

Bossche gebouwen dendrochronologisch gedateerd

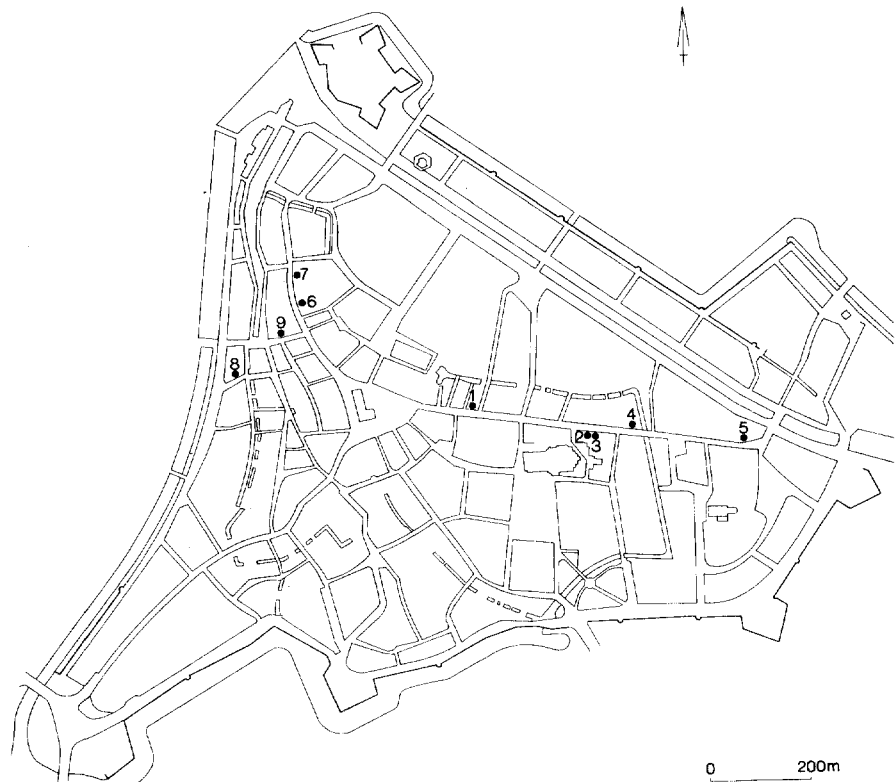
A. van Drunen

De komst van de dendrochronologie maakt een keerpunt in het bouwhistorisch onderzoek mogelijk. Meer dan in de aangrenzende vakdisciplines archeologie en architectuurgeschiedenis, die stratigrafische, respectievelijk vergelijkende dateringsmogelijkheden hebben, dateren bouwhistorici vaak nog op basis van hun ervaring en kennis van plaatselijke situaties. Dateringen op een kwart eeuw nauwkeurig zijn dikwijls niet haalbaar, zodat een relatieve datering het uiterste resultaat is bij een onderzoek. Gecombineerd archeologisch-bouwhistorisch-(kunst)historisch onderzoek bood tot voor kort de enige betrouwbare dateringsmogelijkheid, maar is in de praktijk moeilijk uit te voeren.

Wil onze kennis over het bouwen, de bouwconstructies en de materialen zich verder ontwikkelen, dan zijn meer exacte dateringen noodzakelijk. Het is daarom van het grootste belang voor de vakdiscipline bouwhistorie dat het pionierswerk van drs. E. Jansma¹ in gestructureerde vorm wordt voortgezet. De uitkomsten van de gedateerde houtmonsters dienen met de bijbehorende documentatietekeningen snel ter beschikking te komen van de collegae onderzoekers. In het Bulletin KNOB worden sinds 1987 de resultaten gepubliceerd².

In deze bijdrage zijn de eerste resultaten van het dendrochronologisch onderzoek in 's-Hertogenbosch weergegeven. Door de Bouwhistorische en Archeologische Dienst (BAD) wordt in deze stad sinds 1975 systematisch onderzoek verricht in huizen die men verbouwt. De op deze wijze verzamelde gegevens van de gebouwen worden samengevoegd en per bouwblok uitgewerkt. Hierdoor ontstaat een aaneengesloten geheel, dat een beter beeld geeft van de stedenbouwkundige ontwikkeling dan de afzonderlijke gebouwen kunnen opleveren. Ten behoeve van dit bouwblokonderzoek worden door de BAD systematisch houtmonsters verzameld. Deze zijn tot in 1991 in het kader van door ARCHON (NWO) gesubsidieerd onderzoek op het IPP door drs. E. Jansma dendrochronologisch onderzocht³. Naast de datering van de afzonderlijke gebouwen en constructies heeft het onderzoek een standaardcurve voor 's-Hertogenbosch opgeleverd⁴.

Gelijktijdig is in opdracht van de BAD door drs. E. Vink archiefonderzoek verricht naar de herkomst van het bouwhout in de 16de eeuw. De helft van het eikehout, waarvan de herkomst bekend is, blijkt uit de naaste



Afb. 1. Situatie van de onderzochte panden in 's-Hertogenbosch. Tekening: BAD, 's-Hertogenbosch.

omgeving van de stad te komen. De rest is geïmporteerd uit Westfalen en de Ardennen⁵.

De resultaten van het dendrochronologisch onderzoek werpen bovendien een nieuw licht op de stadsbranden die 's-Hertogenbosch in de 15de eeuw teisterden. Bij meerdere panden in de stad zijn dendrochronologisch gedateerde houtmonsters aangetroffen uit de periode vlak na de stadsbrand van 1463. Ook in straten waar de brand niet gewoed heeft treffen we deze houtconstructies aan⁶.

In dit artikel worden de dendrochronologische data en de tekeningen van houten bouwfragmenten gepubliceerd. Deze zijn afkomstig uit negen onderzochte huizen in 's-Hertogenbosch. Van deze huizen is een korte voorlopige bouwgeschiedenis toegevoegd.

Hinthamerstraat 36-38

Dit pand met zijn moderne bakstenen klokgevel was het poortgebouw van het Predikherenklooster. Het in 1292 gestichte convent werd in 1629, na de inname van de stad door de legers van de Republiek, opgeheven. De stadsbrand in 1419 verwoestte de kloostergebouwen, maar deze werden kort daarna herbouwd⁷. De particuliere huizen aan de Hinthamerstraat, waaronder de buurpanden van het poortgebouw, zullen toen eveneens herbouwd zijn. De gemeenschappelijke linkerzijmuur bezit op de begane grond metselwerk uitgevoerd in afwisselend koppenlagen en strekkenlagen⁸. In de 15de eeuw is het voorhuis van het linkerbuurpand geheel vernieuwd⁹.

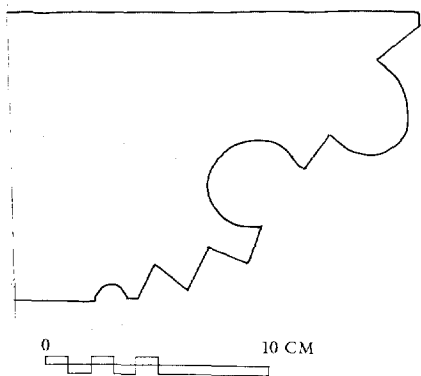
De rechterzijmuur is eveneens gemeenschappelijk. Deze muur was eigendom van het buurpand nr. 40¹⁰. De muur is later met behulp van een uitkragend boogfries ver-

hoogd. De bouwsporen in beide zijmuren laten op de verdiepingen zien dat het poortgebouw later tussen de beide buurpanden is ingebouwd. Op de begane grond kon dit niet worden vastgesteld. Mogelijk is het lage poortgebouw zonder verdieping hier na de brand van 1419 gebouwd.

De houtconstructies van Hinthamerstraat 36-38 vertonen enkele opmerkelijke zaken. Het houtskelet bevindt zich alleen op de tweede verdieping. Aan de linkerzijde zijn de muurstijlen koud tegen de muur geplaatst. Aan de rechterzijde zijn ze in de muur gehakt. De sleutelstukken hebben getrokken telmerken (gebroken en rechte merken), die echter niet op volgorde staan. Helaas zijn de profileringen gedeeltelijk afgehaakt, maar de resten wijzen op een peerkraalprofiel en een met de guts gestoken randje. Deze balklaag is, gezien het ontbreken van spinthout, slechts globaal te dateren kort na ca. 1435 (post quem 1435 +/- 5 jaar).

De sleutelstukken van de eronder gelegen balklaag, behorende bij het lage poortgebouw, zijn vermoedelijk ouder en vertonen een veel ingewikkelder profilering.

De eiken kapsanten, voorzien van getrokken telmerken, zijn herplaatst. De korbeels zijn zowel in het spantbeen als de dekbalk gepend. De eiken sporenparen, zijn eveneens hergebruikt. Ze bezaten één haanhout en gezaagde telmerken.

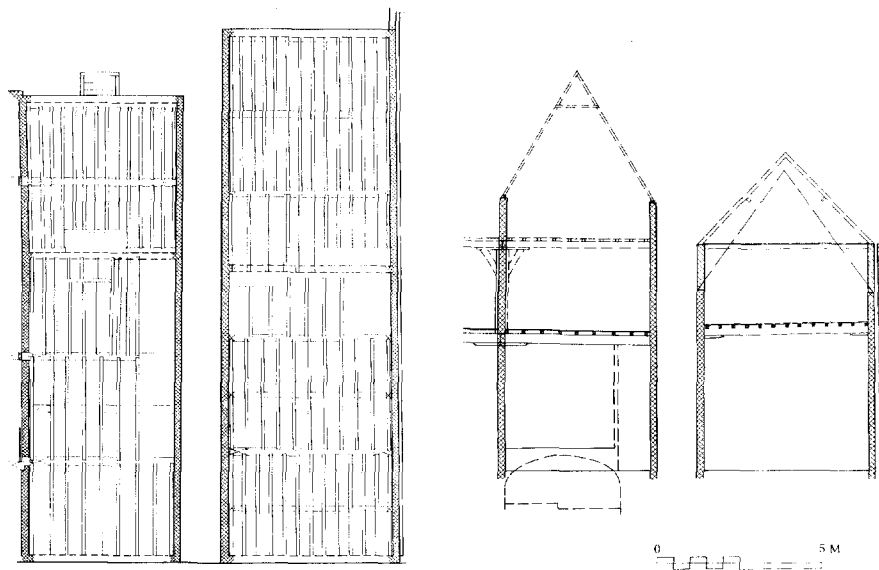


Afb. 2. Hinthamerstraat 36-38. Profiel van sleutelstuk tweede verdieping-balklaag. Tekening: BAD. 's-Hertogenbosch, A. van Drunen.

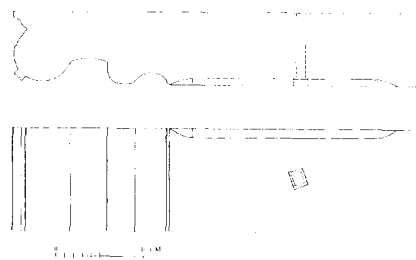
Hinthamerstraat 111

Tussen dit pand en het hierna te bespreken pand nr. 113 bevond zich een smal steegje, het Pottreypoortje, dat in het begin van de 20ste eeuw overbouwd is. Beide panden zijn bij deze verbouwing samengevoegd, maar de afzonderlijke bouwmassa's bleven gehandhaafd.

Het rechterpand nr. 111 heeft een voorhuis met vast achterhuis die eertijds gescheiden zijn geweest door een brandmuur. Tegen deze dwarsmuur waren vermoedelijk de stookplaatsen gesitueerd. Het voorhuis be-



Afb. 3. Hinthamerstraat 111 en 113. Plattegrond en dwarsdoorsnede over beide huizen. Tekening: BAD. 's-Hertogenbosch, J. v.d. Eynden.

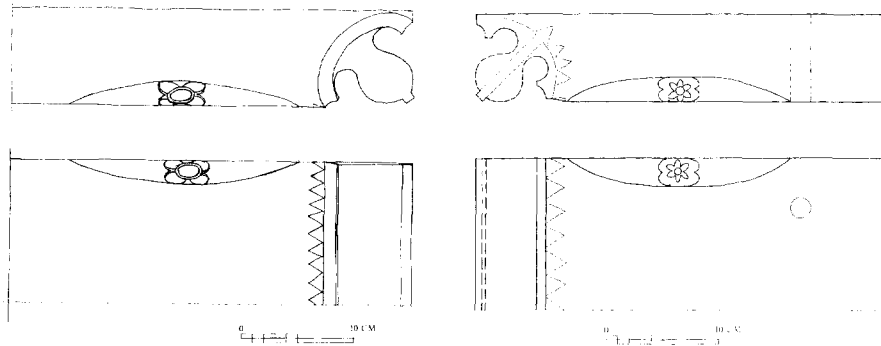


Afb. 4. Hinthamerstraat 111. Sleutelstuk verdiepingbalklaag voorhuis. Tekening: BAD. 's-Hertogenbosch, J. v.d. Eynden.

stond oorspronkelijk uit een hoge begane grond met daarboven een zolder met borstwering. Van de brandmuur tot ongeveer halverwege het voorhuis bevond zich een insteekverdieping. Een dergelijk laag huis is niet gebruikelijk in deze hoofdstraat van de stad. Het achterhuis heeft eenzelfde op-

bouw, maar is iets lager. Onder het achterhuis bevond zich een kelder met tongewelf, die vanaf het binnenterrein toegankelijk was.

Van de verdiepingbalklaag (de oorspronkelijke zolderbalklaag) konden enkele monsters worden genomen. Het voorhuis telde drie balkvelden met moer- en kinderbinten. Gezien de 17de eeuwse profilering van de toegepaste consoles, zijn er toen onder-slagbalken aangebracht. Van de eerste moerbalk kon de veldatum worden vastgesteld: tussen november 1527 en april 1528. Het sleutelstuk onder deze moerbalk leverde de veldatum 1536 +/- 6 jaar, wat aardig overeenstemt. Het andere, praktisch identieke sleutelstuk onder deze balk gaf een post quem datum van 1468 + 20 +/- 6 jaar. Opvallend is ook de vroege post quem datum 1383 + 16 +/- 4.5 jaar van een kinder-bint uit het eerste balkvak van het voorhuis. Hebben we hier te maken met een 16de eeuwse verbouwing van een ouder huis,



Afb. 5. Hinthamerstraat 113. Sleutelstuk verdiepingbalklaag. Tekening: BAD. 's-Hertogenbosch, J. v.d. Eynden.

Afb. 6. Hinthamerstraat 113. Sleutelstuk verdiepingbalklaag. Tekening: BAD. 's-Hertogenbosch, J. v.d. Eynden.

waarbij het gebruikte hout is toegepast? Van de balklaag van het achterhuis kon een post quem datum 1437 +20 +/- 4.5 jaar worden vastgesteld. Het ziet ernaar uit dat het achterhuis en het voorhuis gelijktijdig zijn gebouwd¹¹.

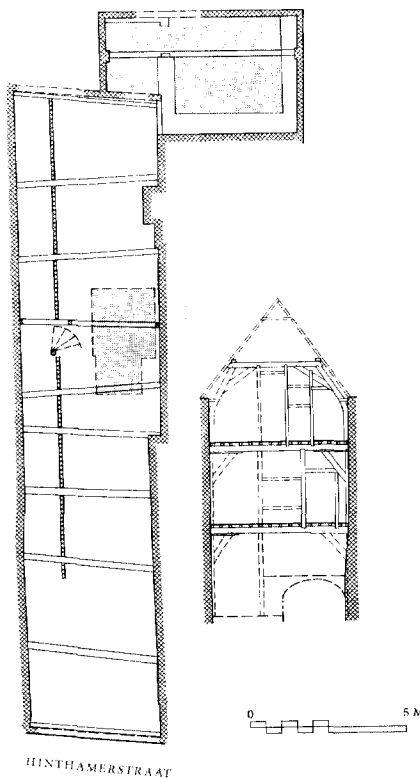
In de 17de eeuw is het hele gebouw verhoogd¹². Daarbij is de brandmuur gehandhaafd. Aan de linkerzijde is op de plaats van de brandmuur een raam aangebracht, waardoor licht binnenviel vanuit het smalle steegje. Op deze plaats kunnen we de trap projecteren. De raveling in de verdiepingsbalklaag versterkt dit vermoeden.

Bij de verhoging van het pand zijn onderlagbalken aangebracht, die voorzien zijn van eiken consoles. Deze konden vooralsnog niet gedateerd worden.

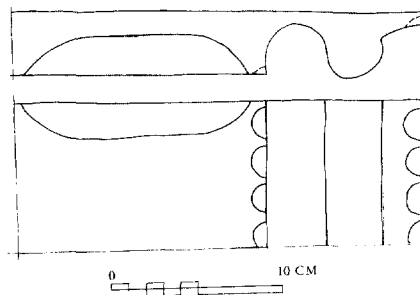
Hinthamerstraat 113

Door het overbouwen van de steeg tussen dit pand en het rechter buurpand werden beiden in het begin van de 20ste eeuw samengevoegd. Het linker pand omvat een voorhuis met een daaraan vastgebouwd achterhuis, gescheiden door een brandmuur. Deze brandmuur is thans verdwenen, maar de ravelingen in de balklagen geven aan dat er zowel in het voor- als het achterhuis een rookkanaal tegen de brandmuur was. Onder het achterhuis bevindt zich een kelder¹³, die gedeeltelijk boven maaiveld ligt. Het voorhuis telt drie balkvakken, het achterhuis twee. Eén moerbalk in het voorhuis heeft een veldatum tussen 1463 en 1465. De andere moerbalken hebben een post quem datering, die hier niet mee in strijd is. Uit bouwsporen in het muurwerk kon worden vastgesteld dat beide buurpanden gelijktijdig gebouwd zijn. Enkele moerbalken van de verdiepingsbalklaag liepen in het linker buurpand door. Andere waren met toognagels of ankers met de balken van nr. 115 verbonden, zodanig dat we mogen constateren dat beide panden gelijktijdig zijn verbouwd. Vermoedelijk heeft men van de subsidiemogelijkheid voor harde daken, die na de stadsbrand van 1463 werd heringevoerd¹⁴, gebruik gemaakt om het huis en het linker buurpand grootscheeps te vernieuwen. Daarbij heeft men de oudere zijmuur¹⁵ voor een klein gedeelte gehandhaafd. De nieuwe gemeenschappelijke tussenmuur¹⁶ is toen voorzien van een houtskelet met aan beide zijden van de muur een muurstijl. Het houtskelet ontbrak aan de rechterzijde van het pand, de zijde van de steeg. De peerkraalsleutelstukken van de verdiepingsbalklaag vertonen geen sporen van pengaten, zodat we mogen aannemen dat er geen houtskelet op de begane grond aanwezig is geweest. Geen van de sleutelstukken kon worden gedateerd. Merkwaardig is dat de profileringen en de kleine rozetjes aan de zijanten van de sleutelstukken alle verschillend zijn.

In de huidige laat 19de eeuwse kap bevinden zich hergebruikte eiken sporen, die ver-



Afb. 7. Hinthamerstraat 134. Plattegrond en dwarsnede. De kelders zijn gerasterd aangegeven. Tekening: BAD. 's-Hertogenbosch, J. v.d. Eynden, naar een opmeting van P. Manuhutu.



Afb. 8. Hinthamerstraat 134. Sleutelstuk verdiepingsbalklaag. Tekening: BAD. 's-Hertogenbosch, A. van Drunen.

moedelijk afkomstig zijn van de voorganger. De sporen rustten met kepen op een worm en waren door een haanhout met elkaar verbonden.

Hinthamerstraat 134

Vóór en tijdens de restauratie van dit smalle lange pand met zijhuis is in 1982-'84 een bouwhistorisch onderzoek verricht.

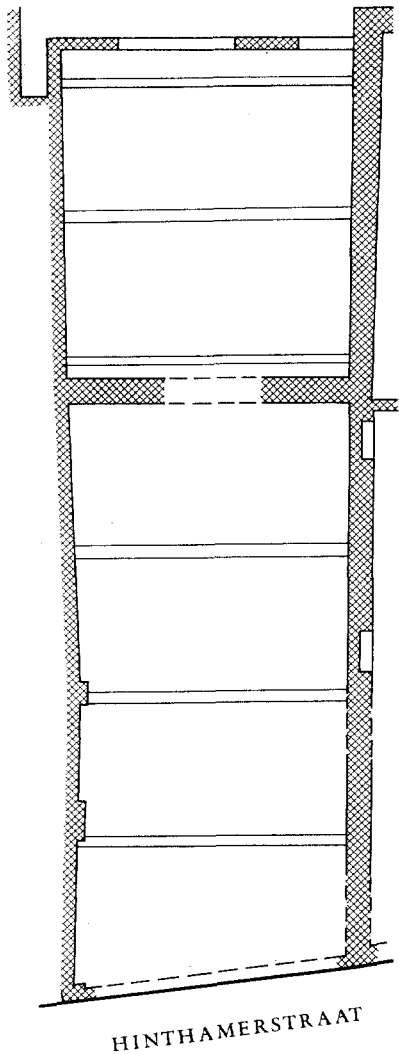
Het pand blijkt jonger te zijn dan de beide buurpanden. Op de scheiding tussen het voor- en het achterhuis is een houtskeletconstructie met stijl- en regelwerk en een bakstenen vulling aangebracht. De linkersijmuur behoort tot het buurpand¹⁷. Ten behoeve van de bouw van het achterhuis is deze muur verlengd¹⁸. De rechterzijmuur is eveneens gemeenschappelijk. In het achterhuis is deze muur ouder¹⁹ dan in het voorhuis²⁰. De achterwand van de stookplaats op de begane grond in het achterhuis bezat midden- 16de- eeuwse haardsteentjes, die waarschijnlijk uit de tijd van de verbouwing van het voorhuis dateren. In het voorhuis is geen houtskeletconstructie aangebracht. Het achterhuis vertoont daarentegen ingehakte sleuven van muurstijlen. De profilering van de sleutelstukken was in beide bouwdelen nagenoeg gelijk.

Van de kapconstructie is alleen een gedeelte van de achterkap bewaard gebleven. De eikehouten dekbalkjucken hebben kromme spantbenen en korbeels, die aan beide uiteinden gepend zijn. Uit de hergebruikte sporen valt af te leiden dat er één haanhout was. Ook dat de sporen ter plaatse van de worm een inkeping met een spijkergat bezaten. De sporen waren voorzien van gezaagde telmerken. De gedateerde monsters geven, wat betreft de houtconstructies, één bouwphase aan: kort na 1479/1480. Een grootscheepse verbouwing in het midden van de 17de eeuw kon niet nader dendrochronologisch worden gedateerd. Het pand heeft toen een nieuwe indeling gekregen. In het middengedeelte is een keldertje aangelegd met daarboven een insteekverdieping. Een nieuwe houten spiltrap moest de verschillende vloernivo's verbinden. De ruimten werden verfraaid met olijfconsoles en schilderingen. In het pand is een tiental rijksbeschilderde grenen vloerdelen aangetroffen. Deze bevonden zich echter niet op hun oorspronkelijke plaats. Het zijhuis, dat oorspronkelijk niet tot het pand behoorde, kon door het vele hergebruikte hout niet nader gedateerd worden.

Hinthamerstraat 210

Achter de 18de- eeuwse klokgevel van dit rijksmonument is het lage middeleeuwse pand nog aanwezig. Een dwarsmuur verdeelt het pand in een voorhuis en een achterhuis. Bouwsporen van een kelder ontbreken. De hoge begane grond heeft in de linker zijmuur van het voorhuis ondiepe spaarnissen. De rechtermuur staat los tegen die van het buurpand. In het achterhuis heeft deze zijmuur een uitkragend boogfries in de borstwering. Waarschijnlijk dateert dit fries uit dezelfde tijd als de kap.

Er zijn twee typen kapspanten. Zeldzaam voor 's-Hertogenbosch zijn de dekbalkjucken met rechtop-staande stijlen. Het eikehout van deze spanten vertoont sporen van hergebruik. De andere spanten zijn van het traditionele type dekbalkjuk met schuinge-

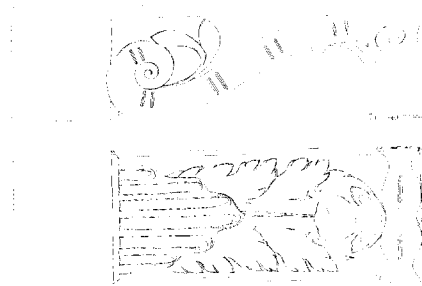


Afb. 9. Hinthamerstraat 210.
Plattegrond.
Tekening: BAD. 's-Hertogenbosch,
J. v.d. Eynden.

plaatste, rechte spantbenen. Onder de moerbalken van de zolderbalklaag zijn consoles met acanthusblad versieringen aangebracht. Eén van de consoles kon dendrochronologisch gedateerd worden op circa 1557. Mogelijk dateert de kapconstructie uit dezelfde tijd.

In de 17de eeuw heeft men het vloerpeil op de begane grond verlaagd en een tussenverdieping aangebracht. Bij deze verbouwing is de achtergevel vernieuwd. In de top zijn twee eenvoudige houten kruiskozijsen aangebracht. Op de begane grond zijn bij de restauratie resten gevonden van een rijk-geprofileerd drielichtkozijn.

In de tweede helft van de 18de eeuw is de huidige voorgevel gebouwd.

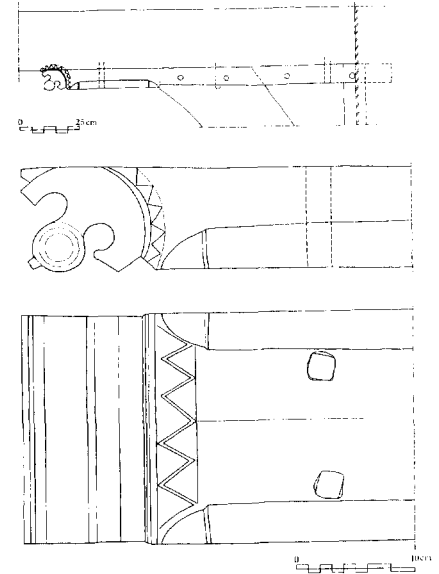


Afb. 10. Hinthamerstraat 210.
Console verdiepingbalklaag. Eikehout.
Tekening: BAD. 's-Hertogenbosch,
R. Glaudemans.

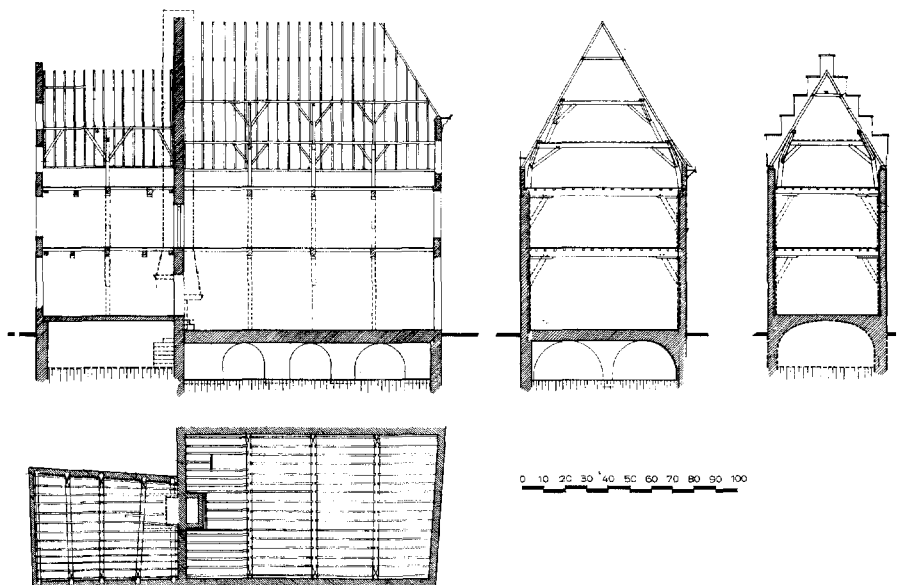
Orthenstraat 23-25

Dit grote pand, gelegen aan een van de hoofdstraten van de stad, bestaat uit een voorhuis met smaller achterhuis. Uit bouwhistorisch en archeologisch onderzoek is gebleken dat beide bouwdelen gelijktijdig zijn gebouwd in het eind van de 13de- of het begin van de 14de eeuw. Dit bakstenen huis verving een houten huis met ingegraven palen. In het midden van de 15de eeuw is het pand wederom vernieuwd en voorzien van kelders. In deze bouwcampagne zijn ook de tijdens het onderzoek nog aanwezige balklagen, het houtskelet en de kapconstructies aangebracht. Verbouwingen in de 17de eeuw (verbreding van het achterhuis) en de 19de eeuw (voorgevel en interieur) hebben de 15de- eeuwse opzet praktisch onaangetast gelaten. Bij de restauratie in 1980, die praktisch neerkwam op een algehele nieuwbouw op de oude funderingen

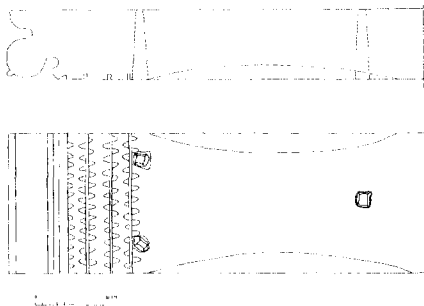
en kelders, is onderzoek verricht door de BAD in samenwerking met architect G. Wijbrands uit Amsterdam. De kapconstructie van het achterhuis is toen gedemonteerd en opgeslagen met het oog op herplaatting. Deze zeldzame kap heeft een zogenaamd tussenbalkjuk. Verder bezat de nog gawe houtconstructie vele interessante details, die behoud wenselijk maakten. Toen de restauratie zover gevorderd was dat de spanten en sporen herplaatst konden wor-



Afb. 12. Orthenstraat 23-25.
Sleutelstuk met houtskeletconstructie.
Tekening: BAD. 's-Hertogenbosch,
R. Glaudemans.



Afb. 11. Orthenstraat 23-25. Plattegrond en dwarsdoorsneden.
Tekening: BAD. 's-Hertogenbosch, I. Mulder.



Afb. 13. Orthenstraat 23-25.
Sleutelstuk.
Tekening: BAD. 's-Hertogebosch,
J. v.d. Eynden.

den, bleek dit tot onoverkoombare problemen te leiden. Er is toen een nieuwe kap aangebracht en de oude restanten kwamen vrij voor nader onderzoek. Eén spant met enkele sporen is herplaatst in de tentoonstellingsruimte van de gemeentelijke BAD. Een groot aantal houtmonsters kwam beschikbaar voor dendrochronologisch onderzoek.

Doordat het voorhuis bij aanvang van de bouw was ingestort, konden alleen houtmonsters uit het achterhuis verkregen worden. Het hout van de moerbalken van de eerste en tweede verdiepbalklaag is in 1463 geveld. Het achterhuis bezat een houtskelletconstructie die voorzien was van sleutelstukken met peerkraalprofilering. In het achterhuis zijn onder de twee velden met kinderbalen onderslagbalken aangebracht. Deze zijn eveneens voorzien van sleutelstukken met peerkraalprofilering. De vormgeving verschilt echter nogal, zodat we vermoeden dat de onderslagbalken later zijn aangebracht. Het bouwhistorisch onderzoek bevestigde dit vermoeden. Zowel de moerbalk als de onderslagbalken waren aan de zijanten bekleed met eiken spreidse, dat rood geverfd was en voorzien van geprofileerde afdeklatjes. De post quem dateringen van de sleutelstukken bevestigen dat ze onder de beide onderslagbalken uit even oud hout zijn vervaardigd. Het sleutelstuk onder de moerbalk komt uit een andere boom.

Hoewel de houtconstructies uit het voorhuis niet dendrochronologisch onderzocht konden worden, wijzen alle bouwsporen op een zelfde bouwdatum als het achterhuis. Het voorhuis bezat vier balkvakken met een houtskelletconstructie. De sleutelstukken waren hier vervangen door kleine consoles met hol-/ bol- profileringen. Het spreidse was evenals in het achterhuis rood geverfd en deels beschilderd met 17de eeuwse motieven. De kap bezat twee eiken dekbalkjes boven elkaar en sporenparen met één haanhout. De spanten hadden getrokken telmerken met richtingsteken in de vorm van een gebroken merkteken. De sporenparen waren echter ongemerkt. De spantbenen waren in de moerbalken gepend en met een ijzeren anker ter plekke geborgd.

Orthenstraat 41

In het begin van de 14de eeuw bouwden men dit grote stenen huis tegen de oudste stadsmuur en de aangrenzende stadspoort. Nadat het pand in de tweede helft van de 14de eeuw verlengd werd met twee balkvakken, kwam het in bezit van het Dominicanesserklooster. Kort daarna, in 1449 namen de Franciscanessen het klooster over. Zij lieten in het grote stenen huis nieuwe balklagen, houtskellet- en kapconstructies aanbrengen. De balken werden voorzien van sleutelstukken met peerkraalprofilering. Op de balken en vloerdelen zijn toen rijke schilderingen aangebracht. Gelijktijdig met deze verbouwing werd tegen de rechterzijmuur van het achterhuis een dwarshuis geplaatst. Dit pand, vermoedelijk de keuken van het klooster, bezat eiken moer- en kinderbalen met dezelfde sleutelstukken als de tweede verdiepbalklaag van het hoofdpand.

In 1981 is ter voorbereiding van de restauratie een bouwhistorisch onderzoek uitgevoerd. Tijdens de verbouwing stortte een gedeelte van het pand in. Dit bood de mogelijkheid tot meer diepgaand en destructief bouwhistorisch- en archeologisch onderzoek. Helaas had de instorting ook tot gevolg dat het belangrijke middeleeuwse pand praktisch geheel vernieuwd moest worden. De resultaten van het onderzoek zijn gedeeltelijk uitgewerkt en gepubliceerd²¹. In 1983 is een houtmonster dendrochronologisch gedateerd tussen 1460 en 1467 met behulp van de Duitse jaarringcurves²². De

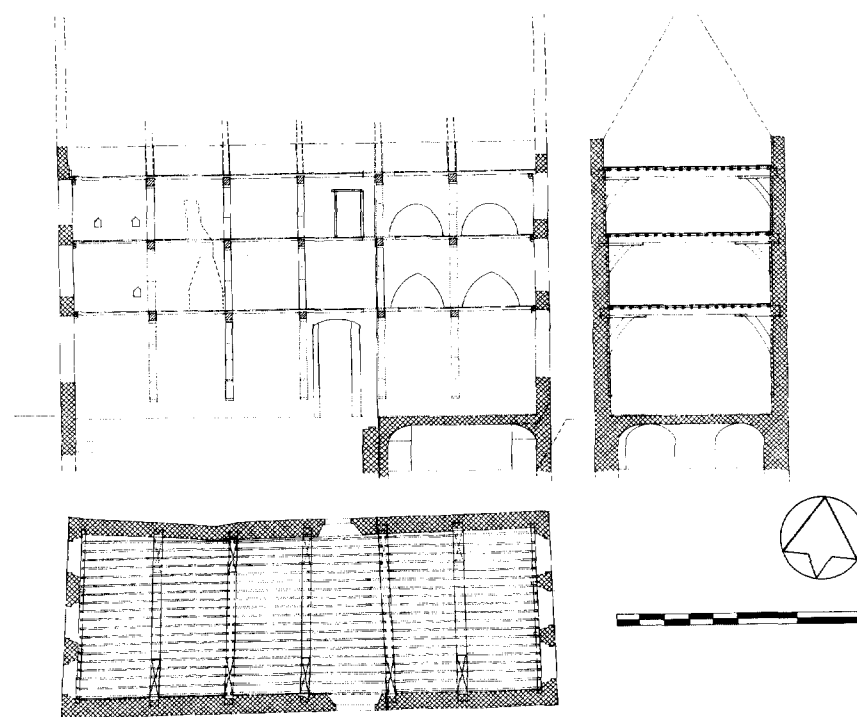
ze datering komt goed overeen met de recente dateringen, die gebaseerd zijn op de Bossche curve. Het hout van een kinderbint van de tweede verdiepbalklaag is in 1463 geveld.

Twee andere houtmonsters zijn afkomstig van sleutelstukken. Deze zijn uit minder exact te dateren hout vervaardigd, aangezien spinthout bijna geheel ontbreekt. De dateringen zijn niet strijdig met eerder genoemde data.

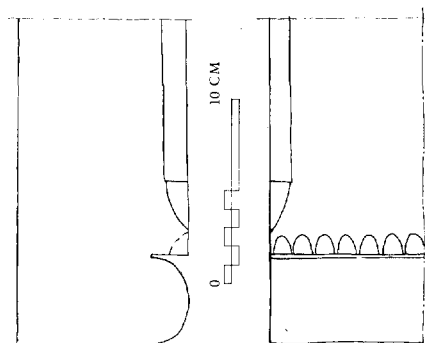
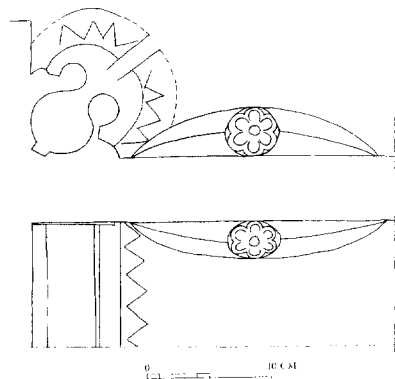
De datum 1463 komt bij meer panden in de stad voor. Mogelijk heeft dit te maken met de stadsbrand van 1463. De verbouwing van Orthenstraat 41 moeten we echter in verband zien met de uitbreiding en vernieuwing van het Sint Geertruijklooster.

Sint Jansstraat 1

In de voorgevel van dit rijksmonument bevinden zich op de begane grond twee houten kruiskozijnen. Bij de restauratie in 1983 zijn de oude kozijnen vervangen door kopieën. De oude kozijnen zijn gedocumenteerd en er zijn houtmonsters genomen. Eén monster kon worden gedateerd op 1638. De rijk geprofileerde kozijnen waren oorspronkelijk voorzien van glas-in-lood in de bovenlichten en naar buiten draaiende luiken in de onderste openingen, die later door ramen met houten roeden zijn gedicht. De kruiskozijnen zijn in de 17de eeuw aangebracht in een oudere overkragende gevel, waarvan de geprofileerde 16de- eeuwse muurplaat nu nog aanwezig is.



Afb. 14. Orthenstraat 41. Plattegrond en doorsneden.
Tekening: BAD. 's-Hertogebosch, J. Witmer.



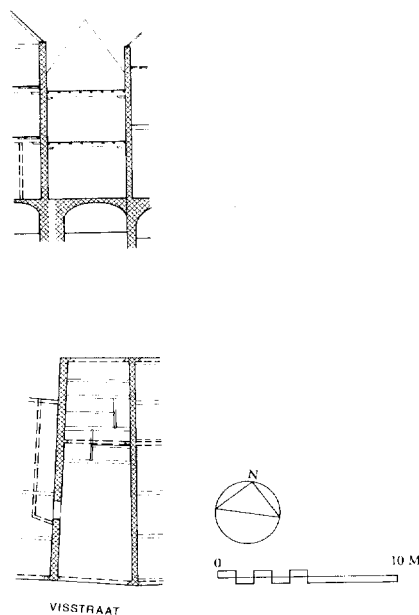
Afb. 15. Orthenstraat 41. Sleutelstukken.
Tekeningen: BAD. 's-Hertogenbosch, A. van Drunen.

Visstraat 23

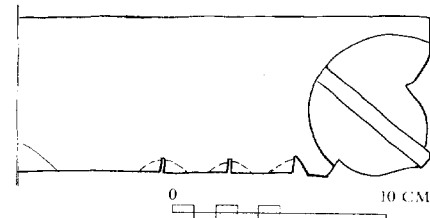
Het perceel waarop dit kleine huis gebouwd is, ligt binnen de oudste stadsmuur. Het stenen onderkelderde huis is hier in de 15de eeuw gebouwd²³, waarschijnlijk ter vervanging van oudere bebouwing. De kelder was vanaf de straat en vanuit de gang in het linkerbuurhuis toegankelijk. Deze gang is vermoedelijk al in een vroeg stadium bij het pand getrokken. De rechterzijmuur is gemeenschappelijk met het buurpand. Bouwsporen wijzen op een verdeling in een voorhuis met een daaraan vastgebouwd achterhuis. Het achterhuis was oorspronkelijk hoger. De moer- en kinderbintenbalklagen bezitten sleutelstukken met peerkraalprofielen. Eén kinderbint kon dendrochronologisch worden gedateerd op – alweer – 1463.

In de 17de eeuw vindt er een verbouwing plaats. Er komt een houten spiltrap, de eerste verdiepingsbalklaag wordt vernieuwd en voorzien van een beschildering.

In 1986 zijn tijdens een verbouwing waarnemingen verricht, waarbij houtmonsters van de beide balklagen en de spiltrap konden worden geborgen. De 17de-eeuwse beschilderde houtconstructies konden helaas niet worden gedateerd.



Afb. 16. Visstraat 23. Plattegrond en doorsnede.
Tekening: BAD. 's-Hertogenbosch, J. v.d. Eynden.

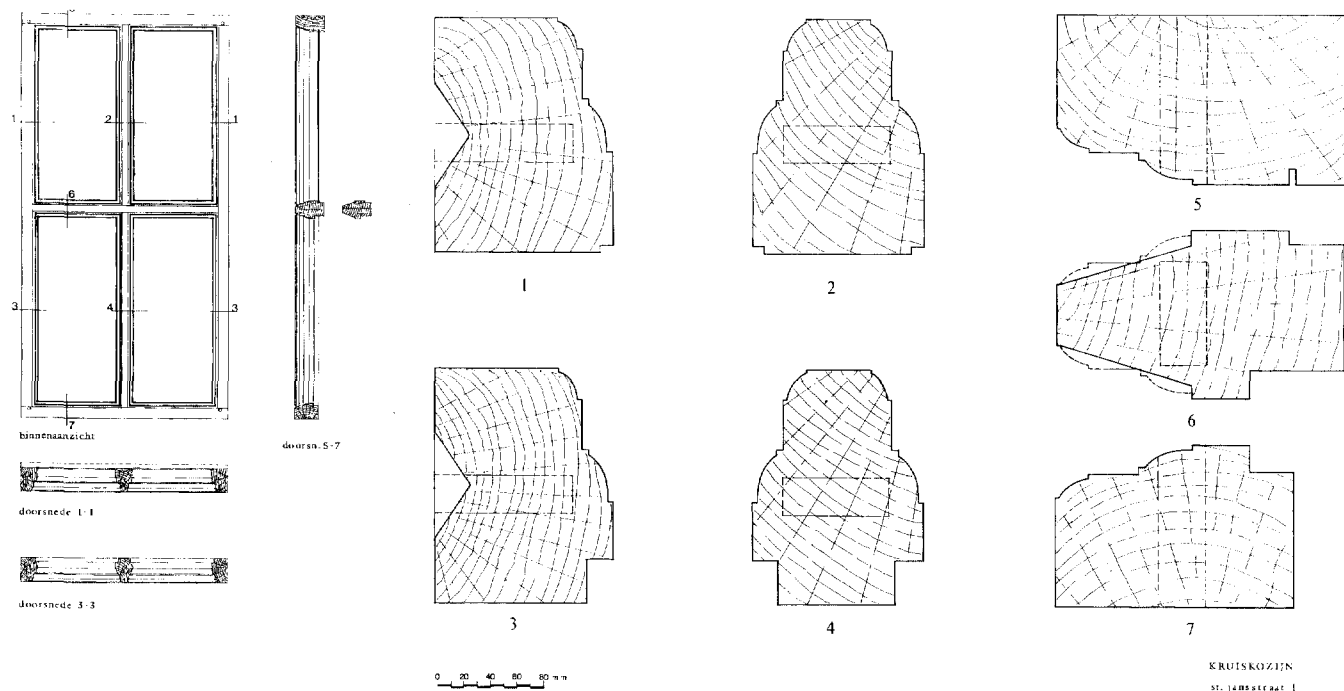


Afb. 17. Visstraat 23.
Sleutelstuk tweede verdiepingsbalklaag.
Tekening: BAD. 's-Hertogenbosch, A. van Drunen.

Samenvatting

In 's-Hertogenbosch wordt vanaf 1975 gestructureerd bouwhistorisch onderzoek verricht. Sinds enkele jaren wordt hierbij het bouwhout dendrochronologisch gedateerd. Door deze exacte dateringen krijgen we een beter beeld van de bouwgeschiedenis van de afzonderlijke gebouwen en van de totale stadsstructuur. Details zoals profileringen, constructies, houtverbindingen, telmerken en steenformaten, tot voor kort de aangewezen dateringsmogelijkheden, kunnen nu beter op hun ouderdom worden vergeleken. In dit artikel worden de resultaten van het bouwhistorisch onderzoek in negen huizen in de Bossche binnenstad besproken.

's-Hertogenbosch 5/11/1992.



Afb. 18. Sint Jansstraat 1. Kruiskozijn voorgevel.
Reconstructietekening: BAD. 's-Hertogenbosch, H. Becks.

Noten

- 1 Het jaarringonderzoek is op het Instituut voor Prae- en Protohistorie verricht en gesubsidieerd door ARCHON (NWO).
- 2 Vries, D.J. de, 'Monumenten dendrochronologisch gedateerd (1,2 en 3)', *Bulletin KNOB* 1987, 85-89; 1988, 71-73; 1990, 19-26.
- 3 Na 1991 zijn de monsters onderzocht door het Nederlands Centrum Dendrochronologie.
- 4 Jansma, E., *The origin of oak timber from 's-Hertogenbosch, with felling dates between 1463 and 1465 AD. : a dendrochronological case study*. In voorbereiding.
- 5 Vink, E., 'Bossch bouwhout onderweg', zie elders in dit nummer. Van de bijna 800 onderzochte aankopen bleek van ca. een kwart de herkomst te zijn vermeld. De helft hiervan was inlands hout. de andere helft kwam in ongeveer gelijke hoeveelheden uit de Ardennen en uit Westfalen.
- 6 Drunen, A. van, *De 15de- eeuwse stadsbranden in 's-Hertogenbosch*, in voorbereiding.
- 7 Van der Vaart, F.J., 'Het predikbroedersklooster te 's-Hertogenbosch gereconstrueerd', *Bulletin KNOB* 1988, 93-117.
- 8 Baksteenformaat 24-25 x 12 x 6 cm, 10 lagen = 72 cm.
- 9 Kruisverband, baksteenformaat 23 x 11 x 4,5 - 5 cm, 10 lagen = 61 cm.
- 10 Baksteenformaat 26 x 13 x 7 cm, 10 lagen = 72 cm.
- 11 Het baksteenformaat in de zijmuur van het voorhuis bedraagt 24 x 11 x 6 cm.
- 12 Baksteenformaten 21 x 10,5 x 4,5 - 5 cm, 10 lagen = 59 cm.
- 13 Baksteenformaten 22 x 10 x 4- 4,5 cm.
- 14 Van Heurn, J.H., *Historie der stad en Meyerye van 's-Hertogenbosch*. Utrecht 1776, 4 delen, deel 1, 337.
- 15 Baksteenformaten 23- 24 x 11- 12 x 5- 6 cm, 5 lagen = 35 cm.
- 16 Baksteenformaat 22 x 10 x 5 cm, 10 lagen = 61- 62 cm.
- 17 Baksteenformaat 25 x 12 x 6,5 cm, 10 lagen = 70 cm.
- 18 Baksteenformaat 24 x 12 x 5,5 cm, 10 lagen = 65 cm.
- 19 Baksteenformaten 24 x 12 x 5,5 - 6 cm, 10 lagen = 68 cm.
- 20 Baksteenformaat 23 x 10,5 x 4,5 cm, 10 lagen = 56 cm.
- 21 Witmer, J.W.G., '15de eeuwse schilderijen in het voormalige St. Geertruijklooster te 's-Hertogenbosch', *Bulletin KNOB* 1988, 200-220.
- 22 Datering van de strijk balk tegen de achtergevel van de tweede verdiepingsbalklaag op basis van de curve van Holstein (1963). Onderzoek uitgevoerd door drs. E. Weiss van de vakgroep Fysische Geografie van het Geografisch Instituut van de Rijksuniversiteit Utrecht.
- 23 Baksteenformaten 25-26 x 12-12,5 x 6,5-7 cm.