

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/21974> holds various files of this Leiden University dissertation

Author: Hermans, Dagobert Bernardus Maria

Title: Middeleeuwse woontorens in Nederland : de bouwhistorische benadering van een kasteelvorm

Issue Date: 2013-10-17

Hoofdstuk 13

Bouwhistorisch onderzoek van enkele woontorens



Inleiding

In het hiervoor gaande is al opgemerkt dat uitgebreid bouwhistorisch onderzoek naar bestaande woontorens vrijwel niet mogelijk is. Deels omdat ze ingrijpend zijn gerestaureerd en er geen of nauwelijks bouwhistorisch onderzoek heeft plaatsgevonden, deels omdat ze voor bewoning in gebruik zijn en er dus niet ‘achter het behang’ gekeken kan worden. In de afgelopen jaren is het toch mogelijk geweest enkele woontorens te onderzoeken, ondanks de hiervoor genoemde handicaps.¹ Daarbij ging het in een aantal gevallen om torens die nog niet eerder bouwhistorisch waren onderzocht, bij de andere ging het om torens waarvan de oudere onderzoeksresultaten werden betwijfeld. Naast bouwhistorisch onderzoek aan de objecten zelf is ook een bouwhistorische analyse gemaakt van beschikbare bronnen van enkele (nagenoeg) verdwenen woontorens. Op basis hiervan konden niet eerder gemaakte reconstructies worden gemaakt die inzicht geven in de opbouw en indeling van enkele torens.

De gegevens uit genoemde onderzoeken worden hier deels gepresenteerd. Het gaat daarbij om uitgebreide analyses. Meer beknopte analyses van andere torens zijn verwerkt in de catalogi ‘Woontorens’ en ‘Mogelijke woontorens’.

13.1 Enkele torens uit de 14de eeuw

Aan het eind van de 14de eeuw zijn een aantal woontorens gebouwd die qua maat en vorm passen in de door mij geschetste ontwikkeling over de verandering van vierkant naar rechthoek, maar die qua muurdikte daar juist van afwijken. Uit het onderzoek blijkt namelijk dat de muurdikte in de loop van de tijd juist wat afneemt, maar bij de eerste twee hier te behandelen torens is de muurdikte gelijk aan de vroeg 13de-eeuwse torens als Duurstede en Zuilen. Bij de derde toren gaat het met name om de datering: deze toren is gedateerd in de 14de eeuw, maar die datering wordt beargumenteerd weerlegd.

13.1.1 Onsenoort

Inleiding

Er is weinig onderzoek gedaan naar of geschreven over de bouwgeschiedenis van het kasteel Onsenoort te Nieuwkuijk (fig. 1).² Dit in tegenstelling tot de geschiedenis van het kasteel en het ter plaatse gevestigde Cisterciënzerklooster, waarover in ruime mate is gepubliceerd.³ Om die reden is het kasteel in 2003 opgemeten en voor zover dat zonder destructief onderzoek mogelijk was bouwhistorisch onderzocht. Dit onderzoek heeft zich voornamelijk gericht op de oudere bouwfases van het kasteel.⁴



Figuur 1 Onsenoort uit het zuidoosten. Foto A. Speelman, www.castlephoto.nl

Beknopte geschiedenis voor zover relevant

Kasteel Onsenoort lag op de grens tussen Brabant en Holland, waardoor het een grote rol speelde in

¹ Deze onderzoeken zijn merendeels uitgevoerd samen met Edwin Orsel.

² Abdijlaan 6, 5253 VP Nieuwkuijk.

³ Onder meer: Andrik 1982, De Graaf 1979, Juten 1900, Kransberg en Mils 1980, 201-202, Van der Lee 1993, Leijten 1953, Van Oirschot 1981, 300-305, Renaud 1950, 59-77, Van Schijndel 1953.

⁴ Zie voor het volledige verslag Hermans en Orsel 2005.

de grensgeschillen tussen beide gebieden. De vroegst bekende Heer van Onsenoort is Gerlach de Rovere. Hij wordt in 1243 genoemd als heer van Waalwijk, Drunen, Onsenoort en Vlijmen in een genealogie uit 1266 betreffende de familie Hanegraeff. Daarna is het lange tijd stil. Pas in 1359 komen we Jan van den Plassche tegen, een bastaardzoon van hertog Jan I van Brabant, die in dat jaar het kasteel verkoopt aan Jan Pauluszn van Oudheusden. Hij heeft het niet lang in bezit gehad want in 1368 koopt ridder Rutger van Ouden 'de heerlijkheid van Honsorde mit alle hare toebehoerten in hoghen en legghen in naten ende in droeghen met 55 mergen lants, die borch ende die timmeringhe' van jonker Laureyns van den Putte.⁵ Deze Laureyns heeft zelf vermoedelijk niet gewoond op het kasteel, want in het Spechtboek wordt vermeld dat Henri van den Putte '*t goet tot Honsoirde met zijn toebehoerten*' bezat '*dat zijn broeder [Laurens, aut.] cocht tegen*' Jan Pauluszn van Oudheusden.⁶



Figuur 2 De toren in 1904 vanuit het zuidwesten, vlak voor de tweede verhoging. Tekening L. van Valkenburg, ca 1900. BC, inv.nr. N35.2/820.11 Onse (3)

Het kasteel was een twistpunt tussen de hertogdommen Brabant en Holland. Genoemde Rutger, in 1366 als ridder vermeld, draagt het kasteel in 1370 in leen op aan de graaf van Holland: '*na voorgaande eigene opdracht door Hertogh Aelbrecht is verleijdt ten Heusdensche leene met zijn huis tot Honsoorde met hogen en lagen gerechte*'. De andere partij - de Brabanders - kan dit blijkbaar niet waarderen. In 1372 steken de Brabanders onder leiding van Jan van Nederveen het kasteel, tijdens een geschil tussen hertog Wenceslaus en zijn vrouw Johanna van Brabant aan de ene zijde en hertog Albrecht aan de andere, namelijk in brand. Noch Rutger, noch zijn zoon Willem heeft het kasteel herbouwd ondanks het feit dat de beide strijdende partijen in augustus 1374 overeen kwamen het grensgeschil voor te leggen aan vijf scheidsrechters.⁷ Zij besloten dat de schade die aan elkaar was toegebracht als vereffend moest worden beschouwd en bepaalden dat Vlijmen en Engelen, waaronder ook Onsenoort, behoorden tot het Land van Heusden, dus tot Holland.

In 1382 wordt Jan Kuyst Arent Dirkszn van Wijck, met het kasteel '*met alle gerechtigheden zo hoge als lage*' beleend bij opdracht van Willem van Ouden.⁸ Jan is schout te Vlijmen en hertog Albrecht ziet het belang in van deze man op het kasteel. Hij beveelt daarom in 1388 zijn rentmeester Reinier in het Land van Heusden om Jan vier jaar lang 63 oude schilden per jaar uit te keren '*tot optimmeringe van het huys ende den toorn de Hontsoord*'.⁹ In een ander stuk wordt de rentmeester opgedragen te betalen: '*Jan Kuist, onser schout tot Vlijmen, die wij hem te hulpe gegeven hebben om onse huys ende toern tot Honsoerde mee op te bouwen ende te tymeren alzo als onse lieve ende getrouwe Willem van Cronenburg onse neeve goeddenken sal vier jaer lanck, elk 's jaers drie en zestig oude schilden,*'¹⁰ Uit de tekst valt niet op te maken of Willem van Cronenburg nu zijn goedvinden geeft aan de (wijze van) wederopbouw of aan het genoemde bedrag.

⁵ RNB, Archief Van de Mortel-De la Court (AMC), inv.nr. 1453.

⁶ Spechtboek, Algemeen Rijksarchief Brussel, Leenhof nr. 4, fol. 202 verso.

⁷ Kransberg en Mils 1980, 201

⁸ Zie voor het geslacht Kuysten: Kuysten 1964, 1-6.

⁹ Van Oirschot 1981, 300.

¹⁰ RNB, AMC, inv.nr. 1593.

*Bouwgeschiedenis*¹¹De eerste fase, XIII

Het is niet bekend hoe het oorspronkelijke, dertiende-eeuwse kasteel er heeft uitgezien. Op grond van de vermelding in 1388 dat 'het huys ende den toorn', waarmee één en hetzelfde gebouw wordt aangeduid en niet twee gebouwen, moet worden 'opgetimmerd', neem ik aan dat het kasteel de vorm had van een toren, wellicht een woontoren. Helemaal zeker is dit niet want de vermelding kan ook betrekking hebben op de bouw van een nieuw kasteel, dat qua vorm niet overeen hoeft te komen met het 13de-eeuwse kasteel. Of er zich van het oorspronkelijke kasteel resten bevinden in het huidige gebouw is niet duidelijk geworden, maar vermoedelijk niet. De ruïne zou door de plaatselijke bevolking zestien jaar lang zijn gebruikt als 'steengroeve'. Er zijn in ieder geval geen zichtbare resten aanwezig.

De tweede fase, 1388

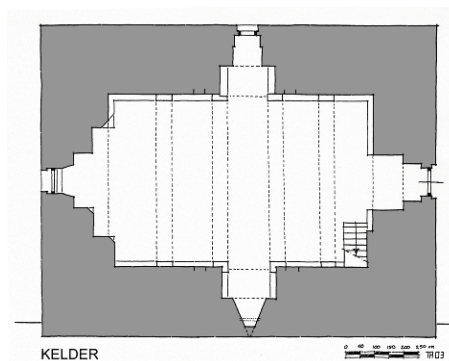
In 1388 is door Jan Kuyst een 'huys ende den toorn' opgetimmerd. Zoals hiervoor gezegd is uit het onderzoek niet duidelijk geworden of dat op de fundamenteën van een voorganger is of niet. Dit nieuwe 'huys' is wat we nu aantreffen, namelijk een woontoren op rechthoekige grondslag met een maat van ongeveer 13,5 × 10,5 meter. De muren hebben op kelderniveau een dikte van 2,5 meter, op de begane grond 2,2 meter. Het baksteenformaat is 26,5/28 × 12,5/13 × 6/7 cm, 10 lagen + voeg = 72/74 cm. Het metselwerk is opgetrokken in strekken- en koppenlagen, met klezoren op de hoeken, zonder dat daar een duidelijk kruis- of staand verband in valt te ontdekken.¹²

Voor zover dat aan het huidige gebouw is af te lezen, heeft de nieuwbouw bestaan uit een kelder, een begane grond en een zolder met waarschijnlijk een overdekte weergang. Deze overdekte weergang bevond zich ter hoogte van de huidige eerste verdieping.

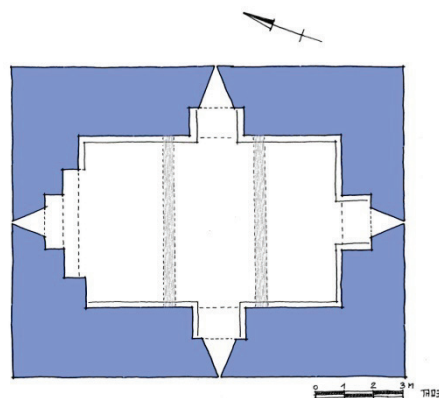
De kelder

De muren van de kelder hadden in oorsprong elk één schietgat in het midden (fig. 3 en 4). Hoe de ontsluiting van de kelder was, is niet duidelijk. Sporen van een (muur)trap vanaf de begane grond zijn niet aangetroffen, noch van een toegang vanaf buiten.

Wel is er nu aan de zuidzijde een ingang, maar op oudere afbeeldingen is te zien dat zich daar een venster bevond, vermoedelijk een schietgat dat is vergroot zoals dat ook aan de noord- en oostzijde is gebeurd. De wijzigingen in deze gevel ter plaatse van de ingang maken het onmogelijk na te gaan of er zich hier vóór het venster een ingang heeft bevonden in plaats van een schietgat.



Figuur 3 Opmeting van de huidige kelder met gewelven op gordelbogen. Tekening auteur 2003.



Figuur 4 Reconstructie van de kelder met houten zoldering. Tekening auteur 2003.

¹¹ Het kasteel is niet precies op een windrichting georiënteerd. Voor het gemak zullen de gevels vermeld worden met de hoofdwindrichtingen, waarbij de huidige ingangsgevel de noordgevel is.

¹² Het onregelmatige baksteenformaat komt niet overeen met het baksteenformaat in het nabij gelegen 's-Hertogenbosch in het vierde kwart van de 14de eeuw, dat toen al gereduceerd was tot 25/26 x 11/12 x 5,5/6 cm.. Zie hiervoor Janssen 1986, 77. Het gebruik van de klezoren duidt echter wel op een datering in de late 14de eeuw.

Begane grond

De ingang tot de toren bevond zich op de begane grond in de oostgevel, exact op de plaats van het linker venster (fig. 5). Onder het venster is deze ingang als bouwspoor nog waarneembaar met klezoren langs de verticale bouwnaden, wat wijst op een oorspronkelijke opening in het metselwerk. Zelfs de houten onderdorpel is nog aanwezig. De toegang tot het kasteel is in de loop der tijd verplaatst, want op een 17de-eeuwse kaart wordt de ingang in de westgevel aangegeven.

Hoe de begane grond er in de begintijd verder uitzag is niet bekend. Op grond van de aanwezige sporen kunnen we hoogstens een voorzichtige reconstructie maken. De zuid- en noordmuur zullen beide een smal venster in het midden hebben bevat, de oostmuur een smal venster rechts naast de deur ter plaatse van het huidige venster. Ter plaatse van de vensters bevatten de muren een grote spaarboog.

In de noordwesthoek bevond zich vermoedelijk een stenen trap. Het muurwerk met de smalle boog in het halletje daar, is vermoedelijk het restant van deze trap. In de westmuur bevonden zich vermoedelijk een privaat, daar waar zich nu een kleine ruimte bevindt, en ten zuiden daarvan een stookplaats, daar waar zich nu een toegang tot het klooster bevindt.

Eerste verdieping

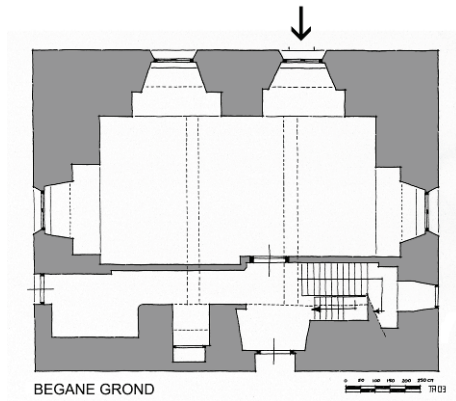
De eerste verdieping was weinig meer dan de ruimte onder de kap. De muren zullen rondom schietgaten hebben bevat, waarvan er nog één over is: in de oostgevel, één meter rechts van het rechter venster (fig. 6). Van andere zijn echter geen sporen bewaard gebleven, hoewel er in de oostgevel links van de vensters een onduidelijk spoor zichtbaar is dat mogelijk bij een schietgat hoort. Het vermoeden dat er zich hier een overdekte weergang heeft bevonden, wordt ingegeven door het feit dat elk spoor van kantelen ontbreekt.

De ruimtes waren overdekt met een balkenplafond van moer- en kinderbinten. Op de begane grond zijn deze balken nog aanwezig, in de kelder zijn zij verwijderd (zie hierna), de dichtgemetselde gaten geven echter nog aan waar deze balken zich hebben bevonden.

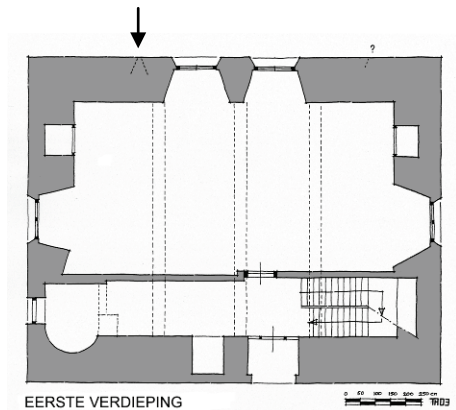
De buitengevels bevatten hier en daar sporen, maar behalve die van de oorspronkelijke toegang en het schietgat zijn zij niet terug te voeren op deze bouwphase. Zo zijn de twee verticale sleuven boven het kelderlicht in de oostgevel geen schietgaten, maar afkomstig van een afdakje daar. De verticale sleuven onder de vensters op de eerste verdieping in dezelfde gevel zijn ook geen schietgaten, maar zijn het restant van een balkon aan deze zijde.

Wat er vanaf 1388 voor die 63 oude schilden per jaar, en dat vier jaar lang, kon worden gedaan is moeilijk te achterhalen. Zeker doordat we niet weten wat Jan er zelf bijlegde en ook doordat we niet weten in hoeverre een ouder kasteel is hergebruikt.

Enige voorbeelden van het kasteel Loevestein ter illustratie: een metselaar verdiende daar in 1374-



Figuur 5 Opmeting van de huidige begane grond. Bij de pijl de plaats van de oorspronkelijke toegang. Tekening auteur 2003.



Figuur 6 Opmeting van de huidige eerste verdieping. Bij de pijl het schietgat van de oorspronkelijke weergang. Tekening auteur 2003.

1375 4 schelling per dag oftewel 1/5 schild.¹³ Een timmerman verdiende 5 schellingen per dag evenals een meester metselaar, dus 1/4 schild. Een eiken plank kostte in die tijd 12 schellingen, een beuken plank 9 schellingen, een mud kalk om te metselen 28 schellingen en 1000 bakstenen 3 schellingen.

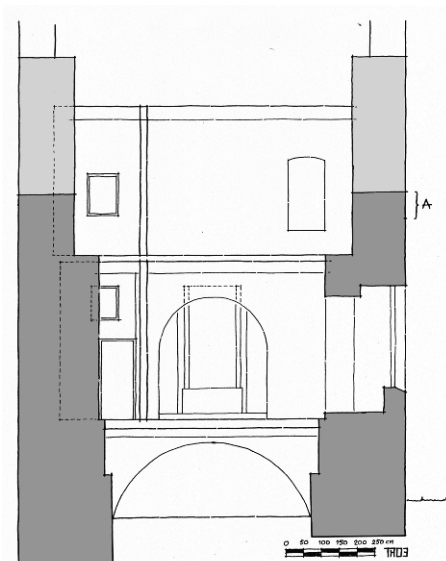
Voor 63 oude schilden (1260 schellingen) kon men dus bijvoorbeeld 50 eiken planken kopen, 4 mud kalk en 183.000 bakstenen, onvoldoende om een kasteel te bouwen.

De derde fase, XVB

De toren is vermoedelijk in de tweede helft van de 15de eeuw, toen het goed in bezit was van Karel van Malsen, ingrijpend verbouwd. Het baksteenformaat van $24/25 \times 10,5/11,5 \times 5/5,5$ cm, 10 lagen + voeg = 66,5 cm, ondersteunt deze datering.¹⁴

De toren kreeg toen een volwaardige eerste verdieping en een zolder (fig. 7). De ophoging tekent zich in het muurwerk duidelijk af ter hoogte van het kalf van de vensters op de eerste verdieping. Boven de horizontale naad heeft de baksteen een iets afwijkende, meer donkere kleur en ter plaatse van de naad bevindt zich een verstoring in de koppen- en strekkenlagen en in de hoekoplossing met klezoor.

Over de beëindiging van de toren is weinig bekend. Mogelijk was er weer een overdekte weergang (zie hierna). De afbeeldingen van vóór de verhoging van 1904 geven te weinig houvast om daar uitspraken over te doen. Van het kasteel zijn namelijk geen erg oude afbeeldingen bekend. Weliswaar is er een tekening uit het begin van de 18de eeuw van het 'kasteel van Honsoirt in 't lant van Heusden', maar deze tekening van de hand van Jacobus Stellingwerf, 'bij wiens topografisch oeuvre de betrouwbaarheid omgekeerd evenredig is met de grootte', is uitermate onbetrouwbaar.¹⁵ Stellingwerf beeldt dan ook niet Onsenoort af, maar vermoedelijk een kasteel dat aan zijn fantasie is ontsproten, want het kasteel zag er in de 18de eeuw geheel anders uit. Betrouwbare afbeeldingen van de toren dateren pas uit de 19de eeuw, te weten een tekening van L. van Van Valkenburg van rond 1900 van de zuidwestzijde (fig. 2) en een foto uit 1880 van de noordwestzijde.



Figuur 7 Doorsnede van de toren met daarin aangegeven de twee bouwfases. De derde bouwfase uit 1904 is niet weergegeven. Bij A het schietgat van de oorspronkelijke weergang. Tekening auteur 2003.

Bij de verbouwing is in de kelder de balklaag verwijderd en zijn gordelbogen met daartussen troggewelven aangebracht. Ook hier is er het hiervoor omschreven verschil in baksteenformaat tussen de buitenmuren en de gordelbogen en troggewelven. Of er in deze fase wel een toegang van buiten tot de kelder is gemaakt is niet duidelijk. Ook is nog steeds niet bekend of en zo ja hoe er een verbinding was met de begane grond.

Vermoedelijk zijn er weinig wijzigingen aangebracht op de begane grond.

De eerste verdieping heeft een aantal vensters gekregen. Of dat er meerdere in elke muur waren is niet bekend. Vermoedelijk in de oostmuur twee en in de noord- en zuidmuur in ieder geval elk één. Of de daar aanwezige nissen vensters zijn geweest is niet bekend. Aan de buitenzijde zijn geen interpreteerbare sporen bewaard gebleven die daar een antwoord op kunnen geven.

In de noordwesthoek zal een spiltrap naar de zolder zijn gemaakt, althans daar lijkt de halfronde

¹³ Hermans 1996, 217.

¹⁴ Dit formaat sluit wel weer aan bij dat gebruikt in 's-Hertogenbosch in de 15de eeuw. Zie Janssen 1986, 77.

¹⁵ Klapwijk 1982, 34.

vorm in de westmuur op te duiden. Rechts hiervan zal zich een privaat hebben bevonden, enigszins verschoven ten opzichte van het privaat op de begane grond, zodat ze van dezelfde afvoerkoker gebruik konden maken. Dit komt vaker voor.¹⁶

Voor een deel zijn de bouwsporen in de gevels terug te voeren op deze bouwphase. Ze kunnen echter niet alle worden geduid. Zo bevat de noordgevel ter hoogte van de eerste verdieping in het metselwerk een viertal stukken natuursteen links naast het grote venster, telkens twee boven elkaar. Boven één van deze blokken bevindt zich een stuk ijzer, haaks in de muur. Waar het natuursteen en het ijzer voor hebben gediend is niet duidelijk. Vermoed werd consoles ter ondersteuning van een privaat, maar in het metselwerk erboven zijn geen bouwsporen waarneembaar die daar op duiden. De zuidgevel bevat boven het venster van de eerste verdieping ijzeren haken. Deze bevatten in oorsprong een 18de-eeuwse, vermoedelijk marmeren zonnewijzer, die nog zichtbaar is op oude foto's.

De noordgevel bevat op de eerste verdieping rechts een dichtgezet kloostervenster, het kleine venster vlak boven de deur is vermoedelijk ook het restant van een kloostervenster. Deze twee vensters dateren wellicht ook uit de tweede helft van de 15e eeuw. Schuin rechts boven het kloosterkozijn op de eerste verdieping bevat het metselwerk een verticale, dichtgezette spleet. Dit is vermoedelijk een schietgat behorend bij de weergang van de verhoogde toren. Dit schietgat en het ontbreken van sporen van kantelen doen vermoeden dat er ook na de verhoging geen open weergang is geweest.

Op oude foto's is in de noordgevel nog een smalle verticale spleet rechts naast het grote venster op de eerste verdieping zichtbaar en een op de plek waar zich nu de deur bevindt. Beide lijken op een schietgat. Dit moeten echter lichtspelen zijn geweest die later zijn aangebracht, vermoedelijk om de erachter liggende trap te verlichten. De bovenste spleet bevindt zich namelijk in de dichtzetting van een kloosterkozijn en, hoewel niet duidelijk te zien, lijkt dit ook te gelden voor de onderste spleet. De smalle verticale spleten vlak onder het nieuwe metselwerk van de ophoging uit 1904 zijn géén licht- of schietspleten. Deze gaten bevatten de klossen waar de goot van de oude kap op rustte. Het bouwspoor schuin links boven de deur in de noordgevel is vooralsnog niet verklaarbaar, het bevindt zich namelijk ter hoogte van de verdiepingsvloer. Mogelijk is dit een oud venster dat licht gaf aan de trap aldaar.

In de westgevel bevond zich vóór 1904 de hoofdtoegang met daarboven een venster dat qua plaatsing niet strookt met de verdiepingshoogten, het zit te laag. Dit venster lijkt het restant van een ingang of doorgang, aangebracht bij de verhoging van de toren. Als het een ingang is geweest dan was het een secundaire, tenzij men de ingang in de oostgevel heeft laten vervallen voor deze hoger gelegen toegang. Het verplaatsen van de ingang van begane grond naar verdieping heeft zich ook voorgedaan bij de verhoging van de woontoren Walenburg aan de Langbroekerwetering in het zuidoosten van de provincie Utrecht. Een andere mogelijkheid is, dat zich hier een uitkragend privaat heeft bevonden. De westzijde was in die tijd immers de achterzijde van de toren.

Afgaande op de architectuur is in de eerste helft van de 16de eeuw achter de toren (gezien vanaf de oorspronkelijke toegangszijde!) een nieuw huis gebouwd. Of de toegang tot het kasteel toen al was verlegd van de oost- naar de westzijde of dat dat gebeurde bij de bouw van het nieuwe huis is niet bekend. In ieder geval was de toegang tot het kasteelterrein vanaf dat moment vanuit het westen.¹⁷ Dit kasteel is, op de bouwhuizen na, in 1934 tot op de kelders gesloopt en vervangen door

¹⁶ Zie hiervoor: Hermans en Kamphuis 1992, 297-304.

¹⁷ Ben Olde Meierink heeft geopperd dat het kasteel misschien in oorsprong heeft bestaan uit een toren met een losstaande zaalbouw op een groot ommuurd eiland. Het 16de-eeuwse huis zou dan een verbouw van of nieuwbouw ter plaatse van deze zaalbouw kunnen zijn. De kelders van het 16de-eeuwse huis zijn nog aanwezig, maar het was niet mogelijk hier te onderzoeken of er zich oudere resten in deze kelders bevinden.

nieuwbouw. De toren zelf is in 1904 met een bouwlaag verhoogd.

Conclusie

Onsenoort is een voorbeeld van een wat afwijkende woontoren uit de late 14de eeuw. In tegenstelling tot de meeste woontorens uit de 13de en zeker de 14de eeuw is Onsenoort in eerste instantie niet hoog met relatief dunne muren, maar laag (enkel een kelder en begane grond) met dikke muren en dus blijkbaar berekend op de functie van militair bolwerk in een tijd van een zich ontwikkelend geschut. Dat is gezien de ligging op het grensgebied tussen Brabant en Holland ook niet verwonderlijk. De verdedigbaarheid wordt verder versterkt door een omgrachting en de relatief gesloten uitvoering van de kelder. De vraag of deze toren ook voor bewoning geschikt was en werd gebruikt kon niet worden beantwoord. Er is een vermoeden van een stookplaats en een privaat, maar de toren straalt meer iets uit van een militair verblijf.

13.1.2 Loon op Zand

Inleiding

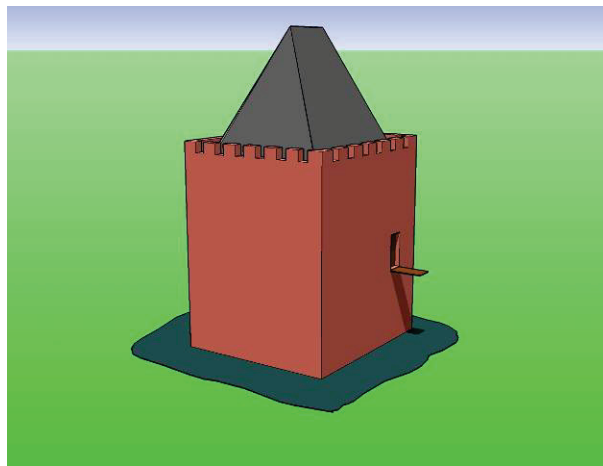
Het kasteel van Loon op Zand is een tweede voorbeeld van een laat 14de-eeuwse woontoren met dikke muren (fig. 8).¹⁸ Het kasteel is in 2003 opgemeten en voor zover dat zonder destructief onderzoek mogelijk was, bouwhistorisch onderzocht omdat er grote twijfels waren over de gangbare theorie over de toren en wat er nog van restte.¹⁹

Beknpte bezitsgeschiedenis voor zover relevant
Hertog Jan I van Brabant (c. 1254-1294) geeft op 4 mei van het jaar 1269 de heerlijkheid 'Venloene' of Venloon in leen aan Willem, heer van Horne (c. 1230-1301).²⁰ De belening omvat de 'villa' Venloon, de hoge en lage justitie, de tienden, de wildernissen, de cijzen, de moeren en de woestenijen. Willem krijgt in 1269 ook bestuurlijke en rechtsprekende bevoegdheden. Men kan de heerlijkheid Venloon daarom vanaf dat jaar als een zelfstandig bestuurlijke en juridische eenheid beschouwen. De achterliggende motivatie bij deze belening is mogelijk de behoefte van de hertog van Brabant geweest om een politiek steunpunt te creëren in het grensgebied van Brabant. Venloon grensde namelijk aan Hollands gebied. Van een kasteel was toen nog geen sprake.

Via Johanna, een dochter van Willem V van Horne, komt de heerlijkheid in bezit van haar



Figuur 8 Loon op Zand vanuit het noordwesten. De oorspronkelijke woontoren bevindt zich in het rechter deel van het huis. Foto auteur 2005



Figuur 9 Hypothetische reconstructie van de eerste fase van Loon op Zand. Het grondplan, de hoogte en de situering van de entree zijn ontleend aan het onderzoek in 2003. Tekening auteur 2006

¹⁸ Kasteellaan 17, 5175 BC Loon op Zand.

¹⁹ Zie voor het volledige verslag Hermans en Orsel 2009a.

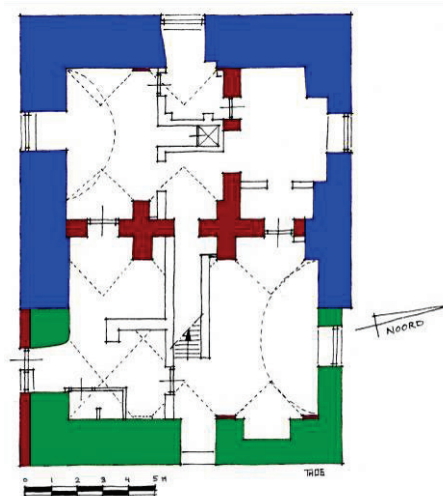
²⁰ Van Oosterhout en Welings 2001.

echtgenoot Gijsbrecht III, heer van Abcoude. Op 10 oktober 1382 verkoopt hun zoon Zweder 'dat dorp van Loen geheeten Venloen' aan Pauwels van Haestrecht. Pauwels (vóór 1356-1400/1401) was ridder, voormalig heer van Haestrecht en afkomstig uit een bastaardtak van de Van Arkels. In afwachting van de betaling draagt Zweder de heerlijkheid op aan hertogin Johanna van Brabant (1322-1406). Na betaling van de volledige koopsom vindt de overdracht aan Pauwels plaats op 29 augustus 1383 te Brussel en wordt hij met de heerlijkheid beleend.²¹

Op 16 april 1383 echter had Pauwels van Haestrecht van zijn eigen goed 12 morgen in Herwaarden [in Gelderland, aut.], 24 morgen westwaarts van het huis ten Berghe [s Heer Aerntsberge bij Bergambacht, aut.] alsmede een huis en erf 'dat hi timmeren sal tot Lone' opgedragen in leen aan 'onse vrouwe Margaretha', echtgenote van de Hollandse graaf Albrecht, hertog van Beieren (1336-1404).²² Blijkbaar gokte Pauwels op twee paarden zonder dat één van de twee partijen daar bezwaar tegen had. Het was zeker geen verkeerde gok: hij krijgt belangrijke functies als baljuw van Zuid-Holland en later hofmeester en raadgever van Albrecht, maar wordt tevens aangesteld als hoofdschout in (de Meijerij van) Den Bosch.²³

Vanwege een schuld van Johanna van Brabant aan Pauwels van 4000 'oude Franse schilden' verpandt Johanna op 17 december 1387 aan Pauwels de heerlijkheden Tilburg, Goirle, Drunen met de hoge en lage justitie en de tol van Venloon.²⁴ Uitgezonderd worden het hof van Ghiertsberge, dat aan de abdis van der Cameren toebehoorde, en 'het recht van klokslag' om alle weerbare mannen op te roepen en het recht van 'bede'. In de overeenkomst wordt bepaald dat Pauwels zijn 'borch te Venloen' in leen moet opdragen en op de gebruikelijke wijze verheergewaden, dat wil zeggen dat Pauwels moet betalen voor het in leen verkrijgen. Tevens wordt bepaald dat Pauwels na lossing van het pandleen door de gravin zijn kasteel terug zal ontvangen zonder daar nog langer manschap en hulde voor te moeten doen, hetgeen wil zeggen dat hij het kasteel weer als vrij eigendom zou bezitten. Vermoedelijk is de schuld van Johanna van Brabant aan Pauwels nooit afbetaald, want het kasteel is definitief als leengoed aan Brabant gekoppeld.

Uit het bovenstaande blijkt dat Pauwels van Haestrecht de bouwheer is geweest van het kasteel te Loon op Zand en dat de bouwdatum ligt in 1383 of kort daarna. Gelet op de vermelding in 1387 van een 'borch' zal het kasteel toen (grotendeels) gereed zijn geweest.



Figuur 10 Opmeting van de huidige kelder met in blauw het restant van de woontoren. Tekening auteur 2006.

Beschrijving

Renaud heeft in 1950, kort voor de herstelling van de oorlogsschade en de gelijktijdige verbouwing van het hoofdgebouw, onder de keldervloer sporen aangetroffen van de oorspronkelijke opzet van het kasteel.²⁵ De vroegst bekende fase van het kasteel van Loon op Zand bleek te bestaan uit een rechthoekige woontoren van circa 12,7 × 11,44 meter met een maximale muurdikte van 2,10 meter (fig. 9).²⁶ Het thans nog zichtbare baksteenformaat is 26,5/28 × 12,5/14,5 × 6/7 cm, 10 lagen + voeg =

²¹ Van Oosterhout en Welings 2001.

²² Dek 1966, 340.

²³ Aarts 1984, 26.

²⁴ Aarts 1984, 26.

²⁵ *Berichten ROB* (1950) en Renaud 1950, 65-66.

²⁶ De maten van de kelder zijn afhankelijk van de hoogte waarop gemeten wordt omdat de muren naar onderen uitlopen. De muurdikte varieert: de oostgevel is 2,10 m, de zuidgevel 1,80 m. De oorspronkelijke maat van de noordgevel is niet te geven omdat deze gevel deels is weggehakt.

81,5/83,5 cm. Het baksteenformaat past qua afmetingen bij de historische datering in 1383. De bouw zal gereed zijn geweest in 1387, wanneer de 'borch' wordt genoemd in een oorkonde betreffende de reeds genoemde verpanding.

In het conflict om de opvolging van Johanna van Brabant speelt ook Pauwels een rol, die deze keer gokt op de verkeerde persoon wat hem in conflict brengt met diezelfde Johanna. Zij stuurt een leger onder leiding van de drossaard van Brabant om het kasteel 'neder te leggen'.²⁷

Of en in hoeverre het kasteel daadwerkelijk bij de schermutselingen is beschadigd, is niet duidelijk. Renaud vermoedt dat de toren kort na 1400 aan de oostzijde is uitgebreid met een aanbouw van ca 12,50 × 5,82 meter met een vrijwel identiek baksteenformaat. De aanbouw is in de noord-zuidrichting circa 25 cm minder diep, waarbij de noordgevel van de aanbouw terugligt ten opzichte van de noordgevel van de toren. Dit maatverschil en deze sprong zijn vanuit het huidige gebouw en de huidige omgeving niet verklaarbaar. Uit het onderzoek in 2003 is naar voren gekomen dat mogelijk de aanbouw ook aan de zuidzijde zo'n 25 cm minder diep is geweest.

Het onderzoek van Renaud beperkte zich tot de vaststelling dat de hoofdburcht bestaat uit een solitaire toren met latere aanbouw (fig. 10). Aan de opbouw van de toren heeft hij geen aandacht besteed. Tot 2003 werd namelijk aangenomen dat in 1777 op de kelder een geheel nieuw gebouw was opgetrokken.²⁸ Uit het onderzoek in 2003 is echter gebleken dat de toren nog tot de volle hoogte in het huidige pand aanwezig is, op de noordmuur na, die in 1663 wegens bouwvalligheid tot op de kelder is afgebroken. De toren bestond in oorsprong uit een kelder met daarboven twee bouwlagen (4 niveaus). De westmuur in de kelder heeft vermoedelijk een muurtrap bevat met daarnaast mogelijk een privaat.

Conclusie

Het bouwhistorisch onderzoek van het kasteel Loon op Zand heeft nieuwe gegevens opgeleverd over de middeleeuwse woontoren en de situatie vóór de verbouwing in 1663. Hoewel het niet duidelijk omschreven is, lijkt uit het metselbestek van 1663 op te maken dat de toren vóór 1663 twee bouwlagen boven de kelder telde, hetgeen overeenkomt met de in de inventaris van 1610 genoemde indeling. Duidelijk is geworden dat behalve de kelder ook meer opgaand muurwerk resteert van de middeleeuwse woontoren dan tot nog toe werd aangenomen. Het onderzoek heeft verder een preciezere datering en vormgeving kunnen geven voor de aanbouw van de woontoren.

Opvallend is de grote muurdikte van de toren in vergelijking tot de andere woontorens die in de late 14de eeuw zijn gebouwd. Was daar bij Onsenoort nog een aanleiding voor, bij Loon is die minder duidelijk.

²⁷ Aarts 1984, 30.

²⁸ Van Oirschot 1981, 52.

13.1.3 Huis te Vliet

Inleiding

Een derde voorbeeld is Huis te Vliet te Lopikerkapel dat in 2009 bouwhistorisch is onderzocht (fig. 11).²⁹ Van deze toren rest de kelder en delen van het opgaande werk van de begane grond.

Beschrijving

Het Huis te Vliet is ontstaan uit een nagenoeg vierkante bakstenen woontoren van 12,8 × 11,7 meter met een muurdikte van 1,45 à 2,5 m (fig. 12).

Afgaande op 17de-eeuwse afbeeldingen telde de toren twee bouwlagen boven een kelder (4 niveaus). De kelder bevat in de oostwand een muurtrap. Onder deze muurtrap bevindt zich een waterput. De noordwand bevat een kaarsnis en vermoedelijk het restant van een lichtspeet. Ook de zuidgevel bevat mogelijk het restant van een lichtspeet. De kelder is overwelfd met een tongewelf waarvan nog de helft resteert. De entree bevond zich aan de noordzijde in de hoog gelegen begane grond. Voor het overige is er niets bekend over de toren.

Het huis was omgracht en bevatte aan de noordzijde een voorburcht.

Datering

Het onderzoek in 2009 richtte zich met name op de datering van de toren. Hij wordt namelijk gedateerd in de 14de eeuw met hergebruikte 13de-eeuwse baksteen.³⁰ In de oostgevel bevindt zich aan de buitenzijde baksteen met een formaat van 28-31 x 13,5-14 x 7-7,5 cm met een 10-lagenmaat plus voeg van 88 cm. Deze steen duidt op een bouwdatum in de 14de eeuw. In diezelfde muur bevinden zich echter aan de binnenzijde, ter plaatse van de muurtrap, bakstenen met een maat van 30-32 x 14,5-15 x 8,5-9 cm, met een 10-lagenmaat plus voeg van 101 cm. Deze stenen bevinden zich ook in de onderste lagen van de noordgevel aan de binnenzijde. Gesuggereerd is, zoals gezegd, dat de bakstenen met het grote formaat, die onmiskenbaar 13de-eeuws zijn, hergebruikt zijn en afkomstig zijn van een nabij gelegen huis.³¹ Dat is niet mogelijk. Dit nabij gelegen huis, het huis ter Heul, gelegen ten oosten van Huis te Vliet, is namelijk gesloopt rond maart 1407 en het Huis te Vliet wordt al vermeld in 1375.³² Ook kunnen de stenen niet afkomstig zijn van het ten westen van Huis te Vliet gelegen Hof te Vliet die een stenen kamer bevatte, want dat wordt voor het laatst vermeld in 1457.

Wat opvalt aan de grote bakstenen is dat zij gemetseld zijn in een verband waarbij strekken en koppen in één laag worden afgewisseld en dat lijkt op het in de 13de eeuw toegepaste Vlaams verband dat na circa 1350 niet meer voorkomt. Dit in tegenstelling tot het metselwerk in de wat kleinere steen dat is gemetseld in afwisselende lagen van koppen en strekken. Men mag aannemen dat wanneer de 13de-eeuwse steen zou zijn hergebruikt, deze in de 14de eeuw niet meer in een verouderd metselverband zou zijn gemetseld.



Figuur 11 Te Vliet vanuit het zuidwesten. In het rechter deel bevindt zich het restant van de woontoren. Foto auteur 2009

²⁹ Lopikerweg oost 166-167, 3412 KH Lopikerkapel.

³⁰ Noordam 1995, 439.

³¹ Vriendelijke mededeling mevr. C. van Lent op basis van gegevens van ir. C. Bouwstra. Noordam meldt alleen dat ze hergebruikt zijn, maar baseert zich ook op mededelingen van ir. C. Bouwstra, Noordam 1995, 439.

³² Noordam 1994, resp. 219 en 209.

Het 13de-eeuwse metselwerk behoort ook niet tot een buitengevel die later van een dikke klamp is voorzien, de muurtrap lijkt in één bouwphase met het 13de-eeuwse metselwerk aangebracht.

Bovenstaande wekt de indruk dat het Huis te Vliet dus uit de 13de eeuw dateert. Opvallend is echter dat het Huis te Vliet in 1356 niet wordt vermeld bij een belening van een stuk grond tussen de zijdevinde van Zevenhoven en de Vliethoeve.³³ Het huis lag tussen deze twee stukken grond. Hieruit zou af te leiden zijn dat het huis toch 14de-eeuws is.

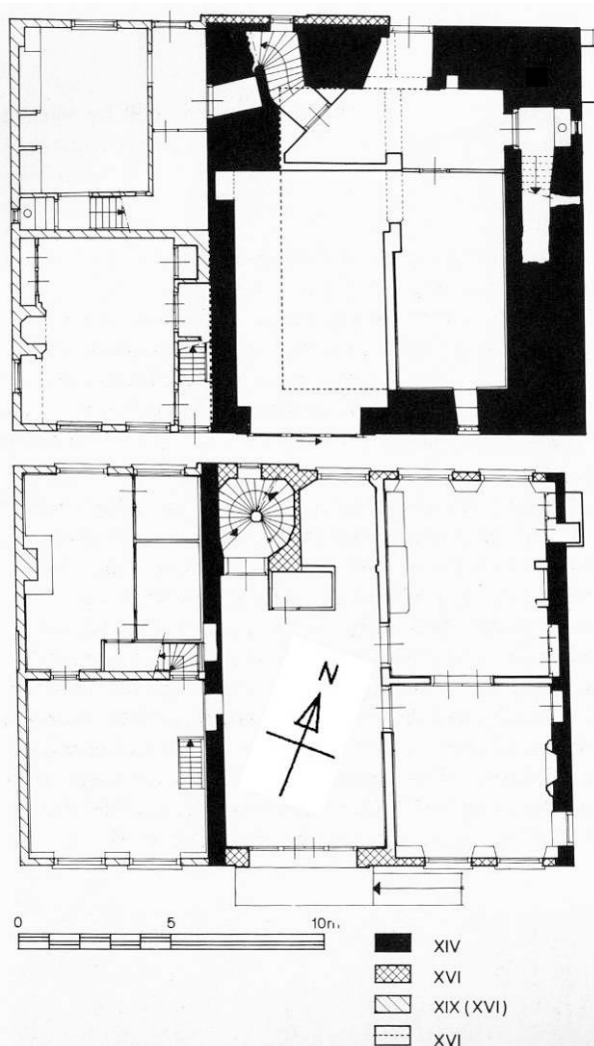
Ook de vorm en de muurdikte zeggen niets over de datering. Qua bouw past de toren namelijk zowel in de serie woontorens uit de vroege 13de eeuw zoals Duurstede en Zuilen als in de serie laat 14de-eeuwse torens als de hierboven beschreven Onsenoort en Loon op Zand.

Uit het onderzoek is niet naar voren gekomen hoe hoog de toren is geweest. Het middeleeuwse metselwerk is nog aanwezig op de begane grond. Uit een recente vondst van een tekening uit 1844 blijkt overduidelijk dat de toren toen tot op de begane grond was afgebroken.³⁴

Conclusie

Het bovenstaande leidt tot de volgende veronderstelling: het Huis te Vliet is volgens mij in de 13de eeuw gebouwd. Door een nog onbekende oorzaak is het huis of niet

afgebouwd of verwoest en wel zodanig dat het in de 14de eeuw vrijwel vanaf de fundering nieuw is opgetrokken. Een vergelijking met Onsenoort dringt zich daarbij op. Op grond van deze veronderstelling kan geconcludeerd worden dat het Huis te Vliet qua muurdikte behoort tot de vroege woontorens van het type Duurstede en Zuilen, maar in zijn huidige opbouw behoort bij de hiervoor behandelde torens uit de late 14de eeuw met dikke muren.



Figuur 12 Plattegronden van Te Vliet. Boven de kelder, onder de begane grond. Tekening R. Bosch van Drakestein 1995. Bron: Noordam 1995, 442

³³ Noordam 1995, 439.

³⁴ Tekening van F.N.M. Eyck van Zuylichem 1844. UBL, inv.nr. P312 3N002, afgebeeld bij het lemma in de catalogus.

13.1.4 Vuylcoop

Inleiding

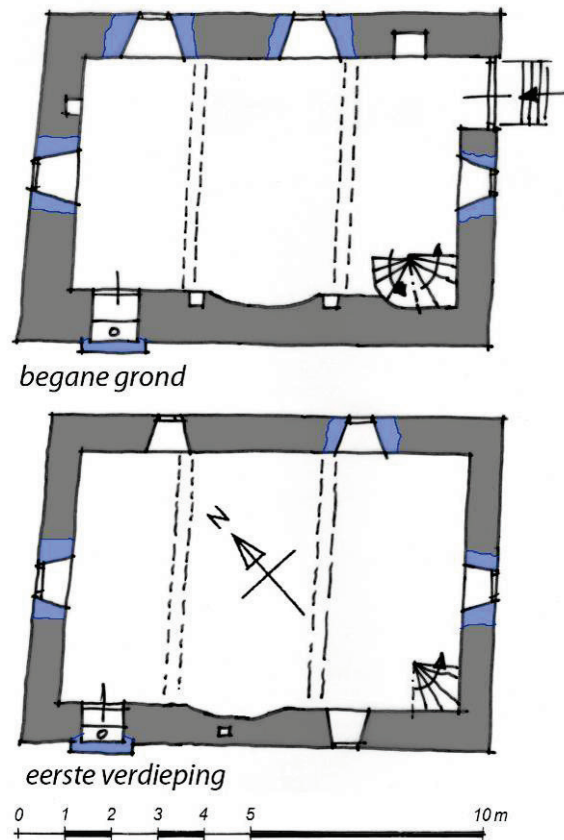
Kasteel Vuylcoop is gelegen aan de zuidzijde van de Schalkwijker wetering ten noordwesten van het dorp Schalkwijk (fig. 13). Deze wetering is evenals de Langbroeker- en Jutphaser wetering gegraven vanaf 1122 als onderdeel van de ontginning van de omringende gronden. Aan alle weteringen zijn vanaf circa 1250 woontorens gebouwd. Vuylcoop, de naam is ontleend aan de wijze van ontginnen in zogenaamde copen, is er daar één van. Het huis wordt voor het eerst vermeld in 1387 als lijftocht van Aleid, dochter van Arnout van Zoelmond, gehuwd met Willem van Vuylcoop, die er in 1392 mee wordt beleend.³⁵ Het huis is, afgaande op het wapen, volgens Wittert van Hoogland vermoedelijk gebouwd door een lid van de familie Van Schalkwijk.³⁶ Het kasteel is in 2009 bezocht en voor zover mogelijk bouwhistorisch onderzocht. Dit onderzoek is vergeleken met het onderzoek van Schiere en Heijmans.³⁷ Mijn onderzoek is waar mogelijk met hun gegevens aangevuld. Hier en daar is hun onderzoek gecorrigeerd.

Beschrijving

Het kasteel Vuylcoop bestaat uit een rechthoekige bakstenen woontoren van 9,81 x 7,07 meter (fig. 14). De muurdikte op kelderniveau is gemiddeld 1,2 meter. De muren zijn opgetrokken in baksteen met een maat die varieert tussen 29/31,5 x 14/17 x 7/7,8 cm met een 10-lagenmaat van maximaal 92 cm. De toren wordt gedateerd rond 1300.³⁸ Een nadere datering op basis van het baksteenformaat is niet mogelijk, omdat dit sterk varieert. Het metselverband is niet duidelijk. Dit komt mede door het vele inboetwerk, aangebracht tijdens de restauratie, waarbij ook bouwsporen zijn verdwenen. Schiere vermeldt op zijn opmetingstekeningen dat er afwisselend koppen- en strekkenlagen waren, maar deze zijn in het huidige metselwerk niet meer duidelijk waarneembaar.³⁹ Sterker nog, ik vraag mij af hoeveel oorspronkelijk metselwerk er nog zichtbaar is aan de buitenzijde, er is namelijk geen enkel verband in



Figuur 13 Vuylcoop vanuit het zuiden. Foto auteur 2009



Figuur 14 Poging tot reconstructie van de oorspronkelijke plattegrond van Vuylcoop. In grijs bestaand werk, in blauw de reconstructie. Tekening auteur 2010

³⁵ Kort 1986, 103.

³⁶ Wittert van Hoogland 1913, 373.

³⁷ Schiere 1984 en Heijmans 2004.

³⁸ Wttewaal en Smits 1995a, 466.

³⁹ RCE, Foto- en tekeningenarchief.

te herkennen. Mocht het hier inderdaad gaan om koppen- en strekkenlagen, en ik heb geen reden om te twijfelen aan het onderzoek van Schiere, dan ligt een datering in de 14de eeuw meer voor de hand, omdat de vroegste vorm van afwisselend koppen- en strekkenlagen, het staand verband, pas vanaf circa 1325 opkomt.⁴⁰ Ik neem daarom aan dat de toren gebouwd zal zijn rond het midden van de 14de eeuw, wat ook de late oudste vermelding van het huis zou kunnen verklaren. De toren was, getuige een vondst in de gracht, gedekt met leipannen.

De toren bestond in 1640, afgaande op een kaart van J. van Diepenem, uit een toren van twee bouwlagen boven een kelder, afgedekt met een zadeldak tussen topgevels (4 niveaus).⁴¹ Niet duidelijk is of dit ook de oorspronkelijke gedaante van de toren is, vermoedelijk wel. In 1698 beeldt Specht de toren af met een extra verdieping onder de kap. De bloktandlijst die zich oorspronkelijk onder de goot bevond tekent zich op deze tekening af tussen de vensters van de eerste en tweede verdieping. Hoewel resten van deze bloktand zich ook aftekenen in de linker zijgevel, lijken zij zich daar te bevinden in later metselwerk met een kleiner formaat baksteen. Dit wekt de indruk dat er zich hier in oorsprong geen bloktand met goot bevond, maar de in 1640 getekende topgevel. Dit lijkt ook bevestigd te worden door de tekening van Jan de Beijer uit 1749. Op deze tekening ontbreekt een bloktand in de rechter zijgevel, terwijl De Beijer hem wel duidelijk in de noordgevel, de huidige voorgevel, tekent. Hetzelfde is het geval bij de tekening van Abraham de Haen uit 1731. Het lijkt ook in de kap bevestigd te worden. Hier bevinden zich een tweetal eiken spanten zonder telmerk en - opvallend - geen windverband. De kap bevat ook twee halfspanten, behorend bij de zijschilden van het schilddak. Opmerkelijk is dat deze twee halfspanten wel voorzien zijn van telmerken, wat de indruk wekt dat ze later zijn toegevoegd bij het wijzigen van het dak van een zadeldak in een schilddak. Mijn conclusie is daarom dat de toren een zadeldak heeft gehad. Ik ga er daarbij van uit dat de eiken spanten bij de verhoging en ook weer bij de verlaging van de toren zijn hergebruikt, wat niet ongebruikelijk is. Een dendrodatering zou hierover uitsluitsel kunnen geven.

Kelder

De kelder is overwelfd met een tongewelf. In de westmuur bevinden zich twee kaarsnissen, in de oostmuur een, maar de tweede bevindt zich vermoedelijk achter een klein dwarsmuurtje onder de huidige, niet oorspronkelijke trap. Schiere vermoedt dat zich ter plaatse van de trap wellicht de waterput heeft bevonden, bereikbaar vanaf de begane grond.⁴² Dit is op zich niet ondenkbaar. Bij Rhijnestein bij Cothen wordt een waterput bereikbaar vanaf de begane grond eveneens vermoed. De toegang tot de put zou zich dan naast de haard op de begane grond hebben bevonden. Elke aanwijzing voor een waterput ontbreekt echter, terwijl er bij de restauratie wel onder de vloer van de begane grond is gekeken. Ik vermoed daarom dat de huidige trap weliswaar niet oorspronkelijk is, maar zich wel bevindt op de plek van een oudere trap. De toren zou in dat geval, voor zover nu bekend, geen waterput hebben bevat.

De huidige toegang tot de kelder bevindt zich in de oostmuur, maar bevond zich eerder in de westmuur, waar zich nog een duim van een scharnier aan de buitenzijde van de muur bevond.

Begane grond

De begane grond bevat in de zuidmuur de stookplaats. Ten oosten daarvan bevindt zich een kaarsnis. Of er zich ten westen van de stookplaats ook een kaarsnis heeft bevonden is niet duidelijk. Hier bevindt zich nu een tweede, latere stookplaats.

Ook de west- en noordmuur bevatten een kaarsnis. De west- en oostmuur bevatten beide een kloostervenster met zitbank, waarbij die in de oostmuur nog grotendeels in oorspronkelijk materiaal

⁴⁰ Berends 1989, 3.

⁴¹ HUA, inv.nr. 425, kaart 17.

⁴² Schiere 1984, 229.

aanwezig is. Vermoedelijk bevatte de noordmuur centraal één kloostervenster. Opvallend is dat de kaarsnis ten oosten van de stookplaats en die in de westmuur elk een afvoer bevatten. Ook in de noordmuur bevindt zich een nis met een afvoer.

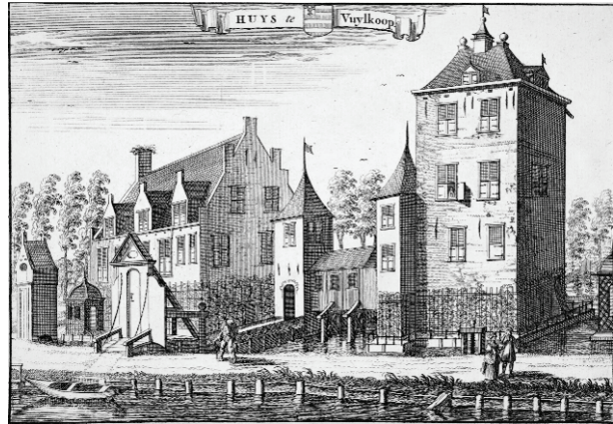
Eerste verdieping

De verdieping bevatte in de noord-, oost en westmuur één klein venster, in de zuidmuur twee. In de zuidmuur bevond zich een stookplaats.

Sporen nabij de zuidwesthoek in de zuidmuur doen vermoeden dat er zich hier op de begane grond en de verdieping een gemak heeft bevonden.

Bijgebouwen/voorburcht

Ten oosten van de toren lag de voorburcht. In 1640 bevatte deze aan de noordzijde, als de weergave op de kaart van Diepenem klopt, een langgerekt gebouw. Na 1640 is het complex enorm gegroeid. Op een gravure uit 1698 staat er een (trap?)torentje tegen de woontoren (fig. 15). Dit torentje was met een overdekte brug verbonden met een poorttorentje aan de overzijde van de gracht.



Figuur 15 Vuylcoop vanuit het noordoosten met links van de toren de overdekte brug tussen het poortgebouw en een aanbouw. Gravure C. Specht 1698. Part. verz.

Conclusie

Vuylcoop is een voorbeeld van een vermoedelijk 14de-eeuwse rechthoekige woontoren met relatief dunne muren. De toren is daarmee representatief voor de woontoren in de 14de eeuw. De toren is ook representatief als statussymbool. De fundering was bij de bouw al te zwak voor het toenmalige gebouw. De geringe muurdikte in combinatie met de slechte fundering liet de verhoging na 1640 al helemaal niet toe. Niet voor niets is die verhoging al weer snel afgebroken en een flinke ingreep met muurankers enige decennia geleden heeft voorkomen dat de toren geheel instortte.

13.1.5 Well of het Huis van Malsen

Inleiding

De restauratie in 2005 van het exterieur van het Slot Well in Gelderland (fig. 16), ook bekend als het Huis van Malsen, bood de mogelijkheid de gevels van het oudste deel van het kasteel, de woontoren aan de oostzijde, op te meten en de daarin aanwezige bouwsporen te documenteren en te interpreteren.⁴³ Tot dan toe was er van deze gevels geen betrouwbare opmeting voorhanden. In het interieur kon vrijwel geen onderzoek worden verricht en daardoor konden



Figuur 16 Well vanuit het zuidoosten. Foto auteur 2005

de bouwsporen in de gevels niet gekoppeld worden aan gegevens in het interieur.

Voor het onderzoek is dankbaar gebruik gemaakt van het onderzoek van Berends en De Bruyn c.s., die aan het eind van de jaren zestig van de vorige eeuw onderzoek konden doen onder de vloer van

⁴³ Dreef 7, 5325 XD Well (Gld), coördinaten: blad 45A, x: 142,53, y: 417,55. Het onderzoek is uitgevoerd met ir E. Orsel. Zie voor het volledige verslag Hermans, Orsel en Van Soelen 2005.

de huidige kelder, waarbij gegevens boven water kwamen over de vroegere indeling van de toren.⁴⁴ Het archiefonderzoek heeft geleid tot veronderstellingen en antwoorden wat betreft de bezitsgeschiedenis, maar helaas ontbreekt in de archieven het verhaal van de bouw.

Omschrijving

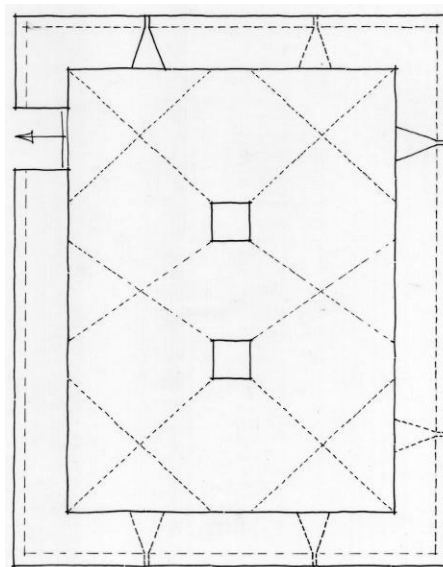
Het Slot Well is gelegen aan de noordostrand van het dorp Well en is evenals kasteel Ammersoyen gebouwd in een oude bedding van de Maas. De aanleg van het huis bestaat uit drie eilanden: het omgrachte kasteelterrein, een L-vormige voorburcht en tenslotte een ten noorden daarvan gelegen rechthoekig eiland met in de noordoosthoek een vijver die waarschijnlijk het restant is van een wiel. Het burchtterrein is vermoedelijk ontstaan uit een in oorsprong vierkant terrein, waarvan in de noordoosthoek een klein rechthoekig terrein is afgescheiden, waarop aan de oostzijde een woontoren is gebouwd. Dit kleine terrein werd eveneens omgracht. Wat de relatie is van het ten noorden gelegen eiland met de rest van het burchtterrein is niet duidelijk. Wellicht was hier in oorsprong een (moes)tuin.

Bouwgeschiedenis

Fase 1, tweede kwart 14de eeuw

De oudste fase van slot Well is een hypothetische fase, waarvoor enkele aanwijzingen zijn. Volgens dhr J.A. Boland, eigenaar van 1921 tot 1963, bevindt zich binnen in de muren van de woontoren baksteen met een formaat van 27 x 13 x 6,5 cm.⁴⁵ G. Berends heeft in de voormalige kelder baksteen gemeten met een maat van 25/26 x 12 x 5 cm.⁴⁶ Beide baksteenformaten komen aan de buitenzijde niet (meer) voor. Over het gehele oppervlak van de toren bevindt zich daar een baksteen met een maat van 20/21 x 9,5/10,5 x 4,5/5 cm, 10 lagen + voeg = 59/60 cm. Dit wekt de indruk dat er een klamp om het gebouw is geplaatst.

Een tweede aanwijzing hiervoor is de beëindiging aan de zijde van de buitengevel van de teruggevonden lichtspleet in de noordgevel. Deze heeft in aanzet het karakteristieke schuine verloop, waardoor hij normaal in een smalle spleet in de buitengevel zou moeten eindigen. In dit geval eindigt de lichtspleet in een smalle sleuf met gelijkblijvende breedte, die haaks op het gevelvlak staat. Dit lijkt het gebruik als schietspleet in de weg te staan. Een schietspleet met een dergelijke vorm komt, in horizontale doorsnede, wel voor, maar dan eindigt hij in een rond gat in de buitengevel, bedoeld voor kanonnen.⁴⁷ Het smalle uiteinde heeft een dikte van 21 cm dat zou kunnen duiden op een klamp van een steen dik (fig. 17).



Figuur 17 Reconstructie van de voormalige kelder van de woontoren op basis van de nu beschikbare gegevens met daarin met stippellijn aangegeven de omvang van de kelder van de oudste fase. Tekening auteur 2005

Op basis van het bovenstaande kan worden verondersteld dat er zich in de huidige toren een oudere voorganger bevindt van circa 10,35 x 8,1 m. met muren van 80 cm dik. Analooq aan bijvoorbeeld Loevestein of Walenburg zou het hier wellicht kunnen gaan om een lage toren bestaande uit een overwelfde kelder met daarboven één bouwlaag met een kap. Bij een latere verbouwing zou om de

⁴⁴ Berends 1969 en De Bruyn en De Koning 1994, 241-279.

⁴⁵ De Bruyn en De Koning 1994, 268. Helaas is niet duidelijk wáár Boland deze steen heeft gemeten.

⁴⁶ Berends 1969.

⁴⁷ Janse en Van Straalen 1974, 63 en 65. Lichtspleten met deze vorm komen overigens wel voor bij kerktorens. Vriendelijke mededeling Albert Reinstra.

toren een klamp zijn geplaatst, mogelijk om de muren zo dik te maken dat eventuele muurtrappen mogelijk werden.

Kan deze eerste fase worden gedateerd? Dat kan eigenlijk alleen aan de hand van het baksteenformaat en dan nog maar zeer globaal. Het formaat dat Boland heeft aangetroffen komt voor vanaf het eind van de 13de eeuw, het formaat dat Berends heeft gemeten komt nog voor in het begin van de 15de eeuw. Een zeer ruime periode dus.⁴⁸ Voorzichtigheidshalve mogen we aannemen dat de toren ergens in de 14de eeuw zal zijn gebouwd, vermoedelijk rond 1326, het jaar van de oudste vermelding van het goed.⁴⁹

Uitgaande van deze eerste fase dan is daarvan een deel van de oorspronkelijke kelder nog aanwezig, waarvan het noordelijke deel in 1968/69 is onderzocht na het verwijderen van de vloer in het huidige souterrain.⁵⁰ Aangetroffen in de muren zijn lichtspleten in de noord- en oostgevel, een vensternis met duim in de noordgevel en een toegang met trap in de westgevel. De vensternis in de noordgevel is overigens een gewijzigde lichtspleet. Verder zijn aanzetten gevonden voor graatgewelven met een ondersteunende kolom in het midden. Tegen de oostgevel is een waterput aangetroffen. Niet duidelijk is of deze waterput bij de oudste fase behoort en of deze put vanuit de kelder of vanaf de begane grond bereikbaar was. In het eerste geval had de kelder dan een duidelijke gebruiksfunctie, wellicht zelfs de functie van keuken zoals bij de woontorens Dever en Heenvliet.

De kelder laat zich reconstrueren als een rechthoekige ruimte. De noord- en zuidgevel bevatten elk twee licht- of schietspleten, de oost- en westgevel elk mogelijk ook twee. Eén van de spleten in de zuidgevel is in de buitengevel zichtbaar. In de jaren zestig van de vorige eeuw is de kelder op papier gereconstrueerd als zijnde overkluisd met een graatgewelf met een zestal vrijwel vierkante vakken met twee ondersteunende kolommen in het midden van de kelder.⁵¹ Bij deze reconstructie is uitgegaan van zes regelmatige gewelfvelden. Uit de huidige documentatie blijkt dat de kelder minder lang is. Onduidelijk is daardoor hoe de vier zuidelijke velden er uit zagen. Waren zij smaller en daardoor niet vierkant? Waren de twee meest zuidelijke velden ook vierkant en waren de twee middelste wel graatgewelven of waren deze smaller? Deze vragen zijn niet te beantwoorden zonder aanvullend onderzoek in het zuidelijke deel van de kelder.⁵²

De kelder had in oorsprong een lemen vloer, die in twee fasen is verhoogd. De twee latere fasen waren met plavuizen belegd. In de bovenste vloer is in de noordoosthoek een ingegraven kookpot gevonden en links van de toegang een plavuis met daarin een rond gat. De kookpot kan dienst hebben gedaan als schrobputje of als aspot.

De kelder heeft een toegang aan de westzijde, maar dit kan nooit de hoofdtoegang tot de toren zijn geweest. Deze bevond zich ongetwijfeld ook aan de westzijde, maar dan op de verhoogd gelegen begane grond. Of dat de opening is die De Bruyn in zijn reconstructie aangeeft, namelijk de huidige doorgang naar de 'zaal', is niet duidelijk. Ook de huidige 'vitrinekast' in de noordwesthoek komt hiervoor in aanmerking. Hierdoor komt de ingang namelijk niet in het midden van de toren uit en het laat de mogelijkheid open voor een tochtportaal in deze hoek.

Hoe de verdere opbouw van de toren er heeft uitgezien is niet bekend en laat zich zonder onderzoek in het interieur ook niet raden. Het is zelfs denkbaar dat de toren bestond uit een stenen onderbouw (tegen overstromingen) met een houten – of vakwerk opbouw.

⁴⁸ Het baksteenformaat van de woontoren van het nabij gelegen slot Loevestein is 26,5 x 12,5 x 6 cm en deze toren dateert uit circa 1360, van de woontoren bij Hedel is de maat 27 x 15 x 7 cm en deze toren dateert uit circa 1325.

⁴⁹ Berends dateert het baksteenformaat overigens in of omstreeks het eerste kwart van de 16de eeuw, zie Berends 1969.

⁵⁰ De Bruyn en De Koning 1994, 252-255 en Berends 1969.

⁵¹ Berends 1969.

⁵² Het is overigens niet uit te sluiten dat het graatgewelf pas dateert uit de vroege zestiende eeuw.

Afgaande op de toegangen in de westgevel, zal zich aan de westzijde vermoedelijk een kleine, al dan niet gepalissadeerde of ommuurde binnenplaats hebben bevonden. De toegang tot de voorburcht zal zich vermoedelijk aan de zuidzijde hebben bevonden, daar waar hij zich nu nog bevindt.

Fase 2, XVA?

De Bruyn vermoedt dat tussen 1400 en 1450 aan de westzijde van de woontoren een L-vormige woonvleugel is gebouwd, met op de zuidwesthoek een ronde toren.⁵³ Van de ronde toren zou de fundering in 1884, bij de nieuwbouw van de westvleugel, zijn teruggevonden. In 1972 is er nog een deel van gevonden bij het aanleggen van een aardgasleiding. De diameter wordt geschat op 7 meter, de muurdikte is 1,10 of 1,15 m.⁵⁴

Van de woonvleugel lijkt alleen het restant van een stenen trap te zijn teruggevonden bij de restauratie in de periode 1921-1927. De Bruyn vermoedt dat dit de trap naar de ingang was. Oerlemans vermeldt weliswaar dat er in 1884 funderingen zijn gevonden die er op leken te wijzen dat de bebouwing zich naar het westen zou hebben uitgestrekt⁵⁵, maar hij ontleent deze kennis aan het restauratieverslag van Boland uit 1927, waarin gedoeld wordt op de hiervoor genoemde fundering van de ronde toren.⁵⁶ Boland vermoedt dat deze toren via een schildmuur verbonden was met de woontoren, De Bruyn heeft van deze muur een L-vormige woonvleugel gemaakt.

Deze bouwphase is dus wederom sterk hypothetisch en, wellicht op de toren na, uiterst twijfelachtig. Het schilderij 'De blokkade van Zaltbommel in 1574' uit de 17de eeuw, waarop alle kastelen in de Bommelerwaard zijn weergegeven, geeft huis Well maar heel summier weer, zodat hieraan helaas geen gegevens kunnen worden ontleend.⁵⁷

Fase 3, eerste kwart 16de eeuw

Uitgaande van de hypothetische eerste fase heeft er een grote verbouwing plaatsgevonden, waarbij de toren van een klamp is voorzien en mogelijk is verhoogd. De buitenmaat kwam daarmee op 10,9 x 8,6 meter met een muurdikte in de kelder van ruim 1 m. Het muurwerk is deels in staand, deels in kruisverband gemetseld, met klezoren op de hoeken en langs de oorspronkelijke vensters.

Wanneer deze verbouwing heeft plaatsgevonden is niet bekend. Het baksteenformaat biedt vrijwel geen aanknopingspunt voor een mogelijke datering, enkele andere elementen wel. Onder de zolderbalken bevinden zich sleutelstukken met een peerkraalprofiel. Het profiel heeft een neuslijstje dat aan de zijkant is omgezet en heeft aan de onderzijde een driehoekband die aan de zijkanten in een afwijkende vorm is doorgezet. Deze sleutelstukken zijn te dateren rond de eerste helft van de 16de eeuw. Daarnaast heeft de toren een schilddak dat rust op zogenaamde Nijmeegse spanten. Deze spanten bevatten telmerken, die eveneens zijn te dateren in de eerste helft van de 16de eeuw: de twee hoofdspanten, die de ruimte van oost naar west overspannen hebben gehaalde merken, de halve spanten aan de noord- en de zuidzijde hebben gezaagde merken.⁵⁸

Op basis van deze gegevens zou geconcludeerd kunnen worden dat de verbouwing heeft plaatsgevonden in de eerste helft van de 16de eeuw. Dat zou dan gebeurd kunnen zijn in opdracht van Robbert van Malsen.

⁵³ De Bruyn en De Koning 1994, 244-245.

⁵⁴ In de tekst staat bij De Bruyn dat de muurdikte 1,14 m. is en de "middellijn" 4,5 meter. Bij de reconstructietekening staat dat de muurdikte 1,15 m. is en de doorsnede 7 m.

⁵⁵ Oerlemans z.j., 2.

⁵⁶ De Bruyn en De Koning 1994, 268.

⁵⁷ Het schilderij bevindt zich in de collectie van het Maarten van Rossum museum te Zaltbommel.

⁵⁸ Zie voor het Nijmeegse spant: Boekwijt en Van Drunen 1996, 19-28. De hoofdspanten zijn met de klok mee genummerd van zuidwest naar zuidoost 1 t/m 4. De halve spanten zijn aan de zuidzijde genummerd van oost naar west 1 en 2. Aan de noordzijde zijn deze merken gebroken.

De verbouwing houdt mogelijk verband met de strijd die in die periode woedde rond Ammerzoden en Well tussen de hertog van Gelre en de heer van Ammersoyen. Soldaten gelegerd op het kasteel Poederoijen plunderden en brandschatten in 1505, 1525 en 1543 beide dorpen. Mogelijk is daarbij ook het kasteel zwaar beschadigd en heeft de eigenaar het herstel aangegrepen om zijn huis te vergroten. Het huis wordt in 1519 in het testament van Robbert voor het eerst genoemd, daarvoor was steeds alleen sprake van het goed Well. Dit zal toeval zijn, maar mocht deze vermelding enige relatie hebben met de verbouwing, dan zou dat de datering iets kunnen preciseren, namelijk vóór 1519. Boland meent ten onrechte dat de klamp pas is aangebracht na 1672.⁵⁹

De toren heeft bij deze verbouwing zijn huidige gedaante gekregen met een kelder, daarboven een hoge begane grond, een verdieping en een zolder onder een hoog schilddak. De toren is gedecoreerd met arkeltorentjes op twee hoeken aan de oostzijde en mogelijk een gekanteelde borstwering op een rondboogfries. Van dit rondboogfries zijn de rondbogen zelf niet meer aanwezig. Hier zijn merkwaardigerwijs zelfs geen sporen meer van terug te vinden. Het enige wat rest is een afgehakte steen die als kraagsteen fungeerde aan het onderende van de bogen. Naast de lichtspleten in de kelder bevatten de gevels smalle kloostervensters. Van deze vensters is er één dichtgemetseld aanwezig in de zuidgevel en twee in de noordgevel. Indien de vloeren naar hun oorspronkelijke vroeg 16de-eeuwse niveaus worden gereconstrueerd valt op dat van de twee oorspronkelijke openingen in de noordgevel de bovenste op vloerniveau van de eerste verdieping aansluit en de onderste een venster is van de hoofdverdieping. De openingen zijn dan op te vatten als doorgangen, bijvoorbeeld naar een privaat of een traptoren. Dit laatste lijkt minder waarschijnlijk omdat daarvan geheel geen bouwsporen zijn aangetroffen. Privaten worden regelmatig aangetroffen bij woontorens. Een andere mogelijkheid is dat de openingen, hoewel daarvoor erg groot, een relatie hebben als lichtopeningen bij een trap aan de binnenzijde van de toren.

Hoe de verdiepingen ontsloten werden is niet duidelijk. De door De Bruyn met stelligheid in de noordgevel gesitueerde muurtrappen zijn nog niet aangetoond. Het kan heel goed zijn dat er zich gewoon houten trappen in de vertrekken hebben bevonden.

In opstand vertoonde de woontoren van Well vanaf nu overeenkomst met de woontoren van Hedel, die gedateerd wordt rond 1325. Beide torens hadden aan één zijde arkeltorentjes op de hoeken. Er lijkt dus rekening te zijn gehouden met een uitbreiding aan de tegenoverliggende zijde. Bij Hedel is dit aangetoond, bij Well wordt dit vermoed.

Vóór 1672 zijn een aantal vensters ingebroken of vergroot. Met name is dit het geval in de oost- en noordgevel, waar onder de huidige ramen van de bovenste verdieping zich de sporen aftekenen van vensters die zijn ingehakt in het metselwerk. Doordat met name de zijkanten geen oorspronkelijk hoekverband met klezoren bevatten, is niet meer na te gaan of zich hier kleinere vensters hebben bevonden. Gelet op de plaats en het gebrek aan sporen van andere vensters op deze hoogte is het wel vrij zeker. Onder het middelste venster van de bel-etage tekent zich een dichtgezet kruisvenster af. Het valt op dat voor een gebouw uit het begin van de 16de eeuw de toren als gevolg van de kleine vensteropeningen een gesloten en daarmee een ogenschijnlijk weerbaar karakter had.

Fase 4, na 1672?

In 1732 tekent Abraham de Haen het huis vanuit het zuidoosten (fig. 18). Uit deze tekening, de eerste duidelijk topografische afbeelding van het huis, blijkt dat de door de Bruyn veronderstelde vleugel en toren aan de westzijde in die tijd al geheel verdwenen waren en vervangen door een smalle aanbouw onder een lessenaarsdak. In deze aanbouw bevindt zich de hoofdtoegang. De voorburcht is toegankelijk via een rechthoekig poortgebouw van één laag onder een zadeldak.

⁵⁹ De Bruyn en De Koning 1994, 268.

Afgaande op de gevelindeling blijkt de toren in- en uitwendig te zijn verbouwd. De vermoede kantelen zijn verwijderd en aan de zuidzijde is het rondboogfries verdwenen. De vloerniveaus zijn verplaatst en daarbij zijn in de gevel nieuwe vensters aangebracht. Het is niet ondenkbaar dat deze verbouwing heeft plaatsgevonden na de inval van de Fransen in 1672. Oerlemans meldt dat in de toren alle verdiepingen verwoest waren.⁶⁰ Wat deze verwoesting heeft ingehouden is niet duidelijk. Oerlemans meldt namelijk ook dat er zich op één van de kapspanten het jaartal 1656 bevindt.⁶¹ Dit zou inhouden dat of de kap bij de inval gespaard is gebleven of dat de kap is samengesteld uit hergebruikt hout. Ook lijken de 16de-eeuwse sleutelstukken onder de zolderbalklaag behouden te zijn gebleven, of eveneens te zijn hergebruikt. Er is vanuit het bouwhistorisch onderzoek geen aanleiding om aan te nemen dat de kap is hergebruikt, maar veel eerder dat de 16de-eeuwse kap is behouden. Hoe het ook zij, de verbouwing heeft zich vóór De Haen het kasteel in 1732 tekende afgespeeld.



Figuur 18 Well vanuit het zuidoosten. A de Haen 1732. GA, inv.nr. GM 6517

In de oostgevel bevinden zich op de tekening van De Haen ter hoogte van het souterrain drie vensters, waarvan het noordelijke iets hoger in de gevel is geplaatst dan de andere twee. Hieruit blijkt dat de kelder aan de zuidzijde al is verdwenen en dat aan de noordzijde ongeveer eenderde bewaard is gebleven. Hier moet zich dus iets van een opkamer hebben bevonden. Of het op de tekening weergegeven middelste venster ter plaatse van het souterrain, een kloostervenster, vereenzelvigd mag worden met het bouwspoor in de dichtzetting van het kruisvenster lijkt twijfelachtig. Het bouwspoor is weliswaar van een dichtgezette smalle opening, maar is veel kleiner dan het kloostervenster dat De Haen weergeeft.

Uit het voorgaande blijkt dat de klamp niet vóór 1672 kan zijn aangebracht, omdat er dan geen sporen van dichtgezette vensters zichtbaar zouden zijn. Immers, de vensters zouden dan direct op hun goede (= huidige) plaats zijn aangebracht.

Overigens zijn de verhoudingen in de tekening van De Haen niet geheel correct. De afstand tussen de vensters van bel-etage en souterrain in de oostgevel is veel te groot en tussen de vensters van de bel-etage en de eerste verdieping veel te klein.

De situatie waarin het huis na 1672 kwam is tot aan de 19de eeuw niet wezenlijk veranderd, alleen is van de woontoren vóór 1819 het bovenste deel van het dak verwijderd. Hier heeft men een uitzichtplatform gemaakt, omgeven door een hekwerk. Op de hoeken van het hekwerk stonden beelden die de vier jaargetijden voorstelden.

Fase 5, 1884-1885

In de jaren 1884-1885 is het huis in opdracht van Baron van Slingelandt verbouwd en – in historiserende trant – aanmerkelijk uitgebreid. In de woontoren zijn daarbij het laatste deel van de kelder en de opkamer verwijderd, evenals het uitzichtplatform op het dak.

Conclusie

Het kasteel van Well in Gelderland lijkt in het begin van de 14de eeuw te zijn ontstaan uit een kleine

⁶⁰ Oerlemans z.j., 3.

⁶¹ Oerlemans z.j., 2. Wij hebben dit niet kunnen controleren vanwege de beperkte toegang tot de toren tijdens het onderzoek.

bakstenen woontoren, die zich bevond op een omgracht kasteleilandje, met daarop aan de westzijde mogelijk een gepalissadeerd voorterrein. Ook hier dus een toren met relatief dunne muren, kenmerkend voor de 14de eeuw. Afgezien van het gegeven van een rechthoekige kelder met schiet- of lichtsleuven, een waterput en een toegang aan de westzijde is er over deze fase weinig met zekerheid te zeggen. De waterput duidt in ieder geval op de bewoonbaarheid van de toren. Archeologisch is aangetoond dat aan de zuidzijde een brug lag, wellicht vanaf een voorburcht. Het is onduidelijk wie deze toren heeft gebouwd, mogelijk Nicolaes van Malsen, die genoemd wordt in 1326 als leenman van de graaf van Gelre.

De woontoren is vermoedelijk in de loop van de tijd aan één zijde uitgebreid met een wellicht ommuurde binnenplaats met op ten minste één hoek een ronde toren. Later, waarschijnlijk even vóór 1519, de eerste archivalische vermelding van het huis, is de toren voorzien van een klamp en vermoedelijk vergroot. De bouwheer zou dan Robbert van Malsen kunnen zijn. Het gebouw krijgt boven een overwelfde kelder twee verdiepingen met kleine vensters en een zolder onder een schilddak. Waarschijnlijk zijn de gevels beëindigd met een kanteling op een rondboogfries, waarbij de oostgevel ook twee arkeltorentje krijgt. Deze vormgeving is opvallend in de vroege 16de eeuw. Er lijkt een weerbaar karakter nagestreefd, onder andere met zeer gesloten gevels, arkeltorens en kantelen, in een tijd waarin dit allemaal al niet meer ter zake doet. Er kan dus gesproken worden van een zgn. coulissenkasteel, waarbij men lijkt te verwijzen naar de vroeg 14de-eeuwse woontoren van Hedel.

13.1.6 Klein Deurne

Inleiding

Het onderzoek van Klein Deurne in 2009 had het karakter van een bouwhistorische verkenning, gericht op de woontoren en zijn oudste fases.⁶² Het onderzoek richtte zich met name op de kapconstructie. In de beschrijving wordt de huidige (naar de weg gerichte) voorgevel gemakshalve als noordgevel beschouwd.⁶³

Beschrijving

Het Klein of Oud Kasteel te Deurne is ontstaan uit een vierkante bakstenen woontoren van 7 x 7 meter met een muurdikte van 70 cm (fig. 19). De muren zijn gemetseld met koppen- en strekkenlagen, waarin een staand verband lijkt te herkennen. De baksteen meet 23,5/22 x 11/10 x 5,5/5 cm. 10 lagen + voeg = 72 cm. De toren telt twee bouwlagen boven de kelder, onder een schilddak (4 niveaus).

De geheel gepleisterde kelder heeft twee parallelle (vermoedelijk bakstenen) tongewelven in noord-



Figuur 19 Klein Deurne vanuit het oosten. Foto auteur 2009

⁶² Het volledige onderzoek is nog niet gepubliceerd.

⁶³ De toren is namelijk niet precies noord-zuid gericht.

zuidrichting. Opvallend genoeg corresponderen de ramen in de noord- en zuidgevel niet met de positie van de gewelven. Vermoedelijk zijn deze gewelven dus later ingebracht. De gewelven zijn gekoppeld met een doorgang met steekgewelf. In het verlengde van de doorgang ligt ook de toegang, eveneens met een steekgewelf. Deze gewelven zijn 'goed' opgenomen in de tongewelven en voorzien van een houten latei met biljoening en kapel, zodat voorzichtig kan worden geconcludeerd dat gewelven en doorgangen en toegang gelijktijdig zijn aangebracht. Een tweede opvallende afwijking is de aanwezigheid van een (dichtgezet) venstertje (?) in de oostgevel, vlak bij de noordgevel. De plaatsing hiervan is onduidelijk.

De begane grond heeft als enig zichtbaar historisch onderdeel van de woontoren een centrale moerbalk. Deze moerbalk, op consoles (vermoedelijk vernieuwd), ligt in noord-zuidrichting. Vanaf de eerste verdieping zijn, moeizaam tussen de vloerdelen door, kinderbinten waarneembaar. Op één ervan is een monochrome schildering waarneembaar. Tegen de oostmuur staat een 18de-eeuwse schouw met een oudere haardplaat uit 1644.

De eerste verdieping heeft eveneens als enig zichtbaar historisch onderdeel van de woontoren een centrale moerbalk. Deze noord-zuid gerichte moerbalk heeft aan de zuidzijde vermoedelijk een vast sleutelstuk of consoles. De vage aftekening van het profiel (hol/bol) door de afwerking heen duidt op een 16de of 17de-eeuwse datering. Tegen de oostmuur staat een vermoedelijk neo 18de-eeuwse schouw.

De kap

De woontoren heeft een schilddak met een korte nok in oost-westrichting (fig. 20). De zolderruimte is grotendeels modern afgewerkt en onder de spanten door is een hangend plafond aangebracht. Tegen alle borstweringen staan spantbenen, maar deze corresponderen niet met de locatie van de moerbalk (zoals wel gebruikelijk). In de gevels is op de hoogte van de onderzijde van de spantbenen een versnijding in het metselwerk aanwezig. Op dezelfde hoogte zijn ook ankers aanwezig (die zijn meegebogen met de versnijding). Deze ankers corresponderen eveneens niet met de spantbenen. Het zou kunnen dat aan de ankers strijk balken zijn bevestigd, die een soort van ringbalk vormen waarop de spantbenen aangrijpen. Op deze wijze zou dan de spatkrachten van de spantbenen kunnen worden opgenomen. Door voorzetwanden was dit niet waarneembaar of controleerbaar.

De kapconstructie bestaat uit vier volwaardige eikenhouten dekbalkspanten, twee in noord-zuidrichting en twee in oost-westrichting. De spanten kruisen dus en zijn daar halfhouts met elkaar verbonden. Opvallend is de grote hoogte van de gekromde spantbenen. De kromming, of beter gezegd knik, is overigens tot stand gekomen door zaagwerk. Op circa 1 meter boven vloerniveau (maar nog ruim onder de knik) zijn in de achterzijde van de spantbenen blokkeels gepend en vernageld met twee houten nagels. Achter de neo-schouw aan de oostzijde is zichtbaar dat op de blokkeels een muurplaat ligt. Deze ligt gelijk aan de binnenzijde van de borstwering. De spantbenen zijn in de dekbalken gepend en ter verstijving zijn er licht gekromde korbelen aanwezig.

Deze zijn in de dekbalk en in de spantbenen gepend. Er zijn enkele telmerken waargenomen, door recente afwerkingen waren andere locaties niet controleerbaar. Op de noordelijkste van de spanten in oost-westrichting staat aan de oostzijde een gesneden telmerk I, horizontaal ingesneden (zowel op spantbeen, dekbalk en korbeel). Aan de westzijde van dat zelfde spant staat I, maar dan vertikaal ingesneden (waargenomen op spantbeen en dekbalk). De merken zijn aangebracht op de zuidzijde van het spant.

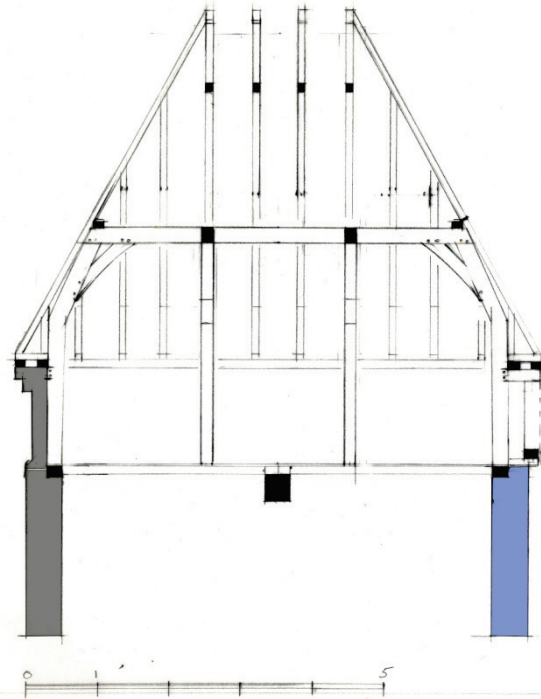
Verder is op te merken dat veel spantonderdelen zeker één vrij ruwe ongezaagde zijde hebben en één gezaagde zijde. Vermoedelijk komt dit doordat de delen uit een groter stuk boom zijn gezaagd en dat de ruwe zijde nog de behakte buitenzijde van de boom is.

Over de uiteinden van de spantbenen ligt een fliering. Windverbanden, zoals gebruikelijke windschoren, zijn niet waargenomen. Tegen de fliering zijn eikenhouten sporen geplaatst, die op de bovenste zolder goed waarneembaar zijn. In noord-zuidrichting zijn er vier complete sporenparen geweest (enigszins aangetast door latere wijzigingen), die dus de nok vormden. De overige sporen zijn wel origineel maar vormen dus geen paren. De vier sporenparen waren voorzien van halfhouts verbonden haanhouten, waarvan nog één aan de westzijde aanwezig is. De verbinding is gezekeerd met een houten nagel (waarvoor een gat is voorgeboord) en een gesmede nagel. Helaas is door de wijzigingen geen oorspronkelijke nokverbinding van de sporenparen op zijn plaats meer aanwezig. Van verplaatste maar vermoede originele nokverbindingen kan worden geconcludeerd dat dit ook een halfhoutse verbinding was. In de hoeken van de kap staan eikenhouten hoekkepers, die ook oorspronkelijk zullen zijn. Tegen deze kepers staan de overige sporen en daar vernageld met gesmede nagels. Een opvallend detail is dat de sporen, om de drie, met een houten nagel zijn vernageld op de fliering (ook voorgeboord). Op veel plaatsen is dit overigens later vervangen door een klosje. Op de sporen zijn (nog) geen telmerken aangetroffen.

De kapconstructie met de kruisende eikenhouten spanten, rondlopende fliering, hoekkepers en sporen behoort tot één bouwphase. De datering van deze constructie wordt ingegeven door een aantal kenmerken. Ten eerste het eikenhout, dit is over het algemeen in gebruik tot in de 17de eeuw. Ten tweede de telmerken. Dit zijn gesneden merken, dit komt over het algemeen voor tot in de vroege 16de eeuw. Ten derde het ontbreken van een nokgording, maar het toepassen van eiken sporen met haanhouten. Dit komt voor tot in de 16de eeuw. Ten vierde het vroege kenmerk van de gepende blokkeels die typisch zijn voor de 14de en vroege 15de eeuw. Ook de vernagelde sporen op de fliering is een vroeg kenmerk. De verschillende aanwijzingen duiden er op dat de kap heel wel de oorspronkelijke kapconstructie van deze woontoren kan zijn, die over het algemeen aan het eind van de 14de eeuw wordt gedateerd.

Een houten weergang?

De borstwering ter plaatse van de kapvoet springt aan de buitenzijde opmerkelijk in (fig. 20). Bouwtechnisch is dit een ongewenst detail omdat het inwaternen van het muurwerk aan de onderzijde van de inspringing bevordert. Voor zover waarneembaar is de borstwering niet in een latere fase aangebracht en kan de inspringing daarmee dus niet worden verklaard. Het kan ook niet de 'binnenmuur' zijn van een al dan niet overdekte weergang, omdat er te weinig ruimte is voor deze weergang en de daarbij behorende borstwering. Mogelijk duidt de inspringing op een overkragende houten pseudo-weergang. Door horizontale balken uit de mogelijke randbalk te laten uitsteken (ter plaatse van de spantbenen) en de blokkeels te laten uitsteken is dit technisch mogelijk. Bij een grote overkraging kan een kap dan worden gevormd met aanlopers op de sporen. Het is niet onmogelijk dat de weergang leek op de weergang die zichtbaar is op een tekening van het poortgebouw van kasteel Herpen door Josua de Grave (fig. 21).



Figuur 20 Doorsnede van de kap van Klein Deurne. Grijs is bestaand, blauw is de reconstructie van de vermoedelijke houten pseudo-weergang. Tekening E. Orsel 2009

Conclusie

Klein Deurne is ontstaan uit een kleine woontoren. De geringe maat en vooral de geringe muurdikte passen in de ontwikkeling die de woontoren in Nederland gedurende de 14de eeuw doormaakt. De vele wijzigingen in de muren maakte het vrijwel niet mogelijk een beeld te krijgen van de oorspronkelijke toren. Het onderzoek lijkt echter wel een zeldzaam voorkomende vorm van weergang te hebben aangetoond. Een nader onderzoek wanneer de zolder ooit nog eens ontleisterd wordt zou hierover misschien meer zekerheid kunnen geven.



Figuur 21 Het poortgebouw van kasteel Herpen door J. de Grave, 1675. NBM, inv. nr. 12153 (detail)

13.2 Enkele reconstructies

Inleiding

Bouwhistorisch onderzoek kan ook plaatsvinden aan verdwenen kastelen. Door bestaande gegevens te combineren en te analyseren kunnen uitspraken worden gedaan over woontorens, die tot nu toe niet zijn gedaan. Hieronder volgen twee voorbeelden. Enkele minder uitgebreide zijn opgenomen in de catalogus van woontorens.

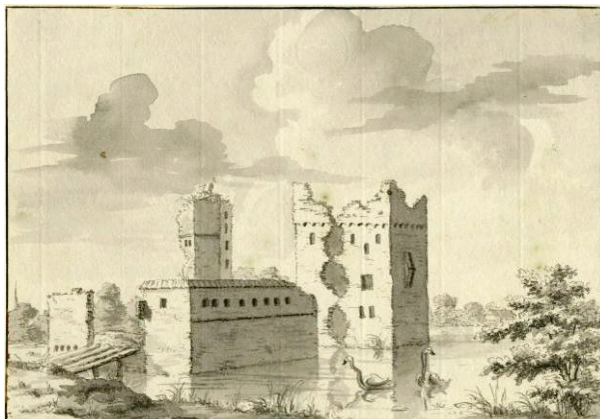
13.2.1 Aastein

Aastein bestond, afgaande op de topografische en cartografische afbeeldingen, uit een hoofdburcht en een voorburcht. Ludolf Smids beschrijft het kasteel als volgt: *'A^e 1704, den 20 van April, het eens aandachtelyk willende opneemen, vertoonde sich my een ontoegankelyk plein, hebbende noch ter rechterhand haar ringmuur; en van vooren, aan de slinker zyde, een stuk muirs, op de helft; maar aan de slinkerhand, op sy, was gemelde ringmuir bynaar gehelyk om ver gevallen. Op het einde, naar Breukelen, of naar de slinkerhand, was een noch overend staande helft of doorsnede van een achtkantige Tooren, aan de syde naar het plein, met ses doorgaande vensteren (...)* Vorders is van deese Tooren, met een gracht, heden vol ruigte, gescheiden een vierkante Burg; van vooren opgescheurd, doch aan de andre drie syden geheel en toegeslooten'.⁶⁴

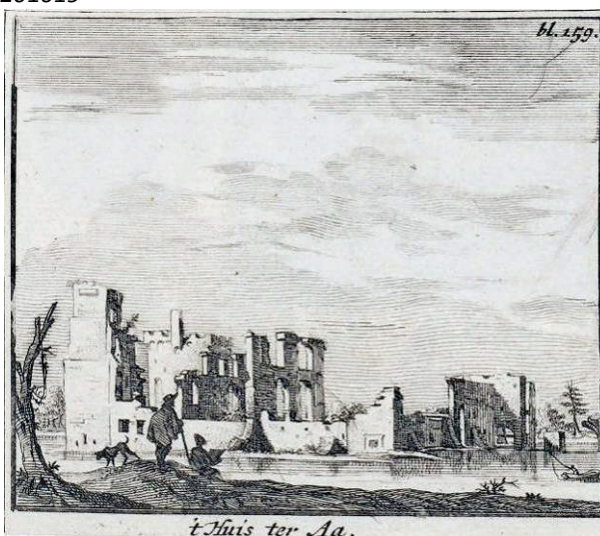
Reconstructie

In de jaren vijftig van de twintigste eeuw zijn bij de uitbraak van de fundamenteën de afmetingen van de hoofdburcht opgenomen.⁶⁵ Het betrof een bakstenen toren op rechthoekig grondplan van 11,25 x 8,25 m. (fig. 24). De muren hadden onderaan een dikte van 1,4 m en waren opgetrokken uit baksteen met een maat van 28/29 x 14 x 5,5/6 cm. De toren wordt als zodanig genoemd in 1666: *'het heerlijk slot genaemt Aasteyn met den ouden toorn, gragten ...'*⁶⁶

Het topografisch materiaal levert over de opstand van deze toren op het eerste gezicht geen eenduidig beeld op. De toren is duidelijk rechthoekig, maar die vorm is niet duidelijk af te leiden uit het beschikbare topografische materiaal en de toren komt niet meer voor op de kadastrale minuut.



Figuur 22 Aastein vanuit het noordoosten. Tekening door Serrurier XVIIIA naar ouder voorbeeld. HUA, inv.nr. 201019



Figuur 23. Aastein vanuit het noordwesten met de voorburcht op de voorgrond. Gravure door J. Goeree 1701. Part. verz.

⁶⁴ Smids 1774 (3de druk), 2.

⁶⁵ Renaud, Huiting en Olde Meierink 1995, 94 en noot 21 (abusievelijk in de tekst genummerd als noot 20).

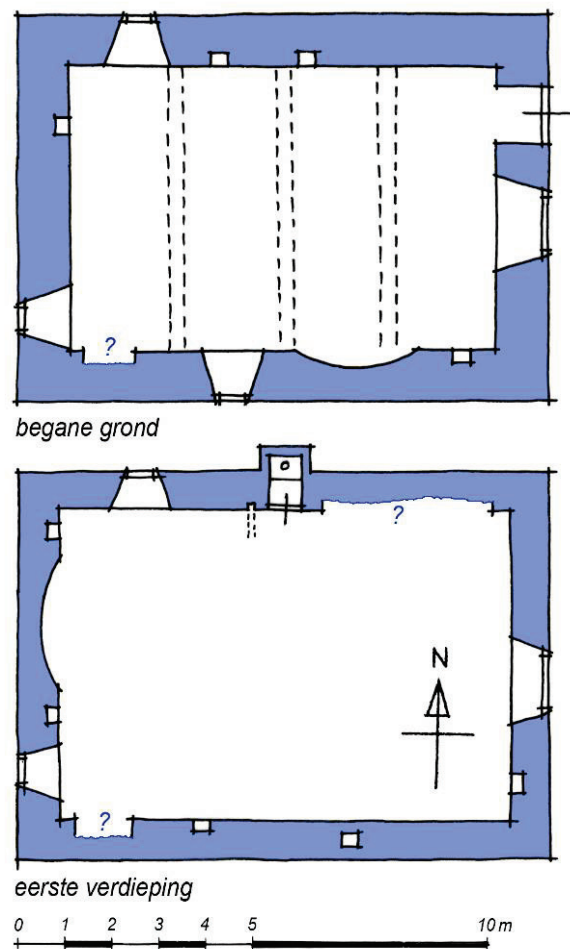
⁶⁶ HUA, Heerlijkheid Ter Aa, nr. 4 (13 december 1666).

De vraag is nu: hoe was de toren georiënteerd ten opzichte van de voorburcht? Met de korte of de lange zijde? Het historische kaartmateriaal van vóór de kadastrale minuut geeft hierop geen antwoord. Ik heb lang gepuzzeld op de topografische afbeeldingen en heb uiteindelijk voor mijn reconstructie gekozen voor een oriëntatie met de korte zijde naar de voorburcht. Reden is dat op één van de interieurtekeningen zoveel bouwkundige elementen naast elkaar voorkomen dat ik vermoed dat die zich alleen in een lange zijde konden bevinden. De keuze blijft arbitrair, maar is mijns inziens niet echt van invloed op de gegevens die aan de reconstructie worden ontleend.

Op grond van de gravure van Schijnvoet uit 1711 (fig. 26) en een tekening van Serrurier uit circa 1730 (fig. 22), beide een kopie naar hetzelfde niet getraceerde origineel⁶⁷, lijkt de toren te hebben bestaan uit twee bouwlagen boven een kelder, met een hoge borstwering waarop een gekanteelde weergang was aangebracht (4 niveaus). De twee anonieme tekeningen van het ruïneuze interieur van de toren uit circa 1675 (fig. 25) laten alleen de begane grond en de verdieping zien.

Vermoedelijk was de kelder overkluisd met een tongewelf zoals dat zichtbaar is op een tekening van Serrurier uit circa 1730.⁶⁸ In dat geval stond de tekenaar van het interieur op de vloer boven het keldergewelf. Verwarrend is het verschil tussen de twee interieurtekeningen en de afbeeldingen van Schijnvoet en Serrurier. De twee interieurtekeningen geven, volgens de tekst op de tekeningen te weten 'thuijs ter A van Binne aende westzijde' en 't huijs ter A. van binnen aende noordzijde', zicht op de binnenzijde van de west- en de noordgevel van de toren. Op grond daarvan zou de gevel die volgens Smids was 'opgescheurd' niet de oostgevel zijn, maar de noordgevel. In dat geval kloppen de afbeeldingen van Schijnvoet en Serrurier niet, want zij beelden de opengescheurde gevel af als de oostgevel, wat blijkt uit vergelijking van de tekeningen met een kaart van C.C. van Bloemswaerd uit 1726.⁶⁹

Door de verschillende tekeningen echter in een 3D-reconstructie op te nemen heb ik de tekeningen aan elkaar weten te koppelen en neem ik op grond daarvan aan dat de oriëntatie bij Schijnvoet en Serrurier correct is en de beschreven oriëntatie op de interieurtekeningen niet correct is en wellicht



Figuur 24. Proeve van reconstructie van de begane grond en de verdieping van Aastein op basis van de topografische afbeeldingen. De hoofdmaat en muurdikte van de begane grond van de toren zijn gebaseerd op de opgegraven resten, het overige is mijn interpretatie. Tekening auteur 2009.

⁶⁷ Het is mogelijk dat Schijnvoet zelf de tekening van Aastein heeft gemaakt, maar dat is bij gebrek aan gegevens niet meer na te gaan. Serrurier heeft vermoedelijk of de oorspronkelijke tekening of de gravure van Schijnvoet gekopieerd.

⁶⁸ HUA, inv.nr. 201020.

⁶⁹ HUA, inv.nr. TA 166-1. Afgebeeld bij Renaud, Huiting en Olde Meierink 1995, 90.

later is toegevoegd.⁷⁰ Ik ga er hierbij van uit dat de afbeeldingen kloppen omdat zij overeenkomen met de beschrijving van Smids. Op grond van de afbeeldingen en de reconstructie heb ik de plattegronden van de begane grond en de verdieping gereconstrueerd (fig. 24 en 28).

Afgaande op de twee tekeningen van het interieur maakte de geringe dikte van de muur op het bovenste niveau een boogfries aan de binnenzijde van de muur noodzakelijk, waarop de weergang uitkraagde. Deze geringe dikte van de muren blijkt ook uit het uitgebouwd rookkanaal, behorend bij de stookplaats in de zuidgevel op de begane grond. Of het rookkanaal van de stookplaats op de verdieping ook was uitgekraagd is niet bekend. Er zijn geen afbeeldingen van deze zijde van de toren.



Figuur 25 Twee anonieme tekeningen van het interieur van Aastein, resp. de noordzijde (links) en de oostzijde (rechts). Anoniem, ca 1675. HUA 135280 en 135281

De balklaag van de eerste verdieping overspande van oost naar west en bestond vermoedelijk uit twee moerbinten en twee strijkbinten. De richting van de zolderbalklaag blijkt niet uit de tekeningen. De kleine gaten in het muurwerk ter hoogte van deze balklaag behoren daar niet toe, maar zijn gaten voor het aanbrengen van een hangende steiger of een houten uitkragende weergang (hordijs). In de noordmuur bevond zich op de eerste verdieping een uitkragend privaat. Links van de toegang tot het privaat is een bouwnaad zichtbaar die vermoedelijk behoort bij een houten portaal. Het is niet uitgesloten dat de onduidelijke sporen in de hoek naast het privaat, zichtbaar op de interieurtekening en op de plattegrond van fig. 24 rechtsboven bij het vraagteken, duiden op een trap, mogelijk op een halfronde nis voor een spiltrap zoals deze voorkomt bij Weerdestein (zie lemma in catalogus Woontorens).

In dat geval zou er een tochtportaal geweest kunnen zijn zoals ik dat gereconstrueerd heb bij Vleuten en zal het privaat zich dicht bij de hoek bevonden hebben, wat meer voor de hand ligt. Desondanks ben ik voor de positie van het privaat hier uitgegaan van het topografisch materiaal.

⁷⁰ Dit lijkt ook af te leiden uit het afwijkende handschrift in inkt in vergelijking met de opschriften in potlood.

Twee openingen in de zuidwand nabij de zuidwesthoek kan ik niet verklaren. Het gaat in beide gevallen om een opening die tot aan de vloer loopt, dus een deur veronderstelt. Mogelijk betreft het muurkasten. De 'treden' die op de tekening zichtbaar zijn in de bovenste opening kunnen niet op een trap duiden, de muur is te dun voor een muurtrap.

Opvallend is de plaatsing van de stookplaatsen, één tegen de zuidwand op de begane grond en één op de verdieping tegen de westwand. Gebruikelijk is om ze in dezelfde muur op te nemen zodat van hetzelfde rookkanaal gebruik gemaakt kan worden. De afwijking kan ik hier niet verklaren.

Aan de tekeningen kan verder nog worden ontleend dat de ruimtes verlicht werden met kaarsnissen. De entree tot de toren bevond zich in de oostgevel.

Voorburcht

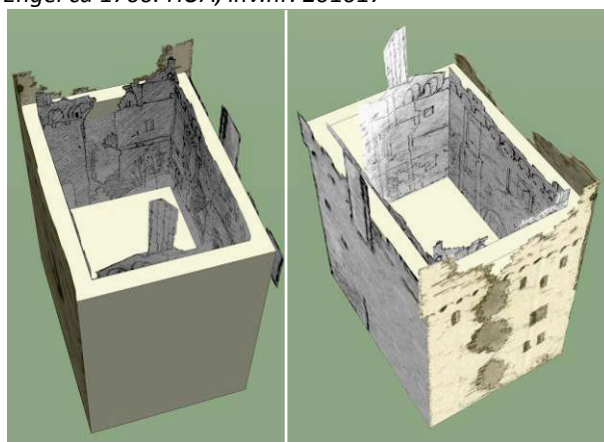
Aan de oostzijde van de toren lag een voorburcht. Deze voorburcht wordt weergegeven op de gravures van Schijnvoet en Goeree (fig. 23) en de tekeningen van Serrurier en Engel (fig. 27). Daarnaast is er een tekening van Roghman (fig. 29). De tekening van Roghman bevat geen aanduiding van het afgebeelde kasteel anders dan het moeilijk leesbare en deels afgesneden 'Ra' op de achterzijde.⁷¹ De tekening is door Renaud c.s. geïnterpreteerd als zijnde een tekening van de voorburcht van Aastein.⁷² Roghman geeft deze in 1646/47 weer met een hoog tweebeukig huis aan de westzijde (de zijde gekeerd naar de toren) en een laag huis aan de oostzijde. Schijnvoet beeldt de voorburcht af als een ruïne, waarvan, althans zo lijkt het, de bij Roghman getekende arkeltoren met achtkantige bekroning als zware hoektoren nog overeind zou staan naast delen van het opgaande muurwerk van de genoemde huizen.



Figuur 26 Aastein uit het noordoosten. Gravure door J. Schijnvoet, 1711. Part. verz.



Figuur 27 Aastein uit het noordwesten. Tekening D. Engel ca 1700. HUA, inv.nr. 201017



Figuur 28. 3D-reconstructie van de hoofdburcht van Aastein vanuit het noordwesten (links) en het zuidoosten (rechts). De grondmaat is ontleend aan de opmeting, de hoogte is gebaseerd op de gebruikte gevel- en interieurtekeningen. Tekening auteur 2009

⁷¹ Van der Wyck 1989, 21.

⁷² Renaud, Huiting en Olde Meierink 1995, 92.

Bij de interpretatie van deze zware hoektoren moet rekening worden gehouden met de onnauwkeurigheid van de gravures van Schijnvoet.⁷³ De vraag dringt zich op of de tekening van Roghman wel betrekking heeft op Aastein. Een vraag die Van der Wyck zich ook heeft gesteld.⁷⁴ Ik ga daar, gezien de overeenkomsten, vooralsnog nog steeds van uit. Die veronderstelling is mede gebaseerd op de mededeling van Smids *'ondertusschen is het van Roeland Rochman (in de jaaren 1646, 1647, &c. teekenende) volkomener, met twee gevels afgebeeld'*.⁷⁵

Zou de tekening van Roghman de voorburcht dus vóór verwoesting kunnen weergeven en zijn er parallellen tussen deze tekening en de gravure van Schijnvoet, anders is dat met de gravure van Goeree en de tekening van Engel uit ca 1700. De ruïneuze voorburcht die zij afbeelden komt alleen overeen met de woonvleugel die Roghman aan de westzijde tekent. Toch komen de gravure van Goeree en de tekening van Engel wat de voorburcht betreft niet overeen met de gravure van Schijnvoet. Toch meldt Smids *'en daarom [omdat Roghman hem 'volkomener' tekent, aut.] is ook de ruïne, wel eer door J. Goeree uitgeteekend, bij Van Royen te zien, (Neêrlands Oudb. 159bl.) ruimer en uitgestrekter'*. Goeree en Engel beelden wel de woontoren af met aan de juiste zijde een rookkanaal. Het verschil in uitbeelding is niet verklaarbaar, tenzij het om afbeeldingen gaat van twee kastelen, namelijk Ter Aa en Aastein. Dat zou ook de

naamsverwarring kunnen verklaren op de hier afgebeelde afbeeldingen. Dat zou echter inhouden dat ook het huis Ter Aa bestond uit een woontoren en een voorburcht en daar zijn vooralsnog geen aanwijzingen voor. Vooralsnog blijft dit deel van de bouwgeschiedenis onopgelost.



Figuur 29. De voorburcht van Aastein vanuit het zuidwesten met op de voorgrond de arkeltoren, die veel kleiner is dan op de tekeningen van Schijnvoet, Goeree en Serrurier. Tekening R. Roghman 1646/47. Part. verz.

Conclusie

Combinatie van beschikbare gegevens heeft het mogelijk gemaakt de toren van Aastein te reconstrueren, iets wat nog niet eerder is gebeurd. Hoewel niet alle sporen konden worden geduid, geeft de reconstructie wel een goed beeld van de opbouw en indeling van een 14de-eeuwse woontoren.

⁷³ Schijnvoet beeldt op een gravure van kasteel IJsselstein naar een tekening van Roghman een hoektoren als vierkant af omdat hij de schaduwwerking op de ronde toren op de tekening van Roghman onjuist interpreteert.

⁷⁴ Van der Wyck 1989, 21.

⁷⁵ Smids 1774 (3de druk), 2.

13.2.2 Geldrop

Uit analyse van de topografische afbeeldingen blijkt dat het kasteel Geldrop bestond uit een solitaire toren met een mogelijk oorspronkelijke dubbele voorburcht. De bakstenen toren had een vermoedelijke buitenmaat van circa 12,5 x 10 m (opgemeten vanaf de kadastrale minuut, fig. 33) en telde drie bouwlagen boven een kelder onder een schilddak (5 niveaus).

De toren is rond 1770 verbouwd. In het bestek van die verbouwing wordt vermeld dat *‘elke zoldering bestond uit 13 balken van ieder 33 Helmondse voeten’*.⁷⁶ De Helmondse voet was gelijk aan de voetmaat in Den Bosch en deze

had een maat van 28,7 cm.⁷⁷ De lengte van de balken was dus 9,47 meter. Die maat past mijns inziens goed in de hierboven gegeven buitenmaat.

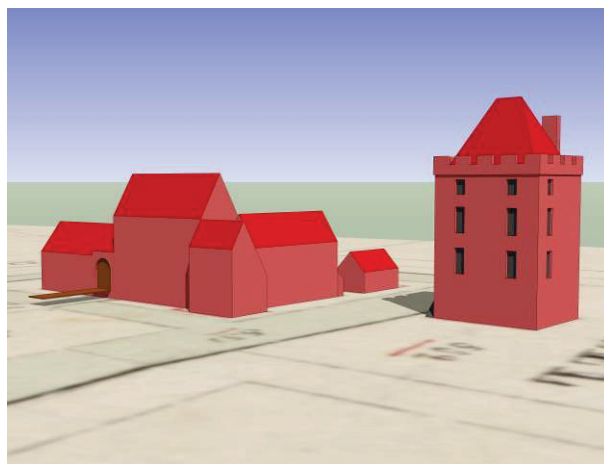
Uit de sloopadvertentie uit 1838 blijkt dat de toren een ‘binnentrap’ had, waaruit lijkt op te maken dat het om een houten trap ging.⁷⁸ Het dak was gedekt met pannen. Daarnaast is er sprake van ‘24 glasramen en deurgebinten’ en vier ‘komplete zolders’.⁷⁹ Dit houdt in dat er zich boven de kelder een houten vloer bevond en geen gewelf en het aantal komt ook overeen met het op basis van de topografische afbeeldingen bepaalde aantal bouwlagen. Als de 24 glasramen worden verdeeld over de verschillende bouwlagen zoals ze zichtbaar zijn op de topografische afbeelding uit 1800 van L. van Van Valkenburg, dan is dat moeilijk kloppend te krijgen. Het zou, uitgaande van twee ‘glasramen’ per kloostervenster inhouden dat de noordgevel blind was. Hier zouden zich dan de stookplaatsen kunnen hebben bevonden. Neem ik de tekening van Eyck van Zuylichem uit 1831 als uitgangspunt, waarbij de bovenste verdieping halve kloosterkozijnen bevat, dan bevat de noordgevel één venster per bouwlaag (fig. 31).⁸⁰ Gelet op de asymmetrische



Figuur 30 Geldrop vanuit het oosten met links de toren. Het gebouw met trapgevel rechts was in de 19de eeuw al weer verdwenen. Tekening C. Pronk 1732, detail. NBM, inv.nr. 12256.



Figuur 31 Geldrop vanuit het zuidoosten door F.N.M. Eyck van Zuylichem, 1831. UBL, inv.nr. P304 1N017



Figuur 32 3D-reconstructie van Geldrop vanuit het zuidoosten op de kad. minuut. Tekening auteur 2009

⁷⁶ Verhees-Wouters 1997, 9.

⁷⁷ Verhoeff 1983, 35 en 36.

⁷⁸ Van Asten 1989, 25.

⁷⁹ Van Asten 1989, 25.

⁸⁰ Analyse van tekeningen van Eyck van Zuylichem leert dat deze behoorlijk betrouwbaar zijn. Eyck van

plaatsing van de vensters in de oostgevel zouden de stookplaatsen zich echter ook tegen deze muur kunnen hebben bevonden.

Problematisch is dat geen van beide tekeningen overeenkomt met de tekening van Cornelis Pronk uit 1732 (fig. 30). Op deze tekening lijken de bijgebouwen en de positionering daarvan niet dezelfde als op de latere tekeningen. De enige mogelijkheid is dat er zich in 1732 ten noorden van de toren een gebouw met zadeldak tussen trapgevels heeft bevonden, dat er een eeuw later niet meer was. In dat geval beeldt Pronk de oostzijde af en dan bevinden de stookplaatsen zich aan de noordzijde. Mogelijk is het gebouw ten noorden van de toren dan bij de verbouwing in 1777 gesloopt. Tegelijkertijd is toen het rookkanaal van de toren van de noordgevel naar de nok van de kap verplaatst.

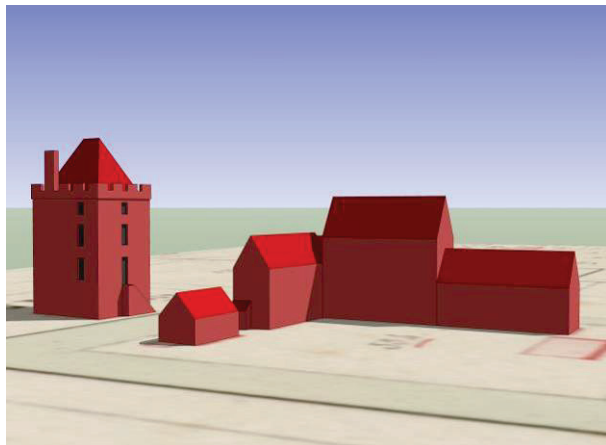
Onduidelijk is ook nog de toegang tot de toren. Afgaande op de tekening van Van Valkenburg bevond de ingang zich in de westgevel, maar op de kadastrale minuut wordt een uitbouw aan de noordzijde weergegeven (fig. 33). Die uitbouw zou het bordes van de stenen buitentrap kunnen zijn. In mijn reconstructie ben ik toch uitgegaan van de ingang op het westen en houd de uitbouw aan de noordzijde voor een kleine aanbouw, bijvoorbeeld een washok of schuurtje. Het is daarbij niet ondenkbaar dat de trap op de kadastrale minuut niet zichtbaar is omdat het grondvlak één geheel uitmaakt met het grondvlak van de toren. In dat geval is mijn maatvoering niet correct en is de toren te breed gereconstrueerd. Ik heb namelijk de maat van het grondvlak aangehouden als de maat van de toren. Overigens verandert dat weinig aan de reconstructie. Ook al is de toren minder breed, het blijft een rechthoekige toren.

Conclusie

Combinatie van beschikbare gegevens heeft het mogelijk gemaakt de toren van Geldrop te reconstrueren, iets wat nog niet eerder is gebeurd. Hoewel niet alle sporen konden worden geduid, geeft de reconstructie wel een goed beeld van de opbouw en indeling van een 14de-eeuws woontoren.



Figuur 33 Kasteel Geldrop op de kadastrale minuut. Kad. gemeente Geldrop, sectie B, blad 01, 1828. Bron: watwaswaar.nl



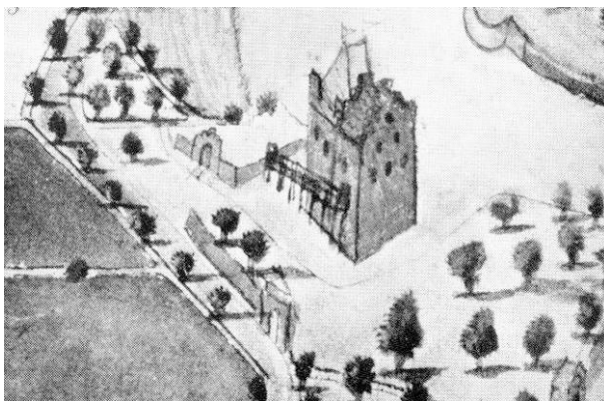
Figuur 34 3D-reconstructie van Geldrop vanuit het noordwesten geprojecteerd op de kadastrale minuut. Tekening auteur 2009

Zuylichem heeft het kasteel vermoedelijk dan ook zelf gezien.

13.2.3 Huis te Riviere

Over de bouwgeschiedenis van het Huis te Riviere bestaat geen eenduidigheid. Op grond van archeologisch onderzoek en twee contemporaine afbeeldingen meende Renaud dat het ging om een toren als onderdeel van een klein ommuurd kasteel, wat de Duitsers een Turmburg noemen, een kasteel vergelijkbaar met bijvoorbeeld de Middelburg, gebouwd in dezelfde periode.⁸¹ Hoek is van mening dat het hier ging om een omgrachte solitaire toren, vrijstaand binnen een groot min of meer vierkant kasteel van 50 x 55 meter met vierkante hoektorens.⁸² Dit laatste blijkt ook uit het archeologisch onderzoek. Het is echter niet de eerste fase. De eerste fase heeft vermoedelijk bestaan uit een solitaire toren die pas rond 1260 is opgenomen in het grotere vierkant.

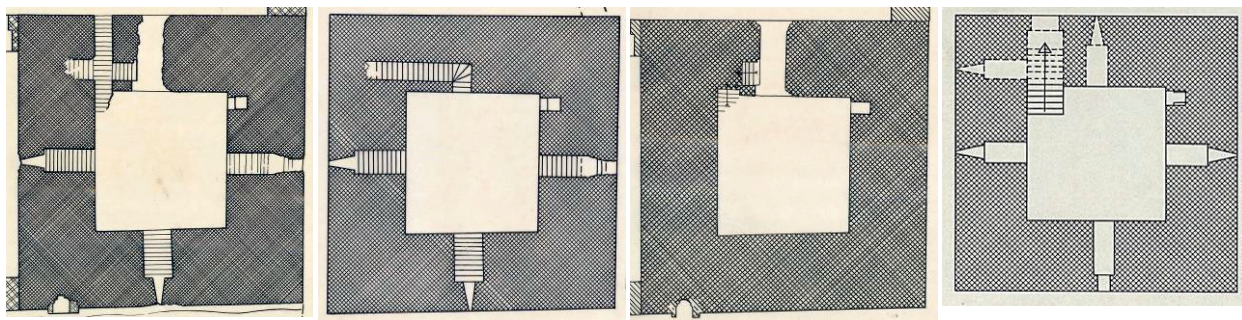
De toren telde twee bouwlagen boven de kelder (4 niveaus) en werd beëindigd met een schilddak achter een gekanteelde borstwering.⁸³ De mening van Hoek dat de toren op de hoeken arkeltorens heeft gehad deel ik niet.⁸⁴ Uit het onderzoek naar woontorens is naar voren gekomen dat arkeltorens voornamelijk voorkomen in de 14de eeuw. De op de tekening en het schilderij van



Figuur 35 Het Huis te Riviere vanuit het noordoosten op een kaart van J. Potter uit 1572. Links de woontoren, rechts de aanbouw. GAS, Kaartboek St. Jacobsgasthuis, inv.nr. 245, fol. 1v



Figuur 36 Huis te Riviere vanuit het westen vóór 1572, met op de achtergrond de toren. Anoniem schilderij. GAS, inv.nr. 62268



Figuur 37 Diverse varianten van opmetingen en reconstructies van de kelder van het Huis te Riviere met de trappen in de noordwesthoek. De eerste drie uit 1948, de vierde uit 1972. Het noorden is boven. Tekeningen uit het archief van de RCE vóór de sloop afgebeelde

⁸¹ Renaud 1954a.

⁸² Hoek 1975b, 176-189.

⁸³ De opbouw is ontleend aan de tekening van Potter. Op het anonieme schilderij lijkt de toren één bouwlaag hoger, maar daarvoor zijn geen aanwijzingen, ook niet in het gebouw zelf.

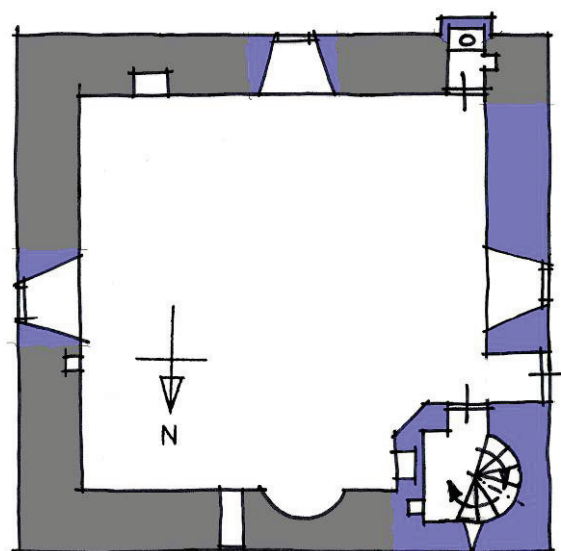
⁸⁴ Hoek 1974a, 37.

elementen op de hoeken lijken eerder een poging tot het weergeven van een restant van kantelen zoals dat ook waarneembaar is op de tekening van Mijdsrecht (zie lemma in deze catalogus) (fig. 35 en 36). Op het schilderij wordt op de noordwesthoek een uitgebouwde ronde traptoren weergegeven, maar daarvoor zijn in het gebouw zelf geen aanwijzingen gevonden (fig. 41).

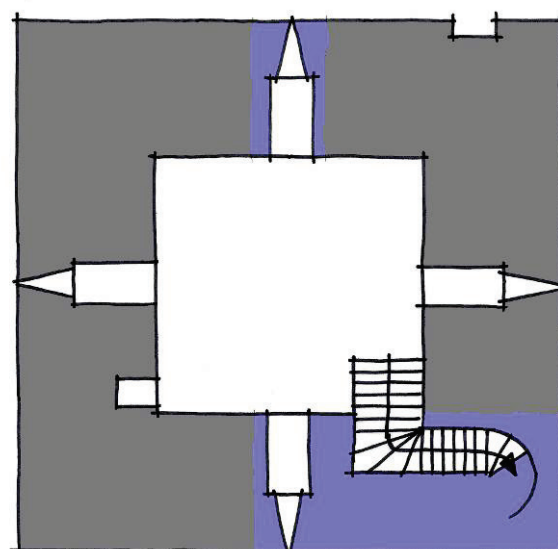
De kelder was overdekt door een tongewelf en bevatte in elke muur een lichtspleet. In de oostwand bevond zich een privaat, ofschoon Hoek een waterput ook voor mogelijk houdt. Volgens Renaud tekende de plaats van de zitting zich nog vrij duidelijk af, maar dat zou volgens Hoek ook de plank bovenaan een waterput geweest kunnen zijn.⁸⁵ De kelder zou in de mening van Hoek alleen toegankelijk zijn van buiten af via een doorgang in de noordmuur, die met een extra lichtspleet werd verlicht. Renaud meende hier een muurtrap te herkennen, die logischer zou zijn in geval van een waterput in de kelder, omdat men anders altijd buitenom water moest halen. Renaud meldt nog kanalen die 'vrijwel evenwijdig met de wanden lopen' en die hij voor ventilatiekanalen houdt.⁸⁶ Dat is niet correct. Deze kanalen, die zich in de noordmuur bevinden, zijn horizontaal aangebracht en bevatten in oorsprong ankerbalken. De kanalen zijn in het zicht gekomen bij de doorbraak van de muur voor een toegang. Zij bevinden zich ook in de oostmuur.

De begane grond bevatte in de zuid- en de oostwand een venster. De zuidmuur bevatte een privaat en een lavabonis, aan de bovenzijde beëindigd met een driepas en voorzien van een gootsteen van rode zandsteen. Overigens is Renaud van mening dat het privaat pas rond 1350 is aangebracht, maar dat is mij uit het bestaande metselwerk niet gebleken. Tegen de noordwand bevond zich een stookplaats.

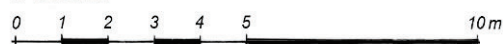
In de noordwesthoek bevindt zich een doorgang met kaarsnis, die Hoek houdt voor de oorspronkelijke toegang. Dat lijkt mij niet. Ik vermoed hier een traptoren met spiltrap. De huidige trappen in deze hoek hebben voor heel wat hoofdbreken gezorgd zoals blijkt uit de vele varianten die er van de plattegrond van de kelder zijn (fig. 37). Er loopt een trap vanuit de ingehakte doorgang in de noordmuur richting de begane



Begane grond



Kelder



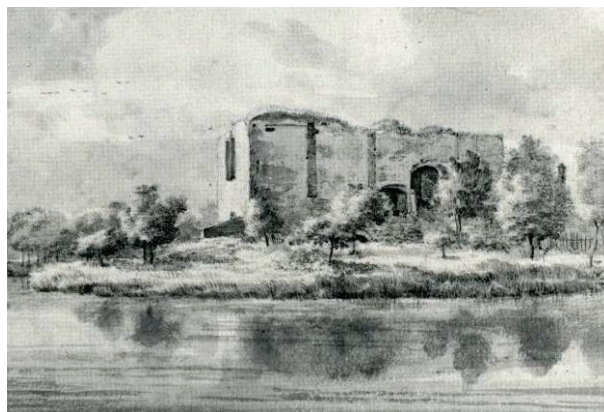
Figuur 38 Poging tot reconstructie van de kelder en begane grond van het Huis te Riviere, deels gebaseerd op een tekening van Th. van Straalen (fig. 42). In grijs bestaand werk, in blauw de reconstructie. De reconstructie wordt bemoeilijkt door ingrijpende restauraties en reconstructies. Tekening auteur 2010

⁸⁵ Renaud 1954a, 31 en Hoek 1975b, 184.

⁸⁶ Renaud 1954a, 31.

grond, maar deze trap eindigt bij de westgevel en komt niet uit op de begane grond zelf. Dwars door deze trap heen loopt een trap vanuit de kelder naar een opening in de noordgevel (fig. 37). Deze opening komt voor op een tekening van Roghman van de noordgevel (fig. 39).⁸⁷ Hoewel het metselwerk in deze hoek sterk gerestaureerd is kan er toch het volgende uit worden geconcludeerd: de trap vanuit de ingehakte doorgang is niet oorspronkelijk. Ook het verloop naar de westgevel toe is vreemd, juist omdat de trap dan geen toegang verleent tot de begane grond. Deze trap maakte ook in oorsprong in de westmuur geen halve draai naar het zuiden om als muurtrap op de begane grond te eindigen. Daar waar die muurtrap verwacht zou worden bevindt zich oorspronkelijk metselwerk.

De trap vanuit de kelder naar een opening in de noordgevel is ook deels niet oorspronkelijk: het laatste deel is te steil en is vrijwel zeker ingehakt. Vermoedelijk is het beloop als volgt geweest: de trap begon in de noordwesthoek van de kelder, maakte een draai naar het westen en eindigde in een spiltrap die naar het noorden draaide en uitkwam in een portaaltje op de begane grond (fig. 38). Dit portaaltje bevatte een venster en een kaarsnis.



Figuur 39 Huis te Riviere vanuit het noordoosten, Tekening R. Roghman 1647. TMH, inv.nr. O**40



Figuur 40 Huis te Riviere vanuit het zuidwesten. Tekening A. de Haen II 1731. RPK, inv.nr. BI-1897-387-C-4

De eerste verdieping werd vermoedelijk eveneens bereikt via de spiltrap in de noordwesthoek. Op basis van de tekening van Potter zou deze bouwlaag in ieder geval in de oostgevel twee vensters hebben gehad (fig. 35).

Op welk niveau de traptoren uitkraagt is niet duidelijk. Het bestaande muurwerk geeft daarover geen enkel uitsluitsel. Omdat er geen uitgekraagde toren zichtbaar is op de tekeningen van Roghman en De Haen is het goed mogelijk dat de traptoren vanaf de eerste verdieping uitkraagde. Die was vóór 1646 al verdwenen.

Niet duidelijk is waar zich de oorspronkelijke toegang tot de toren heeft bevonden. Door het ontbreken van sporen in de noord-, oost- en zuidgevel lijkt de westgevel de meest waarschijnlijke. Hier ontbreken nu echter grote delen van de gevel zodat dat niet meer na te gaan is. Op de tekening van De Haen is deze gevel nog grotendeels aanwezig, maar daar is geen toegang te zien, behalve een venster (rechts) en een aan de bovenzijde half rond afgesloten nis die te laag lijkt voor een entree (fig. 40). Mogelijk heeft De Haen deze niet goed weergegeven en mogen we hier de entree zien?

⁸⁷ Deze tekening heeft lang voor hoofdbrekens gezorgd. Uit allerlei sporen valt af te leiden dat Roghman de noordoostzijde lijkt af te beelden. De noordgevel is echter veel te breed weergegeven. Het is niet bekend hoe Roghman, die toch bekend staat om zijn betrouwbare afbeeldingen, zo'n fout heeft kunnen maken.

Conclusie

Het bouwhistorisch onderzoek van het huis Te Riviere heeft nieuwe gegevens opgeleverd over de trap van de kelder naar de begane grond en verder naar boven en de plaats van de oorspronkelijke entree. Daaruit blijkt dat hernieuwd onderzoek zijn waarde heeft en in dit geval geleid heeft tot een andere reconstructie en meer inzicht in de opbouw van de toren.

Samenvatting

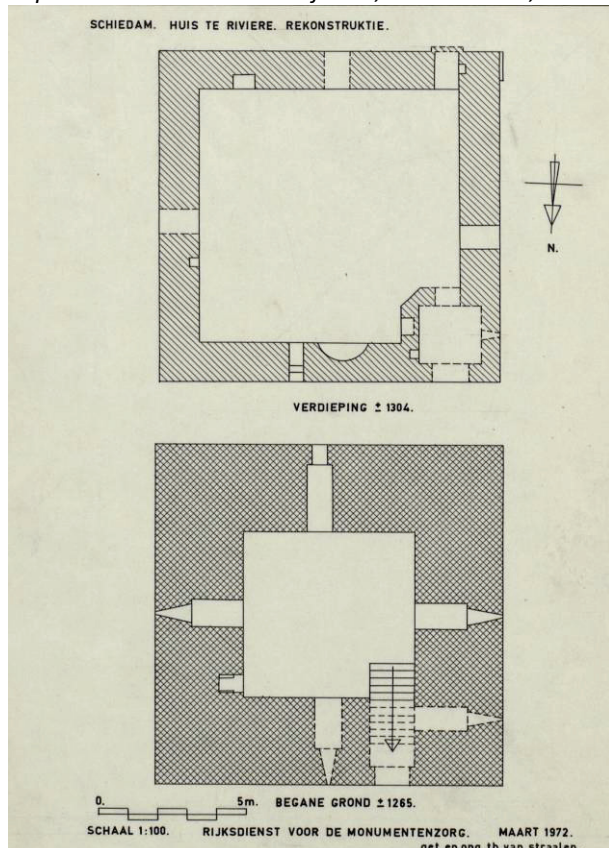
Uit het onderzoek naar de hiervoor genoemde woontorens is gebleken dat ondanks de hiervoor geschetste beperkingen, bouwhistorisch onderzoek aan woontorens mogelijk is en bruikbare resultaten kan opleveren. Door gebruik te maken van onder meer nieuwe technieken zijn door (nieuwe) analyses andere of nieuwe conclusies te trekken.

Voor mijn onderzoek was met name van belang de 'opleving' aan het eind van de 14de eeuw wanneer er een aantal torens met dikke muren wordt gebouwd. Hoewel zij qua muurdikte aansluiten bij de vroeg 13de-eeuwse torens als Duurstede, Te Vliet en Zuilen, past hun rechthoekige vorm geheel in de aangetoonde vormverandering in de 14de eeuw.

Het onderzoek bij Well en Klein Deurne lijkt te duiden op het toepassen van architectonische elementen die bij deze torens echter geen praktische functie hadden, wat de conclusie onderschrijft dat de torens zijn gebouwd als statussymbool.



Figuur 41 De top van de toren van het Huis te Riviere met op de rechter hoek, de noordwesthoek, een ronde traptoren. Anoniem schilderij. GAS, inv.nr. 62268, detail



Figuur 42 Poging tot reconstructie van de kelder en begane grond van het Huis te Riviere door Th. van Straalen 1972. RCE, inv.nr. BT-014240

