

Monumenten dendrochronologisch gedateerd (7). Huizen

Dirk J. de Vries
m.m.v. Elsemieke Hanraets, Esther Jansma en Hans Tisje

De vorige reeks dateringen in het *Bulletin* ging over kerken en torens.¹ Van diverse kerken is het onderzoek nog niet afgerond: andere uitbreidingen en bouwfases worden nader bekeken, zoals van de Pieterskerk in Leiden, de N.H. Kerk in Oudewater en nieuw: de Oude Kerk in Amsterdam en de Westerkerk in Enkhuizen. De dateringen ondersteunen doorgaans lopend onderzoek naar de bouwgeschiedenis, meestal in verband met restauraties. Het merendeel van de rijksmonumenten bestaat uit huizen die, ondanks verbeterde inzichten en methoden traditioneel minder diepgaand onderzocht werden dan de kerken. Gunstige uitzondering hierop zijn de publicaties van de Vereniging Hendrick de Keyser, de rapportages van het Bureau van de Rijksbouwmeester en de vele opdrachten die overal door meest particuliere bouwhistorici worden uitgevoerd. Steeds meer eigenaren, kerkbesturen, stichtingen e.d. vragen een bouwhistorisch onderzoek bij de restauratie van hun monument. Dergelijk bouwhistorisch onderzoek is in principe subsidiabel waarbij de RDMZ ter ondersteuning bijdraagt met dendrochronologische dateringen. Samen met de bevindingen van andere historische disciplines resulteert dit dikwijls in publicaties die soms alleen lokale verspreiding hebben. Deze dateringen komen in het *Bulletin*. Dateringen die reeds in landelijk verkrijgbare overzichtswerken verschenen, blijven hier achterwege. Dit zijn Haven 30, Koestraat 6 en Voorhaven 10 te Schoonhoven in het kader van de Geïllustreerde Beschrijving², Rijnstraat 71 en Vijzelstraat 7 te Arnhem, Donkerstraat 13 en 15, Mariaplaats 9, Mariastraat 28 (alle behorend tot huis Zoudenbalch), Nieuwegracht 20 en Oudegracht 187 te Utrecht, alsmede in Zwolle Grote Markt 9, Kamperstraat 10, 11 en 27, Melkmarkt 41 en 53, Nieuwstraat 35, Praubstraat 25/Goudsteeg 10-12 en Vispoortenplas 11.³ De Zwolse en sommige Utrechtse gebouwen werden nog met weliswaar betrouwbare maar verouderde apparatuur door de auteur zelf gedateerd. De andere gebouwen zijn meestal uitbesteed bij mw. Hanraets en Jansma van RING, Stichting Nederlands Centrum voor Dendrochronologie te Amersfoort en H. Tisje te Neu-Isenburg.

In het laatste nummer van het *Bulletin* stond een verslag van de KNOB studiedag in Breda waarbij de dateringen van de Grote of O.L. Vrouwekerk genoemd werden.⁴ Het koor (veldata hout 1445-1453) bezit reeds een nokgording en in de spantbenen zijn gordingen en windschoren gepend. De spanten in het koor hebben 'normale' telmerken van het type /// aan de ene en //< aan de andere zijde, terwijl de in 1449 date-

rende spanten op het transept een toegevoegd teken dragen in de vorm van een halve cirkel met een doorsnede van circa 5 centimeter. Waarschijnlijk heeft men dit gedaan om de kapten van het koor en transept uit elkaar te kunnen houden, met andere woorden is dit mede een argument voor plaatsing van koor en transept in dezelfde bouwperiode.⁵ In het schip (hout uit 1459-'64) zien we eveneens gordingen en een nokgording



Afb. 1. Inwendige constructie uit 1452 ± 5 met tredrad, korbeelstellen en kap in de Koppelpoort te Amersfoort (foto auteur 1988).

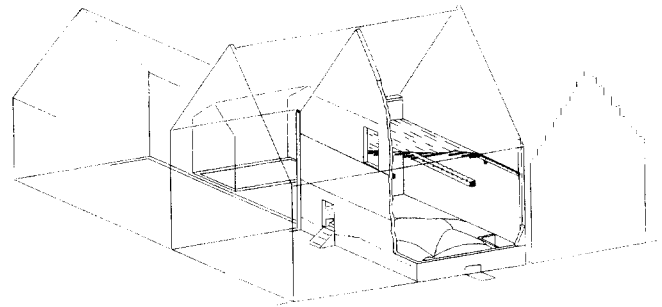
maar hier hebben de gesneden telmerken een andere bijzonderheid. Tegenover elkaar staan daar bijvoorbeeld -/// en ///, -/// en V, anders dus dan gebruikelijk.⁶

Verrassend waren de dateringen die met Scandinavische en Baltische standaardkurven alsnog tot stand kwamen.⁷ In haar rapportage schreef Esther Jansma, destijds werkzaam bij het IPP te Amsterdam, in 1992: "Ik ben heel lang op zoek geweest, omdat ik maar niet wilde geloven dat dit materiaal geen datering zou opleveren. Alle curven en methoden van ROB en IPP zijn toegepast". Het ging om hout uit panden aan de Oude Ebbingestraat en de Turftorenstraat in Groningen. Reeds in de bouwtijd (omstreeks 1571) van Turftorenstraat 13 zijn eiken- en grenenhout door elkaar verwerkt, beide waarschijnlijk afkomstig uit hetzelfde gebied. Hieruit blijkt dat in Nederland toegepast eikehout niet alleen uit het binnenland via de grote rivieren aangevoerd werd maar ook over zee. De twee groepen Groningse monsters vertoonden destijds niet alleen onderling correlatie maar er bleek ook overeenkomst te zijn met een ongedateerd monster uit Hoge der A 14 in dezelfde stad. Andere monsters uit dit pand waren eerder gedateerd met de Nedersaksische en in iets mindere mate met de Westfaalse standaardkurve.⁸ Dit kan wijzen op import uit noordelijke richting dan wel op het door elkaar toepassen van hout van verschillende herkomst.

In het kader van haar proefschrift stelde Esther Jansma in 1995 enkele nieuwe Nederlandse standaardkurven samen waarmee diverse objecten alsnog een datering kregen. Hiertoe behoort het centrale deel van de Koppelpoort te Amersfoort.⁹ In 1992 werden daar zes monsters geboord die slechts 39 tot 77 ringen telden met een gemiddelde breedte van 2.84 mm. Ondanks de grove structuur van het hout ging het om origineel materiaal dat dankzij zorgvuldige restauratie door de gemeente gelukkig gespaard bleef (afb. 1). Twee monsters gaven in 1995 een datering in het jaar 1452 ± 5.¹⁰

Alkmaar, Langestraat 113

Na een brand in 1992 werd door de Alkmaarse dienst Monumentenzorg en Archeologie onder moeilijke omstandigheden een bouwhistorische verkenning doorgevoerd. Mede dankzij bewaard gebleven oude bouwtekeningen ontstond het beeld van een tweeledig diep huis waarvan het onderkelderde voorhuis boven de begane grond een moerbalk had die haaks op de voorgevel was gesitueerd (afb. 2). Deze ongebruikelijke oplegging plus de strijkbalken en de muurplaat aan de achterzijde brachten de onderzoekers op het idee van een dwarshuis (met de nok evenwijdig aan de straat) dat aanvankelijk één geheel vormde met nr. 111. De scheidingsmuur bevatte een oorspronkelijke deuropening die vanaf een lager niveau in nr. 111 toegang gaf tot de onderkelderde opkamer. De centrale moerbalk in deze kamer werd in 1510 ± 6 gedateerd. De balk behoort dus bij de eerste, dwarse opzet die een functie had als herberg, geheten Het Schaeck. Samen met bodemvondsten staat de bouwgeschiedenis uitgewerkt in: P. Bitter e.a., *Wonen op niveau; archeologie, bouwhistorie en historie van twee percelen aan de Langestraat*.¹¹



Afb. 2. Reconstructie van de situatie rond 1510, Langestraat 111 en 113 Alkmaar (tek. P. Bitter e.a., *Wonen op Niveau 1997*, zie noot 11).

Appingedam, Dijkstraat 30

Op verzoek van de Stichting Woonhuismonument zijn in februari 1992 de kern en een tussenlid van Dijkstraat 30 te Appingedam bemonsterd. De kappen waren net hersteld waarbij men ook oud hout van elders gebruikte. Daarmee zijn extra risico's van verschillend dateren geïntroduceerd. Op grond van de bijzondere lokatie van het pand aan de Dijkstraat (aan het Damster Diep) en het gebruik van grote bakstenen, werd een hoge ouderdom verondersteld. Van de kern kon door H. Tisje te Neu-Isenburg destijds slechts één monster worden gedateerd in 1524.¹² Door RING zijn begin dit jaar dezelfde monsters opnieuw gemeten. Twee ervan uit het kerngebouw konden verrassend genoeg met een Scandinavische standaardkurve worden gedateerd in het voorjaar of de zomer van 1558.¹³ Aanvullend boorde RING in 1997 vijf monsters in het tussenlid, het zogenoemde nieuwe huis, waarvan twee plafondbalken een veldatum in het jaar 1483 opleverden.

Arnhem, Zwanenstraat 8/9

Bij de afronding van de restauratie van deze kleine, dwarse huizen met verdieping werden monsters uit de kappen geboord op verzoek van de restauratiearchitect Johans Kreek (Diepenveen) en het Monumenten AdviesBureau (Nijmegen). Aan de kap van Zwanenstraat 8 is te zien dat deze oorspronkelijk richting nr. 7 langer was. Eén juk met kromme, schuine benen bleef bewaard¹⁴ terwijl tegen de eindgevel zijde nr. 9 een ongenummerd juk met verticale benen geplaatst is. Hoewel het hout van de kappen er 'kansrijk' en oud uitzag, kwam uit het onderzoek van RING geen datering ouder dan de eerste helft van de 16de eeuw naar voren. Eén monster kan met vrij veel onzekerheid wellicht in 1520 geplaatst worden.¹⁵ De kapconstructie doet qua opzet ouder aan. Andere kenmerken zoals de bakstenen en de vorm van een sleutelstuk onder een strijkbalk sluiten de genoemde datering echter niet uit.¹⁶ Uit het inbalken in de kopgevel van nr. 8 en de verankering van een (hergebruikt?) koppelbalkje uit 1524 over de haanhouten, kan van Zwanenstraat 9 gezegd worden dit pandje jonger moet zijn dan nummer 8. Drie monsters uit de kap dateren uit de jaren 1543-'47.¹⁷

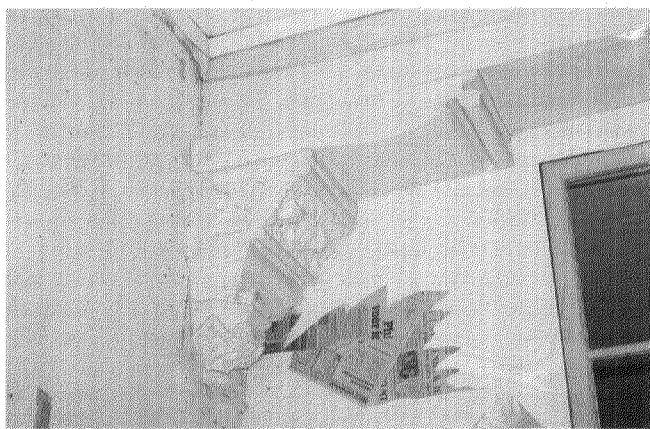
Delft, Burgwal, De Eland

Tijdens restauratiewerkzaamheden werd in 1991 door E. Bult van de gemeente Delft een archeologisch onderzoek ingesteld binnen dit kolossale pand met een grondoppervlak van 9 x 72 meter. Het blijkt om het Vondelingenhuis ofwel Heilige Geesthuis te gaan dat eind 15de eeuw voor een bedrag van 3000 Rijnse gulden gebouwd is.¹⁸ Na een aanvankelijke mislukking lukte het RING in twee tweede instantie wel om één enkele balk uit dit pand te dateren in het jaar 1461 ± 6.¹⁹ Hieruit blijkt dat het houtwerk van dit pand in 1536 gespaard is gebleven bij de grote stadsbrand.

Dordrecht, Wijnstraat 113

Onlangs verwierf de Vereniging Hendrick de Keyser dit pand dat vooral in de hogere geledingen een opvallend gave laatgotische uitmonstering herbergt. De onderpui en de begane grond vertonen kenmerken uit de 18de eeuw. De vraag van de Vereniging en de restauratie-architect A. van der Zwan was of er faseverschillen tussen het voor- en achterhuis, tussen de tweede verdieping en de zolder of tussen het huis en de tegen de achtergevel geplaatste traptoren bestaan. Aan afdrukken in het gepleisterde muurwerk is te zien dat de traptoren eertijds aanzienlijk hoger was. De genoemde bouwdeelen werden afzonderlijk bemonsterd waarbij het aantal boorsels met wankant helaas beperkt bleef. Toch kan uit de dateringen afgeleid worden dat er geen grote bouwfaseverschillen hebben bestaan. De datering van de balklaag boven de tweede verdieping, die van de zolder en van de kozijnen die toegang geven tot de traptoren schommelt rond 1493-'96.

Tot de genoemde uitmonstering horen een bijzondere natuurstenen console op de eerste verdieping (afb. 3A) en een tweede verdieping met korbeelstellen. De kap heeft een borstwering en dientengevolge zijn de spantbenen geknikt, behalve de strijksanten tegen de voor- en achtergevel, die rechte benen hebben (afb. 3B). Op de spanten staan gesneden



Afb. 3. Dordrecht, Wijnstraat 113 uit circa 1496: A. natuurstenen console met houten sleutelstuk dat voorzien is van een peerkraalversiering (foto auteur 1997).

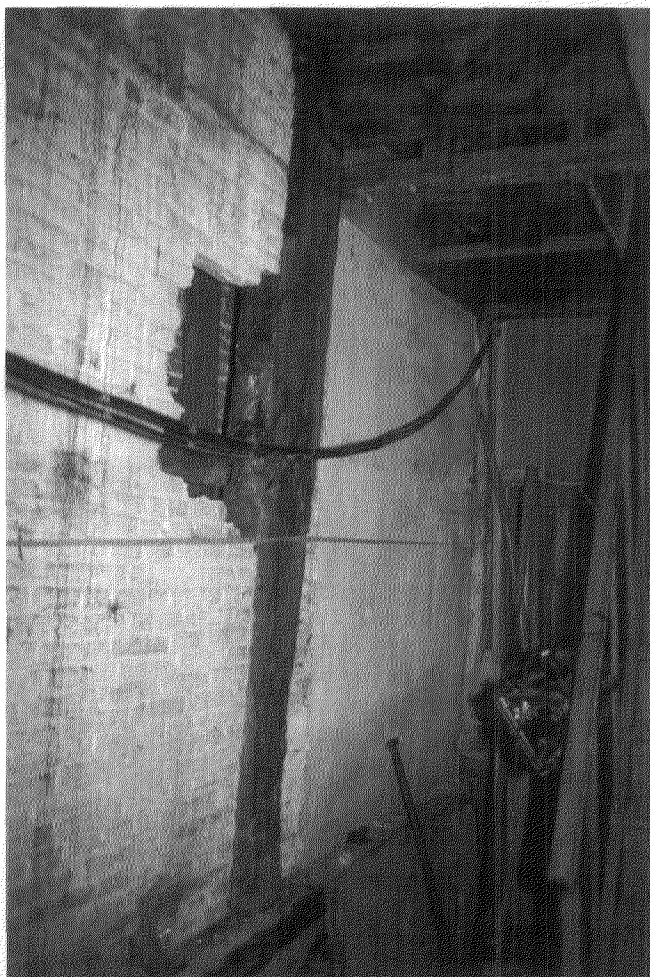


Afb. 3. Dordrecht, Wijnstraat 113: B. kap (foto auteur 1997).

telmerken van het type // en <<; alle windschoren zijn boven en onder gespijkerd. De hoge jukken dragen A-spanten op het tweede (vliering) niveau. De top(voor)gevel van donkere Belgische hardsteen is grotendeels origineel.

Edam, Spuistraat 23

Dankzij de oplettendheid van diverse onderzoekers werden tijdens de sloop van dit ogenschijnlijk 20e-eeuwse pandje begin 1997 onder leiding van H.A. Heidinga van het IPP van de Universiteit van Amsterdam documentatietekeningen gemaakt en bouwfragmenten veiliggesteld. Zoals elders in Edam, kwam een houtskelet tevoorschijn, hier bestaande uit tussenbalkgebinten met zowel gelipte als gepende korbeelen, gesneden telmerken, onder andere op de regels, en brede eikenhouten planken uit de linker (zuidelijke) scheidingswand van het huis. Aan deze zijde was de voet van de zijgevel inmiddels versteend en waren er voorzetmuren geplaatst (afb. 4A). In de rechter zijgevel was de beplanking geheel door baksteen vervangen, waarschijnlijk in de 19de eeuw, toen wellicht ook de rondhouten kap is aangebracht. Het lukte niet de onderdelen van het skelet te dateren ondanks het gegeven dat er geen al te grof hout is gebruikt.²⁰ Met de wandplanken



Afb. 4. Spuistraat 23 te Edam gedateerd omstreeks 1475: A. linker zijwand van het pand met stijl, regel en wandplank achter een halfsteens vulling (foto auteur januari 1997).



Afb. 4. Spuistraat 23 te Edam gedateerd omstreeks 1475: B. twee regels en de wandplanken in gedemonteerde toestand (foto auteur februari 1997).

ging het beter (afb. 4B), hoewel wankant ontbrak. Opmerkelijk was de hoge kruiscorrelatie van één plank met een Baltische standaardkurve (Hillam & Tyers 1995) en drie andere die hoge overeenkomst hadden met de in Hamburg samengestelde standaardkurve van Nederlandse schilderijpanelen.²¹ Een en ander kan wijzen op import van (gezaagde) wandpanelen uit het Balticum. Dit soort brede planken, ook wel *wagenschot* of *borden* genoemd, is een typisch handelsproduct dat over soms grote afstand (zee) aangevoerd werd.²² De schatting van het aantal ontbrekende spinhoutringen is voor Baltisch en Pools hout anders dan voor Nederlands of Duits hout. Volgens de rekenmethode van Wazny zou de datering van de planken in 1471 \pm 9-6 vallen²³; volgens onze calculatie in 1482 \pm 6.²⁴

Edam, Voorhaven 26

In het kader van het Edamse huizenonderzoek door C. Boschma-Aarnoudse werden uit een balkconstructie boven een verlaagd plafond zes monsters genomen, waarvan er twee dateerbaar waren. Beide balken zijn zogenaamde tussenmoerbalken waarvan tevens de vraag was of ze wel bij de oorspronkelijke opzet van het skelet horen. De oplegging van deze balken in de zijwanden is problematisch, tenzij er van meet af aan sprake was van een dragende, bakstenen vulling. De dateringen van de twee balken versterkten elkaar niet. De ene bevat wankant en werd in het voorjaar of de zomer van 1539 gekapt. De datering van de andere zonder wankant valt na 1542, waarschijnlijk tussen 1545 en 1550.

Gouda, Dubbele Buurt 4-6

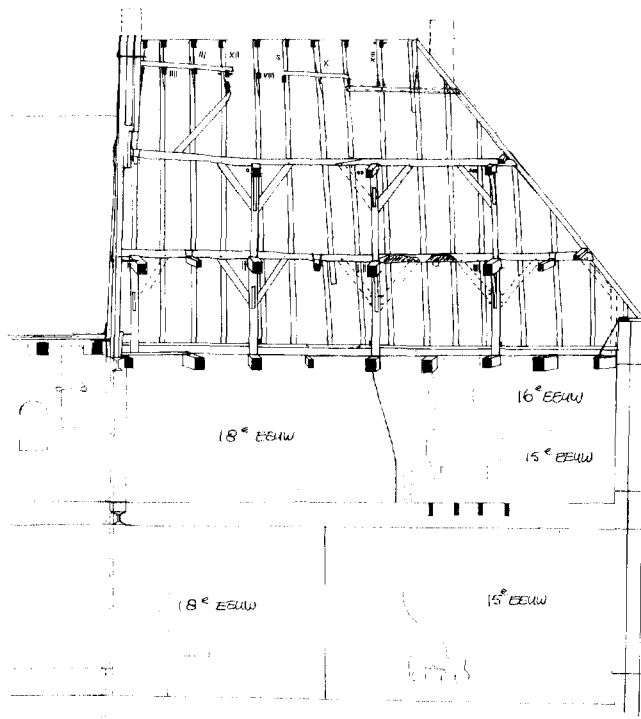
Onderin de overkragende achtergevel van dit pand bevond zich een oud eikenhouten venster waarvan een stijl met wankant een datering levert voor het kappen van het hout in de winter van 1498 op 1490. Meestal is de kans op een succesvolle datering van een los monster vrij gering, maar dit exemplaar bevatte 143 ringen en wankant.

Groningen, Oude Ebbingestraat 48

Reeds in december 1991 werden van de toen gesloopte kap op dit pand door bouwhistoricus F.J. van de Waard houtmonsters genomen die met geen enkele standaardkurve dateerbaar waren. Pas in maart 1997 lukte het RING via een kurve van Noors en Zuid-Zweeds hout alsnog vijf monsters te dateren waarvan er twee wankant bevatten. Eén was van een boom die in de winter van 1545 op 1546 gekapt is, een ander dateert uit de zomer of het najaar van 1546.²⁵

Groningen, Turftorenstraat 13

Hier dienden zich in 1991 dezelfde problemen als hierboven aan, hoewel bleek dat er wél onderlinge correlaties tussen beide groepen en de individuele monsters van Turftorenstraat 13 bestonden. De oplossing kwam in 1997 alsnog met de bo-



Afb. 5. Turftorenstraat 13 Groningen met een langsdoorsnede van de kap uit 1571 (tek. F.J. van der Waard 1991).

vengenoemde Scandinavische standaardkurve: 1571 voor het jongste monster, terwijl drie andere met wankant het hout rond 1565 dateren.²⁶ De monsters komen uit een kap met vijf gebinten waarvan de uiterste strijkgebinten waren en alleen de middelste drie een tweede gebint dragen (afb. 5).²⁷ Naast eikenhout was er ook rechthoekig gezaagd grenen gebruikt voor de tussehangbalken van de vloeringvloer en voor de sporen. Op de sporen en haanhouten bevinden zich gezaagde telmerken, per gespan steeds met hetzelfde nummer, maar over het geheel genomen door elkaar heen geplaatst. De gebinten zijn doorgaand genummerd, dat wil zeggen door een combinatie van gesneden en grote gehakte nummers op de onderste gebinten en op het tweede niveau gegutste gaatjes en kleine ingehakte streepjes. Dit soort gelijktijdige combinaties van houtsoorten en manieren van nummeren kan reeds vóór het midden van de 16de eeuw optreden maar dateert hier kennelijk omstreeks 1571.

Heeswijk, kasteel

Het betreft de kap tussen de twee middeleeuwse torens boven de zogenoemde tinkamer. Deze kap heeft forse afmetingen: telkens zijn drie spanten met flieringen boven elkaar geplaatst. Er zijn geen strijkspanten aangetroffen maar wel een nokgording, hetgeen wijst op een niet al te hoge ouderdom. De windschoren van alle jukken zijn boven gepend en onder gespijkerd. Er is een lage borstwering en dientengevolge ook

een lage knik in de onderste spantbenen waarop gesneden telmerken van het type // en /< staan. Sporen en flieringen zijn meest vernieuwd bij herstel in de 19de of 20e eeuw. Men kan zien dat de kap daarbij ten minste één keer volledig gedemonteerd is geweest. Volgens Tisje zijn twee monsters goed dateerbaar in 1502 met de Westduitse en Mosel-standaardkurven. Twee andere monsters met wankant, maar met minder zekere datering, wijzen op het jaar 1504. Zo dient het vellen van het hout voor deze kap in de jaren 1502-'04 geplaatst te worden. Naar verwachting komt er via bouwhistorisch en ander onderzoek binnen enkele jaren een uitgebreide publicatie over de geschiedenis van het kasteel tot stand.

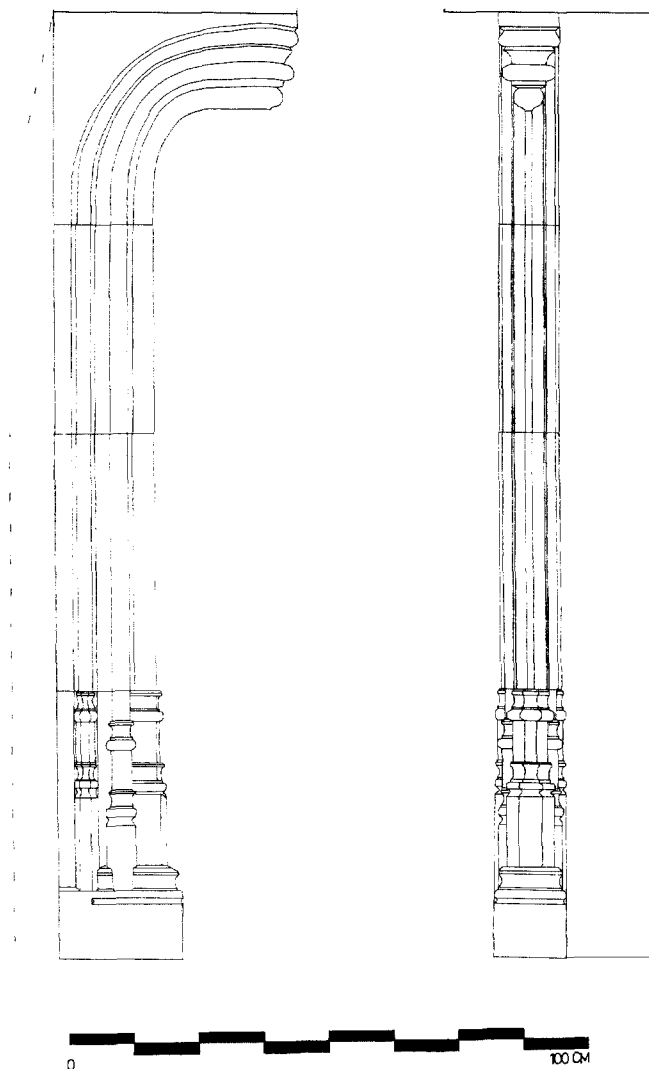
Houthem, St. Gerlach

Bij de uitbundig versierde kerk (1723) van het voormalige adellijke vrouwenstift van St. Gerlach hoort een eveneens relatief jong kloostercomplex dat na ernstige verwaarlozing door architect P.A.M. Mertens uit Hoensbroek gerestaureerd werd. Het onderzoek, voorafgaande aan en tijdens de restauratie, werd uitgevoerd onder leiding van H.C. Knook van de TU Delft en A.A.M. Warffemius van de RDMZ. Gezien de architectonische vormgeving zou het complex uit de 17de eeuw kunnen dateren. Onderdelen afkomstig uit de kloostergang ten zuiden van de doorgang in het Stiftsgebouw dateren echter uit 1707 waarbij de uit 1706 daterende kap met gehakte telmerken van het Stiftsgebouw lijkt aan te sluiten. Uit de gedemonteerde kap van het Proosdijhuis werden enkele monsters genomen die uit het jaar 1712 stammen.

Jelsum, Dekemastate

Op zolderniveau blijken de houtconstructies een interessant allegaartje van hergebruikte balken te zijn. De zolderdragen de balklaag in het westelijke deel bestaat uit platgelegde balken, twee met gele en twee met groene verf. Aan de gele balken zitten consoles met een laat-gotische, enkelvoudige peerkraal-profiel daterend uit (kort) na 1530 ± 6.²⁸ Wegens het ontbreken van spinthout dateren de groene balken van na 1633 ± 8. Functieloze pengaten, dubbele (verschillende) telmerken op één balk en andere kenmerken tonen dat de kap van het oostelijke deel uit hergebruikt materiaal is opgetrokken. Uit dit bouwdeel komen eveneens twee dateringen naar voren: een globale in 1626 ± 6 die kan passen bij de groene balken van na 1633 ± 8²⁹ en een nauwkeurige in het voorjaar van 1538, in de buurt van de eerder genoemde na 1530 ± 6.

Twee monsters, van de groen geschilderde vloerbalken, correleren onderling zo goed³⁰ dat ze uit één boom afkomstig moeten zijn. De andere tonen weinig samenhang hetgeen ook uit de bouwhistorische kenmerken naar voren komt. Tijdens de inventarisatie en ontmanteling van het huis kwamen in 1997 diverse fragmenten van verschillende, rijk gedecoreerde (interieur?) onderdelen tevoorschijn in de kelders en in de funderingen van de jongere bouwdelen. Het zijn onderdelen van een zandstenen, laat-gotische schouw (afb. 6), van een gebogen tympan en van enkele één meter hoge kariatiden



Afb. 6. Dekemastate Jelsum, reconstructie van een zandstenen schouwvang op basis van twee basementblokken en een kraagstuk, wellicht daterend uit 1538 (tek. E. Röell 1997).

van stucwerk met bakstenen kernen. Beide laatste onderdelen hebben detailleringen die kenmerkend zijn voor de renaissance. Gesteld dat al deze zaken inderdaad hoorden bij voorgangers van de huidige Dekemastate, dan tekenen zich globaal twee bouwperiodes af: 1538 waartoe we voorlopig de gele vloerbalken, delen van de oostelijke kap en de schouw rekenen en 1620-'35 voor de groene balken, onderdelen van de oostelijke kap en wellicht ook de kariatiden en het tympaan. Binnenkort volgt de afronding van het onderzoek door Kamphuis, Bureau voor Bouwhistorisch Onderzoek te Delft.

Kampen, Cellebroedersweg 14, Cellebroedersklooster

Evenwijdig aan, maar een stukje achter de bebouwing langs de rooilijn van de Cellebroedersweg bevindt zich een lange

vleugel van het gelijknamige middeleeuwse klooster. Ze vestigden zich in 1475-'77 te Kampen op een strook grond die kort daarvoor bij de stad was getrokken en waarvan de stadspoorten toen één decennium functioneerden.³¹ Van de bouwgeschiedenis getuigt ook een zandstenen gedenksteen in de zuidwestelijke kopgevel van de kloostervleugel die bovendien vermeldt dat in 1541 'dit cloester volbracht' was. Hiermee bleef de datering van de noordelijke vleugel zelf enigszins ongewis. Zowel met de Westfaalse standaardcurve als die van Nedersaksen konden vijf van de zes geboorde monsters in 1511 gedateerd worden. Na de reformatie werd het klooster weeshuis en kreeg het complex aan de Cellebroedersweg het huidige 19de-, vroeg-20e-eeuwse uiterlijk. Na jaren van leegstand, bijna brand en ingrijpend herstel door de Stichting Stadsherstel kreeg 'De Reeve' in 1997 een woonfunctie. Ter gelegenheid daarvan verscheen er een publikatie waarin de bouwgeschiedenis uitgebreid ter sprake komt.³²

Oud-Valkenburg, kasteel Genhoes

Het hoofdgebouw heeft een brede, gedrongen, middeleeuwse toren maar onderdelen van de bijbehorende 17de-eeuwse kap (met gordingen en gesneden telmerken) konden helaas niet gedateerd worden. De noordvleugel heeft te maken met bouwactiviteiten die globaal 'in het midden van de 18de eeuw' geplaatst worden. Drie van de vier monsters die in 1992 uit de eiken kap (met gehakte telmerken) geboord werden, wijzen op een datering voor het kappen van het hout in respectievelijk de zomer van 1748, de winter van 1748 op 1749 en de zomer van 1749.³³ De eerdere aanname over de datering wordt bevestigd: rond 1750 bouwde men aan de noordvleugel.

Utrecht, Achter Clarenburg 2

Het is jammer dat het eikenhout van de kap op de oostzijde van het pand niet gedateerd kon worden. Deze hoort namelijk bij een verhoging uit ca. 1500-XVIIA. Op de bijbehorende spanten staan gesneden telmerken van het type // en /> en op de naar verwachting contemporaine rondhouten daksporen bevinden zich gezaagde telmerken. Het hout voor de balken in het plafond van de oostelijke kamer op de begane grond is gekapt in de winter van 1378 op 1379. Uit een nis op de verdieping in de oostgevel kwamen enkele restanten van eikenhouten planken met brandsporen tevoorschijn waarvan de datering valt na 1318 ± 6. De nis gaat door de vloer heen waarvan de datering in 1379 valt. Nis en balklaag horen dus niet tot dezelfde bouwperiode.³⁴ Dit voormalige claustrale huis van Sint Marie werd na leegstand in 1971 gekraakt in de strijd tegen het oprukken van het winkelcentrum Hoog Catharijne richting binnenstad. Een en ander was een belangrijke stimulans voor het ontstaan van het bouwhistorisch onderzoek in Utrecht, met name naar de geschiedenis van de immunititeit van Sint Marie.³⁵ Enkele leden van de Werkgroep Herstel Leefbaarheid Oude Stads wijken Utrecht wonen sindsdien nog steeds in het pand.

Utrecht, Oudegracht 30

Uit het voorhuis van dit diepe pand aan de gracht leverden de van gesneden telmerken met richtingteken voorziene moerbalken boven de eerste verdieping drie houtmonsters. Deze ondersteunen een datering voor het kappen van het hout ten behoeve van dit deel van het huis in de winter van 1313 op 1314. De Utrechtse bouwhistoricus Bart Klück constateerde dat de muurstijlen die bij de balklaag boven de begane grond horen in de zijmuren (metselwerk in Vlaams verband) zijn ingebroken, evenals die op de verdieping. Echter het bovenste deel van de balklaag op de verdieping is gevat in jonger metselwerk dat bij de oplegging van de balken lijkt aan te sluiten. Met andere woorden: de gedateerde balklaag hoort bij een verhoging van het pand in het eerste kwart van de 14de eeuw. Tot deze fase behoort ook de dennenhouten sporenkap met dubbele haanhouten die niet afzonderlijk is gedateerd. Tijdens de restauratie van dit rijksmonument zijn de eiken kinderbalken met 17de-eeuwse schilderingen boven de begane grond helaas verdwenen.

Venlo, Grote Kerkstraat 19-21

In een stad die ernstig door oorlogsgeweld is getroffen, bevindt zich bij nadere beschouwing nog een groot aantal laat-middeleeuwse huizen, soms achter jongere voorgevels verscholen, bijvoorbeeld aan de Parade en aan de Gasthuisstraat. Grote Kerkstraat 19-21 is een breed, diep huis met centrale scheidingswand. Dit huistype kan voor Venlo karakteristiek worden genoemd; soms is de scheiding af te lezen uit de plaats van de kelder(s). Grote Kerkstraat 19-21 heeft niet alleen een scheidingsmuur in het midden maar ook een dwarsmuur op ongeveer $\frac{2}{3}$ van de diepte. Het achterhuis met zogenoemde Nijmeegse spanten wordt iets jonger gedateerd. Het pand werd in 1987 aangekocht door de Vereniging Hendrick de Keyser. De voorgevel is in schoonmetselwerk opgetrokken in (Gelderse) renaissance en draagt naast een wapenstein ook de jaartalankers 1588. Van twee monsters in het voorhuis, een moerbalk boven de eerste of de tweede verdieping en een dakspoor, kon het kappen van het hout in 1587 vastgesteld worden, dus overeenkomstig de datering van de voorgevel (afb. 7). De datering van het achterhuis, waar meest grof hout is toegepast, lukte niet.

Woudenberg, Geerestein

“Wanneer de nietsvermoedende bezoeker het wit gepleisterde kasteel Geerestein aanschouwt, denkt hij zonder twijfel te maken te hebben met een gebouw uit de 19de eeuw: deftig burgerlijk en misschien wat saai... Mocht de bezoeker nog in twijfel verkeren omtrent de datering van het huis, dan zou het opschrift ‘HERBOUWD 1834’ de laatste aarzeling zeker hebben weggenomen”. Zo luiden enkele zinnen in een fraai geïllustreerd boekje dat verscheen in opdracht van de eigenaar Inbo Architecten.³⁶

De kap op het onderkelderde, vijf traveeën tellende achter-



Afb. 7. Grote Kerkstraat 19-21 te Venlo uit 1588. Origineel houtwerk in de kap wordt geïnspecteerd door Bart Klück (foto auteur 1993).

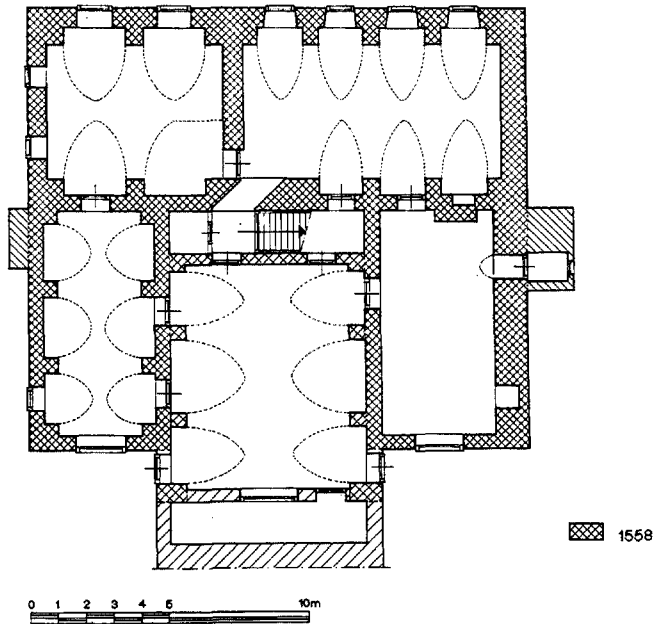
huis leverde twee monsters op waarvan het hout in de loop van 1557 werd geveld. Met andere woorden: in 1558 zal de bouw in volle gang geweest zijn. Zo ook met betrekking tot de twee voorvleugels die de onderzoekers in dezelfde periode plaatsen en een U-vorm aan het kasteel geven (afb. 8).

Zandvoort, Groot Bentveld

Uit onderzoek van het IBID ('s-Hertogenbosch) blijkt dat de buitenplaats Groot Bentveld een conglomeraat van vele bouwperiodes is. De oudste twee onderdelen lijken boerderij-achtige bouwsels uit de 17de-eeuw of nog iets vroeger te zijn geweest. De tweede, nog aanwezige kern is een onderkelderde ‘opkamer’ waarvan de plafondbalklaag bewaard is gebleven. Die balklaag is thans enkelvoudig, maar na het wegschrappen van verf bleken de balken om en om van grenen en eiken te zijn. De eiken exemplaren zijn ouder en horen bij een fase dat er kinderbalken op gelegen moeten hebben. Vier eiken balken ondersteunen een datering in het jaar 1625 ± 6 waarbij slechts één balk de grens van spinthout bevat.

Noten

- 1 D.J. de Vries, ‘Monumenten dendrochronologisch gedateerd (6). Toren en kerken’, *Bulletin KNOB* 95(1996), pp. 128-135.
- 2 In C.L. van Groningen, *De Krimpernerwaard*, Zwolle 1995 (De Nederlandse Monumenten van Geschiedenis en Kunst).
- 3 D.J. de Vries, *Bouwen in de late middeleeuwen. Stedelijke architectuur in het voormalige Over- en Nedersticht*, Utrecht 1994.
- 4 C.W.H. Hendriks, ‘Verslag van de studiedag in de Grote of O.L. Vrouwekerk te Breda’, *Bulletin KNOB* 96(1997), p. 186.
- 5 Duidelijk is dit ook het geval bij het in 1417 gedekte koor en transept van de O.L.V. Kerk in Zwolle waar de transeptarmen doorgaand genummerd werden en alleen in het transept aan de oostzijde steeds een ‘visje’ aan het nummer werd toegevoegd. D.J. de Vries, ‘De middeleeuwse bouwgiedenis van de Onze Lieve Vrouwekerk te Zwolle’, *Jaarboek Monumentenzorg* 1996, p. 196.
- 6 H. Janse, *Houten kappen in Nederland 1000-1940*, Delft/Zeist 1989, pp. 29-62.



Afb. 8. Plattegrond op kelderniveau van Huis Geerestein te Woudenberg. De gekruiste arcering geeft de bouwdelen uit 1558 aan (tek. R. Bosch van Drakestein in Geerestein en zijn bewoners, zie noot 36).

- 7 De Scandinavische kalenders zijn vervaardigd in het kader van de EG-projecten *Temperature Change over Northern Eurasia during the Last 2000 Years* (Contractnr. CV5V-CT94-0500; 1994-1996) en *Analysis of Dendrochronological Variability and Associated Natural Climates in Eurasia - in the last 10,000 Years* (Contractnr. ENV4-CT95-0127; 1996-1998).
- In het kader van deze projecten hebben de onderzoekslaboratoria in Noord Europa (Engeland, Ierland, Scandinavië, Polen, Noord-Duitsland inclusief Hamburg, en Nederland) hun jaarringseries bij elkaar gevoegd tot een soort Noord-Europese dendrochronologische database. Met dit materiaal zijn nieuwe kalenders gemaakt, waaronder de Scandinavische en Deense kalenders die RING nu gebruikt.
- 8 D.J. de Vries, 'Monumenten dendrochronologisch gedateerd (5)', *Bulletin KNOB* 92(1993), p. 67.
- 9 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, NAR 19), p. 118.
- 10 Te weten de horizontale balk op de zuidelijke staander met 1 spint-ring en het korbeel van de noordelijke staander met 3 spintringen.
- 11 Rapporten v.d. Alkmaarse Monumentenzorg en Archeologie (RAMA), nr. 5. De twee delen bevatten samen 378 pagina's en 600 afb. en zijn voor f 15,- verkrijgbaar bij de dienst SOB, Keetgracht 1 Alkmaar of te bestellen bij boekhandel Zwaan & Ter Burg, 072-5111427.
- 12 Het strikspoor aan de zijde van nr. 28.
- 13 De zolderstrijk balk aan de zijde van nr. 28 na 1541 en de 4de zolderbalk v.a. nr. 28 in 1558. De zolderbalklaag is, zoals doorgaans ook in de stad Groningen het geval is, enkelvoudig van samenstelling.
- 14 Het aanwezige spant draagt de gesneden nummers // en /<, de 'wijd uitstaande' windschoren zijn boven gepend en onder gespijkerd, er zijn vierkante sporen, de korbelen zijn duidelijk hol en de kopgevel aan de zijde van nr. 9 heeft bakstenen van 26-28 x 13-14 x 6 cm, 10 lagen zijn 77,5 cm hoog. Ter plaatse van de oplegging van de flieringen had de topgevel schouderstukjes.
- 15 Het gaat om spantbeen // dat met een $t=5.3$ en $g=69.6\%$ met de NL-Hist. I kurve van Jansma vergeleken kon worden.
- 16 Zie ook: C.J.B.P. Frank, F.A.C. Haans e.a., *Een parel in de binnenstad. Drie huizen aan de Zwanenstraat (nrs. 8 t/m 10) bouwhistorisch en archeologisch bekeken en beschouwd*, Stichting stadsherstel Arnhem 1997, pp. 17-36.
- 17 Resp. een spantbeen en dekbalk, beide zichtbaar op zolder alsmede een spoor op de vloering.
- 18 Epko J. Bult, 'Archeologische kroniek van Delft juni 1991-augustus 1992', *Delfia Batavorum. Jaarboek 1992*, Delft 1993, pp. 146-150.
- 19 Jansma 1995, p. 121.
- 20 Gebintbalk III (92 ringen), regel I (73 ringen), muurplaat zuid (50 ringen) met een gem. ringbreedte van resp. 1.23, 1.31 en 2.24 mm.
- 21 D. Eckstein, J.A. Brongers en J. Bauch, 'Tree-ring research in The Netherlands', *Tree-Ring Bulletin* 35(1975), pp. 1-13.
- 22 De Vries 1994, 44-45. Chr.J. Kolman, 'De houtmarkt van Kampen in de 16e eeuw', K. Helfrich, e.a. [eds.], *Handzaam hout uit Groninger grond*, Groningen 1996, pp. 116-118.
- 23 T. Wazny, *Aufbau und Anwendung der Dendrochronologie für Eichenholz in Polen*, Hamburg 1990 [diss.].
- 24 D.J. de Vries 1994, pp. 383-384.
- 25 Het gaat resp. om balk 3 en dekbalk 2.
- 26 Stijl II 1571; stijl III 1464; spantbeen boven eerste zolderbalk 1566; dekbalk 2 1565.
- 27 F.J. van der Waard, 'Bouwhistorisch onderzoek van de panden Turf-torenstraat 13 en 15', in: J. Abrahamse en W.S. van der Boer [eds.], *Volkomen en vredig en vergenoegd. Studentenhuisvesting in de Turf-torenstraat*, Groningen 1991, pp. 11-26 (uitgave Stichting Studentenhuisvesting Een- en Tweepersoonshuishoudens).
- 28 Eén van de twee monsters uit de balken met gele verf is vanaf de verweerde spintgrens geboord.
- 29 Toepassing van eikenhout voor constructieve onderdelen en moer- en kinderbalklagen gaan in Friesland niet langer door dan ca. 1630.
- 30 Volgens Student's t 'match' met een t-waarde van 12.84.
- 31 De Vries 1994, p. 196.
- 32 Voor de middeleeuwen: Th.M. van Mierlo m.m.v. J.A. van der Hoeve en M. Smit, 'Het Cellebroedersklooster', in: J.A. van der Hoeve e.a., *Van Klooster-stichting tot Stichting Stadsherstel. Historie en bouwhistorie van het complex 'De Reeve'*, Kampen 1997, pp. 15-29.
- 33 Respectievelijk het westelijk spantbeen XI, het spantbeen bij de trap-toren en het oostelijke spantbeen.
- 34 M.J. Dolfin, E.M. Kylstra en J. Penders, *Utrecht. De Huizen binnen de singels. Beschrijving*, 's-Gravenhage 1989, pp. 346-352 (De Nederlandse Monumenten van Geschiedenis en Kunst).
- 35 A.F.E. Kipp, *De immuniteit van St. Marie. De evolutie van een stadsbeeld*, Utrecht 1974 (doctoraalscriptie R.U. Utrecht).
- 36 B. Olde Meierink m.m.v. H. Tromp en A. Bakker, *Geerestein en zijn bewoners. De geschiedenis van Huize Geerestein in Woudenberg*, Woudenberg/Barneveld 1995, p. 24.

PUBLICATIES

Tessel Pollmann, **Volkswoningbouw 1900-1945, een analyse van overlevingskansen**. RDMZ/Sdu Uitgevers, ISBN 90 12 08317 6, f 39,90, 110 pagina's.

Sinds 1994 geeft de Rijksdienst voor de Monumentenzorg (RDMZ) de CRM-reeks uit, een serie informatieve boeken over behoud en restauratie van roerende en onroerende monumenten. Als achtste deel in de reeks verscheen in juni van dit jaar 'Volkswoningbouw 1900-1945, een analyse van overlevingskansen', geschreven door Tessel Pollmann.