westelijke traveeën van het schip zouden vallen).

De tweede belangrijke bouwperiode wordt gemarkeerd door het schip dat een kap heeft met spantbenen waarin reeds



Afb. 4. Kappen op de Dominicanenkerk Maastricht: A. koor uit 1277; B. boven het schip met gordingen uit 1397 (tek. L.M. de Klein RDMZ 1983 naar opmeting van H. Janse).



Afb. 5. St.-Janskerk Maastricht:  
A. steile kap op het koor uit 1401;  
B. kap op het schip uit 1416 ± 5 jaar  
(tek. L.M. de Klein RDMZ 1983).

gordingen zijn opgenomen (afb. 4B). Het hout voor dit bouwdeel werd geveld in de jaren 1392-'97. Merkwaardig is, dat zich in de noorder zijbeuk een schildering met het jaartal 1337 zou bevinden.<sup>33</sup> Het is mogelijk dat de zijbeuken eerder overkapt zijn, of dat de interpretatie van het daar gevonden jaartal niet klopt. Het fijnnervige hout waarmee de kappen zijn geconstrueerd is geïmporteerd en laat zich goed dateren met de door Patrick Hoffsummer (Luik) vervaardigde standaardkurve voor de Belgische Maasvallei. In het koor bevindt zich hier en daar een eigendomsmerk in de vorm van een vijfpuntige ster, mogelijk verband houdend met het stadswaapen van Maastricht.

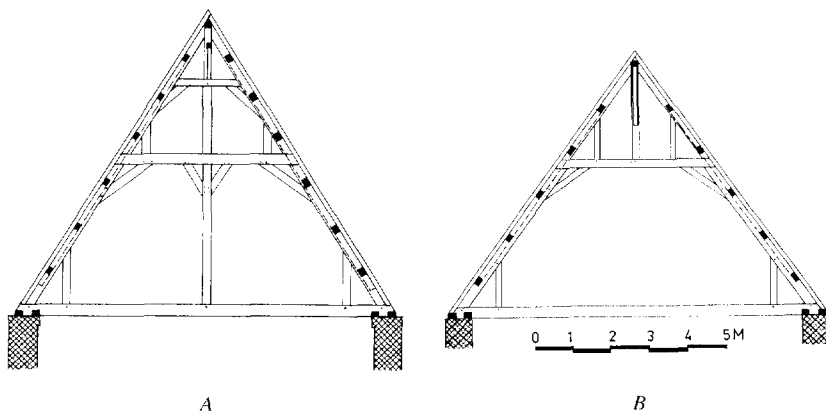
### Maastricht, St.-Janskerk

De vormgeving van de St.-Janstoren staat dicht bij die van de Utrechtse Domtoren. Mekking suggereerde een samenhang tussen de bouw en de benoeming van Gijsbert van Brederode tot proost nadat deze in 1456 gedwongen werd af te treden als bisschop van Utrecht.<sup>34</sup> De onderste geleding van de toren bestaat uit twee ruimten waarvan de bovenste door een balklaag gedekt wordt waarop de klokkestoel staat. Deze elf me-

ter hoge eikehouten constructie kon gedateerd worden in het jaar 1465 ± 6 jaar. Het kapje op de traptoren die naar de omgang op de tweede geleding voert, kon in het jaar 1471 ± 6 jaar gedateerd worden. Dit betekent dat aan het bekronende achtkant niet eerder dan circa 1475 gebouwd kan zijn en dat de voltooiing daarvan op grond van historische gegevens in 1485 viel.<sup>35</sup> De kapconstructies op de kerk zijn aanzienlijk ouder. Opmerkelijk is dat de steile kap van het koor iets ouder blijkt te zijn dan die van het vrij vlak gedekte schip waarvan de gordingen overigens later zijn toegevoegd (afb. 5). Onderdelen van de spantconstructies op het koor dateren uit de winter van het jaar 1400-'01. Het lukte helaas niet het westelijke eindschild (met gordingen) van het koor te dateren. De kap op het schip stamt uit 1416 ± 5 jaar.

### Maastricht, St.-Matthiaskerk

Evenals de St.-Janskerk was 'De Matthijs' bij gebrek aan historische gegevens onduidelijk gedateerd, hoewel de kappen overal van gordingen zijn voorzien (afb. 6). Het koor bevat balken die een enigszins gespreide datering opleveren variërend van 1492 tot 1495.<sup>36</sup> Deze datering korrespondeert met



Afb. 6. Gordingkappen van de St.-Matthiaskerk in Maastricht: A. koor uit circa 1495; B. schipkap uit 1531 ± 7 jaar (tek. RDMZ 1972).

de suggestie dat bisschop Jan van Horne gedurende zijn episcopaat (1486-1506) het koor gewijd zou hebben.<sup>37</sup> Wellicht was de overstroming die de kerk in 1521 trof aanleiding tot het bouwen van het schip (afb. 5B). Op de houtconstructie werd geen bruikbare wankant aangetroffen zodat de datering daarvan valt in  $1531 \pm 7$  jaar. In het verlengde van de noordbeuk, waarin zich overigens ook het wapen van Jan van Horne bevindt, ligt de sacristie die tot dezelfde bouwperiode als het koor gerekend wordt. In de Geïllustreerde Beschrijving is sprake van een verhoging van die sacristie in de 17de of 18de eeuw.<sup>38</sup> Het hout van de kap is hergebruikt, een datering omstreeks  $1482-1495 \pm 5$  jaar lijkt aan te sluiten bij de bouw van het koor.

### Oldenzaal, St.-Plechelmuskerk

Op verzoek van de kunsthistoricus H. Lenferink verrichtten J.W. Bloemink en R. Rozendaal van het IBID in 1994 een dendrochronologisch onderzoek waarbij A.A.M. Warffemius van de RDMZ assisteerde. Van vier onderscheidbare kappen, die op het gotische en romaanse koor, het schip en de noordelijke transeptarm konden er twee gedateerd worden: het gotische koor in  $1500 \pm 6$  jaar en het zogenoemde romaanse koor in  $1589 \pm 6$  jaar.

De datering van de kap op het gotische koor is in verband te brengen met de stadsbrand van 1492 die ook de kapittelkerk trof. Een andere indicatie die op bouwactiviteit wijst, is de schenking van glas-in-loodramen. Deze zijn onder andere terug te vinden in het kasboek over 1493-'94 waarin een schenking van 200 voet glas door de Utrechtse bisschop David van Bourgondië opgetekend staat. In 1494 schonk de stad Zwolle '... den van oldenzeel inder kercken een glass, geg. 31 1/2 r. gul. 5 st'.<sup>39</sup>

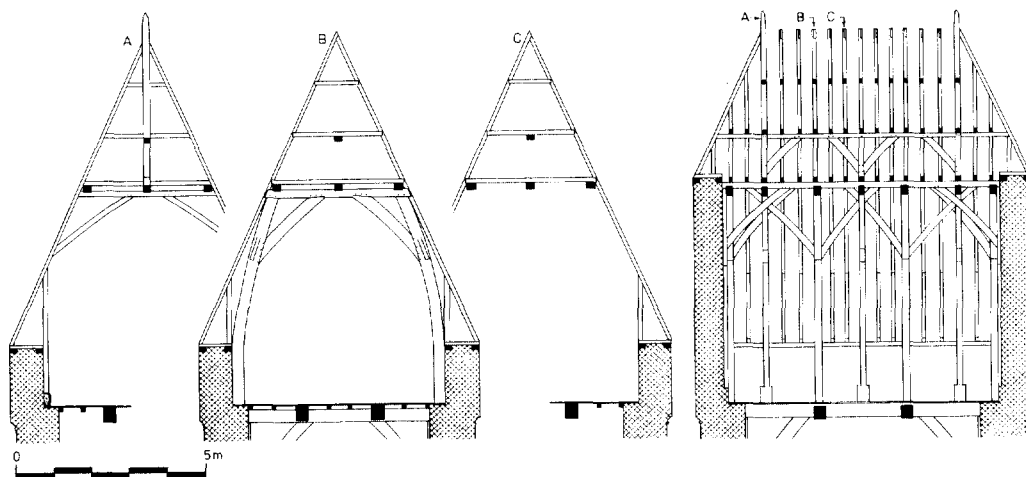
### Oudewater, N.H. Kerk

Op verzoek van collega W. Kuyper en in verband met het

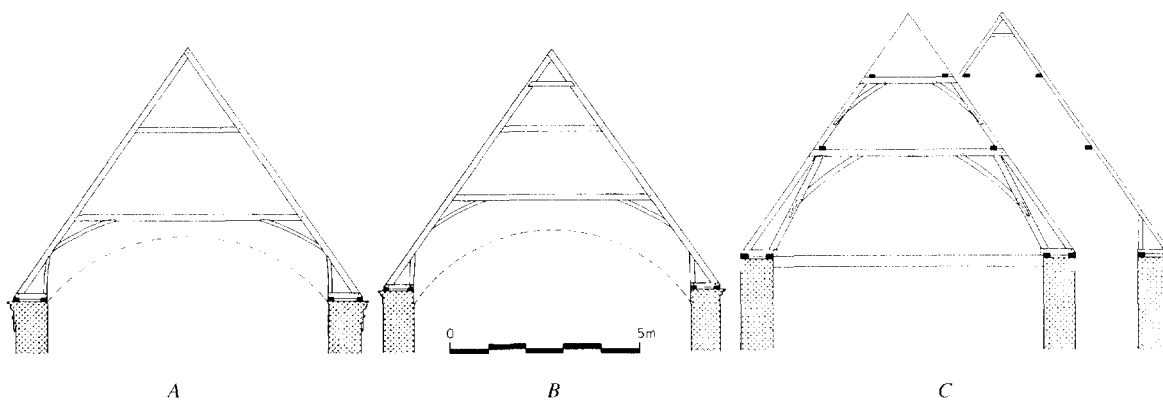
door hem te schrijven deel van de Geïllustreerde Beschrijving werden met J. Jehee de zeer interessante kappen van deze kerk en toren onderzocht. De toren heeft een rechthoekige grondslag met zadeldak en wolfseinden. Vier zeer hoge spanten verdelen de zolder in drie vakken met daarin drie lichtere spanten die op muurdammen rusten (afb. 7). De spanten vertonen vroege kenmerken zoals gepende blokkeels en windschoren en een koppeling van de dekbalken met de sporen. Het langsverband dat afgeschoord is tegen de kopgevels en door zijn aanwezigheid verantwoordelijk is voor de asymmetrische positie van de 'centrale', bovenste venstertjes in de kopgevels, alsmede het doorlopen van de onderste haanhouten over de langs balk, doen vroeg aan. Alleen de zelfstandige nummering van de hoofdspanten (type /, >) kan als een 'modern' kenmerk beschouwd worden. Vier verschillende onderdelen droegen bij aan een datering voor het kappen van hout tussen 1336 en 1343.

Een niveau lager staat in deze toren een klokkestoel met gehakte telmerken in de vorm van halve maantjes. Het hout voor deze constructie werd tussen 1512 en 1522 geveld.

De toren heeft de oudste kap. Daarop volgt voorlopig het middenschip waar een viertal onderdelen een datering leverde voor het kappen van het hout in de winter van 1354 op 1355. De kap van de koorsluiting is van het jaar 1389 of kort daarna. De kap boven de oostelijke zuidbeuk, behorend bij de opzet als hallekerk met recht gesloten zijkoren, dateert tussen circa 1406 en 1416. In deze bouwdelen trof ik geen hergebruikt materiaal aan. Volgens Janse en Van Straalen zijn de spanten op de midden- en noordbeuk en die van het westelijk koor met de sporen meegenummerd, zulks in tegenstelling tot de jongere kap op de zuidbeuk.<sup>40</sup> Hun dateringen op grond van bouwhistorische en stilistische kenmerken zijn globaal correct. Het beperkte aantal gedateerde bouwdelen kan echter geen uitsluitsel geven op de vraag of het hallekoor (midden en noord) in dezelfde periode tot stand kwam als het dwars-schip, waarvan de zuidelijke kopgevel bij de restauratie werd gereconstrueerd.



Afb. 7. Torenkap N.H. Kerk Oudewater daterend tussen 1337 en 1343 (tek. L.M. de Klein RDMZ 1983)



Afb. 8. Kappen boven de middenas van de Nicolaikerk te Utrecht: A. schip uit 1338; B. westelijk deel koor uit 1365; C. gotisch koor van na 1413 ± 6 jaar (tek. L.M. de Klein RDMZ naar opmetingen van L.H. Boot 1977, destijds werkzaam voor architect T. van Hoogevest BNA Amersfoort).

### Utrecht, Nicolaikerk, middenbeuk

De stenen structuur van de Nicolaikerk en de vorm van de kappen gaf voeding aan de veronderstelling dat zich hier de oudste sporenkappen van Utrecht moesten bevinden. Boven de romaanse muren van de westelijke middenbeuk bevindt zich een sporenkap (afb. 8A) met telmerken die weliswaar symbolen voor de tientallen bevatten (+) maar niet voor de vijftallen, met andere woorden iets 'primitiever' zijn dan de omstreeks 1295 gedateerde sporenkap van Huis Drakenburg in Utrecht.<sup>41</sup> Het schip heeft de oudste kap van de kerk maar die constructie dateert niet uit circa 1125 maar van 1337-'38. Het hout van de hergebruikte sporen in het koor werd in de zomer of in het najaar van 1345 gekapt en niet in 1100. Het hout voor de sporenkap, meer westelijk boven het koor ter plaatse van het oostelijke transept, dateert niet van 1225 maar werd in de winter van 1364 op 1365 gekapt (afb. 8B). Hier zijn wel symbolen voor de vijftallen toegepast. Het geven van een verklaring voor de late dateringen van de sporenkappen met hun relatief vroege kenmerken en nog zonder spanten is niet eenvoudig. Men zou kunnen denken aan gefaseerd herstel in de oude vorm na een periode van ernstige verwaarlozing. Brand zou totale vervanging in relatief korte tijd noodzakelijk maken.

De dateerbare onderdelen van de spanten boven het gotische koor bevatten geen spint, waardoor een datering volgt van na 1413 ± 6 jaar, overeenkomstig eerdere dateringen. De dekbalken zijn op (ouderwetse wijze) met toognagels aan de sporen verbonden (afb. 8C). Helaas hebben de oude balken in de zuidelijke toren te weinig jaarringen om een betrouwbare datering te leveren.

### Valkenburg, Nicolaas en Barbarakerk

Collega A.A.M. Warffemius werkt in Zuid-Limburg aan de documentatie van een groot aantal monumenten ten behoeve van de Geïllustreerde Beschrijving. Met uitzondering van het koor is het hout van de kappen boven het schip en van de torenspits behorend bij de Nicolaas en Barbarakerk grof van structuur, dus mogelijk van lokale herkomst. Uit onderdelen van het koor volgde een datering in het jaar 1436, hooguit in

1440. Van het korte schip leverden de trekbalen // en /// een datering op in het jaar 1479. Vooralsnog was slechts één monster met incompleet spinthout van de torenspits dateerbaar op 1462 ± 5 jaar.

### Workum, toren N.H. Kerk

De onvoltooide toren van Workum bevat twee geledingen die in de 17de eeuw van een afsluiting in kleine bakstenen werd voorzien (afb. 9). De tweede geleding met drie diepe spitsboognissen per wand en overhoekse steunberen op de hoeken bevat een klokkestoel waarvan het hout na circa 1520 gekapt moet zijn. De stoel bestaat uit vier jukken met een invulling van stijlen, horizontale balken, schoren en kruisen. Hierop zijn zowel gehakte merken (gegutste gaatjes) alsook gesneden merken aangetroffen (type >>>); het baksteenformaat is relatief klein.<sup>42</sup>



Afb. 9. Toren van Workum waarvan de klokkestoel in de tweede geleding kort na 1520 gebouwd werd (foto auteur 1993)

## IJsselmuiden, toren

Deze romaanse toren heeft een bekleding van tufsteen en een kern van baksteen metselwerk. Ter hoogte van de bovenste geleding met galmgaten onder rondbogen bevindt zich een klokkestoel, niet vrijstaand maar gecombineerd met korbeelstellen. Sommige onderdelen lijken te zijn hergebruikt en het is niet geheel duidelijk wat bij elkaar hoort. Van de zeven hieruit geboorde houtmonsters konden er twee gedateerd worden: de oostelijke balk in 1317 ± 6 jaar en de zuidelijke console onder de muurstijl van deze oostelijke balk: na 1295 ± 5 jaar. De dateringen lijken elkaar niet tegen te spreken. Omdat de klokkestoel en de bovenste balklaag in de toren één zijn, valt niet uit te sluiten dat de bovenste torengleding omstreeks 1317 ± 6 jaar dateert.

## Noten

- 1 D.J. de Vries, 'Monumenten dendrochronologisch gedateerd', *Bulletin KNOB* 92(1993), pp. 64-71, *Bulletin KNOB* 91(1992), pp. 27-35, *Bulletin KNOB* 89(1990), pp. 19-26; *Bulletin KNOB* 87(1988), pp. 71-73; *Bulletin KNOB* 86(1987), pp. 85-89.
- 2 Hoe dit in z'n werk gaat en hoe groot de kans op een geslaagde datering is, staat vermeld in de bijlage van het proefschrift D.J. de Vries, *Bouwen in de late middeleeuwen. Stedelijke architectuur in het voormalige Over- en Nedersticht*, Utrecht 1994, pp. 367-385.
- 3 Esther Jansma, *RememberINGS. The Development and Application of Local and Regional Tree-Ring Chronologies of Oak for the Purposes of Archaeological and Historical Research in the Netherlands*, Amersfoort 1995 (ROB, Nederlandse Archeologische Rapporten nr. 19).
- 4 De gemiddelde dikte van de ringen is 3,75 mm, hetgeen zo grof is dat er aan de 59 geboorde ringen niet meer zoveel toe te voegen zijn. Het jaar 1293 volgde uit vergelijking met de westduitse standaardkurve (Hollstein),  $t = 5.34$  en de Gleichläufigkeit = 72.4%.
- 5 Van de O.L.V. Kerk is bekend dat zij gesticht is na het Mariawonder in 1444; berichten over de bouw dateren van na 1450, zie D.J. de Vries 1994, pp. 356-357.
- 6 Gebaseerd op spantbeen III (noord) en trekbalk <III.
- 7 De onvoltoide documentatierapporten van P. Wiersma werden gebundeld door G. Berends en daarna verder bewerkt en in een grotere context geplaatst door K. Emmens, 'Van toren tot toren. Vier eeuwen bouwen aan de Sint-Joriskerk te Amersfoort', in: *Flehite*, nr. 3/4, 22(1992), pp. 26-29; Idem, 'De koorpartij van de Amersfoortse Sint-Joriskerk', in: *Nieuwsbrief SBN*, nr. 9, 1994, pp. 4-16.
- 8 Emmens 1994, p. 15.
- 9 De oostelijke windschoor bij spant 4 aan de zuidzijde uit 1541 en spantbeen 4 aan de noordzijde uit 1561.
- 10 Te weten het eerste spantbeen. Voor de telmerken, zie H. Janse, *Houten kappen in Nederland 1000-1940*, Delft 1989, p. 45. De telmerken met cirkels komen in variërende vormen ook op andere bouwdelen voor.
- 11 *Kunstreisboek Noord-Holland*, Houten 1987, p. 126.
- 12 *Kunstreisboek Zuid-Holland*, Weesp 1985, pp. 49-50.
- 13 E.H. ter Kuile, *De Nederlandse Monumenten van Geschiedenis en Kunst. Noord- en Oost-Salland*, 's-Gravenhage 1974, pp. 14-15.
- 14 A.J. Gevers en A.J. Mensema, *De Havezaten in Salland en hun bewoners*, Alphen aan den Rijn 1983, p. 82.
- 15 Zie ook Z. Kolks, 'Romaanse kerktorens op de Veluwe', in: *Stichting Oude Gelderse kerken Publicatieband III*, Zutphen 1985-1990, pp. 101-120.
- 16 B.H.J.N. Kooij, DOCblad Torensplits 01-1 *Restauratievademecum RDMZ* 1994.
- 17 Spantbeen II en keper V/III in het westelijke koorvak.
- 18 Respectievelijk de onderste haanhouten 21 (1515) en 30 (1508).
- 19 E.H. ter Kuile, 'De bouwgeschiedenis van de Sint-Nicolaas of Bovenkerk te Kampen naar de gegevens van de restauratie', *Bulletin KNOB* 71(1972), pp. 72-86.
- 20 Leonard Helten, *Kathedralen für Bürger. Die St. Nikolauskirche in Kampen und der Wandel architektonischer Leitbilder städtischer Repräsentation im 14. Jahrhundert*, Utrecht/Amsterdam 1994 en De Vries 1990, p. 20.
- 21 Chr.J. Kolman, *De toren van de Bovenkerk (Boventoren) te Kampen. Bouwhistorische documentatie van de houtconstructies*, 1995, pp. 27-29. (Rapport in opdracht van Bouwadviesburo Delfgou Amerongen).
- 22 Kolman 1995, p. 5. Van de in 1481 genoemde klokkestoel die als voorbeeld diende voor de nieuwe klokkestoel van de Kampense Buitentoren (aan Andries Goertsz gegund) bleef helaas niets bewaard (zie ook Kolman 1995, p. 3).
- 23 Kolman 1995, p. 34 en Chr.J. Kolman en D.J. de Vries, 'Eigendomsmerken op hout en handelswaar in Overijssel', in: *Overijsselse Historische Bijdragen* 107(1992), pp. 47-64.
- 24 Kolman 1995, pp. 43-50.
- 25 Het gaat hier om stijl 7 terwijl er drie balken van 1685 en één van 1677 aanwezig zijn.
- 26 Kolman 1995, p. 9.
- 27 De meest actuele en accurate beschrijving van de kerk is van Bianca van den Berg, *De Pieterskerk in Leiden*, Utrecht 1992.
- 28 Zuid: gesneden met een gehakt gaatje toegevoegd; noord: klein, recht gehakt.
- 29 Van den Berg 1992, p. 22.
- 30 De dateringen van de kappen op de Franciscaner Kerk staan in *Bulletin KNOB* 91(1992), pp. 31-32.
- 31 G. Berends, *Historische houtconstructies in Nederland*, Arnhem 1996, p. 45.
- 32 *De Monumenten van Geschiedenis en Kunst in de provincie Limburg. Geïllustreerde Beschrijving. 1. De Monumenten in de gemeente Maastricht, 2de afl.*, 's-Gravenhage 1930, pp. 164-165.
- 33 Ibidem, p. 166.
- 34 A.J.J. Mekking, *Het spel met Toren en Kapel. Bouwen pro en contra Bourgondië van Groningen tot Maastricht*, Utrecht/Zutphen 1992, pp. 30-16.
- 35 Zie ook De Vries 1994, pp. 360-362.
- 36 Voor respectievelijk trekbalk III<, spantbeen 5 en spantbeen III<.
- 37 *De Monumenten van ...*, 1930, p. 260.
- 38 Ibidem, p. 268.
- 39 De Vries 1994, p. 149.
- 40 H. Janse en Th. van Straalen, 'De kerk van Oudewater', in: *Bulletin KNOB* 68(1969), pp. 29-40.
- 41 Waar vanaf telmerk 15 wel een V voor de vijftallen gebruikt is, zie Janse 1989, 31. Voor de kappen van de Nicolaïkerk zie: L.H. Boot, 'De middeleeuwse kapconstructie van de Nicolaïkerk te Utrecht', in: *Restauratie vijf hervormde kerken in de binnenstad van Utrecht. Jaarverslag 1977 1978 nr 5*, pp. 115-144 en L.H. Boot, 'De middeleeuwse kap van de Nicolaïkerk te Utrecht', in: *Bulletin KNOB* 81 (1982), pp. 148-155.
- 42 Tweede geleding: 22,5-23,5 x 11 x 5 - 5,5 cm, 10 lagen zijn 65 centimeter hoog.