

Het verborgen verleden van 's-Hertogenbosch

-Discussiedossier-

De redactie van het Noordbrabants Historisch Jaarboek vroeg enkele onderzoekers om reacties op de artikelen van Hans Witmer. Deze volgen hierna met tot slot een repliek van hem.

1. Ad van Drunen

Met de kennis van nu....

Dit in de hedendaagse Haagse politiek veel gehoorde gezegde, kwam bij me op bij het lezen van Hans Witmer's studie over *Het verborgen verleden van 's-Hertogenbosch*. Niet omdat ik me afvroeg of hertog Hendrik zich omstreeks 1200 in het politieke Brussel ook van dergelijk excuus jargon moest bedienen. Integendeel zou ik zeggen, de hertog kon toen ook achteraf constateren dat hij met de stichting van 's-Hertogenbosch een vooruitziende blik had. Hendrik kon hoogstens verbaast terugkijken op het doorslaande succes van zijn initiatief. Een ware groeistad zo bleek, die snel uit haar voegen barstte en chaotisch groeistuipen vertoonde. Is de eerste fase van deze ongebreidelde groei nu nog te reconstrueren. Witmer ondernam een zoektocht en kwam tot een voorloper van de vroeg dertiende-eeuwse bakstenen stadmuur.

De afdeling Erfgoed van de gemeente 's-Hertogenbosch, waarin het Stadsarchief, bouwhistorisch onderzoek en archeologie samengaan, onderzoekt stelselmatig het transformatieproces van de stad vanaf de vroegste periode. Veel van dit interdisciplinair onderzoek is gepubliceerd, nog veel meer ligt in de archieven en depots voor nader onderzoek, kennis van nu, voor straks.

Vanaf 1975 wordt structureel bouwhistorisch onderzoek verricht in oude gebouwen tijdens verbouwingen. Documentaties van de onderzoeken van de oudste gebouwen aan de Markt en de Pensmarkt zijn door Witmer gebruikt. Met de kennis van nu zou de bebouwing van het bouwblok verder onderzocht kunnen worden.¹ Elke verbouwing die er plaatsvindt kan nieuwe informatie opleveren, die in relatie met de bestaande documentaties een completer beeld over dit intrigerende bouwblok kan opleveren.

Het eerste, door de gemeente uitgevoerde archeologisch onderzoek in 1977 op de Markt had tot doel de beginperiode en de groei van de stad te onderzoeken. Deze doelstelling is buitengewoon geslaagd en de gepubliceerde resultaten stonden ter beschikking van het onderzoek van Witmer. Het bodemonderzoek vond echter niet plaats in het tracé van de vermeende, nog uit de twaalfde eeuw stammende stadsmuur. Ook kon het bouwblok op de Markt waarin het oude muurwerk zich bevindt dat tot de hypothese van Witmer leidde, toen niet nader archeologisch gedateerd worden.

De opgraving op de Markt had in 1977 ook een praktische doel; het opzetten van structureel archeologisch onderzoek in de stad. Ook dit mag geslaagd genoemd worden. De vele systematische stratigrafische bodemonderzoeken die sindsdien zijn uitgevoerd hebben het beeld over de genesis van de stad ruimschoots aangevuld. Het 742 pagina's tellend boekwerk *'s-Hertogenbosch STAD OP DE SCHOP*, dat eind 2019 verscheen, is de weerslag van 40 jaar onderzoek.²

Witmer kon voor zijn onderzoek nog geen gebruik maken van deze omvangrijke synthese. De kennis uit dit boek, de kennis van nu, had hem verder kunnen helpen bij het opstellen van zijn theorieën. Op verzoek van de redactie schrijf ik als oud bouwhistoricus van 's-Hertogenbosch een reactie op het artikel van Witmer. Hierbij beperk ik me tot mijn vakgebied de bouwhistorie. Funderingen en kelders, tevens het onderzoeksgebied van de archeologie, bespreek ik in samenhang met elkaar. Indien er verwijzingen zijn naar archiefstukken die betrekking hebben op een bouwkundig onderwerp komen deze eveneens aan de orde.

Eerst bespreek ik kort de bouwhistorische bronnen, hoe ze gebruikt moeten worden en wat ze ons wél en niet kunnen leren. Vervolgens maak ik een denkbeeldige rondgang langs de door Witmer veronderstelde 'kleine ronde stadsmuur', zoals Molius die omstreeks 1550 voor ogen gehad zou hebben. In mijn tekst duidt ik die allereerste stadsmuur aan als 'de twaalfde-eeuwse stadsmuur', ter onderscheiding van de algemeen aanvaarde dertiende-eeuwse stadsmuur die nog op een aantal plaatsen in de stad fragmentarisch aanwezig is. Ik sta stil bij enkele gebouwen en plaatsen waar Witmer zijn theorie op baseert, om aan te tonen dat ze niet tot een twaalfde-eeuwse stadsmuur kunnen behoren.

Gezien de beperkte ruimte voor een reactie op het artikel van Witmer ga ik tot slot kort in op enkele interessante aspecten van zijn ontwikkelingsmodel van het middeleeuwse 's-Hertogenbosch.

Bouwhistorische bronnen.

Het onderzoeken van oude gebouwen is in de praktijk vaak erg lastig. Ze zijn meestal in gebruik als woning, winkel of bedrijfspand. Pleisterwerk en behang onttrekken de oude bouwelementen aan het oog. Hakken en breken is uit den bozen, constructies mogen niet instorten. Bouwhistorisch onderzoek beperkt zich zodoende meestal tot kleine kijkoperaties zonder een vooropgezet onderzoeksplan. Alleen als er verbouwd wordt kan de bouwhistoricus zijn onderzoek doen. Maar er zijn dan ook bouwvakkers druk aan het werk en dat botst soms.

In die moeilijke omstandigheden moest ook Hans Witmer zijn werk in 1984 doen in Pensmarkt 13-15. Zijn onderzoek is daardoor fragmentarisch. Ook de andere in zijn tekst genoemde gebouwen; het 'jachtkasteel' van de hertog (Pensmarkt 20-24); het 'huis van de ridder' (Ridderstraat 7), de Moriaan en de Roodenburg en het stadhuis zijn slechts in beperkte mate onderzocht door de gemeentelijke bouwhistoricus.

De gebouwen uit de vroegste periode van de stad zijn schaars. Ze zijn bovendien in de loop der eeuwen sterk verbouwd. Slechts delen van bakstenen muren en kelders en enkele houten balklagen en kapconstructies dateren nog uit de periode die Witmer behandelt. De relatieve ouderdom ervan is meestal wel te bepalen, de exacte ouderdom slechts binnen bepaalde marges. Alleen jaarringonderzoek van houtconstructies geeft exacte resultaten. De oudst gedateerde houtconstructies uit de hier besproken huizen zijn uit het begin van de veertiende eeuw en spelen geen rol in het vroegste geschiedenis van de stad en de bouw van de stadsmuur.

Metselwerk is in de praktijk slecht bij benadering te dateren. Dit gebeurt meestal op stylistische gronden zoals de afmetingen van de stenen, metselverbanden, metseltechnieken en mortelsamenstelling. Een wezenlijk verschil is het gebruik van natuursteen, meestal tufsteen, dat gebruikt werd totdat stenen van gebakken klei vervaardigd konden worden. De oudste bakstenen zijn het grootst: in 's-Hertogenbosch gemiddeld 27-29 x 13-14 x 7,5-8 cm. afhankelijk van de temperatuur waarin ze gebakken zijn. Het baksteenformaat wordt in de loop van de tijd kleiner. Uit archeologische contexten is geen baksteen van voor het jaar 1200 in 's-Hertogenbosch bekend. Alleen als de fundering archeologisch onderzocht wordt is een exactere stratigrafische datering van metselwerk mogelijk. De fundering van het muurwerk dat Witmer in zijn theorie aanwijst als zijnde dertiende-eeuws, kon niet worden onderzocht. We weten daarom niet wanneer en op welke wijze de fundering is aangelegd.

De dertiende-eeuwse stadsmuur heeft een fundering met zogenaamde grondbogen. Dit is een oude constructiewijze die werd toegepast als de draagkrachtige grondlaag dieper onder het maaiveld lag. Dat scheelde in graafwerk en bakstenen. Naast grondbogen kende men voor het bovengrondse metselwerk zogenaamde spaarnissen die aan de bovenzijde een boog hadden. Deze boognissen dienden om bakstenen te sparen. Zijmuren van huizen kregen spaarbogen, zoals huis De Moriaan. Weergangsbogen tot slot, zijn toegepast bij stadsmuren om een hooggelegen looppad te creëren voor de soldaten. Er is in het artikel sprake van deze drie soorten bogen. Ze kunnen in dezelfde bouwwerken gelijktijdig zijn toegepast, maar ze moeten wel in de juiste context beschouwd worden.³ Bij het beoordelen van het metselwerk moeten we voor de indicatie van de ouderdom ook letten op de wijze waarop het gemaakt is, hoe de stenen in verband met elkaar gemetseld zijn. Oudere dikkere muren zijn vaak als zogenaamd kistwerk uitgevoerd, waarbij de harde stenen aan de buitenschillen van de muur als een soort kist de zachtere binnenste vulling van gebroken stenen, vermengt met mortel, omhullen. Dergelijke muren zijn in zogenaamd Vlaamsverband gemetseld, waarbij de twee buitenschillen met elkaar 'in verband' gebracht zijn. Latere muren zijn over de volle dikte van even hard gebakken stenen gemetseld en kunnen in eenvoudigere steenverbanden gemetseld worden.

Het vergelijken van metselverbanden is een globale dateringsmogelijkheid, maar voor een juiste beoordeling moet ook gekeken worden hoe het binnenste van de muur is samengesteld. Hak- en breekwerk in de vermeende stadsmuur was niet mogelijk. Het slordiger uitvoeren van het Vlaams metselverband, zoals op de Pensmarkt, is een teken van jonger metselwerk.

Tot zover de toepassing van bouwhistorische bronnen en hoe voorzichtig we er mee om moeten gaan. We gaan nu langs de vermeende twaalfde-eeuwse muur lopen en beginnen onze tocht op de Pensmarkt, bij het 'jachtkasteel' van de hertog, zoals Witmer dat aanduidt.

Pensmarkt 20-22-24

De studie van Witmer vangt aan in het jaar 1170, een jaartal dat niet de stichting van de stad markeert. Uit zijn tekst zou je op kunnen maken dat hij uitgaat van een archeologische datering van funderingen wat het vermoedelijke 'jachtkasteel van de hertog' (pag. 28). Hiervan is een zware tufstenen muur aangetroffen van zogenaamd kistwerk. Deze funderingsmuur stond direct op het dekzand en kon zodoende niet met behulp van grondsporen exact gedateerd worden. In aangrenzende kelders is hergebruikte tufsteen verwerkt. Ook is ongeveer 15 m achter de voorgevel een uitbraaksleuf van een muur aangetroffen die gevuld was met puin van tufsteen en baksteen. Waarschijnlijk stond hier de achtergevel. Het lijkt er op dat het 'kasteel' in fasen is ontstaan. Het is het enige bekende gebouw in de stad dat geheel van tufsteen was. Bouwhistorische aanknopingspunten voor een exacte datering ontbreken. De ondertitel van Witmers artikel zou minder vraagtekens opleveren als het zou luiden: 'Een ontwikkelingsmodel van de stad van circa 1170 tot 1400'. Op de einddatum kom ik hierna nog terug.

Pensmarkt 13-15

Tegenover het 'jachtkasteel' staan de panden waar het oude muurwerk is aangetroffen en waarmee Witmer zijn studie begon. De omstandigheden waarop het onderzoek plaatsvond waren verre van gunstig. De aannemer en de eigenaar wilden niet meewerken zodat er slechts delen van de panden onderzocht konden worden. De hoge bakstenen achtermuur, waarmee de hypothese over een voorgaande fase van de vroegste stadsmuur aanving, is maar voor een klein deel ontleisterd en in het zicht geweest. De achtermuur liep niet in één stuk door achter de buurpanden. De 'ruggengraat muur', zoals Witmer die plastisch noemt, bestaat uit verschillende afzonderlijke gedeelten. De muurdelen liggen niet precies in elkaars verlengde. Ze behoorden tot verschillende gebouwen, die samen het bouwblok op de Markt vormen.

Op zijn documentatietekening (fig. 12) heeft Witmer het metselwerk ter plaatse precies ingetekend. De bakstenen zijn met de afmetingen van 26 x 12,5-13 x 7 cm, zeker niet de grootste die in de stad zijn aangetroffen. De bakstenen van de stadspoorten en de dertiende-eeuwse stadsmuur zijn veel groter. Ook het zogenaamde Vlaamsverband waarin de achtermuur is gemetseld, vertoont onregelmatigheden. Het verder zorgvuldig uitgevoerde metselwerk duidt niet op zogenaamd kistwerk, maar dat was niet vast te stellen. Er is geen tufsteen in de muur aangetroffen.

Deze bouwhistorische gegevens duiden er op dat de 'ruggengraat' muur jonger is dan de stadsmuur uit het begin van de dertiende eeuw, die nog op verschillende plaatsen aanwezig is. Witmer stelt daarentegen dat de 'ruggengraat muur' de voorloper is van de bekende stadsmuur. Hij dateert de voorloper op 1195, op grond van vergelijkbaar baksteenwerk in de toren van de kerk te Rijnsburg. Dat is wel ver weg en deze toren heeft bovendien veel grotere bakstenen.⁴ In 's-Hertogenbosch is bij stratigrafisch archeologisch onderzoek nog nooit baksteenwerk van vóór 1200 aangetroffen.

De fundering van de 'ruggengraat muur' kon niet archeologisch onderzocht worden. We weten zodoende de aanlegdiepte niet, noch de datering en de relatie met de aangrenzende bebouwing en de grondlagen. De fundering van de voorgevel van het gebouw, die op ongeveer 9 m parallel aan de achtermuur loopt, is gemetseld met bakstenen van een iets groter formaat (28 x 12-13 x 6-6,5 cm).

Niet duidelijk is of de voor- en achtermuur uit dezelfde bouwtijd stammen. Ze vormden zeker op enig moment wel samen één groot gebouw, de Vleeshal. De grote kapconstructie van die hal waarvan het eikenhout in circa 1399 geroid is, zal later op de achtermuur geplaatst zijn.

De voorgevel van de Vleeshal was op circa 4 m boven NAP gefundeerd, ongeveer gelijk aan de aanlegdiepte van het 'jachtkasteel' van de hertog aan de overkant van de straat. De hoogte van het dekzand op de Pensmarkt ligt op circa 4.30 m boven NAP, ongeveer 1,5 m lager dan op het hoogste punt van de stad. De hertog koos dus niet de meest droge plek voor zijn onderkomen en het Vleeshuis tegenover zijn 'kasteel'. Het regenwater van de Pensmarkt vloeiende zodoende naar het zuiden af. Witmer interpreteert deze waterloop als eerste stadsgracht. Het water kan gezien de hoogte van het dekzand niet naar het noorden gestroomd hebben. De waterloop zal gegraven moeten zijn, mogelijk als omgrachting van het jachtkasteel'.⁵

Ridderstraat.

Volgen we de denkbeeldige loop van de twaalfde-eeuwse stadsmuur naar het zuiden dan ligt de fundering van de achtermuur van Ridderstraat 5 ongeveer in het verlengde ervan. De vermeende stadsmuur zou een kleine knik moeten maken. Bij het gecombineerde bouwhistorisch en archeologisch onderzoek in 1978 in de kelder van dit huis is een zware bakstenen muur aangetroffen. Deze muur is op zware grondbogen gefundeerd, zoals dat in natte ondergrond gebruikelijk was in de stad. De fundering is gezien het grote formaat van de bakstenen (27,5-28 x 12,5-13,5 x 6-7 cm) en het metselwerk in zuiver Vlaams verband is in de eerste helft van de veertiende eeuw te dateren. De tegenhanger van de muur zal ergens midden onder het plaveisel van de Ridderstraat liggen. Het moet een groot stenen huis geweest zijn met een overwelfde kelder. Onder de fundering is ouder muurwerk aangetroffen. Dit is een bakstenen fundering die haaks staat op de zware muur met grondbogen. De denkbeeldige eerste stadsmuur kan dus niet parallel aan de Ridderstraat naar het zuiden hebben gelopen.

De bakstenen muurresten, er komt geen tufsteen in voor, in Ridderstraat 5 kunnen ook niet tot de mysterieuze derde stadspoort uit de late twaalfde eeuw behoren, door Witmer, naar Molius, de 'Heilige Mariapoort' genoemd. De Ridderstraat kreeg pas in de zeventiende eeuw zijn huidige breedte. Voorheen was het een smallere inrijpoort die oorspronkelijk op een 41 Bossche voet breed particulier terrein lag. Het 11,73 m brede perceel is later in tweeën gesplitst, zo blijkt uit de cijnsboeken.⁶ Het smalle, pas later openbare straatje zal oorspronkelijk geen uitgang door de dertiende-eeuwse stadsmuur aan de zuidkant van de stad gehad hebben. Deze stadsmuur was nog gedeeltelijk in tufsteen gebouwd, wat ook wijst op een jongere bouwdatum van de geheel in baksteen uitgevoerde achtermuur van Ridderstraat 5.

De knik in de rooilijn van de Ridderstraat geeft nog de plaats aan van de dertiende-eeuwse stadsmuur. In de zijmuur van het naastgelegen huis Ridderstraat 17 zijn grote bakstenen hergebruikt. De zijmuur lijkt gefundeerd te zijn op de restanten van de stadsmuur. Van een stadspoort of rondeeltoren zijn geen resten of bouwsporen aangetroffen.

De Moriaan en de Roodenburg

Laten we nu de 'ruggengraatmuur' naar het noorden volgen. Witmer trekt de achtermuur in Pensmarkt 13-15 met een knik erin, door naar de linkerzijmuur van het huis De Moriaan. (afb. 15) In de kelder van dit grote huis is de muur voorzien van spaarbogen. Of de fundering onder de keldervloer grondbogen bevatte is niet bekend. Waarschijnlijk was de muur direct op het dekzand aangelegd, dus zonder grondbogen. De linkerzijmuur is gemetseld met grote bakstenen en in een slordig Vlaamsverband. De andere zijmuur heeft dezelfde opbouw en detaillering. Beide muren behoren tot één huis. Bij de restauratie in de jaren zestig is dit onomstotelijk vastgesteld. Tijdens

mijn studie in Delft heb ik alle gegevens over De Moriaan en het naastgelegen huis Roodenburg, samengevoegd en een reconstructie van beide huizen gemaakt.⁷ In 1996 heeft mijn opvolger, Ronald Gludemans een vervolgstudie over De Moriaan gepubliceerd.⁸ Uit beide onderzoeken komt naar voren dat het een van de vroegste gebouwen uit de stad betreft met een imposante kelder die deels boven het maaiveld ligt. In het huis zijn enkele hergebruikte natuurstenen zuiltjes en losse basementen en kapiteeltjes aangetroffen die stilistisch gezien mogelijk nog van vóór 1200 kunnen dateren. In het baksteenwerk is geen tufsteen aangetroffen, wel Trachietsteen eveneens een vroeg toegepaste natuursteensoort. Het bakstenen huis De Moriaan is te dateren in het begin van de dertiende eeuw. Het bouwhout van het huis is vervaardigd van eikenbomen die een eeuw later, omstreeks 1310 gekapt zijn, zo blijkt uit het jaarringonderzoek. De houtconstructies zijn later in het pand aangebracht. Er zijn in de Moriaan geen bouwsporen van een stadspoort waargenomen, evenmin in het naastgelegen huis Roodenburg.

Noordzijde van de Markt langs de Marktstroom

We vervolgen de denkbeeldige twaalfde-eeuwse stadsmuur op het achterterrein van de huizen aan de noordzijde van de Markt. Hier worden de aanwijzingen voor een eerdere stadsmuur nog vager. Bij de nieuwbouw van hotel Central aan het Burgemeester Loeffplein zijn tijdens het bouwrijp maken van het terrein oude bakstenen funderingen waargenomen en opgetekend. Het zijn te gefragmenteerde en onduidelijke waarnemingen dat ze niet in de bouwblaktekeningen zijn opgenomen. Er heeft geen archeologisch onderzoek plaatsgevonden zodat de muurresten niet stratigrafisch zijn in te passen. Het bouwblokonderzoek heeft aangetoond dat op de achterterreinen veel bouwwerken gestaan hebben die bij de huizen aan de Markt hoorden. Door grootschalige nieuwbouw en sloop van de bebouwing aan de noordzijde van de Markt, die tot de oudste van de stad gerekend moet worden, zijn helaas alle bouwsporen uitgewist. Ik heb zodoende ook niet kunnen waarnemen dat de Marktstroom ten behoeve van de verbouwing van de Waterpoort aan het H. Moerkerkpleintje omstreeks 1222 iets naar het zuiden vergraven zou zijn. Witmer verwijst hier in noten 105 en 108 naar mijn publicatie.⁹ Op de betreffende pagina is een bouwblaktekening afgedrukt die gebaseerd op de kadastrale kaart. In de tekst maak ik, terecht, geen opmerkingen over de Marktstroom.

Gesteld kan worden dat een oudere, nog uit de twaalfde eeuw daterende stadsmuur, op de achterterreinen van de huizen aan de Markt langs de Marktstroom niet is aan te tonen. Dat wil niet zeggen dat er op enig moment, voordat de noordelijker gelegen dertiende-eeuwse muur gebouwd is, er aan de noordzijde van de Markt een tijdelijke stadsgrens geweest kan zijn. Archeologisch, noch bouwhistorisch kan dit hier, door de rigoureuze sloop en grootschalige nieuwbouw in de jaren zeventig van de twintigste eeuw, nog worden aangetoond. Mogelijk kunnen archivalische gegevens nog iets duidelijk maken. De aanwezigheid van het straatje Achter het Hert en de aansluiting ervan op de openbare straat Achter het Raam langs de Marktstroom, zijn aanknopingspunten voor een dergelijke studie.

Bij de waterpoort aan het Herman Moerkerkpleintje heeft in 2018 een archeologisch onderzoek plaatsgevonden, dat een faseverschil in de beide torens van de waterpoort laat zien. Een aansluiting op een oudere stenen stadsmuur langs de Marktstroom in de richting van de Moriaan is daarbij niet aangetroffen.

De aansluitende stadsmuur in de richting van de Gevangen- of Leuvensepoort dateert uit het eerste kwart van de dertiende eeuw. Witmer veronderstelt dat de Gevangenpoort ouder zou zijn. Het metselwerk van de nog aanwezige noordelijke poorttoren kon op archeologische gronden gedateerd worden in de dertiende eeuw.

De wandeling rond de twaalfde-eeuwse ‘ronde’ stadsmuur van Molius, zoals Witmer die voor ogen heeft, is hiermee rond. Slotsom is, dat op grond van de hier vermelde bouwhistorische bevindingen de theorie over een dergelijke rondlopende laat twaalfde-eeuwse stadsmuur niet langer houdbaar is.

Meer vraagtekens

Maar in de tijd vóór de dertiende-eeuwse muur zal er wel een vorm van verdediging en ook een pre stedelijke ontwikkeling geweest zijn. In deze reactie op de ontwikkelingsmodel van Witmer heb ik mij beperkt tot de stadsmuur. Over de vroege stedelijke structuur komen in zijn betoog meer stellingen voor die om een reactie vragen en die ook nieuwe vragen oproepen. Bijvoorbeeld over de terreinen en de gebouwen, die grenzen aan de twaalfde-eeuwse stadsmuur, de ‘ruggengraatmuur’, of vragen over het terrein naast De Moriaan, waar het cijnsregiem afwijkt van de rest van de stad. De percelen waren er belast met een cijns die in natura, in was en peper, werd berekend. Was dit het terrein van de kerk dat in 1222, buiten het leen aan de bisschop van Keulen werd gehouden? Dan zou hier de kerk gestaan kunnen hebben.¹⁰ En vragen over een vermeende marktplaats ter plaatse van de huidige Schapenmarkt, waar de waag¹¹ en het stadhuis¹² gevestigd werden. En ook vragen over de plaats van het oudste raadhuis en de andere gebouwen van het bouwblok op de Markt.

Bij het verhaal van Witmer zijn veel vraagtekens te plaatsen, maar hij stelt ook vragen die tot nadere beschouwing en verder onderzoek aanzetten. De vroegste geschiedenis van 's-Hertogenbosch blijft nog steeds een spannend terra incognita.

Slotvragen

Ik vraag me af: hoe zou Molius in circa 1550, met de kennis van nu, de vroegste geschiedenis van 's-Hertogenbosch verwoord hebben? Het onderzoek van Witmer stopt in 1400. Was het niet beter geweest om de einddatum te verleggen tot de tijd waarin Molius zelf leefde? Tot die tijd duurde de bloeiperiode en breidde de stad zich uit. De kroniek van Molius is als contemporaine bron echter weinig mededeelzaam wat betreft de ruimtelijke ontwikkelingen zoals de stadsuitbreiding van het Hinthamereinde. Uit de vijftiende en zestiende eeuw zijn rijke archiefbronnen voorhanden, vooral de fiscale administraties leveren een goed beeld van de sociale geografie van de stad. Gegevens die node gemist worden in Witmers ontwikkelingsmodel.

Tot slot nog een vraag die opkomt: hoe zullen historici, archeologen en bouwhistorici ‘met de kennis van straks’ de vroegste stadsgeschiedenis gaan beschrijven? Hopelijk zijn straks de historische gegevens die nu nog in de bodem, de gebouwen en de archieven verborgen zitten, niet door sloop, graafwerkzaamheden of andere calamiteiten verloren gegaan.

Middelburg mei 2020

A.H. van Drunen

¹ Alle gegevens uit bouwhistorische waarnemingen tijdens verbouwingen zijn op een systematische wijze samengevoegd in bouwbloktekeningen. Op deze methodiek ben ik in 2001 gepromoveerd aan de Technische Universiteit Delft op het proefschrift *'s-Hertogenbosch 'van straet tot stroom'* (Delft 2001). De methode is zo opgezet dat resultaten van nieuwe waarnemingen ingevoegd kunnen worden.

² Genabeek, Ronald, R. Eddie Nijhof en Frederike Schipper, *'s-Hertogenbosch OP DE SCHOP 40 jaar archeologisch onderzoek in 's-Hertogenbosch*. 's-Hertogenbosch/Woudrichem (2019)

³ J. Mosmans kende het onderscheid tussen spaarbogen en grondbogen niet. In zijn reconstructietekening van de stadsmuur in het Rosemarijnstraatje (afbeelding 22) tekent hij extra segmentbogen. Op andere tekeningen van dezelfde muur laat hij deze bogen weer weg. Mosmans was steeds bezig zijn hypothesen verder te onderbouwen en herriep zijn reconstructies steeds weer.

⁴ Het baksteenformaat van de herstelwerkzaamheden van de kerktoren van Rijnsburg is 29-30 x 13-14 x 9-10 cm, 10 lagenmaat 101-110 cm, veel groter dan in Pensmarkt 13-15. Groter zelfs dan de grootste bakstenen die

in 's-Hertogenbosch zijn aangetroffen. Het is overigens niet zekere of de archiefgegevens van Rijnsburg niet alleen op het kerkgebouw, maar ook op de toren betrekking hebben. De ontwikkeling van de baksteenformaten verschilt nogal in de verschillende streken van de Nederlanden. Het vergelijken van baksteenformaten voor het dateren is daarom een hachelijke onderneming. Zie hierover: G. Berends, 'Baksteen in Nederland in de Middeleeuwen', *Restauratievademecum*, (1989) RV blad 02-1 tot 18

⁵ Witmer brengt de waterloop op Pensmarkt in verband met de wateruitlaat in de stadsmuur achter het Stadhuis. Dit is een interessante zienswijze gezien problematiek van de waterafvoer in de omgeving van het stadhuis en de Schapenmarkt. Van Genabeek e.a. (2019), 112 laten het water van de Pensmarkt afstromen naar het westen richting stadsmuur in de Snellestraat via archeologisch vastgestelde waterlopen.

⁶ Drunen, A. van, *'s-Hertogenbosch van straet tot stroom*, Zwolle/Zeist (2006) 331

⁷ Drunen, Ad van, 'De Moriaan en de Roodenburg', *Boschboombladeren* 17, (1975) 1-40

⁸ Glaudemans, Ronald, 'Van oudste tot nieuwste bakstenen woonhuis van Nederland? De Moriaan te 's-Hertogenbosch als blijvende bouwhistorische bron', *Monumenten en Bouwhistorie, Jaarboek Monumentenzorg 1996*, 247-253

⁹ Van Drunen (2006) 180, 193. Het verleggen van de Marktstroom op die plek is nooit vastgesteld.

¹⁰ Van Drunen (2006) 189. Dit terrein strekte zich aan het huidige Scheidingsstraatje uit. Het heeft na oorlogsschade tientallen jaren braak gelegen totdat grootschalige nieuwbouw het bodemarchief volledig heeft verstoord.

¹¹ Witmer verwijst voor de waag naar mijn publicatie uit 2006, pag. 45. Het huidige gebouw is echter in 1860 geheel vernieuwd zodat er geen oude bouwhistorische gegevens zijn. De bouwdatum van de waag is zodoende niet bekend en ook niet door mij vermeld. Wel wijs ik op de bijzonder verkaveling en rooilijnenbeloop van het gebied. Wanneer deze kavels gevormd zijn is niet helemaal duidelijk.

¹² In twee artikel in *Bossche Bladen* heb ik uiteengezet hoe de verplaatsing van het stadhuis verband hield met de ontmanteling van de stadsmuur in het midden van de veertiende eeuw. A. van Drunen, 'Plaats van de Bossche stadhuizen: Nieuwe gegevens' *Bossche Bladen* 3 (2002) 75-79 en 'Het oude (tweede stadhuis)' *Bossche Bladen* 4 (2002) 121

Onderschrift: (afbeelding 1 foto van maquette Vleeshal). Maquette van de vleeshal omstreeks 1400. De 'ruggengraatmuur' is de achtermuur. In de hal stonden kramen of banken. Dit waren kleine bouwsels of stalltjes, die afzonderlijk verhuurd werden. Een niet verhuurde kraam werd omschreven als een 'ledig vac of erf met bebouwing'. Collectie Erfgoed 's-Hertogenbosch