

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



Middeleeuwse woontorens in Nederland

De bouwhistorische benadering van een kasteelvorm

Band 1: Teksten

Middeleeuwse woontorens in Nederland

De bouwhistorische benadering van een kasteelvorm

Band 1: Teksten

PROEFSCHRIFT

ter verkrijging van
de graad van Doctor aan de Universiteit Leiden,
op gezag van Rector Magnificus prof.mr. C.J.J.M. Stolker,
volgens besluit van het College voor Promoties
te verdedigen op 17 oktober 2013
klokke 13.45 uur

door

Dagobert Bernardus Maria Hermans
geboren te Utrecht
op 14 april 1955

Dit proefschrift is goedgekeurd door de promotoren:

Prof.drs. H.L. Janssen

Prof.dr.ing. D.J. de Vries

Promotiecommissie:

Prof.dr. A.F.W. Bosman

Dr. E. den Hartog

Prof.dr. P.C.M. Hoppenbrouwers

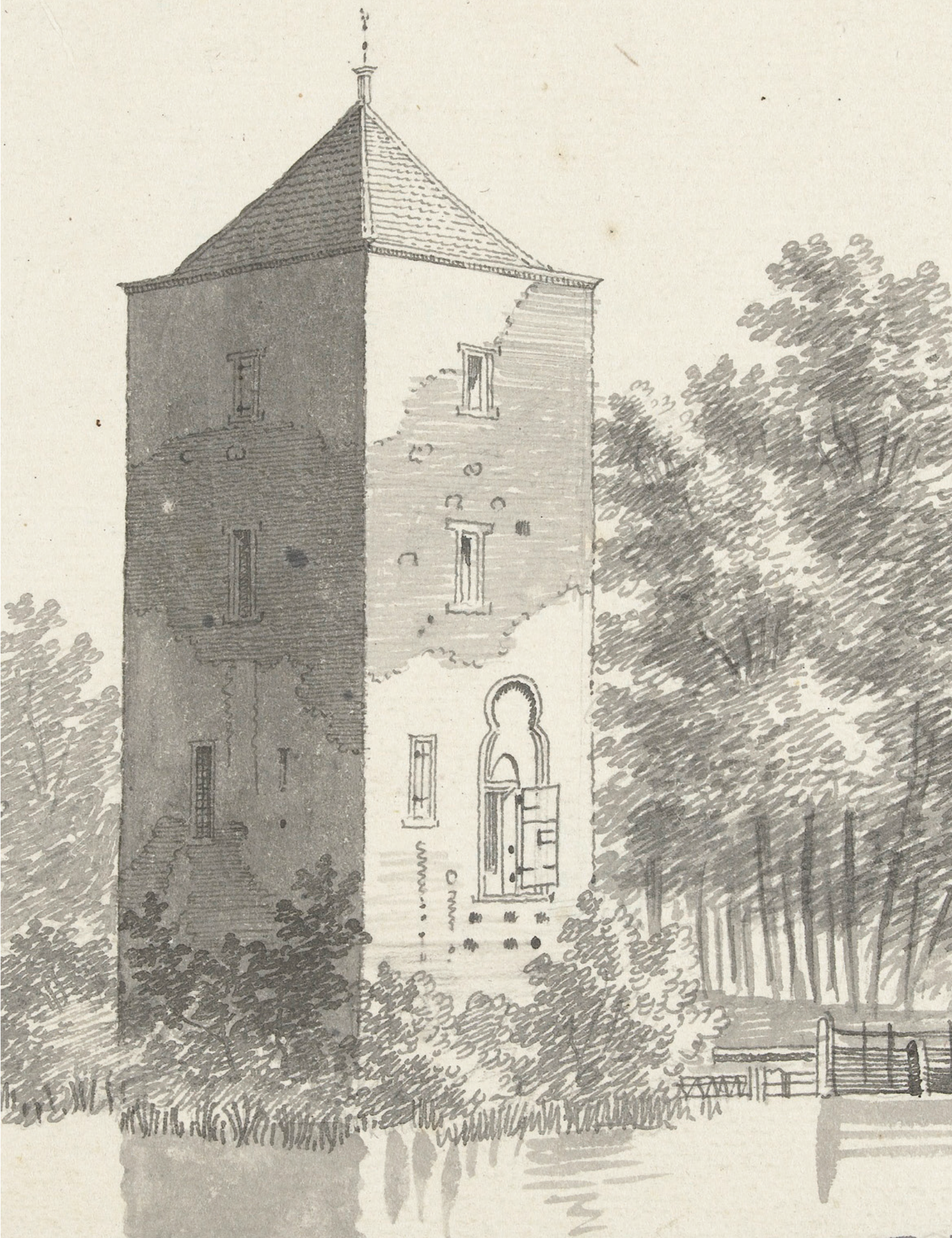
Prof.dr. F.C.W.J. Theuws

Inhoud band 1

Woord vooraf	5
Inleiding	7
Doel van het onderzoek	7
De inventarisatie	7
Indeling van het proefschrift	8
1 Woontoren: solitair of niet	12
Inleiding	13
Vershil in functie	17
Conclusie	17
2 De stand van het onderzoek van de solitaire toren en het begrip ‘woontoren’ in Noordwest Europa	18
Inleiding	19
2.1 Het onderzoek naar kastelen in Nederland: stand van zaken	19
2.2 Het begrip woontoren in de Nederlandse literatuur	20
2.3 Het begrip woontoren in Duitsland	24
2.4 Het begrip woontoren in België	26
2.5 Het begrip woontoren in Ierland	29
2.6 Het begrip woontoren in Engeland en Schotland	31
2.7 Het begrip woontoren in Frankrijk	34
2.8 Vergelijking van de torens zelf	34
Conclusie	35
3 Beschikbare bronnen en methoden van onderzoek	36
Inleiding	37
3.1 Bouwhistorisch onderzoek	37
3.2 Architectuurhistorisch onderzoek	38
3.3 Archeologisch onderzoek	38
3.4 Cartografisch onderzoek	40
3.5 Topografische afbeeldingen	40
3.6 Betrouwbaarheid van de cartografie en de topografische afbeeldingen	42
3.7 Onderzoek van luchtfoto's	45
3.8 Onderzoek in geschreven bronnen	46
3.9 Nieuwe onderzoeksmethodieken	46
Conclusie	49
4 Datering: mogelijkheden en beperkingen	50
Inleiding	51
4.1 Dendrochronologische datering	51
4.2 Natuurwetenschappelijke methodes	51
4.3 Datering op basis van geschreven bronnen	53
4.4 Datering op basis van cartografische en topografische bronnen	54
4.5 Relatieve datering binnen de archeologie	54
4.6 Relatieve dateringen op basis van bouwhistorisch onderzoek	55
4.7 Datering op basis van architectonische elementen	59
4.8 Combinatie van methodes	61
Conclusie	62
5 Het ontstaan van de woontoren	64
Inleiding	65
5.1 Vroege torens in Nederland	65
5.2 De vroege torens bouwkundig gezien	66
5.3 Solitair of niet?	67

5.4	Vroege en late torens in Noordwest Europa	67
	Conclusie	69
6	Opdrachtgevers en spreiding	70
	Inleiding	71
6.1	Opdrachtgevers	71
6.2	Spreiding	73
6.2.1	Torens in een ontginningsgebied	73
6.2.2	Torens gebouwd na verkoop grond	78
6.2.3	Overige	79
	Conclusie	80
7	De woontoren als gebouw	82
	Inleiding	83
7.1	Het ideaal?	83
7.2	De vorm van de toren	86
7.3	Maatvoering	88
7.4	Hoogte	89
7.5	Muurdikte	91
7.6	Oppervlakte	92
7.7	Bouwmateriaal	92
7.8	Bouwkundige details	95
7.9	Daken	98
7.10	Kappen	99
7.11	Dakbedekking	100
7.12	Gewelven	101
7.13	Toegangen	102
7.14	De indeling van de woontoren	103
7.15	Onderdelen van een woontoren	109
7.16	Vergelijking met andere kasteeltypes	113
7.17	De datering van de woontorens	114
	Conclusie	115
8	Regionale verschillen	118
	Inleiding	119
8.1	Aantallen woontorens	119
8.2	Benaming	120
8.3	Vorm	121
8.4	Maat	121
8.5	Muurdikte	122
8.6	Aantal niveaus	122
	Conclusie	123
9	Woontoren: het contemporaine begrip	124
	Inleiding	125
9.1	De toren in de bronnen	125
9.2	De toren in kronieken	128
	Conclusie	130
10	De functie van de woontoren	132
	Inleiding	133
10.1	Veiligheid/militaire functie	133
10.2	Wonen	135
10.3	Uiterlijk vertoon	136
	Conclusie	138
11	Torens binnen een stedelijke omgeving	140
	Inleiding	141

11.1	Aantallen	141
11.2	Kenmerken	142
11.3	Opdrachtgevers	143
11.4	Grafelijke torens	145
11.5	Woontorens of niet?	146
11.6	Vergelijking met torens elders	147
	Conclusie	148
	12 Verwante objecten en andere benamingen	150
	Inleiding	151
12.1	Stenen kamers	151
12.2	Steenhuizen	158
12.3	Stinsen	162
12.4	Spiekers en spijkers	165
12.5	Bergvrede (Bergfried)	170
12.6	Wachttorens	173
12.7	Reduit	173
	Samenvatting	175
	13 Bouwhistorisch onderzoek van enkele woontorens	176
	Inleiding	177
13.1	Enkele torens uit de 14de eeuw	177
13.1.1	Onsenoort	177
13.1.2	Loon op Zand	183
13.1.3	Huis te Vliet	186
13.1.4	Vuylcoop	188
13.1.5	Well of het Huis van Malsen	190
13.1.6	Klein Deurne	196
13.2	Enkele reconstructies	200
13.2.1	Aastein	200
13.2.2	Geldrop	205
13.2.3	Huis te Riviere	207
	Samenvatting	210
	Samenvatting en conclusie	212
	Summary	218
	Gedrukte bronnen	225
	Literatuur	228
	Voornaamste geraadpleegde archieven en collecties	297
	Gebruikte afkortingen	298
	Curriculum Vitae	299



Woord vooraf

Mijn liefde voor kastelen gaat vrijwel zeker terug tot de romantische ridderverhalen in de televisieserie Ivanhoe met Roger Moore in de hoofdrol of in de strip Ridder Vaillant. Het liefdesvuur is pas echt in volle hevigheid gaan branden door de inspirerende colleges van prof.dr J.G.N. Renaud tijdens mijn studie aan de Technische Universiteit te Delft. Brandstof is er ook geleverd door Jan Kamphuis, oud-collega en vriend, die mij in 1980 uitnodigde voor de eerste keer mee te gaan met een kastelenexcursie en met wie ik daarna heel wat kastelen heb bezocht en bestudeerd. Dat vooral de bouwkundige kant van de kastelen mij interesseert, dank ik aan mijn vader, de architect, die lijdzaam heeft moeten toezien dat zijn zoon geen architect werd, zelfs geen restauratiearchitect, maar koos voor het vak van bouwhistoricus.

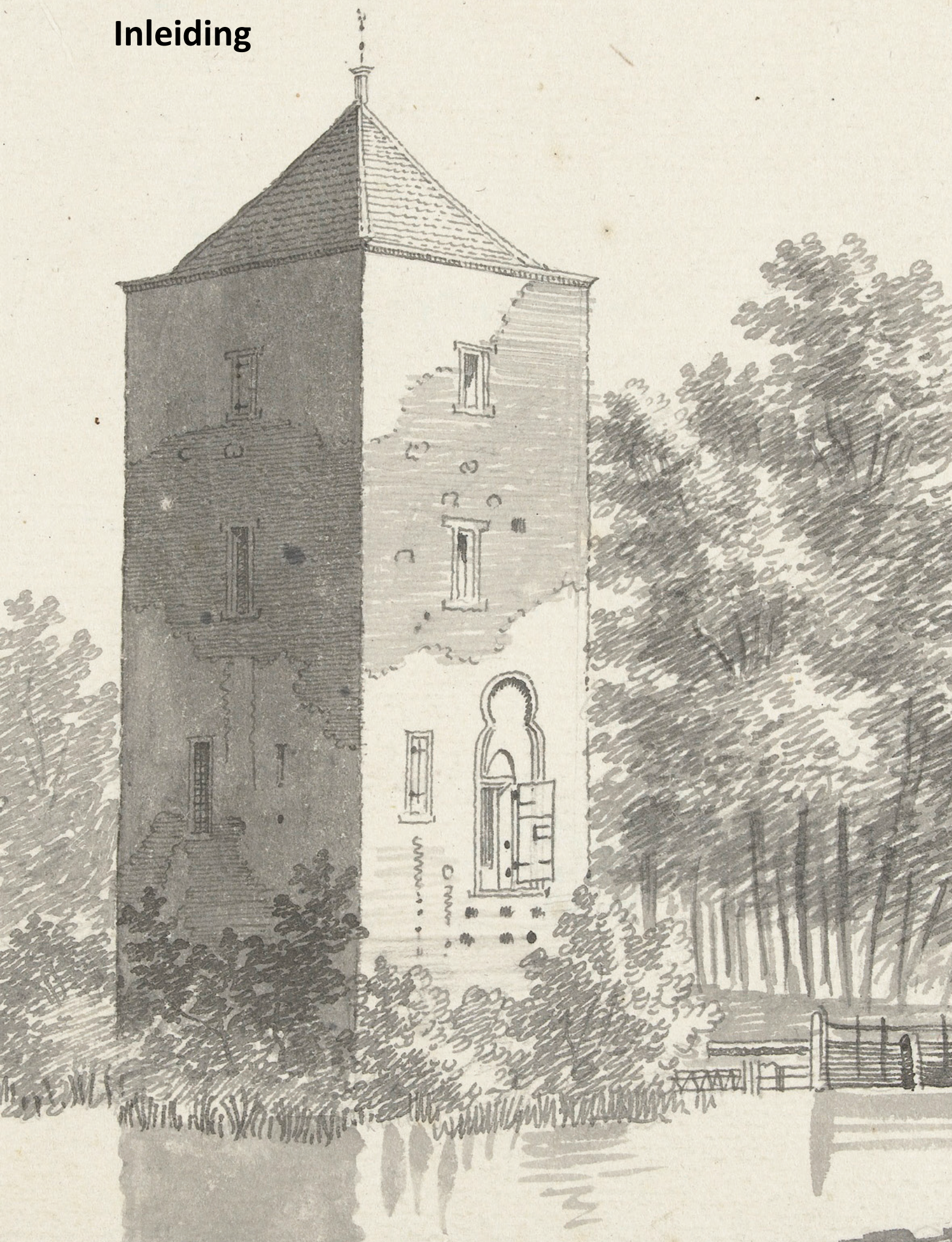
Terugkijkend vermoed ik dat het idee voor deze studie is ontstaan in 1983 toen de Nederlandse Kastelen Stichting mij vroeg een lezing te geven over de kastelen langs de Langbroekerwetering. De kastelen hier zijn vrijwel allemaal ontstaan uit een woontoren. In de jaren daarna ben ik mij meer gaan verdiepen in het begrip 'woontoren' en wat daar onder verstaan zou kunnen en mogen worden. Dat heeft geleid tot interessante discussies met collega's in binnen- en buitenland.

Deze studie is vrijwel volledig verricht in vrije tijd, waardoor de afronding vele jaren in beslag heeft genomen. Ik ben de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, mijn huidige werkgever, daarom zeer erkentelijk voor het studieverlof dat zij mij in de afrondingsfase hebben gegeven.

De reglementen verbieden een lang dankwoord. Daarom beperk ik mij tot de belangrijkste personen. Allereerst wil ik mijn beide promotoren prof.drs Hans Janssen en prof.dr.ing. Dirk Jan de Vries bedanken voor hun steun. Daarnaast gaat mijn dank uit naar ir Edwin Orsel, goede vriend en kritisch meelezer, met wie ik vele woontorens heb onderzocht. Speciale dank gaat uit naar mijn vrouw Andrea en onze dochter Lianne. Wat zij voor mij hebben betekend gedurende de afgelopen jaren weet alleen ik, wat ik niet voor hen heb kunnen betekenen vanwege de vele tijd die in deze studie is gaan zitten weten alleen zij en blijft hier onbesproken. Niet onbesproken blijft hun niet aflatende steun en vertrouwen dat ik deze studie tot een goed einde zou brengen.

Amersfoort, 4 augustus 2013

Inleiding



Inleiding

‘Ghijsbrecht van Lockhorst hout van den domproest een toerne te Lunenborch met enen mergehen lants daer die toern opstaet’¹

Bovenstaand citaat heeft betrekking op de belening van het kasteel Lunenburg aan Gijsbrecht van Lockhorst in 1402. De meeste kastelen in Nederland worden ‘huys’ genoemd, maar hier wordt dat nadrukkelijk niet gedaan. Deze vermelding voor kasteel Lunenburg, in die tijd een solitaire toren op een omgracht eiland, staat niet op zichzelf, ook andere kastelen waarvan de hoofdburcht bestaat uit een solitaire toren worden soms zo genoemd. Bestond er voor de middeleeuwer een scheiding tussen ‘toerne’ en ‘huys’ als aanduiding voor een kasteel? Als met ‘toerne’ een bepaald kasteel werd aangeduid, om wat voor kasteel ging het dan? Deze vragen staan centraal in deze studie.

Doel van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is een brede en samenvattende synthetiserende studie naar de solitaire kasteeltoren in Nederland om antwoord te krijgen op vragen als:

- hoe ziet een dergelijke toren eruit?
- waarin onderscheidt hij zich van andere kastelen?
- is de oorspronkelijke vorm van de toren in de loop der tijd aan verandering onderhevig?
- door wie zijn de torens gebouwd?
- werden de torens permanent bewoond?
- wat was de primaire functie van de toren?

De nadruk ligt weliswaar op de morfologie van de toren: de bouwperiode, de maat, vorm, hoogte, het materiaalgebruik, de aanwezigheid van een stookplaats, toiletten, trappen, etc., maar ook de opdrachtgever voor de bouw en de ligging van de torens worden onderzocht. Deze solitaire torens worden in Nederland ‘woontoren’ genoemd, een benaming die in dit onderzoek gemakshalve zal worden aangehouden.² Het woord wordt hier vooralsnog gebruikt als een neutrale term. Doel van het onderzoek is namelijk ook om een antwoord te krijgen op de vraag of de functie van de torens inderdaad een toren om in te wonen was en of de gehanteerde term ‘woontoren’ dus functioneel juist is. Ook wordt getracht inzicht te krijgen in wie deze torens hebben laten bouwen en met welk doel. De definiëring van wat in deze studie onder het begrip ‘solitaire toren’ wordt verstaan wordt gegeven in hoofdstuk 1.

Het doel van deze studie is ook een bijdrage te leveren aan het algemene kastelenonderzoek in Nederland, dat tot nu toe voornamelijk objectgericht geweest is. Een eerste aanzet hiervoor is gegeven in *1000 jaar kastelen*,³ maar in die studie is nog uitgegaan van voornamelijk literatuurstudie. De studie moet uitnodigen tot meer algemene typologische en synthetiserende studies (dit laatste is overigens niet de opzet van deze studie), waarbij het gebouw als fysiek element weliswaar centraal staat, maar waarbij het in een bredere context wordt geplaatst met bijvoorbeeld aandacht voor de sociale positie van de opdrachtgever.

Afbakening

Het onderzoek richt zich op de solitaire toren binnen de Nederlandse kastelen gebouwd tussen 1100-1550 n.Chr., zowel bestaande als verdwenen torens, voor zover daar gegevens over bekend zijn. De bouw van de eerste torens markeert het begin van de werkelijke periode waarin deze torens voorkomen, het einde van het middeleeuwse kasteel het einde van de periode.⁴ Het onderzoek is

¹ Wittert van Hoogland 1907, 220.

² Het vermoeden bestaat dat de term een letterlijke vertaling is van het Duitse begrip Wohnturm zonder dat de betekenis die het begrip in Duitsland heeft is overgenomen. Zie hiervoor hoofdstuk 2.

³ Janssen m.m.v. Hermans 1996.

⁴ Zie hiervoor Janssen m.m.v. Hermans 1996, 106-111.

gericht op de torens binnen de huidige Nederlandse grenzen. Dit gebied komt overeen met het werkgebied van de onderzoeker.⁵ Daarnaast komt het gebied grotendeels overeen met de middeleeuwse territoria. Uitzonderingen zijn Noord-Brabant, dat slechts een deel is van het hertogdom Brabant, en, in mindere mate, Limburg.

De inventarisatie

In deze studie wordt gebruik gemaakt van eigen, voornamelijk bouwhistorisch onderzoek aan bestaande middeleeuwse torens, aangevuld met reeds verricht onderzoek, zowel (bouw)historisch als archeologisch, van zowel bestaande als verdwenen torens. Wanneer de aannames over het aantal torens in Friesland klopt⁶ en een groot deel van de steenhuizen in Groningen - afgaande op het archeologisch onderzoek - bestond uit een solitaire toren, dan stonden er in de 13de en 14de eeuw in Nederland ongeveer 1000 torens. De meeste daarvan zijn verdwenen, zeker in Friesland - waar er nog maar één staat - en Groningen. In totaal zijn 237 torens onderzocht. Dit aantal omvat 44 nog bestaande torens.⁷ Deze zijn te verdelen in torens die nog geheel aanwezig zijn, torens die als ruïne bewaard zijn gebleven en torens die in een groter geheel zijn opgenomen en die veelal niet meer of in geringe mate als zodanig herkenbaar zijn. 115 torens die tot de (mogelijke) solitaire torens gerekend kunnen worden zijn bekend uit archeologisch onderzoek en/of uit andere bronnen. De overige voldoen niet aan de criteria.

Ten behoeve van het onderzoek zijn per solitaire toren gegevens verzameld op basis van een standaard inventarisatieformulier (fig. 8). De daaruit verkregen data zijn in een database ingevoerd. De gegevens in deze database vormen de basis voor de catalogi en de hierna volgende hoofdstukken en de conclusies die daarin worden getrokken. Onderstaand formulier geeft een overzicht van de ingevoerde data per object.

Voor dit onderzoek is alle informatie verzameld over de solitaire torens die beschikbaar is. Het gaat daarbij zoals gezegd om nog bestaande torens, resten van torens in latere gebouwen, verdwenen maar archeologisch gedocumenteerde of opgegraven exemplaren en verdwenen maar fotografisch of in betrouwbare tekeningen in 16de-18de eeuw gedocumenteerde exemplaren. Voor een uitgebreide beschrijving zie de Inleiding tot de catalogi. Er is bij de inventarisatie van woontorens niet gestreefd naar volledigheid. Dit is eenvoudigweg niet mogelijk omdat van vele torens, met name in Friesland en Groningen, geen gegevens bekend zijn, behalve dan in het gunstigste geval de ligging. Daarnaast is van veel kastelen in Nederland niet bekend hoe ze er (in hun eerste fase) uit hebben gezien, laat staan of zij een solitaire toren waren of zijn ontstaan uit een solitaire toren. Met een totaal van ruim 230 onderzochte torens is volgens mij echter een goed beeld verkregen van de woontoren in Nederland.

NAW-gegevens	Attributen	
naam	bouwjaar	motte j/n
synoniem	sloopjaar	bouwwijze motte
straat + huisnummer	buitenafmeting	opmeting j/n
postcode	muurdikte	datum opmeting
plaats	vorm	organisatie/persoon
gemeente	materiaal	archeologisch onderzoek j/n
provincie	baksteenformaat	datum opgraving
kaartblad	metselverband	organisatie/archeoloog
x-coördinaten	aantal niveaus	oudste vermelding datum
y-coördinaten	trap j/n	oudste vermelding tekst
precisie	waterput (in/uitwendig)	bouwheer/geslacht
world geodetic system 1	privaat (in/uitwendig)	verhouding t.o.v. heer
		hoeveelheid grond

⁵ De auteur is werkzaam bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

⁶ Zie hiervoor Noomen 2009 a en 2009b.

⁷ Het gaat hier om solitaire torens (34) en torens die mogelijk solitair (10) hebben gestaan.

world geodetic system 2 Huidige situatie locatiebeschrijving huidige toestand	situering privaat stookplaats (oorspr. of niet) oppervlakte toelichting oppervlakte soort dak situering dak arkeltorens j/n aantal voorburcht j/n	evt. jurisdictie afbeeldingen literatuur Omschrijving ligging bouwgeschiedenis bouwhistorische beschrijving
---	---	--

Figuur 1 Inventarisatieformulier

Indeling van het proefschrift

De hier gepresenteerde studie bestaat uit inleidende en samenvattende hoofdstukken en catalogi. Deze catalogi bevatten objectbeschrijvingen en bouwhistorische analyses van onderzochte solitaire torens. Deels berusten deze op eigen waarneming, deels op bestaand onderzoek. Dit laatste is kritisch geanalyseerd en waar nodig en mogelijk gecorrigeerd. Deze correcties zijn enerzijds gebaseerd op de analyse van het bestaande onderzoek van één object, maar ook op de conclusies die getrokken kunnen worden uit het onderling vergelijken van objecten. Beide, zo zal blijken, hebben hun vruchten afgeworpen en hebben geleid tot soms ingrijpende wijzigingen. Hierdoor is niet alleen de bestaande bouwgeschiedenis van een object geactualiseerd, maar was het ook mogelijk verdwenen objecten te reconstrueren en daaraan gegevens te ontleen.

Het catalogusdeel bestaat uit twee onderdelen:

1. Een overzicht van torens waarvan voldoende gegevens aanwezig zijn om ze tot de solitaire torens te rekenen;
2. Een overzicht van torens waarvan onvoldoende gegevens beschikbaar zijn maar die vermoedelijk wel tot de solitaire torens gerekend kunnen worden.

In een bijlage worden kastelen besproken die in de literatuur als solitaire toren worden omschreven, maar waarvan is gebleken dat zij hier niet toe gerekend kunnen worden.

De inleidende hoofdstukken geven een overzicht van bijvoorbeeld gehanteerde onderzoeksdisciplines en -methodes en de wijze van datering. De samenvattende hoofdstukken bevatten de resultaten van de analyses van de onderzochte solitaire torens.

Zoals gezegd bevat hoofdstuk 1 een definiëring van wat in deze studie onder ‘solitaire’ wordt verstaan en wordt antwoord gegeven op de vraag waarin de toren zich onderscheidt van andere kastelen. Hoofdstuk 2 bevat een samenvatting van de stand van zaken met betrekking tot het kastelenonderzoek in Nederland en een overzicht van de hedendaagse literatuur over woontorens in Noordwest Europa.

In hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op de onderzoeksmethoden en -disciplines die voor deze studie zijn gebruikt en de beperkingen die daarbij gespeeld hebben. De belangrijkste primaire bron is het gebouw zelf. De analyse daarvan vormt de basis voor dit onderzoek. Deze analyses komen uitgebreid aan de orde in de twee catalogi. Archivalische bronnen zijn eveneens primaire bronnen. Beide zijn zelden compleet. Gebouwen zijn bijvoorbeeld niet compleet omdat ze zijn gesloopt en er in het gunstigste geval nog fundamenten van aangetroffen zijn of omdat ze in het verleden sterk zijn verbouwd of gerestaureerd waarbij onderdelen en bouwsporen van het oorspronkelijke gebouw zijn verdwenen. Archivalische bronnen zijn niet compleet omdat de oudste ontbreken en juist die relevant zijn voor deze studie. Archivalische bronnen geven daarnaast zelden informatie over het uiterlijk en de opbouw van een kasteel. In de meeste gevallen gaat het om beleningen en daarin hoefde het object niet omschreven te worden, alleen de omvang en de vorm van het bezit. Toch is het mogelijk geweest door de verschillende gegevens aan elkaar te koppelen een goed beeld te krijgen van de middeleeuwse solitaire kasteeltoren.

Getracht is de torens zo goed mogelijk te dateren. Er zijn meerdere methoden, maar niet alle zijn bruikbaar of precies genoeg. Hoofdstuk 4 geeft een overzicht van de methoden, maar ook van de uiteindelijke datering van de torens. Getracht is de periode waarin de torens zijn gebouwd historisch te verklaren.

In hoofdstuk 5 wordt het ontstaan van de woontoren belicht, in hoofdstuk 6 wordt de vraag beantwoord door wie de torens zijn gebouwd en wordt aandacht besteed aan de spreiding over het land. Er is geen onderzoek gedaan naar de sociale achtergronden van de bouwheren, noch individueel, noch als groep. Dit laatste vergt een apart historisch onderzoek dat buiten de kaders van deze studie valt.⁸

Het onderzoek richt zich primair op de morfologie van de solitaire torens. Het betreft methodisch onderzoek waarbij onder meer voor het eerst aan de hand van bouwhistorisch en archeologisch onderzoek en iconografische en soms historische bronnen 2D - en 3D reconstructies van verdwenen torens zijn vervaardigd om vergelijking met bestaande torens mogelijk te maken en daaraan gegevens te ontleen. Dit heeft geleid tot inzicht in de bouwperiode, maat, vorm, hoogte en materiaalgebruik, maar ook de aanwezigheid van stookplaatsen, toiletten, trappen, etc. In hoofdstuk 7 wordt hierop nader ingegaan en wordt antwoord gegeven op de vragen of de oorspronkelijke vorm van de toren in de loop der tijd aan verandering onderhevig was en of de torens permanent werden bewoond.

In hoofdstuk 8 wordt bekeken of er sprake is van regionale verschillen.

In het begin zijn aan de hand van een citaat de basisvragen gesteld voor deze studie. De vraag of het woord toren altijd betrekking heeft op een solitaire toren en of het woord 'toren' ook in andere bronnen voorkomt als verwijzing naar solitaire torens wordt aan de hand van onderzoek in contemporaine bronnen voor zover mogelijk beantwoord in hoofdstuk 9.

In hoofdstuk 10 wordt de functie van de woontoren nader toegelicht: de toren als verdedigbaar bouwwerk, als woning en als statussymbool en wordt de vraag beantwoord wat de primaire functie van de toren was.

Onderzoek is ook gedaan naar torens in een stedelijke context, omdat zij een morfologische gelijkenis vertonen met de solitaire toren. Onderzocht is in hoeverre deze torens te rekenen zijn tot de solitaire torens, niet alleen morfologisch, maar ook functioneel, qua situering en bouwheer. De resultaten worden beschreven in hoofdstuk 11.

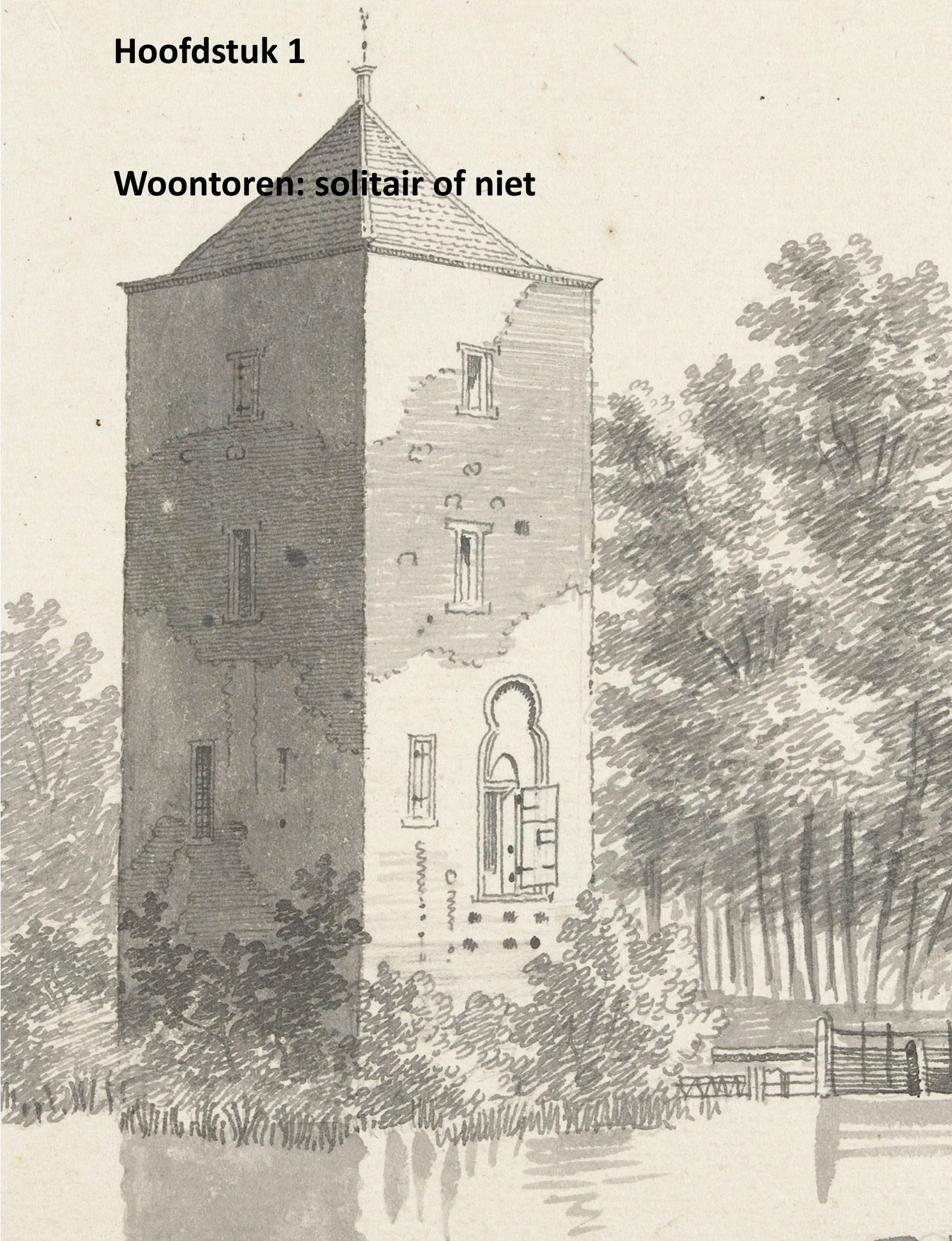
In het onderzoek is ook gekeken naar bouwwerken die verwantschap in vorm en voorkomen vertonen met de solitaire toren en naar de verschillende benamingen voor solitaire torens of daarmee vergelijkbare bouwwerken. De reden daarvoor is meerledig. Enerzijds de behoefte om de grenzen te kunnen trekken van wat binnen het onderzoek valt en wat daarbuiten, anderzijds om te onderzoeken of benamingen specifiek voorbehouden zijn aan solitaire torens of niet. De resultaten van het onderzoek worden beschreven in hoofdstuk 12.

In hoofdstuk 13 worden enkele torens behandeld waar uitgebreid bouwhistorisch onderzoek heeft kunnen plaatsvinden.

⁸ Voor een deel is deze groep, die voor een groot deel uit ministerialen bestaat, al bestudeerd. Zie hiervoor onder meer Buitelaar 1993, Enklaar 1943 en Van Winter 1962.

Hoofdstuk 1

Woontoren: solitair of niet



Inleiding

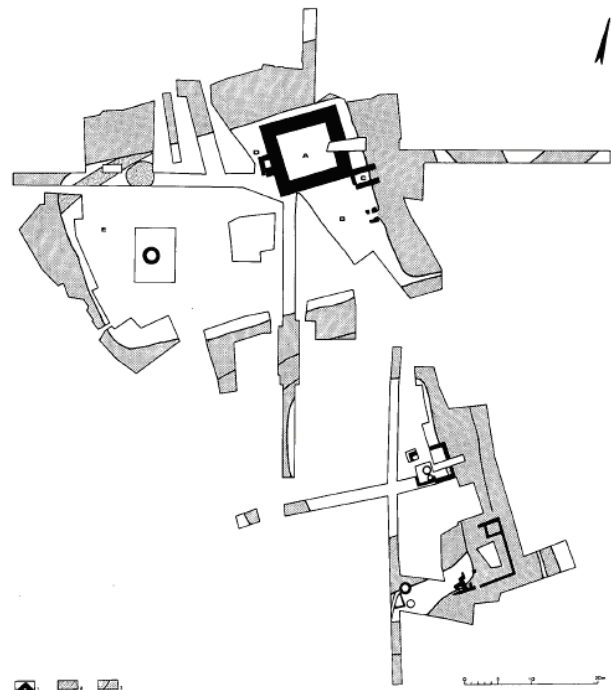
Kastelen bestaan meestal uit een hoofd- en voorburcht. Deze studie richt zich op de hoofdburcht en dan specifiek op de solitaire toren. Onder solitair wordt hier verstaan een hoofdburcht die slechts bestaat uit een toren. Deze toren rijst of direct op uit de gracht of heeft aan de voet een klein talud, of staat op een klein omgracht eiland of een heuvel, waarvan de geringe maat geen andere bebouwing toelaat. Met 'heuvel' wordt hier niet de motte bedoeld, hoewel de grens tussen heuvel en motte soms moeizaam te trekken is. Dit door gebrek aan gegevens over de oorspronkelijke hoogte van een dergelijke heuvel of motte.¹ Bij de toren behoort in de meeste gevallen een voorburcht.

De solitaire toren is als *woontoren* onderdeel van de gangbare kastelentypochronologie, zoals die door Janssen in 1996 is opgesteld² en die in hoofdstuk 2 wordt besproken.

In de praktijk blijkt de scheiding tussen een solitaire toren en een toren als onderdeel van een groter geheel niet zo scherp te trekken. Hier wordt nader ingegaan op het grijze gebied tussen de solitaire toren en de toren als onderdeel van een groter geheel en wordt gedefinieerd wat in deze studie onder een solitaire toren wordt verstaan.

Het overgrote deel van de voor deze studie onderzochte torens staat solitair op een klein eiland waar geen plaats is voor aanbouwen, anders dan bijvoorbeeld een washok zoals bij Vleuten. Volgens Janssen kon de woontoren ook *'onderdeel uitmaken van een groter omgracht terrein, waarop zich ook andere woon- en dienstgebouwen bevonden'*.

Ongetwijfeld doelt hij daarmee op voorbeelden als Polanen (fig. 1). Uit het archeologisch onderzoek van dit kasteel blijkt dat deze toren kort voor 1295 is gebouwd op de hoek van een eiland, waarop later andere bebouwing is verrezen.³ Uit het archeologisch onderzoek blijkt echter ook, dat de toren als solitaire toren is gebouwd. Het is, gelet op de situering van de toren op een hoek van het terrein, denkbaar dat de toren is gebouwd als aanzet tot een groter wellicht vierkant complex. Bouwkundige aanwijzingen daarvoor, bijvoorbeeld een staande tand zoals die bij het hierna te noemen Nederhemert is aangetroffen, zijn bij het archeologisch onderzoek niet aangetroffen. Bovendien is het echter, behalve enkele aanbouwen zoals een zaal, ook nooit tot een veel groter geheel gekomen. Het kasteel is namelijk verwoest vóór de uitbouw tot een groter, vierkant, complex.⁴ Situaties zoals bij Polanen zijn, voor zover bekend, een uitzondering. Een tweede, veel later gedateerd voorbeeld is Rampenbosch te



5. Polanen. Plattegrond van alle gebouwssporen die tijdens de opgravingen zijn aangetroffen. Legenda: 1. muurwerk; 2. prehistorische grondsporen; 3. gracht- en slootvullingen.

Figuur 1 Overzicht van het archeologisch onderzoek van Polanen met het kasteleiland (boven) met daarop de toren. Bron: Bult 1988

¹ Het door prof.dr.s. H.L. Janssen geopperd verschil, waarbij voor de bouw van de motte grond van elders is aangevoerd omdat de hoeveelheid grond die bij het graven van de gracht beschikbaar kwam ontoereikend was, is een goed uitgangspunt. Maar ook daarbij doet zich het probleem voor dat er dan een duidelijk beeld moet zijn van de oorspronkelijke breedte en diepte van de gracht en ook die gegevens ontbreken vaak.

Vriendelijke mededeling prof.dr.s. H.L. Janssen.

² Janssen m.m.v. Hermans 1996.

³ Renaud 1942a en Bult 1988.

⁴ Van den Arend, Den Brabander, Bult et al. 1987, 2.

Bergen (NH). Hier is rond 1480 gestart met de bouw van een toren op een groot eiland, waar korte tijd later een zaalbouw tegenaan is gebouwd.⁵

Omdat bij kastelen als Polanen uit de beschikbare gegevens niet duidelijk blijkt dat het om primair solitair bedoelde torens gaat, zijn zij beschouwd als mogelijke woontorens.

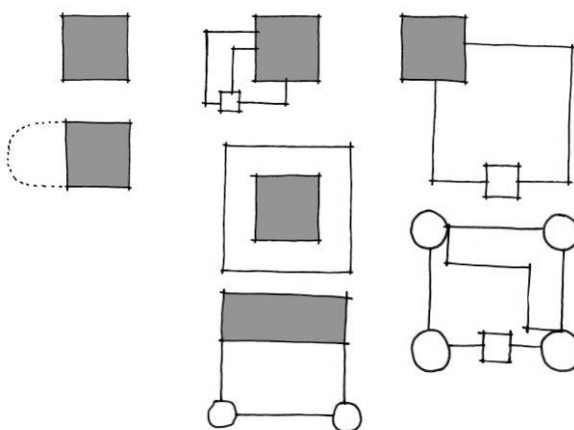
In een enkel geval, zoals bij Hedel (figuur 3, linker kolom, onder) of de vroegste fase van Groesbeek, was de toren, of een deel daarvan, omgeven door een houten palissade (fig. 2). Deze toren beschouw ik nog steeds als solitair, omdat de palissade geen permanent constructief onderdeel uitmaakt van het bouwkundig concept, waarbinnen een permanent functioneel ruimtebeslag is gedacht. De palissade is een tijdelijk element bij de toren. Ik heb daarom een verschil gemaakt tussen een toren met een palissade, die ik beschouw als solitair, en een toren die is omgeven door een weermuur, die ik niet meer als solitair beschouw.



Figuur 2 De eerste fase van kasteel Groesbeek met een vakwerk toren en houten palissade. Bron: Gruben, Mooren en Peters 2009, 193. Bewerking auteur

In een aantal gevallen behoort de toren tot de eerste bouwphase van een kasteel en de ommuring tot een tweede fase. Dit is bijvoorbeeld het geval bij de kastelen Ter Does, Bokhoven, Hernen en Nederhemert. De vraag is dan: kunnen deze torens tot de solitaire torens gerekend worden? Ik meen van niet, omdat de eerste fase slechts een bouwphase is van een groter concept en de tweede kort op de eerste is gevolgd of zal zijn gevolgd. De bouwers hebben om constructieve redenen eerst de zware toren gebouwd en pas daarna de lichtere ommuring. Hoe goed gefundeerd ook, vaak zal het muurwerk door het grote gewicht na voltooiing toch nog enigszins verzakken, zich zetten.

Het verschil in gewicht tussen toren en muur leidt vrijwel zeker tot ongelijke zetting en dat leidt tot scheurvorming indien toren en muur in één fase zouden zijn gebouwd. Daar komt bij dat in sommige gevallen, daar waar bouwhistorisch onderzoek aan opgaand werk mogelijk was zoals bij Nederhemert, aangetoond is dat de muur al vanaf de bouw was gepland door het aanbrengen van een staande tand, maar niet in één fase met de toren is opgemetseld. Er is dan geen sprake meer van een solitaire toren als primair idee achter de bouw. Bij deze kastelen is de toren ook vrijwel altijd gebouwd op een hoek van het geplande complex of aan de rand van een groter eiland. Bij bovengenoemde voorbeelden gaat het daarom niet om solitaire torens, maar om kastelen die gerekend worden tot de vierkante of ronde burchten. Ook het Oude Loo te Apeldoorn (fig. 3, rechter kolom boven), dat in de eerste fase vermoedelijk bestond uit een toren op de hoek van een ommuurd vierkant terrein met mogelijk nog een poorttoren, kan tot de



Figuur 3 Schematisch overzicht van de solitaire torens (links), de vierkante kastelen (rechts) en de twijfelgevallen daartussen. Niet op schaal.

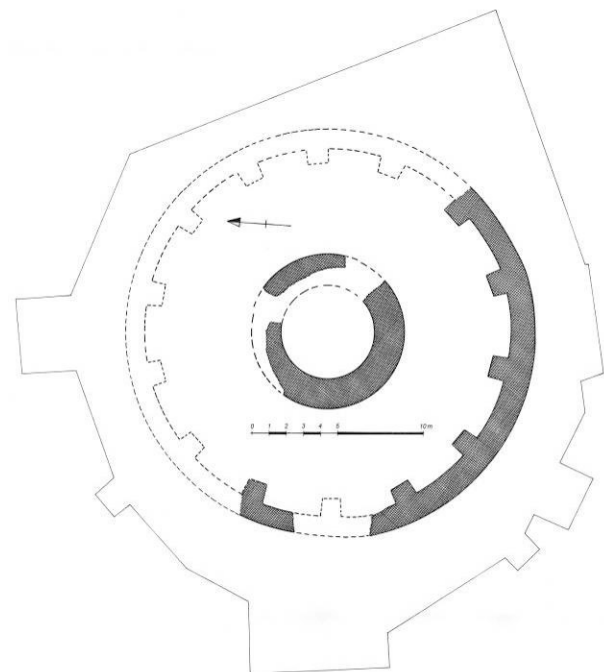
⁵ Alders, Eisma-Donker en Zeiler 1991.

vierkante kastelen gerekend worden.⁶ Onduidelijk is of de Rode Toren te Heteren, die qua plattegrond zeer sterk op het Oude Loo lijkt, ook tot de vierkante kastelen gerekend kan worden. Archeologisch onderzoek aan dit verdwenen kasteel heeft nog niet plaatsgevonden.⁷

Tussen de woontoren en het vierkante kasteel bevindt zich echter een grijs gebied. Hoe zit het bijvoorbeeld met de Middelburg bij Alkmaar? Wanneer we de plattegrond van dit kasteel bekijken dan lijkt het te gaan om een toren met een kleine L-vormige binnenplaats (zie de schematische weergave boven in de middelste kolom van figuur 3). Het kasteel wordt door Janssen in navolging van Renaud gereconstrueerd als *'een grote woontoren, één of twee kleinere torens, een zaal en een kleine ommuurde binnenplaats'*.⁸ Het kasteel meet, de toren uitgezonderd, slechts 17 x 15 meter. Opmerkelijk is de omschrijving 'woontoren' voor de grote toren van de Middelburg. Janssen typeert dit kasteel als een compact zaaltorenkasteel en stelt dat dit type kasteel ten onrechte tot de vierkante kastelen gerekend wordt. Het kasteel laat zich enerzijds moeilijk vergelijken met vierkante kastelen als het Muiderslot, die twee keer zo groot zijn, anderzijds gaat het niet om de grootte, maar om de vorm die de bouwheer in eerste instantie voor ogen stond en dat lijkt de Middelburg in dit geval toch ook, morfologisch gezien, op een vierkant kasteel. Janssen ziet het compacte zaaltorenkasteel als een *'variant van de uitbreiding van een woon- of zaaltoren'*. Als dit letterlijk wordt genomen kan de Middelburg daar dus niet toe gerekend worden, want die is in één fase opgetrokken. Nemen we het niet letterlijk, en Janssen bedoelt het ook zo, dan gaat het om een variant van de woon- of zaaltoren, een volgende fase in de ontwikkeling van de woon- en zaaltoren. Kijken we naar bijvoorbeeld Valckestein (fig. 3 midden onder), een voorbeeld dat Janssen aanhaalt, de Doornenburg of Steenhuizen bij Vlaarding, dan zien we een toren met een kleine binnenplaats. Het kan zijn, maar dat is uit het archeologisch onderzoek niet gebleken, dat er zich bij laatstgenoemde op deze binnenplaats kleine bijgebouwen hebben bevonden, maar in wezen gaat het om torens die zich alleen van de solitaire torens onderscheiden door een, in de eerste fase gerealiseerde aangebouwde ommuurde binnenplaats. En zouden ze in dat geval niet gewoon tot de, weliswaar kleine, vierkante kastelen gerekend kunnen en moeten



Figuur 4 Derde fase van kasteel Groesbeek. Tekening Karel Buijn. Bron: Gruben, Mooren en Peters 2009, 212



Figuur 5 De oudste fase van Geysteren met in contour de huidige kasteelruïne. Tekening F.R.K. 1967. Coll. RCE, inv.nr. 1990-16844

⁶ Helaas is het archeologisch onderzoek dat Renaud heeft verricht nooit gepubliceerd.

⁷ Hermans 1997.

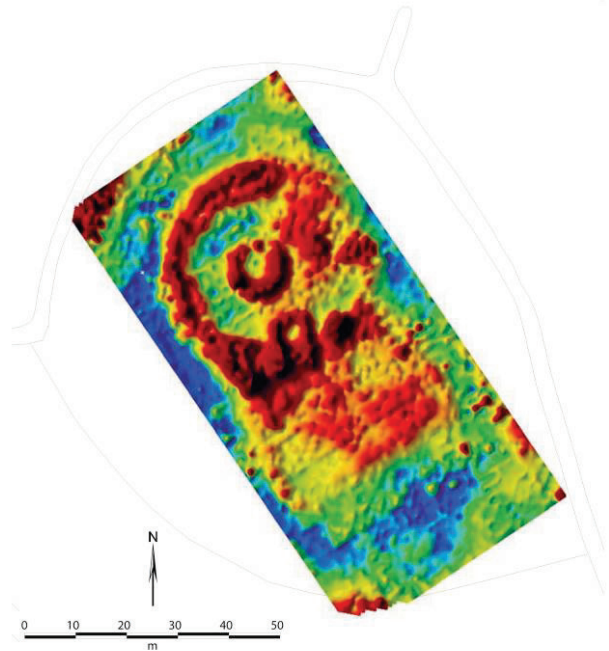
⁸ Janssen m.m.v. Hermans 1996, 91 en Renaud 1958b, 160-161.

worden? Het verschil zit dan alleen in de financiële draagkracht en eventueel de sociale positie van de opdrachtgever. Of moeten ze toch tot de woontorens gerekend worden? Ik meen van niet, want ze bevatten een stenen weermuur om of tegen de toren aan. Ik volg daarom Janssen in zijn mening dat de hier genoemde voorbeelden inderdaad een ontwikkeling zijn van de woon- of zaaltoren die niet tot de vierkante kastelen of de woontorens gerekend mogen worden.

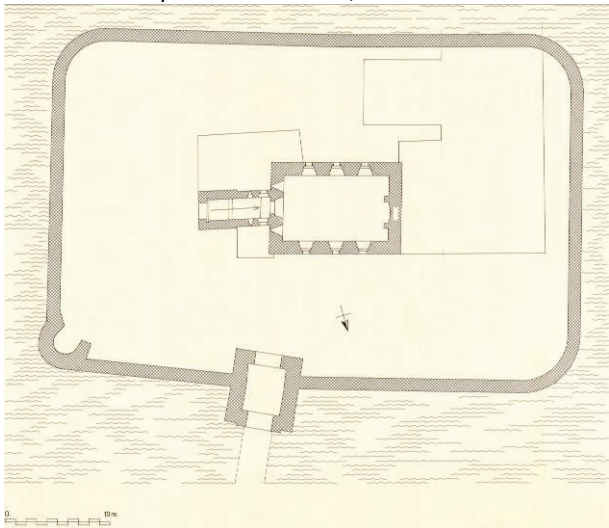
Naast voornoemde voorbeelden waarbij de toren onderdeel uitmaakt van een ommuring zijn er ook kastelen waarbij de toren solitair staat binnen een ommuring. In Duitsland bestaat voor deze kastelen de term 'Turmburg'. Een goed voorbeeld van zo'n 'Turmburg' in Nederland is kasteel Groesbeek, dat in zijn derde en laatste fase (Groesbeek III) bestond uit een vierkante stenen toren met een vierkante stenen ommuring (figuur 3, midden in de middelste kolom, en figuur 4). Dit kasteel kan, zoals hierboven gesteld, niet tot de solitaire torens gerekend worden. De ommuring maakt integraal deel uit van het bouwkundig concept.

Andere voorbeelden zijn de Swormertoren, Geysteren (fig. 5) en Ter Leede bij Leerdam (fig. 6). Bij deze laatste twee gaat het om een ronde toren binnen een ronde ommuring. Deze kastelen zouden gezien hun geringe maat tot de compacte zaaltorenkastelen gerekend kunnen worden. Geysteren wordt door Janssen echter tot de ronde kastelen gerekend⁹ en Ter Leede zou mijns inziens op dezelfde gronden dan ook tot de ronde kastelen gerekend moeten worden. Janssen heeft daarbij de ronde vorm van de ommuring leidend laten zijn bij zijn indeling.¹⁰ Deze redenering volgend had het dan voor de hand gelegen als Janssen Groesbeek III tot de vierkante kastelen gerekend had en in lijn daarmee ook kastelen als de Middelburg.

Hiervoor is al betoogd dat er echter een verschil is tussen de vierkante kastelen en de compacte zaaltorenkastelen. Groesbeek zou mijns inziens daarom tot de categorie van de compacte zaaltorenkastelen gerekend moeten worden: eveneens een ontwikkeling van de woon- of zaaltorens. Bij Groesbeek is deze ontwikkeling, van een solitaire toren met palissade tot een solitaire toren binnen een ommuring, zelfs archeologisch aangetoond.¹¹



Figuur 6 Weerstandsmeting van het kasteel Ter Leede. Bron: Van Kempen en Hom 2005, 20.



Figuur 7 Overzicht van de oudste fase van Haamstede zoals gereconstrueerd op basis van archeologisch onderzoek. Tekening Th. van Straalen 1971, RCE, inv.nr. BT-006743

⁹ Janssen m.m.v. Hermans 1996, 36, 50.

¹⁰ Vriendelijk mededeling prof.dr. H.L. Janssen.

¹¹ Gruben, Mooren en Peters 2009.

Enigszins vergelijkbaar met de hiervoor genoemde voorbeelden, maar van een heel andere schaal, is Haamstede (fig. 7). Ook dit kasteel bestond uit een toren omringd door een muur, maar hier is het terrein waarop de toren stond vele malen groter, namelijk 50 x 33 meter. Uit het archeologisch onderzoek lijkt op te maken dat toren en ommuring uit dezelfde fase dateren.¹² Ook hier is dus niet sprake van een solitaire toren. Gelet op de schaal van het ommuurde terrein kan hier echter ook niet meer sprake zijn van een compact zaaltorenkasteel.

Verschil in functie

In het voorgaande is de solitaire toren bekeken vanuit bouwkundig perspectief. Gekeken is naar het fysiek solitair staan van de toren. Het verschil tussen solitaire torens en ommuurde torens kan ook vanuit functioneel oogpunt worden bekeken: de solitaire toren bevat alle functies van een kasteel in één gebouw. Bij de ommuurde torens is het defensieve aspect (groten)deels verplaatst naar de ommuring. Bij kastelen als Geysteren heeft de toren vanuit defensief oogpunt vermoedelijk wel zijn hoogte behouden, maar de vraag is of er concessies zijn gedaan aan bijvoorbeeld de muurdikte. Onderzocht is of een ommuring invloed heeft gehad op de muurdikte van torens als Geysteren. Dit bleek niet het geval te zijn, de muurdikte van ommuurde torens is niet geringer dan bij solitaire torens zonder ommuring.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de torens met alleen een ommuring niet vergeleken kunnen worden met en gerekend kunnen worden tot de solitaire torens. Functioneel wijken zij af van de solitaire torens. De solitaire torens herbergen alle functies van een kasteel binnen één gebouw en bij ommuurde torens is dat niet meer het geval. Deze zouden in navolging van Janssen gezien kunnen worden als een ontwikkeling in de bouw van woon- en zaaltorens, de compacte zaaltorenkastelen. Solitair in deze studie wil dus zeggen al dan niet direct oprijzend uit de gracht dan wel staand op een klein omgracht eiland of een heuvel zonder bijgebouwen of ommuring.

¹² Van Straalen en Renaud 1971.

Hoofdstuk 2

De stand van het onderzoek van de solitaire toren en het begrip 'woontoren' in Noordwest Europa



Inleiding

De solitaire toren staat in Nederland zoals gezegd over het algemeen bekend als 'woontoren'. De vraag is of het wel zo duidelijk is wat met het begrip 'woontoren' wordt bedoeld.¹ In dit hoofdstuk worden de begrippen 'woontoren' en 'solitaire toren' beschreven aan de hand van literatuur uit Nederland en de ons omringende landen. Onderzocht wordt in hoeverre de ideeën in Nederland over de begrippen 'woontoren' en 'solitaire toren' overeenkomen en in hoeverre deze ideeën stroken met die in het buitenland. Het onderzoek beperkt zich niet tot specifieke literatuur over woontorens, maar richt zich, als deze niet bestaat, ook op algemene werken over kastelen.

Pogingen tot een serieuze wetenschappelijk verantwoorde beschrijving van kastelen - en eventueel woontorens - dateren op zijn vroegst uit de 19de eeuw, maar zijn dan nog schaars. Over het algemeen betreft het dan overzichtswerken over militaire architectuur waar kastelen dan toe gerekend worden. Pas in de tweede helft van de 20ste eeuw verschijnen er steeds meer studies over kastelen.

De studies zijn onder te verdelen in generale overzichtswerken, monografische studies en studies naar specifieke aspecten. Het karakter van woontorens verschilt per land en regio en dientengevolge verschilt ook de beschouwingwijze per land en regio.

2.1 Het onderzoek naar kastelen in Nederland: stand van zaken

Het kastelenonderzoek in Nederland heeft zich in de laatste eeuw grotendeels beperkt tot objectgericht onderzoek. Binnen dit objectgericht onderzoek is er dan ook nog sprake van onderzoek binnen één discipline en niet van multidisciplinair onderzoek. Dit laatste is al aan de orde gesteld door prof.dr. H.L. Janssen in zijn inaugurele reden uit 1992, maar het multidisciplinair onderzoek is niet of nauwelijks van de grond gekomen.² De stand van het huidige kastelenonderzoek in Nederland is door Janssen in 2008 nog eens op een rijtje gezet.³ Ook in deze publicatie is gewezen op het gebrek aan multidisciplinair onderzoek.

Los van het ontbreken van een multidisciplinair onderzoek ontbreekt ook een synthetiserende studie naar een bepaald type of een groep gelijkvormige kastelen. Prof.dr. J.G.N. Renaud heeft in 1953 een beknopt artikel gepubliceerd over woontorens, maar heeft verder geen publicaties gewijd aan een overzicht over het Nederlandse kasteel of aan een indeling in types kastelen.⁴ In zijn *'Variaties op het thema kasteel'* noemt hij weliswaar verschillende 'kasteelvormen', maar verder dan dat gaat hij niet.⁵ Ter Kuile heeft in zijn publicatie 'Kastelen' een beknopte indeling gemaakt, maar baseerde zich daarbij op gegevens van Renaud.⁶ Hij heeft zich sterk gericht op de vorm zonder daarbij bijvoorbeeld de chronologie te betrekken. Van een onderbouwde typologische indeling is dan ook geen sprake. De eerste die een typologische indeling heeft gemaakt is Van Reyen.⁷ Bij hem lag de nadruk sterk op het kasteel als 'krijgswaardig verschijnsel' en op basis daarvan heeft hij zijn indeling in verschijningsvorm gemaakt. Van Reyen heeft echter wel de chronologie in zijn indeling betrokken, maar heeft die met name bij zijn 'vroeg burchten' niet echt kritisch toegepast. Ook heeft hij bij deze groep 'rijp en groen' onder één noemer gebracht en heeft zodoende de Schierstins bij Veenwouden, een eenvoudige woontoren, tot dezelfde groep kastelen gerekend als bijvoorbeeld het Valkhof of het

¹ Temminck Groll schreef in 1963 over het begrip woontoren: *'Over het algemeen is het wel duidelijk, wat er met deze uitdrukking wordt bedoeld. Toch blijkt het niet zo eenvoudig te zijn om werkelijk exact te omschrijven, welke gebouwen nu daaronder moeten worden verstaan. Het is niet voldoende, te stellen, dat het hier om de huizen gaat, waarvan de verticale maten de horizontale overtreffen'*. Temminck Groll 1963, 11.

² Janssen 1992.

³ Janssen 2008.

⁴ Renaud 1953.

⁵ Renaud 1966b, 22-23. In een brief aan Rob Gruben schrijft hij over de typologie: *'De middeleeuwse bouwer had kennelijk weinig behoefte aan een vaststaande typologie'*. Zie: Gruben, Wielinga en Saan 2008, 81.

⁶ Ter Kuile 1954 en Gruben, Wielinga en Saan 2008, 90.

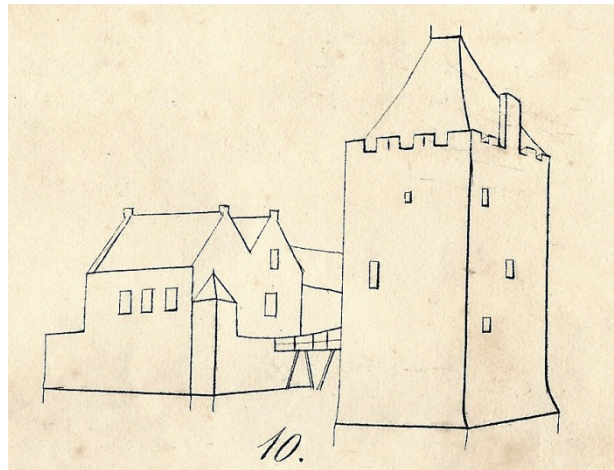
⁷ Van Reijen 1979.

kasteel Valkenburg, puur op grond van feit dat zij op een verhoging lagen.⁸ Bij de Schierstins was dat echter een lage kunstmatige heuvel, bij de andere kastelen een natuurlijke verhoging in het landschap. Daarnaast is een keizerlijke palts als het Valkhof van een heel andere orde dan een eenvoudige woontoren van een Friese hoofdeling.

Een breed georiënteerde typologie is van de hand van Janssen in *'1000 jaar kastelen in Nederland'*.⁹ Janssen is daarbij uitgegaan van kastelen die als nieuw concept zijn gebouwd, waarvan de typerende vorm dus in één keer in de eerste fase is ontstaan.¹⁰ Hij heeft kastelen ingedeeld in types door niet alleen te kijken naar vormverwantschap, maar ook naar de chronologie en naar de sociale positie van de opdrachtgevers. Dat laatste heeft hij in het bijzonder toegepast wanneer er niet sprake was van een eenduidig bouwkundig type, zoals bij de vroege residenties en de mottekastelen. Zijn studie is deels gebaseerd op literatuuronderzoek en deels op onderzoek van afzonderlijke objecten. Een diepgaand onderzoek naar de verschillende types ontbreekt, maar dat was ook niet het doel van de publicatie. Janssen heeft een overzicht gegeven van het kasteel in Nederland. De publicatie laat echter wel zien dat opdrachtgevers in een bepaalde sociale positie wel degelijk een voorkeur konden hebben voor een vorm – een 'type' – kasteel. Daarmee heeft Janssen de deur geopend voor typologische studies. Recent is daardoor een voorzichtige verschuiving waarneembaar van objectgerichte naar meer typologische studies op het gebied van kastelen, zoals naar mottekastelen, ronde en veelhoekige kastelen en woontorens.

2.2 Het begrip woontoren in de Nederlandse literatuur

Van Eyck van Zuylichem is in 1855 één van de eersten in Nederland die aandacht besteedt aan woontorens zonder deze als zodanig te benoemen.¹¹ Zijn beschrijving en analyse van de woontorens zijn nog steeds actueel, hij geeft zelfs een gemiddelde maat en hoogte. Dat hij bij de voorbeelden Poelwijk bij Gendt noemt, dat geen woontoren maar een poorttoren is, zij hem vergeven, de toren oogt immers als een woontoren omdat de poortdoorgang is dichtgemetseld. Eyck van Zuylichem dateert de torens in de 12de en 13de eeuw. Dat hij zich



Figuur 1 Tekening van de Lunenburg door F.N.M. Eyck van Zuylichem. Bron: Eyck van Zuylichem 1855, plaat II

met die 12de eeuw vergist komt omdat hij zich baseert op een beschrijving van de stins 'Aed Lewerd' te Leeuwarden, die volgens een gevelsteen in het huis op de vermoedelijke plek van de verdwenen stins zou dateren uit 1171, alhoewel de meningen daarover uiteenlopen.¹²

Degene die vermoedelijk wel als eerste het begrip of althans het woord 'woontoren' gebruikt is Berden.¹³ Hij schrijft echter over een '*donjon-type, afkomstig van de Noormannen*', dat volgens hem in Nederland na 1200 niet meer wordt toegepast. Het bestond volgens hem dan ook uit een '*grote woontoren, de Donjon*', omringd door een '*verdedigbare omsluiting*'.¹⁴ Verder gaat hij niet in op de woontoren.

Van Nispen tot Sevenaer duidt in zijn boek *Nederlandsche kasteelen* in navolging van Eyck van

⁸ Van Reyden 1979, 51.

⁹ Janssen m.m.v. Hermans 1996. Een eerdere, kortere, Engelstalige versie is Janssen 1990.

¹⁰ Dit is in Janssen 2008 nader toegelicht.

¹¹ Eyck van Zuylichem 1855, 23-24.

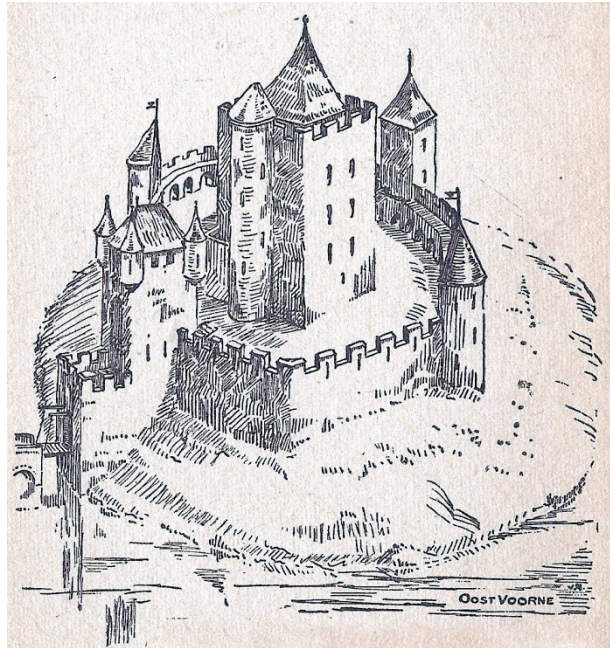
¹² Volgens Noomen lijkt er zelfs geen relatie met een stins ter plaatse. Noomen 2009b, 196.

¹³ Berden 1901, 24.

¹⁴ Berden 1901, 24.

Zuylichem de toren aan als kasteeltype.¹⁵ Ook hij spreekt echter nadrukkelijk niet over woontoren. De bouw van de torens nam volgens hem een aanvang in de na-karolingische tijd als verdediging tegen de aanvallen van de Noormannen. Het type van de vroege toren was volgens hem in de tijd van de Noormannen vermoedelijk nog bekend als een erfenis van de Romeinen, die forten bouwden in de vorm van een toren.¹⁶ Van Nispen citeert daarbij - de inmiddels achterhaalde theorie van - Schuchhardt: *'der Wohnturm ist ein uraltes Stück der Mittelmeerkultur, ja er ist eigentlich der Vater des ganzen Burgenwesens in der Welt'*.¹⁷ De torens van de Romeinen gaan volgens Van Nispen weer terug op de Grieken, die vierkante wachttorens kenden van circa 10x10 meter. De Romeinse torens, volgens Van Nispen 'blokhuisen' die 'burgus' werden genoemd, konden een omvang tot 30x30 meter hebben. Aanvankelijk waren zij van hout, later werden zij in steen opgetrokken. In Nederland stonden zij volgens hem op een kunstmatig opgeworpen heuvel omgeven door een ringgracht.

Van Nispen onderscheidt bij de latere Nederlandse torens houten en stenen torens. Bij de houten torens wordt alleen Eerde genoemd. Daaraan kan worden toegevoegd de door hem elders in de tekst genoemde houten toren te Waardenburg.¹⁸ Beide kastelen zijn misschien ontstaan uit een woontoren, maar tastbare bewijzen daarvoor zijn nooit gevonden. Voor de stenen woontorens geeft Van Nispen een algemene beschrijving: zij hebben doorgaans een rechthoekige plattegrond van circa 12 x 10 meter met een muurdikte tussen de 1,5 en 2,5 meter.¹⁹ Trappen zijn in de dikte van de muur uitgespaard, later ook uitgebouwd. De onderste bouwlaag is overwelfd en heeft geen verbinding met de erboven gelegen bouwlaag, die slechts met een ladder van buiten af te bereiken is. Van Nispen lijkt hiermee erg te leunen op de tekst van Eyck van Zuylichem.



Figuur 2 Reconstructie van de burcht te Oostvoorne door E.O.M. van Nispen tot Sevenaer, door zowel Van Nispen als Renaud ten onrechte gezien als een woontoren. Bron: Van Nispen tot Sevenaer 1946, 6

De eerste die in Nederland een aparte publicatie aan woontorens heeft gewijd is Renaud.²⁰

Renaud noemt in zijn inleiding wel de torens van Egyptenaren en Romeinen, maar legt in eerste instantie niet direct een relatie met de latere woontorens. Wel stelt hij dat de woontoren - donjon - een oeroude vorm van versterkt huis is en hij citeert daarbij Tuulse die erop wijst dat de donjon hét symbool zou kunnen zijn voor het kasteel in het algemeen.²¹ In zijn publicatie stelt Renaud de woontoren dus gelijk aan de donjon. Vermoedelijk volgt Renaud Tuulse ook als hij stelt *'de woontoren staat aan de aanvang van de ontwikkeling, maar begeleidt overigens alle*

¹⁵ Van Nispen tot Sevenaer 1946, 43-67.

¹⁶ Van Nispen tot Sevenaer 1946, 46.

¹⁷ Van Nispen tot Sevenaer 1946, 46, citaat uit Schuchhardt 1931, 155. Zie voor kritiek op de theorie van Schuchhardt Albrecht 1995, 37.

¹⁸ Van Nispen tot Sevenaer 1946, 51. Het is overigens niet zeker of deze houten sterkte heeft bestaan. Tot op heden zijn er geen sporen van gevonden, ook niet tijdens het archeologisch onderzoek in de jaren zestig, uitgevoerd door prof.dr J.G.N. Renaud, noch tijdens het aanvullend onderzoek in de jaren negentig van de 20ste eeuw. Zie hiervoor Jas en Viersen 2009, 23.

¹⁹ Van Nispen tot Sevenaer 1946, 56.

²⁰ Renaud 1953a, 49-54.

²¹ Door Renaud niet geannoteerd, vermoedelijk citeert hij Tuulse 1958.

ontwikkelingsfasen van het kasteel'.²²

Renaud geeft in zijn artikel geen expliciete definitie van het begrip woontoren, maar uit de tekst valt op te maken dat het gaat om 'enkele' torens, die, zoals gezegd, worden beschouwd als de oeroude vorm van het versterkte huis en die mogelijk teruggaan tot de Egyptenaren. Niet duidelijk wordt of het gaat om een toren, die daadwerkelijk voor bewoning bedoeld is, of dat het een vluchttoren betreft, bedoeld om in tijden van gevaar te worden betrokken. De lijn die Renaud in zijn verhaal volgt is deze: de torens staan eerst op maaiveldniveau, worden dan op een motte gebouwd, waarbij de mogelijkheid bestaat dat de bewoners in rustige tijden op de voorburch woonden. Wanneer de motte niet meer voldoet worden ze op een omgracht eiland gebouwd. Daarna worden ze opgenomen in een groter complex, waarbij ze meestal naast de ingang komen te liggen. Het is dan niet meer duidelijk of de toren als onderdeel van een groter kasteel in één bouwphase is ontstaan, of dat hij in een complex is opgenomen. De toren heeft dan tot doel het beschermen van de ingang. Vervolgens wordt de toren gebruikt om zelf als poort te functioneren, maar Renaud betwijfelt of hier, gezien de minieme woonruimte, nog wel van woontoren gesproken kan worden. *'Als maatstaf voor de beoordeling zou men de plaats van poort en brug met recht kunnen gebruiken; de toegang tot de burcht naast de donjon laat het karakter van deze als verblijfplaats en laatste toevluchtsoord van de burchtheer vrijwel onaangetast*'.²³

Wat opvalt in het betoog van Renaud is dat hij geen onderscheid maakt tussen een woontoren op maaiveldniveau of op een motte. Met andere woorden: hij maakt hier geen typologisch verschil tussen een woontoren en een mottekasteel, een verschil dat Janssen wel maakt.²⁴ Ook lijkt Renaud de woontoren niet expliciet als solitaire toren te zien. Uit het artikel lijkt op te maken dat Renaud het begrip woontoren destijds nog even breed zag als bijvoorbeeld de Duitsers: een toren als onderdeel van een kasteel die als zelfstandig element bewoonbaar is.

Ter Kuile wijdt in zijn boek *Kastelen* een apart hoofdstuk aan de *'alleenstaande woon- en verdedigingstorens'*.²⁵ Volgens Ter Kuile is het aannemelijk dat het allereenvoudigste kasteel al in zeer vroeger tijd heeft bestaan uit *'weinig meer dan een sterk torenvormig woonhuis, alleenstaande op een eiland'*, direct oprijzend uit de gracht of bovenop een heuvel. In tegenstelling tot Van Nispen en in mindere mate Renaud acht Ter Kuile het hoogst twijfelachtig dat de torens teruggaan op de Romeinen, gelet op het gemis aan continuïteit van de Romeinse 'bevestigingsvormen' in de vroege middeleeuwen.

Ter Kuile noemt in één adem Kessel en Didam en de torens aan de Langbroekerwetering zonder daarbij onderscheid te maken tussen bijvoorbeeld de bouwdatum of bouwheren van deze torens, iets wat Janssen en Van Reijen wel doen. Eén van de voorbeelden die Ter Kuile ook noemt is Starrenburg bij Rotterdam, een rechthoekig huis met *'midden-scheidingsmuur op de wijze van Engelse en Franse donjons'*. Janssen baseert zijn verschil tussen woon- en zaaltorens juist op het al dan niet aanwezig zijn van een scheidingsmuur in de toren.²⁶ Ik neem dit verschil in deze studie over.²⁷ Starrenburg zou daarom gezien moeten worden als een zaaltoren, maar of het hier inderdaad gaat om een scheidingsmuur of een buitengevel is nog niet duidelijk.²⁸

Van Reijen geeft in zijn overzichtswerk over middeleeuwse kastelen in Nederland een definitie van een woontoren.²⁹ Volgens hem was *'gedurende een periode van meer dan drie eeuwen ... het*

²² Renaud 1966b, 23.

²³ Renaud 1953, 53.

²⁴ Janssen m.m.v. Hermans 1996.

²⁵ Ter Kuile 1954, blz. 29-31.

²⁶ Janssen m.m.v. Hermans 1996, 89.

²⁷ De voorvoegsels 'woon' en 'zaal' hebben met woontoren of zaaltoren geen enkele relatie en zijn bovendien onderling inwisselbaar.

²⁸ Zie hiervoor ook mijn interpretatie in de catalogus Mogelijke woontorens.

²⁹ Van Reijen 1979, 116.

“kasteel” van de edelman, die niet over een ruime beurs beschikte, de eenvoudige woontoren’. De meest voorkomende vorm van woontorens was volgens hem de eenvoudige vierkante of rechthoekige. In tegenstelling tot de vroege torens (dus niet de woontorens), bijvoorbeeld Oostvoorne, waarvan de muren gewoonlijk vrij dik waren, 2 tot 3 meter, hadden de woontorens volgens Van Reijen muren die zelden zwaarder waren dan 1,50 meter. Als deze dikte overschreden werd, dan betekende dat volgens hem meestal dat er ruimte gemaakt was voor een trap in de muur.³⁰ De woontorens uit de dertiende eeuw, die misschien een soort overgangsstadium vertegenwoordigden, hadden echter volgens hem ook behoorlijk zware muren. Soms werd er meer dan één kamer per verdieping gevonden aldus Van Reijen.

Van Reijen maakt dus onderscheid tussen vroege torens en de woontorens, iets wat Janssen ook doet. Ook merkt hij terecht de dikkere muren op van de vroege torens. Of dat inderdaad te maken heeft met een overgang van vroege naar latere torens is niet te zeggen, maar aannemelijk. Zie hiervoor ook hoofdstuk 5.

Auteurs die de woontoren zijdelings noemen zijn onder meer Zantkuyl³¹, Fockema Andreae³² en Meischke. Zij introduceren de woontoren zonder definitie alsof dat bij de lezer als genoegzaam bekend mag worden verondersteld. Zantkuyl, die zich baseert op Meischke, rekent tot de woontorens ook de ronde tufstenen toren van het huis Bergh.

De archeoloog C. Hoek heeft in de jaren zestig van de 20ste eeuw nogal wat kastelen, waaronder woontorens, opgegraven rond Rotterdam. Ook hij geeft geen definitie van een woontoren en veronderstelt het begrip als bekend. Hij maakt in tegenstelling tot Renaud wel een verschil tussen mottekastelen en woontorens, want hij spreekt over de *‘eigenaren van de nog aanwezige mottes en van de eenvoudige woontorens’*³³. Hoewel Hoek wel een overzicht heeft gegeven van de ontwikkeling van de kastelenbouw als opmaat tot zijn beschrijving van de kastelen rondom Rotterdam kan het niet worden gezien als een beschouwing over de typologie.³⁴

Hoewel Van Reijen en in mindere mate ook Ter Kuile de kastelen hebben ingedeeld naar vorm is het Janssen die voor het eerst de kastelen heeft ingedeeld naar type.³⁵ Hij heeft zich daarbij niet alleen gebaseerd op de vorm, maar ook op de bouwdatum en de opdrachtgever. Hij onderscheidt dan twee soorten torens: de vroege residenties, gebouwd door de eerste generatie van feodale machthebbers, die in sociaal opzicht de gelijken waren van bijvoorbeeld de graven van Gelre of Holland en woontorens, gebouwd door de lage adel of sociaal daaraan verwante groeperingen als ministerialen.³⁶ Deze scheiding is ook in dit onderzoek gemaakt, zie hiervoor hoofdstuk 5 en 6.

Conclusie

Uit het voorstaande blijkt dat er tot aan de publicatie van Janssen weliswaar over woontorens is gepubliceerd, maar dat daarbij meestal alleen naar het gebouw is gekeken. Een onderscheid zoals Janssen dat heeft gemaakt tussen vroege en late torens, mede op basis van de maatschappelijke positie van de bouwheer is daarbij niet gemaakt. Ook is niet altijd een onderscheid gemaakt tussen solitaire torens en torens als onderdeel van grotere kastelen, een onderscheid dat Janssen ook maakt. Uit de publicatie van Janssen komt wel een duidelijk beeld naar boven van wat in Nederland sinds 1996 onder een woontoren wordt verstaan: een solitaire toren die alle kenmerken van een kasteel in zich draagt. In onderhavig onderzoek wordt dit beeld kritisch onder de loep genomen.

³⁰ Waarop hij zich baseert is niet duidelijk. Dit is uit mijn onderzoek namelijk niet gebleken.

³¹ Zantkuyl 1973-1992, 10.

³² Fockema Andreae 1968, 340.

³³ Hoek 1972, pag. 230.

³⁴ Hoek 1972.

³⁵ Janssen m.m.v. Hermans 1996.

³⁶ Janssen m.m.v. Hermans 1996, 34.

2.3 Het begrip woontoren in Duitsland

Uit Duitsland zijn recent ten minste vijf uitgebreide studies over woontorens bekend, van Krahe, Bleyl, Hinz en Herrmann en de bundel naar aanleiding van een symposium over woontorens.³⁷

De studie van Bleyl is gepubliceerd onder de titel *Der Donjon. Eine bautechnische Typologie des verteidigungsfähigen Wohnturmes*. Daaruit zou men kunnen afleiden dat Bleyl een donjon ziet als verdedigbare woontoren en omgekeerd dus een woontoren als niet verdedigbaar. Dit is echter niet het geval, Bleyl spreekt namelijk van 'Wohnturm oder Donjon', waarmee hij beide begrippen dus gelijkstelt. Hij definieert de woontoren als een 'Turmhaus' met een maat die varieert van 10 x 10 tot 15 x 20 m.³⁸ Opvallend is dat Bleyl hier het woord 'Turmhaus' introduceert, een woord dat lijkt te refereren aan het Engelse woord 'towerhouse'. In de tweede zin van zijn definitie constateert hij merkwaardig genoeg dat, met uitzondering van een paar types de woontorens geen binnenplaats hebben. Dat lijkt gezien de algemeen aanvaarde en ook door hem in zijn definitie gegeven maatvoering bijna voor de hand te liggen. Wanneer dan een door Bleyl opgevoerde uitzondering wordt bekeken, namelijk de woontoren Lucera in Italië, dan blijkt de bedoelde 'woontoren' een vierkante woonvleugel te zijn met een maat van ca. 50 x 50 m. en bestaande uit woonvertrekken gegroepeerd rondom een binnenplaats.³⁹ Deze toren maakt als hoektoren deel uit van een groot kasteel. Al lezende blijkt dat Bleyl het begrip 'woontoren' heel letterlijk neemt en daar iedere torenvormige woonvleugel van een kasteel voor aanziet. Soms zelfs een heel kasteel, zoals het Castel del Monte of het Castillo de Bellver op Mallorca, alhoewel Bleyl wel aangeeft dat het bij laatstgenoemde wel een grensgeval betreft.⁴⁰ Dichter bij huis rekent Bleyl zowel het ronde Vlaamse kasteel Beersel als de motteburcht Oostvoorne tot de woontorens. Bleyl noemt zelfs bijzondere vormen zoals poortdonjons. Dit staat overigens haaks op de mening van Strobel die stelt: '*Keinesfalls dürfen aber Tortürme als Wohntürme bezeichnet werden*'.⁴¹

Naast het feit dat Bleyl het begrip woontoren letterlijk neemt is hij ook van mening dat de vorm teruggaat tot 1500 v.Chr. en dat er een doorgaande lijn te trekken is naar de late middeleeuwen, de tijd van de kastelenbouw. Bleyl beperkt zich met zijn beschouwingen over de woontoren dus tot alleen het gebouw en isoleert het daarmee van de omstandigheden die tot de bouw hebben geleid.

Krahe geeft in zijn studie *Burgen und Wohntürme des deutschen Mittelalters (II)*, *Wohntürme* geen definitie van een woontoren, maar het wordt uit de tekst wel duidelijk: een zelfstandig te bewonen gebouw, waarvan de hoogte groter is dan de langste zijde. Ook hij neemt het woord woontoren letterlijk en net als Bleyl is ook Krahe van mening, vrijwel zeker in navolging van Bleyl, dat de oorsprong van de woontoren teruggaat tot 1500 v.Chr. In zijn optiek is de woontoren dan ook geen '*Erfindung des Mittelalters*'.⁴² Krahe ziet woontorens niet alleen als solitaire torens, maar ook als onderdeel van 'Turmburgen', 'Kleinburgen' en als 'Teile von Burgen'.⁴³

Knappe onderscheidt de 'Turmburg', een daarvan af te grenzen 'Wohnturm' en een bewoonbare 'Bergfried'.⁴⁴ Onder Turmburg wordt verstaan een vroege 'Burganlage' op een natuurlijke of kunstmatige hoogte (motte), onder 'Wohnturm' een overwegend vierkante '*Wehrturm als Wohngebäude einer Burg*' van meerdere verdiepingen, met een oppervlakte van ca. 10 x 10 tot 15 x

³⁷ Krahe 1999, Krahe 2002, Bleyl 1973, Hinz 1981, Herrmann 1995 en Müller 2002.

³⁸ Bleyl 1973, 4.

³⁹ Ook in het boek 'Europese kastelen' wordt deze toren omschreven als woontoren, zie Brown, Prestwich en Coulson 1981, 179.

⁴⁰ Bleyl 1973, 41.

⁴¹ Strobel 1967, 98.

⁴² Krahe 2002, 8.

⁴³ Krahe 2002, resp. 22, 24 en 25.

⁴⁴ Knappe 1991, 14.

20 m. en een muurdikte van ca 2 tot 3 m. Knappe baseert zich hierbij overigens onder meer op Bleyl. Onder een bewoonbare Bergfried wordt verstaan een ronde of meerhoekige hoofdtoren van een kasteel om het omringende landschap te kunnen overzien en om te gebruiken als laatste toevluchtsoord met bescheiden woonmogelijkheden. Een 'Kemenate' is het stenen woonhuis 'eines Adligen' en daarmee worden volgens Knappe ook wel kleine woontorens aangeduid. Knappe maakt dus duidelijk een onderscheid tussen een toren op een motte en een woontoren, maar ook hij neemt het woord woontoren letterlijk, wanneer hij de toren ziet als woongebouw, als onderdeel van een groter geheel.

Herrmann heeft een proefschrift geschreven over de woontoren in het Rijn-Moezel-gebied. Hij definieert de woontoren als volgt: *'Ein Wohnturm ist ein bewohnbarer und wehrhafter bzw. in befestigter Umgebung stehender eigenständige Turm'*.⁴⁵ Uit deze definitie en ook uit de verdere tekst en de voorbeelden blijkt dat ook Herrmann het begrip woontoren letterlijk neemt. De torens moeten weliswaar 'eigenständige Gebilde' zijn, maar kunnen ook onderdeel uitmaken van een groter complex dat in één fase is opgetrokken of waaraan de torens later zijn toegevoegd.⁴⁶ Ze kunnen zelfs met andere delen van het kasteel in verbinding staan. Herrmann ziet de woontoren niet als een bouwkundig of morfologisch type, maar als een begrip. Hij onderscheidt wel weer verschillende typen woontorens, waaronder het 'Bergfriedtypus', het 'festes Turmhaus' en het 'donjontypus'.⁴⁷ Tot de woontorens rekent Herrmann ook de bewoonbare bergvredes en poorttorens. Bij de beschrijving hiervan neemt hij de bewoning heel letterlijk.⁴⁸ Herrmann kent ook geen verschil tussen een woon- en een zaaltoren. Uit de door hem opgevoerde voorbeelden blijkt dat een woontoren ook onderverdeelde ruimten per verdieping kan hebben.

Hinz geeft geen definitie voor een woontoren maar geeft definities voor bijvoorbeeld een *'Turmburg: Auf dem gewachsenen Boden errichtete Burg, deren Turm zugleich die Wohnung des Besitzers ist (Wohnturm)'*.⁴⁹ De Turmburg is een kasteel waarvan de hoofdburcht *'nur aus einem Turm besteht'* en die door een ringmuur omgeven kan zijn.⁵⁰ Volgens Hinz is een *'Donjon: Turmburg mit besonders aufwendiger Raumausstattung und regionalem Schwerpunkt in der Verbreitung (in England Keep oder einfach Tower)'*.⁵¹ Hij stelt de donjon gelijk aan een woontoren, want hij zegt *'der Donjon von Montbazou ist einer der ältesten noch erhaltenen Wohntürme'*. Toch onderscheidt hij ook de Turmburg duidelijk van de Donjon: *'ein Donjon ... hebt sich durch Seine massige, mehrere Stockwerke hohe Gestalt von den einfachen Turmburgen deutlich ab'*.⁵² Hinz onderscheidt ook duidelijk de Turmburg van het mottekasteel. Bij het mottekasteel ligt de toren op een kunstmatige heuvel, bij de Turmburg niet.⁵³ Hinz maakt geen onderscheid tussen solitaire torens en torens als onderdeel van een groter geheel.

Naast deze studies zijn er nog een aantal meer algemene werken over kastelenbouw. Onder meer de werken van Zeune, Albrecht, Biller en Grossmann, Biller en Böhme cs.⁵⁴ Zeune gaat in zijn publicatie 'Burgen' nauwelijks in op types of vormen en richt zich meer op het bouwhistorisch en archeologisch onderzoek. In een lezing over woontorens onderscheidde Zeune wel twee periodes in de bouw van

⁴⁵ Herrmann 1995, 12.

⁴⁶ Herrmann 1995, 13.

⁴⁷ Herrmann 1995, 36-38.

⁴⁸ Herrmann 1995, 34-35.

⁴⁹ Hinz 1981, 72.

⁵⁰ Hinz 1981, 70.

⁵¹ Hinz 1981, 72.

⁵² Hinz 1981, 70.

⁵³ Hinz 1981, 70.

⁵⁴ Zeune 1996, Albrecht 1995, Biller en Grossmann 2002, Biller 1993 en Böhme, Von der Dollen, Kerber et al. 1999.

woontorens, een vroege periode in de 12de eeuw, dan een terugval en een tweede bloeiperiode in de 13de en 14de eeuw.⁵⁵

Albrecht ziet de woontoren als de verdedigbare pendant van het zaalgebouw uit de 12de eeuw. De oorsprong van de woontoren ligt volgens hem enerzijds bij de houten toren op een motte, anderzijds bij de vroege stenen torens zoals de 11de-eeuwse ‘donjon’ in Frankrijk en de 11de-eeuwse ‘keep’ in Engeland, maar elders stelt hij weer dat de woontoren zich heeft ontwikkeld uit de zaalbouw.⁵⁶ Hij gebruikt overigens de woorden donjon en woontoren door elkaar zonder enig onderscheid en stelt *‘Donjons im engeren Sinne sind befestigte Wohntürme des Adels’*.⁵⁷ Hier lijkt hij dus het begrip woontoren letterlijk te nemen. Ook gebruikt hij de woorden Wohnturm, Turmburg en Steinhaus door elkaar waarbij ook geen onderscheid wordt gemaakt. Ook maakt Albrecht geen onderscheid tussen vroege en late woontorens. Biller en Grossmann behandelen de woontoren niet als apart type, maar noemen bewoonbare torens soms woontorens, zoals blijkt uit het volgende citaat: *‘Hauptmerkmal der Motten und Turmburgen war das Nebeneinander des herrschaftlichen Wohnturmes und des Wirtschaftsberreiches - einen naheliegende Trennung der Funktionen...’*.⁵⁸ Hieruit is op te maken dat ook zij het begrip woontoren letterlijk nemen.

Böhme c.s. ten slotte voegt weinig toe aan het hiervoor behandelde omdat het korte stukje over woontorens geschreven is door Zeune en Hermann en hun visie is hiervoor al behandeld.⁵⁹

Conclusie

Uit de Duitse literatuur komt een duidelijk beeld naar boven van wat daar onder een woontoren wordt verstaan: een toren die als zelfstandig element bewoonbaar is. De Duitsers nemen het begrip dus letterlijk. De toren kan solitair zijn, maar ook deel uitmaken van een groter geheel en in een latere fase zijn toegevoegd. Wanneer de toren solitair staat binnen een kleine ommuring of daar deel van uitmaakt, wordt wel over een Turmburg gesproken, hoewel dat niet consequent gebeurt. Deze visie op het begrip woontoren verschilt duidelijk van mijn visie. In mijn onderzoek wordt onder een woontoren verstaan een solitaire toren, die in oorsprong als zodanig is gebouwd en die alleen in latere fase - na aanbouwen - deel kan uitmaken van een groter geheel. Ook de solitaire toren binnen een ommuring wordt niet gezien als een woontoren, maar, afhankelijk van de vorm, als een rond, veelhoekig of vierkant kasteel.

2.4 Het begrip woontoren in België

De woontoren wordt zowel in Vlaanderen als Wallonië ‘donjon’ genoemd.

Vlaanderen

Eén van de eerste overzichten van kastelen in Vlaanderen is het boek van Van Hemelrijck over de Vlaamse krijgswaerkeunde.⁶⁰ Van Hemelrijck heeft geen typologische indeling gemaakt maar meer een chronologische. Qua typering maakt hij alleen een onderscheid tussen vroege burchten, waterburchten en hoogteburchten. Geen onderscheid maakt hij met betrekking tot de vroege torens zoals het Gravensteen te Gent en de latere veel kleinere woontorens. Hij is ook niet erg duidelijk in zijn beschrijvingen. Hij spreekt van donjons als hij doelt op torens die al dan niet solitair stonden en die bewoonbaar lijken. Hij noemt ze ook *‘meestentorens’*.⁶¹ Wanneer hij het kasteel Kolmont

⁵⁵ Joachim Zeune in zijn lezing *Towerhouse Architecture in Southern Germany* op het symposium “‘A House Such as Thieves Will Knock At’”. The Tower as Late Medieval Lordly Residence’, Stirling 19 juni 2010.

⁵⁶ Albrecht 1995, 47.

⁵⁷ Albrecht 1995, 37.

⁵⁸ Biller en Grossmann 2002, 53.

⁵⁹ Böhme, Von der Dollen, Kerber et al. 1999, 260-262.

⁶⁰ Van Hemelrijck 1950.

⁶¹ Van Hemelrijck 1950, 118.

beschrijft noemt hij naast de donjon onder meer de '*love of woontoren*' zonder dat hij daar verder op ingaat of het begrip verduidelijkt.⁶² Het is niet mogelijk gebleken een lijn in zijn beschrijving te ontdekken die houvast geeft waar het de begrippen donjon en woontoren betreft. Wel lijkt duidelijk dat hij met donjon de grote torens, meestal ook de oudste, binnen een kasteel bedoelt.

Een ander overzichtswerk is het boek 'Burchten en Hoevekastelen', dat overigens geheel België omvat.⁶³ In de inleiding daarvan stelt Genicot dat '*de typische woning van de meeste mannen uit de lagere adel en van de meeste ridders [...] de naam [verdient] van versterkte woning, woontoren, woondonjon e.d.*'⁶⁴ Genicot koppelt hiermee het begrip woontoren aan een bepaalde groep binnen de samenleving. Uit de verdere beschrijving blijkt echter niet of hij de toren als solitair bouwwerk ziet of ook als onderdeel van een kasteel.

Vlaanderen kent een uitgebreide en gedegen studie van Doperé en Ubregts over woontorens.⁶⁵ Zij beschrijven de architectuur en wooncultuur van de woontoren in Vlaanderen aan de hand van de 54 nog bestaande en door hen onderzochte woontorens. Hun definitie van woontoren luidt:

'een toren op vierkant, rechthoekig, cirkelvormig of polygonaal grondplan waar de vertrekken op elkaar zijn gestapeld. Vandaar de benaming *toren*. Dit betekent dat er per niveau slechts één vertrek voorkomt. Ten hoogste kunnen de muren, indien voldoende dik, kleine secundaire ruimten (nissen, latrines, enz.) bevatten. De verticale circulatie is *onafhankelijk* van elke andere constructie eventueel opgetrokken naast de toren. De donjon is ook *enig* op het site. Deze torens zijn bovenal de *woningen* van de plaatselijke *edelman*. Daarin moeten dus de nodige ruimte en voorzieningen aanwezig zijn om te voldoen aan de behoeften van het gewone dagelijkse leven. Van onder naar boven onderscheidt men een *kelder*, een *ontvangstkamer-keuken*, een *residentieel niveau*, een *nachtelijk niveau* en tenslotte een *zolder* of een *defensief platform*. In vergelijking met de gewone woonhuizen gaat het hier altijd om zeer *stevige* gebouwen, waarin de veiligheid als comfort wordt ervaren'.⁶⁶

Doperé stelt dat hun onderzoek tot doel had het onderzoek naar het wonen in een kasteel(toren).⁶⁷ Het begrip woontoren omvatte naar hun mening alle torens die onafhankelijk van andere gebouwen konden worden bewoond. Dat zou dus ook betekenen torens die later aan een complex zijn toegevoegd of torens die zeer kort 'los hebben gestaan' en vrij snel na de bouw deel zijn gaan uitmaken van een ommuring. Vooral dat eerste is in strijd met hun stelling dat de toren '*enig op de site*' moet zijn. In voorkomende gevallen werd het begrip toren door hen wat ruimer genomen en werden ook zaalbouwen opgenomen (zoals de toren van het Gravensteen te Gent). Daarnaast vallen sommige poorttorens volgens hen ook onder de woontoren. Doperé en Ubregts koppelen de bouw van de torens niet aan bepaalde groepen personen.

Concluderend kan worden gesteld dat Doperé en Ubregts, hoewel niet expliciet vermeld, het begrip woontoren letterlijk nemen, ondanks het gestelde in hun definitie. Bij 'eerste fase' woontorens en bij later toegevoegde woontorens was het uitgangspunt volgens hen: de bouw van een onafhankelijk te bewonen toren. Dit wijkt af van de opvatting in Nederland waar de oorspronkelijke vorm bepalend is voor de typologie.⁶⁸

Wallonië

Ook Wallonië kent een uitgebreide studie over woontorens onder de titel '*Donjons médiévaux de*

⁶² Van Hemelrijck 1950, 118.

⁶³ Genicot 1976.

⁶⁴ Genicot 1976, 16.

⁶⁵ Doperé en Ubregts 1991.

⁶⁶ Doperé en Ubregts 1991, 93. Cursivering auteurs.

⁶⁷ Gesprek met dr F. Doperé in augustus 1994.

⁶⁸ Janssen m.m.v. Hermans 1996.

Wallonie', uitgegeven in vijf catalogusdelen en een samenvattende studie over de woontorens.⁶⁹ Hierin zijn per Waalse provincie de woontorens geïnterpreteerd en beschreven. In de ondertitel van het overkoepelende boek wordt de mening van de auteurs over het fenomeen woontoren duidelijk: '*Analyse archéologique d'une typologie*'.⁷⁰ Uit de inventarisatie blijkt dat ook in Wallonië geen onderscheid wordt gemaakt tussen solitaire torens of torens die onderdeel uitmaken van een groter geheel.⁷¹ Daarnaast onderscheiden de onderzoekers evenals in Vlaanderen ook 'donjon-porches', poortdonjons, waarvan er relatief veel voorkomen.

De oorsprong van de toren is volgens hen duidelijk afgeleid van de grote romaanse torens - de donjons -, maar in een vereenvoudigde vorm (eerst in hout) voor de lage adel. De daarop volgende verstening is een in tijd en plaats onregelmatig proces. De verstening betekende het einde voor de motte als basis voor een toren. Er zijn geen ingemottete torens bekend.

De maat blijft vaak corresponderen met de maatvoering van de houten voorgangers, met zijden van 8 à 9 meter. Het aantal niveaus is gemiddeld vier. De typologie van de woontoren als vierkante stenen toren lijkt al vroeg vast te liggen en handhaaft zich lang. Sporadisch komen ronde torens voor. De torens worden pas in de 14de-15de eeuw 'opgetuigd' met 'flamboyante' kenmerken als hangtorentjes, mezekouwen etc.⁷²

Qua architectuur blijven woontorens twee eeuwen lang 'hangen' in de romaanse stijlperiode en kennen erg weinig gotische vernieuwingen of details. Het blijft een archaïsch en traditioneel bouwwerk. Het zal volgens de auteurs een feodaal kenmerk zijn, een verwijzing naar het prille begin (11de-12de eeuw), het archetype, de eerste verstening, de continuïteit van macht en van de familie bevestigend.

Een datering voor de torens is volgens de auteurs in de regel moeilijk te geven, maar zij stellen dat het type (de woontoren) een lang bestaande.⁷³ Het voorkomen concentreert zich in de 13de en 14de eeuw en de toren kent slechts een beperkte evolutie. Het einde van de bouw ligt volgens hen in het midden van de 16de eeuw.

De verspreiding in Wallonië is zeer ongelijk: in de provincie Luxemburg komen ze weinig voor, het gebied is ook weinig bevolkt. Haspengouw en Condroz, een vruchtbaar en dichtbevolkt gebied, bevatten een groot aantal torens. De auteurs hebben geen verklaring waarom er weinig torens in Henegouwen staan. Vasthouden aan oudere houtbouw, veelal op mottes? Weinig geschikte natuursteen voorhanden? In afwachting van de opmars van baksteen? Of restricties van hoger hand? De functie is volgens de auteurs: wonen, verdedigen, uitstraling. Het woongenot is volgens hen beperkt qua lichtinval, watervoorziening en verwarming. Verder moet de voorburcht worden meegerekend voor wat betreft de voorzieningen. Een eigen kapel ontbreekt meestal. De verdediging is een gegarandeerd minimum tegen de burens, als onderdeel van een vetemaatschappij. De verdediging is passief, puur gericht op het doorstaan van een korte belegering. De toren moest afschrikken en beschermen, was moeilijk toegankelijk en diende voor verschuilen in plaats van verweren. De inertie van de massa is voldoende, vandaar de vaak slecht uitgevoerde 'schietgaten' en het ontbreken van een horizontale flankering. Dus slechts op schermutselingen berekend, niet op een oorlog.

De toren als status was uiterst belangrijk. De lage edelen, ridders en zelfs herenboeren tonen hiermee hun afkomst en bezit aan burens en ondergeschikten. Letterlijk vanuit de hoogte het platteland domineren. Het was een bevestiging van identiteit, een symbool van macht (der generaties) door de tijd heen.

⁶⁹ Resp. d'Ursel, Genicot, Spède et al. 2000; d'Ursel, Genicot, Spède et al. 2001; d'Ursel, Genicot, Spède et al. 2003; Genicot, Léonard, Spède et al. 2003; Genicot, Spède en Weber 2004 en Genicot, Spède en Weber 2002. Met dank aan Bas Aarts voor hulp bij de vertaling.

⁷⁰ Genicot, Spède en Weber 2002.

⁷¹ Een voorbeeld van een niet solitaire toren is het kasteel van Herbeumont, dat een trapeziumvorm heeft met aan de noordzijde een zware toren, in één fase gebouwd. Zie Genicot, Spède en Weber 2004, 69.

⁷² Genicot, Spède en Weber 2002, 223.

⁷³ Genicot, Spède en Weber 2002, 223.

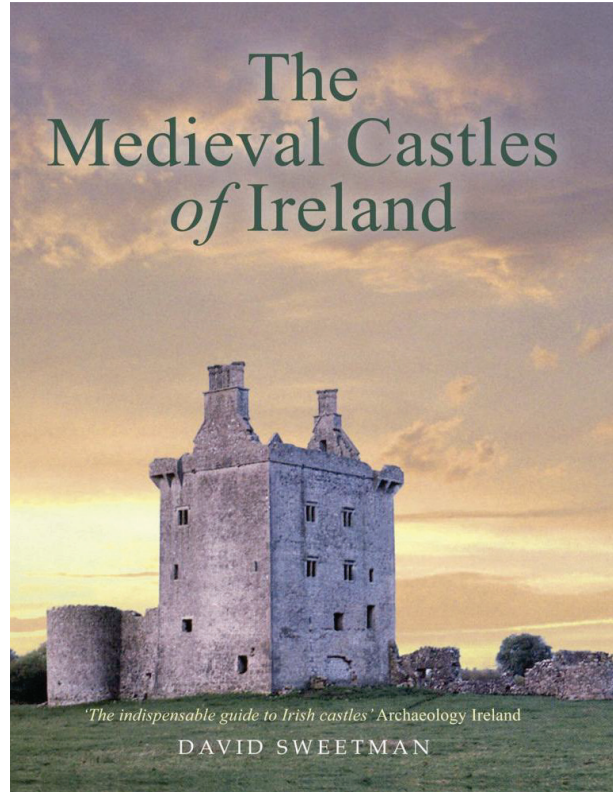
Conclusie

Uit het Vlaamse en Waalse onderzoek komt hetzelfde beeld naar boven als uit de Duitse literatuur: de woontoren wordt gezien als een bewoonbare toren, ongeacht of deze solitair staat of niet. Het enige verschil met de Duitse onderzoekers is dat, voor zover na te gaan, de Belgen bewoonbare poorttorens ook als woontorens zien. Qua datering, maat, uiterlijk, etc. lijken de torens veel op die in Nederland, behalve dan het bouw materiaal: natuursteen in plaats van baksteen.

2.5 Het begrip woontoren in Ierland

In Ierland hebben onder meer Leask, Sweetman, McNeill, Barry, Cairns, Manning en Eadie gepubliceerd over woontorens, 'tower houses'.⁷⁴ Leask omschrijft in zijn algemene werk over de kastelen van Ierland de woontorens als vierkant of rechthoekig, over het algemeen met een gewelf boven de begane grond, op het maaiveld, waar zich ook de entree bevindt. Voor hem zijn het *'small keeps, thinner walled, less fortress-like than the early examples'*.⁷⁵ Met die laatstgenoemde doelt hij op de grotere kastelen en keeps. Sweetman onderscheidt hall-houses en tower houses.⁷⁶ De hall-houses bevatten volgens hem twee bouwlagen onder de kap, hebben geen gewelf boven de begane grond en hebben een hall en de entree op de eerste verdieping. Zij dateren meestal uit de 13de eeuw, soms de 14de eeuw of later. De tower houses hebben volgens Sweetman meerdere bouwlagen, hebben een gewelf boven de begane grond, het maaiveld, en ook de entree op de begane grond en dateren uit de late 14e eeuw, maar meer en hoofdzakelijk uit de 15de eeuw of later. Hoewel woontorens volgens Sweetman dateren uit de late 14de eeuw, ziet hij in navolging van Leask de grote bouw van torens in de 15de eeuw na de zogenaamde '10 pond wet' uit 1429. Deze wet zou een subsidie geven van 10 pond voor de bouw van woontorens. McNeill zet daar vraagtekens bij en stelt dat het onverstandig is om de datering op te hangen aan deze wet. In de wet werden namelijk voorschriften gegeven voor de maten en er is tot op heden geen enkele toren gevonden die aan deze maten voldoet.⁷⁷ In zijn ogen was 10 pond niet genoeg voor de bouw van een woontoren noch om iemand die het plan toch al had een dergelijke toren te bouwen over de streep te trekken. De datering van de woontorens in de 15de eeuw in Ierland komt hiermee op losse schroeven te staan. McNeill stelt daar tegenover dat een deel van de torens juist is gebouwd in de 14de eeuw in tijden van grote instabiliteit en wisselingen van eigendom van land.⁷⁸

McNeill onderscheidt naast tower houses ook hall-houses.⁷⁹ Volgens hem zijn ze in ieder geval



Figuur 3 Het boek van David Sweetman met afbeelding van de woontoren Derryhivenny (in spiegelbeeld)

⁷⁴ Leask 1941, 75-92, Sweetman 1999, Sweetman 2000, Sweetman 2009, McNeill 1997, Barry 1993, Cairns 1987, Manning 2009 en Eadie 2009.

⁷⁵ Leask 1941, 76.

⁷⁶ Sweetman 2000.

⁷⁷ McNeill 1997, 202.

⁷⁸ McNeill 1997, 205.

⁷⁹ McNeill 1997, 149.

duidelijk rechthoekig, met een verhouding lengte-breedte van 2:1, en onderscheiden ze zich daarmee van torens. Ze hebben, zoals ook Sweetman al schreef, de entree op de verhoogd gelegen begane grond, waarmee ze zich ook onderscheiden van de woontorens. De begane grond heeft geen dwarsmuur. Het belangrijkste verschil tussen een hall-house en een woontoren is volgens McNeill een gewelf boven de begane grond bij de woontorens, dat bij de hall-houses ontbreekt. Algemeen geldt dat de hall-houses ouder zijn dan de woontorens.

Donnelly geeft in zijn typologische studie van de woontorens in County Limerick een beschrijving van de opdracht voor de bouw van vermoedelijk een woontoren uit 1547:

'The same castell to be of thre loftes besides the rofe, and the same substancially builded; the first loft to be with a vault and to be xiiii fote hy, and the other ii loftes to be every pf them x fote hy; and the rofe to be substancially covered with slate and the gutters with gutterstone well embatelde; and to be furnisshed with a chymney in every of the ii over lofts and a substanciall persoum (?) with drawghtes accordinge; the same castell to have a goode substanciall berbikan of stone as is at Pollywherie, and to the neither gate of the castell to have a goode grate of iron; and said castell to be substancially buylded with good Lyme and stone, the walls to be vi fote thick undre the vaulte and iii fote above, and furnisshed with dores and wyndowes and all other things necessarie to a castell, as shalbe thought goode by the iudgement of Mr Derby Ryan and the tresoror of Lismore, calling to them one mason and one carpenter'.⁸⁰

Het gaat hier om een toren die qua opbouw lijkt op de torens in Nederland: twee bouwlagen boven de begane grond, de begane grond overdekt met een gewelf, een met leien bedekt dak achter een weergang en op de eerste en tweede verdieping een stookplaats. Uit de verplichting dat de toren een 'substanciall berbikan of stone', een stenen ommuring, moet hebben, blijkt dat de torens in Ierland niet altijd solitair staan. De studie van Donnelly richt zich met name op het verschil in situering van de ingang op de begane grond. Het is uit bovenstaande tekst niet echt duidelijk of ook hier de entree zich op de begane grond bevindt, maar het ijzeren hek doet dat wel vermoeden.

Het algemene beeld over de woontoren in Ierland wordt goed samengevat door Manning die schrijft *'it would be wrong to see them as isolated defensive structures. In most cases they were the centres of farms or manors and would originally have had ancillary buildings, mostly of a less substantial nature, around them. Also the majority were within, or formed part of, defended walled enclosures'.⁸¹*

In de hiervoor genoemde studies wordt uitgegaan van de toren zelf en op basis van analyses een uitspraak gedaan over de torens en de datering. In 2009 promoveerde Gillian Eadie op een studie die een geheel andere benadering had.⁸² Zij ging niet uit van de morfologie, van de toren, maar van de activiteiten die plaatsvinden in een woontoren. Zij omschrijft het zelf als volgt: *'This study is an attempt to develop and test a methodology that investigates small gentry castles, or tower houses, in terms of the activities that they were intended to house'.⁸³* Zij heeft voor haar onderzoek een aantal activiteiten bepaald en bekeken of torens sporen van deze activiteiten vertonen. Dit is een interessant uitgangspunt, omdat ze zoals gezegd niet uitgaat van de morfologie, maar de toren vanuit een ander standpunt benadert. Eadie definieert wel de functies, maar het is de vraag of deze functies wel in een woontoren hebben plaatsgevonden en omgekeerd, als er geen sporen worden aangetroffen, of de activiteiten dan niet toch hebben plaatsgevonden. In hoofdstuk 7 wordt hier op teruggekomen.

Interessant is wel dat Eadie als één van de weinigen een definitie van de woontoren in Ierland geeft: *'Tower houses in Ireland are small castles built in great numbers during the 15th and 16th centuries with smaller numbers constructed during the 14th and early 17th centuries. They*

⁸⁰ Donnelly 1999, 36.

⁸¹ Manning 2009, 19.

⁸² Eadie 2009.

⁸³ Eadie 2009, 416.

*were built by lesser landholders of both Anglo-Norman and Gaelic descent across the whole island, with notable concentrations now evident in the south-west, particularly in counties Limerick and Clare. They generally take the form of a single tower between three and six storeys in height, but show considerable regional variation in all other elements. They are sometimes associated with a bawn enclosure and exterior buildings, though these are generally rare. The purpose of the tower was to be a secure residence for the owner and his family but also a status symbol*⁸⁴

Haar definitie sluit aan bij de hiervoor gegeven beschrijving, namelijk van een toren van drie bouwlagen onder een kap, soms gebouwd als onderdeel van een ommuurde binnenplaats.

Conclusie

De discussies in Ierland over woontorens hebben meestal betrekking op de datering van deze torens en de periode waarin zij voor het eerst zijn gebouwd en waar zij zijn gebouwd. Duidelijk is voor de meeste auteurs in ieder geval dat de toren in Ierland niet solitair hoeft te staan en dat de ingang zich vrijwel altijd op maaiveldniveau bevindt.

2.6 Het begrip woontoren in Engeland en Schotland

Inleiding

In Groot Brittannië komen woontorens vrijwel uitsluitend voor in Schotland en in beperkte mate in het noorden van Engeland langs de grens met Schotland. Over de woontorens in Engeland is vrij weinig geschreven, het meest uitgebreid door Simpson in zijn boek over kastelen in Engeland en Wales.⁸⁵ Over de woontorens in Schotland zijn het met name een artikel van Simpson en het boek van Zeune.⁸⁶ In overzichtswerken over kastelen in Schotland is het met name Cruden die uitgebreid de woontorens beschrijft.⁸⁷

Thompson schreef in 1992 een artikel getiteld '*A suggested dual origin for keeps*'.⁸⁸ Hij meende dat het ontstaan van de keep of donjon als hoofdtoren van een kasteel enerzijds was ontstaan uit een behoefte van de eigenaar om zijn positie te benadrukken door zijn woning te 'verheffen'. Anderzijds zag de eigenaar zich door de constante oorlogsdreiging genoodzaakt tot een wijziging van het centrale gebouw, de 'hall', en een hergroepering van functies, waarbij deze op elkaar gestapeld werden. Thompson baseerde zich daarbij deels op een artikel van De Boüard uit 1974.⁸⁹ De Boüard was van mening dat het kasteel Doué-la-Fontaine aan de wieg had gestaan van de grote torens of donjons in Frankrijk. Dit kasteel bestond uit een éénlaags gebouw uit de 9de eeuw dat in de 10de eeuw was verhoogd. Thompson noch De Boüard leggen in hun artikel een link met de woontorens, maar Thompson ontleent zijn mening over het op elkaar stapelen van functies mijns inziens aan het artikel van Simpson uit 1959 en zijn boek over kastelen in Engeland en Wales.⁹⁰ De toren, of het nu een 'keep' was of een woontoren, was volgens Simpson niets meer dan een 'hall-house' waarvan de ruimtes boven elkaar waren geplaatst om reden van veiligheid.

⁸⁴ Eadie 2009, 27-28.

⁸⁵ Simpson 1969, 126-135.

⁸⁶ Simpson 1961, Zeune 1989.

⁸⁷ Cruden 1960, 100-143.

⁸⁸ Thompson 1992.

⁸⁹ De Boüard 1974.

⁹⁰ Respectievelijk Simpson 1961, 232, en Simpson 1969, 127.

Schotland

Cruden ziet een vrijwel continue lijn tussen de vroege torens in Schotland, de keeps, en de latere woontorens, de tower houses, met een dip in de 13de eeuw.⁹¹ Hij veronderstelt dat er gedurende de 13de eeuw veel minder torens zijn gebouwd omdat toen het ommuurde kasteel prevaleerde, maar dat in en na de tweede Onafhankelijkheidsoorlog (1332–1357) de toren opnieuw de meest gebouwde kasteelvorm werd en bleef tot ver in de 17de eeuw.⁹² Grote kastelen werden alleen nog gebouwd door de koningen, hun verwanten en enkele bisschoppen. Cruden schrijft de comeback van de toren toe aan de armoede na de oorlogen en het uiteenvallen van het feodale systeem. Volgens Janssen was de economie in elkaar gezakt en het klimaat was veranderd waardoor het natter en kouder geworden was.

Hierdoor was er, zeker in de Highlands, minder landbouw mogelijk.⁹³ Daarnaast had de koning meer macht gekregen en werd de bouw van grote kastelen aan banden gelegd.

Ook Simpson meent dat de woontoren in Schotland voor het eerst is gebouwd in de 14de eeuw na de twee Onafhankelijkheidsoorlogen.⁹⁴ Het was volgens hem eveneens een ‘terugkeren naar’ de ‘keep’. De toren was volgens hem, zoals hiervoor al gezegd, niets meer dan een ‘hall-house’ waarvan de ruimtes boven elkaar waren geplaatst om reden van veiligheid. Zeune is van mening dat in Schotland vanaf de tweede helft van de 13de eeuw vierhoekige torens voorkomen, maar of het hier al om woontorens maakt hij niet duidelijk.⁹⁵ In de tweede helft van de 15de eeuw is de woontoren volgens hem het ‘standaardkasteel’. Omdat volgens hem zowel de koning als de hoge adel woontorens bouwen kan de bouw van woontorens door de lage adel volgens Zeune niet alleen vanuit economische achteruitgang verklaard worden. De toren zal volgens hem ook als statussymbool zijn gebouwd. Ook Simpson is van mening dat de woontoren niet ‘*something necessarily inferior or impoverished*’ is.⁹⁶ Hij stelt dat de woontoren in de 14de en 15de eeuw vaak een ‘*most splendid and imposing structure*’ is, ‘*portraying in its beetling pride the wealth and social prestige of the owner*’.⁹⁷

Zeune publiceerde in 1989 ‘The last Scottish castles’.⁹⁸ In dit boek komen woontorens uitgebreid aan bod, maar Zeune gaat echter alleen in op de bouwkundige vorm en de variaties daarvan. Een analyse over wat hij onder een woontoren verstaat ontbreekt helaas. Vanaf de 14de eeuw komen volgens Zeune naast de vierkante en rechthoekige torens onder meer L-vormige woontorens voor door de introductie van een hoektoren.⁹⁹ Volgens Simpson was de reden voor de toevoeging van flankerende hoektorens de verschuiving in het gebruik van wapens. Met de komst van vuurwapens verplaatste de



Figuur 4 Claypotts Castle, een 16de-eeuwse woontoren in Schotland. Foto auteur

⁹¹ Cruden 1960, 103-104.

⁹² Cruden 1960, 104.

⁹³ College prof.drs. H.L. Janssen, Universiteit Leiden, 18-02-2011.

⁹⁴ Simpson 1959, 10.

⁹⁵ Zeune 1989, 3.

⁹⁶ Simpson 1961, 234.

⁹⁷ Simpson 1961, 234.

⁹⁸ Zeune 1989.

⁹⁹ Zeune 1989, 3.

verdediging van de torens zich van de weergang naar de begane grond vanwaar vuur werd gegeven vanuit flankerende torens of vleugels, in het oud-schots 'jam' of 'jamb' genoemd.¹⁰⁰ De hoektorens boden echter ook de mogelijkheid om de trap naar buiten de toren te verplaatsen. Naast de L-vormige komen ook Z-, T- en U-vormige torens voor.¹⁰¹

Ook Simpson gaat in zijn artikel niet in op wat hij onder een woontoren verstaat. Zijn artikel gaat voornamelijk over de hiervoor al genoemde verschuiving van de verdediging van de weergang naar de begane grond.

Stell stelt dat *'almost all [tower houses] appear to have been driven by domestic and/or ceremonial imperatives'*.¹⁰² Ondanks pogingen van eerdere onderzoekers om bewijzen te vinden voor een meer militaire functie, zijn die er volgens Stell niet. Dit is een opmerkelijke visie. Stell is hiermee de eerste die de functie van de woontorens in Schotland ter discussie stelt. Zijn conclusie sluit aan bij de conclusies uit onderhavig onderzoek.

Op basis van archeologisch onderzoek komt Tabraham tot de conclusie dat sommige woontorens in Schotland deel hebben uitgemaakt van een complex met een zaal en andere woonvleugels, opgetrokken in één fase.¹⁰³ Door de ondiepe fundering en de geringe muurdikte waren de woonvleugels verdwenen, maar de zwaar uitgevoerde woontoren niet. Tabraham trok daaruit echter niet de conclusie dat er dan geen sprake meer was van een woontoren, een tower house. Hij ziet de tower house dus niet als een solitaire toren.

Bastles

In het grensgebied tussen Engeland en Schotland en dan hoofdzakelijk in Cumberland en Northumberland komt een variant van de woontoren voor: de 'bastle'.¹⁰⁴ Het is een rechthoekig gebouw van gemiddeld 9 à 10 x 5,5 à 6 meter met muren van 1 à 1,2 meter dik, bestaande uit een begane grond en een verdieping. De begane grond bevatte een koeienstal, de eerste verdieping woonruimte. Deze eerste verdieping was van buitenaf met een ladder bereikbaar. Deze bastles werden gebouwd door boeren om veeroof tegen te gaan. Gelet op de functie van het gebouw en de status van de bewoners worden deze gebouwen niet tot de woontorens gerekend, noch door Britse auteurs, noch door mij. Het gaat hier immers niet om adellijke woningen.

Conclusie

Hoewel verschillende auteurs aandacht besteden aan woontorens, wordt niet duidelijk wat zij daaronder verstaan. Zelfs niet in het standaardwerk van Zeune.¹⁰⁵ De auteurs beschouwen de woontoren, de tower house, als een opvolging van de vroege torens, de 'keeps'. Simpson is degene die het ontstaan van de toren verklaart uit het op elkaar stapelen van ruimtes om redenen van veiligheid. De periode waarin de torens zijn gebouwd ligt beduidend later dan in Nederland: van de late 14de eeuw tot ver in de 17de eeuw. De auteurs verschillen van mening over de reden voor de bouw van de woontorens, de één verklaart de bouw van deze kleine kastelen als voortkomend uit het beperkte budget van de opdrachtgever, de ander meent dat de torens dit beperkte budget juist niet uitstralen.

Dat de verschillende auteurs ervan uitgaan dat de woontoren in Schotland een solitaire toren was berust grotendeels op de bestudering van wat er nu nog zichtbaar is. Dit beeld, zo is op te maken uit het onderzoek van Tabraham, kan volledig veranderen door archeologisch onderzoek, waaruit het

¹⁰⁰ Simpson 1961, 230.

¹⁰¹ Zeune 1989.

¹⁰² Stell 2009, 62.

¹⁰³ Tabraham 1988.

¹⁰⁴ Onder meer: Ramm, McDowall en Mercer 1970, 61-94, Ryder 1984, Durham 2008, 29-33. Er bestaat nogal wat onduidelijkheid over de termen bastle en pelehouses, die soms voor hetzelfde type gebouw worden gebruikt. Zie hiervoor de discussie in Dixon 1979.

¹⁰⁵ Zeune 1989.

tegendeel zou kunnen blijken en in het geval van de door Tabraham onderzochte torens ook blijkt.

2.7 Het begrip woontoren in Noord-Frankrijk

Voor zover bekend is de enige studie naar torens in Frankrijk het onderzoek naar de ‘donjons romans’ door André Chatelain.¹⁰⁶ Chatelain heeft de torens in het noordwesten van Frankrijk onderzocht. Hij maakt daarbij geen verschil tussen vroege en late torens zoals wel in andere landen gebeurt. De torens die Chatelain beschrijft zijn gebouwd van 990 tot 1220. Ook neemt hij in zijn onderzoek torens met en zonder dwarsmuren op. De buitenmaat van de torens loopt uiteen van 5,5 x 5,25 meter tot 33 x 20 meter. Chatelain beschrijft zelfs een enkele kerktoren. Volgens Chatelain gaat het om een militaire architectuur die specifiek is voor noordwestelijk Frankrijk en die beschouwd kan worden als de eerste generatie militaire bouwwerken in steen, vooral in trek gedurende de 11de en 12de eeuw.¹⁰⁷ Die laatste uitspraak is opmerkelijk. Miquel heeft namelijk een studie geschreven over de kastelen in de Rouergue, waar ook veel torens voorkomen.¹⁰⁸ Miquel neemt de torens wel op in zijn overzicht van kasteelplattegronden, maar besteedde er in de tekst helaas nauwelijks aandacht aan. Niet duidelijk wordt daardoor of de torens in de Rouergue uit bijvoorbeeld een andere tijd dateren dan die in noordwest Frankrijk.

Uit de voorbeelden van zowel Chatelain als Miquel blijkt niet of de torens in oorsprong solitair stonden. De torens zijn in afwijkende kleur aangegeven in de plattegronden, maar dat duidt niet op een bouwfaserings

Eén van de belangrijke overzichtswerken over de kastelenbouw in Frankrijk, dat van Mesqui, behandelt wel het fenomeen toren, maar Mesqui maakt geen onderscheid tussen een solitaire of een toren die deel uitmaakt van een groter kasteel.¹⁰⁹

Conclusie

In Noord-Frankrijk lijkt geen onderscheid gemaakt te worden tussen vroege en late torens zoals dat elders wel gebeurt. In de andere landen is er een scheiding in tijd tussen de vroege en late torens en in de tussenliggende periode worden andere typen kastelen gebouwd. Uit de opmerking van Chatelain lijkt op te maken dat de toren daar aan het begin stond van de kastelenbouw en dat pas daarna andere typen werden gebouwd. Dat is niet correct, omdat er vóór de door Chatelain genoemde datum 1220 wel degelijk andere vormen kastelen in Frankrijk zijn gebouwd. Uit de literatuur is ook niet op te maken of in Frankrijk de woontoren als solitair bouwwerk als zodanig wordt benoemd.

2.8 Vergelijking van de torens zelf

In het voorgaande is onderzocht hoe in Nederland en de omringende landen het begrip ‘woontoren’ wordt gedefinieerd. Daarin zit een groot verschil. De toren zelf is ten dele aan bod gekomen. De vraag is in hoeverre de torens in de verschillende landen onderling vergelijkbaar zijn. Problematisch bij het vergelijken is dat niet altijd duidelijk is of het gaat om een solitaire toren of niet. Daarnaast ontbreken in de meeste buitenlandse literatuur overzichten van maten, aantal bouwlagen etc. De torens in het noordwesten van Frankrijk variëren zoals gezegd sterk in maat, variërend van 5,5 x 5,25 meter tot 33 x 20 meter. Ter vergelijking: de gemiddelde lengtemaat in Nederland is 10,5 meter. Over het aantal bouwlagen is niets bekend, omdat Miquel soms alleen de onderste bouwlaag weergeeft en geen beschrijving van de torens geeft. Ook bij Chatelain komen alleen plattegronden voor.

De torens in Vlaanderen hebben een gemiddelde grootste lengtemaat van 8,5 meter, het gemiddelde

¹⁰⁶ Chatelain 1973a, Chatelain 1973b, Chatelain 1975.

¹⁰⁷ Chatelain 1975, 47.

¹⁰⁸ Miquel 1981.

¹⁰⁹ Mesqui 1991 en Mesqui 1993.

aantal niveaus is 5.¹¹⁰ Over de torens in Duitsland is vrij weinig te zeggen. Hermann noemt wel buitenmaten, maar omdat hij diverse soorten torens door elkaar beschrijft is hieruit maar moeizaam een gemiddelde te halen. Afgaande op interpretatie van zijn plattegronden lijkt de gemiddelde maat van de vermoedelijk in oorsprong solitaire torens in het Rijn-Moezel gebied zo'n 11 meter, dus vergelijkbaar met Nederland. Verdere overzichten ontbreken.

De grootste lengtemaat in Schotland is overwegend groter dan in Nederland, gemiddeld zo'n 13 meter. Over het aantal bouwlagen is weinig bekend. Zeune bijvoorbeeld geeft nauwelijks doorsneden of plattegronden van alle bouwlagen, waardoor het aantal bouwlagen niet is vast te stellen. Een overzicht van de maten van woontorens in Ierland ontbreekt. Afgaande op de spaarzame plattegronden in de literatuur is de gemiddelde grootste lengte 11 meter wat ongeveer overeenkomt met de Nederlandse maat. Ter vergelijking: volgens de '10 pond wet' moesten (mochten?) de torens een maat hebben van 6,1 x 4,9 x 12,2 meter (l x b x h).¹¹¹ De gemiddelde opbouw is in Ierland 5 bouwlagen.

De bouwdatum van de torens in Schotland en Ierland ligt beduidend later dan de Nederlandse en de periode waarin zij gebouwd worden is ook langer.

Conclusie

Uit het bovenstaande blijkt dat het begrip woontoren in de hier behandelde landen verschillend wordt uitgelegd. Met name Nederland wijkt af van de omringende landen. Hier is het begrip woontoren gedefinieerd als een type: een solitaire toren die als hoofdburcht alle kenmerken van een kasteel in zich draagt.¹¹²

De Duitsers nemen het begrip letterlijk als een toren waarin gewoond kan worden. Heel nadrukkelijk blijkt dat uit de dissertatie van Herrmann. Ook de Vlamingen nemen het begrip letterlijk zoals blijkt uit de toelichting van Doperé op het onderzoek van hem en Ubregts naar woontorens in Vlaanderen. Vanuit die optiek kennen zowel de Duitsers als de Belgen daarom ook bewoonbare torens als onderdeel van een in één fase opgetrokken kasteel of bewoonbare torens die later aan een kasteel zijn toegevoegd. Zij kennen ook bijvoorbeeld bewoonbare poorttorens. Zij zien de woontoren dan ook niet als een type kasteel, maar als een begrip. Wel stellen zij dat de toren een zelfstandig (te bewonen) bouwdeel moet zijn. Uit de Britse en Ierse literatuur is niet duidelijk geworden of hier het begrip woontoren letterlijk wordt genomen. Wel kan worden geconcludeerd dat in die landen de woontoren als een bouwkundig of morfologisch type wordt gezien. Dit type is dan net als in Nederland deels chronologisch bepaald. De vroege torens worden daar 'keep' genoemd. In tegenstelling tot Nederland hoeft de toren daar niet een solitair bouwwerk te zijn en blijkt ook niet altijd een solitaire toren te zijn. Op Frankrijk na kennen alle landen een onderscheid in vroege en late torens en worden in de meeste gevallen de late torens als woontorens beschouwd.

¹¹⁰ Doperé en Ubregts 1991, tabel 3, 110-111.

¹¹¹ Sweetman 1999, 137.

¹¹² Janssen m.m.v. Hermans 1996.

Hoofdstuk 3

Beschikbare bronnen en methoden van onderzoek



Inleiding

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van diverse bronnen, zowel primaire als secundaire. Tot de primaire bronnen behoren het bouwhistorisch -, architectuurhistorisch - en archeologisch onderzoek aan het gebouw als materieel object. Tot de secundaire bronnen behoort het onderzoek van iconografische - en cartografische afbeeldingen van de objecten, onderzoek van luchtfoto's en van historische bronnen. Voor de interpretatie van deze bronnen zijn soms specifieke vakdisciplines nodig zoals architectuurhistorie, archeologie, bouwhistorie, etc. Om die reden zou multidisciplinair onderzoek gewenst zijn.

In dit onderzoek ligt de nadruk echter op het gebouw als materieel object en op de informatie die daarvan afgeleid kan worden. In het hierna volgende worden de bronnen en de methoden van onderzoek besproken. Tot slot wordt er gekeken welke bijdrage elke bron of methode kan leveren en hoe de diverse gegevens met elkaar geïntegreerd kunnen worden.

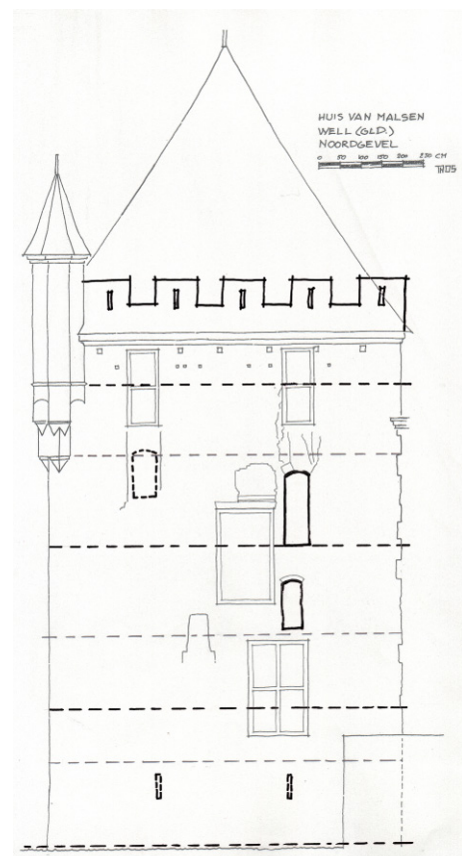
3.1 Bouwhistorisch onderzoek

Bij het hier gepresenteerde onderzoek naar woontorens ligt de nadruk op het bouwhistorisch onderzoek. De bouwhistorie onderzoekt de bouw- en bewoningsgeschiedenis aan de hand van (de resten van) een gebouw en de daaraan afleesbare bouwsporen (fig. 1).¹ Dit gebouw of de resten daarvan kunnen zich zowel bovengronds als ondergronds bevinden. De gegevens die uit het ondergrondse muurwerk worden verkregen zijn beperkt, maar soms leveren zij gegevens op die anders niet bekend zouden zijn, anders dan door destructief onderzoek van het bovengrondse muurwerk. Een voorbeeld is de aanwezigheid van privaten in de muur.

Bouwhistorisch onderzoek aan woontorens is niet altijd mogelijk. Enerzijds komt dit doordat de torens nog in gebruik zijn en er door afwerkklagen in het interieur geen bouwsporen zichtbaar zijn, anderzijds doordat zij in het verleden zijn gerestaureerd en we moeten vertrouwen op het bouwhistorisch onderzoek als dat destijds al is verricht. Problematisch bij het interpreteren van de verschillende onderdelen en details is dus het gebrek aan (verifieerbare) bouwhistorische onderzoeken en de vele architectonische reconstructies die zo'n dergelijk onderzoek vaak onmogelijk maken. Deze reconstructies zijn het gevolg van een sterk historiserende wijze van restaureren, die tot zeer recent overheersend was. Hierbij is dikwijls naar een oudere fase teruggerestoreerd.

Los van dit alles wordt het onderzoek beperkt doordat er maar 44 torens bewaard zijn gebleven.

Bewoonde torens waar onderzoek moeizaam is zijn bijvoorbeeld Rhijnestein, Loon op Zand en Beverweerd, torens die ingrijpend zijn gerestaureerd zijn bijvoorbeeld Duurstede, Dever, Lunenburg en Walenburg.² Het is bij deze gerestaureerde torens, als ze van binnen niet zijn gepleisterd, ook niet altijd mogelijk om het bouwhistorisch onderzoek te herhalen omdat de documentatie van wat bij die restauratie is verwijderd en nieuw is aangebracht



Figuur 1 Opmeting van de noordgevel van kasteel Well of Huis van Malsen te Well (Gld.) met de bouwsporen van oorspronkelijke vensters en vloerniveaus. In zwart de sporen, in grijs de huidige situatie. Tekening auteur 2005

¹ Zie voor een beschrijving van de bouwhistorie Stenvert en Van Tussenbroek 2007.

² Van Duurstede bestaat echter een uitgebreid bouwhistorisch onderzoek. Zie Top 1986a en 1986b.

veelal ontbreekt. Soms kunnen foto's van vóór de restauratie nog wel enig licht daarop werpen.

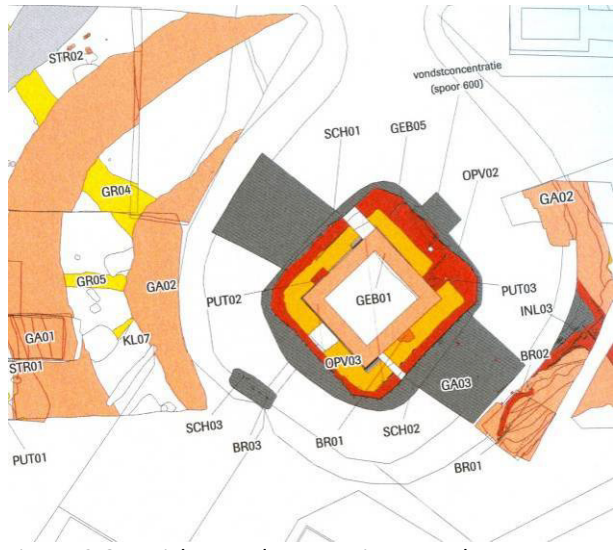
Algemeen kan worden gesteld dat systematisch bouwhistorisch onderzoek tot voor kort niet heeft plaatsgevonden. Voor deze studie zijn door mij een aantal torens bouwhistorisch onderzocht, maar wel met de hiervoor genoemde beperkingen.³

3.2 Architectuurhistorisch onderzoek

Met architectuurhistorisch onderzoek wordt hier bedoeld het onderzoek naar bepaalde architectonische details aan woontorens, zoals een rondboogfries of arkeltorens (fig. 2), die iets kunnen zeggen over de datering van het gebouw omdat zij soms alleen in een bepaalde periode voorkomen. Er is zelden naar dit soort details bij kastelen gekeken. Kastelen zijn op zich in de architectuurhistorie al een onderbelicht deel van het bouwkundig erfgoed.⁴ Zij worden bijvoorbeeld vrijwel nooit besproken bij de beschrijving van middeleeuwse bouwstijlen als de gotiek en de romaanse bouwkunst. Los hiervan blijken bepaalde architectonische details algemeen bekend te zijn, zoals het rondboogfries, maar is er voor zover bekend nooit onderzoek gedaan naar de periode waarin dit type fries werd toegepast. De datering van kastelen en woontorens in het bijzonder aan de hand van deze details is dus niet zonder gevaar: het voorkomen bij kastelen wordt namelijk gerelateerd aan de datering van het kasteel en juist die datering staat niet altijd vast. Er kan daarom soms sprake zijn van een cirkelredenering.



Figuur 2 Kasteel Avestein met een aantal architectuurhistorische details zoals de speklagen in de vleugel links en het rondboogfries en de arkeltorens in de vleugel rechts. BC, inv.nr. D 50.4 820.11 Aves (4)



Figuur 3 Overzicht van de opgraving van Vleuten. Bron: Dijkstra en De Boer 2005, t.o. 30

3.3 Archeologisch onderzoek

Het verrichten van archeologisch onderzoek viel buiten het bestek van dit onderzoek. Met archeologisch onderzoek wordt hier bedoeld: het zelf doen van opgravingen. Het archeologisch onderzoek is echter wel van wezenlijk belang voor de kennis van woontorens. Het geeft bijvoorbeeld

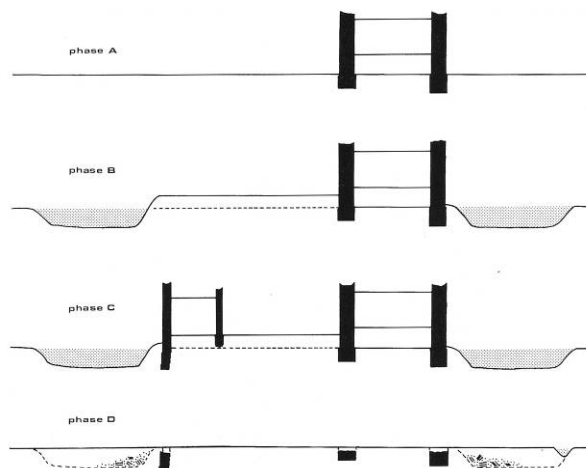
³ Zie hiervoor het hoofdstuk 13.

⁴ Wat oudere voorbeelden zijn de series 'De schoonheid van ons land' en de 'Geïllustreerde beschrijving van de monumenten van geschiedenis en kunst', de laatste uitgegeven onder auspiciën van de toenmalige Rijksdienst voor de Monumentenzorg. De eerste besteedde twee afleveringen aan de romaanse en gotische kerkelijke bouwkunst waarin de selectie plaatsvond op architectuurkenmerken en een deel aan kastelen waarin de selectie plaatsvond op basis van morfologische kenmerken. De tweede serie besteedde vooral in de oudere delen vanaf 1928 uitgebreid aandacht aan kerken, maar veel minder aan kastelen. Meer recent is het boek '1000 jaar kastelen in Nederland'. Hierin is wel aandacht voor de 'architectuur', maar dan alleen in de hoofdstukken over de 16de en 17de eeuw. In het hoofdstuk over de middeleeuwen is de focus gericht op de typochronologie op basis van de morfologie, voornamelijk wegens het soms sterk gewijzigde uiterlijk van kastelen.

inzicht in de positionering van de torens op het kasteelterrein, de bouwwijze, het al dan niet aanwezig zijn van een verhoging of zelfs motte, etc. (fig. 3).

De hier gepresenteerde archeologische gegevens zijn uitsluitend gebaseerd op gepubliceerde en soms niet gepubliceerde opgravingen. De daaruit af te leiden bouwhistorische gegevens zijn kritisch bestudeerd en waar nodig opnieuw geïnterpreteerd.

Het archeologisch onderzoek kent wel beperkingen. Bij veel terreinen worden alleen de fundamenteën van de (woon)toren gevonden. Het ontbreken van eventuele andere gebouwsporen op het kasteelterrein, in het geval het terrein groter is dan voor de bouw van de noodzakelijk, wordt veroorzaakt doordat bij de aanleg van grachten het terrein volgens Bult werd opgehoogd.⁵ Alleen de fundamenteën van het hoofdgebouw werden hierbij, indien nodig, in het niveau van het oorspronkelijke maaiveld gegraven, dat wil zeggen aan de rand van de gracht tot op het niveau van de bodem van de gracht (fig. 4). Lichtere gebouwen werden minder diep gefundeerd, soms zelfs niet dieper dan het oorspronkelijke maaiveld. Latere fasen en de complete plattegrond van de bebouwing ontbreken vaak, omdat de grachten na de gebruiksfasen zijn opgevuld met grond van het verhoogde eiland bij egalisatie van het terrein. Daarbij zijn de fundamenteën mee de gracht ingeschoven. Dit wordt goed geïllustreerd in figuur 4 waaruit blijkt hoe ondiepe funderingen door erosie of egalisatie van terreinen kunnen verdwijnen. Of een toren solitair heeft gestaan kan, wanneer de toren op een groot eiland staat, dus niet altijd uit archeologisch onderzoek worden afgeleid.



Figuur 4 Schematische weergave van het verdwijnen van sporen van een kasteel door erosie of egalisatie van het kasteelterrein. Tekening E. Bult. Bron: Bult 1988, 131.

Als een woontoren is voorafgegaan door een oudere bewoningsfase, dan kunnen daar nog resten van worden aangetroffen op het kasteelterrein. Soms kan een gracht zijn aangelegd bij een bestaande boerderij. Een deel van de bewoningssporen kan dan verstoord zijn door de aanleg van de gracht, maar ook door de aanleg van latere fundamenteën. In sommige gevallen worden inderdaad oudere sporen aangetroffen, maar ze leiden niet altijd tot een duidelijk beeld van de voorloper van een woontoren. Dit is wel het geval, zij het zeer sporadisch, wanneer naast een boerderij een woontoren wordt gebouwd. Voorbeelden daarvan zijn met name aangetroffen door Hoek in Zuid-Holland, omdat hier veel torens zijn opgegraven.⁶

De functionele indeling van de verschillende ruimtes kan deels achterhaald worden uit het afvalpatroon in de gracht. Veel archeologisch onderzoek van woontorens heeft echter plaatsgevonden in de jaren vijftig en zestig van de vorige eeuw. Daarbij is meestal alleen gekeken naar de fundamenteën en de mobiele materiële vondsten in de vorm van aardewerk en glas. Bij de oudere onderzoeken heeft er geen analyse plaats kunnen vinden van het botanische materiaal, waardoor extra gegevens over de leefgewoonten van de eigenaren/bewoners ontbreken. De kennis daarover, de archeobotanie, dateert namelijk pas vanaf het eind van de jaren '70 van de vorige eeuw.⁷

⁵ Bult 1988.

⁶ Zie hiervoor bijvoorbeeld Hoek 1973b.

⁷ Vriendelijke mededeling prof. drs H.L. Janssen. Voor archeobotanie zie:

<http://www.noaa.nl/content/hst09/h9.1.1.htm>, geraadpleegd op 27 januari 2013. Uit de hier gepubliceerde

Algemeen kan worden gesteld dat systematisch archeologisch onderzoek naar woontorens tot op heden niet heeft plaatsgevonden.⁸ Ook Hoek heeft dat ondanks zijn vele opgravingen rondom Rotterdam niet gedaan. In een aantal gevallen heeft Hoek wel het vermoeden geuit dat er een woontoren heeft gestaan, maar is deze niet aangetroffen.

3.4 Cartografisch onderzoek

Bij het onderzoek zijn naast de primaire bronnen, in dit geval de woontorens zelf, ook secundaire bronnen gebruikt. Een van deze bronnen is het kaartmateriaal. Beperkend daarbij is dat het meeste kaartmateriaal pas dateert vanaf de 16de en 17de eeuw en dat sommige woontorens toen al verdwenen waren.⁹

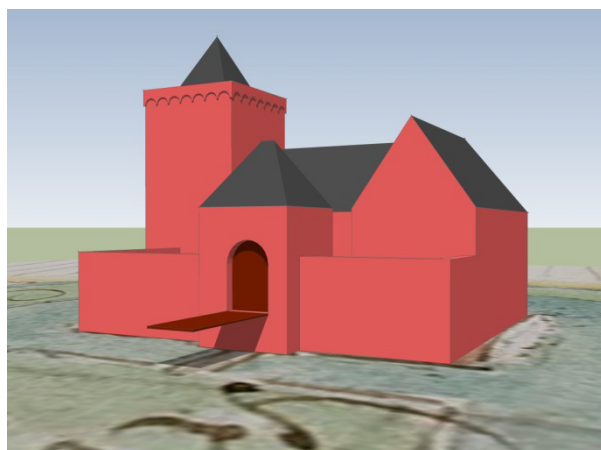
Toch levert het kaartmateriaal soms genoeg gegevens op om te worden gebruikt, te meer omdat ze soms ouder zijn dan de eerste topografische gegevens en daardoor oudere fasen van kastelen laten zien waaruit soms is op te maken dat deze ontstaan zijn uit een woontoren, of omdat ze woontorens laten zien die bij de opkomst van de topografische tekeningen in de 17de eeuw al niet meer bestonden. In sommige gevallen vullen kaart en topografische afbeelding elkaar aan, zoals in het geval van de Rode Toren te Heteren, een mogelijke woontoren (fig. 5, 6 en 7).



Figuur 5 Opmeting van het terrein rondom de Rode Toren. Het noorden links. Tekening I. van Geelkercken 1661. GA, Toegangsnr. 0509, inv.nr. 59



Figuur 6 De Rode Toren vanuit het zuidoosten. Tekening C. Pronk 1732. GA, inv.nr. GM 9441



Figuur 7 Reconstructie van de Rode Toren te Heteren op basis van de kaart van I. van Geelkercken en topografische tekeningen van C. Pronk. De ondergrond is de kaart van Van Geelkercken. Tekening auteur 2011

De oudste kadastrale kaarten uit de periode 1811-1833 zijn ook een belangrijke bron voor het onderzoek naar woontorens. Door deze kaarten te projecteren op huidige luchtfoto's of topografische kaarten konden sommige verdwenen torens worden gelokaliseerd of nauwkeuriger worden gepositioneerd.

3.5 Topografische afbeeldingen

Een tweede belangrijke secundaire bron vormen de topografische afbeeldingen. De bron voor deze afbeeldingen ligt in de 15de eeuw, toen de Vlaamse Primitieven voor hun religieuze taferelen landschappen gefantaseerde architectuur als achtergrond schilderden.¹⁰

tekst lijkt op te maken dat het onderzoek naar biologische resten eerder op gang is gekomen, maar dat de integratie tussen archeologie en archeobotanie later op gang is gekomen. Hier zal de datering van Janssen op gebaseerd zijn.

⁸ Zie hiervoor ook Janssen 1990 en 2008.

⁹ Zie voor de geschiedenis van de cartografie Koeman 1983.

¹⁰ Een goede schets over de ontwikkeling van het genre en de betrouwbaarheid van de verschillende tekenaars

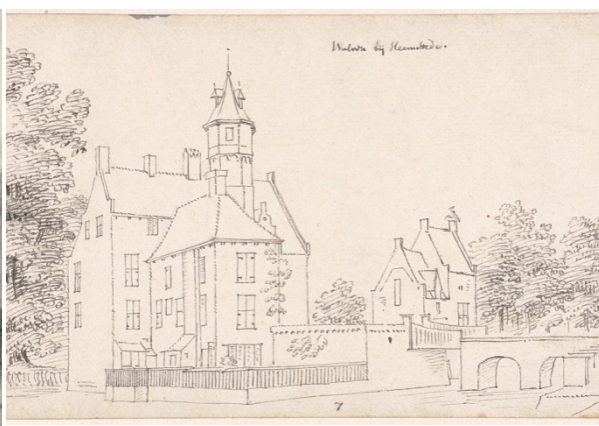
Meer realistisch zijn de boekilluminaties in bijvoorbeeld de *Très Riches Heures* uit het begin van de 15de eeuw, waarin bestaande kastelen zijn afgebeeld, of de laat 15de-eeuwse *Albums de Croÿ*, met landerijen, dorpen, boerderijen en kastelen.¹¹ Uit de Noordelijke Nederlanden dateren de eerste tekeningen van specifieke architectonische objecten uit de eerste helft van de 16de eeuw. Deze worden in de kunstgeschiedenis topografische afbeeldingen genoemd. De vroegste betrouwbare afbeeldingen van kastelen dateren van rond 1600. Dit zijn de vier gravures van H. Gerritsz. naar tekeningen van D. Vinckboons met vier kastelen langs de Vecht als onderdeel van de



Figuur 8 Winterlandschap met kasteel Zuilen. Gravure van H. Gerritsz naar een tekening van D. Vinckboons ca 1600. RPK, inv.nr. RP-P-OB-52.609



Figuur 9 Kasteel Wulven vanuit het zuiden. Tekening van Roelant Roghman 1646/47. TMH, inv.nr. O** 021



Figuur 10 Kasteel Wulven vanuit het zuiden. Tekening van Cornelis Pronk 1730. RPK, inv.nr. RP-T-1899-A-4117



Figuur 11 Kasteel Wulven vanuit het zuidoosten. Anonieme tekening ca 1665. HUA, inv.nr. 135419



Figuur 12 Kasteel Wulven vanuit het zuidoosten. Tekening van Jan de Beijer 1749. KHA, inv.nr. MCK 593

vier jaargetijden (fig. 8). De belangrijkste tekenaars van kastelen zijn Roelant Roghman (1627-1692) (fig. 9), Cornelis Pronk (1691-1759) (fig. 10), Jan de Beijer (1703-1780) (fig. 12), Abraham de Haen II (1707-1748) en Abraham Rademaker (1676/77-1735).¹² Voor de provincie Utrecht is er nog een

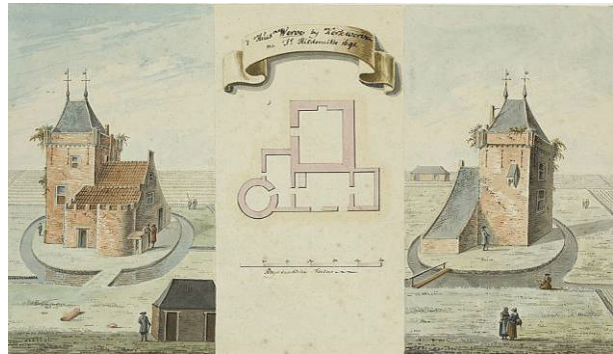
is geschreven door Erik Löffler, zie Löffler 2005.

¹¹ Zie bijvoorbeeld Meiss 2009 en Duvosquel 1985.

¹² Zie voor Roghman: Van der Wyck 1989, voor Pronk: Gerlagh 1997, voor De Haen: Gerlagh, Kasteleyn en Otten 1997, voor Rademaker: Kaltenbach 1987 en Beelaerts van Blokland en Dumas 2006 en voor De Beijer: De Werd 1980. Voor de opkomst van topografische afbeeldingen van kastelen in het algemeen zie Löffler 2005 en Klapwijk 1997.

anonieme tekenaar die rond 1665 veel kastelen heeft getekend (fig. 11). Een groot deel van deze tekenaars werkte in opdracht, vaak van verzamelaars zoals Andries Schoemaker.¹³

Een bijzondere categorie vormen de tekeningen van Isaac Hildernisse. Hij heeft eind 17de eeuw veel kastelen in Zeeland opgemeten en daarvan plattegronden en topografische tekeningen gemaakt. Juist deze plattegronden met daarin de maten en/of een schaalstok onderscheiden de tekeningen van Hildernisse van die van zijn tijdgenoten. Veel van deze kastelen bestaan niet meer en dus zijn de tekeningen een belangrijke bron voor bouwhistorisch onderzoek. Een voorbeeld van zo'n kasteel is De Werve in Kerkwerpe waarvan een plattegrond en tekeningen van de voor- en achterzijde bekend zijn (fig. 13).



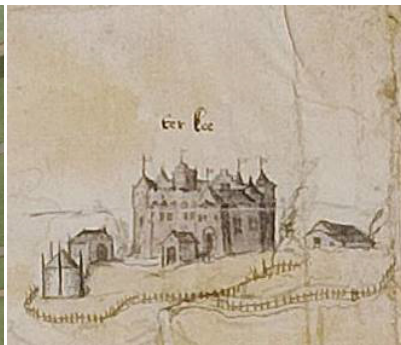
Figuur 13 Opmeting en voor/ en achterzijde van het kasteel De Werve bij Kerkwerpe. Tekening I Hildernisse 1695, kopie. ZA, inv.nr. ZI-II-1793

Voor deze studie is dus de beperking dat de topografische afbeeldingen van Nederlandse kastelen niet verder teruggaan dan het begin van de 17de eeuw. Toch geldt ook hier: de topografische tekeningen zijn een welkome aanvulling op zowel het archeologisch als het bouwhistorisch onderzoek. De tekeningen geven bijvoorbeeld inzicht in de opbouw van torens, het aantal bouwlagen en de positionering van de toren op het kasteelterrein. Daarnaast leveren de topografische tekeningen gegevens op over de indeling van woontorens en bijvoorbeeld de aanwezigheid van uitwendige privaten en de positionering van stookplaatsen. Zij maken het mogelijk om 3D reconstructies en plattegronden van verdwenen torens te maken.

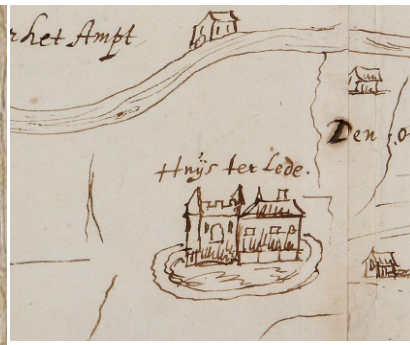
3.6 Betrouwbaarheid van de cartografie en de topografische afbeeldingen



Figuur 14 Ter Leede op een kaart van De Mars, Anoniem 1610. GA, 0124 Hof van Gelre en Zutphen, AKV347



Figuur 15 Ter Leede op een kaart van de Rijn tussen Rhenen en Opheusden. Anoniem 1552. GA, 0124 Hof van Gelre en Zutphen, AKV345



Figuur 16 Ter Leede op een kaart van de Rijn tussen Rhenen en Opheusden. Anoniem ca 1650. GA, 0370 Heren en Graven van Culemborg K16 (inv.nr. 6046)

Cartografie

Kaarten zijn niet altijd een betrouwbare bron. Vaak ging het de kaartmaker niet om een betrouwbare weergave van een gebouw en was de weergave niet meer dan een symbool. Een voorbeeld is de weergave van het kasteel Ter Leede, dat op de ene kaart wordt weergegeven als een solitaire toren en op een andere kaart als een groot vierkant kasteel met ronde hoektorens (fig. 14, 15 en 16). Gelet op de weergave op de twee rechter kaarten en een schilderij van Van Borssom (fig. 17) is de weergave in de middelste figuur het meest betrouwbaar.

¹³ Otten 1997.

Vergelijking van op kaarten afgebeelde kastelen met nog bestaande kastelen kan uitsluitend geven of de kaartmaker de kastelen betrouwbaar afbeeldde. Ook kan onderlinge vergelijking van de afgebeelde kastelen op de kaarten zelf uitwijzen of er sprake is van een 'icoontje' of een natuurgetrouwe afbeelding.

Topografie

Ook in het gebruik van topografische afbeeldingen schuilt een gevaar, omdat er rekening gehouden moet worden met 'dichterlijke vrijheid'. Niet alle topografische tekenaars zijn even betrouwbaar en sommigen zijn zelfs uiterst onbetrouwbaar zoals zal blijken. Vergelijking van tekeningen van Roghman,

werkzaam in 1646/47, van nog bestaande kastelen met die kastelen heeft geleerd dat Roghman uiterst betrouwbaar is. Hoogstens zijn ze perspectivisch wat vervormd omdat Roghman vaak vanuit een laag standpunt - zittend aan de waterkant - zijn tekeningen maakte. De tekeningen van Roghman zijn dus niet alleen een betrouwbare bouwhistorische bron, het is ook mogelijk om reconstructies te maken op basis van tekeningen van Roghman (fig. 24). Eveneens betrouwbaar zijn Jan de Beyer, Abraham de Haen II, Hendrik Spilman en Cornelis Pronk. L.P. Serrurier (1706-1751) werkte in de omgeving van verzamelaar Andries Schoemaker (1660-1735). Serrurier kopieerde, evenals Spilman,

tekeningen naar Cornelis Pronk, Abraham de Haen, De Beijer en Jacobus Stellingwerf en zij zijn alleen redelijk betrouwbaar waar het gaat om de kopieën van Pronk en De Haen.

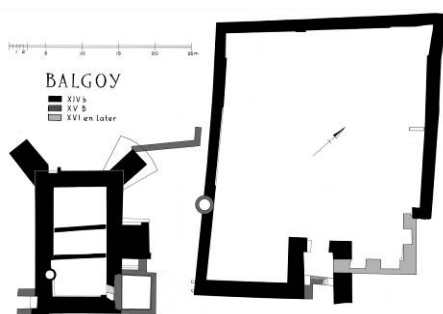
Deels betrouwbaar is Abraham Rademaker. Rademaker tekende

niet altijd naar het leven en hoewel hij soms gebruik lijkt te maken van oudere voorbeelden, berusten meerdere tekeningen van hem op fantasie of op onbetrouwbare voorbeelden. Naast verzamelaar was Andries Schoemaker ook tekenaar. Hij kon zelf eigenlijk niet tekenen en kopieerde zo goed en kwaad als het ging en ook voor hem geldt dat niet alles van hem betrouwbaar is. Deels wel, want ook hij kopieerde Pronk en De Haen. Over het algemeen uiterst onbetrouwbaar is Jacobus Stellingwerf, 'bij wiens topografisch oeuvre de betrouwbaarheid omgekeerd evenredig is met de grootte'¹⁴ Voor Stellingwerf en deels ook voor Rademaker geldt dat zij vaak compilaties maakten van objecten die ze zelf niet gezien hadden of die al lang verdwenen waren. Zeker bij Stellingwerf komen dan ook vaak dezelfde onderdelen terug in zijn tekeningen. Een voorbeeld van de onbetrouwbaarheid van Stellingwerf is zijn tekening van Balgoij, die op geen enkele wijze met de opgegraven funderingen in verband te brengen is (fig. 18 en 19).

Vergelijking met bestaande kastelen of kastelen die uit archeologisch onderzoek bekend zijn, leert dat Hildernisse vrij betrouwbaar is. Hij heeft alleen de neiging alle muren van een kasteel haaks op elkaar te tekenen waardoor er een regelmaat ontstaat die er in werkelijkheid niet is (vergelijk fig. 21 en 23 met fig. 20 en 22).



Figuur 17 Ter Leede vanuit het noorden. Schilderij door Anthonie Van Borssom ca 1668. Lacma, inv.nr. M.2009.106.2, detail



Figuur 18 Overzicht van de opgraving van Balgoij. Tekening J. Renaud 1942. RCE, ROB_1992-03558



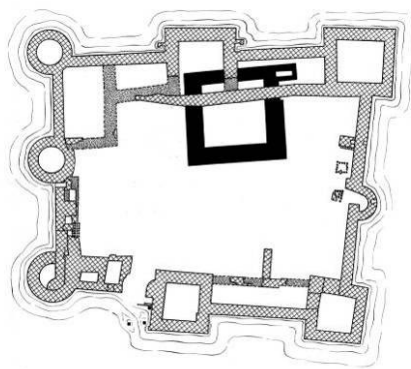
Figuur 19 Fantasietekening van Balgoij door J. Stellingwerf, ca 1725. BR, zonder inv.nr.

¹⁴ Klapwijk 1982, 34.

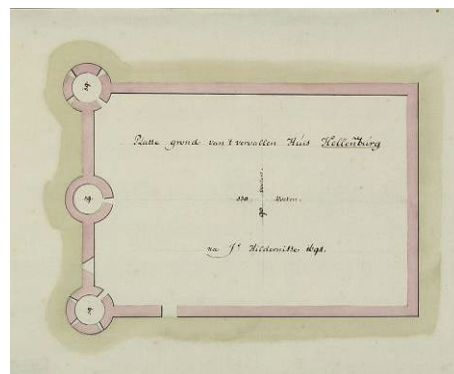
Van sommige kastelen was een deel al verdwenen en heeft Hildernisse de vorm geschat. Vaak gaat het daarbij om ruïnes van kastelen.

Een voorbeeld van de laatste soort is kasteel Hellenburg (fig. 20 en 21). Het linker deel is door Hildernisse juist weergegeven, het rechter deel niet. Vermoedelijk was dit deel in 1694 al niet meer bovengronds zichtbaar.

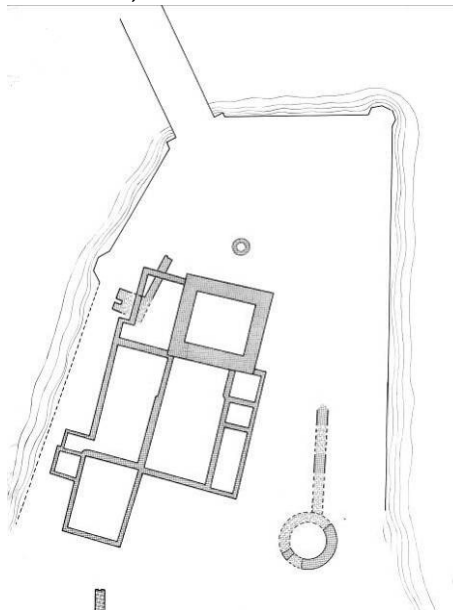
Wanneer een kunstenaar betrouwbaar is dan is het zelfs mogelijk op basis van een topografische afbeelding een reconstructie te maken ook al zijn er geen bouwhistorische of archeologische gegevens voorhanden. Dit is bijvoorbeeld het geval bij Merestein. De tekening van Roghman van dit kasteel, een mogelijke woontoren, bevat bijvoorbeeld zoveel details dat duidelijk is dat deze tekening naar het leven gemaakt is (fig. 24). Door met een bouwhistorisch oog naar de tekening te kijken zijn zelfs bouwfases te onderscheiden.



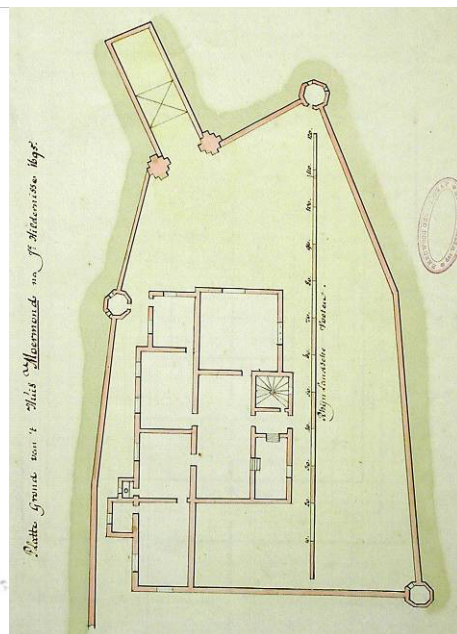
Figuur 20 Overzicht van de aangetroffen funderingen van Hellenburg. RCE, inv.nr. 1990-15825, detail



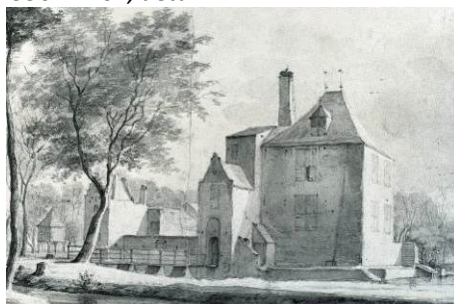
Figuur 21 'Platte grond van 't vervallen Huis Hellenburg' door I. Hildernisse in 1694. ZA, inv.nr. ZI-II-1357



Figuur 22 Opmeting van kasteel Moermond in 1957. Anoniem. RCE, inv.nr. 1990-14267, detail



Figuur 23 Opmeting van Moermond door I. Hildernisse 1695. ZA, inv.nr. ZI-II-1876



Figuur 24 Merestein door R. Roghman 1646/47 met rechts de toren. Part. coll. Rechts de reconstructie die van het kasteel te maken is. Tek. auteur 2011



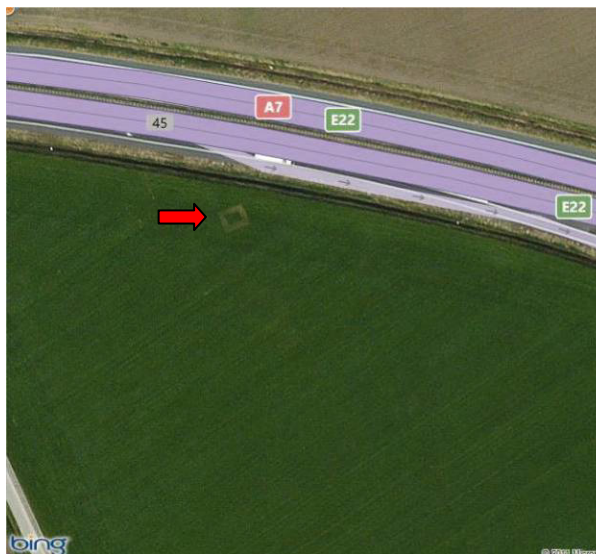
3.7 Onderzoek van luchtfoto's

Als laatste kan ook nog de luchtfotografie genoemd worden. Door toepassingen als GoogleTM Earth en BingTM Maps is het mogelijk verdwenen kastelen op te sporen. Met name lukt dit bij verdwenen steenhuisen in Groningen, waarvan de contouren zich soms duidelijk aftekenen in wei- of bouwlanden (fig. 25, 26 en 27). De gegevens zijn echter beperkt bruikbaar, omdat de contouren soms betrekking hebben op grondverbetering onder de fundamenteën, waardoor alleen de vorm en slechts heel globaal de maten kunnen worden vastgesteld (fig. 28).

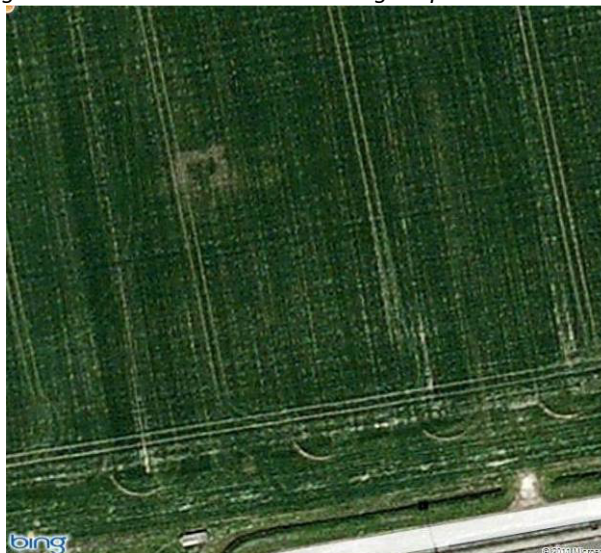
Hoewel voor dit onderzoek van minder belang biedt het ook de mogelijkheid om te bekijken, zeker in combinatie met de hiervoor genoemde (kadastrale) kaarten, of er nog resten zijn van oudere structuren behorend bij de aanleg van kasteelterreinen met woontorens.



Figuur 25 Contour van een onbekend steenhuis ten noordoosten van Blijham. Zelfs de omtrek van de gracht is deels zichtbaar. Bron: Bing Maps



Figuur 26 Ten noorden van Scheemda tekent zich in het veld duidelijk de contour af van een onbekend steenhuis. Bron: Bing Maps



Figuur 27 Contour van het steenhuis te Midwolda. Vergelijk fig. 28. Bron: Bing Maps



Figuur 28 Foto van de resten van het steenhuis te Midwolda. De grondverbetering in zand onder de fundering leidt tot de verkleuring in het weiland.

3.8 Onderzoek in geschreven bronnen

Onderzoek in geschreven bronnen naar (de bouw- en bewoningsgeschiedenis van) woontorens komt nog weinig voor.¹⁵ In de meeste gevallen heeft het onderzoek betrekking op de grotere versterkte huizen. Vaak concentreert het onderzoek zich dan ook nog op de bewoningsgeschiedenis. De hoeveelheid gegevens die uit de geschreven bronnen kan worden verkregen is echter beperkt. De meeste bronnen gaan namelijk niet verder terug dan het eind van de 14de eeuw, een periode waarin veel kastelen en dus ook woontorens al waren gebouwd, waardoor er geen gegevens beschikbaar zijn over de bouw van de toren, de bouwheer en de omstandigheden waaronder hij bouwde. Bij woontorens ontbreken daarbij vaak de huisarchieven in sterkere mate dan bij grotere kastelen. Hierdoor is het eveneens moeilijk de bouwgeschiedenis van een woontoren te achterhalen en te volgen. Als er al een huisarchief is, dan ontbreken daarin weer vaak rekeningen over verbouwingen aan de torens.

Voor de bouw- en bewoningsgeschiedenis is grotendeels gebruik gemaakt van (gepubliceerd) onderzoek aan de objecten zelf en waar mogelijk van gepubliceerde bronnen en literatuur.

Schriftelijke bronnen over de inrichting en het gebruik van kastelen en woontorens in het bijzonder ontbreken vrijwel geheel. Ook de literatuur uit de middeleeuwen is daarvoor niet of maar in geringe mate geschikt, omdat het de schrijvers niet ging om een betrouwbare weergave maar meer om een geïdealiseerde weergave.¹⁶

3.9 Nieuwe onderzoeksmethodieken

Naast de hiervoor genoemde onderzoeksdisciplines zijn voor dit onderzoek ook een aantal nieuwe technieken en onderzoeksmethodieken ontwikkeld als hulpmiddel. Deze zijn enerzijds gebruikt bij de analyse van de bestaande en verdwenen woontorens, anderzijds om ouder onderzoek te kunnen verifiëren. Niet altijd is dit ouder onderzoek even goed gedocumenteerd. Voorbeelden hiervan zijn:

1. soms ontbreekt een duidelijke omschrijving van de ligging van een kasteel of is deze ligging niet juist weergegeven (de onbekende ligging van kasteel Starrenburg);
2. ook staat een eerdere interpretatie van de vorm van een object soms ter discussie (de correctie van de vorm van kasteel Boekhorst).

Aan de hand van een aantal voorbeelden zullen de technieken en methodieken hieronder worden behandeld.

Plaatsbepaling

Om een goed overzicht te krijgen van de situering van de woontorens in Nederland is het van belang de juiste locatie te weten of, voor de verdwenen woontorens, te bepalen. Deze locatie geeft, weergegeven op kaartmateriaal, een goed overzicht van de spreiding van de torens over Nederland. Daarnaast zijn er gegevens aan te ontleen over de situering bij (vaar)wegen en over de ondergrond. Voor het bepalen van de exacte locatie is gebruik gemaakt van zoveel mogelijke gegevens. Geraadpleegd zijn onder meer Google Earth, Bing Maps, topografische en, zoals gezegd, kadastrale minuutplannen. Problematisch daarbij is dat sommige locaties zo drastisch zijn gewijzigd dat vergelijking van oud en nieuw kaartmateriaal of van het oude kaartmateriaal met de huidige situatie vrijwel onmogelijk wordt. Zeker wanneer de plaats van het kasteel al vrijwel niet of helemaal niet meer voorkomt op genoemde kaarten.

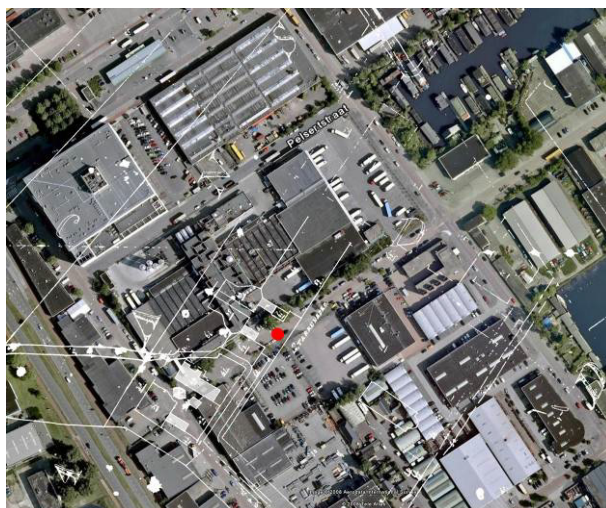
Een voorbeeld is de locatie van enkele woontorens nabij Rotterdam. De oorspronkelijke agrarische omgeving waarin de woontorens gelegen waren is sinds de jaren veertig van de vorige eeuw volledig verdwenen onder woonwijken of industrieterreinen.

¹⁵ Een uitzondering vormen de publicaties over de woontoren Dever bij Lisse.

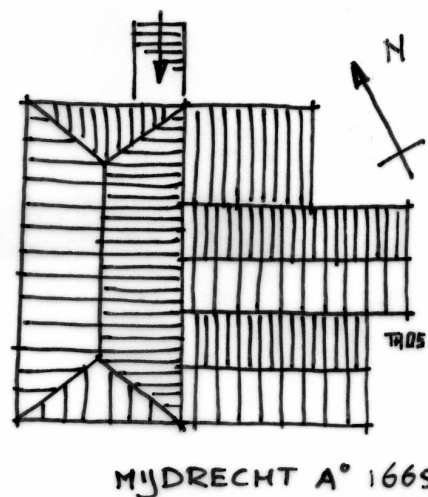
¹⁶ Zie hier voor Lemmer 1989, Werner 1973 en in mindere mate Knappe 1974a en 1974b.

Wanneer dan ook de situering in de literatuur niet duidelijk wordt omschreven, dan wordt de lokalisering een grote puzzel. Een voorbeeld van een dergelijke onduidelijke omschrijving is deze voor het kasteel Starrenburg uit 1943: *'Soms teekenen zich de fundeeringen van reeds lang verdwenen gebouwen nog vrij duidelijk in het landschap af. Een oude, bijna dichtgegroeide gracht en wat oneffenheden gaven de plaats aan, waar eenmaal het slot Spangen stond. Het was niet zoo eenvoudig om Starrenburg terug te vinden, daar de plaats van het oude kasteel zich niet duidelijk afteekende. Menige boer weet, dat oude fundeeringen in het land in alle jaargetijden invloed op den stand van gewas en gras hebben. Ook de pachter van "Oud-Starrenburg" had in het weiland op vele plekken verschijnselen kunnen opmerken, die het vermoeden wekten, dat de grasmat iets verborg. Juist die vele plekken maakten het zoeken zoo moeilijk. Na vele peilingen met het peilijzer en enkele vergeefsche proefgravingen stieten de gravers tenslotte op een breeden muur, uit "kloostermoppen" bestaande'*.¹⁷ De pachter van 'Oud-Starrenburg' heeft al zestig jaar geleden plaats gemaakt voor bedrijven en havens. De buitenplaats Starrenburg - op de plek van het oorspronkelijke kasteel - was gelukkig nog deels zichtbaar op de kadastrale minuut. De situering kon uiteindelijk bepaald worden door de kadastrale minuut op de luchtfoto te projecteren (fig. 29). Hiervoor werden beide op dezelfde schaal gebracht en werden aanknopingspunten gezocht in de verre omgeving. Daarbij gaat het dan vaak om sloten en perceelscheidingen.

Daar waar de kastelen niet meer voorkomen op de kadastrale minuut worden oudere kaarten vergeleken met de kadastrale minuut en wordt er gezocht naar aanknopingspunten, die daarna weer op de luchtfoto geprojecteerd worden. Zo was het bijvoorbeeld mogelijk de situering van het kasteel Leeuwenstein bij Heenvliet en het kasteel de Rode Toren te Heteren te situeren.



Figuur 29 Projectie van de kadastrale minuut met de restanten van de buitenplaats Starrenburg op een luchtfoto uit Google Earth. Met de stip is de oorspronkelijke positie van het kasteel weergegeven



Figuur 30 2D reconstructie van het dakenplan van kasteel Mijdrecht met links de woontoren. Niet op schaal. Tekening auteur 2005. Vergelijk met fig. 31

2D- en 3D-reconstructies

Wanneer er van woontorens topografische afbeeldingen bekend zijn dan is het mogelijk om deze als basis te gebruiken voor een reconstructie. In eerste instantie is dat gedaan voor het maken van een dakenplan, een bovenaanzicht waaruit de vorm van de woontoren en eventuele aanbouwen bleek (fig. 30). Ook kon daarmee de positie van de toren in een eventueel gegroeid complex zichtbaar worden gemaakt. Wanneer het kasteel ook nog voorkomt op de kadastrale minuut of de grondmaten zijn uit archeologisch onderzoek bekend dan is de reconstructie ook nog op schaal te maken.

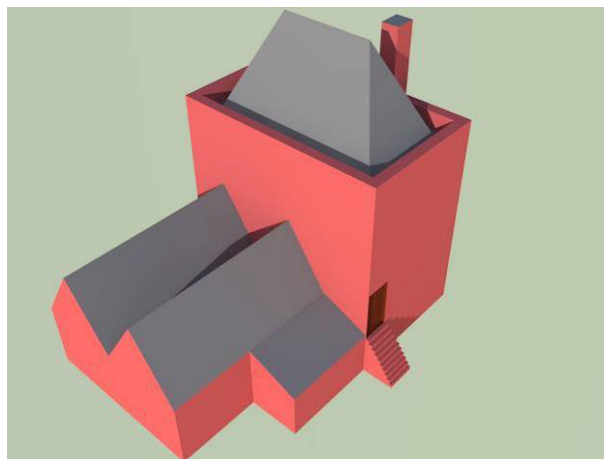
Door het beschikbaar komen van programmatuur om eenvoudige 3D-modellen te maken werd het mogelijk om de topografische afbeeldingen om te zetten in een 3D-reconstructie (fig. 31). Voor dit

¹⁷ Citaat uit Renaud 1943b, 213.

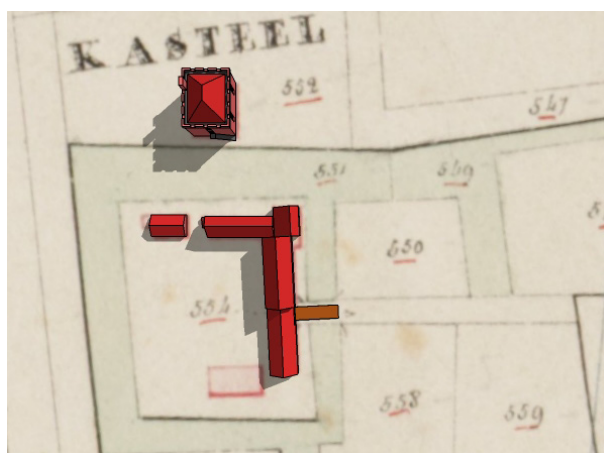
onderzoek is SketchUp® gebruikt.¹⁸ De reconstructie kan bestaan uit een eenvoudig model, al dan niet ingekleurd (zie ook de reconstructie van Merestein in fig. 24). Ook hier geldt dat wanneer het kasteel voorkomt op de kadastrale minuut of de maten van het kasteel uit archeologisch onderzoek bekend zijn een reconstructie op schaal mogelijk is (fig. 32). De hoogtes en het aantal bouwlagen van de torens zijn afgeleid van topografische afbeeldingen en maten van nog bestaande woontorens en kastelen. De verdiepingshoogtes worden dus geschat, maar dit heeft nagenoeg geen invloed op het beeld dat de reconstructies oplevert.

Het maken van 2D en vooral 3D-reconstructies is een hulpmiddel bij het reconstrueren en visualiseren van verdwenen woontorens, maar het toont onverbiddelijk dat de interpretatie van topografische afbeeldingen niet altijd tot eenduidige conclusies leidt. Met andere woorden: het bevestigt de hiervoor genoemde beperkingen van topografische afbeeldingen. Voorbeelden daarvan zijn Geldrop en Aastein. Zie hiervoor de analyses in hoofdstuk 13.

Een derde voorbeeld is Boekhorst te Noordwijkerhout. Op basis van het topografisch materiaal heeft Renaud in 1952 al een reconstructie gemaakt van de plattegrond (fig. 34).¹⁹ Hij kwam tot de conclusie dat het ging om een woontoren met aanbouwen aan de linker- en achterzijde. Renaud geeft de toren een rechthoekige plattegrond die op basis van het rechthoekige schilddak misschien voor de hand ligt. Ik neem ook aan dat hij zich heeft gebaseerd op het perspectief in de tekening van de voorzijde. Toch lijkt het gelijke aantal rondbogen in het rondboogfries onder de weergang bij de voorgevel en de rechter zijgevel eerder te duiden op een vierkante plattegrond. Het kan echter ook zijn dat de tekeningen op dit punt niet betrouwbaar zijn. Wanneer ik echter uitga van het gelijke aantal bogen in het rondboogfries, dan lijkt mij een vierkante plattegrond meer voor de hand te liggen, omdat de maat van deze bogen vrijwel altijd hetzelfde is in de gevels van één gebouw. Ik heb op basis van de topografische afbeeldingen een reconstructie gemaakt, uitgaande van een vierkante plattegrond (fig. 33). Wanneer ik dan de 3D-reconstructie zo draai dat hij het kasteel vanuit dezelfde positie weergeeft als op de gravure van Spilman (zie fig. 35), dan klopt het perspectief ook en kom ik tot de conclusie dat op basis van dit perspectief er geen uitspraak gedaan kan worden over de vorm. Blijft dus over dat het aantal rondbogen richtinggevend is en de toren dus vierkant zou moeten zijn. Het kritisch bekijken van afbeeldingen en het maken van een 3D-reconstructie kan dus ook een hulpmiddel zijn bij het bepalen of een toren vierkant of rechthoekig is. Dat dit van belang is blijkt uit hoofdstuk 13.



Figuur 31 3D reconstructie van Mijdrecht rond 1600, gebaseerd op de tekening uit ca. 1665. Vergelijk fig. 30. Reconstructie auteur 2010



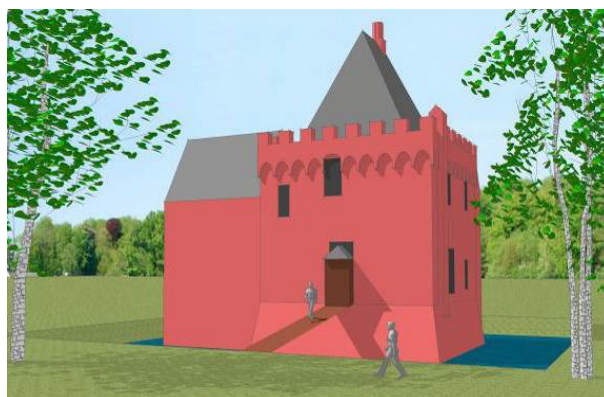
Figuur 32 3D-reconstructie van het kasteel Geldrop op basis van topografische afbeeldingen en de kadastrale minuut. Tekening auteur 2009

¹⁸ <http://www.sketchup.com>.

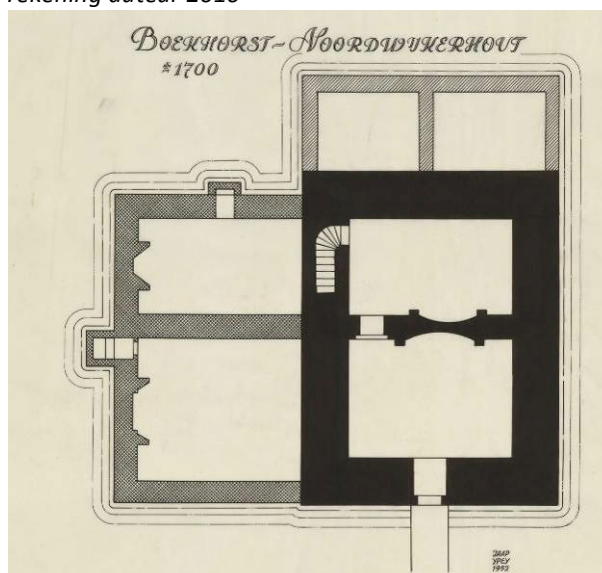
¹⁹ Fockema Andreae, Renaud en Pelinck 1952, 34.

Conclusie

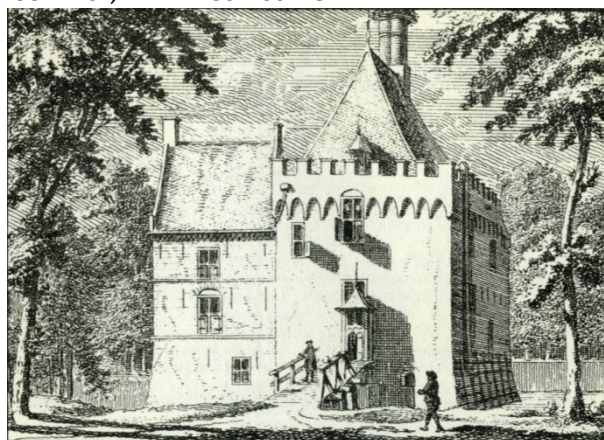
De voor deze studie toegepaste onderzoeksmethoden hebben ieder hun eigen voor- en nadelen. Door een goede combinatie bieden ze echter de mogelijkheid om een redelijk betrouwbaar beeld te krijgen van de vorm, opbouw en indeling van woontorens, niet alleen van de bestaande maar ook - en dat is wellicht van veel meer belang - van de verdwenen torens. Hierdoor kon de basis voor het onderzoek worden verbreed.



Figuur 33 3D-reconstructie van Boekhorst op basis van de twee gravures van Spilman. De toren in deze reconstructie heeft een zuiver vierkant grondplan. Tekening auteur 2010



Figuur 34 Reconstructie van Boekhorst door J. Renaud op basis van de gravures van Spilman. Tekening J. Ypey 1952. RCE, inv.nr. 1991-00113



Figuur 35 Boekhorst vanuit het zuiden?. Gravure van H. Spilman naar een tekening van A. de Haen. Part. coll.

Hoofdstuk 4

Datering: mogelijkheden en beperkingen



Inleiding

Probleem bij veel, zo niet de meeste torens, is het achterhalen van de bouwdatum. Die ligt bij gebrek aan contemporaine bronnen of dateerbare onderdelen als hout of archeologische vondsten niet altijd vast en is soms slechts globaal te geven, waarbij ‘globaal’ dan staat voor een bandbreedte van een halve of kwart eeuw. In dit hoofdstuk worden de verschillende mogelijkheden voor het bepalen van de bouwdatum behandeld en de (on)mogelijkheden voor een precieze datering. Sommige van deze dateringen zijn hard, ook al is de marge soms erg ruim. Het gaat hierbij dan om dendrochronologische, natuurwetenschappelijke of historische dateringen. Andere dateringen zijn hierop gebaseerd en zijn dus relatief.

4.1 Dendrochronologische datering

Een betrouwbare dateringsmethode is de dendrochronologie of jaarringenonderzoek.¹ Met dit onderzoek kan soms tot op het seizoen nauwkeurig worden bepaald wanneer een boom is gekapt. Voorwaarde is wel dat het hout spinthout bevat en dat er geen sprake is van hergebruik of vernieuwing. Dendrochronologie wordt daarom graag ingezet als dateringsmethode, maar omdat er gaten geboord moeten worden in het hout is dit niet overal mogelijk. Voorwaarde is natuurlijk dat het hout oorspronkelijk is, dat wil zeggen behoort tot de oudste fase van het gebouw waarin het wordt aangetroffen.² Nadeel bij kastelen is dat door herstel na oorlogsschade en door restauratie de hoeveelheid oorspronkelijk hout soms gering is of zelfs helemaal niet meer aanwezig is. Voor zover bekend zijn er slechts twee woontorens dendrochronologisch gedateerd. Bij kasteel Loevestein heeft het dendrochronologisch onderzoek de datering van de oudste fase op basis van archeologische vondsten en archiefgegevens tussen 1358 en 1361 bevestigd.³ Daarnaast is de woontoren van het kasteel te Groesbeek dendrochronologisch gedateerd.⁴

4.2 Natuurwetenschappelijke methodes

Naast bovengenoemde methodes zijn er ook natuurwetenschappelijke methodes om te dateren. Te denken valt aan de ¹⁴C-datering, de luminescentiedatering of de kwarts hydratatie datering.

¹⁴C-methode⁵

¹⁴C-datering is radiometrische dateringsmethode waarmee de ouderdom van organisch materiaal en ecofacten wordt bepaald met behulp van de isotoop koolstof-14. Naast dendrochronologisch kan hout in situ ook met de ¹⁴C-methode worden gedateerd, uiteraard onder dezelfde restricties als hiervoor zijn betoogd. Tot voor kort werd de ¹⁴C-datering alleen toegepast op organische stoffen, maar recent is het ook gelukt de methode toe te passen op de gebonden koolstof in kalkmortels. Een voorwaarde is dat deze mortel op kalk is gebaseerd. Bij het uitharden van kalkspecie wordt namelijk koolstofdioxide geabsorbeerd en dus ¹⁴C opgenomen. Vanaf dat moment neemt de concentratie af volgens de halfwaardetijd. Dit is de constante snelheid waarmee radioactieve isotopen vervallen, totdat er geen straling meer is. Het gaat bij deze methode dus niet om het dateren van organische insluitsels in de kalk, zoals hout dat voor het branden van de kalk is gebruikt. De Vries heeft in 2000 ook kalk laten dateren met behulp van de ¹⁴C-methode en kwam tot de conclusie dat de datering van ingesloten organisch materiaal betrouwbaarder was dan het dateren van kalkgebonden ¹⁴C.⁶ Risico is echter dat het organisch materiaal ouder is dan de mortel waarin het zich bevindt, bijvoorbeeld als

¹ Zie hiervoor onder meer De Vries 1994, 369-385, Jansma 1995, Reinstra 2000, Sass-Klaassen 2000 en Ervynck, Degryse, Vandenabeele et al. 2009, 226-233.

² Uiteraard is het mogelijk om uit de datering van niet oorspronkelijk hout de datering van een brand of ingrijpende verbouwing af te leiden.

³ De datering van het hout was 1361 ± 6 jaar. Dijkstra, van Galen, Jansen, et al. 2010, 24.

⁴ Gruben, Mooren en Peters 2009.

⁵ Zie hiervoor Ervynck, Degryse, Vandenabeele et al. 2009, 236-247.

⁶ De Vries 2000, 75.

voor het branden van de kalk oud hout is gebruikt of als er zich tussen de opgeviste schelpen oud hout bevindt.⁷ Anders is het wanneer duidelijk is dat het om recent materiaal gaat, bijvoorbeeld takjes of blaadjes die tijdens het vervaardigen of de verwerking van specie daarin terecht zijn gekomen.

Woontorens zijn nog niet gedateerd met de ¹⁴C-methode. Voor zover bekend zijn in Nederland tot nu toe alleen de Burcht en de Pieterskerk te Leiden zo gedateerd.⁸ De morteldatering van de Pieterskerk leverde een bepaling van de ouderdom op tussen 1390 en 1460 (95% zekerheid). De kap van de kerk is dendrochronologisch gedateerd op 1405 ± 6 jaar. De morteldatering strookt dus met die laatste datering, maar is wel veel ruimer. Voor de Burcht te Leiden zijn de dateringen tussen 1225 en 1295 (95,4% zekerheid) en tussen 1260 en 1285 (68,2% zekerheid).⁹ Het bijbehorende baksteenformaat is 31/33 x 15/16 x 9/10 cm.¹⁰ De eerste datering geeft een erg ruime marge en is in dat geval dus maar beperkt bruikbaar. Wordt een zekerheid van 68% als acceptabel aanvaard dan zou de methode beter bruikbaar zijn omdat de bandbreedte van 25 jaar een redelijk precieze datering geeft. Naar mijn mening is een zekerheid van 68% echter niet acceptabel in vergelijking met bijvoorbeeld dendrochronologie waar als norm ruim 96% wordt aangehouden.¹¹

Luminescentie¹²

De luminescentiedatering is gebaseerd op het gegeven dat sommige mineralen, waaronder kwarts en veldspaat, een klein lichtsignaaltje uitzenden wanneer ze worden verwarmd of beschienen met licht. Naarmate de mineralen ouder zijn bevatten ze meer ionen, geladen deeltjes die daar door natuurlijke radioactiviteit in zijn ontstaan. De ionen zijn herkenbaar aan het licht dat ze uitstralen. Dit licht, luminescentie genoemd, kan gebruikt worden voor datering van sedimenten, potscherven en een aantal andere artefacten. Afhankelijk van de gekozen meetprocedure worden voor luminescentie ook de termen 'thermoluminescentiedatering' (TL), 'optisch gestimuleerde luminescentiedatering' (Optical Stimulated Luminescence of OSL) of 'optische datering' gebruikt.¹³ De methode kan gebruikt worden voor de datering van baksteen en zou dus ingezet kunnen worden voor de datering van woontorens. Voor zover bekend zijn er nog geen baksteendateringen door luminescentie voorhanden. Wel zijn bij het kasteel Valkenburg enige mortelmonsters gedateerd. Twee dateringen zijn volgens de onderzoekers 'likely ok': 1191 ± 112jr. en 888 ± 81jr.¹⁴ De eerste sluit aan bij de bouwdatum van het kasteel, maar de tweede niet. De marges zijn echter bij beide vrij groot en wanneer zij ook zo groot zijn bij een baksteendatering, dan is ook hier de bruikbaarheid beperkt.

Kwarts hydratatie

De kwarts hydratatie datering is gebaseerd op een natuurlijk verschijnsel dat zich voordoet wanneer een stuk kwarts is gebroken. Bijvoorbeeld wanneer een standbeeld, een hakgereedschap of een vuistbijl is gemaakt, het oppervlak is behakt, gebroken of gepolijst. Na verloop van tijd diffundeert water in het verse oppervlak, dat een hydratatielaag vormt. De dikte van deze laag kan dan worden gemeten met een stikstof deeltjesbundel om te bepalen hoeveel jaar geleden het voorwerp werd

⁷ De Vries 2000, 82.

⁸ Orsel 2010, 37.

⁹ Naarmate de afstand tussen begin- en einddatum groter is neemt het zekerheid in procenten toe. Zie Ervynck, Degryse, Vandenabeele et al. 2009, 239.

¹⁰ Volgens prof. drs H.L. Janssen is dit waarschijnlijk de datering van een herstel van de Burcht en niet van de bouw. Vriendelijke mededeling prof. drs H.L. Janssen.

¹¹ De Vries 1994, 373. Jansma volgt Wigley en hanteert een percentage van 85. Zie Jansma 1995, passim.

Ervynck, Degryse, Vandenabeele et al. 2009 noemen geen percentage.

¹² Zie hiervoor Ervynck, Degryse, Vandenabeele et al. 2009, 249-255.

¹³ <http://www.noaa.nl/content/nieuwe-content/hst5/h5-inleiding.xml.asp>, geraadpleegd op 13 september 2010.

¹⁴ Wallinga, Johns en Versendaal 2010, 3.

gemaakt of op natuurlijke wijze is gebroken. De foutmarge is 35%, maar kan worden verlaagd tot 20% door 'het beheersen van de materiële variabiliteit'.¹⁵ Met de methode werd onder meer een gesp van een riem gedateerd op 1550 ± 50 jaar.¹⁶ Ook hier dus een ruime marge.

*Archeomagnetisme*¹⁷

Archeomagnetisme, ook wel paleomagnetisme genoemd, steunt op het feit dat het aardmagnetisch veld niet steeds dezelfde oriëntatie behoudt, maar dat deze varieert in de tijd.¹⁸ Het magnetisch noorden en het geografisch noorden liggen niet op exact dezelfde locatie en bovendien varieert ook de afwijking tussen de twee door de tijd. Wanneer aardewerk vervaardigd van kleimineralen die magnetische ijzeroxiden bevatten, wordt gebakken boven een bepaalde temperatuur, dan verliest het zijn magnetische eigenschappen en wordt het aardmagnetisch veld dat heerste tijdens het productieproces, in het aardewerk gefixeerd. Bij het afkoelen behouden ze deze eigenschappen. Door het magnetisch patroon en de richting in het product te meten is de ouderdom te bepalen. Uit analyse van materiaal waarvan de oorsprongsdatum bekend is zijn curven opgesteld die voor een bepaalde plaats op aarde de inclinatie en declinatie door de tijd weergeven. Als men de waarden van een archeologisch staal op een dergelijke curve uitzet, kan een datering verkregen worden. Er blijkt echter een grote variabiliteit in het archeomagnetisme te bestaan en de nauwkeurigheid is zelden beter dan 5%.¹⁹

Belangrijke voorwaarde is dat het aardewerk zich nog in situ bevindt en ook de metingen moeten in situ plaatsvinden.²⁰ Deze techniek is daarom niet geschikt voor het dateren van bakstenen en ook niet voor aardewerk dat elders gebakken is. Wel zou het gebruikt kunnen worden voor het dateren van ovens, maar dan kan alleen worden bepaald wanneer de oven voor het laatst is gebruikt.

RHX-datering

De meest recente natuurwetenschappelijke methode is het dateren van producten uit gebakken klei met rehydroxylatie kinetiek (RHX-datering).²¹ De RHX-datering is gebaseerd op de snelheid van een chemische reactie, namelijk de reactie van vocht uit de omgeving met de mineralen van de klei. Tijdens het drogen en het bakken verdwijnt al het water uit het product, zowel het vrije H₂O als het aan de klei gebonden -OH. Na het bakken neemt het product weer water op waarbij het langzaam in gewicht toeneemt. De snelheid waarmee de -OH zich weer bindt aan de klei wordt gezien als een interne klok waarmee de leeftijd van het product kan worden vastgesteld.

De methode is getest in Engeland en heeft onder meer geleid tot de datering van een baksteen met een marge van ± 22 jaar.²² Voorbeelden uit Nederland zijn nog niet voorhanden, maar wel in voorbereiding.²³

4.3 Datering op basis van geschreven bronnen

Datering op basis van geschreven bronnen is maar beperkt mogelijk. Voor de periode waarin de woontorens zijn gebouwd ontbreken veelal de historische bronnen voor zover ze betrekking hebben op deze torens. De bronnen voor de 13de eeuw zijn namelijk schaars, vanaf de 14de eeuw zijn zij ruimer voorhanden. De families waaruit de bouwheren stammen komen soms al wel voor in vroege

¹⁵ Ericson, Dersch en Rauch 2004, 883.

¹⁶ Ericson, Dersch en Rauch 2004, 894.

¹⁷ Zie hiervoor onder meer Ervynck, Degryse, Vandenabeele et al. 2009.

¹⁸ Ervynck, Degryse, Vandenabeele et al. 2009, 220.

¹⁹ Ervynck, Degryse, Vandenabeele et al. 2009, 222.

²⁰ Ervynck, Degryse, Vandenabeele et al. 2009, 221.

²¹ z.n. 2012.

²² z.n. 2012, 35.

²³ Samenwerking tussen de RCE en dhr. Harold van den Hauten, medewerker bouwhistorie en archeometrie bij de gemeente Amersfoort. Vriendelijke mededeling prof.dr. D.J. de Vries.

bronnen, maar dat hoeft niet automatisch in te houden dat op het moment dat zo'n familie in de bronnen voorkomt er ook al een kasteel bestond. Het voorkomen kan hoogstens richtinggevend zijn. Datzelfde geldt voor de oudste vermeldingen in bijvoorbeeld leenakten. De kastelen dateren dan van vóór die vermelding. In een enkel geval geeft een bron een exacte datering zoals bij Amerongen waar de bouw van het kasteel wordt genoemd.

Behalve stichtingsdata kunnen ook verwoestingsdata een bron zijn. Zij geven een indicatie over het bestaan van een toren vóór die datum, wanneer de toren niet is herbouwd. Vooral bij de torens rond Rotterdam is dit het geval, vele zijn tijdens de Hoekse en Kabeljauwse twisten verwoest en niet meer herbouwd.

4.4 Datering op basis van cartografische en topografische bronnen

Cartografische en topografische bronnen zijn maar zeer beperkt geschikt voor datering van woontorens. Hoogstens kan het voorkomen van een toren op een kaart of afbeelding worden gezien als een terminus post quem, dus dan kan worden aangenomen dat de bouwdatum van de toren ligt vóór de vervaardigingsdatum van kaart of afbeelding. De kaart of afbeelding kan wel de enige bron zijn om het bestaan van een toren aan te tonen.

4.5 Relatieve datering binnen de archeologie

Naast de hier te behandelen natuurwetenschappelijke dateringsmethoden, de dendrochronologie en de relatieve datering van bakstenen, tienlagenmaten en metselverbanden kent de archeologie de relatieve datering op basis van de stratigrafie van de grondlagen en de typologische sequentie van de artefacten die daarin zijn aangetroffen (aan de hand van bijvoorbeeld de stijl, de vormontwikkeling, de decoratie of het materiaal). Het gaat bij de artefacten bijvoorbeeld om (fragmenten van) gebruiksvoorwerpen uit keramiek, glas, metaal, hout en leer. De mogelijkheden tot datering hangen af van b.v. het soort keramiek en de context waarbinnen de vondst is gedaan. De stratigrafie is weliswaar hard maar de sequenties daarbinnen leveren via bijvoorbeeld een typologische ontwikkeling van de daarin voorkomende artefacten een relatieve datering op. Een scherpere datering kan worden verkregen wanneer de laag waarin het artefact zich bevindt gekoppeld kan worden aan bijvoorbeeld een historisch ijkpunt, bijvoorbeeld een verwoesting met brandlaag, of een natuurwetenschappelijk ijkpunt in de vorm van een dateerbaar stukje hout.

Artefacten gevonden in een insteek voor een fundering kunnen, mits dateerbaar, ook een datering opleveren voor de bouw van een toren. Ook hier gaat het dan om een terminus post quem.

Daarbij moet wel rekening worden gehouden met het feit dat de vondsten meestal ouder zijn dan de context waarbinnen ze worden aangetroffen. De vraag kan bijvoorbeeld worden gesteld of de oudste vondsten ook daadwerkelijk behoren bij de onderzochte toren en, indien dat zo is, of zij behoren tot de oudste fase van de toren.

In sommige gevallen, bij voorbeeld in kasteelgrachten, kunnen de oudste vondsten van later datum zijn dan de stichting. Bij kasteel Loevestein bijvoorbeeld liggen de oudste artefacten vermoedelijk onder de leemlaag die in 1397, 37 jaar na de bouw van het kasteel, in de gracht is aangebracht.²⁴ In dit geval is de context dus historisch gedateerd en hoewel dat geen exacte datering voor de vondsten oplevert, zijn ze in ieder geval vóór de genoemde datum te dateren. Datzelfde kan bijvoorbeeld gelden wanneer de datering van de aanleg van een fundering of een verwoesting bekend is.

Steengoed is te dateren op 25 jaar nauwkeurig, voor aardewerk is die marge ruimer.²⁵ De vondsten kunnen, afhankelijk van de soort, dus een redelijk nauwkeurige datering voor bouwwerken geven. De oudste vondsten zeggen daarbij iets over de bouwdatum, de jongste vondsten over de zogenaamde historische 'sluitdatum'. Dit kan bijvoorbeeld de afbraak van een kasteel zijn door oorlogsgeweld. Deze laatste is zoals gezegd soms bekend uit de historische of geschreven bronnen.

²⁴ Dijkstra, van Galen, Jansen, et al. 2010, 24.

²⁵ Vriendelijke mededeling drs Ellen Vreenegoor en prof. drs H.L. Janssen. Zie voor de datering van aardewerk ook Janssen 1983 en voor specifiek steengoed Janssen 1988.

Tijdens de Hoekse en Kabeljauwse twisten zijn, zeker rond Rotterdam, nogal wat woontorens verwoest en niet meer herbouwd. In een dergelijk geval blijkt dit ook uit het ontbreken van archeologisch materiaal van na die tijd. Daardoor is zeker dat de gegevens die zijn af te leiden uit de opgegraven funderingen van die torens niet zijn ‘verstoord’ door latere verbouwingen.

4.6 Relatieve dateringen op basis van bouwhistorisch onderzoek

Datering aan de hand van baksteenformaten

Baksteen kan gebruikt worden om gebouwen globaal te dateren. De vroegste baksteen is overwegend groot tot zeer groot en komt in Nederland voor vanaf circa 1200.²⁶ In het noorden van het land lijkt de oudste baksteen overigens soms wat kleiner te zijn dan de wat jongere.²⁷ In de loop der tijd neemt het formaat af, vooral in de 14de eeuw, door snellere en goedkopere productie, kwaliteitsverbetering en betere handzaamheid, maar de snelheid daarvan varieert per regio.²⁸ Er is dus weliswaar een lijn in de ontwikkeling van het baksteenformaat, maar verschillende formaten komen ook tegelijkertijd voor. De datering is zonder nadere natuurwetenschappelijke onderbouwing relatief maar geeft wel enig houvast. Net als bij de artefacten is de datering van bakstenen namelijk gebaseerd op bouwfasen en het voorkomen van deze stenen daarin. Deze faseringen zijn hard, maar de bijbehorende datering wordt ontleend aan historische of geschreven bronnen of aan natuurwetenschappelijke datering van bijvoorbeeld hout via dendrochronologisch onderzoek of anderszins, zoals hiervoor is vermeld.

Hieronder zijn voor een afgebakende regio de formaten en de datering van de torens naast elkaar gezet en is bekeken of dateringen kunnen worden aangescherpt of moeten worden herzien. Gekozen is voor de provincie Utrecht, omdat daar relatief veel formaten uit de 13de en 14de eeuw bekend zijn.

Naam	baksteenformaat	10-lagenmaat	verband	datering
Oudaen	32 x 16 x ? cm	10 lagen = 86 cm	geen?	ca 1300
Beverweerd	32/34 x 15,5/16,5 x 8/8,5 cm	10 lagen + voeg = 94 cm	Vlaams	ca 1234?
Vleuten	32,5/33 x 14,5/15 x 7,2/7,9 cm	10 lagen = 98 cm	wild/ketting	XIVb?
Vliet, te (Lopik)	32/30 x 15/14,5 x 9/8,5 cm	10 lagen + voeg = 101 cm	Vlaams	XIIIIm
Duurstede	31 x 15,5 x 8,5 cm	10 lagen + voeg = ca 98 cm	Vlaams	ca 1225
Walenburg	31 x 15 x 7 cm	10 lagen + voeg = 81 cm	Vlaams/noords	ca 1250
Vliet, te (Oudew.)	30/31 x 14,4/15 x 6,6/6,9 cm,	10 lagen = 87 cm	deels koppen/strekken	XIIIB
Weerdestein	30,5 x 14,5 x 7,5 cm	-	Vlaams	ca 1300
Hinderstein	30,5 x 14 x 7,5 cm	10 lagen + voeg = 88 cm	Vlaams	XIIId
Harmelen	30 x 15 x 8 cm	-	-	ca 1275
Lunenburg*	30 x 15 x 7,5 cm	10 lagen + voeg = 92 cm?	Vlaams?	XIIIC
Rhijnestein	30 x 14 x 7,5/8,5 cm	10 lagen = 84/96 cm	geen	ca 1303
Vuylcoop**	29/31,5 x 14/17 x 7/7,8 cm	10 lagen = max. 92 cm	koppen/strekken	XIVa
Amerongen	29/30,5 x 14/15 x 7/8 cm	10 lagen = 88/89 cm	-	1286
Zuilen	29/30,5 x 14/14,5 x 6,5/7 cm	-	-	XIIIB
Heemstede, Oud-	29/30 x 16 x 8 cm	-	-	XIIIB?
Zuilenstein	29 x 14 x 6,5 cm	10 lagen + voeg = 82 cm	staand	ca 1375
Natewissh	29 x 14 x 7 cm	-	-	XIIIm
Hardenbroek	28/30 x 13,5/14 x 6/7,5 cm	10 lagen + voeg = ca. 81 cm	Vlaams	XIIIC?
Rijnhuizen	28/29 x 15 x 8 cm	-	-	XIVb?
Aastein	28/29 x 14 x 5,5/6 cm	-	-	XIVc?
Galesloot	28,5 x 12,8 x 5,6 cm	-	-	XIVc
Beesde, de	28 x 14 x 6,5 cm	10 lagen + voeg = 77 cm	koppen/strekken	XIVd?
Oudegein	28 x 13 x 7,5 cm	-	-	ca 1200
Maarsbergen	25,5/26 x 12/12,5 x 5,5 cm	10 lagen = 64,5 cm	-	XVc?

²⁶ Van der Hoeve 2005.

²⁷ Berends 1989, 4.

²⁸ Berends 1989, 4.

* Het is niet meer na te gaan of er na de reconstructie van de Lunenburg nog oorspronkelijk metselwerk in het zicht is. In het interieur is alle baksteen gepleisterd.

** Ook bij Vuylcoop is moeilijk na te gaan hoeveel oorspronkelijk metselwerk nog in het zicht is. In het interieur is alle baksteen gepleisterd.

Figuur 1 Overzicht van baksteenformaten en metselverbanden van woontorens in Utrecht

De kolom 'datering' bevat data die zijn ontleend aan het baksteenformaat, aan historische gegevens, en aan archeologisch onderzoek. Voor een deel zijn deze data overgenomen uit de literatuur. Exacte data zijn niet te geven. Van enkele torens is de bouwdatum vrij nauwkeurig bekend. Bijvoorbeeld van Amerongen op basis van een historische vermelding van de bouw van het kasteel. Bij andere is de datering ontleend aan de oudste vermelding, zodat het kasteel van vóór die datum zal dateren. Dit is het geval bij bijvoorbeeld Beverweerd. Kastelen waar de datering is gebaseerd op archeologisch onderzoek zijn Duurstede en Vleuten. Bij de andere kastelen is de datering een aanname, maar dat wil niet zeggen dat deze onjuist is.

Door de data in een overzicht te plaatsen is het mogelijk de data kritisch te bekijken en te analyseren. Dat leidt tot de volgende constatering. Weerdestein aan de Langbroekerwetering is door Kooiman gedateerd rond 1300 op basis van het baksteenformaat en het metselverband.²⁹ Wordt het baksteenformaat vergeleken met de andere voorbeelden in bovenstaande tabel, dan is het mogelijk dat de toren dateert uit het derde of vierde kwart van de 13de eeuw, waarmee de toren qua datering meer aansluit bij andere torens langs de Langbroekerwetering en met hetzelfde baksteenformaat, zoals Hinderstein en Lunenburg. Met andere woorden: mogelijk dus een 13de-eeuwse woontoren. Natewisch echter is door Taets van Amerongen op historische gronden gedateerd vóór 1256, maar hij twijfelt zelf al aan die datering 'gezien de bouwkundige gegevens'.³⁰ Het baksteenformaat duidt eerder op een datering in de 14de eeuw. De datering zou daarmee beter aansluiten bij het eveneens in de 14de eeuw gedateerde Bergestein dat vlakbij ligt. Mogelijk was de bouw van deze torens in de uiterwaarden ten westen van Amerongen pas in die tijd mogelijk. Een nader onderzoek zou daar uitsluitsel over kunnen geven.

Twee torens wijken volledig af: Vleuten en Oudegein. Vooral de datering van de eerste maant juist tot voorzichtigheid bij het dateren aan de hand van het baksteenformaat, waarop hiervoor al gewezen is. Het baksteenformaat duidt onmiskenbaar op een datering in de vroege 13de eeuw, maar op grond van het archeologisch onderzoek en de daarbij gedane vondsten wordt de toren juist in de 14de eeuw gedateerd.³¹ Hierna zal ik nog beargumenteren dat de toren ook op grond van zijn arkeltorens goed past bij die datering.³² De archeologen dateren de baksteen zelf overigens ook in de 13de eeuw, maar achten het in hun samenvatting 'meer waarschijnlijk' dat de toren toch uit het tweede kwart van de 14de eeuw dateert.³³ Samenvattend lijkt de toren dus te dateren in de 14de eeuw. De vraag is of hier dan sprake is van hergebruikte baksteen. Dat blijkt niet uit de beschikbare gegevens.

Oudegein wordt gedateerd rond 1200 op basis van historische bronnen, onder meer een vermelding van de naam 'Aldengeyne' in een oorkonde uit 1217.³⁴ De koppeling van de woontoren aan deze historische bronnen berust op een misverstand.³⁵ Op grond van het baksteenformaat is de toren eerder te dateren in de 14de eeuw en die datum komt ook overeen met de vroegste belening in 1329.³⁶ Ik vermoed dat met de verplaatsing van de tol in 1200 naar het nieuwe Gein, de

²⁹ Kooiman 1995, 478.

³⁰ Taets van Amerongen 1995, 331.

³¹ Dijkstra en De Boer 2005, 40.

³² Daarbij ga ik er van uit dat de arkeltorens oorspronkelijk zijn.

³³ Dijkstra en De Boer 2005, 40, resp. 8.

³⁴ Bullinga en Kamphuis 1995a, 356.

³⁵ Zie hiervoor het lemma Oudegein in de catalogus Woontorens.

³⁶ Blijkbaar had ook Kamphuis twijfels bij de vroege datering en het baksteenformaat. In de gefaseerde plattegrondtekening dateert hij de woontoren op XIIB. Zie Bullinga en Kamphuis 1995a, 358.

oorspronkelijke plaats Oudegein is gaan heten. Op de hier op de plaats van de voormalige tol vrijgekomen plek is het vermoedelijk een Van Wulven geweest die een kasteel liet bouwen in het begin van de 14de eeuw.

Ter vergelijking met bovenstaande tabel hieronder een tabel van baksteenformaten van woonhuizen in Utrecht.³⁷

Adres	baksteenformaat	10-lagenmaat	datering
Steenweg 38	32 x 16 x 9,5 cm		XIIIa
Boterstraat 20	34/32 x 16 x 9/8,5 cm	10 lagen = 96 cm	XIIIa
Lijnmarkt 6	32/30 x 16/15,5 x 8,5/7,5 cm		XIIIa
Oude Gracht 113	32 x 15 x 7,5 cm	10 lagen = 88 à 90 cm	XIIIb
Oude Gracht 28	32/30 x 16/15 x 8 cm	10 lagen = 84 cm	XIIIb
Oude Gracht 166	31 x 14,5 x 7,5 cm	10 lagen = 87 cm	XIIIb
Oude Gracht 77	30 x 15,5 x 7,5 cm	10 lagen = 87,5	XIII
Oude Gracht 186	32 x 15,5 x 8 cm	10 lagen = 92 cm	XIII
Lange Lauwerstraat 89	30 x 14,5 x 6,5 cm		XIII
Oude Gracht 168	34/32 x 16/15,5 x 8	10 lagen = 92 cm	XIII
Oude Gracht 194	31 x 14,5 x 7 cm	10 lagen = 85/87 cm	XIII
Oude Gracht 333	31,5 x 15 x 7,5 cm		ca 1300
Oude Gracht 55	30 x 15 x 7 cm		ca 1300
Ganzenmarkt 24	32/30 x 15 x 7,5/7 cm	10 lagen = 87 cm	1302 (d)
Neude 35	30/29 x 15 x 7,5 cm	10 lagen = 86 cm	XIVa
Oude Gracht 75	30 x 14,5 x 7,5 cm	10 lagen = 86 cm	XIVa
Lijnmarkt 8	30 x 14,5 x 7 cm		XIVb
Lijnmarkt 6	30 x 14,5 x 7,5/7 cm		XIVb
Twijnstraat 8	32/30 x 16/15 x 7/5 cm		XIV
Lijnmarkt 45	30 x 15 x 8/8,5 cm		XIV
Zakkendragerssteeg 22	30 x 15 x 7,5 cm		XIV
Bemuurde Weerd	31 x 15 x 14,5 cm	10 lagen = 87 cm	XIV
Oude Gracht 370	30 x 15 x 8/7 cm		XIV
Ambachtstraat 7	30 x 14,4 x 7,5/7 cm	10 lagen = 84 cm	ca 1400

Figuur 2 Overzicht van baksteenformaten in de stad Utrecht.

Niet duidelijk is waar de datering in bovenstaande tabel op gebaseerd is. Slechts in één geval is sprake van een dendrochronologische datering (d). Vermoedelijk gaat het om een afgeleide datering, ontleend aan het baksteenformaat zelf door vergelijking, type kapconstructie, houtsoort van de kap, archiefgegevens, etc.³⁸ Ook hier is sprake van een relatieve datering waarbij het gevaar voor cirkelredeneringen bestaat. Vergelijking van de tabellen leert weliswaar dat de datering van de torens en de woonhuizen redelijk met elkaar overeenkomt, maar zij zullen van elkaar zijn afgeleid.

Samenvattend kan worden gesteld dat het op een rij zetten van de verschillende baksteenformaten soms aanvullend kan zijn bij het dateren van, in dit geval, woontorens. Het gaat hierbij echter altijd om een relatieve datering. Hier is de provincie Utrecht als voorbeeld genomen, maar het beeld is voor de andere provincies mogelijk niet anders.

Het dateren op basis van baksteenformaten is echter niet overal in Nederland overeenkomstig. De regionale verschillen tussen de baksteen kunnen aanzienlijk zijn, zelfs binnen één provincie en ook de periode waarin een bepaald formaat wordt gebruikt kan soms lang zijn. Zo heeft Orsel onderzoek gedaan naar baksteenformaten in Leiden en geconcludeerd dat het formaat snel afneemt, maar dat verschillende formaten naast elkaar voorkwamen.³⁹

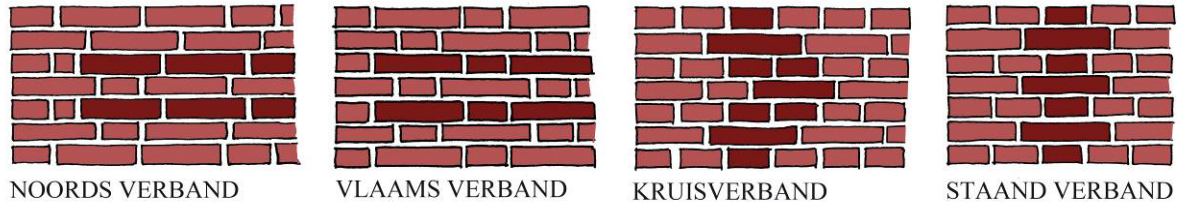
³⁷ Steekproef ontleend aan de Archeologische en Bouwhistorische Kroniek van de Gemeente Utrecht over de jaren 1988, 1989, 1990 en 1991-1992.

³⁸ Of hiermee de soms grote verschillen te verklaren zijn is de vraag.

³⁹ Orsel 2007a, passim. Zo was het formaat in bijvoorbeeld Gelderland in de 16de eeuw groter dan in Holland en leverden de steenbakkers uit Leiden met gemak op verzoek grotere formaten voor de stadsversterking van Harderwijk. Zie Hollestelle 1961, 90 en Janssen 1986 voor het overzicht in 's-Hertogenbosch.

Metselverband

Naast een datering aan de hand van baksteenformaten is, zij het globaal, ook een datering aan de hand van het metselverband mogelijk. Ook hier gaat het om een relatieve datering. De vroegste verbanden zijn kettingverband en Vlaams verband, een afwisseling van een kop en één of meerdere strekken per laag. Het verband met één strek tussen twee koppen heet Vlaams verband, met twee strekken Noords of Noors en met drie strekken Engels verband. Het Vlaams verband komt over het algemeen voor in midden en zuidelijk Nederland, de andere twee meer in noordelijk Nederland.



Figuur 3 Overzicht van metselverbanden. Bron: Haslinghuis en Janse 1997, 315. Bewerking auteur

Algemeen wordt aangenomen dat het Vlaams verband in het westen van Nederland tot circa 1325 voorkomt.⁴⁰ In de rest van Nederland is tot circa 1500 nog af en toe Vlaams verband toegepast.⁴¹ Het verband komt dan vaak nog voor bij ronde torens, omdat met afwisselend een strek en een kop eenvoudiger een ronde vorm is te bereiken.⁴² Ook komt het bij sommige kastelen voor, zoals bij Ammersoyen en Helmond, dat de onderste lagen zijn gemetseld in Vlaams verband en daarboven eerst in een rommelig verband en ten slotte in het hierna te noemen staand verband.

Bovengenoemde einddatum van circa 1325 is gebaseerd op een dergelijke overgang, namelijk die bij de Nobelpoort in Zierikzee, waarvan de eerste fase rond die tijd gebouwd is en de tweede fase rond 1361.⁴³ De einddatum van circa 1325 is op basis van dit ene voorbeeld niet hard, maar zeker niet onmogelijk. Hundertmark acht het mogelijk dat van het Vlaams verband is afgeweken omdat dit enerzijds bakstenen van een zuivere maat vraagt en anderzijds duurder is omdat de metselaar zorgvuldiger te werk moet gaan dan bij wild of staand verband.⁴⁴

Na 1325 wordt een verband toegepast van koppen- en strekkenlagen, het staand verband, maar in het oosten van Nederland wordt er zonder een bepaald verband gemetseld, in zogenaamd wild verband. Het staand verband komt hier pas later in zwang. Vanaf circa 1550 komt een nieuw verband van koppen- en strekkenlagen in zwang, het kruisverband.

Een ander detail is het gebruik van klezoren in het hoekverband. In de 14de eeuw komen voor het eerst hoekverbanden voor met klezoortjes.⁴⁵ Vanaf het midden van de 17de eeuw verdwijnen deze langzaam en worden vervangen door drieklezoren. Hoewel dit laatste buiten de hier onderzochte periode ligt, kan de begindatum helpen bij een globale datering.

Met de kennis van baksteenformaten en metselverbanden is het dus mogelijk een gebouw globaal te dateren op basis van het metselverband, maar dient rekening te worden gehouden met variaties in tijd en in plaats.

Hoewel ook het gebruik van natuursteen deels gebonden is aan bepaalde tijdsperioden, is het voor de datering van woontorens nauwelijks bruikbaar. Er zijn maar vrij weinig woontorens gebouwd in natuursteen. Daarbij lijkt het niet de intentie geweest te zijn om iets uit te drukken in natuursteen, maar meer het voorhanden zijn van die natuursteen in een bepaalde periode in een bepaalde regio.

⁴⁰ Berends 1989, 02-3.

⁴¹ Berends 1989, 02-3.

⁴² Vriendelijke mededeling Hein Hundertmark.

⁴³ Berends 1989, 02-3 en De Vries 2000, 84.

⁴⁴ Vriendelijke mededeling Hein Hundertmark.

⁴⁵ Van der Hoeve 2012, 20.

4.7 Datering op basis van architectonische elementen

Sommige architectonische details komen in een bepaalde periode voor en zijn daarna blijkbaar weer uit de mode. Soms of misschien wel meestal zijn ze onderdeel van een bepaalde architectuurstijl. Door de begrensde periode waarin ze voorkomen kunnen ze, mits behorend tot de eerste bouwphase, een aanwijzing zijn voor een bouwdatum.

Middeleeuwse kastelen zijn, voor zover valt na te gaan, over het algemeen geen gebouwen die de mode op de voet volgen. Daarnaast zijn veel details in de loop der tijd gewijzigd, meer dan bijvoorbeeld bij kerken. Daarom is het aantal bruikbare details gering. Toch zijn er wel een paar te noemen.

De datering van de hier behandelde details is een afgeleide datering, gebaseerd op andere dateringsmethoden. Dat er daarbij soms sprake kan zijn van een cirkelredenering is onvermijdelijk.

Arkeltorens

Met arkeltorens worden bedoeld: veelhoekige of ronde hoektorens, die overwegend op een hoog niveau uitkragen, meestal ter hoogte van een weergang in combinatie waarmee ze meestal voorkomen.

Zowel torens met twee als vier arkeltorens komen voor. De woontorens Vleuten, Mijdrecht en Heenvliet bijvoorbeeld bevatten vier arkeltorens. Van bijvoorbeeld Beverweerd is dit niet duidelijk. Er zijn geen afbeeldingen bekend van de achterzijde van deze toren. Torens als Hedel en Well (Gld.) hebben twee arkeltorens.

Binnen de castellologie is er tot nu toe geen onderzoek gedaan naar het voorkomen van arkeltorens bij kastelen en de datering van deze hoektorentjes.

Uit een evaluatie van de bekende gegevens blijkt, dat arkeltorens, zij het sporadisch, op zijn vroegst voorkomen in de late 13de eeuw. De Vries noemt als één van de vroegste voorbeelden de hoektorens van de zogenaamde Rolzaal op het Binnenhof, maar corrigeert dit later.⁴⁶ Het zijn echter wel degelijk arkeltorens, die in dit geval deels traptoren zijn.

Gelijkwaardige torens komen ook voor bij het kasteel Heenvliet.⁴⁷ Ook deze torens lopen niet door tot op het maaiveld, maar zijn 'gefundeerd' op twee haaks op de hoeken van het gebouw staande uitgemetselde muurpijlers, waartussen boogjes gemetseld waren. De torens bevatten in dit geval op één toren na geen trappen, maar vertrekken ter hoogte van de verdieping. Ter hoogte van de begane grond waren ze massief. Ook de overhoeks geplaatste steunberen op de hoeken van Balgoy⁴⁸ en Halsteren waren vermoedelijk bedoeld ter ondersteuning van een arkeltoren op de hoeken. De hiervoor genoemde arkeltorens zijn alle vanaf bijna het maaiveld opgemetseld. Bij de meeste woontorens komen de arkeltorens echter alleen voor op het niveau van de weergang. Ze hebben dan veelal een veel kleinere maat en bevatten kleine vertrekken. Die zijn soms zo klein, bijvoorbeeld bij Well (Gld.), dat er nauwelijks bewegingsruimte is.

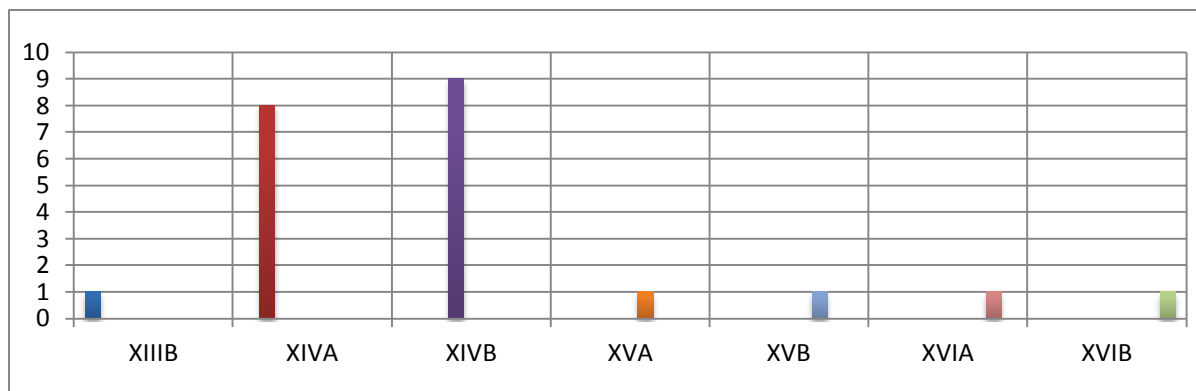


Figuur 4 Het kasteel Vleuten vanuit het oosten met op elke hoek een arkeltoren. Tekening Jan de Beijer 1744. HUA, inv.nr. 202048, detail

⁴⁶ De Vries 1994, 295, resp. 296.

⁴⁷ Orsel en Smals 2009, 155.

⁴⁸ Renaud 1944, 30.



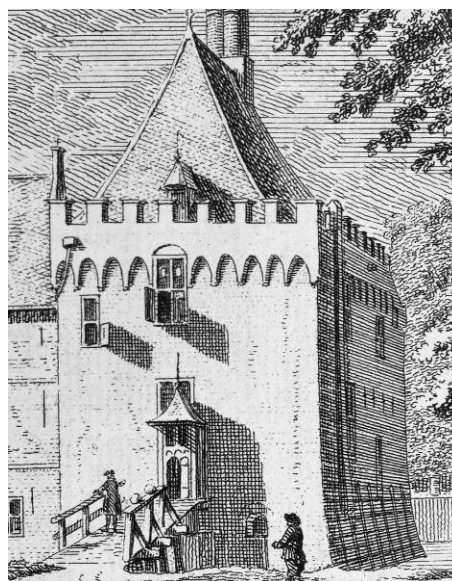
Figuur 5 Overzicht van het voorkomen van arkeltorens bij woontorens per halve eeuw

Zoals gezegd komen de arkeltorens vermoedelijk al vanaf het einde van de 13de eeuw voor. Uit het onderzoek blijkt dat ze bij woontorens echter over het algemeen in de 14de eeuw voorkomen. Zie hiervoor onderstaande tabel. Dit komt deels overeen met de voorbeelden die De Vries aanhaalt.⁴⁹ Zijn veronderstelling is dat arkeltorens na circa 1550 niet meer in Nederland worden aangetroffen.⁵⁰ Dit blijkt ook uit mijn onderzoek, hoewel mijn laatste voorbeeld, de toren van Holy, dateert uit 1575.

Op basis van de aanwezigheid van arkeltorens, mits behorend tot de oudste fase, zouden woontorens dus globaal gedateerd kunnen worden.

Boogfriezen

In deze studie is meerdere malen sprake van een (rond)boogfries. Een dergelijk fries wordt meestal aangetroffen aan de bovenzijde van een gevel als ondersteuning van een uitkraging (fig. 6). De positie van de lijst en de uitkraging hebben hier een functie: zij verbreden ter plaatse de muurdikte, waardoor er ruimte is voor het maken van een al dan niet gekanteelde weergang. De vraag is of de aanwezigheid van een boogfries, net als de arkeltorens, een mogelijkheid kan zijn om een toren te dateren? Helaas is over boogfriezen niet veel bekend, althans niet over de periode waarin het fries voorkwam. De vroegste toepassing in Nederland is aan Romaanse kerken en dan met name aan torens van tufstenen kerken uit de 12de eeuw.⁵¹ Volgens Haslinghuis en Janse wordt in de 'militaire bouwkunde' het boogfries nog tot in de 18de eeuw gebruikt.⁵² De periode is daarmee zo ruim dat er geen conclusies met betrekking tot dateringen aan te verbinden zijn. Wanneer wordt beperkt tot de woontorens en mogelijke woontorens, dan hebben er zo'n 15 torens een boogfries.⁵³ Van de torens die kunnen worden gedateerd zijn er vijf 13de-eeuws en zes



Figuur 6 Boekhorst met boogfries.
Gravure Hendrik Spilman naar A. de Haen 1739, detail. Part. coll.

⁴⁹ De Vries 1994, 296-309.

⁵⁰ De Vries 1994, 309.

⁵¹ Haslinghuis en Janse 1997, 91.

⁵² Haslinghuis en Janse 1997, 91.

⁵³ Aastein, Arler, Avestein, Boekhorst, Bruëlis, Doorwerth, Den Engh, Geldrop, Haamstede, Well (Gld.), Hedel, Huissen, Levendaal, Raaphorst en Remmerstein.

14de-eeuws. Als deze dateringen juist zijn dan is het gebruik van het boogfries niet binnen een specifieke tijdsspanne te dateren, behalve dan globaal in de 13de en 14de eeuw. Een andere vorm van een lijst onder een uitkraging is de tandlijst, een lijst die rust op bakstenen die als blokjes uitsteken uit het muurvlak. Deze komt bij een aantal torens voor, waaronder een paar woontorens en een paar vermoedelijke woontorens, respectievelijk Vuylcoop, Te Werve (Z), Broekhuizen (L.), Oud-Heemstede en Hulsen. Verder nog bij de ophoging van de Nijenbeek. Vuylcoop, Te Werve Broekhuizen en Hulsen worden gedateerd in de 14de eeuw. Wanneer ook Oud-Heemstede daadwerkelijk uit de 14de eeuw dateert en niet, zoals door mij op basis van het baksteenformaat in de 13de eeuw was verondersteld, dan lijkt het dat de tandlijst voornamelijk in de 14de eeuw voorkomt.



Figuur 7 Detail van de tandlijst langs de bovenzijde van de poorttoren van de voorburch van Tongelaar. Foto auteur 2007

4.8 Combinatie van methodes

De methoden kunnen uiteraard ook gecombineerd worden in een poging een nauwkeuriger datering te krijgen. Bijvoorbeeld door een combinatie van dendrochronologie en baksteenformaat. Dat blijkt niet altijd het gewenste effect te hebben. Dirk de Vries heeft in de jaren '80 en '90 van de vorige eeuw onder meer in de provincie Utrecht een aantal panden dendrochronologisch gedateerd. Van deze panden is het bijbehorende baksteenformaat gezocht.⁵⁴ Beide zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Adres	Dendrodatering ⁵⁵	Baksteenformaat ⁵⁶
Utrecht, Oudegracht 307	± 1320	33/31 x 16/15 x 8/7,5 cm, 10 l. = 85 cm
Utrecht, Oudegracht 114	± 1295	32/31 x 16/15,5 x 8/7,5 cm, 10 l. = 80 cm ⁵⁷
Oudewater, NH Kerk toren	1336-1343	30/31 x 15 /14,5 x 7,5/6,5 cm, 10 l. = 78 cm
Utrecht, Oudegracht 99	± 1270 (volgens fig. 2 kort na 1300)	30/29 x 15/14 x 7/6,5 cm, 10 l. = 80 ⁵⁸
Utrecht, Ganzenmarkt 22	± 1301	29,5/28,5 x 15/13,5 x 7,5/7 cm, 10 l. = 84 cm
Utrecht, Oudegracht 30	1313	29,5 x 14 x 7,6/7 cm
Montfoort, stadhuis	1373 ±5	26,5/26 x 13 x 6,5/6 cm

Figuur 8 Overzicht van dendrochronologische dateringen en baksteenformaten van enige panden in de provincie Utrecht.

De precieze datering van het hout maakt het mogelijk, mits het hout uit dezelfde tijd dateert als de baksteen, het gebruikte baksteenformaat *van deze gebouwen* eveneens precies te dateren, maar het omgekeerde is niet het geval. Als het gedateerde baksteenformaat elders ook voorkomt wil dat nog niet zeggen dat het betreffende gebouw daarmee precies gedateerd is. Een precieze datering van het hout zegt niets over de periode waarin een baksteen met hetzelfde formaat is gebruikt. Het zegt hoogstens dat op een bepaald moment een bepaald baksteenformaat in gebruik is. Daarnaast is al gesteld dat de datering van baksteen een relatieve datering is die veelal wordt afgeleid uit andere

⁵⁴ Gepubliceerd in het Bulletin KNOB 86(1987)2, 85-89, 87(1988)2, 71-73, 89(1990)5, 19-26, 91(1992)1, 27-35, 3(1993)3, 64-71, 95(1996)4, 128-135, 96(1997)6, 218-225 en De Vries 1994. Helaas geeft De Vries in deze artikelen geen baksteenformaten en was het niet mogelijk om van alle door hem genoemde panden het baksteenformaat te achterhalen. Hierdoor is het aantal te gebruiken referentievoorbeelden minder dan gehoopt.

⁵⁵ Datering van prof.dr. D.J. de Vries.

⁵⁶ Formaten ontleend aan literatuur of eigen waarneming.

⁵⁷ Temminck Groll 1963, 52.

⁵⁸ Temminck Groll 1963, 34.

gegevens zoals nu juist die dendrochronologie. Een cirkelredenering ligt daarom op de loer. Uit bovenstaande tabellen blijkt dat de oudste datering niet automatisch gekoppeld is aan het grootste baksteenformaat. De grootte van de baksteen zegt daarom globaal iets over de datering. Mede daardoor is een vergelijking van bovenstaande data met de formaten in de tabel van de Utrechtse woontorens hoogstens richtinggevend, maar zeker niet bepalend. Geconcludeerd kan worden dat de combinatie van deze methodes niet het gewenste effect heeft. Eerder kan de dendrochronologische datering die van de baksteen nader preciseren wanneer deze laatste op basis van het formaat globaal is bepaald.

De Vries heeft in 2000 een overzicht gepubliceerd van gecombineerde dateringsmethoden, waarbij dendrochronologie, ^{14}C - en TL-datering werd gecombineerd met baksteenformaten.⁵⁹ Met de ^{14}C -methode werd getracht zowel het hout als organische insluitsels in de mortel te dateren, met de TL-methode de baksteen.⁶⁰ Op basis van dit onderzoek concludeerde hij dat de dendrochronologie het meest betrouwbaar was en dat de TL-datering van de baksteen betrouwbaarder was dan de ^{14}C -methode. De in het artikel weergegeven tabel laat enorme verschillen zien tussen de datering van baksteen, mortel en hout. Ook in dit geval leidt een combinatie van methoden dus niet tot een meer nauwkeurige datering.

Combinaties van dateringsmethoden kunnen dus een bepaalde datering meer zekerheid geven, maar leiden gezien de soms ruime marges niet tot een hele precieze datering. Zo zou de ^{14}C -datering met een marge van 25 jaar de geschatte datering op basis van het baksteenformaat kunnen inperken of bevestigen, maar de marges blijven. Dat neemt overigens niet weg dat een bouwdatum binnen een marge van een kwart eeuw voor een gebouw dat bijna acht eeuwen geleden is gebouwd al heel precies is.

Conclusie

Aan de hand van bovenstaande methoden zijn de woontorens gedateerd. Omdat bij slechts twee torens een dendrochronologische datering mogelijk was, zijn het dus hoofdzakelijk globale dateringen. Toch zullen deze door combinatie van methodes in de meeste gevallen in de buurt komen van de werkelijke bouwdatum.

⁵⁹ De Vries 2000.

⁶⁰ Terecht merkt De Vries op dat organische insluitsels in de mortel afkomstig kunnen zijn van brandstof die bij het branden aan de kalk is toegevoegd en waarvan niet duidelijk is op welk moment die brandstof ontstaan of afgestorven is. Dit kan de datering dus in hoge mate beïnvloeden. De Vries 2000, 82.

Hoofdstuk 5

Het ontstaan van de woontoren



Inleiding

De toren komt als zelfstandige bouwvorm al vroeg bij kastelen voor, ook in Nederland. Het was 'een kasteelsymbool par excellence'.¹ Van de kastelen uit de periode ca 1050-ca 1250 die in hoofdzaak bestonden uit een al dan niet vrijstaande toren zijn er vrijwel geen bewaard gebleven. Over deze vroege torens, zowel de nog bestaande als de verdwenen, is mede daardoor vrij weinig bekend, ook omdat ze onvoldoende zijn gedocumenteerd of onderzocht. De vraag is of deze torens in oorsprong solitair stonden of onderdeel uitmaakten van een groter kasteel en als ze solitair stonden of ze dan tot de woontorens gerekend kunnen worden. In dit hoofdstuk wordt op deze vragen een antwoord gegeven.



Figuur 1 Kasteel Ooij (Gld.) met op de voorgrond de vermoedelijk 12de-eeuwse toren, volgens het opschrift opgetrokken in 'duifsteen' ofwel tufsteen. Uit deze afbeelding kan niet worden afgeleid of de toren in oorsprong solitair stond op de heuvel of binnen een ringmuur. Tekening van A. de Haen II. RPK, inv.nr. BI-1897-387-B-21

5.1 Vroege torens in Nederland

Janssen onderscheidt twee periodes in de bouw van kastelen in de vorm van torens, namelijk torens die vallen onder de 'versterkte residenties van kleine dynasten' en de 'woontorens'.² De eerste zijn volgens hem gebouwd in de periode tussen circa 1050 en circa 1250. De 'woontorens' zijn volgens hem gebouwd van circa 1225 tot circa 1450.³ De vroege torens zijn volgens Janssen gebouwd door kleine dynasten, feodale machthebbers die in sociaal opzicht de gelijken waren van bijvoorbeeld de graven van Gelre of Holland.⁴ Daarin verschillen zij met de bouwers van woontorens die vrijwel allemaal behoren tot de ministerialen en de lage adel zoals blijkt uit hoofdstuk 6. Tot de vroege torens kunnen onder meer gerekend worden:

naam	bouwjaar	maat	vorm	muurdikte	materiaal	positie opdrachtgever	solitair
Ooij (Gld.)	vóór 1184	ca 11 x 11 m. ⁵	vierkant	1,8 m.?	tufsteen	hoge adel	nee?
Kessel	ca 1100	ca 16 x 14 m.	rechthoek	2 m.	natuursteen	hoge adel	nee?
Didam	XIIA	Ø 20 m.? ⁶	rond ⁷		tufsteen	hoge adel	?
Altena	ca 1150	?	achthoek	?	?	hoge adel	ja?
Valkenburg	ca 1165	Ø 16 m.	16-hoek	3,5 m.	natuursteen	hoge adel	nee

¹ Olde Meierink 1997, 1.

² Janssen m.m.v. Hermans 1996, 32-37 en 82-96.

³ Janssen m.m.v. Hermans 1996, 82. Deze datering komt overeen met de conclusies uit onderhavig onderzoek.

⁴ Janssen m.m.v. Hermans 1996, 34.

⁵ Deze maat is verkregen door de kadastrale minuut met de tekeningen van Pronk te vergelijken.

⁶ Fahne stelt in 1880 dat de toren een doorsnede had van 20 voet en dat de ingang 16 voet hoog lag. Zie Fahne 1880, 28. Waar hij zich op baseert is niet duidelijk. Een doorsnede van 20 voet, ruim 6 meter, lijkt vrij klein. Omdat in Duitsland in 1868 het metrieke stelsel is ingevoerd, zou het kunnen zijn dat Fahne 20 meter bedoelt, wat meer realistisch zou zijn. In dat geval zou echter een entree op 16 meter hoog weer onrealistisch zijn, maar uitgesloten is het niet. Ook Huissen en Stein hebben een hoog gelegen ingang.

⁷ Ontleend aan de afbeelding bij Fahne 1880, 28. Fahne zegt over deze afbeelding: 'Dieser Thurm wurde 1609 abgebrochen und wahrscheinlich damals die flüchtige Abbildung davon genommen, welche auf der vorhergehenden Seite [p. 28, auteur] in Holzschnitt wiedergegeben ist'. Het is niet duidelijk op welke 'flüchtige Abbildung' hij zich baseert.

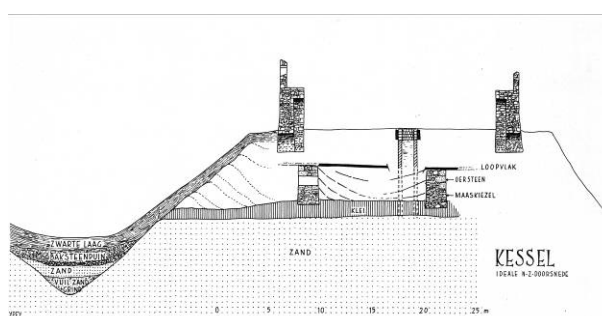
Huissen	XIIB	Ø 14 m.	rond	3,5 m.	tufsteen	landsheer	ja?
Bergh	ca 1200	Ø 12 m.	rond	3 m.	tufsteen	hoge adel	nee?
Stein	ca 1200	Ø 9,3 m.	rond	2,4 m.	natuursteen	hoge adel	nee?
Oostvoorne	ca 1200	12,6 x 12,6 m.	vierkant	2,6 m	baksteen	hoge adel	nee
Bronkhorst	XIIla	15 x 13,5 m. ⁸	rechthoek	2 m.	baksteen	hoge adel	nee?
Meerum	XIIla?	14,5 x ? m.	?	3,8 m.	natuursteen	hoge adel	nee?
Valkenburg	XIIla	Ø 19 m.	10-hoek	2,5 m.	natuursteen	hoge adel	nee
Heusden	XIIla		8-hoek			hoge adel	nee

Uit de tabel vallen de volgende zaken op te maken. Er is niet alleen sprake van een verschil in bouwperiode met de woontorens, maar ook in de sociale en maatschappelijke positie van de opdrachtgevers zoals Janssen al stelde. Zonder uitzondering zijn deze vroege torens gebouwd door personen die behoorden tot de hoge adel.

5.2 De vroege torens bouwkundig gezien

Is er naast een verschil in de positie van de opdrachtgever en de datering ook een bouwkundig verschil tussen de torens uit de twee periodes? Zoals uit bovenstaande tabel blijkt, hadden de vroege torens over het algemeen een grotere buitenmaat dan de woontorens.⁹ Gemiddeld een maat van 14 meter tegen een maat van 10 à 12 meter bij de woontorens. Ook de muurdikte is over het algemeen groter dan die van woontorens. Gemiddeld 2,7 meter tegen gemiddeld 1,5 meter bij de woontorens. Bij de vroege woontorens als Duurstede en Zuilen, beide gebouwd door een lid uit de familie Van Zuilen, komt nog eenzelfde muurdikte voor, maar bij de latere woontorens zijn de muren een stuk dunner. Dat het materiaalgebruik afwijkt - vrijwel alle torens zijn opgetrokken uit natuursteen - kan grotendeels worden verklaard uit het feit dat die torens zijn gebouwd vóór 1200, het moment van de introductie van de baksteen in Nederland. Opvallend is ook dat de vroege torens vaker een ronde of veelhoekige vorm hebben in tegenstelling tot de woontorens die vrijwel alle vierkant of rechthoekig zijn. Over de hoogte van de torens is slechts van enkele iets te zeggen. Didam telde volgens mijn reconstructie drie bouwlagen boven de kelder (4 niveaus, zie fig. 3), Ooij drie plus een kap (5 niveaus, fig. 1) en Bronkhorst vermoedelijk drie (4 niveaus, fig. 4).¹⁰ Het aantal bouwlagen sluit redelijk aan bij de doorsnee hoogte van de woontorens.

Zeune noemt als één van de verschillen nog dat de vroege torens geen gewelf boven de begane grond hadden, maar een houten balklaag, terwijl de latere torens dat wel hadden.¹¹ Een dergelijk onderscheid is er voor de Nederlandse torens niet aan te tonen omdat er in Nederland zoals gezegd vrijwel geen vroege torens over zijn.



Figuur 2 Doorsnede over de burchtheuvel van Kessel met in de heuvel de restanten van de oorspronkelijke rechthoekige toren. Uit het onderzoek is niet duidelijk geworden of de toren solitair stond of omgeven was door een ringmuur. Tekening J. Ypey 1951. RCE, inv.nr. 2007-01532

⁸ Zie voor de reconstructie van deze maat Hermans 2006.

⁹ Zie hiervoor de tabel in hoofdstuk 7.

¹⁰ Of Bronkhorst een plat dak of een kap heeft gehad is niet duidelijk.

¹¹ Joachim Zeune in zijn lezing 'Towerhouse Architecture in Southern Germany' op het symposium "'A House Such as Thieves Will Knock At'. The Tower as Late Medieval Lordly Residence' te Stirling op 19 juni 2010.

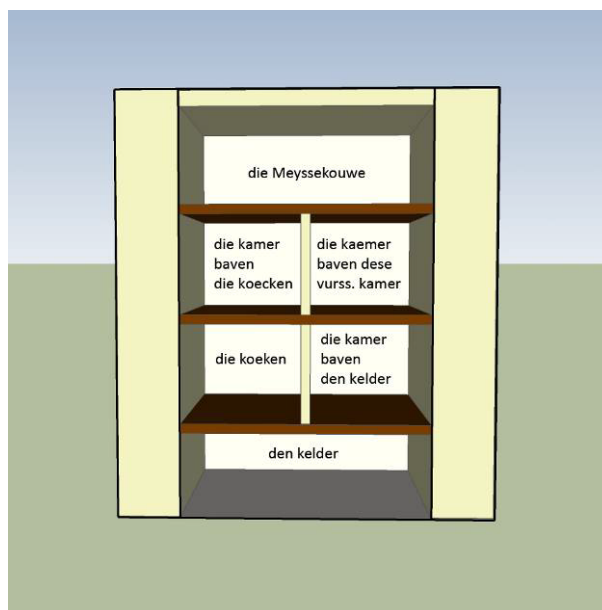
5.3 Solitair of niet?

Essentieel voor de vraag of de vroege torens tot de woontorens gerekend kunnen worden is of de torens solitair stonden. Van een aantal torens is dit niet zeker, bijvoorbeeld bij Bergh of Bronkhorst. Bij Bergh is een archeologische waarneming tijdens werkzaamheden verricht, maar kon niet worden vastgesteld of de aangetroffen ringmuur rond de 13de-eeuwse toren tot de oorspronkelijke opzet behoorde. Bij Huissen is eveneens archeologisch onderzoek verricht. Bij dit onderzoek zijn geen resten van de ringmuur, bekend uit afbeeldingen, aangetroffen.¹³ Afgaande op de rode kleur van deze muur op de afbeeldingen tegen een geelbruine kleur van de tufstenen toren, lijkt de ringmuur opgetrokken uit baksteen (fig. 5). Dit houdt in dat de ringmuur, uitgaande van een bouwdatum van de toren - volgens Schut - in de tweede helft van de 12de eeuw, later moet zijn toegevoegd.¹⁴ Het plateau waar de toren op stond had een doorsnede van 35 tot 40 meter.¹⁵ Het is daarom niet ondenkbaar dat er een voorganger voor de ringmuur is geweest. Bij Kessel is eveneens archeologisch onderzoek verricht maar zijn eveneens geen sporen van een ringmuur aangetroffen (fig. 2). Het kan zijn dat restanten van een ringmuur daar zijn verdwenen bij de sloop en de bouw van het nieuwe kasteel. Bij Stein, Bronkhorst, Ooij (Gld.) en Altena ontbreekt een archeologisch onderzoek, waardoor er over het solitair staan van deze torens geen uitspraak gedaan kan worden. Weliswaar zijn er topografische afbeeldingen uit de 17de-18de eeuw bekend van deze kastelen, maar deze geven geen uitsluitel. Zo staat de toren van Ooij op deze tekeningen solitair, maar dat zegt niets over de oorspronkelijke toestand (fig. 1). Het ruime plateau waarop de toren staat laat een ommuring toe. Bij Bronkhorst staat de toren binnen een ommuring, maar kan uit de topografische afbeeldingen niet worden afgeleid of beide gelijktijdig tot stand zijn gekomen. Ook hier laat het ruime plateau waarop de toren staat een ringmuur in eerste fase toe.

Van de twee torens in Valkenburg is het zeker dat zij binnen een ommuring stonden. Het is gezien het voorgaande niet ondenkbaar dat alle vroege torens in oorsprong binnen een ommuring stonden in tegenstelling tot de latere woontorens.

5.4 Vroege en late torens in Noordwest Europa

In Duitsland onderscheidt Zeune, zoals hierboven gebleken is, twee periodes in de bouw van



Figuur 3 Reconstructie van de toren van Didam op basis van een inventaris uit 1556.¹² Tekening auteur 2010



Figuur 4 Kasteel Bronkhorst met in het midden op de achtergrond de toren waaruit het kasteel is ontstaan. Tekening C. Pronk 1730. RKD, inv.nr. Gld. III C6-805

¹² AHB. inv.nr 1146, gepubliceerd bij Van Schilfgaarde 1935.

¹³ Schut 2002.

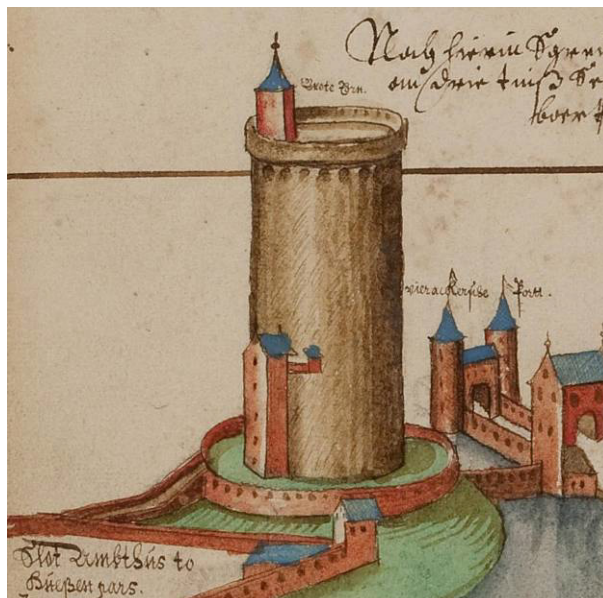
¹⁴ Schut 2002, 210.

¹⁵ Schut 2002, 204.

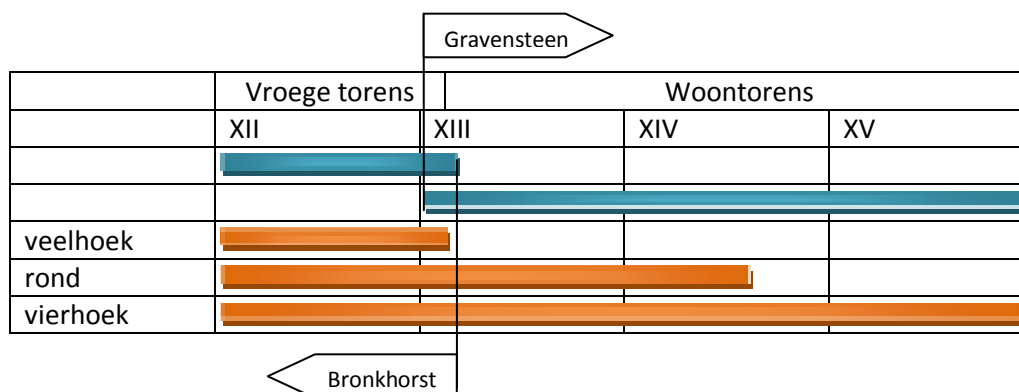
woontorens.¹⁶ Dat de torens uit beide periodes woontorens - Wohntürme - worden genoemd kan verklaard worden uit het feit dat in Duitsland torens die als zelfstandige bouwkundige eenheid bewoonbaar zijn woontorens worden genoemd, ongeacht of ze solitair staan of niet. Of de verschillen tussen vroege en late torens in Duitsland, afgezien van het hierboven genoemde verschil in overwelfing van de kelder, te maken hebben met een verschil in opdrachtgevers of functie blijkt niet uit de literatuur.

In Groot Brittannië worden twee verschillende soorten torens onderscheiden, de keeps en de tower houses. Hoewel de keep gerekend kan worden tot de vroege torens en de tower house tot de late torens, worden keeps nog gebouwd tot in de 15de eeuw.¹⁷ De keep is de hoofdtoren van een groter kasteel en stond dus over het algemeen niet solitair. De tower houses stonden vaak wel solitair. In Ierland wordt ook een onderscheid gemaakt tussen de keep en de tower house.¹⁸ In beide landen ligt het bouwkundige verschil vooral in de grotere maat van de keep en hebben laatstgenoemde vaak een onderverdeling per bouwlaag. Daarnaast staan de keeps ook hier meestal binnen een ommuring. In Vlaanderen en Wallonië wordt voor zover bekend geen onderscheid gemaakt tussen vroege en late torens.

Uit de beschikbare literatuur valt op te maken dat in de meeste landen rondom Nederland twee periodes in de bouw van torens worden onderscheiden, maar dat het onderscheid hoofdzakelijk vanuit het gebouw wordt benaderd en niet vanuit de functie of de opdrachtgever. Daar waar iets over de functie wordt gezegd, wordt hoofdzakelijk verwezen naar de toren als statussymbool.



Figuur 5 De toren te Huissen op een kaart uit 1577. Het verschil in kleur tussen de tufstenen toren en de overige bebouwing doet vermoeden dat die laatste is opgetrokken in baksteen. GA, Toegangsnr. 0367, Domeinadministratie Huissen, inv.nr. 10



Figuur 6 Overzicht van de overgang van vroege toren naar woontoren en het voorkomen van verschillende vormen.

¹⁶ Joachim Zeune in zijn lezing *Towerhouse Architecture in Southern Germany* op het symposium "'A House Such as Thieves Will Knock At'. The Tower as Late Medieval Lordly Residence', Stirling 19 juni 2010. Zie bijvoorbeeld ook Böhme, Von der Dollen, Kerber et al. 1999, 61 e.v.

¹⁷ Liddiard 2005, 59.

¹⁸ McNeill 1997.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat er in Nederland twee periodes zijn geweest waarin hoofdburchten in de vorm van een toren zijn gebouwd. De torens uit de eerste periode, de vroege torens, zijn gebouwd door kleine dynasten, feodale machthebbers die in sociaal opzicht de gelijken waren van bijvoorbeeld de graven van Gelre of Holland.¹⁹ De torens uit de tweede periode zijn gebouwd door de lage adel of de ministerialen. Bouwkundig gezien verschillen de torens uit beide perioden van elkaar. De vroege torens zijn groter in maat en hebben veelal een afwijkende vorm ten opzichte van de woontorens: vaker rond of veelhoekig. Hoewel het niet van alle torens bekend is, lijkt het er toch op dat zijn vrijwel allemaal niet solitair stonden. Ook in dat opzicht verschillen ze dus van de woontorens. Gelet op deze verschillen worden de vroege torens niet opgenomen in dit onderzoek en worden ze niet tot de woontorens gerekend.

Het is goed mogelijk dat de bouwers van de woontorens de vroege torens tot voorbeeld hebben genomen, reden waarom bijvoorbeeld woontorens als Duurstede en Zuilen met hun dikke muren sterk lijken op een toren als Bronkhorst. Wellicht mag deze laatste gezien de uitvoering in baksteen en de late datering gezien worden als een overgang van vroege torens naar woontorens (fig. 6). Als eerste woontoren, de eerste solitaire toren op een eigen omgracht eiland, geldt het Gravensteen in Leiden, gebouwd rond 1200 (fig. 6).²⁰

¹⁹ Janssen m.m.v. Hermans 1996, 34.

²⁰ Daarbij zij wel opgemerkt dat deze toren niet is gebouwd door iemand van lage adel, maar juist van hoge adel.

Hoofdstuk 6

Opdrachtgevers en spreiding



Inleiding

Wie waren de opdrachtgevers voor de bouw van de woontorens en tot welke sociale groep behoorden zij in de middeleeuwse samenleving in Nederland? En hoe verschilden zij van de bouwers van de vroege torens? Waar hebben zij hun torens gebouwd en zijn daar conclusies aan te verbinden? Deze vragen staan centraal in dit hoofdstuk.

6.1 Opdrachtgevers

Wie de opdrachtgevers waren voor de woontorens en tot welke sociale groep zij behoorden in de middeleeuwse samenleving is slechts bij benadering bekend. Problematisch hierbij, het is al eerder vermeld, is het ontbreken van bronnen uit de tijd waarin de torens zijn gebouwd. Toch is soms wel via indirecte gegevens te achterhalen wie de opdrachtgevers zijn geweest.

Over de opdrachtgevers in Utrecht, of eigenlijk moet hier gesproken worden over het Nedersticht, zijn we echter redelijk goed ingelicht, zie onderstaande lijst, waarin naast zekere torens ook mogelijke woontorens zijn opgenomen.¹

naam	bouwheer/geslacht	positie
Aastein	Gherit van der Aa?	ministeriaal
Amerongen	Hendrik en Diederik Borre van Amerongen	ministeriaal, ridder
Batau, de	van Everdingen?	ridder?
Beesde, de	Gerrit van Beesde?	ridder
Bergestein	? van Zuylen van Natewisch	ministeriaal
Beverweerd	Gijsbert van Vechten	ministeriaal
Bottestein	Utenham?	ministeriaal
Broekhuizen, Oud -	broer van Jan van Broekhuizen (Floris?)	ministeriaal
Duurstede	Van Zuylen	ministeriaal
Eijkelenburg	?	
Engh, den	Bernardus de Hamme? (telg uit de familie Uten Engh?)	ministeriaal
Hagestein	kapittel van de Dom en Oudmunster	
Ham, den	Uten Ham	ministeriaal
Hardenbroek	Gijsbert van Sterkenburg	ministeriaal
Harmelen	Everard van Stoutenburg	ministeriaal?
Heemstede, Oud-	(Everard?) van Heemstede (van Wulven)	ministeriaal
Hinderstein	Hinder van Wulven	ministeriaal
Hogeland, het	?	
Jagenstein	fam. Pauwe of Pawe?	ministeriaal?
Levendaal	Dideric Sobbe?	ministeriaal
Lunenburg	Van Zijl	ministeriaal
Maarsbergen	Abdij van Berne	
Mijdsrecht	Johan van Kirsbergen?	proost
Natewisch	Gijsbert I van Zuylen	ministeriaal
Nieuwendaal	?	
Noortwijk	Van Zijl	ministeriaal
Oudaen	Dirck van Loenersloot, ridder	ministeriaal
Oudegein	Van Wulven	ministeriaal
Remmerstein	Van Rhenen?	
Rhijnestein	verm. ridder Daem van Bloemenweerde	ministeriaal
Rijnhuizen	fam. Van Rijn	ministeriaal
Sandenburg	Pontiaan van Zijl	ministeriaal
Stormerdijk	Van Rijn	ministeriaal
Vleuten	Gerard Taetse van Vleuten?	ministeriaal
Vliet, te (1)	Tyman Sc(h)orren?	
Vliet, te (2)	Gerrit van den Vliet	ridder
Vreeland	bisschop Hendrik van Vianden	bisschop
Vuylocoop	Van Schalkwijk	ministeriaal

¹ Onder meer ontleend aan Buitelaar 1993 en Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995.

Walenburg	Proeys	burger, later ministeriaal, ridder
Weerdestein	Philip van Weerdestein	
Werestein	?	
Wickenburgh	? van Gailberdinghen	
Wijnestein	? van Jutphaas	ministeriaal
Wulven	Ernst van Wulven	ministeriaal
Zijl (1)	? van Zijl	kanunnik
Zijl (2)	? van Zijl	
Zuilen	Gijsbert van Zuilen	ministeriaal

De opdrachtgevers zijn in het Nedersticht vrijwel uitsluitend ministerialen, in dienst van de bisschop of een religieuze instelling. Voor Gelre is de dissertatie van Van Winter een rijke bron.² Zie onderstaande lijst. Ook hier geldt dat naast zekere torens ook mogelijke woontorens zijn opgenomen.

naam	bouwheer/geslacht	positie
Avezaath 1	Fam. van Avezaath	ministeriaal
Avezaath 2	Fam. van Avezaath	ministeriaal
Avezaath 3	Fam. van Avezaath	ministeriaal
Arler	Henrick Reynersz van Arler	ministeriaal?
Balgoij	Diederik van Horn	adel
Blauwe Kamer	?	
Boedelhof	Yseren?	
Brakel, onbekend	?	
Crayestein	?	
Doorwerth	Barend van Dorenweerd	ministeriaal
Drakenburg 2	Arnt van Leyenburg Arntsz.	adel
Engelrode	van Buren?	adel
Gelderse Toren	hertog Karel van Gelre	hoge adel
Groesbeek 1	Heren van Groesbeek	ministeriaal
Groesbeek 2	Heren van Groesbeek	ministeriaal
Groesbeek 3	Heren van Groesbeek	ministeriaal
Hackfort	Gerrit toe Hacvoerden	ministeriaal
Hedel	Willem van Cranendonk?	
Huissen	Dirk VI van Kleef	
Hulsen	? Zebars	vrije ridderschap
Leeuwenberch	fam. Van Leeuwen	vrije ridderschap
Loevestein	Dirk Loef van Horne	adel
Nijenbeek	Dirk van Vredestorp (Dirk van Nijenbeek)	ministeriaal
Ophemert	Cock van Waardenburg	
Poelwijk (1)	Godfried van Poelwijk?	vrije ridderschap
Poelwijk (2)	Van Poelwijk	vrije ridderschap
Pollenstein	?	
Rijswijk onbekend	?	
Rode Toren, de	? van Heteren	ministeriaal
Wadestein	Bruisten van Herwijnen	vrije ridderschap
Well	Van Malsen	adel
Wely, Toren van	?	

Uit de lijsten van deze twee provincies blijkt dat het merendeel van de woontorens of mogelijke woontorens is gebouwd door ministerialen of leden van wat Van Winter noemt de 'vrije ridderschap'.³ Voor het graafschap Holland is geen overzicht voorhanden, ondanks een boek over de

² Van Winter 1962, bijlagen.

³ Van Winter 1962, bijlage B I-IV.

ministerialiteit van dat gebied.⁴ Toch valt uit literatuur over individuele woontorens wel op te maken wie hier de woontorens hebben gebouwd en welke sociale positie zij innamen. En ook hier blijkt het vrijwel voornamelijk te gaan om ministerialen of daarmee gelijk te stellen personen.

De provincie Friesland vormt een uitzondering. Hier ontbraken vóór 1500 een landsheer en een centraal gezag.⁵ De stinsen zijn hier vermoedelijk vrijwel alle gebouwd door hoofdelingen.⁶ Zij onderscheidden zich wel van 'eigenerfde en andere boeren',⁷ maar een vergelijking met sociale groepen als hierboven genoemd is moeizaam. Friesland blijft hier daarom buiten beschouwing.

6.2 Spreiding

Hoewel de woontoren in geheel Nederland voorkomt, zijn er duidelijke regionale verschillen waarneembaar voor wat betreft intensiteit, spreiding en chronologie. Deze verschillen hangen samen met de regionale economische en sociale structuur van de maatschappij.⁸ Zo zijn er in de tweede helft van de 13de en het begin van de 14de eeuw in een aantal regio's in met name het midden en westen van Nederland in korte tijd meerdere woontorens gebouwd. Deze worden hier besproken.

6.2.1 Torens in een ontginningsgebied

6.2.1.1 De Langbroekerwetering

Inleiding

Eén van de kleinere regio's die een concentratie van woontorens kent is het gebied van de Kromme Rijn in het zuidoosten van de provincie Utrecht. Het gebied wordt globaal begrensd door de Utrechtse Heuvelrug aan de oostzijde, de Lek aan de zuidzijde, de Provinciale weg aan de westzijde en de snelweg Den Haag-Arnhem aan de noordzijde.



Figuur 1 Het gebied rondom de Langbroekerwetering met in rood de woontorens en mogelijke woontorens. Tekening auteur, ondergrond AND

Dit moerasachtige gebied aan de voet van de Utrechtse Heuvelrug is na de afdamming van de Kromme Rijn in 1122 drooggelegd en ontgonnen.⁹ Deze ontginning is in gang gezet door de bisschop van Utrecht, die zich op grond van het wildernisregaal beschouwde als de eigenaar van de gronden. De oude dorpen rondom dit gebied, Doorn, Cothen en Amerongen, beschouwden dit gebied echter als hun territorium, omdat zij het al lang gebruikten om er hout te kappen en hun vee te laten

⁴ Enklaar 1943.

⁵ Noomen 2009a, 11.

⁶ Er zijn maar enkele bronnen bewaard gebleven van vóór 1400 die inzicht geven in de bouwheren van stinsen. Noomen 2009b, 29.

⁷ Noomen 2009a, 11.

⁸ Janssen m.m.v. Hermans 1996, 95.

⁹ Zie hiervoor Dekker 1983, meer specifiek over deze datum 165.

grazen.¹⁰ Doorn, Cothen en een deel van Amerongen behoorden tot de domeinen van de domproost. In Amerongen lag tevens een domein van de abdij Deutz, dat later toebehoorde aan de familie Van Abcoude. De bisschop trok in het conflict aan het kortste eind¹¹ en de ontginning is uiteindelijk onder leiding van de Domproost uitgevoerd, overigens wel volgens het oorspronkelijke plan en door de concessiehouders met wie de bisschop al een overeenkomst had gesloten.¹² Door het midden van het gebied werd de Langbroekerwetering gegraven, die het water afvoerde van zuidoost naar noordwest, en haaks hierop werden smalle kavels aangebracht, gescheiden door sloten.

Torens

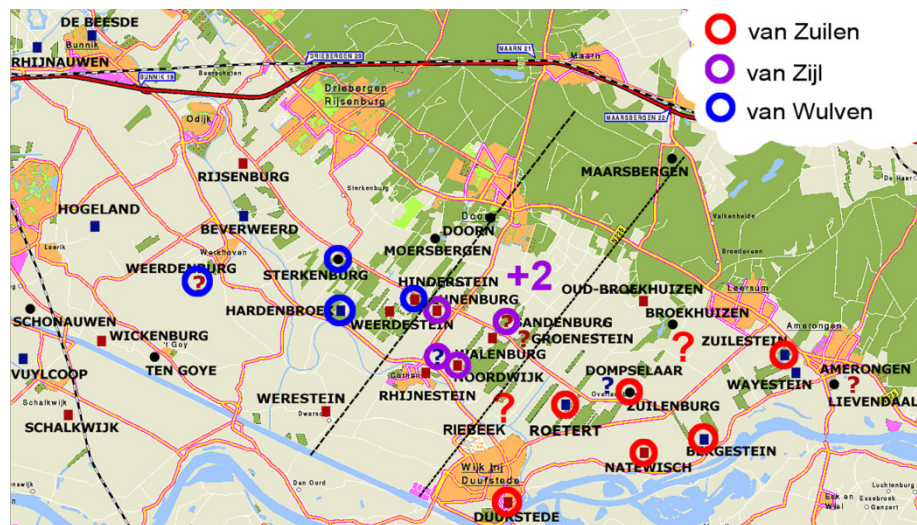
In het gebied verrijzen vanaf circa 1250 ten minste 15 woontorens of mogelijke woontorens.¹³ De meeste van deze versterkte huizen zijn volgens Dekker gebouwd door de plaatselijke grondbezitters, die pas toen tot een zekere welvaart kwamen. Deze boerenfamilies klonnen volgens hem op tot de stand der riddersmatigen of hadden die status al bereikt.¹⁴ De torens werden volgens Dekker naast een eventueel al bestaande boerenwoning opgetrokken.

Hoewel de kastelen de uiterlijke kenmerken vertonen van een kasteel, gesloten gevels, een gekanteelde borstwering, etc., hebben ze geen of nauwelijks een verdedigbare functie. Ze liggen niet op een strategische plaats en sommige lagen zo dicht bij elkaar dat men elkaar vanaf de weergang bijna kon toespreken, bijvoorbeeld Walenburg en Sandenburg. Daarnaast zijn de muren zo dun dat er van een echte weergang achter de kantelen eigenlijk geen sprake is, de ruimte is te smal om er fatsoenlijk te kunnen lopen. Ook voor bewoning ontbreken essentiële zaken als een waterput of een oven.

De torens zijn vrijwel allemaal vierkant en hebben een vrijwel identieke oppervlakte en hoogte. Ze zijn opgetrokken in baksteen op een vierkant grondplan van 9 x 9 meter en hebben meestal twee woonlagen boven een kelder.

Ligging

Opvallend is dat daar waar de boerderijen in het gebied keurig langs de wetering zijn gelegen, de woontorens deels verspreid in het landschap liggen en daarbij ook nog, althans zo lijkt het, geclusterd.¹⁵ Renes heeft onderzocht hoe de torens geomorfologisch in het landschap liggen.¹⁶ Daaruit blijkt dat vrijwel alle woontorens of op zand staan of op de Rijn-oeverwal.



Figuur 2 Het gebied langs de Langbroekerwetering met daarin aangegeven de huizen van leden van de families Van Wulven, Van Zuilen en Van Zijl. Tekening auteur, ondergrond AND

¹⁰ Renes 2008, 12.

¹¹ Dekker 1983, 189.

¹² Dekker 1983, 189-190.

¹³ Hermans 2008.

¹⁴ Dekker 1983, 278.

¹⁵ Dit is dus in tegenspraak met de opvatting van Dekker dat de torens naast een boerderij zijn gebouwd. Dekker zal dit echter niet letterlijk bedoeld hebben.

¹⁶ Renes 2008, 11-17.

De meerderheid staat op de grens van zand en komklei. Er is blijkbaar bij de bouw in het veenachtige gebied gezocht naar plaatsen waar zich dicht onder de oppervlakte steviger grond bevond, maar waar toch de mogelijkheid bestond de gracht met water gevuld te krijgen en te houden. Bij enkele torens, zoals Noortwijk, De Roetert, Domselaar en Zuilenburg, is dit niet gebeurd. Het is opvallend dat juist deze torens, met uitzondering van Zuilenburg, die in volume echter wel tot een kwart is teruggebracht, zijn verdwenen. De bodemgesteldheid verklaart echter nog niet de geclusterde ligging.

Opdrachtgevers

Wanneer we bekijken wie verantwoordelijk zijn voor de bouw van de torens dan blijkt dat de meeste zijn gebouwd door leden van drie families: Van Wulven, Van Zuilen en Van Zijl. De beide eerstgenoemde zijn bekende Utrechtse geslachten van ministerialen die vanaf het begin van de 13de eeuw snel zijn opgeklommen in macht en aanzien.

Leden van de familie Van Wulven bezaten Sterkenburg (geen woontoren), Hardenbroek, Hinderstein, Weerdestein en een onbekend huis in Overlangbroek. Behalve de laatste liggen de huizen op korte afstand van elkaar in de buurt van Doorn. Buiten het gebied worden leden van de familie Van Wulven ook nog in verband gebracht met de woontoren Oudegein en mogelijk zelfs de woontoren Oud Heemstede bij Jutphaas.

Leden van de familie Van Zijl bezaten Lunenburg, Sandenburg, Noortwijk en twee niet bij naam genoemde en nog niet getraceerde huizen. De eerste drie lagen dicht in de buurt van Cothen, de andere twee vermoedelijk ook. In Cothen lag de hoofdvesting van de familie, het goed Ten Zyl. Leden van de familie Van Zuilen bezaten Zuilenburg, een niet getraceerd huis van Gerard van Zuilen en de Roetert.¹⁷ Deze huizen lagen in Overlangbroek, dicht bij Amerongen, in de buurt waarvan de familie ook nog de huizen Zuilenstein, Natewisich, Bergestein en Duurstede bezat.

De Van Zuilen's, die uit het Duitse Sulen langs de Rijn bij Rees in het graafschap Kleef afkomstig zijn, zijn aan het eind van de 12de eeuw naar Nederland gekomen en hebben zich in korte tijd weten op te werken tot een belangrijke ministerialenfamilie.¹⁸ Rond 1200 zou al een eerste lid van deze familie in de bronnen opduiken als ministeriaal van de bisschop van Utrecht. Zij trouwden zeer gunstig en wisten daardoor door te dringen tot belangrijke families als de Van Abcoude's, de Van Beusichem's en de Van de Velde's. Via de laatste kwamen zij in het bezit van de belangrijke woontoren Beverweert, iets ten noorden van het Langbroeker gebied. De Van Abcoude's hadden, zoals we al zagen, grondbezit rondom en in Amerongen.

Leden van de familie Van Zuilen hebben eerst twee grote woontorens buiten het hier behandelde gebied gebouwd, Duurstede in het net ten zuiden van het gebied gelegen Wijk bij Duurstede en Zuilen in Oud-Zuilen, aan de noordwestzijde van de stad Utrecht. Duurstede is in 1984/85 gerestaureerd en daarbij zijn veel gegevens over de bouwgeschiedenis bekend geworden.¹⁹ De toren is vermoedelijk rond 1225 gebouwd door Zweder I van Zuilen en had een maat van 11,5 x 11,5 meter met een muurdikte van zo'n 2,5 m dik.

Waarom de toren hier is gebouwd en op deze plek is niet bekend. Het is mogelijk dat de toren is gebouwd naast de bestaande curtis en daar ook een relatie mee had. Dekker heeft aangetoond dat er soms een kasteel verrees pal naast een curtis.²⁰ Van Doesburg is van mening dat de curtis van Wijk bij Duurstede is verplaatst en dat naast deze curtis het kasteel Duurstede is gebouwd.²¹ Dekker acht het mogelijk dat de Van Zuilens in Wijk bij Duurstede de curtis voor de eigenaar, de abdij van Deutz

¹⁷ Van Schaik acht het mogelijk dat De Roetert, in 1408 een leen van de heren Van Zuilen, identiek is aan een huis dat Sweder van Zuylen, de latere heer van Abcoude, al in 1279 hier bezat. Van Schaik 2008, 81.

¹⁸ Zie hiervoor Wielinga 1983.

¹⁹ Top 1986a en Top 1986b.

²⁰ Dekker 1983, 88-89. Het gaat hier om de Weerdenburg bij Werkhoven.

²¹ Vriendelijke mededeling drs J. van Doesburg.

bij Keulen, als meier beheerden.²² Een nazaat van deze eerste Van Zuilens zou dan kasteel Duurstede hebben gesticht. Hun positie daar zou volgens Dekker een springplank voor hun vestiging elders in Utrecht geweest kunnen zijn.²³ Hij acht het mogelijk dat de grote afstand tussen de abdij en haar bezit de meier alle mogelijkheid bood zich te ontplooien tot lokale machthebber.²⁴

Duurstede staat wat betreft muurdikte niet op zichzelf. Een familielid van Zweder, Gijsbert, heeft zoals gezegd vóór 1247 het kasteel Zuilen gebouwd, aan de noordwestzijde van Utrecht, eveneens in een ontginningsgebied. Dit kasteel bestond in oorsprong ook uit een toren van 10,4 x 11,5 m met een muurdikte van 2,7 m. Van Duurstede weten we dat het een echte ‘woon’toren was, hij bevatte een oven, waterput, gemakken en stookplaatsen. Van Zuilen kunnen we het alleen maar vermoeden, van deze toren zijn alleen de fundamenteën gevonden. Het enige wat we weten is dat er zich in de zuidwestmuur een privaat bevond.

In het geval van Zuilen is het duidelijk waarom het kasteel toen op die plaats is gebouwd: de Van Zuilens hielden het gerecht, de tijs en de tiend van Zwesen in leen van de bisschop van Utrecht vanaf het midden van de 13de eeuw.²⁵ Ook bij Zwesen heeft een curtis gelegen, ooit in het bezit van zowel de bisschop van Utrecht als de abdij van Egmond.²⁶ Of er ook hier een relatie is tussen de vestiging van een kasteel en de curtis is niet bekend. Een onderzoek daarnaar valt buiten de grenzen van dit onderzoek.

Overigens acht Wielinga het ook mogelijk dat de Van Zuilens, die vermoedelijk niet zo veel grond (meer) bezaten in Duitsland, naar Nederland kwamen omdat hier door ontginning nieuwe gronden zowel ten westen als ten oosten van Utrecht beschikbaar kwamen.²⁷ Dat sluit echter een combinatie met de functie van meier niet uit.

De andere torens die de Van Zuilens bouwden zijn kleiner en hebben veel dunnere muren, soms nog geen meter dik. In deze kleinere torens ontbreken zoals gezegd ovens en waterputten. Dit doet vermoeden dat ze niet primair voor woondoeleinden zijn gebouwd, alhoewel het ontbreken van een waterput of oven niet direct hoeft te duiden op het al dan niet bewoonbaar of bewoond geweest zijn.²⁸ Qua uiterlijk zagen ze er alle hetzelfde uit: vierkant met een gekanteelde borstwering. Zuilenstein vormt hierop een uitzondering, dit was een zaaltoren met op de hoeken arkeltorens, maar deze toren is pas rond 1375 gebouwd.

Naar de geschiedenis van de familie Van Wulven is deels onderzoek gedaan.²⁹ Leden van deze familie duiken voor het eerst in 1196 op als ministerialen van de bisschop van Utrecht. Ook aan de basis van hun kleinere torens heeft in dit gebied een groter kasteel gestaan, Sterkenburg, maar zij hadden hun stamslot vermoedelijk in Houten, waar ten westen van het dorp nog de restanten van een motte(?) liggen. De ronde toren van Sterkenburg is vermoedelijk in een iets latere fase toegevoegd aan de polygonale, vijfhoekige aanleg die in het derde kwart van de dertiende eeuw kan worden gedateerd en die gelijkenis vertoont met de kastelen van Vianen en Loenersloot, die ongeveer uit dezelfde tijd dateren.³⁰ Genoemde kastelen hebben ook een ronde toren op één van de hoeken.

Ook naar de geschiedenis van de familie Van Zijl is deels onderzoek gedaan, maar bij deze familie is

²² Dekker 1983, 396.

²³ Dekker 1983, 396.

²⁴ Dekker 1983, 98.

²⁵ Buitelaar 1993, 265.

²⁶ Buitelaar 1993, 265.

²⁷ Wielinga 1983, 6. De pagina in Van der Linden 1956 waarnaar zij in noot 23 verwijst is onjuist. Zie voor deze ontginningen Van der Linden 1956, Dekker 1983 en Buitelaar 1993.

²⁸ Zie hiervoor hoofdstuk 7.

²⁹ Weenink 1995a en Weenink 1995b.

³⁰ Kok en Van Bers 1995.

geen duidelijk groot stamslot aanwijsbaar, tenzij het een nog onbekend kasteel in het goed Ten Zyl is geweest.³¹

Conclusie

Het is opvallend dat de concentratie van de woontorens en daarmee de bezittingen van de drie families in Langbroek te koppelen is aan de hiervoor genoemde dorpen Doorn, Cothen en Amerongen: het bezit van de Van Zijl's bij hun bezit te Cothen, dat een leen was van de domproosdij, het bezit van de Van Zuilen's bij hun bezit in Amerongen (via de Van Abcoude's) en het bezit van de Van Wulven's mogelijk bij Doorn, alhoewel die relatie nog niet is aangetoond. Ondanks het feit dat er een eeuw zit tussen het moment van ontginning van het gebied en de bouw van de torens in dit gebied, is een hypothese dat er een verband is tussen de beheerders van de hoven op het oude land in de genoemde dorpen en de bezittingen en daaraan gekoppelde spreiding van woontorens in Langbroek gerechtvaardigd.

De torens zijn niet gebouwd als kasteel in de traditionele zin van het begrip, dus als defensief, militair object, maar als uitdrukking van de positie die de verschillende leden van de belangrijkste families destijds hadden verkregen: het kasteel als uitdrukking van status.

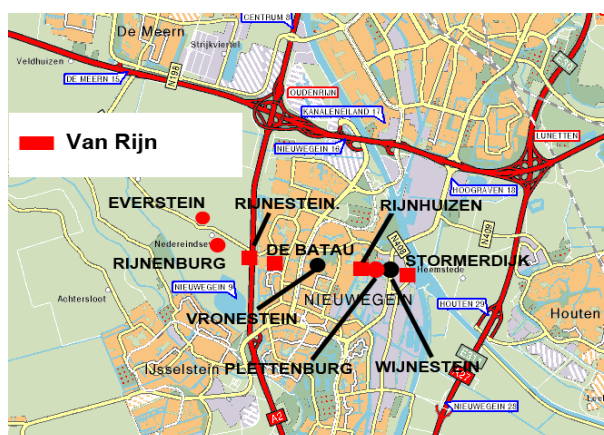
6.2.1.2 De Jutphasewetering

Een tweede ontginningsgebied is het gebied rond het huidige Nieuwegein dat doorsneden wordt door de Jutphasewetering. Ook deze wetering is aangelegd na het afdammen van de Kromme Rijn in 1122 om het gebied te kunnen ontginnen. Een uitgebreid onderzoek naar de ontginningsgeschiedenis ontbreekt nog, maar duidelijk is wel dat het gebied wat betreft de kastelenbouw gelijkenis vertoont met het gebied rond de Langbroekerwetering. Rond het midden van de 13de eeuw zijn hier minstens negen kastelen gebouwd, merendeels woon- of zaaltorens. Hier is er één familie verantwoordelijk voor de bouw van de meeste van de torens, de familie Van Rijn.³² Op grond van de naamgeving worden zij in verband gebracht met de kastelen Rijnhuizen, Rijnestein en Rijnenburg, daarnaast worden zij genoemd in verband met de kastelen Stormerdijk, Everstein, Plettenburg en De Batau. Van deze kastelen zijn Rijnhuizen, Stormerdijk, De Batau en mogelijk Rijnestein ontstaan uit woontorens. Van de andere kastelen ontbreken de gegevens om hier een uitspraak over te doen.

Het is niet duidelijk waar de familie Van Rijn vandaan kwam en welk kasteel gezien kan worden als het 'moederkasteel'. Zij waren voor zover bekend vanaf de 14de eeuw ambachtsheren van het Overeind te Jutphaas.³³

6.2.1.3 De Schalkwijkerwetering

Een ontwikkeling zoals hierboven omschreven heeft zich vermoedelijk niet langs de Schalkwijkerwetering voorgedaan. Hier ligt alleen de Vuylcoop, vermoedelijk gesticht door een lid van de familie Van Schalkwijk die daar het gelijknamige kasteel bezaten.³⁴ De Vuylcoop dateert uit de



Figuur 3 Het gebied langs de Jutphasewetering met daarin aangegeven de kastelen die vermoedelijk gebouwd zijn door de familie Van Rijn. Ten minste vier daarvan zijn woontorens

³¹ Dekker 1981.

³² Zie hiervoor de lemma's van deze kastelen in Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995.

³³ Rientjes en Böcker 1947, 103.

³⁴ Wittert van Hoogland 1913, 373. In het wapen van Vuylcoop is het wapen van de Van Schalkwijks

14de eeuw en is daarmee een eeuw jonger dan de hiervoor genoemde voorbeelden.

6.2.1.4 Familie van Woerden

Als laatste voorbeeld dient de bouwactiviteit van de familie van Woerden genoemd te worden. Op grond van overeenkomsten in de verschillende familiewapens wordt vermoed dat leden van deze familie de kastelen de Haar, de Ham, Te Vliet (Oudewater), De Engh, Woerden³⁵ en Harmelen³⁶ hebben gebouwd. Van deze kastelen zijn er ten minste vier een woontoren: de Ham, Te Vliet (Oudewater), Harmelen en De Engh. Van kasteel De Haar is inmiddels bekend dat het is ontstaan uit een vermoedelijk rond eiland, maar wat daarop heeft gestaan is niet duidelijk.³⁷ Dat kan een toren zijn geweest, al dan niet op een verhoging of zelfs motte, of een klein rond kasteel.

De Van Woerdens waren overigens net als de Van Amstels en de Van Zuilens ministerialen van de bisschop van Utrecht, die volgens Van Amstel trachtten meer macht naar zich toe te trekken.³⁸

6.2.2 Torens gebouwd na verkoop grond

De torens rond Vlaardingen

Niet alleen nadat gebieden ontgonnen waren kwam het voor dat opkomende families de kans kregen hun verworven sociale positie om te zetten in de bouw van een kasteel. Ook wanneer reeds lang ontgonnen gebied in de verkoop kwam sloegen zij hun slag. Dit is bijvoorbeeld het geval in het gebied ten noorden van Vlaardingen. In de eerste helft van de 13de eeuw (rond 1206?) valt de grafelijke hof in Vlaardingen volgens Hoek uiteen. Niet alleen de curtis wordt volgens hem verkocht, maar ook de mansi, de hoeven, zij het wel onder leenverband.³⁹ De hoeven werden bij voorkeur verkocht aan kapitaalachtige kopers die een hele hoeve of zelfs meerdere konden kopen.⁴⁰ De drie naast elkaar gelegen boerderijen Joffer Achtenwoning, Holiërhoek en Holy komen of in één hand en vererven dan op twee broers of ze worden door deze broers samen gekocht. Het zijn deze twee broers, Niclaes en Reinier, die zich van Hoylede noemen en beiden ridder zijn, die rond 1240 op de noordelijke en de zuidelijke hoeve naast de reeds aanwezige boerderij een kasteel bouwen op een omgrachte kunstmatige heuvel, respectievelijk de Joffer Achtenwoning en Holy.⁴¹ Holy is een woontoren, de Joffer Achtenwoning vermoedelijk ook.

Hoek vermoedt dat, omdat het terrein waarop de Joffer Achtenwoning ligt in de 12de eeuw niet is overspoeld, deze heuvel mogelijk nog uit de 12de eeuw zou kunnen dateren. Er zou dan een vermoedelijk houten versterking bovenop gestaan kunnen hebben.⁴² De asymmetrische plaatsing van de bakstenen toren zou daarmee verklaard kunnen worden. Of dit ook historisch klopt is dan de vraag. Een vergelijkbare situatie doet zich voor bij kasteel Spangen in Rotterdam waar de toren ook asymmetrisch op het eiland staat. Ook hier wordt verondersteld dat er zich ten tijde van de bouw

opgenomen.

³⁵ Plomp 1972, 15 en de lemma's van deze kastelen in Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, resp. 218, 225, 443, 192 (indirect via relatie met de Uten Hammes) en 486. Overigens meent Plomp dat Den Engh al bestond toen het in de familie van de Uten Hammes kwam die naar zijn mening van de Van Woerdens afstammen. Plomp 1972, 15.

³⁶ Renaud, J.G.N., *Een en ander over het huis Harmelen*, niet gedateerd en niet gepubliceerd typoscript in bezit auteur.

³⁷ Gruben 2012, 153-154.

³⁸ Zie hiervoor bijvoorbeeld: Van Amstel 1999. De families waren volgens Van Amstel te verdelen in twee 'clans', de Van Woerden-clan met de families Van Woerden, Uytengoye en Van Amstel en de Van Zuilen-clan met de families Van Zuilen, Van Abcoude en Van Beusichem. De Van Uytengoyes behoorden overigens tot de oude adel en waren geen ministerialen.

³⁹ Hoek 1973b, 140 e.v.

⁴⁰ Hoek 1973b, 140.

⁴¹ Hoek 1968d, 155.

⁴² Hoek 1965b, 5.

van de woontoren nog een gebouw midden op de heuvel bevond, terwijl het tegelijkertijd gebouwde Steenhuizen laat zien dat er toen ook torens werden gebouwd als onderdeel van een ommuurde binnenplaats. Renaud gaat er bij Spangen van uit dat het vermoedelijk de bedoeling is geweest een groter kasteel te bouwen en dat men daarom de toren excentrisch op het eiland heeft geplaatst.⁴³ Deze verklaring ligt meer voor de hand.

Een derde kasteel in Vlaardingen, Steenhuizen, bestond uit een vierkante bakstenen toren van 8 × 7,9 meter met muren van 1,45 meter dik. De toren maakte volgens het archeologisch onderzoek deel uit van een ommuurde trapeziumvormige binnenplaats. Hier is dus geen sprake van een solitaire toren, maar er is wel voor een toren gekozen.

Conclusie

Uit bovenstaande blijkt dat er in de loop van de 13de eeuw ook in Vlaardingen bij de bouw van nieuwe kastelen op nieuw verworven grondbezit bewust voor torens is gekozen.

6.2.3 Overige

De torens in Heenvliet

In Heenvliet hebben vijf kastelen gestaan: Heenvliet (Ravestein), Blickstein, Bleydestein, Wielestein en Leeuwenstein. De kastelen lagen in de heerlijkheid Heenvliet, die in de 13de eeuw afgezonderd is van de heerlijkheid Voorne. Op 2 januari 1254 kreeg heer Hugo I van Heenvliet van zijn broer Hendrik, heer van Voorne, bevestiging van zijn belening met de hoge heerlijkheid Heenvliet zoals hun vader, Dirk, heer van Voorne, hem, Hugo, die gegeven had.⁴⁴ De heerlijkheid bestond vermoedelijk al in 1213 of 1216, maar in ieder geval vóór 1229, het jaar waarin Dirk overleed.⁴⁵

Het is niet geheel duidelijk wanneer en door wie welk kasteel is gebouwd. Orsel en Smals hebben getracht in de diverse elkaar tegensprekende dateringen en toeschrijvingen enige orde aan te brengen.⁴⁶ Het voert te ver daar verder op in te gaan. Samengevat komt het erop neer dat Bleydestein vermoedelijk rond 1225 gebouwd is, kasteel Heenvliet rond 1229 en dat Blickstein, Leeuwenstein en Wielestein later zijn gebouwd, de laatste twee zelfs pas in de 14de eeuw. Van belang hier is dat ten minste één van de kastelen een woontoren is en dat de andere dat mogelijk ook waren alhoewel duidelijke aanwijzingen daarvoor ontbreken. Opmerkelijk is dat het lijkt of bij de bouw van deze kastelen, veelal in een tweede fase, weer teruggegrepen is op de kunstmatige heuvel met toren, mogelijk als verwijzing naar het voorvaderlijk kasteel Oostvoorne. Blijkbaar werd een dergelijke vorm toch meer geassocieerd met status dan het voor zijn tijd moderne huis Heenvliet dat niet op een verhoging is gebouwd, de entree op maaiveldniveau had en ronde hoektorens bezat.



Figuur 4 Kaart van het gebied rond Heenvliet met daarop aangegeven de kastelen Heenvliet (1), Blickstein (2), Bleydestein (3) en Leeuwenstein (4). De laatste drie zijn alle met een bergje aangegeven. De ligging van Wielestein is niet precies bekend. A. Steyaart 1698. NA, inv.nr. 4.AANW 719 blad XVII, detail

Rondom het dorp Heenvliet kennen we nog een aantal woontorens of mogelijke woontorens: te

⁴³ Renaud 1942b, 143 en Renaud 1943a, 205.

⁴⁴ Ros-De Korte 1967, 2.

⁴⁵ Orsel en Smals 2009, 137.

⁴⁶ Orsel en Smals 2009.

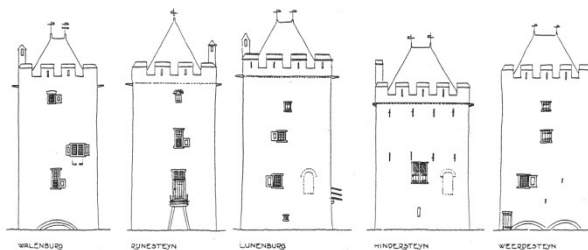
Nieuwenhoorn (2x) en Abbenbroek.

Conclusie

Uit het onderzoek naar woontorens in het zuidwesten van de huidige provincie Zuid-Holland is gebleken dat er in een brede strook, die zich uitstrekt van Nieuwenhoorn in het zuidwesten tot Rotterdam in het noordoosten in de dertiende en veertiende eeuw een serie woontorens is gebouwd, waarvan er hierboven twee clusters zijn behandeld.⁴⁷ De vraag in hoeverre de bouwers zich door elkaar hebben laten beïnvloeden kan niet (meer) worden beantwoord.

Conclusie

Uit het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd. De woontorens zijn vrijwel uitsluitend gebouwd door ministerialen of personen uit dezelfde sociale groep zoals de lage adel.⁴⁸ De torens zijn voor een groot deel gebouwd in gebieden die door ontginning of verkoop beschikbaar kwamen op een moment dat er een groep in de samenleving was die zich de aankoop van land en, na een voorspoedige economische ontwikkeling, tevens de bouw van een bescheiden 'kasteel' kon permitteren. In hoeverre bouwers zich door elkaar hebben laten beïnvloeden is niet na te gaan, maar dit kan gelet op de gelijkenis van de torens worden aangenomen (fig. 5).



Figuur 5 Overzicht van een deel van de woontorens langs de Langbroekerwetering, getekend op dezelfde schaal. Bron: Canneman 1989, 7

⁴⁷ In Rotterdam zijn negen woontorens en mogelijke woontorens aangetoond.

⁴⁸ Zie voor de definitie van deze groepen: Van Winter 1962, 75.

Hoofdstuk 7

De woontoren als gebouw

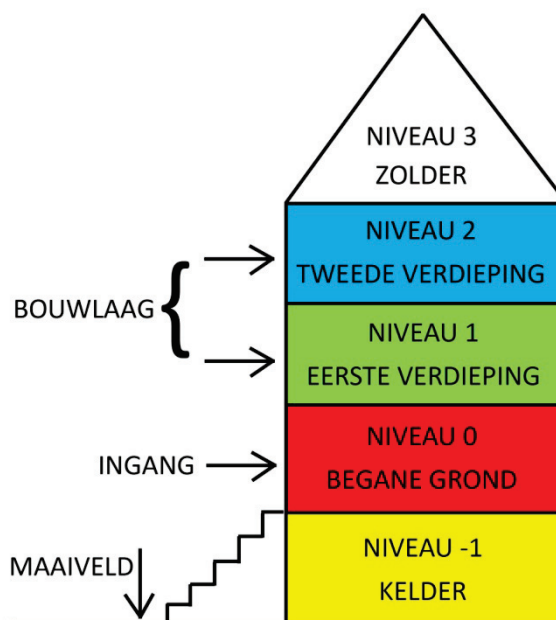


Inleiding

In dit hoofdstuk staat de toren zelf centraal, als gebouw. Er wordt aandacht besteed aan onder meer de vorm, maat, opbouw en onderdelen van ex- en interieur. De gegevens voor de afzonderlijke paragrafen zijn hoofdzakelijk verkregen uit bouwhistorisch onderzoek, waar mogelijk aangevuld met archeologisch, topografisch, archivalisch en literatuuronderzoek, en in detail weergegeven in de catalogi.

Bij het beschrijven van de indeling en opbouw van een toren worden een aantal begrippen gehanteerd, zoals ‘bouwlaag’ en ‘niveau’, die een nadere toelichting behoeven (fig. 1).

- bouwlaag: iedere horizontale gebruikslaag die zich tussen de kelder en de zoldervloer bevindt. Op deze lagen vindt overwegend de bewoning plaats;
- niveau: elke horizontale gebruikslaag, dus inclusief de kelder en de zolder. In de catalogus wordt de opbouw van de toren uitgedrukt in het aantal niveaus. Eventuele vlieringen in de kap worden buiten beschouwing gelaten;
- begane grond: hiermee wordt de onderste woonlaag bedoeld. Deze is bij de meeste torens gelegen boven een kelder. Bij veel torens ligt deze kelder niet of maar gedeeltelijk onder het maaiveld. De begane grond ligt bij deze torens daarom op een hoger niveau.¹



Figuur 1 Schematische weergave van de opbouw van een woontoren met aanduiding van de gehanteerde begrippen. Tekening auteur

7.1 Het ideaal?

Ter introductie volgt hier een beschrijving van de Grovestins te Gaastmaburen uit 1838 (fig. 2).² Deze beschrijving is bijna exemplarisch voor hetgeen uit het onderzoek over de opbouw en inrichting van woontorens is gebleken.

‘Deze Stins zal naar gissing tusschen de 50 en 60 voeten hoog geweest zijn.’³ De muren van het gebouw waren beneden 4 v en 3 duim dik, doch werden hooger op langzamerhand dunner, zoodat dezelve geheel boven slechts de dikte hadden van één voet.⁴ Zij waren van groote en zware steenen, zoogenaamde Oude Friezen, opgemetseld, doorgaans een gewigt hebbende van 16 pond. Aan het geheele gebouw werd nergens eenige andere steen als deze gevonden, ook geen duifsteen; alleen was de herstelling der uitgebrokkelde muren naderhand met gewone witte klinkert geschied. Grootendeels waren deze muren gegoten, doch op sommige plaatsen ook doorgemetseld.

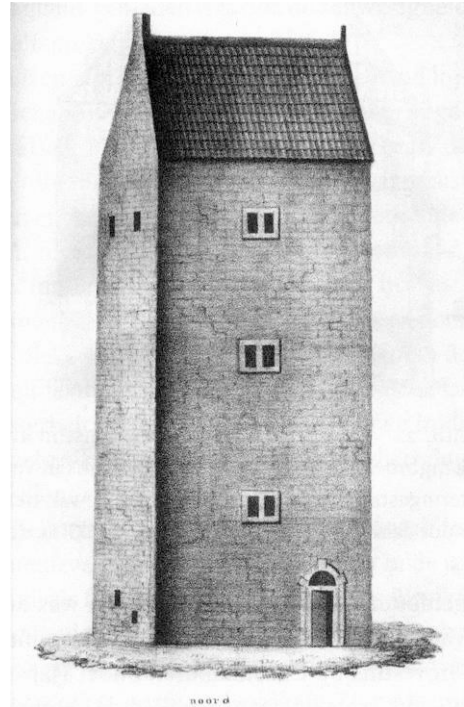
¹ Volgens de gebruikelijke opvatting in de bouw(historie) zou deze bouwlaag ‘eerste verdieping’ worden genoemd.

² Van der Meer 1838, 133-136.

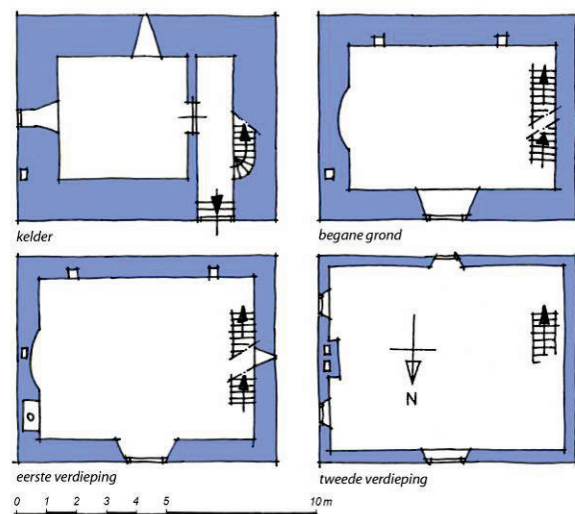
³ Het is niet bekend welke voetmaat Van der Meer hier gebruikt, Nederland was destijds ook al overgegaan tot het metrieke stelsel. De voetmaat in Hardegarijp bedroeg volgens Verhoeff 0,323 m (Verhoeff 1983, 33). Uitgaande van deze maat was de toren dan volgens Van der Meer tussen de 16 en 19,4 meter hoog. Afgaande op het aantal treden, 9 tot aan de begane grond (12 voet hoog) en daarboven telkens 10, heb ik de hoogte berekend op 52 voet ofwel 16,8 meter tot aan de dakvoet. Die hoogte lijkt mij aan de hoge kant mede gezien de hoogte van andere woontorens, maar het is mogelijk en reëler dan de 19,4 meter.

⁴ De muur was onder 1,37 m dik en boven 0,32 m.

Aan den zuid- en noordkant van het gebouw waren zij 26½ voeten breed, doch aan de oost- en westzijde ruim 21 voeten, alles buitenwerk gemeten.⁵ Aan den noordkant van het gebouw was de ingang. Deze was door eene zware eiken deur gesloten, welke boven en beneden met dikke ijzeren grendels en in het midden met een groot ijzeren slot voorzien was. Terstond bij dezen ingang ging men met twee trappen naar beneden, en kwam dan in een portaal, in hetwelk aan de linkerhand een muur gevonden werd, waarin eene deur was, door welke men in den kelder konde gaan. Deze kelder was het benedenste vertrek van het gebouw. Hij was groot en gewelfd, insgelijks van oude Friesche steenen opgemetseld, en van binnen geheel met kalk bepleisterd. Hij is van den brand geheel verschoond gebleven, en staat nog tegenwoordig in zijne oude gedaante.⁶ Aan de regterhand van den ingang en aan de westzijde van het gebouw liepen verder opwaarts naar boven verscheidene trappen, langs welke men tot de onderscheidene woonvertrekken konde opklimmen. Deze trappen, in het begin eenigermate naar een wenteltrap gelijkende, waren van beneden af tot aan de eerste kamer boven den kelder van groote witte klinkert opgemetseld, zijnde elke trap ruim drie voeten breed en te zamen negen in getal. De andere trappen, welke hooger op naar boven liepen, naar gissing dertig in getal bedragende, waren van zwaar eikenhout gemaakt, en even breed als de vorige. Boven den kelder waren drie bewoonbare vertrekken, alle boven elkander geplaatst. Zij waren van binnen met kleine estrikken van onderscheidene kleuren, als groen, geel en rood, opgezet. Deze vertrekken waren van de trappen niet afgescheiden, maar alles lag open; men heeft althans nergens eenige afschutting gevonden. De haardsteden, welke in de beide benedenste woonkamers gevonden werden, waren aan de oostzijde van het gebouw, en de rook ging door schoorsteenen aan denzelfden kant naar buiten. In de benedenste of eerste kamer boven den kelder, ongeveer twaalf voeten van den grond, werd, van binnen in den muur, aan de westzijde der Stins, eene gemetselde holte gevonden, uit welke drie andere holten, armen of kanalen voortkwamen en in den muur voortliepen. Zij waren aan de binnen- zoo wel als aan de buitenzijde digtgemetseld, en dienden welligt tot eene bewaarplaats voor goederen van waarde. De vloer van deze kamer, welke nog te zien is, was uit kleine estrikken te zamen gesteld, welke netjes en fraai met elkander vereenigd waren.



Figuur 2 Reconstructietekening van de noord- en oostzijde van de Grovestins.
Bron: Van der Meer 1838, na p. 128



Figuur 3 Proeve van reconstructie van de plattegronden van de Grovestins op basis van de beschrijving en de tekening uit 1838. Tekening auteur 2010

⁵ De buitenmaat was 8,56 x 6,78 meter.

⁶ De toren is volgens Van der Meer op 31 oktober 1829 afgebrand, vermoedelijk door blikseminslag. Bij de brand bleef alleen de kelder gespaard.

De middelste of tweede kamer had aan de westzijde eene afschutting van planken, uit welks bleek, dat op die plaats voorheen kasten geweest waren. Deze kamer had een houten vloer, terwijl er zich van boven een steenen gewelf bevond, waardoor deze kamer van de derde of bovenste afgescheiden werd. Aan den oostkant van deze kamer en aan den noordkant van den schoorsteen was de muur van binnen uitgekapt. Deze uitkapping maakte van boven, een gewelf en beneden eene zitplaats, in welke laatste eene ruime opening was, welke naar beneden loopende eindelijk van buiten schuins in den muur uitkwam, en zeer zeker tot een sekreet gediend heeft.

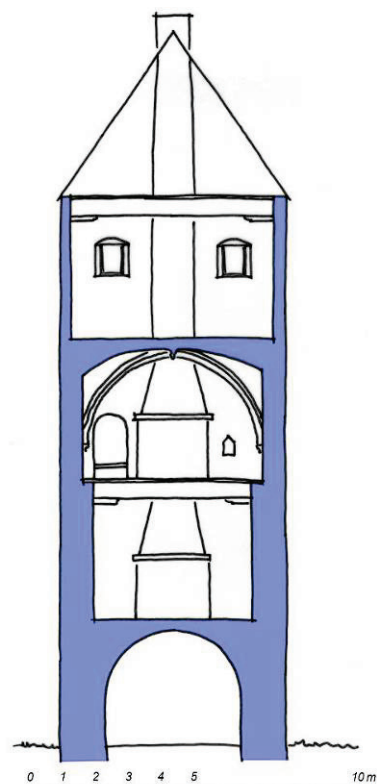
In de muren van beide deze kamers werden van binnen hier en daar nissen gevonden, welke schijnen bestemd geweest te zijn, om er afbeeldingen van Heiligen in te plaatsen. Vaste slaapplaatsen heeft men in het gebouw niet gevonden.

Door verschillende openingen kwam er van buiten licht in de onderscheidene vertrekken. Zoo wordt er aan den oostkant beneden in den muur eene opening gevonden, benevens eene andere aan den zuidkant, om licht in den kelder te brengen. De opening aan den oostkant is grooter, dan die aan de zuidkant.⁷

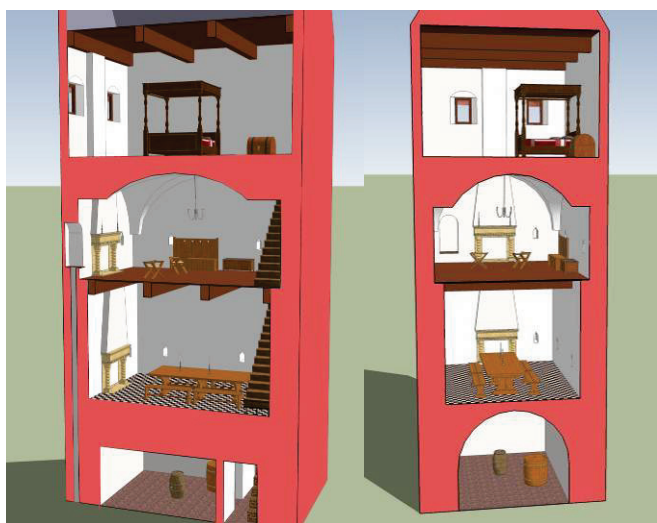
In de benedenste kamer, 12 of 13 voeten boven den grond, was aan de noordzijde een dubbeld venster; zoo ook een in de tweede kamer aan dezelfde zijde, en daarenboven nog eene opening aan den westkant bij den trap - eindelijk nog een dergelijk venster aan dezelfde noordzijde van de derde of bovenste kamer, benevens nog

twee openingen ten oosten en eene ten zuiden. De vloer in deze kamer was even gelijk die van de eerste met kleine estrikken voorzien. Bij deze Stins is voorheen eene aanzienlijke State geweest, zoo als nog aanwezige grachten en overblijfselen van fundamenteen kunnen getuigen. Tegenwoordig vindt men er nog eene aanzienlijke boereplaats'.

De indeling en opbouw van de Grovestins voldoet volgens deze beschrijving geheel aan het beeld dat Doperé en Ubregts schetsen voor de ideale Vlaamse woontoren: 'kelder voor de bewaring van voorraden, een ontvangst- of opvangkamer, een functie die gepaard kan gaan met die van keuken, het residentieel niveau of private kamer van de heer, een nachtelijk niveau en uiteindelijk een zolder'.⁸ In dit hoofdstuk zal aan de hand van voorbeelden worden nagegaan of de Grovestins ook model staat voor de Nederlandse woontoren.



Figuur 4 Proeve van reconstructie van de doorsnede van de Grovestins naar het oosten. Tekening auteur 2010



Figuur 5 Proeve van reconstructie van de doorsnede van de Grovestins naar het zuiden (links) en het oosten, maar dan in 3D. De meubilerings is niet meer dan een indicatie. Tekening auteur 2010

⁷ Noot van Van der Meer: 'Deze openingen, welke in het overgebleven gedeelte der Stins nog te zien zijn, zijn met glazen voorzien, voor welke ijzeren staven gevonden worden'.

⁸ Doperé en Ubregts 1991, 44.

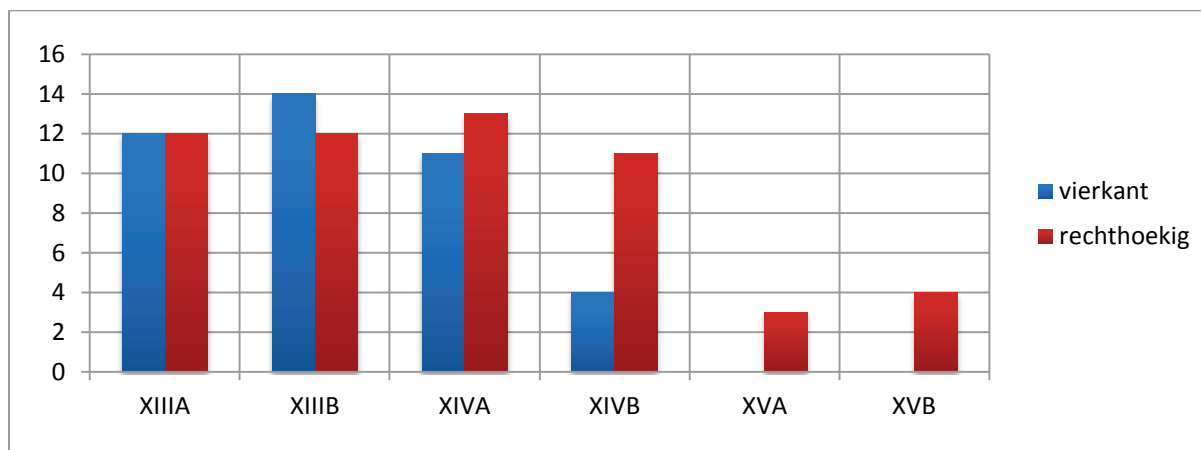
7.2 De vorm van de toren

Vierkant of rechthoekig

De meeste woontorens in Nederland zijn vierzijdig, dat wil zeggen vierkant of rechthoekig. Uit het onderzoek komt het beeld naar voren dat de torens in de 13de eeuw merendeels vierkant zijn en dat er zich vanaf de 14de eeuw een lichte verschuiving aftekent naar een meer rechthoekige vorm. Deze verschuiving tekent zich al voorzichtig af in de eerste helft van de 14de eeuw en zet zich voort in de tweede helft van de 14de eeuw en de 15de eeuw (zie fig. 6).

Om die verandering zichtbaar te maken is het nodig onderscheid te maken tussen vierkant en rechthoekig. Daarbij ben ik niet uitgegaan van een zuiver vierkant met zijden van exact dezelfde lengte, omdat dan bij een geringe afwijking al sprake zou zijn van een rechthoek en de door mij geconstateerde wijziging niet meer zichtbaar te maken is. Ik heb daarom gekozen voor een wat ruimere benadering van het begrip vierkant. Daarbij ben ik niet uitgegaan van een bepaalde tolerantie in het maatsverschil tussen zijden in meters, maar in percentage. Immers, een verschil van een meter bij een toren van 8 x 9 meter is anders dan een verschil van een meter bij een toren van 12 x 13 meter. In dit onderzoek wordt voor een vierkant een maximaal verschil tussen zijden aangehouden van 15%. Die keuze is uiteraard arbitrair, maar geeft mijns inziens een redelijk verantwoorde scheiding aan tussen vierkant en rechthoekig.

In onderstaande tabel in figuur 6 zijn de onderzochte torens ingedeeld naar bouwdatum en vorm. Probleem bij veel, zo niet de meeste torens is de bouwdatum. Die ligt bij gebrek aan bronnen of dateerbare onderdelen als hout of archeologische vondsten niet altijd vast en is soms slechts bij benadering te geven. Onderstaande tabel kan, ondanks de zorgvuldigheid die is betracht bij het dateren, daarom een licht vertekend beeld geven. Op grond van de goed tot redelijk goed te dateren torens is het geschetste beeld echter zeker niet onjuist.



Figuur 6 Overzicht van de vierkante en rechthoekige woontorens gegroepeerd naar bouwdatum. Links het aantal torens. De tabel laat zien dat er van de 13de tot de 16de eeuw een geleidelijke verschuiving in vorm plaatsvindt van vierkant naar rechthoekig.

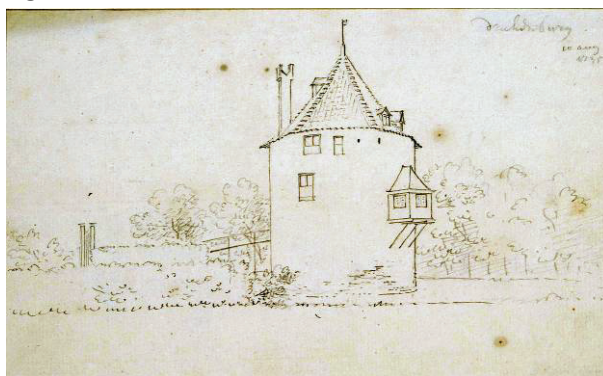
Rond

Kastelen waarvan de hoofdburcht bestaat uit een ronde toren komen in Nederland voor. Het gaat daarbij vrijwel altijd om torens die niet solitair stonden zoals Geysteren of Ter Leede, of vroege torens zoals Bergh of Huissen waarvan eveneens wordt vermoed dat ze niet solitair stonden.⁹ Ronde woontorens komen voor zover bekend vrijwel niet voor. Een zeldzaam voorbeeld is de Drakenburg te

⁹ Zie hoofdstuk 5.

Herwijnen (fig. 7).¹⁰ Over de Drakenburg is vrij weinig bekend.

Het kasteel, ook wel de Blauwe Toren genoemd, vermoedelijk op basis van een dakbedekking in leien, is waarschijnlijk aan het eind van de veertiende eeuw gebouwd door een lid van de familie Van Leyenburg. Het kasteel bestond uit een ronde toren van twee bouwlagen, mogelijk boven een kelder.



Figuur 7 Drakenburg door C. Pronk, 1735. GA, inv.nr. GM 04488

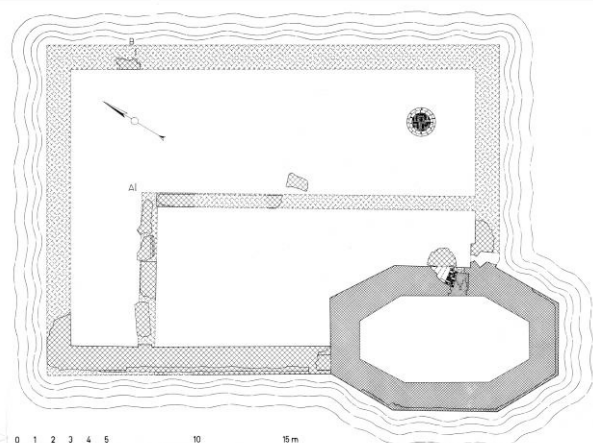
Bij de Geldersche Toren, een ronde toren, bestaat twijfel of er sprake is van een kasteel. Over de oorspronkelijke opbouw en indeling is weinig tot niets bekend. Andela oppert de mogelijkheid dat de toren is ontstaan uit een lage, bastionachtige toren, mogelijk gebouwd na 1448, die eerder een sterk defensieve functie lijkt te hebben dan een woonfunctie.¹¹ De bouw van deze toren in de vorm van een rondeel of bastion in de tweede helft van de 15de eeuw valt ongeveer samen met de bouw van een rondeel met een doorsnede van ruim 29 meter in de ommuring van Loevestein en de bouw van twee grote torens te Gorinchem tussen 1461 en 1466, waarvan er één de benaming Blauwe Toren kreeg.¹² In 1535 werd de begane grond van de Geldersche Toren onderverdeeld en in gebruik genomen als woning.¹³ Door die onderverdeling kan de toren niet tot de woontorens gerekend worden.

Uit het onderzoek is gebleken dat er dus voornamelijk maar één ronde toren definitief tot de woontorens gerekend kan worden, Drakenburg.

Veelhoekig

In Nederland komen ook een aantal hoofdburchten in de vorm van een veelhoekige toren voor, zoals Altena. Over het algemeen worden deze vroeger gedateerd dan de ronde of vierkante torens.¹⁴ Deze vroege torens stonden vermoedelijk niet solitair en worden niet tot de woontorens gerekend.

Een voorbeeld van een veelhoekige toren, die vermoedelijk tot de woontorens gerekend kan worden is de Oudborch te Swalmen (fig. 8). Hier is sprake van een langgerekte achthoek. Uit het archeologisch onderzoek blijkt niet onomstotelijk dat het hier in eerste aanleg om een solitaire toren gaat, maar het is goed mogelijk.¹⁵ Om hierover uitsluitsel te krijgen zou aanvullend archeologisch onderzoek nodig zijn.



Figuur 8 Opmeting van de ruïne van Oudborch, aangevuld met gegevens van het archeologisch onderzoek. Tekening A. van Pernis 1962. RCE, inv.nr. 1990-17259

¹⁰ Zie voor de beschrijving van de afzonderlijke torens de lemma's in de catalogus Woontorens of Mogelijke woontorens.

¹¹ Andela 2008, 112-113.

¹² Hermans, Taco, en Edwin Orsel, *De verbouwing van de Blauwe Toren te Gorinchem in 1524-1525*, in voorbereiding.

¹³ Andela 2008, 100-101.

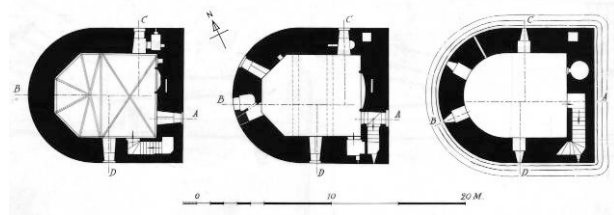
¹⁴ Zie hoofdstuk 5.

¹⁵ Luys 1997.

Oudborch is gedateerd in het begin van de 14de eeuw.¹⁶

D-vorm

Eén woontoren in Nederland wijkt sterk af van de gangbare vormen: Dever. Deze toren, gebouwd kort voor 1370, heeft als grondplan een D-vorm (fig. 9). De ronde zijde is gekeerd naar de toegangsweg en de voorburch, de platte zijde naar het 'achterland'. Ondanks verschillende suggesties over de oorsprong van deze vorm is nog steeds onduidelijk waarom is gekozen voor een D-vorm.¹⁷



Figuur 9 Opmeting van Dever vóór restauratie. J. Ypey 1952. RCE, inv.nr. 1992-07324

Conclusie

Op basis van het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat de meeste woontorens een vierkante of rechthoekige plattegrond hadden. Daarbij blijkt dat er zich in de loop van de eeuwen een lichte verschuiving in vorm voordoet van vierkant naar rechthoekig. Voor zover nu bekend zijn er geen veelhoekige solitaire woontorens. Althans niet torens die definitief tot de woontorens gerekend kunnen worden. Wel zijn er één ronde en één woontoren met een D-vorm. Het hier geschetste beeld komt overeen met dat van de ons omringende landen. Bij de vroege torens komen veelhoekige en ronde torens wel vaker voor. Ook dit sluit aan bij de door Janssen opgestelde typologie: grotere veelhoekige en ronde kastelen behoren ook tot de vroege kasteelvormen.¹⁸

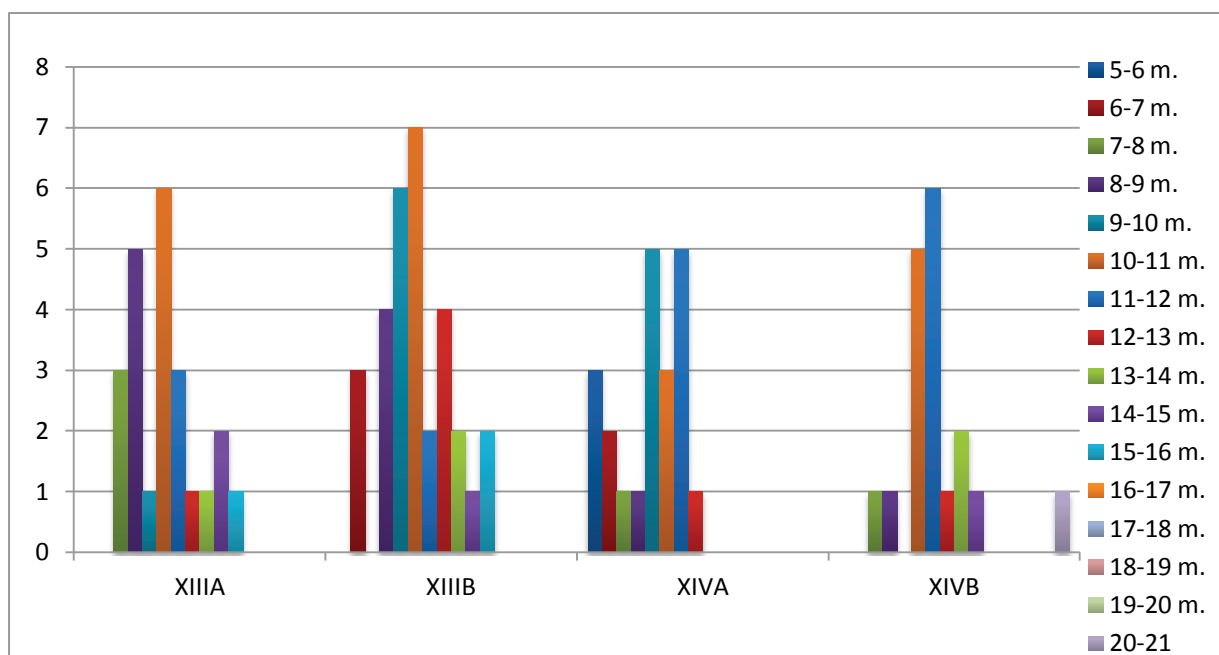
7.3 Maatvoering

In het voorgaande is de maat van de woontoren genomen als uitgangspunt om de vormverandering zichtbaar te maken. Maar welke maat had een dergelijke toren en is er een verschil waarneembaar in de loop der tijd? In onderstaande tabel in figuur 10 is de maat weergegeven afgezet tegen de vermoede bouwdatum. Omdat de meeste woontorens in de 13de en 14de eeuw zijn gebouwd en om de grafiek leesbaar te houden is deze beperkt tot de 13de en 14de eeuw. Bij het toekennen is de grootste maat, dus de maat van de zijde met de grootste lengte, als basis genomen.

¹⁶ Renaud 1953a, 26 en Luys 1997, 275.

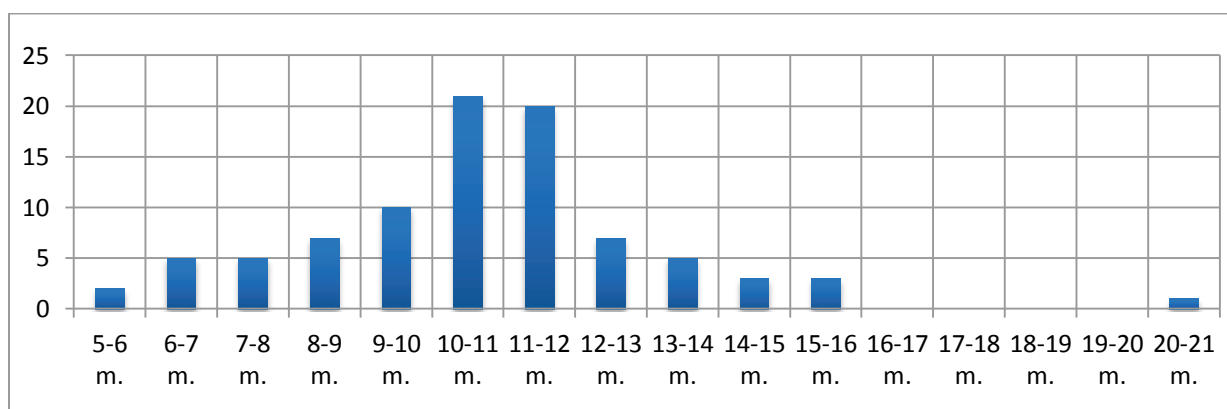
¹⁷ Renaud heeft geopperd dat Reinier d'Ever, de bouwheer van het kasteel, mogelijk het idee heeft opgedaan tijdens een kruistocht. Zie Renaud 1988, 3. Aanwijzingen dat Reinier zo'n tocht heeft ondernomen, zo stelde Renaud vast, ontbreken echter. Ook aanwijzingen dat Reinier het idee bijvoorbeeld heeft opgedaan in het huidige België, bijvoorbeeld bij kasteel Beersel, ontbreken. De D-vorm komt al vroeg voor als muurtoren of als poorttoren, zie bijvoorbeeld de stadspoorten van 's-Hertogenbosch, maar of ook Reinier daar zijn ideeën vandaan heeft is niet duidelijk. De d'Evers verkeerden in de directe omgeving van de graaf van Holland en het is ook mogelijk dat Reinier daar zijn kennis heeft opgedaan. Zie Beenakker, Bergman, Hulkenberg et al. 1988, 10. Uit archeologisch onderzoek is echter gebleken dat Dever nooit onderdeel heeft uitgemaakt van een groter geheel. Of dat wel ooit de bedoeling is geweest is niet bekend. Omdat er ondanks onderzoek weinig over Reinier bekend is blijft zijn keuze voor de D-vorm voorlopig een raadsel.

¹⁸ Zie voor de indeling in types Janssen m.m.v. Hermans 1996.



Figuur 10 Afmeting van de woontorens naar bouwdatum. Links de aantallen torens

In een tweede tabel, zie hieronder figuur 11, is het totaal aantal torens per maat uitgezet. Ook hierbij is de grootste maat als uitgangspunt genomen.



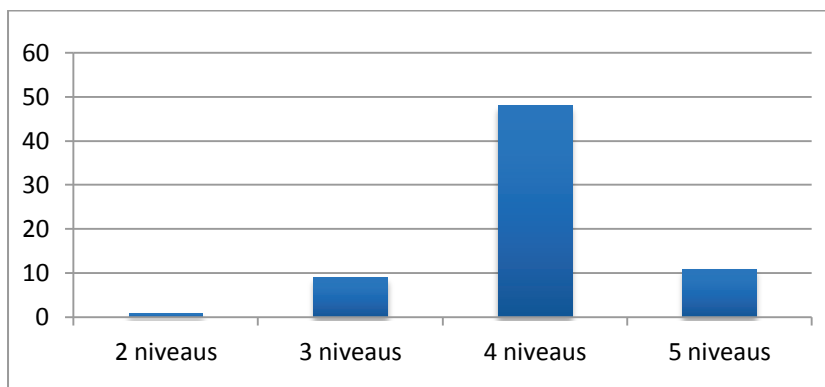
Figuur 11 Overzicht van het aantal woontorens met gelijke afmeting. Links het aantal torens¹⁹

Uit het onderzoek blijkt dat de meeste torens een afmeting hebben waarbij de grootste lengte varieert tussen de 8 en 12 meter. In de eerste helft van de 13de eeuw komt een maat tussen de 10 en 11 meter veel voor, in de tweede helft van de 13de eeuw een maat tussen 9 en 11 meter, terwijl een maat tussen de 11 en 12 meter weer meer voorkomt in de eerste helft van de 13de en in de tweede helft van de 14de eeuw weer tussen de 10 en de 12 meter. Uit de tabel in figuur 11 blijkt dat de meeste torens een grootste lengtemaat hebben tussen de 10 en 11 meter.

7.4 Hoogte

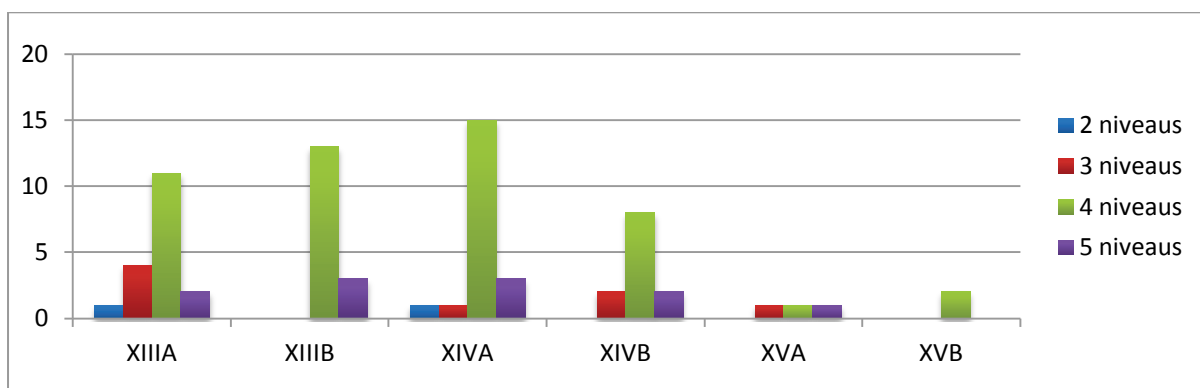
De woontoren in Nederland telt over het algemeen twee bouwlagen boven een kelder (4 niveaus). Dit houdt dus in een kelder met daarboven een begane grond en een eerste verdieping en een kap. Op een tweede plaats komen de torens met één en drie bouwlagen boven een kelder (3 resp. 5 niveaus). Zie hiervoor onderstaande tabel in figuur 12.

¹⁹ Het verschil in aantal met de tabel in figuur 13 is veroorzaakt doordat in figuur 14 ook de torens uit de 15de eeuw zijn meegenomen.



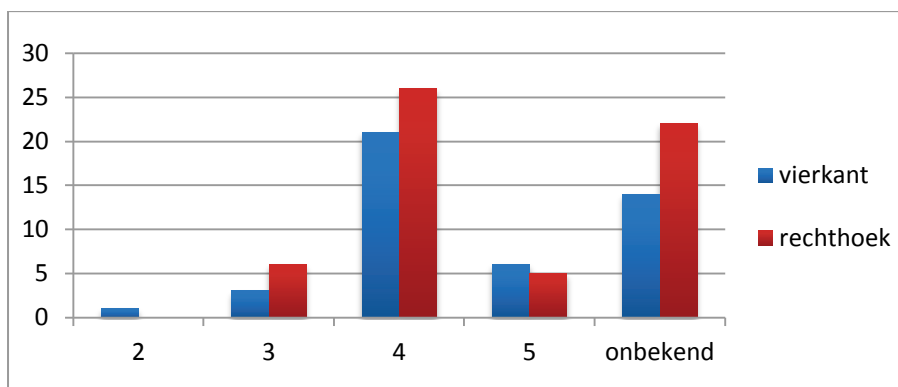
Figuur 12 Overzicht van het aantal niveaus per woontoren. Links het aantal woontorens

Wanneer het aantal niveaus wordt afgezet tegen de bouwperiode, dan blijkt dat vooral in het eerste helft van de 13de eeuw en de tweede helft van de 14de eeuw de torens met drie niveaus zijn gebouwd (fig. 13). Voor torens met vier niveaus ligt het hoogtepunt juist in de eerste helft van de 14de eeuw. Torens met vijf niveaus kennen niet echt een uitgesproken periode, hoewel het grootste aantal dateert uit de tweede helft van de 13de en de eerste helft van de 14de eeuw.



Figuur 13 Overzicht van het aantal niveaus per halve eeuw. Links het aantal torens

Het aantal niveaus kan ook worden afgezet tegen de vorm (fig. 14). Daarmee zou de vraag misschien beantwoord kunnen worden of bij de overgang van vierkant naar rechthoekig de gebruikruimte toenam bij een gelijk aantal niveaus, of dat die gelijk bleef door een afname van het aantal niveaus.



Figuur 14 Overzicht van het aantal niveaus bij vierkante en rechthoekige torens. Links het aantal torens, onder het aantal niveaus

Uit het onderzoek, weergegeven in bovenstaande tabel, is de conclusie te trekken, dat bij de rechthoekige torens de gebruikruimte groter is dan bij de vierkante omdat het aantal bouwlagen

redelijk gelijk is aan dat met vierkante. Voor zover bekend zijn er geen rechthoekige torens met twee niveaus.

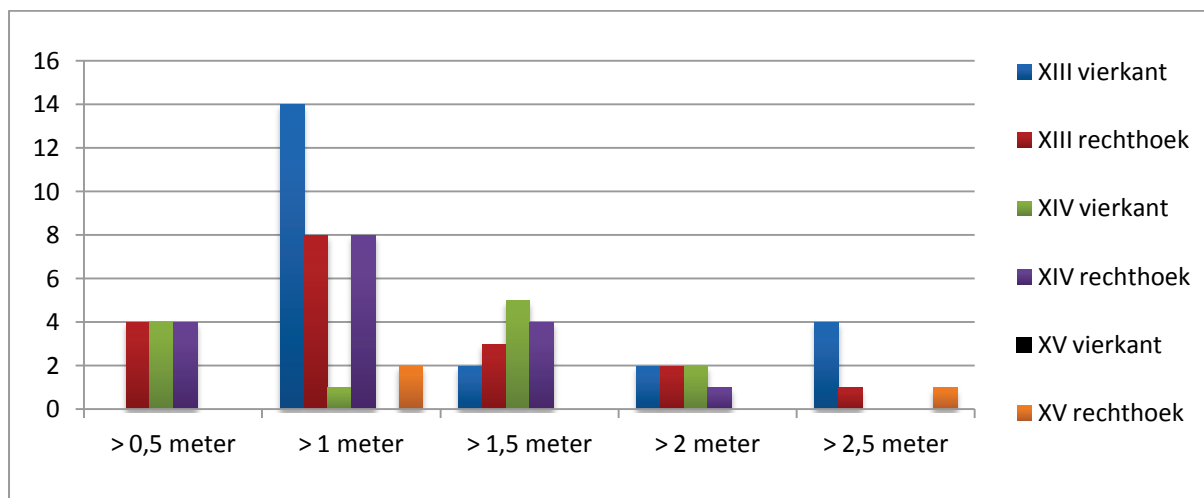
In onderstaande tabel is weergegeven wat de werkelijke hoogte van een aantal torens in meters is, afgezet tegen het aantal niveaus (fig. 15). Dan blijkt dat er soms grote verschillen zijn. Duurstede met zijn enorme hoge kelder springt er dan met zijn 20 meter met maar 4 niveaus ver uit. Dat geldt ook voor de Nijenbeek en in mindere mate voor Doorwerth. Bij de torens langs de Langbroekerwetering blijkt de hoogte en het aantal niveaus redelijk gelijk. De Schierstins en Klein Deurne zijn met hun 10 meter bijzonder laag als we ze vergelijken met bijvoorbeeld Duurstede, alle met 4 niveaus.

naam	hoogte in meters tot aan kapvoet	aantal niveaus
Duurstede	20 m	4
Nijenbeek	19 m	4
Doorwerth	17 m	4
Weerdestein	16 m	5
Lunenburg	15,5 m	5
Rhijnestein	15 m	5
Loon op Zand	15 m?	5
Dijksterhuis	15 m	4
Walenburg II	14 m	4, later 5
Dever	12,5 m	4
Natewisch	12 m	4
Hinderstein	12 m	4
Schierstins	10 m	4
Klein Deurne	10 m	4
Onsenoort	9 m?	3

Figuur 15 De werkelijke hoogte van een aantal torens in meters, afgezet tegen het aantal niveaus

7.5 Muurdikte

De gebruiksoppervlakte is echter niet alleen afhankelijk van de vorm en de daaraan gekoppelde buitenmaat, maar ook van de muurdikte. Die muurdikte bepaalt immers hoeveel ruimte er inwendig werkelijk overblijft en die inwendige ruimte bepaalt de gebruiksoppervlakte. Het ligt dan voor de hand de muurdikte weer te geven afgezet tegen de vorm en de tijd. Dit levert echter problemen op.



Figuur 16 Overzicht van de muurdikte op kelderniveau bij vierkante en rechthoekige torens per eeuw. Links het aantal torens

Een groot deel van de torens is namelijk alleen bekend uit archeologisch onderzoek, waarbij in het gunstigste geval delen van de keldermuren bewaard zijn gebleven. Uit het onderzoek is gebleken dat deze muren echter meestal zwaarder zijn dan de muren op de begane grond en de verdieping, daar waar de bewoning zich in hoofdzaak concentreerde. Toch lijkt het mogelijk enig inzicht te geven. De verjonging van muren van de kelder naar de begane grond lijkt procentueel ongeveer gelijk te zijn bij de meeste torens.

Uit de tabel (fig. 16) blijkt dat er over het algemeen geen grote verschuiving plaatsvindt in muurdikte tussen de 13de en 14de eeuw, uitgezonderd bij de vierkante torens met een muurdikte tussen de 1 en 1,5 meter. Hier blijken in de 13de eeuw opvallend veel torens met die maat te zijn, terwijl de vierkante torens met een muurdikte tussen de 1,5 en de 2 meter in de 14de eeuw weer meer voorkomen. Gekoppeld aan de vorige figuur betekent het dat de gebruiksoppervlakte bij woontorens bij gelijkblijvend aantal niveaus dus inderdaad is toegenomen.

7.6 Oppervlakte

Het bovenstaande leidt automatisch tot de vraag: hoe groot was de gebruiksoppervlakte? Deze vraag is, zoals hierboven al gezegd, slechts ten dele te beantwoorden. Van de nog bestaande torens kan de gebruiksoppervlakte eenvoudig worden bepaald. Van de verdwenen torens niet. Een schatting van het gebruiksoppervlak van de begane grond is eventueel nog te maken op dezelfde wijze als hiervoor is betoogd, namelijk op basis van die van de kelder inclusief de geschatte verjonging van de muren. Deze oppervlakte zou dan vergeleken kunnen worden met die van de begane grond van bestaande torens. Toch heeft dat niet veel zin, omdat het aantal niveaus immers meetelt voor de totale gebruiksoppervlakte. Alleen voor die verdwenen torens waarvan ook het aantal niveaus bekend is uit topografische afbeeldingen kan een schatting worden gemaakt. Dit betekent echter de ene schatting na de andere, reden waarom dat hier niet is gedaan.

7.7 Bouwmateriaal

Hout

Hoewel de nog bestaande kastelen de indruk wekken dat kastelen in baksteen of natuursteen waren opgetrokken, waren zij soms ook vervaardigd van hout. De vergankelijkheid van het materiaal maakt dat er geen houten kastelen in Nederland behouden zijn. Ook door archeologisch onderzoek worden zij maar zelden aangetoond. Enkele voorbeelden zijn het 'Oude Huys' te Helmond en het kasteel van Blaarthem.²⁰

Janssen acht het mogelijk dat langs de Langbroeker- en Jutphaserwetering aanvankelijk torens hebben gestaan die waren opgetrokken in hout of vakwerk.²¹ Daarmee zou volgens hem de tijdsspanne zijn overbrugd tussen het ontstaan van de veenontginningen en de daarbij behorende rechtsmacht in de 12de eeuw en de bouw van de stenen torens vanaf het begin van de 13de eeuw. De vraag is: klopt dit? Het vermoeden van Janssen lijkt te worden bevestigd door een opgraving aan de Hoflaan te Groesbeek in 2005.²² Hier zijn de fundamenten aangetroffen van drie torens, die elkaar in tijd



Figuur 17 Het huis Ootmarsum met op de voorgrond delen uitgevoerd in vakwerk. Of het voorste deel in oorsprong een woontoren is geweest is niet bekend. Tekening toegeschreven aan Meindert Hobbema. Coll. Musée Condé, Chantilly, inv.nr. DE 1068.

²⁰ Zie hiervoor respectievelijk Arts, Roosenboom en Van Zalinge-Spooren 2001 en Arts, Dekker, Van Eenbergen et al. 1996.

²¹ Janssen m.m.v. Hermans 1996, 95.

²² Mooren 2006 en Gruben, Mooren en Peters 2009.

opvolgen. De eerste twee torens, woontorens, waren grotendeels opgetrokken in hout (zie hierna) en hoewel de eerste toren pas uit 1265 dateert, geeft het archeologisch onderzoek goed inzicht in de ontwikkeling en overgang van een (deels) houten toren naar een stenen toren. Het is dus niet uitgesloten dat ook elders aan een stenen woontoren een houten vooraf ging.

Vakwerk

Een gebouw kan geheel of gedeeltelijk opgetrokken zijn geweest in hout. In het geval het gebouw niet geheel in hout is opgetrokken zullen de wanden hebben bestaan uit een raamwerk van balken, waarvan de tussenliggende vakken gedicht zijn geweest met baksteen of bepleisterde houten latten. Deze constructie wordt vakwerk genoemd. Janssen vermoedt dat de kastelen Keppel, Barlham, Delwijnen en Gemert mogelijk geheel of gedeeltelijk opgetrokken zijn geweest in vakwerk.²³ Het betreft hier voor zover mij bekend echter geen woontorens. Afgaande op een tekening van Hobbema is ook een deel van het kasteel van Ootmarsum opgetrokken geweest in vakwerk maar ook hier is geen woontoren in te bekennen (fig. 17).²⁴

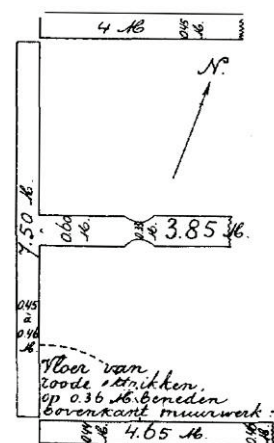
Het is echter niet ondenkbaar dat er ook woontorens hebben bestaan die opgetrokken zijn geweest in vakwerk. Ook hiervan is echter niet veel bekend. Het enige voorbeeld waarvan, zoals gezegd, wordt vermoed dat het opgetrokken is geweest in vakwerk, is Groesbeek.²⁵ De hoofdconstructie van deze woontoren bestond uit acht houten palen. Volgens de onderzoekers van deze in 2005 opgegraven toren lijkt het *'veilig aan te nemen dat het opgaand werk ... uit vakwerk heeft bestaan, mogelijk voorzien van een in steenkleur geschilderde leempleister'*.²⁶ Die veronderstelling lijkt mij aannemelijk.

Een vergelijkbare toren is de Gulden Spijker bij Arnhem (fig. 18). Van deze toren zijn grote delen van de bakstenen fundering bij graafwerkzaamheden in het zicht gekomen.²⁷ Het feit dat aan de westzijde de hoek tussen de buitenmuren ontbreekt duidt er op dat er zich hier houten staanders bevonden hebben en dat de toren dus was opgetrokken in vakwerk. Van de fundamenteën is echter niet bekend uit welke tijd ze dateren. Ze kunnen behoren bij de spijker gebouwd in 1430 of bij het door Karel van Egmond in 1524 gebouwde buitenhuis.²⁸ Deze toren lijkt daardoor in beide gevallen buiten de hier behandelde woontorens te vallen. In het eerste geval kan het gaan om een opslagplaats voor graan. In het tweede geval behoort het gebouw gezien de datering niet meer tot wat in dit onderzoek wordt verstaan onder 'kasteel'.

Hoewel het bestaan van vakwerk woontorens dus niet kan worden uitgesloten, zijn er tot op heden, behalve dan voor de torens te Groesbeek, geen bewijzen voor.

Baksteen

Het overgrote deel van de geïnventariseerde torens is opgetrokken in baksteen, ruim 90%. Dat is niet zo verwonderlijk. Na de herintroductie rond 1200 werd de baksteen het belangrijkste bouw materiaal, tenminste, voor diegenen die zich dat konden veroorloven.²⁹ Aangezien de



Figuur 18 Weergave van de opgegraven fundering van de Gulden Spijker te Arnhem. Het betreft een gedeeltelijke plattegrond, het rechter deel ontbreekt. Bron: Kuyk 1915, 149

²³ Janssen m.m.v. Hermans 1996, 82

²⁴ Van het kasteel zijn een schilderij en een tekening van Hobbema bekend, afgebeeld bij Gevers en Mensema 1995, resp. 502 en 503.

²⁵ Gruben, Mooren en Peters 2009.

²⁶ Gruben, Mooren en Peters 2009, 199.

²⁷ Kuyk 1915, 149.

²⁸ Zie hierover ook het hoofdstuk 'Woontoren: verwante objecten of andere benamingen'.

²⁹ Zie voor de meest recente datering van de baksteenintroductie in Nederland: Van der Hoeve 2005 en Orsel

geïncventariseerde torens vrijwel alle zijn gebouwd na 1200 ligt het dan ook voor de hand dat ze overwegend in dit materiaal zijn opgetrokken. Natuursteen was, mede door de aanvoerkosten, duur en hout had als nadeel dat het brandgevaarlijk was. Belangrijker echter was dat de bouwheer met baksteen kon laten zien dat hij en met de mode meeding en dat hij zich die luxe kon permitteren waarbij hij zich onderscheidde van zijn minder draagkrachtige medemens. Het voeren van status was, zoals we zullen zien, een belangrijke drijfveer achter de bouw van woontorens.

De baksteen is overwegend gemetseld in Vlaams verband (45% van de torens waarvan een metselverband bekend is), het oudste metselverband in Nederland dat tot circa 1325 wordt toegepast. Vlaams verband behoort tot de kettingverbanden waartoe ook het noords verband behoort. Hiervan komen 4 voorbeelden voor. Van de opvolgers van het kettingverband, staand - respectievelijk kruisverband, komen 9 en 5 voorbeelden voor. Over het algemeen komen de metselverbanden en de daaraan te koppelen datering overeen met de datering van de toren die op een andere wijze is verkregen. Zie hiervoor ook hoofdstuk 4.

In hoeverre de baksteen aan de buitenzijde afgewerkt is geweest is niet duidelijk. De afbeeldingen van Weerdestein (zie hiervoor bijvoorbeeld de afbeelding aan het begin van elk hoofdstuk³⁰) doen vermoeden dat deze toren aan de buitenzijde gepleisterd was. Het gaat echter om een zeldzaam voorbeeld waarbij op de tekeningen de baksteen nadrukkelijk is aangegeven en er een verschil waarneembaar is met niet als baksteen weergegeven en dus - in dit geval - gepleisterde delen. Baksteen kan ook geveerd geweest zijn. Bij de nog bestaande torens zijn van dergelijke afwerkingen geen sporen terug gevonden.

Natuursteen

Naast baksteen is in sommige gevallen ook natuursteen gebruikt. Dit geldt voor enkele vroege torens en torens langs de oost- of zuidgrens, waarbij de meeste dan in Limburg. Het gaat hier dan om, voor zover bekend, één toren in tufsteen en vijf in een andere natuursteen.³¹ Het gebruik van natuursteen in Limburg is te verklaren doordat het hier voorhanden was en mede daardoor goedkoop. De baksteen heeft daarom hier pas later zijn intrede gedaan. In Friesland is dat mogelijk anders. Hier komen, afgaande op het archeologisch en historisch onderzoek, al woontorens voor in de 12de eeuw. De baksteen is dan nog niet opnieuw geïntroduceerd in Nederland en deze torens blijken opgetrokken te zijn geweest in tufsteen. Voorbeelden zijn de Schierstins en mogelijk de Luniastins, beide onder Ondersmaburen bij Hallum.³² In Friesland betreft het torens uit het pre-baksteentijdperk die of van hout konden worden gebouwd of van natuursteen. Dat zij van natuursteen zijn gebouwd zal zeker statusverhogend hebben gewerkt, maar ook ter verdediging. Dat was volgens Halbertsma overigens wel van korte duur, want hij stelt in navolging van Blok dat *'het gebruik van tufsteen reeds voor 1230 als ouderwets werd aangemerkt'*, maar het is niet duidelijk waar Blok zich op baseert.³³ Dat neemt niet weg dat volgens hem *'uit welstandsoverwegingen nog lange tijd aan tufsteen de voorkeur werd gegeven boven baksteen'* getuige de kerken met in de kern van de muren baksteen en een tufstenen beklamping. Die mening wordt niet gedeeld door Van der Hoeve.³⁴ Hij komt op basis van zijn onderzoek tot de voorzichtige conclusie dat de verkrijgbaarheid en kosten van natuursteen eerder een rol speelden bij de keuze tussen bak- en natuursteen.

2007, 11-13.

³⁰ Tekening van Jan de Beijer 1751, RPK, inv.nr. RP-T-1899-A-4185.

³¹ Resp. Schierstins bij Hallum en De Burgh, Lichtenberg, Aldt Huys, Libeek, Stevensweert.

³² Jager, De Jong, De Langen et al. 1999.

³³ Halbertsma 1954, 132.

³⁴ Van der Hoeve 2005, 131.

7.8 Bouwkundige details

Kastelen zijn exponenten van laat-middeleeuwse architectuur en bevatten naast algemene kenmerken en details ook aan de specifieke functie gerelateerde details. Zo zijn kastelen deels bedoeld om de bewoner een vorm van bescherming te bieden. Het kasteel is daarop ingericht en de verdediging uit zich in elementen als dikke muren, flankerende torens, enz. In een streven naar een optimale verdediging ligt het voor de hand dat men, naast een ideale situering van een kasteel, de aanvalszijde extra versterkte. Bij een solitaire woontoren is deze versterking noodgedwongen in de toren zelf gezocht. Een goed voorbeeld is Dever. Deze D-vormige toren is met de halfronde, sterke zijde gekeerd naar de aanvalszijde. De platte zijde is gekeerd naar het achterland, dat ten tijde van de bouw uit moeras bestond.³⁵ Ook andere details kunnen duiden op behoefte aan verdediging, zoals een weergang of arkeltorens. Toch blijkt uit het onderzoek dat sommige van deze details eerder om een andere reden zijn aangebracht dan dat zij een daadwerkelijke functie in de weerbaarheid van de woontoren hebben gehad.

Daarnaast zijn er details die een relatie hebben met de bewoonbaarheid van de toren zoals haarden, keukens, enz. die niet specifiek voorbehouden zijn aan kastelen maar hier ook ter sprake komen. In deze paragraaf komen enkele van deze details aan de orde.

Een verzwaarde muur

Sommige torens hebben aan één zijde een dikkere muur. De vraag is waarom. Heeft deze verzwaarde muur een defensieve functie of is de muur dikker omdat hij een trap herbergt? Een verzwaarde muur komt onder meer voor bij de woontoren in kasteel Rijnhuizen te Jutphaas, waarvan de muur gekeerd naar de Jutphasewetering, de oorspronkelijke toegangszijde, dikker is dan de overige muren. Doordat er geen uitgebreid bouwhistorisch onderzoek heeft plaatsgevonden, is niet bekend of zich in deze muur een trap bevond of dat men deze muur heeft verzwaard vanuit defensief oogpunt.

De toren van Loon op Zand heeft aan de westzijde een verzwaarde muur.³⁶ Deze muur is gekeerd naar de weg die vanuit het zuiden naar het gelijknamige dorp loopt. Toch is de veronderstelling hier niet dat de muur verzwaard is uit defensief oogpunt, maar eerder om er muurtrappen in onder te brengen. Dit zou blijken uit sporen in deze muur die zich volgens de toenmalige eigenaar zowel achter een dichtzetting bevinden als onder een betonvloer.³⁷ Helaas konden deze sporen nog niet worden onderzocht.

De toren van het kasteel De Werve in Zeeland heeft ook aan één zijde een verzwaarde muur. Ik vermoed dat zich hier de trap heeft bevonden. Zie het lemma in de catalogus woontorens. Dijksterhuis te Pieterburen had aan twee zijden een dikkere muur, maar hier wordt de verzwarende door Coster toegeschreven aan de ligging bij de zee: de muren moesten weerstand bieden aan de golfslag.³⁸ Of dat zo is valt te betwijfelen, Dijksterhuis zal zeker achter een bestaande dijk zijn gebouwd. Veeleer lijkt de muurdikte te duiden op de door Peters genoemde muurtrappen, waarvan overigens niet duidelijk is waar zij zich bevonden.³⁹

Woontorens waarbij duidelijk een relatie te leggen is tussen de muurdikte en de daarin aanwezige muurtrap zijn onder meer Te Vliet in Lopikerkapel, Walenburg en dus mogelijk het kasteel van Loon op Zand.

Gelet op het bovenstaande duidt een verzwaarde muur dus niet automatisch op een onderdeel van de weerbaarheid van de woontoren, maar het is niet uitgesloten. Eerder lijkt een dikkere muur te hebben gediend om een muurtrap in onder te brengen.

³⁵ Beenakker, Van der Boom, Ligtendag et al. 1988, 31.

³⁶ Hermans en Orsel 2009a.

³⁷ Vriendelijke mededeling dhr. J. van Dal in 2005.

³⁸ Coster 1932, 80.

³⁹ Peters 1912, 128.

Borstwering

Veel kastelen hebben langs de dakvoet een borstwering gehad. Deze borstwering was over het algemeen uitgevoerd met kantelen. Was het niet uit oogpunt van defensie, dan wel vanuit het idee dat een dergelijke vormtaal bij een weerbaar huis hoorde. Vergelijk daarvoor de gekanteelde borstweringen op de 'stadskastelen' in Utrecht.⁴⁰ Toch is het allerm minst zeker dat alle woontorens een gekanteelde borstwering hebben gehad.

Wanneer het dak op de stenen borstwering rust, dan is er, voor zover bekend, in Nederland geen sprake van een kanteling, zelfs niet wanneer er zich achter deze borstwering een weergang bevindt. Nederland kent overigens maar enkele kastelen met een overdekte stenen weergang, zoals Hernen, Heenvliet en Waardenburg, waarvan alleen Heenvliet tot de woontorens behoort.⁴¹

Niet zeker is of torens met een dak achter een borstwering ook automatisch een weergang hadden, tenzij iedere goot achter een borstwering als een weergang te beschouwen is. In de literatuur is hierover niets te vinden. Gesteld kan worden dat wanneer een dergelijke goot breed genoeg en in geval van nood eenvoudig te bereiken was om een eigenaar in staat te stellen zich van boven af te verdedigen, we kunnen spreken van een weergang. Toch blijkt uit de bestudering van topografische afbeeldingen dat de kapvoet vaak zo dicht bij de borstwering eindigt dat er nauwelijks ruimte is voor een goed beloopbare goot. Dit is onder meer het geval bij de Lunenburg. Uit het bouwhistorisch onderzoek van het huis te Well (Gld.) is ook gebleken dat de borstwering met kantelen daar puur voor de sier is aangebracht en dat erachter geen weergang aanwezig was.⁴²

Op grond van het beschikbare beeldmateriaal is niet vast te stellen welke torens wel en welke torens geen (gekanteelde) borstwering hebben gehad. In de meeste gevallen was deze al ten tijde van de oudste topografische tekeningen, begin 17de eeuw, verdwenen en was de kap op de muur geplaatst. Omdat een borstwering vaak ter hoogte van de weergang iets uitkraagde en deze uitkraging in het muurwerk soms geaccentueerd was met een bloktand of boogfries, kan dit een aanknopingspunt zijn. Torens, die op de oudste topografische tekeningen nog een (gekanteelde) weergang hebben zijn onder meer Aastein, Hinderstein, Lunenburg, Rhijnestein, Vleuten en Weerdestein. Bij de Lunenburg en Vleuten was de kanteling nog geheel aanwezig tot in de 18de eeuw.



Figuur 19 Het poortgebouw van kasteel Herpen door J. de Grave, 1675. NBM, inv.nr. 12153 (detail)

De weergang kent ook verschillende vormen. Was al geconstateerd dat er overdekte weergangen waren zonder kantelen, ook open weergangen zonder kantelen zijn mogelijk. Bij gebrek aan gegevens is het niet bekend of woontorens ook voorzien zijn geweest van dergelijke weergangen. Bij stadshuizen lijken ze wel voor te komen, zoals bij de zijgevel van het Sint-Petersgasthuis in Arnhem uit 1354 en de linker zijgevel van de Vijzelstraat 7, eveneens in Arnhem.⁴³ Naast stenen weergangen zijn er ook houten weergangen. Deze kennen we echter alleen maar van

⁴⁰ Onder meer Temminck Groll 1963, passim.

⁴¹ Zie resp. Schulte 1986, 432-446, Orsel en Smals 2009 en Haagen 2009.

⁴² Hermans, Orsel en Van Soelen 2005.

⁴³ De Vries 1994, 283-284.

topografische afbeeldingen. De meest bekende is wellicht die van kasteel De Haar, die eind 19de eeuw weer gereconstrueerd is (fig. 20). Bij woontorens komen ze minder voor. Er is een afbeelding van Josua de Grave van het restant van het kasteel van Herpen (fig. 19), waarop een op een woontoren lijkend bouwwerk voorkomt met een houten weergang.⁴⁴

Het dak loopt hier door over een uitgekraagde houten weergang. Een dergelijke constructie wordt ook vermoed bij de woontoren van het kasteel Klein Deurne, waarmee dan het merkwaardige inspringende muurwerk aan de bovenzijde van deze toren verklaard zou kunnen worden.⁴⁵ Alleen was het hier een pseudoweergang die niet te gebruiken was.

Arkeltorens

Arkeltorens lijken, evenals de al dan niet gekanteelde weergang, onderdeel uit te maken van de defensieve elementen van het kasteel en in dit geval de woontoren.⁴⁶ Maar is dit ook zo?

De torens van Hedel (fig. 21) en Well in de Gelderse Bommelerwaard (fig. 22) hebben een arkeltorentje op twee hoeken. Deze positie doet vermoeden dat de arkeltorens hier aangebracht zijn aan wat verondersteld zou kunnen worden als de 'aanvalszijde'. Het plaatsen van een arkeltorentje op twee hoeken komt meer voor in de Bommelerwaard. Het voormalige poortgebouw van het kasteel Brakel, tegenwoordig Het Spijker genaamd, had ook op twee hoeken een arkeltorentje.

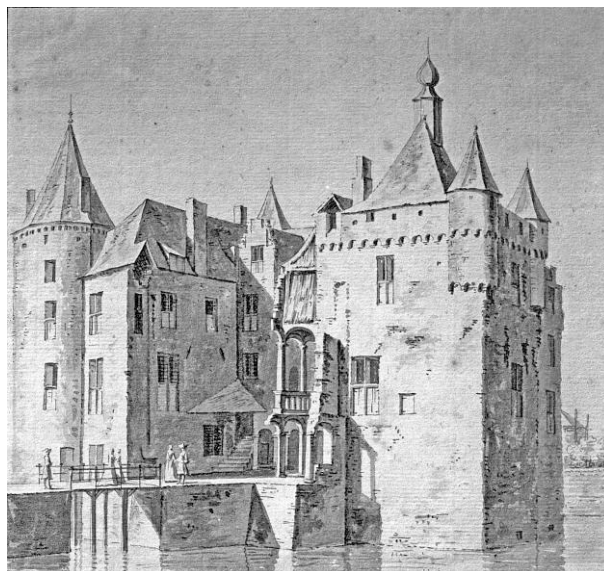
Toch gaat het hier niet om een extra verdediging van de 'aanvalszijde'. Het gaat hier vrijwel zeker om een extra architectonische toevoeging aan de zichtzijde, dat wil zeggen de zijde waar de toren bij een benadering goed zichtbaar was. Dit is bij het kasteel Well nog steeds zeer duidelijk waarneembaar als het kasteel vanuit het oosten

over de dijk wordt benaderd. De arkeltorens zijn hier ook niet in de eerste fase aangebracht, maar pas bij een verbouwing die gedateerd wordt in het eerste kwart van de 16de eeuw.⁴⁷ Vermoed wordt dat de toenmalige eigenaar, Robert van Malsen, getracht heeft de woontoren van kasteel Hedel te imiteren. De arkeltorens van Well zijn praktisch onbruikbaar, men kan er niet rechtop in staan en bewegingsruimte is er ook vrijwel niet. Of het bij kasteel Hedel ook ging om de zichtzijde is niet meer te achterhalen, zelfs niet met behulp van oude kaarten.

Wel moet hier vermeld worden dat deze toren aan de zijde waar zich geen arkeltorens bevonden bij de bouw of kort daarna een binnenplaats heeft gekregen. Toch lijkt ook daarmee niet aangetoond dat er een defensieve relatie is tussen de arkeltorens en hun plaatsing. Evenzeer zou het het hiervoor geopperde vermoeden kunnen bevestigen, namelijk dat men ze aan de zichtzijde plaatste en dat men aan deze zichtzijde geen voorterrein wenste om de woontoren goed tot zijn recht te laten



Figuur 20 Kasteel de Haar vanuit het zuiden door C. Specht ca 1695. Part. coll.



Figuur 21 Kasteel Hedel vanuit het westen. Tekening C. Pronk 1728. RPK, cat. 128

⁴⁴ BC, inv.nr. H 54 / 820.11 (1).

⁴⁵ Zie hiervoor de beschrijving in het hoofdstuk 13.

⁴⁶ Zie voor de arkeltoren als mogelijk dateringselement het hoofdstuk Datering.

⁴⁷ Hermans, Orsel en Van Soelen 2005, 109-111.

komen. De topografische afbeeldingen van Hedel lijken dit te bevestigen (fig. 21).

Bij Holy zijn, afgaande op de topografische afbeeldingen, nadat de toren in 1575 uitgebrand was bij het herstel vier arkeltorens aangebracht. Vermoedelijk zijn de arkeltorens aangebracht om de toren meer uitstraling te geven en de status van toren en bijbehorende heerlijkheid te benadrukken.⁴⁸ Ook uit dit voorbeeld blijkt dat de arkeltorens puur als decorum werden aangebracht.

Schiet-/lichtspleten

Een groot aantal torens bevat in de muren schiet- of lichtspleten. Deze bevinden zich meestal alleen nog op kelderniveau of bij de muurtrappen. De vraag of dit schiet- of lichtspleten zijn of allebei is vrijwel niet te beantwoorden. Slechts in een enkel geval kan met zekerheid gesteld worden dat de spleet een defensieve functie had. In de voorgevel van Hinderstein bevindt zich een schietspleet die voorzien is van een diagonaal geplaatst kijkgat dat gericht is op de oorspronkelijke toegangsbrug. Sommige kastelen hebben schietspleten die zijn voorzien van balkjes voor haakbussen, waardoor de functie duidelijk is.

Voor zover bekend komen die alleen voor bij Loevestein en Onsenoort.⁴⁹ Dat is niet zo verwonderlijk, omdat de haakbus pas in de tweede helft van de 14de eeuw opkomt.



Figuur 22 Kasteel Well vanuit het zuidoosten. Foto auteur 2005.

Andere defensieve onderdelen

In een beperkt aantal gevallen bevatten woontorens (nog) andere elementen die bedoeld zijn voor de verdediging. Bij Heenvliet is dat een valhek voor de ingang. In andere gevallen is dat een sluitbalk achter de voordeur.⁵⁰ Deze is onder meer aangetroffen bij Dever, Doorwerth en bij de tweede fase van de Walenburg.⁵¹ Het lijkt er op dat het aantal defensieve elementen voor woontorens vrij beperkt is of alle aanwijzingen daarvoor zijn in de loop der tijd verdwenen.

Geconcludeerd kan worden dat het aantal defensieve elementen bij woontorens gering is.

7.9 Daken

Over de oorspronkelijke daken van woontorens is weinig bekend. De nog bestaande woontorens bezitten vaak niet meer hun oorspronkelijke dak. Uitzonderingen zijn voor zover bekend Klein Deurne en Hackfort. Bij laatstgenoemd kasteel is de kap wel verplaatst. Daken, en met name het daaraan verwerkte hout, zijn kwetsbaar en zullen het eerste verdwijnen bij gebrek aan onderhoud, door leegstand of brand.

Ook het beschikbare topografische materiaal kan de leemte niet opvullen. De oudste betrouwbare

⁴⁸ Stöver c.s. vermelden dat de heren van Vlaardingen en Vlaardinger-Ambacht het problematisch vonden dat de heerlijkheid Holy binnen hun grondgebied als een enclave lag en de aan de heer van Holy geadresseerde stukken spraken dan ook stevast over 'De Hofstad Holy'. Stöver, Collette, Van Lit, et al. 2000, 339.

⁴⁹ Respectievelijk Dijkstra, van Galen, Jansen, et al. 2011, 22-23 en Hermans en Orsel 2005, 96, afb. 4.

⁵⁰ Orsel en Smals 2009.

⁵¹ Voor Dever zie: Bergman 1994, 22, voor Walenburg: Canneman 1989, 16-17. Voor Doorwerth blijkt het uit de opmetingstekening RCE, inv.nr. 1990-10580.

afbeeldingen van woontorens dateren uit de 17de eeuw. Nu is het mogelijk dat in die tijd sommige torens nog hun oorspronkelijke dak of dakvorm hadden, maar het is moeilijk na te gaan voor welke torens dat dan geldt. Zelfs torens die geen schade hebben opgelopen bij bijvoorbeeld een belegering hoeven nog niet automatisch hun oorspronkelijke dak tot in de 17de eeuw hebben behouden.

Voor de torens komen de volgende typen daken in aanmerking:

- platte of flauw hellende daken achter een borstwering
- daken met een steile helling achter een borstwering, eventueel met weergang
- daken met een steile helling op de borstwering
- daken met een steile helling zonder borstwering
- daken met steile helling die oversteken

Op grond van het topografisch materiaal kan worden geconcludeerd dat het overgrote deel van de torens een dak had met steile helling, veelal achter een open weergang of goot. De vorm van een dergelijk dak wordt in hoge mate bepaald door de vorm van de toren: een tentdak bij een vierkante toren, een schilddak bij een rechthoekige toren. Toch zijn er, afgaande op het topografisch materiaal, torens geweest die, tenminste in de 17de eeuw, een plat dak hadden, of een zeer flauw hellend dak dat vanaf de grond niet zichtbaar was achter een borstwering. Een dergelijk plat dak komt vooral voor bij ronde torens zoals Huissen, Middelaar, Stein, Sterkenburg en Lobith.

De vraag kan worden gesteld of de aanwezigheid van een plat dak in relatie kan worden gebracht met een gewelf op de bovenste verdieping. Bij de kastelen Stein, Sterkenburg en Loenersloot is dit het geval, bij de woontoren Duurstede was dit het geval. Bij de Lunenburg wordt dit vermoed, maar kon bij het bouwhistorisch onderzoek niet met zekerheid worden aangetoond.⁵² Ook het kasteel Schonauwen heeft een toren met plat

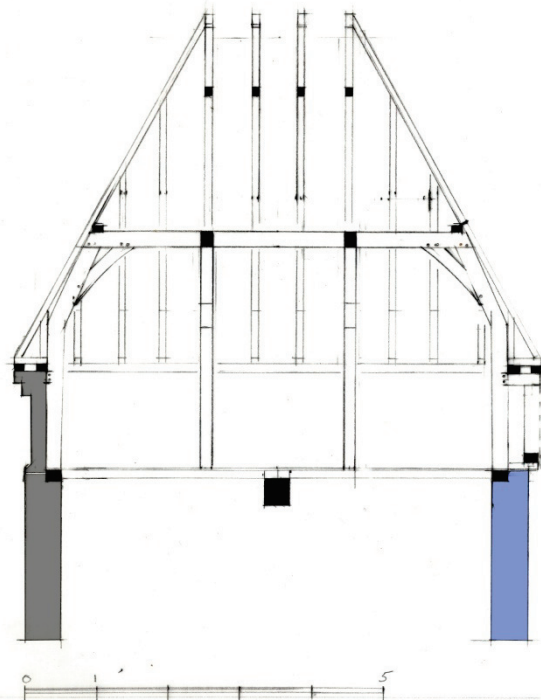
dak, in oorsprong zelfs twee. Het platte dak van de huidige toren rust echter niet op een oorspronkelijk gewelf. Niet duidelijk is of dit gewelf een ouder vervangt.

Het is, concluderend, niet ondenkbaar dat torens waar zich een gewelf op de bovenste verdieping bevindt of waar bouwsporen duiden op het bestaan daarvan in het verleden, een plat dak hebben gehad. Nader onderzoek zou dit moeten uitwijzen.

7.10 Kappen

Zoals hierboven gezegd is het moeilijk iets te zeggen over de daken op woontorens en dat geldt ook voor de kappen. Oorspronkelijke kappen op woontorens bestaan vrijwel niet meer. Het type kap op een woontoren is vermoedelijk door de tijd gelijk geweest aan dat op grotere kastelen, woonhuizen of kerken.

Een kap die vermoedelijk nog dateert uit de bouwtijd is die op de woontoren van het kasteel Klein



Figuur 23 Doorsnede van de kap van Klein Deurne. Links in grijs de huidige situatie van de borstwering op zolder, rechts in blauw een poging tot reconstructie van de pseudo-weergang. Tekening Edwin Orsel 2009

⁵² Bullinga en Kamphuis 1995d, 299.

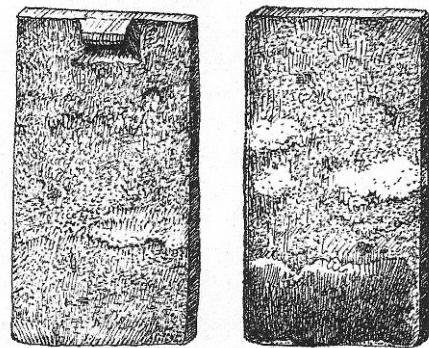
Deurne (fig. 23).⁵³ Het vermoeden is gebaseerd op het type kap en de daarin aanwezige telmerken. Een dendrochronologische datering van deze kap heeft nog niet plaatsgevonden.⁵⁴ De kap van Klein Deurne wijkt niet af van het gangbare type in de late 14de eeuw.⁵⁵ Naast dit ene voorbeeld is in de onderzochte woontorens nog een oorspronkelijke kap aangetroffen. Het betreft de kap van kasteel Hackfort.⁵⁶ Deze kap, daterend uit de 14de eeuw en qua opbouw vergelijkbaar met die van Klein Deurne, is bij de eerste uitbreiding van de woontoren naar het zuiden verplaatst en bevindt zich nu nog maar deels boven de woontoren. Van enkele andere kappen zijn er soms onderdelen aangetroffen die mogelijk terug gaan op de bouwtijd. Voorbeelden zijn de kap van Rhijnestein en Vuylcoop.⁵⁷

7.11 Dakbedekking

De daken van kastelen waren belegd met pannen, daktegels, leien en, zeker in de begintijd, ook met stro en riet. Vrij zeker geldt dat laatste voor de toren in de Burcht van Oostvoorne.⁵⁸ In 1373/74 is deze met riet gedekt en worden er gevlochten tenen matten op het riet gelegd om schade door kraaien tegen te gaan. In 1388/89 wordt de kap vernieuwd en nu gedekt met leien.

In de rekening van de kastelein van het slot Loevestein over 1373 komt een post voor *'van stroe, van banden ende van decken boeven dien camer ende die twee toern'*.⁵⁹ Of men hieruit echter mag afleiden dat met *'camer'* de woonvleugel van het kasteel wordt bedoeld en met de *'twe toern'* de zogenaamde Ridder- en Keukentoren is niet helemaal zeker. Het kunnen ook een bijgebouw en twee torens op de voorburcht zijn geweest. Verwarring schept namelijk een post uit de rekening van 1374 voor de levering van *'die calc ende die leien tot Loevensteyn'*.⁶⁰ In ieder geval blijkt uit de posten dat er tegelijkertijd stro en leien als dakbedekking voorkwamen.

In de jaren 1342-1343 is het kasteel Montfort uitgebreid verbouwd in opdracht van de kersverse hertog Reinald II. Uit de rekening blijkt dat onder meer de hertogelijke verblijven en het huis van de op het kasteel residerende drossaard waren gedekt met riet, terwijl er ook met stro werd gedekt.⁶¹ Opmerkelijk is het te lezen dat het poortgebouw in dezelfde tijd wordt gedekt met leien. Hoewel bovenstaande beschrijvingen niet direct betrekking hebben op woontorens, mag men op grond van deze voorbeelden toch aannemen dat ten minste een deel van de woontorens in het begin gedekt zal zijn geweest met stro of riet. Het overgrote deel van de torens was van oorsprong of op een zeker moment echter gedekt met pannen of leien, zoals onder meer blijkt uit de vele vondsten gedaan tijdens archeologisch onderzoek.⁶² Daktegels als dakbedekking kwamen onder meer voor op



achter voor
Figuur 24 Tekening van de daktegel gevonden bij het Huis te Velsen. Bron: Calkoen 1967, 52.

⁵³ De kap is op 13 november 2009 samen met Edwin Orsel onderzocht en voor zover mogelijk gedocumenteerd. Zie voor een uitgebreide beschrijving Hoofdstuk 13, paragraaf 13.1.6.

⁵⁴ Voor een dendrochronologisch onderzoek is het noodzakelijk gaten te boren in onderdelen van de kap. Dit wordt logischerwijs niet overal door eigenaren toegestaan.

⁵⁵ Zie hiervoor Janse 1989.

⁵⁶ Keverling Buisman 1998, 78-79.

⁵⁷ Zie Hermans 1995b, 379 en het lemma over Vuylcoop in het hoofdstuk 13.

⁵⁸ Arkenbout en Van der Graaf 1974, 99.

⁵⁹ ARA, Archief Graven van Holland, inv.nr. 2059, fol. 3 r.

⁶⁰ ARA, Archief Graven van Holland, inv.nr. 2060, fol. 1 v.

⁶¹ Hupperetz 1996, 179.

⁶² Zie hiervoor de beschrijvingen in de catalogi.

de Vuylcoop, het Huis te Velsen (fig. 24) en de naamloze woontoren te Brakel.⁶³

7.12 Gewelven

Een groot aantal woontorens bevat boven de kelder een gewelf, meestal een tongewelf. Een deel van deze gewelven is later aangebracht.⁶⁴ Dit heeft een constructieve reden: kalkmortel hardt zeer langzaam uit. Gewelven oefenen een zijwaartse druk uit (spatkracht genoemd) en wanneer men een gewelf tijdens of kort na de bouw zou aanbrengen, bestaat het gevaar dat de muren door de kracht van het gewelf naar buiten worden gedrukt. Het metselwerk zou dan gaan 'glijden' op de nog natte kalkspecie. Om die reden zijn in sommige kastelen ook ankerbalkconstructies aangebracht, zoals bij de woontorens Dever, Duurstede, Lunenburg en kasteel Brederode.⁶⁵ Ook wanneer de specie na een aantal jaren al deels is uitgehard vereist het aanbrengen van een gewelf in ieder geval dikke muren om de spatkrachten op te vangen. Daar waar dat niet het geval is, moeten steunberen worden aangebracht, zoals bij kerken maar ook wel bij kastelen. Overigens zijn de ankerbalken bij Brederode niet aangebracht om spatkrachten van een gewelf op te vangen, bij de genoemde woontorens lijkt dat wel het geval.

Vaak wordt verondersteld dat het gewelf boven de kelder is aangebracht uit veiligheid: eventuele indringers die zich toegang konden verschaffen tot de kelder omdat deze zich op of voor een gering deel onder het maaiveld bevond, konden dan niet doordringen tot de begane grond. Bovendien bestond er ook niet het gevaar van brandstichting, wat een houten plafond wel mogelijk maakt. Dat een gewelf boven de kelder inderdaad een zekere mate van veiligheid bood, wordt bevestigd door een beschrijving van een poging door de Leeuwarders om de Unia State te Wirdum in te nemen, toen hun vijanden zich daar in verschansten. Worp van Thabor beschrijft het in zijn Friese kroniek als volgt:

*"Doen staeken Leuuarders Wnya beste huys ende dat zael an brant, ende vielen inden roeck ouer dye muiren ende kregen den keller vant huys in, ende sloegen 54 Vriesen doet inden keller ende tusssen den singel muer ende thuys, maer dye boeuen den keller bouen opt huys ende geuult waeren, deden sulken geweer, dat dye Leuuarders het huys bouen niet consten crigen. Onder dissem quaemen Murck Sirck z. met dye Woltluyden den Vriesen te ontset. Doen Leuwaerders dat vernaemen toegen sy weder in hoer statt, ende dye opt gewelft van Wnyahuis ontquamen".*⁶⁶

Anders is het bij het plaatsen van gewelven op een hoger niveau. Hier lijkt het eerder te gaan om een vorm van status: men laat zien dat er voldoende financiële middelen waren om een gewelf te slaan. Dit was namelijk veel duurder dan een houten balklaag. Voorbeelden zijn Duurstede, Grovestins, Dever en Walenburg. Bij Duurstede bevond het gewelf zich zowel boven niveau 01, niveau 0 als boven niveau 1. Bij de Grovestins bevond het gewelf zich boven niveau 1. Bij Dever bevond het gewelf zich boven niveau 1, maar is hier later aangebracht. Bij de Walenburg is het gewelf eveneens later aangebracht bij de ophoging van de toren rond 1300.

De Lunenburg bevat op het één na hoogste niveau een gewelf. Dit is tijdens de eerste bouwphase aangebracht en hier zijn dan ook ankerbalken als versteviging in de muur aangebracht om de spatkrachten op te vangen. Kamphuis en Bullinga vermoeden dat het gewelf bedoeld was ter ondersteuning van een plat dak.⁶⁷ Hoewel hiervoor is betoogd dat platte daken voorkwamen, kon dit bij de Lunenburg door bouwhistorisch onderzoek tijdens de restauratie zoals gezegd niet worden aangetoond.

⁶³ Schiere 1984, 225, Calkoen 1967, 52 en Van Klaveren 2005, 23.

⁶⁴ Een voorbeeld waar dit duidelijk blijkt is Onsenoort, zie Hermans en Orsel 2005a.

⁶⁵ Resp. Beenakker, Bergman, Hulkenberg et al. 1988, 53, Top 1986b, 175 en Kamphuis en Hermans 1990, 16-17.

⁶⁶ Van Rinsumageest ed. 1871, 137-138.

⁶⁷ Bullinga en Kamphuis 1995d, 299.

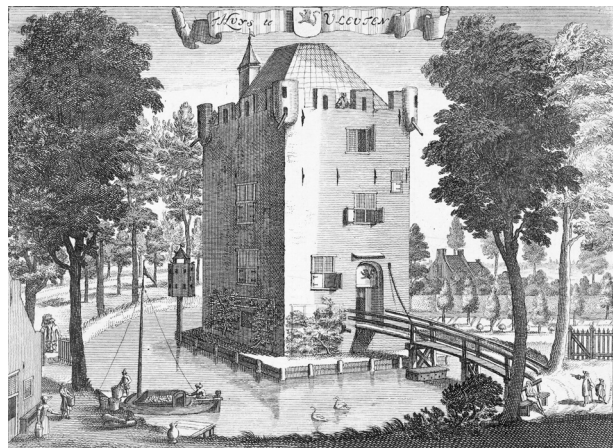
7.13 Toegangen

De toegang tot de woontoren bevindt zich vrijwel altijd op, wat nu genoemd wordt, de eerste verdieping. Uitgaande van het gebruik van de toren gaat het echter om de toenmalige begane grond of wellicht beter nog van de hoofdbouwlaag, niveau 0, waar zich in vrijwel alle gevallen de entree bevond.

Over het algemeen wordt aangenomen dat men voor het bereiken van de hoger gelegen toegang een ladder gebruikte, die eenvoudig op te trekken was in geval van oorlog. Bewijzen daarvoor zijn er in Nederland echter weinig. Er is wel een anonieme 18de-eeuwse tekening van de *'Ruïn van het Oude huys te Deevere op de Voorplaats'* met daarop een ladder naar de ingang.⁶⁸ Het zou hier gaan om de voorloper van het huidige huis Deever, gelegen op de voorburcht, maar over die voorloper, wellicht zelfs een achthoekige toren, is totaal niets bekend. Top vermoedt dat bij Duurstede alleen een lange ladder werd gebruikt om de toren te betreden.⁶⁹ De toegang ligt hier zo hoog, namelijk ruim 8 meter boven het huidige maaiveld, dat een trap vrijwel ondenkbaar lijkt, tenzij het een trap is geweest die langs de muur gelopen heeft, maar die zou dan gezien de lengte langs zeker twee zijden van de toren gevoerd moeten hebben. Sporen daarvan zijn vooralsnog niet teruggevonden.

Bij de Walenburg wordt een trap vermoed, die uitkwam op een uitgekraagd portaalpje. Dit vermoeden lijkt plausibel. De trap zou dan niet haaks op de toren hebben gestaan, maar evenwijdig aan de muur. Een soortgelijke constructie wordt ook vermoed bij Loevestein, waar de gaten rond de toegang duiden op een bordes met een afdak.⁷⁰

Vermoedelijk zal de toegang meestal rechtstreeks bereikbaar zijn geweest via een brug. De vele topografische afbeeldingen wijzen daar op. Hoe een dergelijke toegang er uit zag is goed te zien op de 17de en 18de-eeuwse afbeeldingen van de Lunenburg, een toren die tot die tijd vrij gaaf bewaard was gebleven, omdat men de uitbreiding van de woonruimte niet had gezocht in aanbouwen tegen de toren en het daarbij verbouwen van de toren, maar in het bouwen van een woonhuis op de voorburcht. We zien bij de Lunenburg een relatief steil oplopende brug naar de hoog gelegen ingang. Dat een dergelijke brug een ophaalbaar gedeelte kon hebben en wellicht ook in veel gevallen had blijkt uit een gravure van het Huis te Vleuten uit 1698 (fig. 25).⁷¹



Figuur 25 Huis te Vleuten met ophaalbrug. Gravure van J. van Vianen 1698. Part. coll.

In een zeldzaam geval, zoals bij Heenvliet, ligt de toegang van een woontoren ter hoogte van het maaiveld. Heenvliet is echter in diverse opzichten een uitzondering binnen de groep van woontorens. Naast de toegang op de begane grond had deze toren als een van de zeer weinige kastelen in Nederland een valhek ter verdediging van de toegang.⁷² Wel zijn er enige kastelen in Nederland waarvan het poortgebouw is voorzien van een valhek, zoals Teylingen, Horn, Loevestein en Montfort.

⁶⁸ Afgebeeld bij Hulkenberg 1966, afb. 2 t.o. 16.

⁶⁹ Top 1986b, 175.

⁷⁰ Olde Meierink en Viersen 2007, 22.

⁷¹ Specht 1698, niet gepagineerd.

⁷² Orsel en Smals 2009, 146-149.

7.14 De indeling van de woontoren

Inleiding

Over de indeling van woontorens is vrijwel niets bekend. Het enige dat vast staat is dat er één vertrek was per bouwlaag, waarbij het voor de hand ligt dat de bestemming van onderen naar boven vermoedelijk was: kelder/keuken, woonruimte/keuken en slaapvertrekken. Deze veronderstelling is deels gebaseerd op het huidige gebruik van een woning, maar meer nog op de aanwezigheid van aan bewoning gerelateerde elementen in nog bestaande woontorens zoals Dever en Duurstede, zoals ovens of waterputten.

Doperé en Ubregts komen op basis van hun onderzoek tot de volgende indeling: *‘kelder voor de bewaring van voorraden, een ontvangst- of opvangkamer, een functie die gepaard kan gaan met die van keuken, het residentieel niveau of private kamer van de heer, een nachtelijk niveau en uiteindelijk een zolder of een verdedigbaar platform met kantelen, merloenen, met of zonder werpgaten’*.⁷³ Zij stellen dat het al dan niet aanwezig zijn van elementen als een privaat of waterput afhangt van het gebruik van de toren als woning of statussymbool. Overigens moet hierbij wel worden vermeld dat de meeste torens die zij in Vlaanderen hebben onderzocht vijf niveaus bevatten en een klein percentage vier niveaus, respectievelijk 83% en 17%. Bij de torens met vier niveaus moet volgens hen dus meer dan één functie op één en hetzelfde niveau zijn geconcentreerd.⁷⁴

In Nederland ligt dit percentage, voor zover het aantal niveaus bekend is, overigens geheel anders, namelijk 70% met vier tegen 16% met vijf niveaus. Als er dus al van zo’n indeling sprake is, dan moeten in Nederland dus inderdaad meerdere functies op hetzelfde niveau zijn gesitueerd.

Wonen

Voordat ingegaan wordt op de verschillende onderdelen in het interieur wordt eerst stilgestaan bij het begrip wonen. Hoewel de woontoren als enige kasteelvorm het woord ‘wonen’ in de benaming heeft meegekregen wil dat niets zeggen met betrekking tot het daadwerkelijk bewonen van deze torens noch of zij als zelfstandige eenheid bewoonbaar waren.

Bij de bestudering van de woontorens rees de vraag wat er nodig is om zo’n toren te bewonen, of beter gezegd: wat er in de middeleeuwen voor nodig was. Voor een bewoning lijkt de aanwezigheid van een waterput haast onontbeerlijk. Daarom is het des te opmerkelijker dat er maar weinig torens zijn aangetroffen waar een waterput is aangetoond in de toren zelf, zoals Balgoij of Duurstede.⁷⁵ Kon men bij afwezigheid van een waterput regenwater op de een of andere manier opvangen en zo tijdelijk in de waterbehoefte voorzien? Aanwijzingen hiervoor ontbreken. Een waterput in de directe omgeving voldoet uiteraard ook, maar bij een belegering waarbij men zich terugtrok op de toren is men dan van de watervoorziening afgesloten. Kon men in het geval van een belegering wellicht volstaan met enkele tonnen water, wijn en/of bier? Gegevens daarover ontbreken eveneens. Een andere mogelijkheid is dat men water rechtstreeks uit de gracht haalde. Het ontbreken van een waterput in de toren zou kunnen betekenen dat de toren alleen kon functioneren in een groter geheel en dat de waterput zich elders op het terrein moest bevinden. Dat laat onverlet dat de toren dan nog steeds niet kan worden gebruikt bij een langdurige belegering, omdat dan ook de gracht buiten bereik ligt.

Het belangrijkste onderdeel in het interieur lijkt een haard. Hiermee had men warmte en licht en kon men voedsel bereiden. Uit het onderzoek blijkt dat alle torens waarvan op de een of ander manier de opstand bekend is, een haard hadden. Een privaat is niet direct noodzakelijk, daarvoor was een po voldoende.

Hoewel bij archeologisch onderzoek rond torens artefacten zijn aangetroffen, is daaruit weliswaar af te leiden dat de torens als verblijfsruimte werden gebruikt, maar niet of ze vanaf de bouw

⁷³ Doperé en Ubregts 1991, 44.

⁷⁴ Doperé en Ubregts 1991, 45.

⁷⁵ Zie voor een overzicht Tabel 2.

permanent werden bewoond. Pas recent worden ook ecofacten geborgen en gedocumenteerd, maar ook daar is niet uit op te maken of de torens permanent werden bewoond.

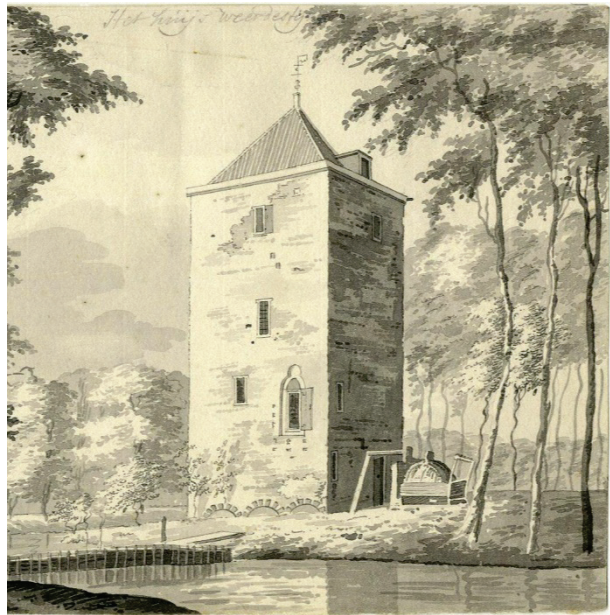
Geconcludeerd kan worden dat op grond van de aanwezige elementen in een woontoren niet is aan te tonen dat de torens voor permanente bewoning werden gebruikt.

Kelder

De kelder van een woontoren wordt altijd gezien als een ruimte die los stond van de overige ruimten in de woontoren, analoog aan veel huizen in de stad.⁷⁶ Zij was uit veiligheidsredenen vanuit de bovenliggende ruimte niet bereikbaar. De kelder ligt bij de meeste torens op het maaiveld of is enigszins verdiept aangelegd en is de ruimte die bij een aanval het eerst kan worden ingenomen. In dat geval zijn de aanvallers in het kasteel en is een directe verbinding naar de begane grond niet gewenst.

In sommige gevallen werd de kelder gebruikt voor opslag, althans dat is de veronderstelling. Aanwijzingen voor een dergelijke opslag ontbreken, in een enkel geval kan het worden afgeleid uit bijvoorbeeld het ontbreken van een toegang of lichtopeningen.

Niet alle woontorens hadden in oorsprong een kelder. Bij sommige torens zijn de huidige kelders ontstaan na het verwijderen van het tijdens de bouw opgeworpen talud tegen de torens, grond die vrijkwam door het graven van de grachten. Dit geldt in hoge mate voor de torens langs de Langbroekerwetering, waarbij zelfs hier en daar de grondbogen in het zicht kwamen en moesten worden dichtgezet (fig. 26). Twee andere voorbeelden zijn Holy en de Schierstins. Hier was de toren 'eingemottet': de toren was gebouwd op het maaiveld en daarna was er een heuvel tegenaan geworpen. In beide gevallen was de toren gebouwd op spaarbogen. Deze kwamen geheel in het zicht bij het afgraven van de motte en bij de Schierstins zijn zij nog goed zichtbaar. Van Holy is deze toestand alleen bekend van afbeeldingen. Of Loevestein in zijn eerste fase een kelder heeft gehad is niet duidelijk. De sporen daarvan, zo zij er al waren, zijn in ieder geval door latere wijzigingen verloren gegaan.



Figuur 26 Weerdestein met zichtbare grondbogen door het weggraven van het talud tegen de toren. Tekening P. van Liender 1751. HUA, inv.nr. 202070

Toch zijn niet alle kelders opslagruimten. In Dever is de kelder wel degelijk een gebruikruimte, namelijk de keuken, bereikbaar via een muurtrap. De muren bevatten kaarsnissen en een oven. Ook de kelder van het huis Kathendrecht bevatte de keuken. Hier bevond zich een oven en de kelder was overkluisd met een dubbel kruisribgewelf met daartussen een gordelboog, een vrij luxe plafond. Ook de kelder van Doorwerth en Heenvliet bevatte een keuken, evenals van Levendaal, waar de aanzetten van de restanten van een schouw zijn teruggevonden. Opmerkelijk is dat in Dever een schouw in de keuken voornamelijk ontbreekt. Vermoedelijk is hier dus een deel van het eten op de begane grond bereid.

Een functie als gebruikruimte vermoed ik ook bij de woontoren Well in Gelderland, waar de kelder overkluisd was met een kruisgewelf.⁷⁷ Een kruisgewelf biedt meer stahoogte langs de muren dan

⁷⁶ Janssen m.m.v. Hermans 1996, 94.

⁷⁷ Hermans, Orsel en Van Soelen 2005, 108.

bijvoorbeeld een tongewelf en dit, gecombineerd met het 'rijke' gewelf, duidt mijns inziens op een gebruiksruimte. De aanwezigheid van een waterput lijkt hier ook op te duiden, alhoewel niet zeker is of deze tot de oudste fase behoort.⁷⁸ Ten Berghe bij Hillegersberg bevat een muurtrap naar de kelder. Hier bevinden zich onder de kruin van het gewelf kleine lichtopeningen, kaarsnissen ontbreken. Het gebrek aan goede verlichting duidt volgens Hoek op een gebruik als opslagruimte, die niet geschikt was voor bewoning.⁷⁹ Juist de muurtrap lijkt erop te duiden dat de ruimte meer was dan alleen een opslagruimte. Men had anders ook kunnen kiezen voor een meer eenvoudige trap, bijvoorbeeld een houten ladder of iets dergelijks. De kelder van Vuylcoop bevat een tongewelf, kaarsnissen en vrijwel zeker een trap naar de begane grond.⁸⁰ Het is mogelijk dat deze kaarsnissen en de trap een aanwijzing zijn voor gebruik als opslagruimte omdat sporen voor een keuken hier ontbreken, maar een gebruiksruimte is zeker niet uitgesloten. Bij Rhijnestein lijkt de trap naar de kelder een latere toevoeging, omdat deze zich bevindt ter plaatse van de oorspronkelijke toegang.⁸¹ De waterput die in de kelder wordt vermoed was vanaf de begane grond bereikbaar.⁸² Gelet op de datering van de diverse torens kan geen ontwikkeling worden gezien: een als gebruiksruimte gebruikte kelder komt zowel in de 13de als de 14de eeuw voor.

Opvallend is het ontbreken van een trap naar de kelder van Onsenoort. De schietgaten met balkjes voor haakbussen duidt hier duidelijk op het gebruik van de kelder. Toen de kelder nog een houten zoldering had was er misschien een houten trap, maar het is onduidelijk hoe de toegang was na het aanbrengen van gewelven. De huidige trap naar de kelder lijkt van later datum. Vermoedelijk is toen één van de schietgaten uitgebroken tot toegang, een situatie die tot op heden is gehandhaafd.

Begane grond

De hooggelegen begane grond is het niveau van de entree tot de toren. Welke functies de ruimte hier nog meer had is vrijwel niet bekend. Soms zijn er aanwijzingen, maar in de meeste gevallen niet. Bij Duurstede bevat de begane grond een waterput, een oven en een privaat. De eerste twee elementen duiden in ieder geval op het gebruik als keuken. Dit komt overeen met hetgeen Doperé en Ubregts stellen over de begane grond: *'een ontvangst- of opvangkamer, een functie die gepaard kan gaan met die van keuken'*.⁸³ Zij stellen dat wanneer er één privaat aanwezig is, die zich altijd op het residentieel niveau bevindt [de eerste verdieping, aut.].⁸⁴ Bij twee privaten bevindt er zich volgens hen *'altijd één op het ontvangstniveau [begane grond, aut.] en één op het residentieel niveau'*. Volgens hen blijkt de aanwezigheid van een privaat *'meestal een onontbeerlijke factor te zijn voor het identificeren van het residentieel niveau'*.⁸⁵ Bij Duurstede klopt dit dus niet, omdat er zich hier alleen op de begane grond een privaat bevindt. Doordat er boven deze begane grond nog maar een ruimte is moet de functie van ontvangstkamer met die van residentieel niveau zijn samengevoegd. Dit lijkt ook te gelden voor Heenvliet. Orsel en Smals veronderstellen ook hier een residentieel niveau, *'een ruimte die is ingericht voor zowel privé-gebruik als voor ontvangsten'*.⁸⁶ Volgens hen veelal gelegen op de begane grond. Zij stellen met betrekking tot Heenvliet: *'Heenvliet was duidelijk ingericht om in te wonen en was groot genoeg om een aantal gasten te ontvangen. Waarschijnlijk zijn er ook bestuurlijke zaken afgehandeld, zoals het uitschrijven van een concessie of het innen van belasting. Deze vormen van gebruik zijn in één typering te vatten, namelijk die van residentiële toren. Het is de woon- en verblijfplaats van de heer; het is zijn "residentie" en hij*

⁷⁸ Hermans, Orsel en Van Soelen 2005, 108.

⁷⁹ Hoek 1968e, 2.

⁸⁰ Zie hiervoor de beschrijving in hoofdstuk 13.

⁸¹ Hermans 1995b, 379.

⁸² Hermans 1995b, 378.

⁸³ Doperé en Ubregts 1991, 44.

⁸⁴ Doperé en Ubregts 1991, 95.

⁸⁵ Doperé en Ubregts 1991, 76.

⁸⁶ Orsel en Smals 2009, 147.

“resideert” er: hij houdt er verblijf.⁸⁷ De vraag is: gaat deze veronderstelling op voor Heenvliet en alle andere woontorens?

Bij de Walenburg zijn er geen aanwijzingen dat de begane grond ooit een privaat bevatte. Na de ophoging is de ingang verlegd naar de eerste verdieping en niet zoals gebruikelijk gehandhaafd op de verhoogd gelegen begane grond. Die eerste verdieping zou dan de ontvangstruimte zijn. Ook hier zijn er geen aanwijzingen voor een privaat. Op de tweede en hoogste verdieping is er wel een privaat, maar dit is niet het residentieel niveau, maar eerder het slaapniveau. Voor zover valt na te gaan heeft alleen de slaapverdieping hier een privaat gehad. Het ontvangst- en residentieel niveau zal hier zijn gecombineerd op de eerste verdieping. Wat de functie van de begane grond na de verhoging is geweest is niet bekend.

De Vuylcoop bevat op zowel de begane grond als de verdieping een privaat, hier dus op zowel de woon-/ontvangstlaag, als de slaapverdieping. De begane grond bevatte een oorspronkelijke stookplaats, of die op de verdieping oorspronkelijk is, is uit het onderzoek niet gebleken.

De Lunenburg heeft drie niveaus boven de kelder. Hier zou de indeling van Doperé en Ubregts dus van toepassing kunnen zijn. De begane grond heeft een stookplaats en geen privaat, de eerste verdieping een privaat maar geen stookplaats en de tweede verdieping juist weer een stookplaats maar geen privaat. Opmerkelijk is dus daar waar het residentieel niveau wordt vermoedt, de eerste verdieping, er geen stookplaats is.

Bij de Grovestins lijkt de indeling van Doperé en Ubregts min of meer van toepassing: hier bevat de eerste verdieping zowel een stookplaats als een privaat en dit vertrek is overwelfd. Hier zou zich dus het residentieel niveau kunnen bevinden. De begane grond, die dan de ontvangstkamer zou moeten zijn, bevat geen privaat.

Een toren die geheel voldoet aan de beschrijving van Doperé en Ubregts, als mijn reconstructie tenminste klopt, is Den Engh. Hier bevat zowel de begane grond als de eerste verdieping zowel een stookplaats als een privaat. De eerste verdieping is hier dan het residentieel niveau, de tweede verdieping het slaapniveau.

Al met al lijkt het er dus op dat van een standaardindeling geen sprake is en dat het vrijwel onmogelijk is aan de aanwezigheid van een privaat of een stookplaats een functie voor de ruimte te koppelen.

NAAM	AANTAL NIVEAUS	PRIVAAT	OP NIVEAU	OP NIVEAU	OP NIVEAU
Aastein	3	uitwendig	1		
Beesde, de	4	in muur	0		
Boekhorst	4	uitwendig	2	weergang	
Dever	4	in muur	1		
Doorwerth	4	uitwendig	0	1	
Duurstede	4	in muur	-1	0	1
Engh, den	5	uitwendig	0	1	
Grovestins	5	in muur	2		
Ham, den	5	in muur?	0		
Hardenbroek	4	uitwendig	1		
Heenvliet	3	in muur	1		
Levendaal	4	uitwendig	0		
Loevestein	3	in muur	0		
Loon op Zand	4	in muur	0	1	
Lunenburg	5	uitwendig	1		

⁸⁷ Orsel en Smals 2009, 159.

Natewisch	4	in muur	0		
Nijenbeek	4	uitwendig	0	1	
Noortwijk	4	onbekend			
Onsenoort	3	in muur	0		
Riviere, Huis te	4	in muur	-1	0	
Stormerdijk	4	uitwendig	0	1	
Thooren, de	4	uitwendig	2	weergang	
Vleuten	5	uitwendig	0		
Vliet, te (1)	4?	in muur	0		
Vuylcoop	4 (tijdelijk 5)	in muur	0	1	
Walenburg (2)	4, later 5	uitwendig	1		
Werve, de	4	uitwendig	1		

Figuur 27 Overzicht van de plaatsing van privaten in woontorens. Niveau -1 staat voor kelder, niveau 0 voor begane grond, dus daar waar zich de entree bevindt.

Als getracht wordt een inschatting te maken van het aantal privaten en de plaatsing daarvan, dan wordt dat verhinderd door de vele torens die alleen uit opgravingen bekend zijn en waarvan meestal alleen de aanwezigheid en plaatsing van een privaat bekend is wanneer deze zich in de muur bevindt. Daarnaast levert het bestuderen van topografische afbeeldingen alleen maar een beeld op van de uitwendige privaten en dan alleen nog van die in de op de tekening weergegeven gevels. Uit het overzicht blijkt dat van de 28 torens waarvan de plaatsing van het privaat bekend is er ruim 50% (17 torens) een privaat op de begane grond heeft, maar daarvan heeft bijna de helft ook een privaat elders in de toren (fig. 27). Hieruit blijkt dat het wel heel moeizaam wordt om aan de hand van de aanwezigheid van een privaat een gebruik aan een ruimte toe te schrijven. Wel kan dit bijvoorbeeld door de aanwezigheid van een lavabonis. Een lavabo dient om handen te wassen, maar dan alleen bij maaltijden en niet bij een privaat of bij het slapen.⁸⁸ Daar waar een lavabo is aangetroffen, bij het Huis Te Riviere, en wordt vermoed, bij De Beesde, bevindt deze zich in beide gevallen op de begane grond. Hier zijn dus in ieder geval de maaltijden genuttigd.

Geconcludeerd kan worden dat in tegenstelling tot wat Doperé en Ubregts stellen, het 'residentieel niveau' gekoppeld aan de aanwezigheid van een privaat op de eerste verdieping geen onverbidelijke combinatie is. De veronderstelling van Janssen dat het residentieel niveau géén privaat⁸⁹ bevat blijkt ook niet uit de tabel. Daarnaast blijkt ook niet dat er een splitsing is tussen de ontvangstruimte en het residentieel niveau. Eerder lijken deze twee in Nederland gecombineerd op de begane grond. Dit kan wellicht verklaard worden uit het feit dat de meeste torens in Nederland één bouwlaag minder hebben dan die in Vlaanderen. Kortom, de aanwezigheid van een privaat op de begane grond leidt niet tot een conclusie over het gebruik van dat niveau. Op één uitzondering na is het in ieder geval het niveau van de entree.

Eerste en tweede verdieping

Zeune meent dat het in middeleeuwse kastelen moeilijk is woon- en slaapruidten van elkaar te onderscheiden.⁹⁰ Vertrekken werden voor beide doeleinden gebruikt. Een aparte slaapkamer zoals wij die nu kennen is volgens hem veel meer een product van de late middeleeuwen, de late gotiek.⁹¹ Zoals hierboven aangetoond kan de functie van een ruimte bijvoorbeeld niet worden afgeleid uit het al dan niet aanwezig zijn van een privaat. Ook is het niet af te leiden uit de aanwezigheid van een

⁸⁸ Vriendelijke mededeling prof.dr. H.L. Janssen.

⁸⁹ Vriendelijke mededeling prof.dr. H.L. Janssen.

⁹⁰ Zeune 1996, 185.

⁹¹ Zeune baseert zich op bestaande literatuur, bijvoorbeeld Lemmer 1989.

stookplaats: bij de Lunenburg heeft zoals gezegd de eerste verdieping een privaat maar geen stookplaats en de tweede verdieping juist weer een stookplaats maar geen privaat. Het lijkt dus niet mogelijk het gebruik van de eerste en tweede verdieping af te leiden uit de daar aangetroffen elementen als stookplaats of privaat. Wel mag aangenomen worden dat bij twee niveaus boven een kelder, het onderste niveau zowel woon- als ontvangstvertrek was en het niveau daarboven het slaapvertrek.

Keuken-oven-waterput

In een aantal gevallen kan duidelijk het bestaan van een keuken, of iets wat daarop duidt, in een woontoren worden aangetoond. In bovenstaande voorbeelden is die in de kelder aangetoond. In Duurstede bevat de begane grond een oven. In andere gevallen zijn er geen duidelijke aanwijzingen, anders dan een haard in een vertrek dat waarschijnlijk zowel voor ‘woonkamer’ als voor keuken werd gebruikt.

Toch is dat niet altijd zo. Bij de woontoren van kasteel Groesbeek lag de keuken buiten de toren, tussen de toren en de later gebouwde weermuur in een ruimte van ruim 3 meter breed.⁹² Deze keuken bevatte twee ovens, die na elkaar tot stand zijn gekomen en vermoedelijk behoren bij de tweede fase van dit kasteel. Ook bij de borg te Wedde is een oven buiten het gebouw aangetroffen, maar tot welke fase van het kasteel die behoort is niet duidelijk.

Torens met een waterput die in de muur is uitgespaard zijn onder meer Balgoij, Doorwerth, Duurstede, Harmelen, Heenvliet, Rodenburg en Te Vliet in Lopikerkapel. In Rhijnestein zijn in de noordoosthoek van de kelder zowel in de vloer als in het gewelf sporen aangetroffen die corresponderen met een halfronde nis in de noordwand op de begane grond. Deze sporen doen vermoeden dat we hier te maken hebben met een buiten gebruik gestelde waterput.⁹³ Ook in de Lunenburg bevindt zich een waterput in de hoek van de kelder. Bij de Vuylcoop wordt vermoed dat op de plek van de huidige trap naar de kelder zich een waterput heeft bevonden.⁹⁴ Dat zou kunnen, maar dan is niet duidelijk waar zich dan in oorsprong de trap bevond, gesteld dat die er in oorsprong was. En dat moet haast wel, de kaarsnissen in de kelder wijzen op gebruik van de ruimte en het lijkt niet wenselijk een keuken of opslagruimte te maken in een ruimte die alleen van buiten af toegankelijk was.

In een aantal gevallen is uit, meestal archeologisch, onderzoek gebleken dat er zich een put in de nabijheid van de toren bevond, zoals bij Arler, Aylbada, Batestein, Groesbeek en Lichtenberg. Bij Arler bevond de put zich tegen de buitenzijde van de muur, alleen betwijfel ik of hier de woontoren is opgegraven.

Al eerder is gesteld dat het ontbreken van een waterput in de meeste torens doet vermoeden dat zij niet permanent werden bewoond. Dit geldt vermoedelijk niet voor het ontbreken van een oven. Van belang voor de interpretatie van de woontoren is, naast bouwhistorisch onderzoek van de toren zelf en bestudering van eventuele bronnen, ook een archeologisch onderzoek van de naaste omgeving. Dat is in veel gevallen echter niet mogelijk omdat een archeologisch onderzoek zonder aanwijsbare noodzaak - terecht - niet is toegestaan. Daar waar het wel heeft plaatsgevonden heeft het geen overtuigend bewijs voor permanente bewoning opgeleverd.

⁹² Gruben, Mooren en Peters 2009, 206. Prof. H.L. Janssen acht het, overigens met de meeste terughoudendheid, voor mogelijk, gelet op de functies die tussen toren en latere weermuur zijn aangetroffen, dat het hier niet om een toren met omringende weermuur gaat, maar om een vierkant kasteel met kleine binnenplaats. In dat geval liggen keukens en ovens in het kasteel en behoren zij bij de derde fase of de weermuur is al direct bij de bouw van de tweede fase gebouwd en was ook de tweede fase een vierkant kasteel met binnenplaats.

⁹³ Hermans 1995b, 378.

⁹⁴ Schiere 1984, 229.

7.15 Onderdelen van een woontoren

Trappen

De trappen kunnen worden verdeeld in twee soorten: de buitentrapp om de toren te bereiken en de inwendige trap voor de ontsluiting van de bouwlagen. Voor het eventueel bestaan van een buitentrapp zie 'Toegang' hiervoor.

Voor de ontsluiting van de bouwlagen is een aantal typen trappen mogelijk: een muurtrap, een trap tegen de muur in hout of steen, een losse houten trap, een spiltrap en een traptoren. Alle varianten komen voor, waarbij traptorens echter ver in de minderheid zijn. Het ligt voor de hand dat muurtrappen alleen daar voorkomen waar de muurdikte dit toelaat. In sommige gevallen is daarvoor, zoals boven al gemeld, één van de muren speciaal daarvoor verzwwaard.

Bij Dever komt een opvallende variant voor. De verschillende bouwlagen zijn met elkaar verbonden via een in de muur uitgespaarde muurtrap. Opmerkelijk is dat de trap van de begane grond naar de verdieping in eerste instantie bestond uit het onderste deel in de muur en het bovenste deel dat zich buiten deze muur bevond. Men moest via een doorgang in de muur naar een bordes en kon van daar met een houten trap verder. In een latere fase heeft men de muurtrap doorgezet naar boven. De opbouw van de trap wekt de indruk dat men het houten deel ter verdediging heeft aangebracht, wellicht als een verwijderbaar deel in geval van gevaar. Ook Maes oppert die mogelijkheid.⁹⁵ Dit strookt echter niet met de aanwezigheid van het houten plafond boven de begane grond, dat eenvoudig in brand gestoken kan worden.

Het eerste deel van de trap bevindt zich in de zuidoostmuur en deze is niet wezenlijk dikker dan de zuidwestmuur waarin zich thans het tweede deel bevindt. Dus het verschil in muurdikte kan ook geen verklaring zijn voor de afwijkende constructie.

Maes oppert nog de hypothese dat het huis in twee fasen is gebouwd en in eerste instantie alleen een begane grond boven de kelder had.⁹⁶ Men zou dan, om in de kap te kunnen komen, het tweede deel van de trap meer naar binnen hebben geplaatst. Zou men dat niet hebben gedaan dan was men buiten op de weergang uitgekomen. Maes meldt zelf al dat voor deze hypothese geen aanwijzingen zijn gevonden, wat ook klopt. Er tekent zich in het muurwerk geen horizontale naad af. Voorlopig blijft het dus een raadsel.

Eén van de woontorens met een spiltrap is Weerdestein. De trap bevindt zich hier vlakbij de ingang. Deze trap is deels in de muurdikte aangebracht. Mogelijk heeft men bewust gekozen voor deze situering omdat het de mogelijkheid biedt een houten tochtportaal te plaatsen waarbij men tegelijk de tocht van de deur en de valkou van de trap kon tegenhouden. Dat men tochtportalen rond de toegang tot een traptoren plaatste is gebleken uit het onderzoek van de ruïne van Brederode.⁹⁷ Ook Harmelen, Starrenburg en Ten Berghe hebben een spiltrap, bij alle geplaatst in een hoek van de toren.

Op basis van het topografisch materiaal vermoed ik ook een spiltrap nabij de ingang bij het huis te Vleuten en bij Boekhorst. Bij deze torens is de plaatsing van een venster ongeveer op vloerhoogte en nabij een hoek daarvoor een aanwijzing. Een lichtspleet ter hoogte van het vloerniveau bij Oud-Heemstede wijst mijns inziens ook op een trap en ik vermoed dat het ook hier om een spiltrap gaat, omdat er in de muur, gelet op de plaatsing van de entree en de vensters, geen plaats is voor een muurtrap. Onsenoort bevat op de verdieping een bijna halfronde nis waar Orsel en ik ook een spiltrap vermoeden.⁹⁸ Of deze trap tot de eerste fase behoort is niet duidelijk. De muren zijn hier

⁹⁵ Maes 1999, 32.

⁹⁶ Maes 1999, 32.

⁹⁷ Kamphuis en Hermans 1990, 17.

⁹⁸ Hermans en Orsel 2005, 97-98.

overigens dik genoeg voor een muurtrap, maar wellicht is hier een spiltrap geplaatst om binnen de kap uit te komen.

Hoewel door harde restauraties niet meer waarneembaar, achten Orsel en ik het ook mogelijk dat het Huis te Riviere een spiltrap in één van de hoeken heeft gehad.⁹⁹ Dit lijkt te worden ondersteund door een schilderij van de toren. Eén van de hoeken heeft een hoge ronde hoektoren op de hoek waar wij de trap vermoeden, die groter is dan de arkeltorens op de andere hoeken. Het lijkt erop dat de trap in de muur overgaat in en uitgebouwde traptorens.

Traptorens komen weinig bij woontorens voor. Er zijn er acht gevonden. Hiervan zijn er vijf min of meer duidelijk als uitwendige toren herkenbaar, te weten Beverwijk, Groot Deurne, Lichtenberg, 't Zant en Rodenburg. Bij Spangen bevindt de traptoren zich deels in en deels buiten de muur, maar onderscheidde zich vermoedelijk niet van de eveneens uitgebouwde privaatkoker die een ongeveer gelijke buitenmaat heeft. Datzelfde geldt voor Heenvliet, hier bevat één van de ronde hoektorens een trap en deze onderscheidt zich niet van de andere hoektorens. Bij Riviere lijkt het dus zoals gezegd of de muurtrap overgaat in de traptorens.

Privaten

Hiervoor is al iets gezegd over de aan- of afwezigheid van een privaat in de woontorens. Bij woontorens komen twee types voor: een inwendig of uitwendig privaat. Met een inwendig privaat wordt bedoeld een privaat in de dikte van de muur. In een enkel geval komt een tussenvorm voor waarbij het privaat en/of de afvoer zich half in half buiten de muur bevindt. Bij de Vuylcoop waren hiervoor aanwijzingen, maar die zijn bij de restauratie in de jaren 90 van de vorige eeuw verdwenen en konden niet meer worden onderzocht. Binnen de twee types zijn er weer varianten. Zo kunnen de uitwendige privaten van steen of van hout zijn of een combinatie van beide. Bij de inwendige privaten is er één die haaks op de muur is aangebracht en één die in het verlengde van de muur is aangebracht. Met de eerste wordt bedoeld dat het privaat zich met de achterzijde naar de buitengevel bevindt. De laatste biedt de mogelijkheid om een venster in het privaat aan te brengen voor licht en lucht. Dat is bij de eerste variant ook mogelijk, maar dan zit men met de rug naar licht en lucht. Beide vormen komen bijvoorbeeld in de woontoren van kasteel Duurstede voor en er lijkt daaruit dus geen voorkeur op te maken.

Het ligt uiteraard ook hier voor de hand dat de inwendige privaten voorkomen in torens met dikke muren en uitwendige daar waar de muurdikte een privaat niet toelaat. Ook hierop zijn weer uitzonderingen. Bij De Beesde bevindt het privaat zich in de muur, die daarvoor blijkbaar te dun werd geacht. Daarom heeft men aan de buitenzijde een verdikking aangebracht. Wellicht achtte men de muurdikte die overbleef ook uit defensief oogpunt te dun op die plek. Bij De Beesde bevindt de voorzijde van het zitgedeelte zich vrijwel in het vlak van de muur, waardoor er geen plaats meer is



Figuur 28 Privaat dat uitmondt op een talud. Detail uit de Berner Chronik van Diebold Schilling. BB, inv.nr. bbb-Mss-hh-10002, f 074

⁹⁹ Conclusie na bezoek en bouwhistorisch onderzoek ter plaatse in april 2010.

voor een deur in het vlak van de muur. Uit hoofde van privacy zou men hier dan een afscheiding verwachten in de vorm van een in hout uitgevoerd portaal. De nis in de naastgelegen muur, vermoedelijk een lavabonis, lijkt hier op te wijzen.

Over het algemeen zullen privaten direct hebben geloosd op het grachtwater, althans dat is te verwachten. Dit blijkt ook uit de vele topografische afbeeldingen van met name de grotere kastelen. Toch laten veel topografische afbeeldingen zien dat juist veel woontorens zich op een klein omgracht terrein bevinden. In dat geval zou men een afvoer verwachten van de voet van de toren naar de gracht toe. Toch blijkt dat niet altijd uit de (archeologisch) onderzochte torens. Bij de Boekhorst eindigt het kanaal zelfs op de iets wijkende plint. In andere gevallen zal het privaat dus direct op het talud rond de toren hebben geloosd (fig. 28).

In een aantal gevallen beperkt het uitwendig privaat zich tot de hiervoor genoemde houten of stenen uitbouw, zonder afvoerkoker. Van daar vielen de fecaliën dus rechtstreeks in de open lucht naar beneden, althans zo lijkt het. Of deze privaten in oorsprong een houten afvoerkoker hebben gehad, zoals deze zijn gereconstrueerd bij de Marksborg in Duitsland¹⁰⁰, is noch door topografisch noch door archeologisch onderzoek of bouwhistorisch onderzoek vastgesteld. Een van de redenen hiervoor kan zijn dat men niet zo bekend was met deze houten afvoeren. Op topografische afbeeldingen van kastelen in Nederland komen ze voor zover mij bekend niet voor. Wel is te zien dat evenzovele uitwendige privaten tot aan de grond toe zijn doorgezet als stenen uitbouw met stenen koker. Uit het onderzoek is niet gebleken dat er een voorkeur bestond voor een uitbouw alleen of een uitbouw als onderdeel van een tot de grond toe doorgetrokken koker. Beide komen voor.

Verwarming

Vanouds werden huizen verwarmd door een open vuur in het midden van een ruimte, ver weg van de kwetsbare wanden van leem en hout. De rook trok omhoog en verdween via een opening in het dak. Het vuur werd gestookt op een lemen ondergrond of op een ondergrond van op zijn kant geplaatste tegels, leien of, zoals bij het Huis te Riviere, op op hun kant staande leipannen (daktegels).¹⁰¹ De houten torens zullen vrijwel zeker op deze wijze zijn verwarmd, maar deze vorm van verwarming kwam ook bij stenen torens voor. Zo is in de zaal van de Weem te Warffum een brandplek van een vrij in de ruimte brandend vuur op de lemen vloer teruggevonden, die behoort bij de oudste fase.¹⁰² Op een tweede vloer die over de oude vloer is aangelegd werden drie brandplekken gevonden.

Met de komst (de herintroductie) van de baksteen in de vroege 13de eeuw was het mogelijk om het vuur tegen een wand te plaatsen en zo mogelijk te voorzien van een rookvang: het ontstaan van de haard. Uiteraard was dit ook al mogelijk bij gebouwen die in natuursteen waren opgetrokken. De ondergrond voor het vuur bleef onveranderd. De achterwand was vlak, licht gebogen of uitgevoerd als nis. Eén van de torens waarvan ik met zekerheid op basis van het onderzoek kan stellen dat de haard oorspronkelijk is, is Vuylcoop. Hier bevindt zich tegen de zuidwand op zowel de begane grond als de verdieping een haard met licht gebogen achterwand. Ook de stookplaatsen in Dever en Duurstede zullen hun oorspronkelijke vorm grotendeels hebben bewaard. Bij andere torens is dit minder eenvoudig vast te stellen omdat ze of ingrijpend zijn gerestaureerd of gereconstrueerd, bijvoorbeeld de Lunenburg.

Daar waar de muurdikte het toeliet werd het rookkanaal opgenomen in de muur. In de overige gevallen werd het kanaal uitgebouwd aan de binnen- of buitenzijde. Bij Aastein bijvoorbeeld is het rookkanaal vanaf de tweede verdieping uitgebouwd. De zaaltoren van Hardenbroek had tegen één van de kopgevels een uitgebouwd rookkanaal.

Het rookkanaal eindigde meestal in een gemetseld kanaal dat boven het dak uitstak, in wat wij nu ten onrechte schoorsteen noemen. Het rookkanaal werd overigens niet altijd tot dakhoogte doorgetrokken. Bij Heenvliet is de rook vermoedelijk vlak boven de stookplaats door de muur naar

¹⁰⁰ Zeune 1997, 187.

¹⁰¹ Renaud 1954, 29.

¹⁰² Meischke en Scheers 1990, 104,

buiten gevoerd.¹⁰³

Voor het verwarmen van vertrekken kwam ook in Nederland de kacheloven voor, alhoewel niet zo vaak als in het gebied van de Alpen, Duitsland en de Noord- en Oost-Europese landen. De aanwijzingen voor het bestaan van deze kachels is echter schaars en beperken zich tot archivalische bronnen en enkele vondsten van (fragmenten van) de tegels waaruit de kacheloven was opgebouwd. De kacheloven was duur en zal daarom uitsluitend te vinden zijn geweest bij gegoede burgers in kastelen en grote stenen huizen en daarnaast in openbare gebouwen en kloosters.

De vroegste aanwijzing voor een kacheloven is die van het Hooghuis te Gemert. De hier bij de opgraving aangetroffen fragmenten worden gedateerd in de tweede helft van de 14de eeuw.¹⁰⁴ Een van de oudste schriftelijke aanwijzingen is te vinden in de rekeningen van het Grote of Heilige Geestgasthuis te Deventer over het jaar 1496, waarin melding wordt gemaakt van ‘... *de twee kacheloven in de stove staen, an kachelen und onkost ...*’.¹⁰⁵ Een rekening van Willem van Ghent over werkzaamheden aan kasteel Loevestein uit 1407-1408 vermeldt ‘*tegelen dair die oven upten huyse mede gemaict worden mitten voerloen*’.¹⁰⁶ Niet duidelijk is of we hier het woord oven letterlijk moeten nemen of dat het om een kacheloven gaat, vermoedelijk wel. Het woord oven kan namelijk in die tijd op beide duiden. In 1521 zijn bij Pieter Dennen van Breda ten behoeve van Loevestein gekocht 126 ‘*steen en gebakken kakelen, daer die stove mede gemaect is*’.¹⁰⁷ Ook hier is niet duidelijk om wat voor ‘stove’ het gaat. Dat er een kacheloven in Loevestein stond is overigens wel zeker. Fragmenten hiervan zijn opgegraven en de kacheloven is ook bekend uit een inventaris uit 1533: ‘*een stove van steenen kakelen mit een yseren geraempte daeromme*’.¹⁰⁸ Uit de 15de eeuw is verder nog bekend een kacheloven in het kasteel van West-Souburg. Deze is op grond van het daarop aangebrachte wapen te dateren kort na 1470.¹⁰⁹

In een inventaris uit 1556 van de Boetselaersborg te 's-Heerenberg wordt melding gemaakt in de ‘stoiffe’ van ‘*eenen yseren kakelaven*’, ‘*ind boven gemaickt mit groien erde kakelen*’.¹¹⁰ De opgegraven resten van een kacheloven in het kasteel van Zeelst worden gedateerd in het derde kwart van de 16de eeuw.¹¹¹

Hoewel de kacheloven dus vanaf tenminste de 15de eeuw in Nederland voorkomt zal hij weinig zijn toegepast in woontorens. De kachel nam een ruime plaats in en die was in een woontoren schaars. De enige aanwijzing voor een kacheloven op een woontoren, voor zover bekend, is de vondst van enkele fragmenten op het terrein van de Lettelbert in Groningen.¹¹²

Vensters

Hiervoor kwamen al de lichtspleten aan de orde die voor verlichting van de binnenruimten zorgden. Deze lichtspleten komen soms nog in hun oorspronkelijke vorm voor. Elders zijn ze gereconstrueerd, maar er is in de loop der tijd voldoende kennis opgedaan over de vorm van deze spleten zodat een verantwoorde reconstructie mogelijk is. De spleten komen hoofdzakelijk voor in de kelders en de muurtrappen en als kikspleten in de kantelen van de weergang.

¹⁰³ Orsel en Smals 2009, 150.

¹⁰⁴ Van Genabeek 2001, 50-51 en Janssen 2001, 131.

¹⁰⁵ Dubbe 1966, 18.

¹⁰⁶ NA, GVH, inv.nr. 2092, Rekening van de kastelein Willem van Gendt, 1407, fol. 2r.

¹⁰⁷ NA, GRK, inv.nr. 2256, RLA, 1521, fol. 50r.

¹⁰⁸ NA, Archief Grafelijkheids Rekenkamer Regesten, inv.nr. 659c, (07.04.1533), f 160.

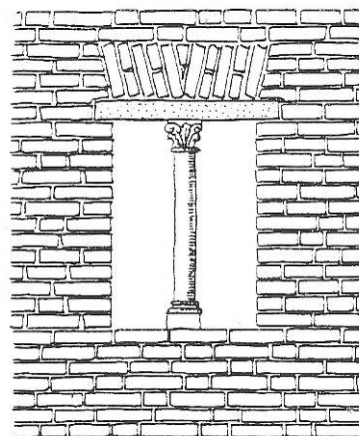
¹⁰⁹ Trimpe Burger 1981 en Hendrikse en Goldschmitz-Wielinga 1998, 125-127.

¹¹⁰ Van Schilfgaarde 1928, 191.

¹¹¹ Van Galen 2007.

¹¹² Dubbe 1966, 47.

Op de gebruiksniveaus zullen iets grotere vensters aanwezig zijn geweest, maar daarover is veel minder bekend. Deze vensters zijn vrijwel altijd in later tijd vergroot of gewijzigd. Juist door deze vergroting zijn sporen die iets kunnen zeggen over de oorspronkelijke vorm en grootte verdwenen. In een enkel geval wordt een oud venster aangetroffen, zoals het tot voor de recente restauratie dichtgemetselde kloosterkozijn in Vuylcoop. Gelet op de bouwsporen rondom het venster betreft het ook hier echter een later ingehakt venster. Voor het grootste deel zijn we dus afhankelijk van dichtgemetselde en daardoor niet gewijzigde vensters en op topografische afbeeldingen voor zover daar nog oorspronkelijke vensters zichtbaar op zijn. Van de eerstgenoemde bevat Vuylcoop er twee en die duiden op een klein laag venster, vermoedelijk dichtgezet met alleen een luik. Bij de restauratie zijn echter alle sporen van zo'n dichtzetting verwijderd. Het formaat van de vensters van Vuylcoop lijkt overeen te komen met die van de Lunenburg zoals zij nog voorkomen op de 18de-eeuwse afbeeldingen van dat kasteel. Vermoedelijk hebben de woontorens dus dit soort kleine vensters gehad.



Figuur 29 Reconstructie van een venster in de Walenburg door E. Canneman op basis van een gevonden kapiteel. Tekening E. Canneman. Bron: Canneman 1989, 16

Een opvallende vondst is een kapiteel, aangetroffen in de grond voor de westgevel van de Walenburg. Canneman meent dat deze afkomstig is van een deelzuiltje van een venster in die gevel in de ophoging uit circa 1300 (fig. 29).¹¹³ Het bijzondere venster zou kunnen passen bij het rijke interieur op de eerste verdieping met zijn kruisribgewelf en kraagstenen, maar ik twijfel aan zijn reconstructie. Dergelijke vensters zijn niet bekend uit kastelen, uitgezonderd de Rolzaal op het Binnenhof, maar de Walenburg kan daar absoluut niet mee vergeleken worden. De Rolzaal is ook veel ouder. Het venster in de Walenburg zou erg archaïsch zijn.

Verlichting

Naast de hiervoor genoemde spleten en vensters voor verlichting bevatten veel torens ook zogenaamde kaarsnissen. Deze nissen zullen niet alleen voor het plaatsen van kaarsen hebben gediend, maar ook voor olielampjes. Voor andere vormen van verlichting zijn geen aanwijzingen gevonden, maar die zijn er ongetwijfeld geweest. Bijvoorbeeld in de vorm van kaarsenkronen aan het plafond of wandlampen. Opvallend is dat veel van de kaarsnissen voorkomen op kelderniveau. Vrijwel zeker houdt dit verband met de onmogelijkheid om vanwege veiligheid op dit niveau grote openingen in de muur te hebben.

7.16 Vergelijking met andere kasteeltypes

In dit hoofdstuk is de woontoren als gebouw bekeken, zowel van binnen als van buiten. In hoeverre wijkt de woontoren nu af van de andere kasteeltypes zoals deze door Janssen zijn gedefinieerd? Die vraag laat zich niet eenvoudig beantwoorden. Uiteraard zijn er de vorm en de maat die duidelijk afwijken en die de woontoren tot een aparte gebouwvorm maken. Maar hoe zit het met bijvoorbeeld kantelen, arkeltorens, waterputten, etc.? Studies over kasteeltypes zoals deze ontbreken, maar ook studies over onderdelen van kastelen of over het vroege interieur. Zo wordt in het artikel van Van der Goes over 'Kasteelinterieurs' met vrijwel geen woord gerept over privaten, ovens of waterputten.¹¹⁴ Ook de twee bundels over het 'Dagelijks leven op Limburgse kastelen' geven geen beeld van het kasteelinterieur.¹¹⁵ Hupperetz gaat in het boek 'Middeleeuwse kastelen in Limburg' wel in op de indeling en inrichting, maar komt niet verder dan wat algemene aannames die hij mijns

¹¹³ Canneman 1989, 16-17.

¹¹⁴ Van der Goes 1995, 58-68.

¹¹⁵ Hupperetz 1996 en Hupperetz en Van Winter 1996.

inziens heeft ontleend aan de literatuur.¹¹⁶ Hij geeft namelijk vrijwel geen bronnen of voorbeelden waar hij zijn uitspraken op baseert. Dit alles maakt een vergelijking dus niet eenvoudig.

Blijven over de monografieën en die zijn vaak gericht op de historie of op de bouwgeschiedenis in grote lijnen, als die al aan de orde komt. Zo

heeft A.G. van Dalen een respectabel aantal van 21 boekjes geschreven over in totaal 28 kastelen, maar er wordt vrijwel met geen woord gerept over de gebouwen zelf. En in de twee series gidsjes van de NKS, in totaal 76 stuks, komen wel beschrijvingen van de gebouwen en plattegronden voor, maar deze laatste geven vrij weinig bouwhistorische informatie, laat staan dat ze ingaan op details als privaten of waterputten. Monografieën die wel in aanmerking komen zijn bouwhistorische onderzoeken, en daar zijn er niet veel van. Slechts in een enkel geval kunnen gegevens worden ontleend aan archeologisch onderzoek. Hiervoor zijn een paar constatering gedaan en conclusies getrokken. Deze worden hier getoetst aan andere types kastelen. Ten eerste de arkeltorens, waarvan is aangetoond dat deze hoofdzakelijk in de 14de eeuw voorkomen. Ik heb hiervoor de 17de-eeuwse



Figuur 30 Het huis te Vleuten door E.M.F. d'Hangest d'Yvoy, 1775, detail. HUA, inv.nr. 206366

kasteeltekeningen van Roghman bekeken en gezocht op kastelen met arkeltorens. Er komen elf kastelen voor.¹¹⁷ De lijst kan nog worden aangevuld met bijvoorbeeld Hernen, Merwede of Frissestein. Van deze veertien kastelen kunnen er twaalf worden gedateerd in de 14de eeuw en twee in de 15de eeuw, namelijk Kenenburg en Maarsbergen. Hieruit blijkt dus dat ook bij andere kastelen dan de woontorens arkeltorens over het algemeen in de 14de eeuw voorkomen.

Een tweede onderdeel betreft waterputten. Deze komen in woontorens vrijwel niet voor. Een steekproef gedaan onder bouwhistorisch of archeologisch onderzochte kastelen leert dat het aantal waterputten in het interieur van kastelen gering is. Enkele voorbeelden zijn Nederhemert en Doornenburg.

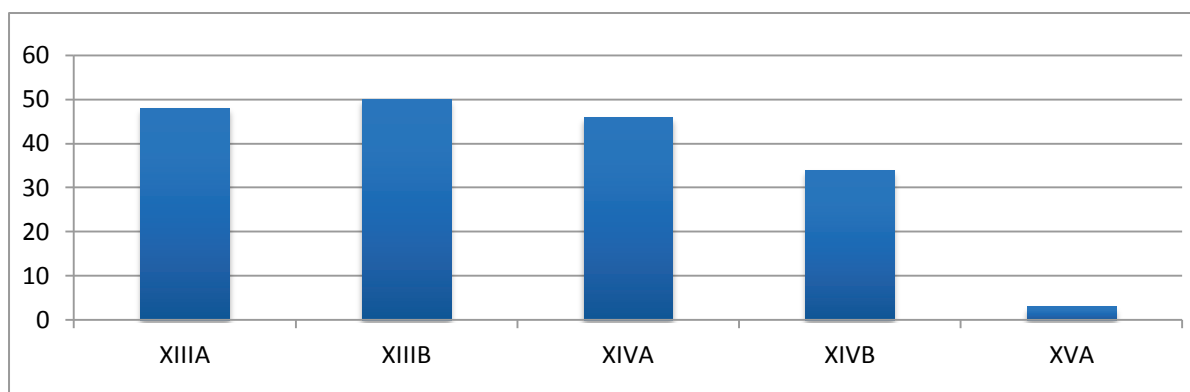
Een volgend onderdeel betreft ovens. In een enkel geval is in een woontoren een oven aangetroffen. In Dever in de kelder, in Duurstede op de begane grond. Ook bij andere kastelen komen ovens voor. Zo bevat zoals gezegd de kelder van Doornenburg een oven, evenals de kelder van Hernen en Brederode. Hier bevinden zich er zelfs twee. Maar ook hiervan zijn de voorbeelden schaars.

7.17 De datering van de woontorens

Getracht is, voor zover mogelijk, de woontorens te dateren. Zie voor de (on)mogelijkheden hoofdstuk 4. In onderstaande tabel is de datering van de onderzochte woontorens weergegeven. De datering is, om vergelijkingen mogelijk te maken, opgesplitst in halve eeuwen en niet in kwart eeuwen. De verdeling in kwart eeuwen wekt de suggestie dat de datering van de meeste torens tot op 25 jaar nauwkeurig is weer te geven en dat is vaak niet het geval. De meeste torens zijn gedateerd op basis van de baksteenformaten, historische bronnen, archeologische vondsten of een combinatie daarvan en hiervan is in het voorgaande al gezegd dat dat geen nauwkeurige datering oplevert.

¹¹⁶ Hupperetz, Van Hall, Kloek et al. 1996, 175-194.

¹¹⁷ Asperen, Heukelum, Kenenburg, Kronenburg bij Loenen, Maarsbergen, Montfoort, Schagen, Sterkenburg, Valckenstein, de toren St. Pol te Vianen en Zuidwijk.



Figuur 31 Overzicht van de bouwdatum van de onderzochte woontorens

Uit de tabel blijkt dat de bouw van woontorens hoofdzakelijk plaats heeft gevonden in de 13de en 14de eeuw (fig. 31).

Een verklaring voor het beginpunt van de bouw van woontorens ligt mogelijk in de groei van de economie in de tweede helft van de 13de eeuw.¹¹⁸ Die groei van de economie was het gevolg van een toename van de beschikbare landbouwgrond door bijvoorbeeld ontginningen en ontbossingen.¹¹⁹ Het eerste is bijvoorbeeld het geval in zuidoost Utrecht rond de Langbroeker- en Jutphaserwetering. Daarnaast was er het omzetten van weides naar akkerland en de komst van een nieuwe, betere ploeg.¹²⁰ Eén en ander had tot gevolg dat in het kielzog van de landsheren steeds meer edelen beschikten over de financiën om een kasteel te bouwen. Die ontwikkeling zette zich door in lagere lagen van de bevolking, bij de lage adel en de ministerialen. Dit beeld komt overeen met de hiervoor afgebeelde tabel voor wat betreft de start van de bouw van woontorens. De indruk die wordt gewekt uit een onderzoek naar de opdrachtgevers van woontorens, zij lijken hoofdzakelijk voort te komen uit de lage adel en de ministerialen, wordt hierdoor versterkt.¹²¹

In de periode 1315-1317 was er in Noordwest-Europa een grote hongersnood vanwege een reeks ernstige misoogsten in drie opeenvolgende oogstseizoenen met uitzonderlijk slecht weer.¹²² Zowel De Boer als Van Bavel c.s. zien in de 14de eeuw een sterke migratie van het platteland naar de steden, mede door de versplintering van boerderijen en de problemen met bebouwbaar land, gekoppeld aan lage lonen.¹²³ In Holland, en vermoedelijk ook in het Nedersticht, leidde de crisis in de agrarische sector dus tot een vermindering van inkomsten. Dit lijkt overeen te komen met de afgebeelde tabel: na 1350 nam de bouw van woontorens snel af om begin 15de eeuw vrijwel geheel te zijn stilgevallen.

Conclusie

Uit het onderzoek blijkt dat een redelijk goed beeld verkregen kan worden van de buitenzijde van de woontoren. Dat kan niet gezegd worden over het interieur. Dat geldt overigens niet alleen voor woontorens, maar voor kastelen in het algemeen.

Over het uiterlijk, de vorm, hoogte, etc. kan worden geconcludeerd dat de toren in de 13de eeuw hoofdzakelijk vierkant was met een maat van 8 à 9 meter. In de loop van de 13de eeuw werden de torens deels groter en nam de bouw van vierkante torens af, een ontwikkeling die zich in de 14de eeuw sterker manifesteert. De toren is over het algemeen opgetrokken in baksteen en telt hoofdzakelijk twee bouwlagen boven een kelder (4 niveaus). De meeste torens hebben een open weergang met kantelen, soms, en dan hoofdzakelijk in de 14de eeuw, op de hoeken voorzien van

¹¹⁸ Blockmans en Hoppenbrouwers 2002, 151 e.v..

¹¹⁹ Blockmans en Hoppenbrouwers 2002, 152.

¹²⁰ Blockmans en Hoppenbrouwers 2002, 153.

¹²¹ Zie hiervoor hoofdstuk 6.

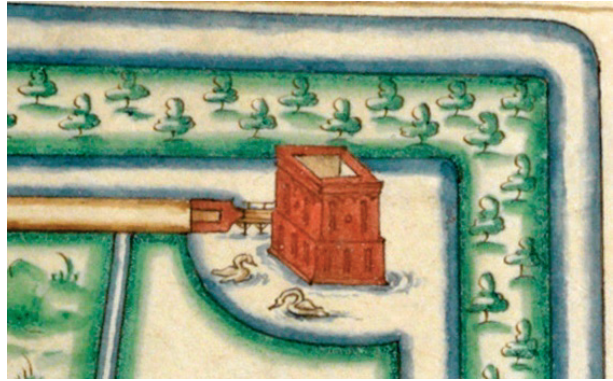
¹²² Blockmans en Hoppenbrouwers 2002, 356-357.

¹²³ De Boer 1978 en Van Bavel en Van Zanden 2004, passim.

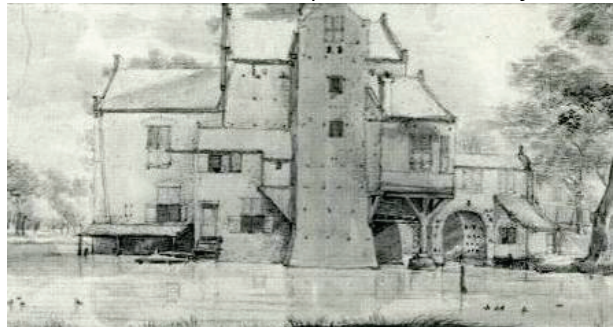
arkeltorens.

Wanneer het interieur bekeken wordt met een hedendaagse blik, dan zou geconcludeerd kunnen worden dat door het ontbreken van elementen die wij nu essentieel achten, zoals een waterput of in mindere mate een oven, de torens niet als zelfstandige eenheid bewoonbaar lijken. Archeologisch onderzoek wijst echter uit dat de torens wel werden gebruikt. Het ontbreken van een waterput in of in de directe omgeving van de toren is dus geen aanwijzing voor het wel of niet bewoonbaar of bewoond zijn van een toren.

Dat een woontoren in de 16de eeuw geschikt werd geacht als woning of in ieder geval als een aangename verblijfsruimte lijkt de toren te Vleuten te bewijzen. De architect Willem van Noort ging in 1546 met domdeken Johannes van der Voort en een paar kanunniken naar deze woontoren om hem op te meten.¹²⁴ De opmeting moest dienen als bouwplan voor een nieuw te bouwen huis te Hagestein (fig. 32). Het bouwplan dat hieruit volgde leek de opdrachtgevers, de kapittels van de Dom en Oudmunster te Utrecht, te bevallen en ik neem mede op basis van topografisch materiaal, aan dat te Hagestein een kopie van het huis te Vleuten is gebouwd. Het is natuurlijk niet uit te sluiten dat de toren in eerste instantie gebouwd is als statussymbool, maar de tekening van Roghman uit 1646 (zie fig. 33) laat zien dat de toren in 100 jaar in verschillende periodes aan vrijwel alle zijden is uitgebouwd en werd bewoond.



Figuur 32 Kasteel Hagestein op een kaart uit 1583 door Claes Florissen. HUA, Domkapittel, inv.nr. 1648, fol. 18



Figuur 33 Kasteel Hagestein in 1646 door R. Roghman. Op de achtergrond in het midden de woontoren. RPK, inv.nr. 1898 A 3660, detail

Over de indeling van de torens kan geen uitspraak worden gedaan. De - ideale? - indeling zoals Doperé en Ubregts die zien voor de Vlaamse torens komt in Nederland vrijwel niet voor. Torens als de Grovestins zijn een uitzondering, omdat de indeling van deze toren overeen lijkt te komen met de ideale (?) indeling van de Vlaamse torens. De oorzaak ligt overigens niet in het feit dat de Nederlandse torens vaker een bouwlaag minder hebben. De reden is eerder dat er bijvoorbeeld geen regelmaat te vinden is in de situering van een privaat, dus geen vaste plaats op bijvoorbeeld de eerste of tweede bouwlaag. De conclusie is dus dat er geen vaste functie was voor een specifieke bouwlaag in de Nederlandse woontorens.

Getracht is de periode waarin de torens werden gebouwd in verband te brengen met historische ontwikkelingen. Het lijkt erop dat die periode overeenkomt met een periode van voorspoed en teruggang in de Nederlandse agrarische sector, waarvan de lage adel grotendeels afhankelijk was.

Algemeen kan worden geconcludeerd dat voor kastelen nog vrij weinig onderzoek is gedaan zowel naar (architectonische) elementen aan de buitenzijde als naar het interieur. Dit gebrek maakt het vergelijken van woontorens met andere types kastelen niet eenvoudig. Het is te hopen dat de hiaten in het onderzoek in de nabije toekomst worden gedicht.

¹²⁴ Hoekstra 1982.

Hoofdstuk 8

Regionale verschillen



Inleiding

In het vorige hoofdstuk zijn de kenmerken van het ex- en interieur van de woontoren behandeld. Daarbij is de groep geïnterpreteerde woontorens als één geheel behandeld. Door die benadering ontstaat er een algemeen beeld. De vraag rijst in hoeverre er regionale verschillen zijn. In dit hoofdstuk zal daar per provincie naar worden gekeken. Daarvoor zijn de huidige provinciegrenzen aangehouden. Deze komen grotendeels overeen met de historische grenzen van de middeleeuwse vorstendommen Holland (Noord-Holland, Zuid-Holland en Zeeland), het Sticht (Utrecht en Overijssel), Brabant (voor Nederland: Noord-Brabant) en Gelre (voor Nederland: Gelderland en deels Limburg).

Problematisch bij dit onderzoek zijn de regionale verschillen waar het gaat om beschikbaarheid van gegevens. In Utrecht bijvoorbeeld zijn meer woontorens behouden gebleven dan bijvoorbeeld in Zuid- of Noord-Holland. Uit deze laatstgenoemde provincies zijn weer meer archeologische gegevens bekend. Dit geldt ook voor bijvoorbeeld Groningen. Van de Gelderse woontorens zijn enkele voorbeelden bewaard en zijn ook topografische afbeeldingen bekend. Daardoor is in Utrecht en Gelderland vaak meer te zeggen over bijvoorbeeld het aantal bouwlagen. Ondanks het feit dat het onderzoek van woontorens wel enige regionale verschillen oplevert, is het resulterende beeld allesbehalve compleet en mogelijk soms sterk vertekend.

8.1 Aantallen woontorens

Zoals hiervoor al is aangegeven ontbreekt het in bepaalde regio's of provincies aan voldoende gegevens. Daardoor ontstaat een vertekend beeld van het aantal woontorens per provincie. Utrecht, Gelderland en Zuid-Holland springen er qua aantal uit. Toch komen de meeste woontorens in twee andere provincies voor. Noomen komt in zijn inventaris van de stinsen in Friesland op een aantal van bijna 690.¹ Voor het overgrote deel gaat het hier om woontorens en zaalstinsen. Reden voor dit grote aantal kleine kastelen is onder meer de afwezigheid van een landsheerlijk bestuur.² Grote grafelijke en landsheerlijke kastelen komen in Friesland dan ook vrijwel niet voor. Zelfs al zou het aantal van 690 optimistisch zijn, dan nog zou, wanneer het werkelijke aantal bijvoorbeeld 75% van 690 zou zijn, Friesland veruit het grootste aantal torens bevat hebben. Dat het in een groot aantal gevallen om torens gaat wordt ondersteund door archeologisch onderzoek. Wordt er een kasteel aangetroffen, dan is het vrijwel altijd een solitaire toren. Vergelijkbaar waar het gaat om het soort kastelen, maar in aantal veel kleiner is de provincie Groningen. Hier hebben naar schatting zo'n 110 steenhuizen gestaan en ook hier blijkt uit archeologisch onderzoek dat dit ook vrijwel uitsluitend solitaire torens waren.³

Een derde provincie die opvalt is de provincie Zeeland. Hier hebben veel kunstmatige heuvels gelegen, veelal ten onrechte vliedbergen genoemd. Van deze heuvels wordt nu vermoed dat het kasteelbergen zijn geweest met op de top een kleine versterking, vermoedelijk alleen een toren omgeven door een palissade, hoewel archeologische aanwijzingen daarvoor ontbreken.⁴ De geringe grootte van de heuvel en vooral de beperkte maat van het plateau boven op de heuvel liet de bouw van een groot kasteel meestal niet toe. Een uitzondering vormt bijvoorbeeld de 'Berg van Troje' te Borssele. Hier stond boven op de heuvel een rond kasteel bestaande uit een ringmuur met twee torens binnen de muur. Het aantal heuvels, ook werfjes genaamd, wordt door Van Heeringen c.s. geschat op ruim 160, maar niet zeker is dat het in al deze gevallen gaat om een (voormalig) kasteel.⁵

¹ Noomen 2009b.

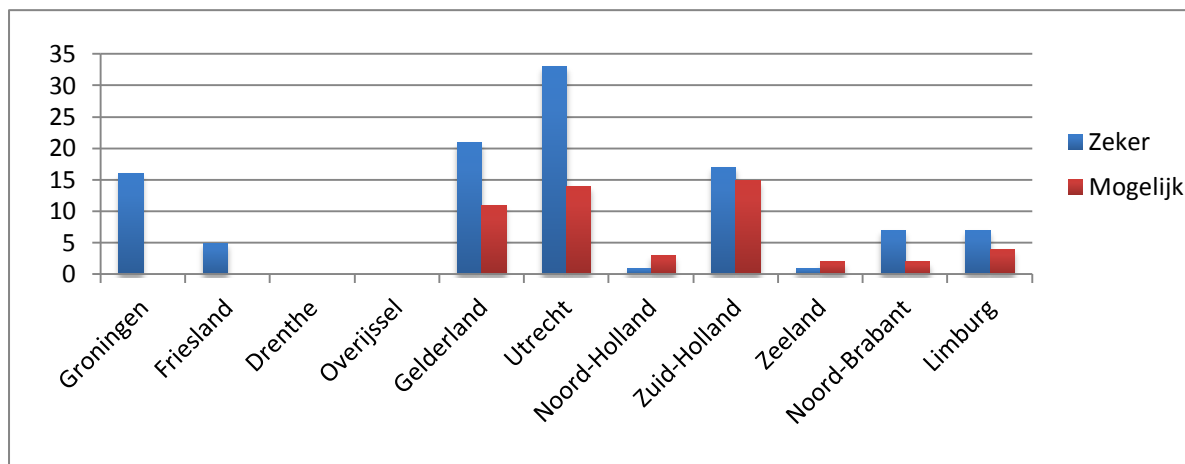
² Noomen 2009a, 12.

³ Het aantal steenhuizen is ontleend aan: <http://www.borgeningroningen.nl>, geraadpleegd op 4 februari 2012.

⁴ Van Heeringen, De Jong, Montforts et al. 2007, 250, resp. 19.

⁵ Van Heeringen, De Jong, Montforts et al. 2007, 18. De groslijst van het Kastelen Lexicon Nederland (KLN) ging uit van 315 potentiële kastelen in Zeeland. Hiervan zijn er inmiddels 60 afgevallen omdat niet met zekerheid kon worden vastgesteld of het hier daadwerkelijk om een kasteel ging. Van 85 objecten is de status nog niet zeker, het onderzoek hiernaar is nog gaande. Bron: eigen waarneming als redactielid van het KLN.

Onderstaande grafiek geeft een overzicht van het aantal onderzochte torens:

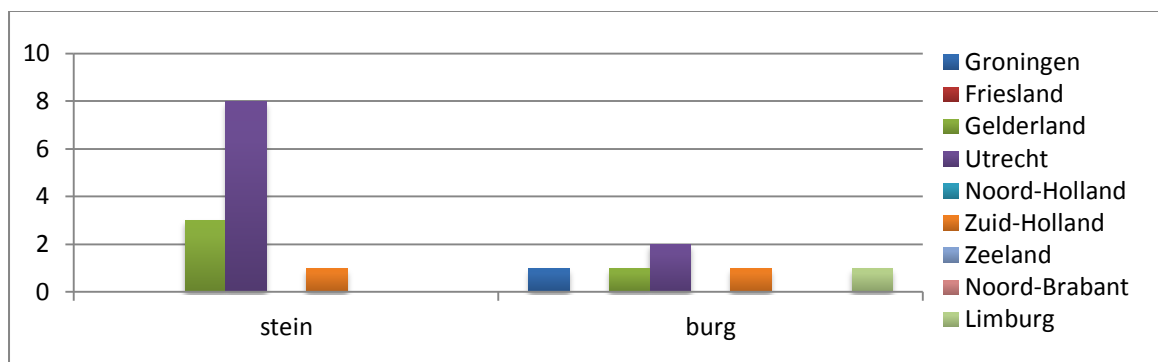


Figuur 1 Overzicht van het aantal zekere en mogelijke woontorens per provincie. Links het aantal torens

Zoals uit de grafiek blijkt, zijn in de provincies Drenthe en Overijssel tot op heden nog geen solitaire torens aangetroffen. Een verklaring hiervoor is moeilijk te geven. Het kan te maken hebben met de stand van het bouwhistorisch onderzoek in beide provincies, maar wellicht ook met de bouw van een andere kasteelvorm in deze provincies.⁶ Hier zou nader onderzoek naar gedaan moeten worden.

8.2 Benaming

De vraag kan gesteld worden of de benaming toren in de naam van het kasteel terug te vinden is. Dat blijkt vrijwel niet zo te zijn. Er zijn slechts een paar voorbeelden waarbij een woontoren ook *toren* heet. In Gelderland bevindt zich de Rode Toren - een mogelijke woontoren-, al zo genoemd in 1388, en in Limburg De Thooren - een woontoren-, voor het eerst zo genoemd in 1417. Daarnaast is er de stadstoren met de naam 'de Toren van St. Gerlach' in Maastricht, als zodanig in 1377 genoemd. Een aantal kastelen hebben het achtervoegsel 'stein' of 'burg' in de naam. Ook bij woontorens komt dit voor, zij het beperkt. In onderstaande tabel is dit weergegeven.



Figuur 2 Overzicht van het aantal woontorens met het achtervoegsel 'stein' of 'burg' per provincie. Links het aantal woontorens

Wat opvalt is dat het achtervoegsel 'burg' voor woontorens niet voorkomt in de provincies Friesland, Noord-Holland, Zeeland en Noord-Brabant en het achtervoegsel 'stein' alleen maar in Gelderland en

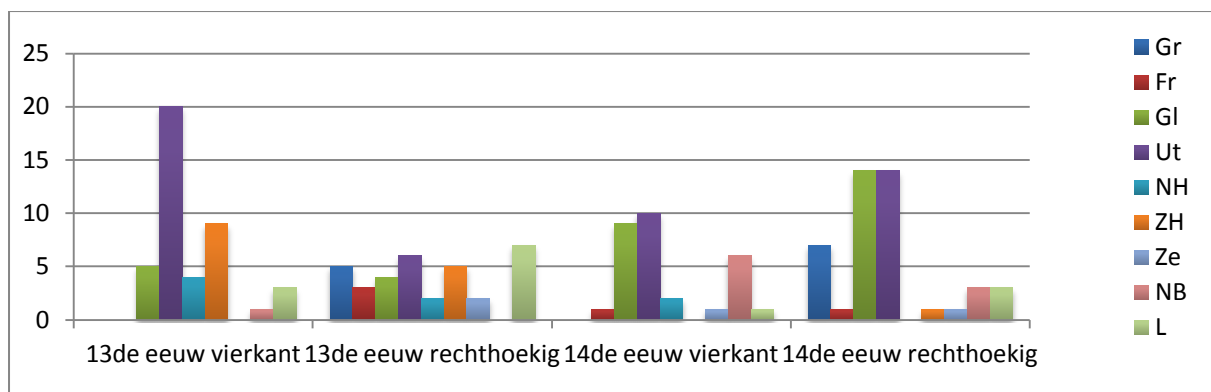
⁶ Weliswaar hebben Gevers en Mensema alle kastelen in de provincie Overijssel beschreven, maar het accent ligt in deze publicaties grotendeels op de (adellijke) bewoningsgeschiedenis. Zie Gevers en Mensema 1983, Gevers en Mensema 1995 en Gevers, Mensema en Mooijweer 2004. Het zelfde geldt voor Drenthe. Zie Bos, Hulst en Brood 1989.

Utrecht. De vraag is of er conclusies aan dit overzicht kunnen worden ontleend. Het achtervoegsel 'burg' komt bijvoorbeeld in Noord-Holland wel voor bij een aantal grotere kastelen zoals Cronenburg en Assumburg, maar of dit toeval is of niet kan niet worden nagegaan. Wat wel opvalt is dat de naam van de torens in Heenvliet vrijwel allemaal op 'stein' eindigen en de torens langs de Langbroekerwetering in Utrecht vrij vaak op 'burg' of 'stein'. Het is niet ondenkbaar dat het achtervoegsel 'burg' of 'stein' hier bewust gebruikt is om meer status te geven aan het gebouw, maar het is ook goed mogelijk dat de benaming 'stein' gewoon uitdrukte waar het kasteel uit was gebouwd, namelijk (bak)steen.

Vermeld dient te worden dat het niet in alle gevallen bekend is of de benaming van het kasteel ook uit de bouwtijd dateert. Door het ontbreken van bronnen uit die bouwtijd kan dat in de meeste gevallen niet meer worden nagegaan.

8.3 Vorm

In hoofdstuk 5 is betoogd dat de meeste woontorens in de 13de eeuw vierkant zijn. In de tweede helft van de 13de eeuw nam de bouw van rechthoekige torens toe, een ontwikkeling die zich in de 14de eeuw sterker manifesteert. Uit de daar gegeven tabel wordt duidelijk dat er in de 13de eeuw echter wel degelijk rechthoekige woontorens zijn. De vraag is of die over het hele land voorkomen of niet. In onderstaande tabel worden de vierkante en rechthoekige torens per provincie weergegeven.



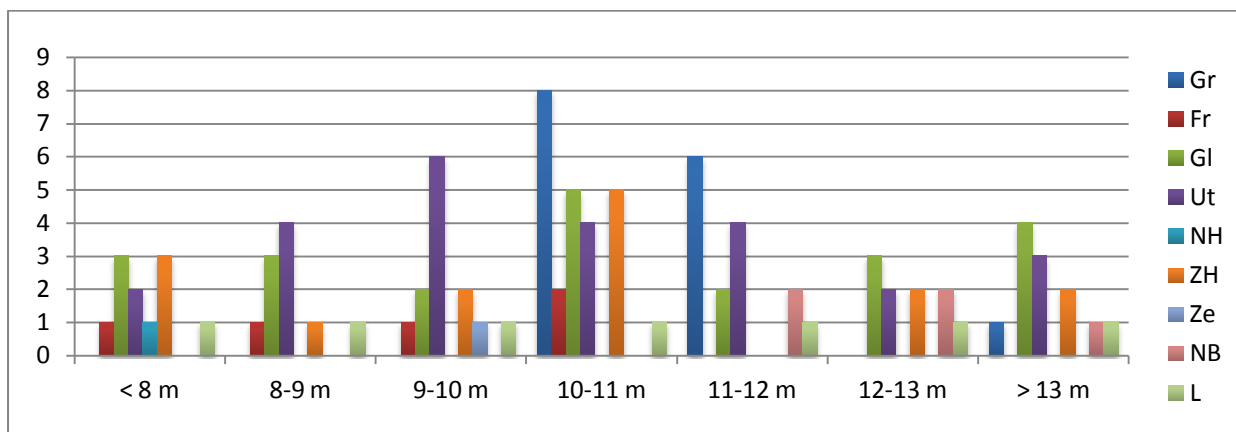
Figuur 3 Overzicht van het aantal vierkante en rechthoekige torens per provincie. Links het aantal woontorens

Uit het overzicht blijkt onder meer dat de geschetste ontwikkeling van vierkant naar rechthoekig zich in Limburg, voor zover we kunnen nagaan, niet heeft voorgedaan. Hier was de rechthoek zowel in de 13de als de 14de eeuw in de meerderheid. In Zuid-Holland is de rechthoek in de 13de eeuw in de minderheid. Heel duidelijk wordt dat de verschuiving van vierkant naar rechthoekig geheel voor rekening komt van de provincies Gelderland en Utrecht en dat de afname van de vierkante toren juist weer sterk in de provincies Utrecht en Zuid-Holland zichtbaar is.

Met enige voorzichtigheid, niet alle ooit bestaande woontorens in de behandelde gebieden zijn immers bekend, zou ook gezegd kunnen worden dat de vierkante toren in Utrecht en Zuid-Holland meer voorkomt dan de rechthoekige toren.

8.4 Maat

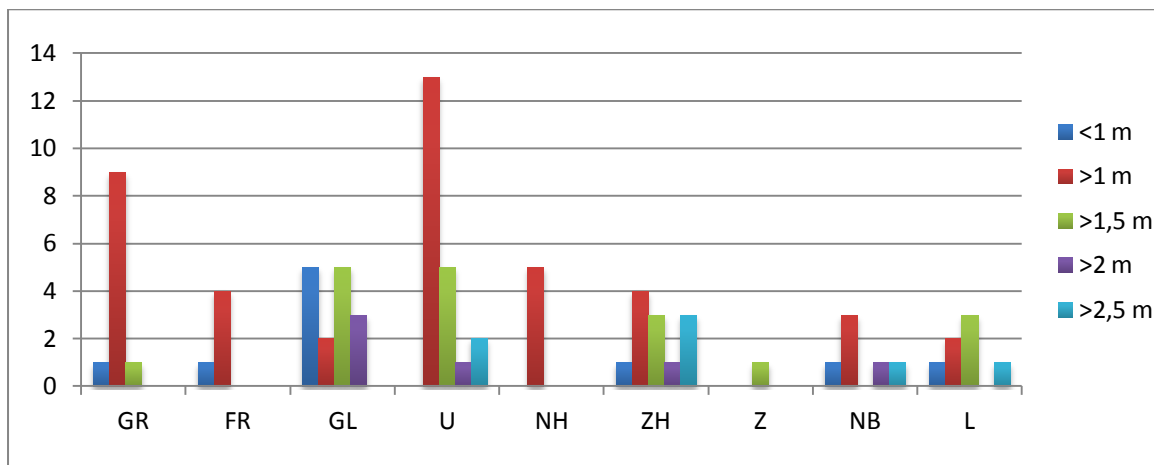
In het vorige hoofdstuk is een overzicht gegeven van de maat van de torens per kwart eeuw en van het aantal torens met een gelijke maat. Daaruit bleek dat de meeste torens een maat hebben waarvan de grootste lengte zich beweegt tussen de 8 en de 12 meter. In onderstaande tabel is het aantal torens met een gelijke maat weergegeven per provincie.



Figuur 4 Het aantal torens met een gelijke lengtemaat weergegeven per provincie. Met lengtemaat wordt hier bedoeld de maat van de zijde met de grootste maat. Links het aantal woontorens

Uit de tabel blijkt dat de kleine torens veel voorkomen in de provincies Utrecht en Zuid-Holland. Ook hier kan het beeld vertekend zijn, omdat we juist over die provincies goed ingelicht zijn over woontorens omdat ze of nog bestaan of zijn opgegraven. Een verklaring zou gevonden kunnen worden in de opdrachtgevers die mogelijk in de genoemde gebieden minder draagkrachtig waren dan elders. Voor een groot deel zijn zij namelijk afkomstig uit de niet-adellijke laag van de bevolking, de ministerialen die in de 13de eeuw weliswaar tot welvaart komen of zijn gekomen, maar op het moment dat ze besluiten een toren te laten bouwen zich slechts een kleine toren kunnen veroorloven.

8.5 Muurdikte



Figuur 5 Muurdikten per provincie. Links het aantal woontorens

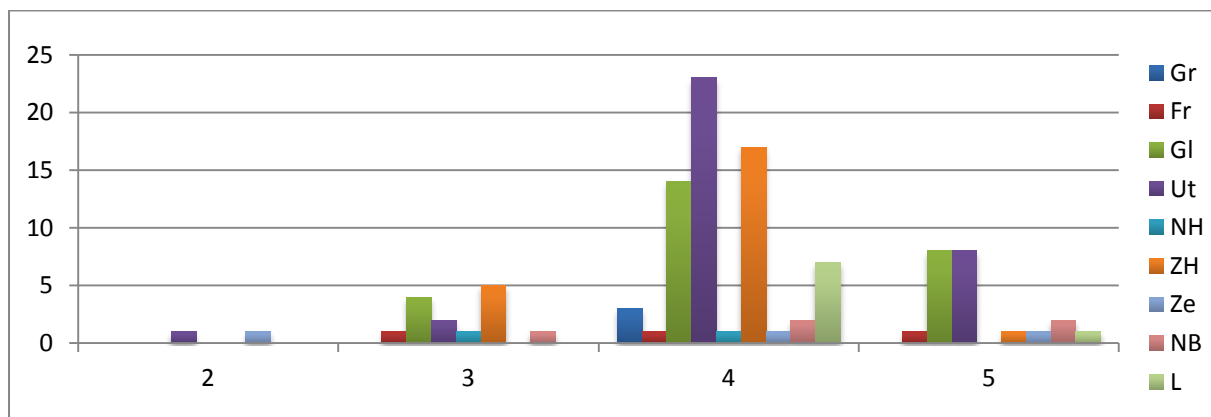
In bovenstaande tabel is de muurdikte uitgezet per provincie. Daaruit blijkt dat de torens in Friesland, voor zover daar iets over bekend is, allemaal vrij dunne muren hebben. Dit komt overeen met het beeld dat Noomen schetst dat het 'relatief bescheiden huizen waren'.⁷ Ook valt op dat relatief veel torens in Utrecht een muurdikte hebben tussen de 1 en 1,5 meter. Dit is te verklaren door de vele torens aan de Langbroekerwetering die alle vrijwel dezelfde maat hebben.

8.6 Aantal niveaus

Uit het vorige hoofdstuk is gebleken dat de meeste torens twee bouwlagen boven een kelder of

⁷ Noomen 2009a, 60.

kruipruimte tellen, ofwel 4 niveaus. In onderstaande tabel is het aantal niveaus per provincie weergegeven.



Figuur 6 Het aantal niveaus per provincie. Links het aantal woontorens

Ook hier wordt het beeld vertroebeld doordat bijvoorbeeld in Zuid-Holland vrij veel torens alleen uit archeologisch onderzoek bekend zijn, waardoor het vaak niet bekend is over hoeveel niveaus ze beschikten. Veel van deze torens zijn ook in de 14de eeuw verdwenen, ruim voor het voorkomen van topografische afbeeldingen. Toch lijkt uit de tabel op te maken dat er afgezien van het aantal torens geen grote verschillen zichtbaar zijn tussen de verschillende provincies. Alleen in Limburg lijken de torens overwegend 4 of 5 niveaus te hebben, maar hieraan kunnen geen conclusies worden verbonden omdat ook hier van veel torens alleen nog de kelder wordt aangetroffen en de gegevens ook hier niet aangevuld kunnen worden met topografisch materiaal. Het beeld is dus alleen ontleend aan die torens die nog tot de volle hoogte aanwezig zijn en die dus in dit geval wat meer bouwlagen hebben dan elders.

Conclusie

Zoals in de inleiding al is aangegeven wordt het onderzoek bij het beantwoorden van de vraag of er regionale verschillen zijn in de bouw van woontorens sterk gehinderd door de beperkte en per provincie sterk verschillende hoeveelheid gegevens.

Uit de tabellen blijkt steeds weer dat Utrecht en Zuid-Holland er qua aantallen ruim boven uit steken. Dat is niet verwonderlijk, over die provincies zijn we het best ingelicht. Met dit gegeven in het achterhoofd kunnen dus wel enige verschillen per provincie worden aangeduid, maar door het beperkte en willekeurige gegevensbestand blijft het beeld sterk vertekend.

Zo blijken de meeste torens in Groningen, Noord-Holland en Utrecht een muurdikte te hebben tussen de 1 en 1,5 meter. In Gelderland heeft een groot deel een dikte minder dan 1 meter of een dikte tussen de 1,5 en 2 meter. Wat betreft de grootte van torens lijken de grote torens relatief veel voor te komen in Gelderland, Noord-Brabant en Limburg. De verschuiving van vierkant naar rechthoekig lijkt zich ook grotendeels te hebben voorgedaan in Zuid-Holland en Utrecht.

Hoofdstuk 9

Woontoren: het contemporaine begrip



Inleiding

De term ‘woontoren’ is in Nederland voor het eerst in de 19de eeuw gebruikt als aanduiding voor een bepaalde groep kastelen, ter onderscheiding van andere vormen of typen kastelen. De vraag die in dit hoofdstuk wordt gesteld, is of in de middeleeuwen de woontoren ook als afzonderlijk bouwwerk werd herkend en erkend en als zodanig werd benoemd. De algemene consensus is dat het kasteel met verschillende termen werd aangeduid en dat deze termen door elkaar werden gebruikt.¹ De vraag is dan of bijvoorbeeld het in de 14de eeuw gebruikte woord ‘toern’ uitsluitend betrekking op een woontoren of werden ook andere typen kastelen toren genoemd? Voor de beantwoording van deze vragen is hoofdzakelijk gekozen voor digitaal ontsloten bronnen en kronieken die, hoewel misschien niet representatief, eenvoudig op termen zijn te onderzoeken. Het is een check in bronnen en geen uitputtend onderzoek. Het resultaat is mede daardoor gebaseerd op willekeurige voorbeelden. Terminologie is een vak apart en een uitgebreid onderzoek naar de herkomst en betekenis van het woord ‘toren’ valt buiten het kader van dit onderzoek.

9.1 De toren in de geschreven bronnen²

In de periode waarin de woontorens zijn gebouwd, globaal gesteld op circa 1200 - circa 1450, ontbreken gegevens in de vorm van geschreven bronnen. Dit geldt voor kastelen in Nederland in het algemeen en voor de woontorens in het bijzonder. Pas vanaf eind 14de eeuw komt er meer zicht op de manier waarop destijds tegen woontorens of torenvormige kastelen werd aangekeken, maar een deel daarvan is dan al opgenomen in vergrote complexen, zodat er een vertekend beeld ontstaat waar het de vermelding betreft.

De vroegste bekende vermelding dateert uit 1369. Het betreft een oorkonde waarin Hendrik van Snellenberch *‘sinen toern ende husinghe die hi heeft in Goylant’* van hertog Albrecht in leen ontvangt.³ In 1435 wordt het leen omschreven als *‘eenen toerne ende huysinghe mitter hofstede’*.⁴ Het gaat hier om een huis in Hilversum, door Dral omschreven als een woontoren. Van dit huis zijn nog geen resten aangetroffen. Aangenomen wordt dat de bij de herbouw van de Grote Kerk in Hilversum aan het eind van de 15de eeuw hergebruikte bakstenen afkomstig zijn van dit huis, maar zeker is dat niet.⁵ Ze kunnen ook afkomstig zijn van de kapel die ter plaatse stond.⁶

Twee vermeldingen uit 1388 betreffen de Rode Toren te Heteren en het kasteel Onsenoort. Van het kasteel de Rode Toren is niet met zekerheid bekend of het uit een vrijstaande woontoren is ontstaan.⁷ De vermelding in 1388 luidt *‘den Roden thoren’*.⁸ Op grond van de afbeeldingen uit de 18de eeuw heb ik geconcludeerd dat het kasteel of is voortgekomen uit een woontoren of uit een vierkant kasteel met op één hoek een bewoonbare toren, analoog aan het kasteel het Oude Loo te Apeldoorn. Ik neig, mede op basis van de vermelding, naar een woontoren, maar hier is de wens wellicht de vader van de gedachte.

Duidelijker is de vermelding van Onsenoort. Hier luidt de tekst *‘het huys ende den toorn de Hontsoord’*, waarmee één en hetzelfde gebouw wordt aangeduid en niet twee gebouwen.⁹ Uit bouwhistorisch onderzoek weten we dat het hier daadwerkelijk om een woontoren gaat.¹⁰ De

¹ Zie hiervoor onder meer Frey 2012 en Ebner 1976, met name pp. 11-14.

² Leenacten, regesten, oorkonden, e.d. Dus geen kronieken.

³ Enklaar 1932, 437.

⁴ Enklaar 1932, 438.

⁵ Dral 1992, 120.

⁶ Dral 1992, 120.

⁷ Zie voor een bouwhistorische analyse van dit kasteel Hermans 1997 en het lemma in de catalogus ‘Mogelijke woontorens’.

⁸ Sloet en Martens van Sevenhoven 1924, 150.

⁹ Van Oirschot 1981, 300.

¹⁰ Zie voor een bouwhistorische analyse van dit kasteel Hermans en Orsel 2005 en de beschrijving in hoofdstuk 13.

vermelding heeft overigens voor zover bekend betrekking op de bouw van een nieuwe toren en niet op een reeds bestaande toren. Mogelijk is hier zelfs bewust gekozen voor de bouw van een toren als versterking op de grens van Holland en Noord-Brabant, waarbij de woonfunctie ondergeschikt was. Vanaf 1391 worden bestaande woontorens als toren aangeduid. Het gaat dan om de Lunenburg: ‘*sinen toern tot Langbroec*’¹¹, Jagenstein: ‘*een halve hoeve mit den toern die daerop staet*’¹² en Sandenburg: ‘*sinen toern in Langbroec*’.¹³

Dit zijn beleningen waarbij de opstellers van het leenregister het blijkbaar belangrijk vonden om de bouwvorm als zodanig te benoemen. De vermeldingen hebben betrekking op de vorm en zegt niets over het gebruik.

In de ‘*Descriptio Frisiae*’ uit circa 1460, een onderdeel van de ‘*Historia Frisiae*’, staat ‘*Castraque et turres domorum cum domibus et habitaculis lapideis sunt infinita*’.¹⁴ De vertaling luidt volgens Janssen: ‘Versterkingen en torenhuizen vergezeld van optrekseltjes van steen zijn [in Friesland] oneindig’.¹⁵ Hier lijkt een onderscheid gemaakt te worden tussen castra en torenhuizen. Omdat grotere kastelen in Friesland vrijwel geheel ontbreken, is niet duidelijk waarom dit verschil wordt gemaakt. Het woord torenhuizen lijkt namelijk te duiden op de daar zo genoemde stinsen.

In de registers op de leenaktenboeken van Gelre komt het woord ‘toorne’ een enkele maal voor. In het boek over het kwartier van Nijmegen betreft het de Rode Toren te Heteren en Drakenburg te Herwijnen.¹⁶ Over de eerste is hiervoor al gesproken. Bij de Drakenburg is sprake van een solitaire toren. In het register over het kwartier van Arnhem wordt alleen Rosendaal als toren genoemd.¹⁷ Dit kasteel bevat weliswaar de nog steeds bestaande grote ronde toren, maar deze stond in oorsprong voor zover bekend niet solitair. Er lijkt in de Gelderse leenakten dus geen onderscheid gemaakt te worden tussen solitaire en niet-solitaire torens, de vorm van het belangrijkste bouwwerk van de hoofdburcht is hier leidend.

Ook in enkele digitaal beschikbare oorkondenboeken is gezocht op het woord toren of ‘turris’. Een steekproef in Ketner en Lacomblet heeft niets opgeleverd.¹⁸ In het Oorkondenboek van Holland en Zeeland is sprake van de ‘turrim Alborg’, waarmee een kasteel te Aalburg wordt bedoeld, maar welk kasteel dat is, is niet duidelijk.¹⁹ Een tweede vermelding betreft het kasteel Altena dat wordt omschreven als ‘kasteel en toren’.²⁰ Van belang is dat hier kasteel en toren naast elkaar worden gezet. Letterlijk dus ‘kasteel en toren’. Het Latijn is echter een zeer gecondenseerde taal en deze passage kan volgens Janssen ook nog betekenen: ‘het kasteel, met name de toren’ of ‘het kasteel, dat wil zeggen de toren’.²¹ Uitgaande van de letterlijke vertaling doet het denken aan de

¹¹ Dekker 1983, 277, noot 39.

¹² Dekker 1983, 277, noot 39.

¹³ Dekker 1983, 277, noot 39.

¹⁴ Reimers 1939, 50.

¹⁵ Met dank aan Hans Janssen voor de vertaling. Met ‘torenhuizen’ wordt ‘huizen in de vorm van een toren’ bedoeld.

¹⁶ Sloet en Martens van Sevenhoven 1924, 152 en 460.

¹⁷ Sloet en Van Veen 1917b, 432.

¹⁸ Gezocht is in Lacomblet 1846 en Ketner 1959. Eerdere werken van Ketner uit 1949 en 1954 zijn niet geraadpleegd omdat hierin de kastelen waar het in dit onderzoek over gaat ontbreken. Het is beperkt tot voor dit onderzoek relevante oorkonden.

¹⁹ Kruisheer 1986, 596.

²⁰ ‘*Quandocumque vero comes prefato castro turreque indigerit, mittet ipse suos supra castrum de Altena et sedem suam ibi habebit in suo custu*’. Kruisheer 1986, 109. Janssen vertaalt dit als ‘Wanneer ook maar de graaf echter het voornoemde kasteel en toren nodig heeft, zend hij zijn mannen en zal hij zelf het kasteel Altena en de heerlijkheid in zijn macht hebben’. Met vriendelijke dank aan Hans Janssen.

²¹ Vriendelijke mededeling Hans Janssen.

middel nederlandse omschrijving *'het huys ende den tooren'* voor Onsenoort die hiervoor al is genoemd. Het lijkt dus een verbijzondering te zijn om duidelijk aan te geven wat men bedoelt. In ieder geval komt de vermelding *'turreque'* overeen met de afbeeldingen die we kennen van het kasteel Altena, namelijk dat het in ieder geval in de 17de eeuw een solitaire toren was, behorend tot de vroege torens. Niet duidelijk is echter of de toren in oorsprong solitair stond.

Vroege torens zoals Ooij worden over het algemeen niet met *'tooren'* of *'turris'* aangeduid. Altena is daarop een uitzondering. De oudste vermelding van Ooij in 1148 spreekt over *'castro'* en in de leenakte uit 1300 is sprake van *'borch'*.²² Bij het kasteel Bergh, in oorsprong een ronde toren, is het onduidelijk. De oudste vermelding van een kasteel met die naam dateert uit de periode 1122-1131 en luidt *'Constantinus, nobilis quidam de Berga, sic enim vocabatur castrum ipsius'*.²³ Het is echter niet bekend op welk kasteel deze vermelding betrekking heeft. Het kan namelijk op zowel Montferland als Bergh duiden. De discussie daarover heeft nog niet tot een conclusie geleid.²⁴

Naast leenakten en oorkonden zijn er ook andere bronnen waarin verwezen wordt naar torens. Een voorbeeld is de beschrijving van de Boedelhof. Op 19 december 1621 wordt de Boedelhof door drie getuigen als volgt omschreven: *'... dat sij hebben sien staen voor de tijden van Duc d'Alba een hooch, vierkant steenen huis ofte spijcker opten poll van den Boelhof, met leyen bekleet, met een toorn an de sijdt na 't veldt, met een eerden wal rontom, end met een doornen hegge an den voet van den wall, met groote dubbelde graften end een cingelwal tussen beyden, end met twee touwbruggen, daervan de binnenste met een ijseren keten opgetrocken worden, end dat het huis op den poll noch heeft gestaen, als Taxis de stadt [Zutphen, aut.] innam [23 september 1583, aut.]. Buiten an de graften stondt een bouhuis van ses gebondt. ... Op het leydack van den Boelhof plach te liggen een duivenhecken...'*.²⁵ Er is dus sprake van een hoog vierkant stenen huis, waaruit ik afleid dat het gaat om een toren. Niet duidelijk is wat er met de *'toorn an de sijdt na 't veldt'* wordt bedoeld. Deze omschrijving kan niet op het huis zelf slaan. Een poorttoren lijkt mij gezien de situering ook uitgesloten. Mogelijk betreft het een traptoren.

In een processtuk uit 1577 verklaart Johan van Wijck, pastoor te Ravenswaai over *'Harman van Wijck Floriszoon'* dat hij bekend was met *'zijn goederen, heerlick ende eygen, mitsgaders zijn omgraven hoffstadt, huys ende thoorn dair hij plach te wonen'*.²⁶ Dit gaat over een huis te Rijswijk in de Neder-Betuwe. Het is tot op heden niet bekend om welk huis het gaat. Dit zou het huis Hoekenburg of het huis Vredestein kunnen zijn, eventueel een nog onbekend huis. Omdat de vermelding *'huys ende thoorn'* vaker voorkomt als omschrijving van een woontoren, zou het hier ook om een woontoren kunnen gaan.

Nog enkele voorbeelden. Het oudste kasteel te Rhoon wordt omschreven als *'den ouden toerne, die nu ter tijt in Roeden staet mit alre timmeringhe ende hofsteede, binnen den wutersten singhelgrave'*.²⁷ En ook hier is over het gebouw helaas niets bekend, ook niet waar het precies gelegen heeft. Dat laatste is wel bekend van het huis Cloppenburg bij Oost in Limburg, maar hoe het er uit zag juist weer niet. En juist van dit kasteel is er ook weer een omschrijving waarin het woord *'toren'* voorkomt. In 1420 wordt het omschreven als *'den hof gelegen in den dorpe van Oys ... met sijne steynen torne, huysingen, hoven ... wyeren'*.²⁸ Ook in 1666 wordt het nog door getuigen omschreven

²² Eliëns en Harenberg 1984, 270 en Sloet en Martens van Sevenhoven 1924, 6.

²³ Van Schilfgaarde 1950, 89.

²⁴ Zie hiervoor Van Schilfgaarde 1950, 89 en Schut 2003.

²⁵ De Graaf 1926, 149-151.

²⁶ Plomp 1993, bijlage 1, 112.

²⁷ Van der Vlies 1949, 31.

²⁸ Hupperetz, Olde Meierink en Rommes 2005, 495.

als ‘een borgh oft tooren’ en ‘borchtooren oft gebouw van steen’.²⁹ Heel anders is de omschrijving van kasteel Oost zelf, een ‘out huys ... [dat] *bestaet in een oude keuken ende kamer voor deesen*’.³⁰ Hieruit zou de conclusie getrokken kunnen worden dat het hier om een gebouw gaat van één bouwlaag met daarin twee ruimtes. Uit het bouwhistorisch onderzoek is echter gebleken dat het om een toren ging met een hoogte van bijna 14 meter met drie bouwlagen boven de kelder.³¹ Voorzichtigheid is echter geboden met deze bron en niet alleen omdat hij strijdig is met het bouwhistorisch onderzoek. Er worden namelijk vijf personen opgeroepen om te getuigen over de bouw van kasteel Oost. Alle vijf zeggen vrijwel woordelijk hetzelfde. Dat kan liggen aan de personen die besloten hebben dat ze allen hetzelfde zullen zeggen of aan de notulist die gemakshalve maar vijf keer vrijwel dezelfde tekst opgeschreven heeft. Allen verklaren namelijk dat wijlen Jeronimus van den Berge, genaamd Trips, het kasteel Oost ‘*van den grond aff uyt de weyden opgebouwt ende getimmer [heeft]*’.³² Dat lijkt in strijd met het feit dat de 13de of 14de-eeuwse zaaltoren in 1958 nog grotendeels overeind stond.

9.2 De toren in kronieken

Naast bronnen als leenregisters en oorkondenboeken zijn ook kronieken belangrijke bronnen. Een voorbeeld was de hierboven aangehaalde ‘*Descriptio Frisiae*’. Hier worden niet alle kronieken behandeld, slechts een paar waarin over (de bouw van) kastelen gesproken wordt en die digitaal te doorzoeken waren.

Als eerste de *Rijmkroniek* van Melis Stoke. Wanneer hierin gezocht wordt op het woord ‘toren’ dan staat op folio 33v de volgende tekst: ‘*Hi hadde beghonnen den nieuwen toern*’.³³ Aangenomen wordt dat deze tekst duidt op het kasteel Nuwendoorn, een kasteel met een grote toren op de noordhoek.³⁴ Hoewel het kasteel gerekend wordt tot de vierkante kastelen zal de bouw begonnen zijn met deze grote toren, waaraan het kasteel zijn naam ontleent. Meer verwijzingen naar het woord ‘toren’ zijn er in deze kroniek niet gevonden.

In de kroniek van Johannes de Beke komt het woord ‘toren’ meerdere keren voor.³⁵ In hoofdstuk LXXXVIII, regel 216-218 staat ‘*dese biscop Florens [Floris van Wevelinkhoven, aut.] dede vele dogheden in den stichte, want hi tymmerde te Hardenberch een casteel van stene, enen toorn, ene slaepcamer ende ene grote stallaedze wel van iic peerden*’.³⁶ De bouw heeft vermoedelijk plaatsgevonden rond 1386. Over de kastelen te Hardenberg is vrijwel niets bekend. Het is daarom niet mogelijk na te gaan wat De Beke hier precies bedoelt. Bedoelt hij een kasteel met als onderdelen een toren en een woonvleugel met ‘slaepcamer’? Het lijkt namelijk te gaan om een opsomming. In hoofdstuk LIV regel 24-25 staat ‘*daer si den toorn mede nederwerpen wouden*’.³⁷ Deze vermelding staat in een stuk tekst dat gaat over het burggraafschap van Groningen en de vermelding lijkt te duiden op een kasteel in Groningen, maar duidelijk wordt dat niet.

Iets meer vinden we in de rijmkroniek van Jan van Heelu. Hier wordt over het kasteel Limmel, het huidige Bethlehem bij Maastricht, geschreven:

‘*Die ierste viande, die hi vant,
Over Mase, dat was int lant*

²⁹ Janssen de Limpens 1964, 139.

³⁰ Janssen de Limpens 1964, 139.

³¹ Marres en Van Agt 1962, 125. Abusievelijk wordt hier gesteld dat het om een woontoren ging, terwijl het een zaaltoren is omdat de ruimten van oorsprong af onderverdeeld waren.

³² Janssen de Limpens 1964, 139.

³³ Geraadpleegd is de online versie van deze pagina op

http://www.inghist.nl/Onderzoek/Projecten/Rijmkroniek/folio/B/128E4_033V op 12 juli 2009.

³⁴ Renaud 1971a, 52.

³⁵ Bruch ed. 1982, onder meer 41, 51, 64, 65, 81, 100, 113, 175, 258.

³⁶ Bruch ed. 1982, 239.

³⁷ Bruch ed. 1982, 81.

*Van Valkenborch, want daer stont binnen
 Enen torre, dien dede hi winnen;
 Want daer waren binnen liede
 Daer sinen here af messciede:
 Dat woude die hertoge wreken,
 Ende dede dien torre af breken.
 Dit casteel wert, met crachte,
 Door broec ende door diepe grachte,
 Aen stormet, ende toe gheronnen,
 Alse eerlike alle ye wart ghewonnen
 Casteel, met scilde ende met spere;
 Want si daden sterc ghewere
 Die van binnen op dien toren;
 Nochtan bleef hi thant verloren :
 Dese casteel hiet Limale'.³⁸*

'Casteel' en 'toren' worden hier gelijk gesteld aan elkaar. Helaas is niet bekend hoe het kasteel Limmel er in die tijd uit zag. Het is, zoals te lezen is, in 1284 ingenomen en mogelijk deels verwoest. Het is daarna weer opgebouwd, maar in de Tachtigjarige Oorlog zwaar beschadigd en in verval geraakt. Delen van het kasteel zijn in het huidige gebouw opgenomen, maar die oudste delen dateren volgens Hupperetz c.s. uit het begin van de 16de eeuw.³⁹ Uit bovenstaande tekst blijkt dat het om een toren gaat, zonder dat daar een goed beeld van is. Dat de toren zijn sterkte zou ontleen aan het omringende 'broec' en de 'diepe grachte', zoals Hupperetz c.s. stelt is op zich juist, maar het staat er niet. Er staat dat het kasteel met kracht werd aangevallen en dat de hertog met zijn leger door het 'broec' en de diepe grachten trok. Opvallend in bovenstaande tekst is het gebruik van zowel het woord 'torre' als het woord 'casteel'. Wordt hier nu toren als *pars pro toto* gebruikt of het woord kasteel als *totum pro parte*? Door gebrek aan gegevens is dat niet duidelijk.

De vraag of het bij Limmel gaat om een woontoren, dringt zich opnieuw op wanneer we in de kroniek ook een vermelding vinden van het kasteel Libeek bij Margraten. Dit kasteel bevat in de kelder nog de restanten van een rechthoekige woontoren.⁴⁰ Te verwachten was dat Heelu hier in ieder geval over een toren zou spreken, maar hij noemt het kasteel tot tweemaal toe 'Lybois huus',⁴¹ dat overigens wel wordt gezien als een 'goede borge'.⁴² Was Limmel dan een andere toren dan Libeek? Of was Libeek wel een woontoren? Deze vraag is van belang omdat een deel van de woontorens alleen bekend is uit opgegraven plattegronden of, zoals bij Libeek, omdat er zich nog resten bevinden in (de kelder van) het huidige gebouw. Zijn dit wel torens geweest? Of zoek ik in de geringe maat van de plattegrond al gauw naar een toren om de gemiste ruimte te compenseren? Van een deel van de torens ken ik de opstand en die bevestigen het beeld van vierkante of rechthoekige plattegronden van een geringe omvang: het gaat hier meestal om woontorens.

De vraag of Limmel een andere toren was dan Libeek is ook interessant voor dit onderzoek. Stel dat Libeek inderdaad een rechthoekige woontoren was, zoals wordt verondersteld, werd hij dan wel als 'toren' gezien door tijdgenoten? Met andere woorden zouden alleen de vierkante torens het predicaat woontoren mogen dragen, omdat zij door tijdgenoten als toren werden herkend en erkend? Voor de beantwoording van die vraag raadplegen we opnieuw de leenakten van de huizen rond de Langbroekerwetering.⁴³ Immers, daar komt de benaming 'toren' voor en veel huizen zijn bekend omdat ze er of nog staan of er zijn afbeeldingen van bekend. Uit de oudste vermeldingen

³⁸ Willems ed. 1836, 65.

³⁹ Hupperetz, Olde Meierink en Rommes 2005, 347.

⁴⁰ Hupperetz, Olde Meierink en Rommes 2005, 485.

⁴¹ Willems ed. 1836, 72 en 106.

⁴² Willems ed. 1836, 72.

⁴³ Dekker 1983, 277, noot 39.

blijkt dat niet alle vierkante torens als zodanig worden omschreven. Zo wordt Weerdestein vermeld met *'dat huys tot Weerdensteyne'* en Rhijnestein met *'huys ende hofstede tot Rinensteyn'*.⁴⁴ De rechthoekige torens Hardenbroek, Vuylcoop, Wayestein, Beverweerd en De Beesde niet. Hoewel dus niet iedere vierkante toren als zodanig wordt aangeduid, worden rechthoekige torens meestal niet aangeduid met 'toren'. Toch zijn ook hierop uitzonderingen: Onsenoort is rechthoekig en wordt in 1388 'toorn' genoemd.⁴⁵ Ook in de kronieken is men niet consequent: in de Brabantse Yeesten van Jan van Boendale wordt over Borgharen gezegd *'dat was een vast toren, sonder waen'* en *'die toren wart tier selver stont / te broken, al tote in den gront'* en hier gaat het om een rechthoekige toren die we alleen als restant in de kelder van het huidige kasteel kennen.⁴⁶

Naast het zoeken naar het woord 'toren' is ook in kronieken gezocht naar het woord 'turris' en de betekenis daarvan. Dit leverde weinig voorbeelden op. In de *'De diversitate temporum'* van Alpertus Mettensis komt het woord 'turris' slechts één keer voor en heeft betrekking op het kasteel Gennep.⁴⁷ Over dit kasteel is vrijwel niets bekend. Op de spaarzame afbeeldingen van dit kasteel is wel een toren herkenbaar, maar die ziet er niet uit als een centrale toren waarop het woord 'turris' betrekking lijkt te hebben, maar veeleer als een hoektoren. In de Tielse Kroniek wordt twee keer een 'turrim' vermeld. De eerste betreft de grote ronde toren van het kasteel Rosendael.⁴⁸ Er is hier dus een duidelijke relatie van het woord met een toren. De tweede duidt op het blokhuis Gildenborch bij Vreeswijk.⁴⁹ Hiervan weten we vrij weinig, maar mogelijk ging het ook hier daadwerkelijk om een toren.

Wat voor bovenstaande kronieken geldt, geldt ook voor bijvoorbeeld de *Divisiechroniek*: een kasteel met een dominerende toren kan ook 'toorne' worden genoemd en woontorens worden niet altijd torens genoemd, maar bijvoorbeeld 'huus' zoals bij Heelu.

Geconcludeerd kan worden dat de kronieken op een kleine uitzondering na daarom voor mijn onderzoek weinig opleveren. De termen worden door elkaar gebruikt. Turris duidt niet uitsluitend op een toren en torens worden ook castrum of huis genoemd. Daarnaast gaat het soms ook om dichtertelijke beschrijvingen en is er mogelijk geen of een beperkte relatie met de werkelijkheid.

Te Winkel heeft in 1897 onderzoek gedaan naar de beschrijving van het kasteel in de 13de-eeuwse literatuur.⁵⁰ In zijn onderzoek komt ook de toren aan bod.⁵¹ Net als bij de kronieken gaat het in vrijwel alle gevallen om torens die deel uitmaken van een groter kasteel. Wel meldt Te Winkel dat een kleine burcht uit niet veel meer dan een toren bestond, maar enig aanknopingspunt daarvoor in de door hem aangehaalde literatuur ontbreekt. Na Te Winkel is er, voor zover bekend, geen gelijkwaardig onderzoek in Nederland meer verschenen. De vraag was of het ook wat op zou leveren. Een steekproef heeft tot nu toe niets opgeleverd. De literatuur uit de middeleeuwen is hiervoor blijkbaar niet of maar in geringe mate geschikt, omdat het de schrijvers niet ging om een betrouwbare weergave maar meer om een geïdealiseerde weergave.⁵²

Conclusie

Behalve in Utrecht en een enkele uitzondering elders, waar aantoonbaar is dat de woontorens aan

⁴⁴ Dekker 1983, resp. 277 noot 39 en 276 noot 32.

⁴⁵ Hermans en Orsel 2005a, 95.

⁴⁶ Willems ed. 1839, vijfde boek, 457 regel 1217 en 458 regel 1235-1236.

⁴⁷ Van Rij ed. 1980, 52. In Van Rij ed. 1999 is het woord in tweede instantie vertaald met 'toren'.

⁴⁸ Van Leeuwen ed. 1789, 448 en de vertaling: Kuys, De Leeuw, Paquay, et al. ed. 1983, 142.

⁴⁹ Van Leeuwen ed. 1789, 389 en de vertaling: Kuys, De Leeuw, Paquay, et al. ed. 1983, 125.

⁵⁰ Te Winkel 1879.

⁵¹ Te Winkel 1879, 143-150.

⁵² Lemmer 1989, Werner 1973 en in mindere mate Knappe 1974a en 1974b.

het eind van de 14de eeuw als zodanig worden aangeduid met het woord 'toern', lijken het woord 'toern' en vergelijkbare woorden in de middeleeuwen niet uitsluitend betrekking te hebben op solitaire torens. In sommige gevallen kon geen verband worden gelegd tussen de omschrijving 'toren' en het gebouw om te zien of het hier inderdaad gaat om wat in dit onderzoek onder een woontoren wordt verstaan. Door het ontbreken van bronnen van vóór het laatste kwart van de 14de eeuw van bovengenoemde gebouwen is het niet mogelijk om na te gaan of er een verschuiving optreedt in de algemene benaming 'huys' naar 'toern'. Vaak worden benamingen (voor hetzelfde object) door elkaar gebruikt, waaruit te concluderen is dat de middeleeuwer, op de hierboven genoemde uitzonderingen na, dus geen specifieke benaming gebruikte om een bepaald type kasteel aan te duiden. De aanduidingen zijn indicatief maar niet definiërend.

Hoofdstuk 10

De functie van de woontoren



Inleiding

Op basis van het onderzoek kunnen er drie functies aan een woontoren worden toegekend: 1. veiligheid, 2. wonen en 3. uiterlijk vertoon. Daarmee wordt een derde functie toegevoegd aan de twee hoofdfuncties die Janssen in zijn definitie van het kasteel geeft: *'het verschaffen van een bewoonbare en verdedigbare behuizing aan een beperkte groep personen'*.¹ Janssen onderkent de functie van uiterlijk vertoon wel maar ziet hem niet als hoofdfunctie. In dit hoofdstuk worden deze functies afzonderlijk besproken en wordt aannemelijk gemaakt dat het uiterlijk vertoon de belangrijkste functie is voor de woontoren: de toren als statussymbool.

10.1 Veiligheid/militaire functie

Kastelen en dus ook woontorens zijn onmiskenbaar gebouwd als verdedigbare behuizing. Uit het onderzoek blijkt echter dat de defensieve elementen bij woontorens relatief gering zijn. Er is een gracht, er zijn relatief dikke muren, maar of de overige elementen erg effectief waren is de vraag. De weergang en de arkeltorens waren niet of nauwelijks bruikbaar zo is gebleken. De schijn van verdedigbaarheid was blijkbaar belangrijker dan de werkelijke defensieve kracht. Daarbij komt dat de torens zich door het ontbreken van een waterput nauwelijks lenen voor een langdurige belegering, tenzij men bij een te verwachten belegering voorraden drank in vaten aanlegde. Daarnaast hebben woontorens slechts zelden een rol van betekenis gespeeld in belangrijke militaire conflicten. Voor zover bekend speelden zij hoofdzakelijk een rol in onderlinge plaatselijke conflicten zoals binnen de familie Van Zijl in Utrecht en onderlinge vetes in Friesland.² Zo beschrijft Dekker de aanval van de kanunniken Willem en Gerrit van Zijl met een stel aanhangers op het steenhuis van hun zus te Langbroek, waarbij zij 'apparaten om kogels te slingeren' meenamen alsmede pijlen en bogen.³ De aanval werd afgeslagen doordat de 'belegerden' hulp kregen van de plaatselijke bevolking.

Uit Friesland kennen we de beschrijving van Worp van Thabor van een aanval op een toren: *'Doen staeken Leuwarders Wnya beste huys ende dat zael an brant, ende vielen inden roeck ouer dye muiren ende kregen den keller vant huys in, ende sloegen 54 Vriesen doet inden keller ende tusschen den singel muer ende thuys, maer dye boeuen den keller bouen opt huys ende geuult waeren, deden sulken geweer, dat dye Leuwarders het huys bouen niet consten crigen. Onder dissem quaemen Murck Sirck z. met dye Woltluyden den Vriesen te ontset. Doen Leuwarders dat vernaemen toegen sy weder in hoer statt, ende dye opt gewelft van Wnyahuys ontquamen'*.⁴ Een andere aanval, in 1498 op het huis van Sybeth Tadeis te Pingjum, loopt minder fortuinlijk af: *'Doe worden die knechten gram ende toornich, ende stormden dat huys an. Ende hoe wel dat die grafte omt huys droge waer, nochtans condon sij dat huys niet winnen: want dit huys hadde dicke mueren, met een stercke ijseren duere,'*⁵ ende sij worpen sterck met stenen bouen van die tinnen, dat die knechten an die mueren niet mochten



Figuur 1 De ijzeren deur uit kasteel Voorst, nu in het raadhuys te Kampen. Foto RCE, inv.nr. 163.378

¹ Janssen 1992, 8.

² Zie voor de conflicten binnen de familie Zijl Dekker 1981 en voor de vetes in Friesland Noomen 1998.

³ Dekker 1981, 72. Het steenhuis is mogelijk een woontoren geweest.

⁴ Van Rinsumageest ed. 1871, 137-138. Bedoeld is de Unia-stins bij Leeuwarden, zie Noomen 2009b, 183.

⁵ Een 'ijzeren deur', dat wil zeggen een met ijzer beslagen houten deur, is gevonden bij het archeologisch onderzoek van kasteel Voorst. Zie De Vries 1983, 72-74. Zie figuur 1.

*dueren. Doe brochten die knechten een holten schuth ant huys, daer sij onder stonden, ende houden duer een blynt veinster een gatt, daer van binnen een bedde an stonde, ende daer duer cregen sij vuer int stroo van dat beddestede, ende brochten dat huys soe an die brandt, daer die boeuen opt huys waeren hem niet voor wachten. Doe begeerden sij genade, ende wolden thuys ende hem seluen in die knechte handen gheuen; maer daer en was gheen barmharticheit’.*⁶

Uit Groningen is de aanval bekend op het ‘Onstenmannen hues to Sawert’. Om dit steenhuis in te nemen lieten ‘de borgers van Groningen enen groten graft graven uut Wetsinger sijlrijt ende uuth een diep geheten aen Onstenmanneborch graven, doe weren de borgers van der staedt vorss. mijt horen scepen in Onstenborchgraff. Ende de borgers wonnen thues mijt groter macht ende arbeit ende nemen de lueden gevangen’.⁷

Rond Rotterdam zijn in het midden van de 14de eeuw woontorens massaal gesloopt tijdens de Hoekse en Kabeljauwse twisten, vermoedelijk meer nog dan andere soorten kastelen.⁸ Het omverwerpen werd ook elders toegepast. In 1400 verzocht hertog Albrecht een groot aantal steden manschappen te leveren zowel ‘*gewapende*’ als ‘*arbeiders, om die Steenhuzen neder te vellen*’ toen hij optrok tegen zijn vijanden in ‘*Oistfriesland*’.⁹ Onder arbeiders verstond hij ‘*smede, tymmerlude, metselaers ende andere lude, als nutste sijn, ... manne met brebile, hantbomen, ghetouwe ende ander gheriescap, als sij behoven om te woesten ende te vellen alle slote, stenhuze ende vestenisse*’.¹⁰ In 1399 had de hertog een kamp opgeslagen in Ter Luine dat hij als uitvalsbasis gebruikte tegen het opstandige Kollumerland.¹¹ Uit de rekeningen blijkt dat er ten minste 5 torens omver werden geworpen.¹² Hier gaat het om een feodaal conflict, dat militair werd uitgevochten.

Naast bovenstaande vermeldingen van aanvallen op woontorens kan voor het bepalen van de militaire functie van een woontoren ook gekeken worden naar de status van een woontoren in het leenstelsel. Gedoeld wordt hier op de status van ‘open huis’. Een landsheer was in de middeleeuwen voor de verdediging van zijn gebied afhankelijk van daarin gelegen kastelen. Wanneer hij zelf over onvoldoende eigen kastelen beschikte, was hij afhankelijk van andere kastelen en dan alleen wanneer hij zeggenschap had over de eigenaren/bewoners van die kastelen. Dat kon door leenheer te zijn, maar meer nog door een dergelijk kasteel tot ‘open huis’ te maken waarover de landsheer in tijd van nood kon beschikken. Het ligt voor de hand dat alleen kastelen op strategische plaatsen nut hadden als ‘open huis’. Voor zover bekend zijn er geen complete overzichten van ‘open huizen’ in Nederland. Van Iterson somt er een aantal op, maar ook hij pretendeert niet volledig te zijn.¹³ In zijn opsomming komen enkele woontorens voor. Zo worden Beverweerd in 1355, Huis te Riviere in 1393 en Duurstede in 1412 ‘open huis’. Daarnaast worden een paar kastelen genoemd waarvan niet zeker is dat zij zijn ontstaan uit een woontoren, zoals Amerongen dat in 1380 open huis werd. Wanneer de vermelde datum het moment is waarop de desbetreffende toren een ‘open huis’ wordt zegt dit weinig over de militaire waarde van de toren zelf. In alle drie de gevallen was de toren op genoemde datum al onderdeel geworden van een groter kasteel en dit geldt ook voor Amerongen, gesteld dat dit kasteel inderdaad is ontstaan uit een woontoren.

Ondanks deze vermeldingen waarbij torens daadwerkelijk belegerd werden, wordt nergens duidelijk dat zij een strategische rol speelden. Schriftelijke bronnen daarover ontbreken. Ook wanneer naar de

⁶ Van Rinsumageest ed. 1850, 277. Vermoedelijk gaat het om de stins Thema, zie Noomen 2009b, 411.

⁷ Feith ed. 1887, 56.

⁸ In de zomer van 1351 liet graaf Willem V ten minste 17 kastelen slopen. Zie Den Hartog 2002, 27. Van deze kastelen waren er volgens mijn onderzoek 4 een woontoren en 6 mogelijk een woontoren.

⁹ Thoe Schwartzenberg en Hohenlansberg 1768-1793 [1768], 309.

¹⁰ Thoe Schwartzenberg en Hohenlansberg 1768-1793 [1768], 309. Onder meer geciteerd bij Janse 1993, 332.

¹¹ Janse 1993, 156.

¹² Verwijs 1869, 248-249.

¹³ Van Iterson 1954, 69-70 en 76-95.

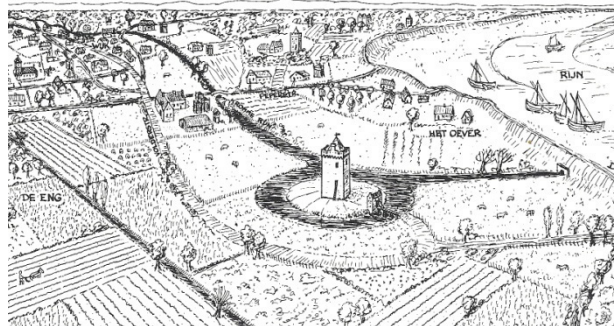
geografische situering van de torens in de diverse territoria wordt gekeken, dan blijkt niet dat de woontorens zijn gebouwd op strategische plaatsen.

Bouwkundige aanwijzingen voor een defensieve functie lijken er wel te zijn, maar slechts bij een beperkt aantal torens. De zeer hoog gelegen ingang tot Duurstede, namelijk ruim 8 meter boven het huidige maaiveld, doet vermoeden dat dit om defensieve redenen is gedaan.¹⁴ Hermans en Orsel vermoeden dat Onsenoort in eerste instantie ook een defensieve functie had.¹⁵ De toren, gebouwd aan het eind van de 14de eeuw¹⁶, had uitzonderlijke dikke muren van ruim 2 meter in tegenstelling tot andere torens gebouwd in diezelfde tijd die muren hadden van soms nog geen meter dikte. De kelder bevatte aan alle zijden een schietgat met een balk voor de haakbus. Muren en schietgaten duiden op een defensieve functie, terwijl bij deze toren aanwijzingen voor bewoning vooralsnog ontbreken. Ook Loevestein gebouwd rond dezelfde tijd had schietgaten die geschikt waren voor haakbussen. Er is nog een andere toren met voor de bouwtijd uitzonderlijk dikke muren, Loon op Zand, eveneens gebouwd aan het eind van de 14de eeuw en eveneens met muren van ruim 2 meter dik. Of ook hier de kelder schietgaten heeft gehad is uit het bouwhistorisch onderzoek niet duidelijk geworden.¹⁷ Met name de dikke muren van zowel Onsenoort en Loon op Zand maken duidelijk dat van deze torens de defensieve functie aan het eind van de 14de eeuw belangrijk was. Of en zo ja hoe dit bij andere torens het geval is geweest kan door de vele verbouwingen niet meer worden nagegaan.

Concluderend kan gesteld worden dat de torens een zekere veiligheid boden, dus op defensie gebouwd waren, en dat ze een militaire rol hebben gespeeld in kleine conflicten. Vooral is dat het geval in Friesland. Een duidelijke strategische rol hebben zij nooit vervuld, hoewel Van Iterson als mogelijkheid oppert dat dat bij Amerongen wellicht wel het geval was omdat dit kasteel aan het begin van de Rijn-Lekdijk lag en daar als 'open huis' voor de graaf van Holland van belang kon zijn.¹⁸

10.2 Wonen

In hoofdstuk 7 is al de vraag gesteld wat men in de middeleeuwen in het gebouw nodig had om in een woontoren te kunnen wonen. De torens bevatten meestal een haard, waardoor ze kunnen voorzien in warmte voor het verwarmen van de ruimten en het bereiden van voedsel. In beperkte mate zouden zij ook gezien kunnen worden als lichtbron. Tevens bezat men toortsen, kaarsen en olielampen. Daarnaast bevatte een aantal torens privaten. Slechts in enkele gevallen zijn waterputten en/of ovens aangetroffen. In perioden van rust kon een deel van het voedsel buiten de toren worden bereid en kon water uit een put buiten de toren worden gehaald. Hiervoor is al betoogd dat bij een belegering de toren veel minder voor bewoning geschikt lijkt, juist door het ontbreken van die waterput. Dat op basis van topografische afbeeldingen blijkt dat torens bewoond werden, zoals te zien lijkt op de afbeeldingen van bijvoorbeeld Vleuten, kan niet als bewijs gelden voor permanente bewoning in de middeleeuwen. In de periode waarin de topografische afbeeldingen werden gemaakt, vanaf de 17de eeuw, was de militaire dreiging voor eigenaren van woontorens totaal anders dan in de



Figuur 2 Duurstede (midden) als landmark in een overwegend kaal landschap in 1270 zoals Top het zich voorstelt. Bron: Top 1986, 183

¹⁴ Top 1986a en 1986b.

¹⁵ Hermans en Orsel 2005.

¹⁶ Zie lemma in hoofdstuk 13.

¹⁷ Zie lemma in hoofdstuk 13 en Hermans en Orsel 2009a.

¹⁸ Van Iterson 1954, 93.

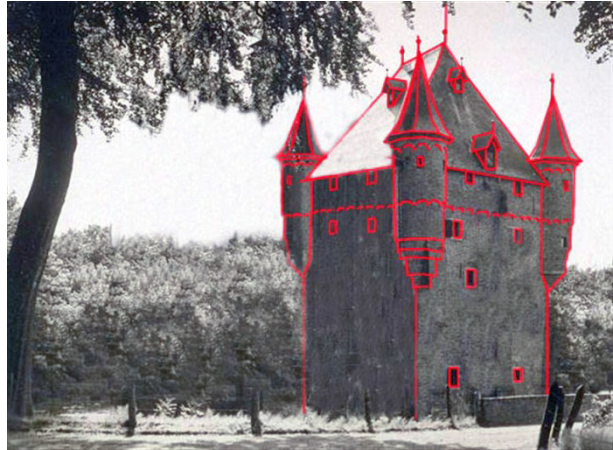
middeleeuwen. Zij konden zich toen in een toren niet meer verdedigen, omdat het muurwerk ongeschikt was om een aanval met geschut te weerstaan. Hoogstens bood de toren bij kleine schermutselingen of rooftochten nog enige veiligheid. In de 17de eeuw kon dus gebruik gemaakt worden van voorzieningen buiten de toren. Hoewel bij archeologisch onderzoek rond torens artefacten zijn aangetroffen, is daaruit weliswaar af te leiden dat de torens als verblijfsruimte werden gebruikt, maar niet of ze vanaf de bouw permanent werden bewoond. Pas recent worden ook ecofacten geborgen en gedocumenteerd, maar ook daaruit is niet altijd op te maken of de torens permanent werden bewoond.¹⁹

Geconcludeerd kan worden dat de torens bewoond konden worden en dat zij ook bewoond zijn geweest, alleen niet vanaf of in welke periode. Uit de beschikbare gegevens is niet te concluderen dat zij permanent werden bewoond.

10.3 Uiterlijk vertoon

Uiterlijk vertoon kan in verband worden gebracht met de architectonische vorm van het gebouw. Dat blijkt niet alleen uit de gekozen vorm, de toren, maar ook uit allerlei details zoals de niet bruikbare arkeltorens van kasteel Well (Gld).²⁰

Dat de torenvorm veel is toegepast is in hoofdstuk 10 al betoogd. De toren was volgens Olde Meierink een 'kasteelsymbool par excellence'.²¹ De gelijkenis in vorm en opbouw van de torens doet vermoeden dat de bouwers elkaar hebben geïnspireerd en dat de torenvorm gebruikt is als statussymbool. Zoals al in hoofdstuk 6 is betoogd zijn veel torens gebouwd in ontginningsgebieden. Deze gebieden zijn in het begin vrij kaal geweest. In een dergelijk open landschap zal de toren van verre te zien zijn geweest en zeker gefungeerd hebben als landmark en zo bijgedragen hebben aan het idee van statussymbool (fig. 2). Het gebruik van details zoals de hiervoor genoemde arkeltorens had mijns inziens ook een puur symbolische betekenis. Zoals gezegd zijn ze bij Well (Gld.) vrijwel niet toegankelijk. Bij het kasteel Groot Deurne zijn de arkeltorens heel groot. Zo groot dat het bouwtechnisch niet meer verantwoord was en ze door hun eigen gewicht van de toren dreigden af te scheuren (fig. 3). Ik vermoed dat ze vrijwel zeker vrij kort na de bouw zullen zijn ondersteund door de nog steeds aanwezige steunberen (fig. 4). De in architectonische zin ongelukkige plaatsing van deze steunberen



Figuur 3 Reconstructie van Groot Deurne met de grote arkeltorens aan het eind van de 14de eeuw. Tekenaar onbekend. Bron:

<http://www.thuisinbrabant.nl/geschiedenis/stenen-landschap/kastelen-en-buitenplaatsen/woontorens/deurne,-groot-kasteel,geraadpleegd-op-14-12-2012>



Figuur 4 Groot Deurne vanuit ongeveer dezelfde hoek als figuur 3 met de steunberen onder de arkeltorens. Foto auteur

¹⁹ Bij kasteel Polanen blijkt dat het personeel wel gedurende het gehele jaar op het kasteel woonde en de eigenaren alleen in de winter. Het is dus mogelijk dat ook bij woontorens - Polanen is een mogelijke woontoren - het personeel gedurende het hele jaar op de voorburcht woonde, maar dat de toren zelf weinig werd bewoond.

²⁰ Zie hiervoor hoofdstuk 7.

²¹ Olde Meierink 1997, 1.

vertekent sterk het bij de bouw gewenste slanke beeld zoals dat in figuur 3 is geschetst. Het lijkt erop dat de opdrachtgever aan het eind van de 14de eeuw, toen de toepassing van arkeltorens bij woontorens al ten einde liep, zijn collega's wilde overtreffen.

Eén van de torens die qua uiterlijk echter sterk afwijkt van alle andere woontorens is Heenvliet. De vorm van deze toren lijkt erg geïnspireerd op de torens in Frankrijk. De toren bevat als enige in Nederland ronde hoektorens en heeft de ingang niet hoog gelegen, maar op het maaiveld. Bezoekers komen hier binnen op het niveau van de keuken. De entree is hier beveiligd met een valhek, eveneens een unicum in Nederland.²² Hoewel het hek hier een defensieve functie kan hebben gehad, is het toch hoofdzakelijk de symboolfunctie die ervan uitgaat.²³ Niet bekend is wat het effect geweest is van het uiterlijk van Heenvliet op tijdgenoten, maar dat de vormgeving en het valhek indruk gemaakt zullen hebben lijkt zeker.

In het algemeen is uiterlijk vertoon volgens Eadie nauw verbonden met gastvrijheid en feesten.²⁴ Voor Ierland baseert Eadie zich daarbij op onderzoek in documenten en literaire bronnen gericht op 'high-class' wonen en in het bijzonder koninklijke huishoudens. Wel is het voor haar duidelijk dat het moeilijk is om de betekenis van gastvrijheid voor de lagere adel in te schatten. Onderzoek naar gastvrijheid en dienstverlening zal volgens haar leiden tot een beter begrip van de rol van de eigenaren van woontorens in de samenleving, evenals een inzicht in het leven van degenen die, hoewel geen lid van de elitecultuur, daar een integraal deel van uitmaakten.²⁵ De activiteiten die zij voor haar onderzoek heeft bepaald zijn:

- Verdediging
- Gastvrijheid, koken, dineren en entertainment
- Privacy en privéactiviteiten
- Werken en dienstverlening

Eadie heeft onderzocht welke sporen van deze activiteiten terug te vinden zijn in Ierse woontorens. De aanname dat bepaalde activiteiten plaatsvinden en daarvoor aanwijzingen zoeken is een interessant uitgangspunt, maar er is geen zekerheid dat deze activiteiten ook daadwerkelijk hebben plaatsgevonden, zeker niet als het gaat om het geven van diners of entertainment, tenzij hiervan materiële sporen worden teruggevonden.

Voor Nederland zijn er geen bronnen waaruit blijkt dat dit soort activiteiten op woontorens plaats vond. Ook ontbreken in de Nederlandse torens sporen die wijzen op activiteiten zoals hierboven omschreven. Dat hoeft overigens niet automatisch in te houden dat een activiteit niet plaats vond.²⁶

Het spreekt vanzelf dat het interieur wel degelijk een rol gespeeld kan hebben bij het uiterlijk vertoon. Dixon heeft dat bijvoorbeeld al in 1990 aangetoond voor de grote toren van Knaresborough in zijn artikel *'The donjon of Knaresborough: the castle as theatre'*.²⁷ Dixon en Marshall hebben daarna onderzoek gedaan naar de ceremoniële rol van de 'donjon' en het idee dat kastelen gebouwd zijn om indruk te maken.²⁸ Het gaat hier echter om geheel andere gebouwen dan de woontorens, zeker de Nederlandse. Het gaat hier om grote torens met soms gecompliceerde toegangspartijen, kleine vertrekken in de dikte van de muur etc. De conclusies over het gebruik, de functie, etc. die uit

²² Zie hiervoor Orsel en Smals 2009 en Mesqui, Renn en Smals 2012.

²³ Zie hiervoor ook Hermans, Kamphuis en Smals 2012, die hebben aangetoond dat het valhek bij kasteel Loevestein nooit kan hebben gefunctioneerd.

²⁴ Eadie 2009, 29.

²⁵ Eadie 2009, 29.

²⁶ Zo is Eadie's veronderstelling dat de rol van een stookplaats verandert van verwarming naar 'fornuis' door de aanwezigheid van een gootsteen niet terecht. Immers, een stookplaats kan ook heel goed gebruikt worden zonder een gootsteen in de nabijheid en een 'fornuis' kan heel goed ook als warmtebron dienst doen.

²⁷ Dixon 1990.

²⁸ Dixon 1990; Dixon en Marshall 1993a; Dixon en Marshall 1993b; Dixon 1998; Marshall 2002.

het onderzoek naar deze torens getrokken kunnen worden, gelden mijns inziens dan ook niet voor de veel kleinere woontorens. Voor Ierland geldt dat in iets mindere mate, omdat daar de woontorens groter zijn dan de Nederlandse en ook soms uitgebreide toegangspartijen en kleine muurkamers hebben. Voor de woontorens in Nederland blijft het daarom gissen of het interieur, de indeling en de afwerking daarvan een rol hebben gespeeld bij het uiterlijk vertoon.

Conclusie

Vanaf het begin van de 13de eeuw zijn in Nederland woontorens gebouwd door ministerialen of groeperingen uit dezelfde sociale groep als de lage adel.²⁹ Zij waren of kwamen na enige tijd in de positie zich een kasteel te kunnen veroorloven en deden in een tijd dat volgens Olde Meierink de ridderschap nog niet gesloten was als het ware met de bouw van een toren hun intrede in de ridderschap.³⁰ Dat een beperkt budget mede een rol heeft gespeeld bij de keuze voor alleen een toren ligt voor de hand. De toren heeft drie functies: verdediging, wonen en uiterlijk vertoon. Uit het onderzoek lijkt op te maken dat het uiterlijk vertoon de belangrijkste functie was en dat de torenvorm zich hiervoor het beste leende.

²⁹ Zie voor de definitie van het begrip klasse: Van Winter 1962, 75.

³⁰ Olde Meierink 1997, 2.

Hoofdstuk 11

Torens binnen een stedelijke omgeving



Inleiding

Binnen de stedelijke omgeving komen in Nederland ook torens voor die qua uiterlijk gelijkenis vertonen met woontorens. Het gaat hier niet om de zogenaamde stadskastelen, de grote langgerekte stenen huizen, zoals zij bijvoorbeeld in Utrecht voorkomen.¹

Onderzocht is of de torens gelijkenis vertonen met woontorens op het platteland en of ze daaraan gelijkgesteld kunnen worden. In dit hoofdstuk wordt aannemelijk gemaakt dat dit niet kan.

11.1 Aantallen

Hoewel er al veel bouwhistorisch en archeologisch onderzoek is verricht in steden en dorpen, is het aantal torens dat daarbij wordt aangetroffen relatief klein. Relatief ten opzichte van de woontorens buiten een stedelijke omgeving. Gelet op de kwaliteit van het recente onderzoek is het minder waarschijnlijk dat zij bij het onderzoek niet als zodanig zijn herkend en dit wijst dus op een gering aantal torens. Kritische noot: niet elk stenen huis met een vierkante plattegrond dat tijdens archeologisch onderzoek wordt gevonden ook daadwerkelijk een toren geweest.²

Volgens Noomen komen relatief veel torens voor in Friese steden en dorpen, de stinsen, maar een aantal noemt hij niet.³ Volgens Meischke bezat Maastricht meer torens dan enige andere stad in Nederland.⁴ Toch blijkt dit niet, noch uit zijn eigen publicaties, noch uit andere onderzoeken.⁵ Naast de Liebaert en de Toren van St. Gerlach (fig. 4) stond op de hoek van de Brugstraat en de Kersenmarkt de 'Goeseman' toren.

Naast de hiervoor genoemde torens in Maastricht zijn torens aangetroffen in Haarlem, Utrecht, 's-Hertogenbosch, Alkmaar, Beverwijk en onder meer in Sneek en IJlst.



Figuur 1 Het pand Achter de Dom 7 te Utrecht (midden) in 1752. Tekening P.J. van Liender 1752. HUA, inv.nr. 35133



Figuur 2 Het pand Achter de Dom 7 te Utrecht (midden). De kantelen berusten vermoedelijk op fantasie. Foto auteur.

¹ Zie hiervoor Temminck Groll 1963.

² Van Drunen noemt in 's-Hertogenbosch de Gulden Poort als woontoren. Dit huis van 9 x 9 meter buitenwerks stond aan de Markt 24. Het pand had twee houten gevels aan de straat en twee stenen trapgevels en telde vier bouwlagen onder een kap. Afgaande op de afbeelding van Pronk valt te betwijfelen of hier sprake is van een toren. Hoewel Van Drunen deze toren wel tot de woontorens rekent, vermoedt hij mijns inziens terecht dat sommige torens hun plattegrond danken aan het feit dat op een hoek van een bouwblok niet meer ruimte beschikbaar was, zoals dat volgens mij bij de Gulden Poort het geval is. Zie Van Drunen 2001, 91.

³ Noomen 2009a en Noomen 2009b.

⁴ Meischke 1973, 85.

⁵ Meischke laat ze in zijn artikel over het Maastrichtse burgerhuis ook buiten beschouwing. Zie Meischke 1973, 85.

11.2 Kenmerken

Uit de inventarisatie blijkt dat de meeste torens een plattegrond hadden met een maat van rond de 9 x 9 meter en een muurdikte van rond de 1 meter. In Maastricht zijn ze soms iets groter, enkele torens in 's-Hertogenbosch fors kleiner. Zie onderstaande tabel.

Plaats	Naam en/of adres	Maat	Muurdikte	Datering
Maastricht	Liebaert	circa 12,7 x 10 meter	1,3 m	XIII
Maastricht	Toren van St. Gerlach	9,18 x 8,45 meter	1,06 + 1,12 m	XIIIa
Haarlem	Barnardijtenstinsse	8,9 x 7,5 meter	0,82 m	XIII of XIV
Haarlem	Claes van Huessenhuis	onbekend	onbekend	XIII of XIV
Haarlem	Grote Markt	8,9 x min. 10,4 meter	1,2 m	?
Utrecht	Achter de Dom 7	9,2 x 6,9 meter	0,8 m	ca 1400
Utrecht	Achter Clarenburg 2	8,5 x 8 meter	0,8 m	1320
Utrecht	Neude 35-36	8,5 x 7,5 meter	0,8 m	XIII d
Alkmaar	Langestraat 16/18	9 x 9 meter	1,2 m	XIII
Beverwijk	Breestraat	9,8 x 8,7 meter	1,1 m	XIVa
Sneek	Gruitersma-stins	onbekend	onbekend	XIV
IJlst	Harinxma- of Ilo-stins	onbekend	onbekend	XIV
's-Hertogenbosch	Huis 'Milanen'	12,8 x 11,5 meter	onbekend	onbekend ⁶
's-Hertogenbosch	Achter het Wild Varken 9a	6 x 7 meter	onbekend	XIII d?
's-Hertogenbosch	Achter het Verguld Harnas 9	6,5 x 5 meter	0,6 à 07 m ⁷	XIII d?
's-Hertogenbosch	Hinthamerstraat 89/91	6,1 x 6,1 meter	onbekend	Onbekend ⁸

Voor zover er iets bekend is over de opbouw van de torens hadden zij soms een gekanteelde weergang, soms ook met arkeltorens.⁹ De torens bevatten meestal twee of drie bouwlagen. Over de positie van de ingang is weinig bekend. Bij een aantal van de hier behandelde torens lag de ingang op maaiveldniveau. Van Drunen meent dat de torens in 's-Hertogenbosch een onderbouw hadden met een verhoogd gelegen ingang.¹⁰ Hij baseert zich daarbij niet op vondsten in 's-Hertogenbosch zelf, maar op een overzicht van romaanse woonhuizen in het westen van Duitsland.¹¹ Slechts in reconstructies van zulke stedelijke torens wordt vermoed dat deze een verhoogd gelegen ingang hadden, zoals bij de toren in Beverwijk en de toren Achter het Verguld Harnas 9 in 's-Hertogenbosch (fig. 3).¹²



Figuur 3 Reconstructie van twee torens in 's-Hertogenbosch buiten de eerste stadsmuur. Situatie rond 1300. Links Achter het Verguld Harnas 9, rechts Achter het Wild Varken 9a. Bron: Treling 2011, 62

⁶ Volgens Van Drunen is de vrijwel vierkante plattegrond van dit huis niet alleen te verklaren uit de ligging op een straathoek, maar waarom vermeldt hij niet. Van Drunen 2001, 90-91. De vraag blijft dus of het hier daadwerkelijk om een toren gaat.

⁷ Baksteenformaat 28/29 x 12/13 x 6/7 cm. Treling 2011, 57.

⁸ Dit is duidelijk een twijfelgeval. Het gaat om een 'torenvormig' vierkant bakstenen huis dat aan de voor- en achterzijde voorzien was van een gevel met kantelen. De hoeken van de voorgevel bevatten arkeltorens. De toren was echter aan alle zijden ingebouwd. Van Drunen en Glaudemans 1997, 174-175.

⁹ Dit laatste betreft bijvoorbeeld het torenvormig huis achter de Hinthamerstraat te 's-Hertogenbosch.

¹⁰ Van Drunen 2001, 90.

¹¹ Hij baseert zich op: Wiedenau, A., 1983, *Katalog der romanischen Wohnbauten in westdeutschen Städten und Siedlungen*, Tübingen.

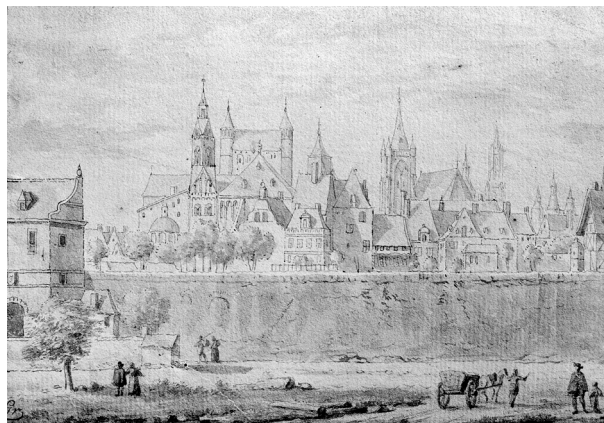
¹² Treling 2011.

Geen van de torens heeft of had voor zover bekend een omgrachting.¹³ De torens stonden in veel gevallen niet solitair, hadden geen voorburcht en waren vermoedelijk niet verdedigbaar.¹⁴ Dat laatste valt af te leiden uit de bouwhistorisch onderzochte torens: er zijn geen elementen gevonden die op een verdedigbaarheid duiden, anders dan dikkere muren en muren van baksteen, maar die komen ook voor bij andere huizen in de stedelijke omgeving, vooral in de vroege periode (de 13de eeuw).¹⁵

11.3 Opdrachtgevers

Wie bouwden nu deze torens? Analooq aan de woontorens buiten de stad, ligt het voor de hand te veronderstellen dat de opdrachtgevers gezocht moeten worden in ministeriale of daarmee verwante families. De bouw van een dergelijke toren zou dan verband kunnen houden met een functie waarvoor het wonen in de stad een voorwaarde was, bijvoorbeeld het beheer van bepaalde goederen in of in de directe nabijheid van een stad. De gegevens over de opdrachtgevers van torens in een stedelijke omgeving zijn echter schaars en uit die gegevens blijkt niet dat de torens zijn gebouwd door ministerialen en daarmee verwante families.

In Haarlem is veel grafelijk grondbezit rond de Grote Markt uitgegeven aan 12de-eeuwse ministerialen.¹⁶ In het bijzonder geldt dit voor de grote percelen aan de noordzijde van de Grote Markt en voor een groot perceel aan de zuidzijde, dat aan ridder Simon van Haarlem toebehoorde.¹⁷ De ministerialen hebben Haarlem al vroeg in de 13de eeuw weer verlaten en gelet op de bouwdata van de daar aanwezige torens is het de vraag of zij de torens hebben gebouwd, dit in tegenstelling tot wat Van Regteren Altena c.s. beweren.¹⁸ In de 14de en 15de eeuw waren de percelen van de ministerialen in het bezit van de



Figuur 4 De Toren van St. Gerlach te Maastricht (bij de pijl). Tekening A. Rademaker circa 1730, detail. Foto RCE, inv.nr. 2885



Figuur 5 Tekening van de Grote Markt te Haarlem met geheel rechts het Claes van Huessenhuis. De combinatie toren-huis doet denken aan het pand Achter de Dom te Utrecht (zie fig. 2). Tekening P. Saenredam 1629. KB, inv.nr. 133 M 5, detail

¹³ Bij de toren Achter het Verguld Harnas 9 in 's-Hertogenbosch is het water ter plaatse gedempt vóór de bouw van de toren. Zie Treling 2011, 57.

¹⁴ De 'schietgaten' die zich volgens Van Nispen op de eerste verdieping van de toren St. Gerlach te Maastricht bevonden zijn mijns inziens eerder lichtspelen. Uit het feit dat deze spleten zich in een zijgevel bevonden kan worden afgeleid dat de toren tenminste aan één zijde vrij stond, maar of het een solitaire toren betrof is daarmee niet gezegd. Uit de opmeting blijkt namelijk niet dat de andere zijgevel vrij stond. Van Nispen tot Sevenaer 1953, 594. Tekeningen van de opmeting bevinden zich in het archief van de RCE.

¹⁵ Van Drunen en Glaudemans vermoeden dat men achter de kantelen van het torenvormige huis achter de Hinthamerstraat zelfs niet eens kon lopen.

¹⁶ Van Regteren Altena en Speet 1982, 24-25.

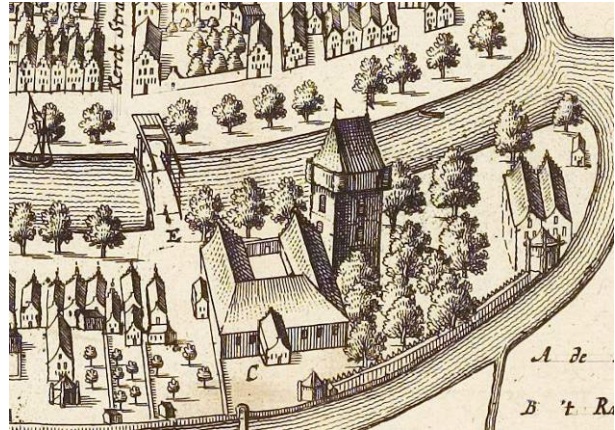
¹⁷ Van Regteren Altena en Speet 1982, 25.

¹⁸ Van Regteren Altena en Speet 1982, 25. Van Regteren Altena en Speet volgen Uitermark die 'het toch

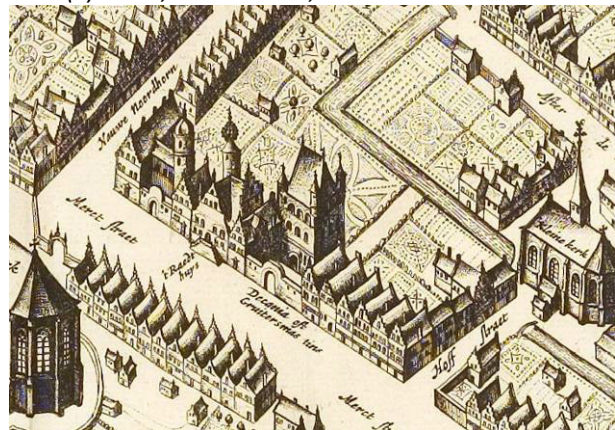
vooraanstaande Haarlemse burgers. Er is geen directe relatie tussen de ministerialen en deze geslachten aangetoond.¹⁹ Een familie, de familie Van Huessen, onder meer schouten en schepenen van Haarlem, komt voor als eigenaar van twee van deze torens. Zij waren onder meer schepenen van Haarlem, maar of zij verantwoordelijk zijn voor de bouw is niet bekend. Thierry de Bye Dólleman en Janssen achten het mogelijk dat het Claes van Huessenhuis (fig. 5) nog is gebouwd door een lid uit het adellijke geslacht Van Adrichem.²⁰

In Utrecht is het claustrale huis Achter Clarenburg 2 vermoedelijk gebouwd door Hugo Hardebol, kanunnik van het kapittel van Sint Marie. Het pand Achter de Dom 7 is gebouwd op het claustrale gebied van de St. Maartenskerk (de Dom). Wie de bouwheer was, is echter niet bekend.²¹ Dat geldt ook voor de opdrachtgever van de toren achter het huis Neude 35-36.

Burgers stelt dat de vermogende burgerlijke 'stadsadel' streefde naar opname in de adel of de ridderstand.²² Een lid van het geslacht De Vries liet daarom vermoedelijk in de eerste helft van de 13de eeuw het huis Fresenburg bouwen, een zogenaamd stadskasteel.²³ Het was een zeer groot rechthoekig bakstenen huis met kantelen op de zijgevels en op de vier hoeken een arkeltoeren. Volgens Klück kan het tot één van de oudste huizen in Utrecht gerekend worden.²⁴ Leden van het zeer vermogende geslacht De Vries trouwden met mensen van adel en Lambert de Vries werd in 1292 door Floris V tot ridder geslagen.²⁵ Volgens Burgers de eerste burger in de Noordelijke Nederlanden die het zover bracht. Hoewel het hier een familie betreft die een veel groter stenen huis in Utrecht bouwt, kan het hiervoor geschetste ook op de torens in die stad van toepassing zijn: de toren als statussymbool.



Figuur 6 De Harinxma- of Ilostins op de kaart van Blaeu(?). FHLC, Kaartnr. 156, detail



Figuur 7 De Gruetersmastins op de kaart van Sneek uit de Stedenatlas van J. Blaeu, 1649. FHLC, Kaartnr. 256, detail

Van Nispen vermoedt dat De Liebaert in Maastricht in de 13de eeuw is gebouwd door het geslacht De Leopardo (= luipaard = liebaert).²⁶ Enkele leden van dit geslacht waren schepenen van Maastricht. De Toren van St. Gerlach is vermoedelijk in het eerste kwart van de 13de eeuw gebouwd door een lid

aannemelijk [acht] dat de latere adel de voormalige woonterreinen van deze ministerialen als "riantste panden in de stad" heeft overgenomen'.

¹⁹ Van Regteren Altena en Speet 1982, 25. Niet duidelijk is of de geslachten tot de adel behoren of tot de ministerialen of partiërs. De Haar spreekt van 'regeringsgeslacht'. Zie Van de Haar 1961, 151.

²⁰ Thierry de Bye Dólleman en Janssen 1962, 101.

²¹ Van der Hoeve 2002, 5.

²² Burgers 1991, 10.

²³ Klück 1986, 197.

²⁴ Klück 1986, 197.

²⁵ Burgers 1991, 13.

²⁶ Van Nispen tot Sevenaer 1953, 594.

uit het geslacht Van Haren.²⁷

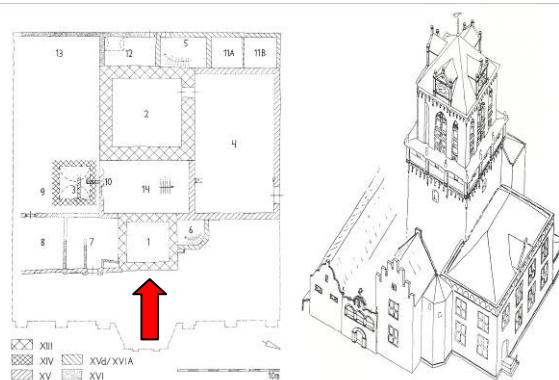
Bij de hier genoemde voorbeelden is niet bekend of zij zijn gebouwd door leden van adellijke of ministeriale families, zoals de torens buiten de stedelijke omgeving. Voor zover kon worden nagegaan lijkt het er eerder op dat de torens zijn gebouwd door leden van kapittels (Utrecht) of door (niet adellijke) patriciërs.

In Friesland kan er een relatie worden gelegd tussen de bezitters van stinsen op het land en de stinsen in een stedelijke omgeving.²⁸ Uit het onderzoek van Noomen komt het beeld naar voren dat er geen verschil in sociale positie is tussen de hoofdelingen die in de steden een stins bewoonden en de hoofdelingen buiten de steden. Deze hoofdelingen waren vaak familie van elkaar en hadden in sommige gevallen zowel een stins op het land als in de stedelijke omgeving.

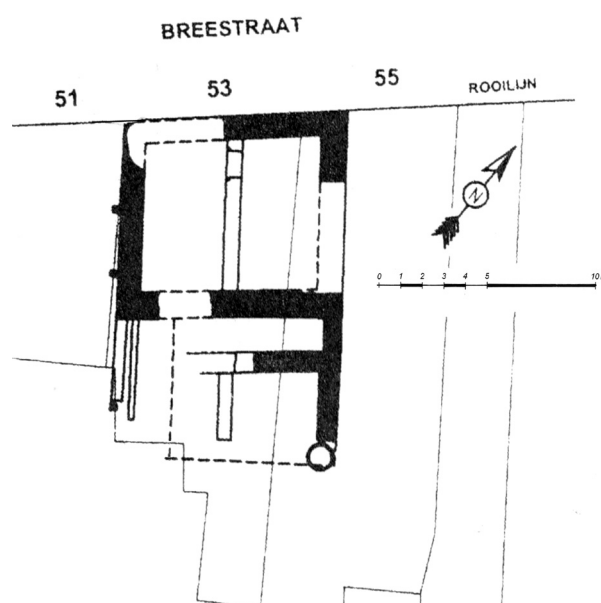
11.4 Grafelijke torens

Naast de hiervoor genoemde torens stonden er in de steden ook grafelijke torens. Deze torens staan bekend als 'Gravensteen', waarvan de bekendste het Gravensteen te Leiden is. In Haarlem stond een Gravensteen aan het Spaarne nabij de Gravenstenenbrug.²⁹ Dit steen wordt vermeld in een brief van 1359, waarbij hertog Albrecht aan Jan van Schoten en diens erven geeft: *'de helfte van den toerne, die geheeten is 's graven stien onverdeelt staende ende geleghen is binnen Haerlem op die Spaerne ende oude grafte van Bakenesse'*.³⁰ Over vorm en omvang is niets bekend.

De achterzijde van het stadhuis te Delft wordt tegenwoordig gedomineerd door een grafelijke toren, het Nieuwe Steen.³¹ Deze heeft een maat van 9,5 × 9,5 meter met bakstenen muren van bijna 1,5 meter dik en een hoogte van 20 meter. De toren dateert volgens De Groot uit de late 13de eeuw. Hieraan ging een kleinere bakstenen voorganger vooraf, een vierkante toren met een buitenwerkse maat van 5,75 × 5,85 meter en een muurdikte van 0,80 à 0,83 meter (fig. 8). De Groot vermoedt dat het hier gaat om het Oude Steen, daterend uit het midden van de 13de eeuw.³² Ook deze toren is in opdracht van een graaf van Holland gebouwd. Uit het archeologisch onderzoek is niet gebleken dat het Oude of Nieuwe Steen omgracht was, maar niet duidelijk is of hiernaar ook is gezocht.



Figuur 8 Reconstructie van het stadhuis van Delft met bij 1 (zie pijl) het 13de-eeuwse Gravensteen. Tekening De Groot 1984. Bron: De Groot 1984, 4



Figuur 9 Fundering van de toren in Beverwijk. Bron: Weber 2002b, 48

²⁷ Van Nispen tot Sevenaer 1953, 594.

²⁸ Noomen 2009a, passim.

²⁹ Van Regteren Altena en Speet 1982, 23.

³⁰ Huizinga 1905, 426.

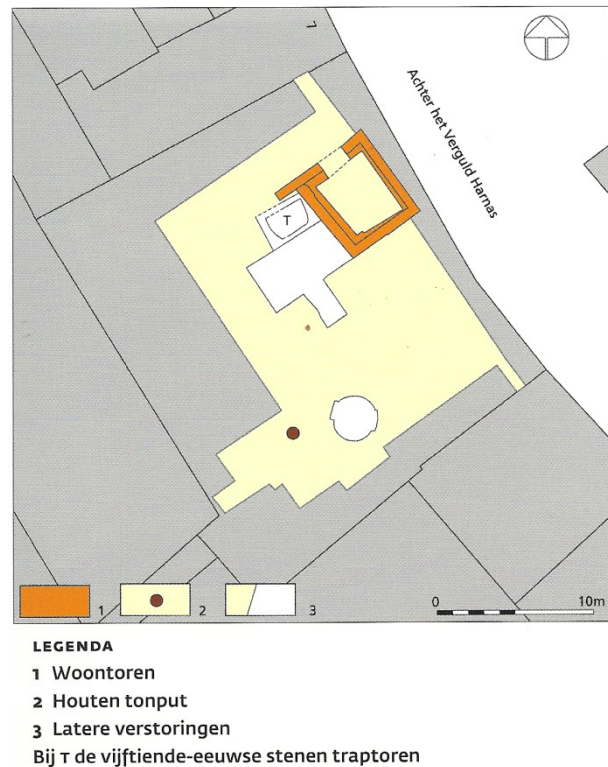
³¹ De Groot 1984, 3.

³² De Groot 1984, 9.

Het Gravensteen te Leiden stond volgens Orsel in oorsprong niet in de stedelijke omgeving maar daar net buiten.³³ De solitaire toren stond op een eigen omgracht eiland en behoort tot de woontorens.

Hoewel alle grafelijke torens, kunnen zij niet geheel aan elkaar gelijk gesteld worden, al was het maar omdat de situering niet overal dezelfde is. Qua functie zijn ze wel aan elkaar gelijk. Volgens Janssen had dit type torens over het algemeen een gevangenisfunctie in de vorm van een zogenaamd 'stok'.³⁴

In Beverwijk zijn bij archeologisch onderzoek de funderingen aangetroffen van een vrijwel vierkante bakstenen toren van 9,8 x 8,7 meter buitenwerks (fig. 9).³⁵ De muurdikte bedroeg gemiddeld 1,10 meter. Over de opbouw is niet meer bekend dan dat de begane grond boven het maaiveld lag, boven een kelder. Aan de achterzijde bevond zich een aanbouw waarvan Alders vermoedt dat deze de functie had van trappenhuis.³⁶ Sporen van een omgrachting zijn niet gevonden. De toren kan volgens Janssen mogelijk door de graaf van Holland of in zijn opdracht zijn gebouwd.³⁷



Figuur 10 Fundamenten van de toren Achter het Verguld Harnas 9. Bron: Treling 2011, 57

11.5 Woontorens of niet?

De belangrijkste vraag is: kunnen de torens binnen de stedelijke context tot de woontorens gerekend worden? In deze studie wordt de woontoren gedefinieerd als een solitaire veelal omgrachte toren. De torens in de stad zijn zoals gezegd niet omgracht. Voor zover gegevens bekend zijn, hebben de meeste ook niet solitair gestaan. Uitzondering zijn (een deel van) de grafelijke torens. Het uiterlijk van de torens is eigenlijk het enige punt van overeenkomst met de woontorens. Verdedigbaar zullen de torens wel zijn geweest. In principe was in die tijd ieder bakstenen gebouw met bakstenen muren verdedigbaar, maar uit de bouwverboden uit de 14de en 15de eeuw blijkt dat men een gebouw met muren vanaf 60 cm dik als verdedigbaar zag en daar voldoen deze torens aan.³⁸

Voor het hiervoor genoemde Fresenburg constateert Klück een 'merkwaardige tegenstelling tussen al het krijgshaftig vertoon van ca 1,20 m dikke muren, kantelen, hoektorentjes, (schiet)spleten in de traptoren enerzijds en de grote vensters in voor- en achtergevel op de beganegrond anderzijds'.³⁹ In hoofdstuk 6 waren ook al twijfels geuit bij het nut van kantelen en arkeltorens bij woontorens. Het lijkt ook hier volgens Klück of 'show' of de grote vensters zouden in tijden van nood afdoende

³³ Orsel 2007.

³⁴ Vriendelijke mededeling prof.dr. H.L. Janssen.

³⁵ De naamloze toren was gelegen aan de zuidzijde van de Breestraat. Er zijn geen resten bewaard gebleven. Ter plaatse bevindt zich nieuwbouw.

³⁶ Alders 2002, 45.

³⁷ Vriendelijke mededeling prof.dr. H.L. Janssen.

³⁸ Bijvoorbeeld het verbod uitgevaardigd door de graaf van Holland voor de steden Leiden, Delft en Dordrecht in 1351-1352. Hieruit blijkt dat huizen met een muurdikte van 2 stenen, circa 60 cm, als gevaarlijke sterkte golden. Janssen 1995, 60.

³⁹ Klück 1986, 203.

gebarricadeerd moeten kunnen worden. Klück acht echter ook een zekere mate van verdedigbaarheid bij stadskastelen niet onwaarschijnlijk.⁴⁰

Uitzondering op het bovenstaande zouden de torens Achter het Verguld Harnas 9 (fig. 3 en 10) en Achter het Wild Varken 9a in 's-Hertogenbosch kunnen zijn (fig. 3). Van de toren Achter het Verguld Harnas wordt door Janssen vermoed dat hij om strategische redenen door de hertog van Brabant kan zijn gebouwd ter bescherming van een vermoedelijke Jodenwijk net buiten de stadsmuren.⁴¹

Het gaat hier vermoedelijk dus niet om torens in een stedelijke omgeving, maar daar heel vlakbij. Als dit klopt zouden de torens mogelijk tot de woontorens gerekend kunnen worden. Vooralsnog zijn de gegevens daarvoor nog te summier.

11.6 Vergelijking met torens elders

Niet alleen in Nederland, maar ook in andere landen in West-Europa zijn torens in steden gebouwd, bijvoorbeeld in San Gimignano en Bologna in Italië en Regensburg in Duitsland. Zijn de torens in Nederland daarmee vergelijkbaar? Ten dele. De torens in genoemde steden zijn, zeker in Italië, veel hoger dan de torens in Nederland. Vaak staan ook zij niet solitair, maar maken onderdeel uit van een complex, zeker in Regensburg.⁴²

Strobel maakt onderscheid tussen Wehrtürme, Wohntürme en Patriziertürme.⁴³ Wehrtürme

zijn volgens hem niet los te zien van de stadsmuur, Patriziertürme niet van een bijbehorend woonhuis.⁴⁴ Hij stelt: *'Immer erst zusammen mit dem Kult- oder Nutzbau wird den Sinn des Turmes ganz verständlich'*.⁴⁵ Strobel stelt verder: *'In Regensburg ist der Patrizierturm tatsächlich kein Wohnturm, sondern dient allen repräsentativen Zwecken'*.⁴⁶ Wat hij dan precies verstaat onder een woontoren is niet duidelijk en kan ook niet worden opgemaakt uit de door hem gegeven voorbeelden.

In Regensburg zijn de vroege torens uit de 11de en 12de eeuw meestal voor bewoning gebruikt.⁴⁷ Een verdedigingsfunctie lijkt niet aanwezig en de toren als statussymbool uit zich in de vormgeving en detaillering van de voorgevel. Bij de latere torens komen kantelen voor, maar een weergang ontbreekt. Wel bevatten deze torens schietgaten in de zijgevels die volgens Strobel zouden duiden



Figuur 11 De Torre Garisenda (links) en de Torre degli Asinelli (rechts) te Bologna. Geheel rechts een doorsnede door de Torre Prendiparte te Bologna. Foto's auteur

⁴⁰ Klück 1986, 203.

⁴¹ Janssen 2011, 42-43.

⁴² Strobel 1976, 35.

⁴³ Strobel 1967.

⁴⁴ Strobel 1967, 93.

⁴⁵ Strobel 1967, 93.

⁴⁶ Strobel 1967, 94.

⁴⁷ Strobel 1976, 35. Strobel stelt dat voor deze vroege torens niet meer is na te gaan tot welk type zij behoren.

op verdedigbaarheid omdat ze de straat aan weerszijden bestrijken. Gelet op het geringe aantal schietgaten en de grote openingen in de voorgevels gaat het daarbij volgens hem niet om de verdediging van de toren zelf, als wel om de verdediging van de stad waarin ze liggen. Hij vergelijkt de concentraties van torens met schietgaten langs hoofdstraten met een stadmuur.⁴⁸ Strobel trekt hier een vergelijking met torens in Volterra, Siena en Orvieto die getuige oorkonden in tijden van onrust door het stadsbestuur opeisbaar waren.⁴⁹ De torens zijn weliswaar niet primair defensief, maar de schietspleten en eventuele weergangen met kantelen zijn wel te gebruiken voor bijvoorbeeld boog(sluip)schutters en in die zin van militaire betekenis.

In Italië zijn de torens zeker primair een statussymbool, waarbij de bouwers elkaar door de hoogte de loef probeerden af te steken. De torens zijn over het algemeen inwendig klein van oppervlak en niet bedoeld om in te wonen. Torens als de Torre degli Asinelli en de Torre Prendiparte in Bologna bestaan in het interieur bijvoorbeeld alleen uit trappen (fig. 11).

In de Italiaanse steden en bijvoorbeeld Regensburg komen veel meer torens voor als in Nederland. San Gimignano bijvoorbeeld bezat er in oorsprong 72, Bologna 80 à 100. Zowel in Duitsland als Italië zijn de torens door patriciërs gebouwd.

Conclusie

In dit hoofdstuk is een aantal torenvormige bouwwerken, die qua morfologie gelijkenis vertonen met woontorens, nader beschouwd. De conclusie is gerechtvaardigd dat de meeste torens, ondanks uiterlijke gelijkenis, niet tot de woontorens gerekend kunnen worden volgens de in dit onderzoek gehanteerde definitie. Ze staan in de meeste gevallen niet solitair en zijn niet omgracht.

Het Gravensteen te Leiden kan wel tot de woontorens gerekend worden, deze toren stond volgens Orsel oorspronkelijk niet in de stad, was omgracht en had een voorburcht.⁵⁰ Of dat ook geldt voor grafelijke torens in andere steden zou nader onderzocht moeten worden. Ook de twee torens in 's-Hertogenbosch zouden gezien de functie en het feit dat de torens buiten de stadsmuur stonden misschien tot de woontorens gerekend kunnen worden, al waren ze niet omgracht. Van deze torens is echter alleen de plattegrond bekend.

De torens in de Nederlandse stedelijke omgeving kunnen niet worden vergeleken met torens in bijvoorbeeld Duitsland of Italië, behalve dan dat zij ook daar door vooraanstaande burgers zijn gebouwd. Ze verschillen sterk in omvang en zeker in hoogte. Of ze een afgeleide zijn van die buitenlandse torens valt buiten het kader van dit onderzoek.

⁴⁸ Strobel 1976, 47. Hij maakt bij de beschrijving van de schietgaten geen onderscheid in het type toren zoals hij dat in 1967 onderscheidde.

⁴⁹ Strobel 1976, 47-48.

⁵⁰ Orsel 2007.

Hoofdstuk 12

Verwante objecten en andere benamingen



Inleiding

In hoofdstuk 9 is geconcludeerd dat tijdgenoten in de middeleeuwen op enkele uitzonderingen na geen specifiek woord voor de solitaire toren hadden. Kastelen worden in de bronnen overwegend met termen als 'huys' of 'borgh' omschreven. Dat geldt ook voor de woontorens. Er zijn echter ook gebouwen die worden aangeduid met benamingen als 'steen en camer', 'steenhuys' of 'spieker' en die qua uiterlijk soms sterke gelijkenis vertonen met woontorens. Zij zullen in dit hoofdstuk nader worden beschouwd.

De vragen die ik daarbij tracht te beantwoorden zijn: heeft de benaming betrekking op een specifiek bouwwerk? Is de benaming eigentijds? Is er in alle gevallen sprake van een kasteel? Hebben de benamingen betrekking op woontorens? Moeten objecten met een dergelijke benaming opgenomen worden in het onderzoek?

Het doel van dit hoofdstuk is de grenzen van wat tot de woontorens gerekend wordt en wat niet scherper te definiëren. Reden waarom er hier wat uitgebreider wordt ingegaan op gebouwen die soms wel lijken op woontorens maar, zo zal blijken, meestal niet tot de woontorens gerekend kunnen en zullen worden. Uit het onderzoek blijkt namelijk dat de benamingen vaak betrekking hebben op de functie of de (juridische) status van een gebouw.

12.1 Stenen kamers

Inleiding

Eén van de gebouwen die op kaarten of topografische afbeeldingen op een, meestal rechthoekige, toren lijkt is de stenen kamer (fig. 1). Ook uit archeologisch en bouwhistorisch onderzoek zijn deze gebouwen bekend. Wat is een stenen kamer *en* voor welk soort gebouwen wordt deze benaming gebruikt? Om deze vraag te beantwoorden wordt eerst gekeken naar de historische vermeldingen die betrekking hebben op kastelen. Daarna wordt ingegaan op de huidige betekenis van het begrip stenen kamer en of die strookt met het historische begrip.

Historische vermeldingen

Een van de vroegste vermeldingen van een stenen kamer dateert uit 1450. In een Oisterwijkse schepenakte is dan sprake van 'twee lopensaet lands of daeromtrent gelegen tot Velthoven bij die steenen camer'.¹ Uit een stuk van 13 maart 1557 blijkt het om het 'slot aan de Velthoven' te gaan, het latere kasteel van Tilburg. Stoepker vermoedt dat de nagenoeg vierkante toren van 7,5 x 7,7 meter aan de oostzijde van het kasteel behoort tot de oudste fase van het kasteel en dat dit wellicht de vermelde stenen kamer is geweest.² De toren heeft op funderingsniveau muren van 1,10 meter dik. Het is denkbaar in deze 'steen en camer' een woontoren te zien. De buitenmaat is daarmee niet in tegenspraak. Toch is het volgens Stoepker niet overduidelijk dat de benaming duidt op de aangetroffen toren. Hij acht het mogelijk dat het kasteel al was uitgebreid vóór 1450 en dat de naam dus zou kunnen duiden op het hele kasteel.

In 1482 wordt het kasteel Ter Mey in Utrecht door de Bourgondische partij belegerd. Volgens een



Figuur 1 Een Stenen Kamer te Vleuten op een kaart van Jan Rutgersz van den Berch uit 1599. HUA, Kapittel St. Jan, inv.nr. J 328 fol. 5

¹ Stoepker 1986, 24.

² Stoepker 1986, 64-66.

kroniek van die strijd was het huis *'een goet huys by die Haer staende, dat was wat gebolwerckt'*.³ Vermoedelijk betrof het hier aarden wallen, dat wil zeggen versterkingen rond het kasteel. Artilleriemeester Gosewijn Barendsz. leverde aan de belegeraars enkele tonnen knipkruit en enkele tonnen grofkruit ten behoeve van het geschut *'om die steenen camer neder te werpen'*.⁴ Nadat vanuit het huis op de belegeraars was geschoten liepen *'alle dir ruter an dat huys ... ende hebben dat huys stormender hant ghewonnen'*.⁵ Uit deze vermeldingen blijkt dat het kasteel ook *'goet huys'* en *'steenen camer'* werd genoemd. Er zouden 23 mensen op het huis zijn gedood en het huis zou in brand zijn gestoken. Volledigheidshalve dient wel te worden vermeld dat het niet honderd procent zeker is dat met de aanduiding *'die steenen camer'* Ter Mey wordt bedoeld, de aanduiding kan ook betrekking hebben op de Kleine Haar.⁶



Figuur 2 Ter Mey. Anoniem ca 1665.
HUA, TA 1119-21.

De oudste afbeelding van Ter Mey dateert van ca 1665 - dus twee eeuwen later - en daarop staat een langgerekt hoofdgebouw met aanbouwen aan voor- en achterzijde (fig. 2). Uit bestudering van de diverse afbeeldingen van dit kasteel lijkt het rechter gedeelte het oudste deel te zijn. Er blijkt echter niet uit hoe dit gebouw eruit zag en al helemaal niet of er sprake was van een toren of torenvormig gebouw.

In de lijst van ridderhofsteden uit 1609 komt wel voor *'een steenen camer Royestein genaem Roijestein'* te Cothen.⁷ Dit kasteel is gelegen iets ten zuiden van het gebied langs de Langbroekerwetering. Dit gebied wordt gekenmerkt door woontorens, die behalve *'toirn'* ook wel *'steenhuys'* worden genoemd. Om een huis aangemerkt te krijgen tot ridderhofstad werd in 1536 besloten dat er *'drie saken ofte qualiteyten moten sijn ende concurreren, om die voirsz. vrijheyt te mogen genieten: inden yersten dat die gene die eygenaer ofte grontheer is vande voirsz. hofsteden, rechte ritterscap moet wesen, ten anderen dat die hofstede rechte ritter woeningh sal sijn, ende ten derden dat die bauhuyzen binnen tbegrip vanden ritterhofsteden begrepen sullen sijn'*.⁸ Met andere woorden: de eigenaar moest tot de ridderschap behoren, zijn huis moest de uiterlijke kenmerken van een ridderwoning hebben: een versterkt huis voorzien van een gracht (*'veste'*) en een ophaalbrug (*'opgetogen brugge'*), en tot het complex moest een boerderij (*'bauhuys'*) behoren.⁹ Ook in dit geval gaat het dus om een kasteel dat stenen kamer wordt genoemd.

Van Royestein is bekend hoe het er uit zag door een anonieme tekening uit circa 1665: een onderkelderd huis van twee bouwlagen op een L-vormige plattegrond, met zadeldaken tussen trapgevels (fig. 3). Afgaande op de kadastrale minuut uit 1829, waarop een rechthoekig bouwblok van ongeveer 6 x 11 meter voorkomt, zou dit, al speculerend, de stenen kamer geweest kunnen zijn, de L-vorm zou dan na 1665 door afbraak van de dwarsvleugel kunnen zijn verdwenen. De maat komt globaal overeen met die van bijvoorbeeld De Beesde of Vuylcoop, beide rechthoekige woontorens.

³ Tenhaeff ed. 1920, 108.

⁴ NL-HaNA, Staten van Holland voor 1572, 3.01.03, inv.nr. 1688, Rekening van Gosewijn Barendsz., *'smit ende artilleriemester'* van Holland, voor zijn diensten en uitgaven als artilleriemeester gedaan. 1481 februari 10/1483 december 31. Geciteerd in Huiting 1995a, 63.

⁵ Huiting 1995a, 63.

⁶ Vriendelijke mededeling drs. J.H. Huiting.

⁷ Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 539.

⁸ Van Drie 1995, 42.

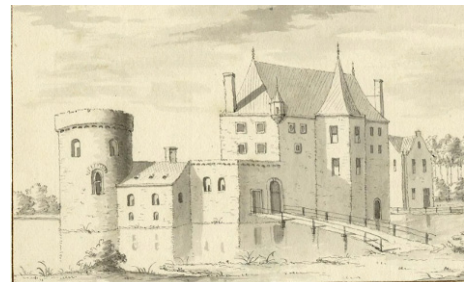
⁹ Van Drie 1995, 42.

Dit wil overigens niet zeggen dat Royestein ook automatisch tot de woontorens gerekend kan worden, maar het is gezien de omgeving waarin de toren staat niet ondenkbaar. Zonder aanvullend onderzoek is ook hier echter geen directe relatie te leggen tussen de omschrijving ‘stenen kamer’ en de vorm van het gebouw, immers het gebouw op de kadastrale minuut hoeft niet het restant te zijn van het middeleeuwse huis.



Figuur 3 Royestein. Anonieme tekening ca 1665. HUA, inv.nr. 135426

In dezelfde lijst van ridderhofsteden wordt te Maarssen een ‘stenen camer’ genoemd, toebehorende aan een ‘particulier’.¹¹ Mogelijk gaat het om het kasteel Oostwaard. Van dit kasteel zijn niet veel gegevens bekend. Serrurier heeft er twee tekeningen van gemaakt, een van de ruïne en een van het kasteel in welstand (fig. 4). Deze laatste lijkt gezien de stijl een kopie van een tekening van Schoemaker en is mogelijk gebaseerd op fantasie.¹² Mocht de tekening toch enigszins betrouwbaar zijn, dan lijkt de tekening de voorburcht af te beelden met op de achtergrond de hoofdburcht. Die laatste lijkt dan een T- of L-vormige plattegrond te hebben, maar het gaat te ver hier enige conclusies uit te trekken. Ook hier heeft de benaming dus niet betrekking op een woontoren.



Figuur 4 Kasteel Oostwaard door Serrurier. HUA, inv.nr. 201724. Kopie naar een ouder voorbeeld, mogelijk naar de tekening uit de ‘atlas Schoemaker’¹⁰

Ook Remmerstein bij Rhenen komt voor op de lijst van ridderhofsteden uit 1609. Volgens van der Aa werd dit huis ‘ook wel Steenen-kamer’ genoemd.¹³ Ook van dit huis is bekend hoe het er uit heeft gezien: een rechthoekige toren met een uitgebouwde ingangstoren en een uitgebouwde toilet- en/of traptoren. Op basis van de topografie en de daaruit te distilleren middeleeuwse kern is Remmerstein een woontoren geweest (fig. 5).¹⁴ In het geval van Remmerstein is de benaming stenen kamer dus te koppelen aan een woontoren.



Figuur 5 Kasteel Remmerstein door Serrurier, ca 1731. HUA, inv.nr. 201794. Kopie naar Pronk

In Renswoude stond het huis Emminkhuizen. Het middeleeuwse huis bestond in het begin van de 17de eeuw vermoedelijk al niet meer, want in de lijst met ridderhofsteden uit 1609 wordt vermeld dat er ‘wel eertyts een steene camer [had] gestaen, nu aen de vrouwe Monceaux’.¹⁵ Zij was Vrouwe van Renswoude en verbleef in het huis. Helaas is niets bekend over deze stenen kamer. Wel neem ik aan dat deze ‘kamer’ is uitgegroeid of verbouwd tot een huis dat blijkbaar voldeed aan de criteria om te worden opgenomen op genoemde lijst of dat het huis op zichzelf aan deze criteria voldeed. De benaming stenen kamer is hier niet te koppelen aan

¹⁰ Tekening aanwezig in de verzameling van het KOG, zonder inv.nr.

¹¹ Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 546.

¹² Wellicht heeft Schoemaker een tekening van Stellingwerf gekopieerd, want de stijl is die van Stellingwerf.

¹³ Van der Aa 1839-1851, deel 9 [1847], 420.

¹⁴ Zie voor de argumentatie de beschrijving in de catalogus.

¹⁵ Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 548.

een duidelijk omschreven huis en dus zeker niet aan een woontoren.

In een brief uit 1514 aan de graaf van Oost-Friesland staat: *'dat huis tho Sawert [de Onstaborg, aut.], daar waren 4 goede stijnhuizen toe, die twee met leijden gedekt, ende die andere met dubbelde pannen, ende de twe goede steijnkameren daar bij getimmerd, des gelijke een kamer beneden ende boven'*.¹⁶ Er wordt hier door de briefschrijver een verschil gemaakt tussen een steenhuis en een stenen kamer, waarbij de stenen kamer ondergeschikt lijkt aan het steenhuis. De torenvormige steenhuisen in Groningen worden in dit onderzoek tot de woontorens gerekend. Ik neem daarom aan dat de 'steijnkamer' in dit geval dus niet duidt op een woontoren, maar op een stenen bijgebouw.

Een volgend voorbeeld betreft de kastelen Meerdervoort en Develstein te Zwijndrecht. Meerdervoort wordt in 1628 omschreven als *'het huys te Meerdervoort, geseyt de Steene-camer'*, in 1526 als *'huys en ridder-hof-stadt'*.¹⁷ Develstein wordt in 1454 omschreven als *'die gheheell steenen camer, genoemt Devellsteyn'*.¹⁸ Beide kastelen worden weergegeven op een kaart van het gebied rondom Zwijndrecht uit de 16de eeuw (fig. 6).¹⁹ Meerdervoort als rechthoekig huis van twee



Figuur 6 Kasteel Develstein (links midden) en kasteel Meerdervoort (rechtsonder) op een kaart uit de 16de eeuw van de Zuid-Hollandse Waard. NA, VTH, inv.nr. 1889

bouwlagen met zadeldak tussen topgevels met tegen een van de langsgevels een toren en Develstein als klein rechthoekig huis van één bouwlaag met eveneens zadeldak tussen topgevels. De afbeelding van Meerdervoort is uitermate nauwkeurig, want Roghman beeldt het huis een eeuw later exact hetzelfde af. Develstein zou op basis van deze constatering dus ook betrouwbaar afgebeeld moeten zijn, alleen bestaat daar geen vergelijkbare afbeelding van. Roghman beeldt het huis een eeuw later namelijk al af als een complex van verschillende bouwdelen rondom een binnenplaats. Op de 16-eeuwse kaart zou ik in Develstein nog een eenvoudige stenen kamer kunnen zien die is uitgegroeid tot een kasteelachtig complex, in Meerdervoort echter niet. Niet onvermeld mag blijven dat de volledige omschrijving van Develstein in 1454 luidt *'... die gheheell steenen camer, genoemt Devellsteyn, metten boeghert, tolinge ende twijninge, huysinge, borghe, bouwhuysch ende bouwerij met tyen morgen lants daer naest affter an gelegen.'* Voorwaar meer dan een eenvoudig stenen huis! Mijns inziens duidt de benaming, gelet op het woord 'gheheell', eerder op het hele complex en wordt het huis zelf gewoon aangeduid met 'huysinge'. Bij Develstein zou er dus een relatie te leggen kunnen zijn met de vorm, bij Meerdervoort niet. Ook hier luidt de conclusie dat het niet gaat om woontorens.



Figuur 7 Kasteel Den Hoed in 1556 op een kaart van het gasthuis van St. Barbara en St. Laurentius. HUA, Bewaarde archieven, II, 1409, detail

Den Hoed ten westen van Utrecht wordt in 1671 omschreven als *'steene camer'*.²⁰ Op een kaart uit

¹⁶ Formsma, Luijtjens-Dijkveld Stol en Pathuis 1973, 341.

¹⁷ Alders 1982, 14.

¹⁸ Van der Leer 2007, 101.

¹⁹ NA, VTH, inv.nr. 1889.

²⁰ De volledige tekst luidt: *'de oude vermaerde hoffstad genaemt den Hoet met sijne leenen daeraen*

1556 wordt deze stenen kamer weergegeven als een rechthoekig gebouw van één bouwlaag boven een kelder onder een zadeldak tussen trapgevels (fig. 7). Het huis lag op een rond eiland met een middellijn van 20 meter. Volgens Huiting zou het hier gaan om een versterkte boerderij, maar waar hij deze veronderstelling op baseert is niet bekend.²¹ Uit de afbeelding op de kaart blijkt dat de boerderij zich vermoedelijk op de voorburch bevond. In de afbeelding van het huis op het eiland is echter geen woontoren te herkennen.

Hierboven zijn een aantal voorbeelden gegeven van kastelen die in historische bronnen werden aangeduid met de benaming 'stenen kamer'. Uit het overzicht lijkt op te maken dat de benaming wordt gebruikt voor zowel een eenvoudig rechthoekig in steen opgetrokken huis als een complex. Kastelen worden dus wel stenen kamer genoemd en deze kunnen in sommige gevallen een woontoren zijn.

De stenen kamer volgens de huidige opvattingen

Wat is nu de hedendaagse omschrijving van het begrip stenen kamer? Haslinghuis en Janse omschrijven het als volgt: '*stenen bouwwerk dat één kamer bevat, stenen kamervormige uitbouw (aan houten huis of boerderij), herenkamer*'.²² Zij interpreteren de term daarmee heel letterlijk. Hun toevoeging dat de stenen kamer voornamelijk in West- en Midden-Nederland en Vlaanderen voorkomt is echter wat te beperkt. Ook elders komt de stenen kamer voor zoals blijkt uit de voorlopige inventarisatie van Huijts.²³ In 1987 is door Huijts een kort onderzoek gedaan naar het begrip 'stenen kamer'.²⁴ In 30 onderzochte gemeenten konden slechts 17 locaties met zekerheid worden onderbouwd met een vermelding op een kaart of in een acte in relatie tot een gebouw. In vier gevallen ging het om een bijzonder gebruik, in dertien gevallen leek het te gaan om boerderijen. Géén van de locaties bleek omgracht te zijn. Huijts noemt Voorst en Elst, waarbij het overigens niet duidelijk is of hij daarmee Elst bij Arnhem of Elst bij Amerongen bedoelt.²⁵ Opvallend is dat de bij het artikel van Huijts afgebeelde 'stienen camer' te IJsselmonde, een vierkante stenen toren van twee bouwlagen onder een zadeldak (3 niveaus), wél omgracht lijkt en veel weg heeft van de torens in het nabij gelegen gebied rond Rotterdam (fig. 8). Vergelijk bijvoorbeeld Holy

behoorende, met de visscherije, cingels, graften, boomgaerde, bouwhuys, brouwhuys, bergen, schuijren ende vordere appendirien, mitsgaders d'landen daer aen behoorende ende annex gelegen groot te saemen omtrent ses en twintigh morgen lands in voegen dat goet gelegen is buijten de stadt Utrecht even buijten de stadsvrijheijt onder desen gerechte van Vleuten ende waervan de steene camer met acht morgen lands daer annex sijn leenroerich aen den huijse Ruwiel'. Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 551.

²¹ Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 551.

²² Haslinghuis en Janse 1997, 441.

²³ Huijts 1987.

²⁴ Huijts 1987.

²⁵ In het Aardrijkskundig woordenboek van Pott (Pott, M., 1913, *Aardrijkskundig woordenboek van Nederland*, Groningen) worden genoemd:

<i>Steenenkamer:</i> huis, gem. Maurik Gld. buurt, gem Zoelen Gld. buurt, gem Valburg Gld. Wilp, gem. Voorst Gld. buurt, gem. Diemen NH. gem. IJsselstein, Utr.	<i>(De) Steenenkamer</i> buurt, gem. Putten Gld. huis, gem. Elst Gld. huis, gem. Schellinkhout NH. huis, gem. Rosmalen NBr. huis, gem. Bergen op Zoom NBr. huis, gem. Jutfaas, Utr. buurt, gem. De Bildt Utr. buurt, gem. Zwijndrecht ZH. Remmerstein en Stuivenes, huis in gem. Rhenen Utr.
--	--

op een afbeelding uit 1592.²⁶

Huijts komt tot de conclusie dat de term ‘stenen kamer’ zonder een historische onderbouwing bij voorkeur niet toegevoegd moet worden aan boerderijen. Van der Mark deelt die mening.²⁷

Een geheel andere mening is Alders toegedaan. Naar aanleiding van een bouwhistorisch onderzoek van de Waelneshoeve te Hendrik Ido Ambacht, een boerderij met stenen kamer, heeft hij nader onderzoek gedaan naar de stenen kamer.²⁸ Hij stelt naar aanleiding van dat onderzoek dat er een boerderijtype ‘stenen kamer’ heeft bestaan en vraagt zich af in hoeverre onder meer andere huizen hun naam aan dat boerderijtype ontleen.²⁹ Volgens hem bestaan stenen kamers uit een souterrain, een kamer en een zolderruimte. Een toren had altijd ten minste één verdieping boven de kamer en daaruit bestond het verschil. Volgens Alders *‘blijkt niet dat woontorens en stinsen door de tijdgenoten als stenen kamers beschouwd werden’*.³⁰ Uit de hiervoor gegeven historische vermeldingen, zoals bij Remmerstein, blijkt echter wel degelijk dat kastelen met ‘stenen kamer’ werden aangeduid.



Figuur 8 ‘Stienen camer’ nabij IJsselmonde. Detail kaart van IJsselmonde tot Ridderkerk van J.J. Potter, 1568. GAR, inv. nr. 1741. Cat. nr. THA, XXX 2.02.01. Bron: Huijts 1987

Janssen ziet een ontstaan vanuit een boerderij en mogelijk een ‘doorgroei’ naar een moated site of kasteel, maar eerder naar een buitenhuis.³¹

Zantkuijl komt tot dezelfde omschrijving als Haslinghuis en Janse met iets meer verfijning: een ‘stenen kamer’ is een *‘vierkant of rechthoekig stenen gebouwtje dat tegelijkertijd of later tegen een*

²⁶ Afgebeeld bij Bijl 1968, 7. Zie ook het lemma in de catalogus Woontorens.

²⁷ Volgens hem voert het ‘voor het definiëren van het begrip stenen kamer ... te ver om van een boerderijtype te spreken, omdat er ook voorbeelden van apart omgrachte stenen kamers bekend zijn, zoals De Hoet in Vleuten, Goedenburgh in De Meern en De Batau in Nieuwegein. Deze voorbeelden zijn bekend van landmeterskaarten uit de 2e helft van de 16e en eerste kwart van 17e eeuw. Naast deze apart omgrachte stenen kamers lag een boerderij. ... Mogelijk is hier sprake van imitatie van de oudere woontorens. Anderzijds lijken ze op de in Oost-Nederland bekende spijkers’. Van der Mark 1996a, 50.

²⁸ Alders 1982.

²⁹ Alders 1982, 22.

³⁰ Alders 1982, 22.

³¹ Janssen m.m.v. Hermans 1996, 98. Janssen stelt dat de stenen kamer minimaal bestond uit ‘een stenen uitbouw tegen een niet uit steen gebouwde boerderij, een voorloper van de ‘herenkamer’, waarin de (stedelijke) eigenaar ‘s zomers op het platteland verbleef om van de rust en de jacht te genieten. Een dergelijke uitbouw bezat minimaal een overkluisde kelder met daarboven minstens één verdieping. Waarschijnlijk had de ‘stenen kamer’ meestal een eigen toegang. Nog bestaande, min of meer herkenbare voorbeelden van dergelijke stenen kamers zijn de Waelneshoeve in Hendrik-Ido-Ambacht, in aanleg daterend uit het midden van de 14e eeuw en de waarschijnlijk in het midden van de 15e eeuw aan de boerderij Stuivenes in Achterberg bij Rhenen aangebouwde toren. Op basis van deze gegevens lijken de ‘stenen kamers’ in het westen en midden van het land slechts voor een zeer gering deel te behoren tot de moated sites. Dit gaat erom in hoeverre stenen kamers behoren tot moated sites. Dat behandel je hier niet en is een andere discussie Vele waren waarschijnlijk niet omgracht, terwijl ze primair een agrarische functie hadden. Wel waren ze vaak in het bezit van adellijke of patricische families. In een aantal gevallen hebben in een later stadium patricische families zich op een dergelijke ‘stenen kamer’ gevestigd en deze uitgebouwd tot een omgrachte edelmanswoning, een echte moated site of zelfs een bescheiden verdedigbaar kasteel. In het algemeen kunnen we deze ‘stenen kamers’ vooral zien als voorloper van de post-middeleeuwse buitenplaats’.

rechthoekig houten woongebouw of boerderij was aangebouwd.³² Volgens hem is de ‘stenen kamer’ nauw verwant aan de gegroeide vorm van de woontoren met rechthoekig woongebouw. Zantkuijl vervolgt: *‘Het verschil met de woontoren bestond hieruit dat deze meer verdiepingen, zwaardere muren en kleinere lichtopeningen had. De vormgeving van de stenen kamer draagt over het algemeen ook geen defensief karakter. In de 14de en 15de eeuw werden in ons land veel van deze stenen kamers gebouwd, die soms konden uitgroeien tot een kasteelachtig complex*.³³

Meischke is ook van mening dat de stenen kamer in oorsprong gezocht moet worden in vrijstaande of aangebouwde kamers opgetrokken in steen.³⁴ Hij acht het mogelijk dat het woord ‘kamer’ oorspronkelijk alleen op deze kamers betrekking had en dat het daarna is overgegaan op vertrekken in het huis. Op grond van de betekenis ‘gewelf’ voor het woord ‘kamer’ meent Meischke dat hier wellicht de oorsprong ligt voor het begrip ‘stenen kamer’, hoewel de betekenis ‘stookplaats’ ook tot de mogelijkheden behoort.³⁵ Meischke acht dan ook een stookplaats een belangrijk element voor een stenen kamer, met andere woorden het is een verwarmbaar vertrek. De mening dat het begrip ‘stenen kamer’ wellicht is afgeleid van de betekenis ‘gewelf’ deel ik niet. Het suggereert namelijk dat een stenen kamer dus van oorsprong een gewelf zou hebben bevat. Dat kan niet het geval zijn. Het verwarmbare vertrek had mijns inziens zelden of nooit een gewelfd plafond en de uitdrukking kan ook niet slaan op de kelder. Die kelder is of een bijproduct uit de wens de kamer zelf hoog te bouwen in geval van overstroming, een verhoogde kruipruimte dus, of de kelder heeft een functie in de vorm van keuken of opslag en kan dus niet dezelfde zijn als ‘de kamer’.

De stenen kamer is volgens Meischke het kleinste element uit de familie van stenen huizen en te beschouwen als zowel een klein zaalhuis als een gereduceerde toren.³⁶ Het onderscheid ligt in minder verdiepingen en dunnere muren. Een onderscheid dat Zantkuijl ook al maakte. En evenals Zantkuijl acht ook Meischke het mogelijk dat *‘verscheidene kasteeltjes uit een stenen kamer zijn gegroeid*.³⁷ Of het voorbeeld van het kasteeltje de Blauwe

Camer in Oosterhout dat hij geeft inderdaad op een stenen kamer terug gaat is niet duidelijk. Het wordt in 1479 voor het eerst als Blauwe Camer genoemd. Als de naam ‘Camer’ inderdaad betrekking heeft op een stenen kamer, dan zou de naam ‘Blauwe’ duiden op de dakbedekking, namelijk leien, of de gebruikte steensoort. In dat laatste geval dan Naamse steen of hardsteen, een natuursteen waaraan ook bijvoorbeeld de Blauwe Toren te Gorinchem haar naam ontleent. Aangezien het kasteeltje is opgetrokken in baksteen zou het dus gaan om de gebruikte dakbedekking. Dat de dakbedekking naamgevend kan zijn blijkt ook uit de Blauwe Camer ten zuidoosten van Dordrecht dat op een anonieme, ongedateerde tekening heel nadrukkelijk met een blauw dak wordt weergegeven (fig. 9).

Overigens blijkt uit het bouwhistorisch onderzoek dat De Blauwe Camer bij Oosterhout is ontstaan uit een langgerekt huis met twee kamers en een gang daartussen, gedateerd rond 1400.³⁸

De mening van Schuyf dat de naam zou duiden op een blauwe kamer in het gebouw deel ik niet.³⁹ De vroegste vermelding dateert uit 1479 en kan dus niet slaan op een kamer in het oudste deel van het



Figuur 9 De Blauwe Camer ten zuidoosten van Dordrecht. Anoniem, ongedateerd [17de eeuw]. NA, VTH, inv.nr. 2180, detail

³² Zantkuijl 1973-1992, 12.

³³ Zantkuijl 1973-1992, 12.

³⁴ Meischke 1969a, 66.

³⁵ Meischke 1969a, 66 en Verdam 1981, 280.

³⁶ Meischke 1969a, 68.

³⁷ Meischke 1969a, 70.

³⁸ Plattegrond met bouwfaserings. Th. van Straalen 1960. RCE, inv.n.r BT 012380.

³⁹ Schuyf 1983, 261.

huis waar zich tot 1915 goudleer bevond met een ‘helderblauwe ondergrond’ en waar Van Oirschot en vermoedelijk ook Schuyf zich op baseren, omdat goudleer toen nog niet in Nederland voorkwam.⁴⁰

Conclusie

Uit het voorgaande kan geconcludeerd worden dat in de late middeleeuwen het begrip stenen kamer niet expliciet wordt gebruikt om één bepaald soort gebouw aan te duiden. In sommige gevallen zou het kunnen gaan om een eenvoudig stenen gebouw, maar zeker is dat allerm minst. Auteurs in de 20ste eeuw nemen het begrip echter letterlijk en proberen van daaruit het begrip te verklaren. Daaruit leiden zij ook af dat kastelen zouden kunnen zijn ontstaan uit in steen opgetrokken kamers. De middeleeuwse omschrijvingen geven hierover geen informatie. Een ‘stenen kamer’ is soms synoniem voor kasteel en kan soms een woontoren zijn.

Vooralsnog wordt de stenen kamer door mij niet opgenomen in dit onderzoek, tenzij op andere gronden, en dan met name bouwkundige of historische gronden, blijkt dat het om een woontoren gaat.

12.2 Steenhuizen

Inleiding⁴¹

Steenhuis is de moderne benaming die met name in de provincie Groningen en het aangrenzende Duitse gebied aan een eenvoudige, rechthoekige bakstenen toren wordt gegeven. Een bekend voorbeeld is, afgaande op de vele vermeldingen in de literatuur, het Steinhaus in Bunderhee, net even over de grens in Duitsland (fig. 10).

Vanwege het defensieve karakter en de adellijke bewoning van een deel van de steenhuizen kunnen sommige tot de rechthoekige woon- of zaaltorens worden gerekend. Maar daarmee is het omgekeerde nog niet waar, dat alle steenhuizen tot de woontorens gerekend kunnen worden. Sommige steenhuizen waren vermoedelijk niet eens door een wal of een gracht omgeven.⁴² Daarnaast waren sommige steenhuizen niet bewoond of gebouwd door een adellijke familie.

De benaming ‘steenhuys’ kwam niet alleen voor op het platteland, maar ook in de stad. Daarnaast bezaten kloosters steenhuizen, zowel op het eigenlijke kloosterterrein als op de voorterreinen. Opvallend is dat in het steenhuys op het voorterrein van het Oldenklooster in de Marne graan en andere levensbehoeften waren opgeslagen.⁴³ Het steenhuys heeft hier nadrukkelijk de functie van spieker! Op het kloosterterrein van Heiligerlee stond ook een steenhuys dat in 1661 het hoge huys wordt genoemd.⁴⁴



Figuur 10 Het Steinhaus te Bunderhee. Bron: Wikimedia

⁴⁰ Van Oirschot 1984, 3-4. Zie voor goudleer en de datering daarvan Koldeweij 1989, 18.

⁴¹ Een uitgebreid promotieonderzoek naar steenhuizen wordt uitgevoerd door A.M. Steenhuisen. Zie Steenhuisen 1996.

⁴² Formsma, Luijtjens-Dijkveld Stol en Pathuis 1973, 3.

⁴³ Formsma, Luijtjens-Dijkveld Stol en Pathuis 1973, 5.

⁴⁴ Formsma, Luijtjens-Dijkveld Stol en Pathuis 1973, 5.

Het torenvormige steenhuis in Groningen

Van een aantal steenhuisen genoemde objecten in Groningen zijn de afmetingen bekend en deze blijken solitaire torens te zijn:

Naam	maat	bouwdatum	steenformaat
Heveskes	10,5 x 5 m.	XIIla	? x 16 x 10/9 cm
Wedderborg	10,5 x 8,5 m.	XIVc	30 x 14 x 9 cm
Lellens	10,6 x 7,15 m.	XVd?	onbekend
Midwolda	10 x 8 m.	XIIId?	onbekend
Onstasteenhuis	10,8 x 8 m.	XIIIm	- x 14,5 x 8 cm
Hamdijk	10,8 x 8,40 m.	XIVc?	29 x 14,5 x 9,5 cm
Bellingwolde	11 x 10 m.	XIVc?	30 x 14 x 9 cm
Zernikelaan, onbekend	11,4 x 10,3 m.	XIIla	29/31 x 14/15 x 8/9 cm
Aylbada	11 x 7,5 m.	XIIIm	32 x 15 x 8,5 cm
Dijksterhuis	11 x 8,3 m.	XIVd	Onbekend
Gockingastins	11,4 x 8,5 m.	XIVd ⁴⁵	32 x 15 x 9 cm.
Vriescheloo	11,5 x 9,5 m.	XIVm	30,5/30 x 15,5/15 x 9,5/9 cm.
Lettelbert (Valkenburg)	13 x 7,15 m.	XIV	28 x 14 x 8 cm cm
Valkenburg	13 x 7,5 m.	XIV	28 x 14 x 8 cm
Takuma	14 x 7,5 m.	XIIIB	30 x 13,5 x 7,5 cm

Een niet nader bekend steenhuis bij Oldenzijl was in de 15de eeuw 29½ voet lang.⁴⁶ Uitgaande van een voetmaat van 29,2 cm in Oldenzijl komt dit neer op een lengte van 8,62 meter. Gezien de bovengenoemde maten zal het hier dan gaan om de korte zijde van het steenhuis. De gemiddelde maat van de steenhuisen komt daarmee op 10/11 x 8 meter. Zowel Renaud als Molema spreken al van een 'standaardmaat'.⁴⁷

De huizen hadden muurdikten van twee tot vier steens (65 à 130 cm) en soms zelfs meer dan dat. Uit de lijst blijkt dat de huizen qua hoofdmaat niet afwijken van de elders in Nederland voorkomende rechthoekige woontorens.

Niet alleen baksteen werd gebruikt voor de bouw. Tussen het puin van baksteen en dakpannen in de heuvel van Ter Borg is ook tufsteen aangetroffen.⁴⁸

Vaak lag het steenhuis op een verhoging, in Groningen borgklip genoemd, omgeven door een gracht. Dit is uiteraard niet iets exclusiefs voor Groningen maar komt ook elders in Nederland voor. Bij de Borg te Wedde is het maaiveld met 1,5 meter verhoogd.⁴⁹ Het huis Groenenberg en het Cortinghuis stonden op verhogingen van circa 2 meter.⁵⁰ De huizen waren omgeven door een ronde gracht, zoals één van de Ripperdahuisen te Winsum, het huis te Marum, de oude borg te Harsens, het eerste kasteel te Selwerd⁵¹ en het Cortinghuis bij Groningen, of een rechthoekige gracht, zoals de Borg te Wedde en Lettelbert. Deze grachten lagen soms op enige afstand van het huis zoals bij de Borg te Wedde, bij Dijksterhuis, bij Lellens en bij Lettelbert. De grachten bij de oudere steenhuisen, in ieder geval in het Oldambt, zijn vaak rond, bij de jongere vaak vierkant of rechthoekig. Molema vermoedt dat dit verband houdt met een 'generatieverschil'.⁵² De latere steenhuisen liggen op pleistocene

⁴⁵ Datering door Antonides en Van Zeist. Zie Antonides en Van Zeist 1957, 167. Gelet op het baksteenformaat kan de toren eerder gedateerd worden in het midden van de 13de eeuw.

⁴⁶ Formsma, Luijtjens-Dijkveld Stol en Pathuis 1973, 321.

⁴⁷ Renaud en Van Dijk 1959, 24, en Molema 1995, 131.

⁴⁸ Broekhuis 2002, 13.

⁴⁹ Renaud 1956, 89.

⁵⁰ z.n. (H. Sarfatij?) 1985, 23.

⁵¹ Er is in 2000 een tweede kasteel te Selwerd ontdekt. Zie Hijszeler 2000.

⁵² Molema 1995, 131.

ruggen, gevrijwaard van veen- en Dollardwater, terwijl de vroegere in het veen gebouwd zijn. Een aantal steenhuizen bezat ook een voorburcht, zoals Ter Borg bij Warfhuizen en Dijksterhuis.

Het zaalhuis in Groningen

Steenhuizen kunnen in twee typen worden onderscheiden: het torenvormige huis en het zaalhuis. Dit zaalhuis komt veel voor in de vorm van een pastorie (weem) of het voorhuis van een boerderij van een rijke boer. De zaalhuizen hadden een andere indeling dan de torenachtige steenhuizen. De ruimten lagen hier niet allemaal boven elkaar zoals bij de toren. Het zaalhuis valt daarom buiten het bereik van dit onderzoek.

Steenhuizen in Groningen gezien als verdedigbaar gebouw

In het *Stadboek van Groningen* uit 1446 wordt het volgende over de bouw van een steenhuis beschreven:

'CLXXV Van enen steenhues to bouwen in onsser marke.

Engheen man moet ienich steenhues bouwen in onsser marke, noch in onsser hemmerke, noch an onssen rechte buten Groninghe; wolde dat ienich man doen, dat solde weren de mene stad up der mener stad cost'.⁵³

Uit de bepaling wordt duidelijk dat de bouw van een steenhuis in de marke verboden was. Opmerkelijk is dat er geen maten voor bijvoorbeeld muurdikten worden genoemd. Blijkbaar was dat niet nodig en sprak dat voor zich.

Van het steenhuis te Sauwerd (Groningen) wordt door Sicke Benninge in zijn kroniek geschreven: *'up den binnenster hoeffstede stond een steenhuis, dat dicke was van muren XII olde murstenen, ende up de uterste hoeffstede stonden V starcke steenhusen, de elke dick weren VIII olde murstenen'.⁵⁴* Het baksteenformaat in Groningen varieert in de 13de en 14de eeuw tussen de 28 × 14 × 7 en de 30 × 15 × 8,5 cm.⁵⁵ Het huis is in 1400 ingenomen en bovenstaande beschrijving duidt op die inname. Het zal daarom hoogstwaarschijnlijk zijn opgetrokken in een baksteen van deze maat. De vraag is echter hoe de omschrijving van de dikte geïnterpreteerd moet worden? De huidige omschrijving voor de dikte van een muur is x-steens, waarbij x staat voor het aantal stenen dat dwars op de lengterichting van de muur is gemetseld. Een tweesteens muur met stenen van 30 cm lang en een voeg daartussen is dan circa 61 cm dik. Als ik die omschrijving hier volg dan had het steenhuis op de hoofdburcht bij een gemiddelde lengtemaat van de baksteen van 29 cm muren van ruim 3,5 m dik en hadden de steenhuizen op de voorburcht muren van bijna 2,5 m dik. Dit is mijns inziens niet correct, een dergelijke dikte komt nergens voor, zeker niet in Groningen. Ik neem dan ook aan dat hier bedoeld is het aantal stenen dat met de lange zijde in de lengterichting van de muur is gemetseld en dan had het steenhuis op de hoofdburcht, bij een gemiddelde van 14,5 cm voor de maat van een kop, muren van ruim 1,75 m dik en hadden de steenhuizen op de voorburcht muren van circa 1,2 m dik. Die maat is reëler.



Figuur 11 Het steenhuis te Sauwerd met in het midden het steenhuis. Tekening door J. Stellingwerf ca 1700. BG, inv.nr. NL-GnGRA_818_13136

⁵³ Telting 1886, 64.

⁵⁴ Feith ed. 1887, 56. Geciteerd bij Formsma, Luijtjens-Dijkveld Stol en Pathuis 1973, 340.

⁵⁵ Berends 1989, 02-9.

Het steenhuis te Sauwerd wordt in 1468 zeer sterk genoemd en dat wekt geen verwondering, want de muurdikte wijkt af van de gangbare maat in Groningen. In een brief van 1514 aan de graaf van Oost-Friesland staat *‘dat huis tho Sawert, daar waren 4 goede stijnhuizen toe, die twee met leijden gedekt, ende die andere met dubbelde pannen, ende de twe goede steijnkameren daar bij getimmer, des gelijke een kamer beneden ende boven’*.⁵⁶ Uit het voorgaande blijkt dat het huis te Sauwerd dus een aanzienlijk complex is geweest, waarvan de kern werd gevormd door een toren met dikkere muren dan bijvoorbeeld de meeste woontorens langs de Langbroekerwetering (fig. 11). Er blijkt ook uit dat de benaming steenhuis niet exclusief geldt voor de hoofdburcht, maar ook voor bijvoorbeeld het brouwhuis. Kortom voor gebouwen opgetrokken in baksteen.

Dat de steenhuisen als weerbaar werden gezien, blijkt ook uit het verbod uit 1415 van de stad Groningen om huizen op te trekken met muren dikker dan drie stenen en met grachten breder dan drie roeden (ongeveer elf meter).⁵⁷

Steenhuizen elders

Noortwijk nabij de Langbroekerwetering wordt omstreeks 1380 in het leenboek van Abcoude omschreven als *‘sijn steenhuys tot Noertwijk’*.⁵⁸ In 1459 wordt het omschreven als *‘die hofstat tot Noertwijck mitten thoern ende steenwerck’*.⁵⁹ Noordwijk had volgens de kadastrale minuut van 1832 een aanleg bestaande uit twee omgrachte terreinen: een rechthoekig aan de westzijde en een veel kleiner vierkant ten oosten daarvan. Olde Meierink vermoedt dat, uitgaande van de vermeldingen in de Gaasbeekse leenregisters, er in eerste instantie sprake was van een steenhuis waaraan later een (woon)toren is toegevoegd.⁶⁰ Beide zijn te situeren op het kleine vierkante terrein. Het is echter niet uitgesloten dat met het steenhuis de woontoren zelf is aangeduid, Rijnhuizen bij Jutphaas wordt in 1405 eveneens aangeduid als een *‘steenhuys’*⁶¹ en ook hier wordt vrijwel zeker geduid op de woontoren waaruit het huis is ontstaan. De toren met aangebouwde woonvleugel wordt afgebeeld op een kaart uit 1630 van Hendrick Verstralen.⁶²

Andere woontorens die steenhuis worden genoemd zijn Holy in Vlaardingen⁶³ en de twee steenhuisen van de Gebroeders Van Zijl in Langbroek.⁶⁴

⁵⁶ Formsma, Luijtjens-Dijkveld Stol en Pathuis 1973, 341. De volledige tekst luidt: *‘dat huis tho Sawert, daar waren 4 goede stijnhuizen toe, die twee met leijden gedekt, ende die andere met dubbelde pannen, ende de twe goede steijnkameren daar bij getimmer, des gelijke een kamer beneden ende boven. Alle deze huizen waren well gezierd en gestoffiert mit alle dingen daar zu behoorden unde wel beschoten mit wagenschotte, alle de kameren beneden unde boven. Daar waeren 10 slaapkameren mit beddesteden, daar waren 25 beschoten beddesteden, unde 3 schoersteen op den huizen unde alle die huizen eijne solder boven die kameren, unde eijn dijl twee solderen. - Alle die vensters met dikke iseren traliën, unde kelders ook met ondervensters. Alle dat ijseren werk, dat daaran was, hebben die Groningers met ijere hulpers te Groningen gevoerd. Daar bij eijn guet steijnhuis daar men in bruwet, 21 gebint lank, alle die balken niet zoo klein, hij was 5 vierendeel voet kant aan den einde unde dat huis solderen hoge boeven die balken, unde allen van gueden gekanten eijcken holt daar na hoogte und wijdt. Noch ein goede schuire van gueden holte, daarbij eijnen gueden peerde stalle, die stalle mit de schuire bijna zoo lank als dat bruehuis, dit hebben zij alle verbrand met bruggen ende poorten unde eijn diel bomen afgehouden in den hoeven, also dat zulx niet gemaakt en was met 808 gulden, als zij daar gebrand en afgebroken hebben’*.

⁵⁷ Friedländer 1878-1881, nr 249. Aangehaald in Formsma, Luijtjens-Dijkveld Stol en Pathuis 1973, 5 en Janssen m.m.v. Hermans 1996, 16.

⁵⁸ Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 543.

⁵⁹ Dekker, 1983, 277, noot 39. In 1448 is er een vrijwel gelijke omschrijving, zie Van Bemmelen 2000, 61.

⁶⁰ Inventarisatieformulier SKLN door Ben Olde Meierink, augustus 1993.

⁶¹ Dekker, 1983, 277, noot 39.

⁶² HUA, Domarchief, 1842. Afgebeeld bij Bemmelen 2000, 62.

⁶³ Den Boer 1993, 430 ff.

⁶⁴ Dekker 1981.

Een voorbeeld van de benaming ‘steenhuys’ die geen betrekking heeft op een woontoren is de havezate Kranenburg te Zwolle.⁶⁵ Dit kasteel is in eerste instantie in hout opgetrokken, hoewel het in die eerste fase misschien niet ging om een kasteel maar eerder om een spieker of tiendschuur in de vorm van een langgerekt opslaggebouw van 20 x 11 meter. De tweede fase bestond uit een rechthoekig stenen gebouw van 12 x 6 meter met een onderverdeling door een dwarsmuur van 1 : 2. In 1471 wordt dit huis voor het eerst genoemd in een transportbrief als ‘een goet en steenhuys’ in bezit van ridder en drost van Salland Dirk Campherbeek.⁶⁶ De benaming steenhuys lijkt hier nadrukkelijk uitdrukking te willen geven aan het feit dat het huis op dat moment niet meer van hout was. Het zegt dus niets over de vorm.

Een tweede voorbeeld is Oud-Teylingen in Warmond, dat in 1276 ‘onse [van Diederic van Teylingen, aut.] *stenhus ende onse woninghe*’ wordt genoemd.⁶⁷ Oud-Teylingen of Lokhorst is een rond kasteel met aan de noordzijde een afgeplatte zijde waar een woongebouw stond van 14,6 x 11 meter met aan de oostzijde een kleine aanbouw.⁶⁸ In 1299 is sprake van ‘*thuys te Warmonde*’. De vraag rijst of hier met ‘stenhus’ het hele kasteel of alleen het woongebouw wordt bedoeld. Gelet op het feit dat in middeleeuwse oorkonden met ‘huys’ het hele kasteel wordt bedoeld, mag men aannemen dat dat hier met ‘stenhus’ ook het geval is.

Conclusie

Op grond van het bovenstaande kan de conclusie getrokken worden, het is hier boven al gezegd, dat vanwege het defensieve karakter en de adellijke bewoning een deel van de steenhuizen in Groningen tot de rechthoekige woon- of zaaltorens kan worden gerekend. Maar daarmee is het omgekeerde nog niet waar, dat alle steenhuizen tot de woontorens gerekend mogen worden. Een deel van deze huizen wordt in eigentijdse bronnen ‘steenhuys’ genoemd. Dat blijkt onder meer ook uit de benaming voor de wachttorens langs het ‘Old Retracement’ langs de Pekel Aa, die eveneens steenhuis worden genoemd.⁶⁹ Buiten Groningen komen ook woontorens voor met de benaming ‘steenhuys’. ‘Steenhuys’ is echter niet synoniem met woontoren of het torenvormige steenhuis. Uit de beschrijving van Sauwerd wordt duidelijk dat naast de toren meer gebouwen ‘steenhuys’ worden genoemd, bijvoorbeeld het brouwhuis en dat het woord dus vaak letterlijk genomen dient te worden: een ‘huis’ van steen. Kortom, bij de steenhuizen duidt de naam, net als bij de stenen kamer, eerder op de materialisatie dan de vorm van een gebouw.

Daarom worden alleen die steenhuis genoemde objecten hier behandeld, als op andere gronden, en dan met name bouwkundige of historische gronden, blijkt dat het om een woontoren gaat.

12.3 Stinsen

Inleiding

De bouw van steenhuizen beperkte zich niet alleen tot Groningen. Ook in de provincie Friesland zijn steenhuizen gebouwd, alleen worden ze hier stinsen genoemd. Evenals in Groningen zijn er twee typen: de torenvormige stins en de zaalstins. De verhogingen waarop ze zijn gebouwd noemt men in Friesland stinswieren.

Stinsen

Overdiep en Tjessinga karakteriseren in 1951 een stins als volgt: ‘*een stins (steenhuis), dat is een stenen torenachtig gebouw met eenige boven elkander gelegen vertrekken, placht te worden gesticht met de bedoeling, dat de bewoners van de houten en dus onverdedigbare hoeve zich daarop zouden*

⁶⁵ Klomp 2008.

⁶⁶ Klomp 2008, 25.

⁶⁷ Renaud 1984c, 69.

⁶⁸ Onder meer Renaud 1984c en 1985b.

⁶⁹ Lenting 2010, 11.

kunnen terugtrekken in tijden van gevaar. [...] Het is duidelijk, dat de plaats, die in de buurt van de hoeve de uit strategisch en waterstaatkundig oogpunt aangewezen plek is om daarop een stins te bouwen, niet steeds het stuk grond is, dat door het huis met de naaste omgeving in beslag wordt genomen'.⁷⁰ Het hier geschetste beeld komt overeen met het beeld dat uit de inventarisatie van Noomen c.s. blijkt en het komt ook overeen met de beschrijving van de Grovestins in 1838.⁷¹

Stinsen zijn in Friesland veelvuldig gebouwd, met name in het noorden en het westen: in Westergo en het noorden van Oostergo. Noomen komt in zijn inventaris tot een aantal van bijna 690 stinsen.⁷² De vroegste dateren uit de late 12de eeuw, er is een sterke toename in de vroege 13de eeuw, het hoogtepunt ligt in de 13de en 14de eeuw, wanneer de oorlogen tussen Schieringers en Vetkopers de bouwactiviteiten nog verder doen toenemen. De vroegst bekende vermeldingen van versterkte gebouwen in Friesland spreken van een 'castellum', de Kronieken van de abdij Bloemenhof in het Groningse Wittewierum noemen in 1223 de castella Thitardus en Wicher in de buurt van Dokkum.⁷³ Ook worden de termen castrum (kasteel) en domus lapideus (steenhuys) gebruikt.⁷⁴ In een oorkonde uit 1329 wordt voor het eerst niet meer het woord castellum gebruikt, een in Baarderadeel gelegen gebouw duidt men dan aan als 'tha nia Stenhuyse'.⁷⁵ Pas in 1407 duikt voor het eerst de samentrekking 'stins' op, maar het woord steenhuys komt ook nog daarna in diverse varianten voor.

Opvallend is dat de bouw van torens doorging ondanks de verboden op kastelenbouw. Al in de 12de eeuw wordt gesteld '... wi Fresan hebbat urkern [= verboden] alle burga ...', zo blijkt uit een door de inwoners van Fivelingo (thans een deel van Noord-Groningen) zelf opgestelde keur.⁷⁶ In de 13de eeuw stelt men dat 'Brocmē [= de inwoners van Brokmerland in Oost-Friesland] kiasath thet to enre kere, thet ther nena burga and nene hage stehus ni mota wesa ...'.⁷⁷ Dat deze verboden genegeerd werden blijkt bijvoorbeeld wel uit het aantal stinsen en wieren in Franekeradeel in de eerste helft van de 15de eeuw: negentien stinsen en vier wieren.

Franekeradeel staat daarin niet op zichzelf en Friesland wordt daarom door Schuur wel gezien als een 'uitgesproken "kastelenland"'.⁷⁸

De stins is in het begin vooral gebruikt als verdedigingstoren, men woonde in gebouwen die naast of tegen de stins waren gebouwd. Wanneer in de 14de eeuw door de komst van het kanon de stins zijn verdedigingsfunctie verliest worden de torens gesloopt of omgebouwd tot woningen en krijgen zij



Figuur 12 Doumastins te Langweer. Tekening J. Stellingwerf ca 1720. FSM, inv.nr.FSM001009402

⁷⁰ Van der Molen 1988, 3, 5.

⁷¹ Noomen 2009a, Noomen 2009b en Van der Meer 1838. Zie ook hoofdstuk 7.

⁷² Noomen 2009b.

⁷³ Vos 1991, 5.

⁷⁴ Schuur 1988, 5.

⁷⁵ Vos 1991, 6.

⁷⁶ Schuur 1988, 2.

⁷⁷ Schuur 1988, 2.

⁷⁸ Schuur 1988, 6.

letterlijk de functie van woontoren. Soms wordt daarvoor een extra verdieping toegevoegd, zoals bij de Schierstins te Veenwouden, de enige nog bewaard gebleven oorspronkelijke stins in Friesland. Van sloop getuigen de vermelding in 1401 van de Sijbrandastate te Franekeradeel '*deer en stins wesse hatt*' en in 1458 van de in Leeuwarden gelegen '*Wynema steed, deer dat stens plighed op te staan*'.⁷⁹ In 1499 liet de kastelein van de Saksische hertog voor de bouw van een versterking in Leeuwarden de steen aanvoeren van '*seer vele Friesche stenzen bij Lewerden die ledich stonden*'.⁸⁰

De zaalstins

Vanaf de 14de eeuw ontstaat ook een ander type stins, de zaalstins, vergelijkbaar met het zaalhuis in Groningen. Een zaalstins bestaat volgens Vos - anders dan in Groningen - veelal uit een onderkelderde zaal met een naastgelegen kleiner vertrek.⁸¹ Toch komt de Groningse indeling ook voor, zo hebben bijvoorbeeld de Aytastate te Swichum, de Burmaniasstate te Stiens en de Heringastate te Marssum een onderkelderde kleine ruimte naast de zaal. Vaak zien we, net als bij de zaalgebouwen in grotere kastelen, dat de zaal en de kleinere ruimte ernaast zich verhouden als 2 : 1. De verdieping was bereikbaar via een traptoren, die tegelijk dienst deed als uitkijktoren. Dit type stins is niet meer bedoeld voor verdediging en wordt niet tot de woontorens gerekend. In de loop van de 16de eeuw verdwijnen steeds meer stinsen of ze worden omgebouwd tot buitenhuizen.

De stins binnen de bebouwde kom

Hoewel de meeste stinsen zich op het platteland bevinden, hebben zij ook binnen de bebouwde kom gestaan. De hiervoor genoemde stadsboeken van Bolsward uit de 15de eeuw verbieden uitdrukkelijk de bouw van huizen met muren van meer dan twee stenen dik. Toch zijn er stinsen binnen de bebouwde kom gebouwd. In Franeker bijvoorbeeld is in 1510 sprake van '*dat stens gedekt met panne ende dat huus gedekt met blauw leyn, staende int west van Sinte Martens kerck ...*' en '*alle de huusstedenn van dat stins ende huus ...*'.⁸² De zestiende-eeuwse plattegrond (het carton) van Jacob van Deventer geeft het gebouw als een toren weer. In Sneek is in het brugboek van 1620 sprake van de '*jr. Botnia-stins*' aan de Markstraat even ten oosten van het raadhuis. In het register van huisflorenen van 1630 komt '*het stins*' voor en op zeventiende-eeuwse plattegronden is het gebouw aangeduid als '*t stins*'.⁸³ Het carton van Sneek geeft de stins niet duidelijk weer. Op de kaart van Blaeu is de toren echter wel afgebeeld met arkeltorentjes op de hoeken.

De stins als verdedigbaar gebouw

Dat de stinsen als verdedigbaar werden ervaren blijkt bijvoorbeeld uit een beschrijving van een beleg in 1498 van het huis van de Schieringer edelman Sybeth Taedez (Thadema) in Pingjum: '*ende hoewel dat die grafte omt huys droge waer, nochtans conden sij dat huys niet winnen: want dit huys hadde dicke mueren, met een stercke ijseren duere, ende sij worpen sterck met stenen boven van die tinnen, dat die knechten an die mueren niet mochten dueren. Doe brachten die knechten een holten schuth ant huys, daer sij onder stonden, ende houden duer een blynt veinster een gatt, daer van binnen een bedde an stonde, ende daerduer cregen sij vuer int stroo van dat beddestede, ende brachten dat huys soe an die brandt, daer die boeven opt huys waeren hem niet voor wachten. Doe begeerden sij genade ...*'.⁸⁴

⁷⁹ Van der Molen 1988, 5.

⁸⁰ Van der Molen 1988, 7.

⁸¹ Vos 1991, 6.

⁸² Van der Molen 1972, 8 en Annema 1978.

⁸³ Van der Molen 1972, 8 en Annema 1978.

⁸⁴ Van Rinsumageest ed. 1850, 277. Geciteerd bij Formsma, Luijtjens-Dijkveld Stol en Pathuis 1973, 4. Bij Formsma is het huis waar het om gaat niet genoemd.

Stinsen buiten Friesland

De benaming ‘stins’ voor een torenvormig bouwwerk beperkt zich niet tot Friesland. Ook in Haarlem hebben een aantal bakstenen torens gestaan waarvan er ten minste één wordt aangeduid met de benaming stins: de Barnardijtenstinsse aan de Jansstraat, die ook wel de ‘stins van Johan Colterman’ wordt genoemd.⁸⁵ Opvallend is de omschrijving van het huis te Wedde in 1530: ‘een oldt veerkant Vriesche stijns tho Wedde’.⁸⁶ In dezelfde tijd werd het huis ook omschreven als ‘het vierkanten olden steenhuys tho Wedde’.⁸⁷ Omdat de oorspronkelijke vorm van Wedde niet bekend is, is niet meer na te gaan waarom men het huis omschreef (aanzag?) voor een Friese stins.

Conclusie

Op grond van hun functie, verschijningsvorm, indeling en opbouw, kunnen de torenvormige stinsen tot de woontorens worden gerekend. Voor zover er gegevens over de gebouwen zelf bekend zijn, zijn zij daarom opgenomen in dit onderzoek.

12.4 Spiekers en spijkers

Inleiding

In het hiernavolgende zal blijken zien dat een aantal spijkers, met name die rondom Arnhem, in vorm en architectuur verwantschap vertoont met de rechthoekige woontoren. Reden waarom hier nader wordt ingaan op het fenomeen spijker.

Spiekers

Een spieker is in zijn oorspronkelijke functie een opslagplaats voor graan.⁸⁸ Zij komen in Nederland nog maar zelden voor. Net over de grens in bijvoorbeeld het Münsterland en het Graafschap Bentheim komen ze nog veelvuldig voor.⁸⁹ Algemeen kan van deze spiekers worden gesteld dat het een vierkant dan wel rechthoekig gebouw betreft van één of meerdere verdiepingen, uitgevoerd in baksteen of vakwerk, waar het gedorste graan werd opgeslagen.

In 1494 is in Klaring te Vollenhove sprake van een door brand verwoeste ‘saetspyker’ op de bisschoppelijke Hof te Colmschate bij Deventer.⁹⁰ De spieker was in 1396 gebouwd ‘*dair men mijns heren pacht mochte op vergaederen*’.⁹¹ Hieruit blijkt nog duidelijk dat de spieker werd gebruikt voor

⁸⁵ Zie hiervoor het hoofdstuk over torens in een stedelijk gebied.

⁸⁶ Renaud en Van Dijk 1956, 32.

⁸⁷ Renaud en Van Dijk 1956, 32.

⁸⁸ Zie Harenberg en Schellart 1964, Het woord spieker of spijker is ontstaan uit het laat-latijnse ‘spicarium’ (spica = korenaar) en komt als ‘spicari’ voor in de tussen 486 en 507 tot stand gekomen Lex Salica, de vroegste wet van de Salische Franken. De wet bevat een groot aantal straf- en boetebepalingen. In het zestiende hoofdstuk staat ‘*Si quis spicario aut machalum cum annona incenderit MMD dinarios qui faciunt solidos LXII cum dimidio culpabilis iudecitur*’. Zie Geffcken ed. 1898, 16. Vrij vertaald luidt deze boetebepaling: wie het waagt een spieker of andere opslagplaats van de oogst in brand te steken, zal veroordeeld worden tot het betalen van een boete.

Of het woord spicarium direct afkomstig is van de Romeinen wordt door Boerkoel betwijfeld. Volgens hem gebruikten zij voor hun graanschuren het woord ‘horreum’. Zie Boerkoel 1972, 9. Eerder lijkt het woord ingevoerd door monniken, die voor hun korenopslagplaatsen het woord ‘spica’ gebruikten. Zie Boerkoel 1972, 9. In de inkomstenlijst (Heberegister) van het Westfaalse klooster Freckenhorst, die bekend is uit een 11de-eeuwse kopie, komt het woord ‘spiker’ voor naast de Latijnse equivalenten ‘spikari’, ‘spikeri’ en ‘spichari’ (niet geannoteerde mededeling in Olde Meierink 1994, 16.). Aangeduid wordt de gemeenschappelijke graanopslagplaats. In de Latijnse tekst heet dit gebouwtje dan ‘granarium communis’, gemeenschappelijke spieker. Zie Harenberg en Schellart 1964, 2.

⁸⁹ Zie hiervoor onder meer Eggert en Schepers 1985.

⁹⁰ Lugard 1937, 152 e.v.

⁹¹ Kroesenbrink 1972, 101.

de opslag van de pacht in natura. In de loop der tijd veranderde de functie van de spiekers, of beter gezegd, er werden functies aan toegevoegd. Spiekers en bakhuizen werden gecombineerd, zoals de bakspieker te Ansen⁹², of een deel ervan werd voor bewoning verhuurd aan dagloners of armen.⁹³ Daarnaast dienden de spiekers ook als woonruimte voor weduwen en erflaters. De erflaters woonden daar dan conform de maatschappelijke staat die deze groep als 'hereboer' had gevoerd.⁹⁴ Het huisvesten van weduwen blijkt wellicht in de overdracht in 1745 van *'het goed Brusse met de lijftogt off spijker en alle verdere ap- en dependentien, lusten en lasten, onder Aalten, buurschap Lintelo, gelegen...'*⁹⁵

Van de spieker te Rolde is bekend dat de typische Drentse rechtszitting (de Etstoel) er heeft vergaderd.⁹⁶ De Spikerman van de spieker te Uffelte nam elk jaar op Allerheiligen namens de rentmeester de pachten en tienden in ontvangst.⁹⁷

Verdedigbare spiekers?

Spiekers werden steeds meer versterkt en omgracht en kregen het karakter van een versterking. Bij het klooster Hemelum in Gaasterland stond een huis, de 'spijcker' geheten, dat door de monniken, aanhangers van de Schieringer partij, was gebouwd.⁹⁸ Van daaruit bestreden zij hun vijand en het is dan ook niet verwonderlijk dat dit huis in de strijd tussen Schieringers en Vetkopers een beleg moest ondergaan. De abt van Hemelum verzamelde troepen in Sneek om het huis te ontzetten, maar kwam te laat want *'Roorda, die hooftman op die Spijcker was, gaff die Spijcker over in Yge handen. En Yge nam alt guedt van den Spijcher ende worp den Spijcher ter gronde ende onder voeten...'*⁹⁹ Van der Aa noemt het huis eerst een blokhuis, Spijker genaamd, en later een stins.¹⁰⁰ Hij vermeldt, het is hiervoor al gememoreerd, dat de monniken het huis met behulp van enige Schieringers *'tegen Galama en zijnen aanhang'* hadden gebouwd, wat inderdaad de indruk wekt dat het om een blokhuis ging. Uit de vermelding van Van der Aa dat het om een stins ging is af te leiden dat het een stenen huis betrof, maar het is opvallend dat een blokhuis 'Spijker' wordt genoemd.

Hinz meent dat de verdedigbare torens niet zijn ontstaan uit spiekers.¹⁰¹ Als er al van een invloed sprake zou zijn, dan is dat volgens hem meer de invloed van een timmerman op de constructieve bouw van houten weerbare torens, omdat deze timmerman vrijwel dezelfde constructies ook toepaste bij houten spiekers. Wel acht hij een beïnvloeding vanuit de kastelenbouw op de weerbare details van spiekers voor mogelijk.

⁹² Cancrinus 1960, 83-85.

⁹³ Eijnck 1984, 203. In Westmünsterland worden deze bewoners 'Speicherleute' genoemd.

⁹⁴ Eijnck 1988, 327-332. Meyer schrijft hierover *'es scheint uralte, germanische Sitte, daß der väterliche Besitz und das Hausregiment mit der Verheiratung des ältesten oder erbberechtigten Sohnes vom Vater auf den Sohn übergeht... Dann kommen die Alten in den Altenteil u.s.w. ... Dreierlei pflegt den Altenteilern zu gebühren, ein Wohnraum, ein vollständiger Unterhalt und häufig noch entweder eine einmalige Abschlagsumme oder eine regelmäßige Zinszahlung. Die dürftigste Wohnstatt des Alters ist ein Winkel am Ofen der Hauptstube, eine bessere ist ein eigenes, heizbares Stüble oder gar ein besonderes Hüsle. Vom Bodensee bis in die norddeutsche Heidegegend um Fallersleben kommt der Ausdruck Spicher, Spiker dafür vor, der auch im Bremischen und Westfälischen eine kleineres zu einem Bauernhof gehöriges Wohnhaus bezeichnet. Spicher hat aber daneben im Alemannischen auch noch die ursprüngliche Bedeutung des eigens für die Bergung des Kornes ... gebauten Nebenhauses. Ein Teil des Vorratshauses ist also den Alten eingeräumt worden, und auch die Junggesellen und ledigen Mädchen der Familie finden hier noch Unterkunft'*. Zie: Meyer 1898, 40. Aangehaald in Van Veen 1900.

⁹⁵ Van Veen 1900, 38. Volgens Verdam betekent lijftocht '1. levensonderhoud, 2. vruchtgebruik, lijfrente, weduwegift en/of doairie'; zie Verdam 1932, 334.

⁹⁶ Harenberg en Schellart 1964, 9.

⁹⁷ Harenberg en Schellart 1964, 14.

⁹⁸ Formsma, Luijtjens-Dijkveld Stol en Pathuis 1973, 5.

⁹⁹ Harenberg en Schellart 1964, 15.

¹⁰⁰ Van der Aa 1839-1851, deel 5 [1844], 416 en deel 10 [1847], 646.

¹⁰¹ Hinz 1981, 99-109.

Een voorbeeld daarvan is wellicht de spieker op de Hof te Hengelo. Uit 1556 dateert een getuigenverklaring waarin staat *'dat upten hoff toe Hengeloe ein meyer gewont heft in den huise und up die plaatse daar noch dat olde bouwhuis is, undt daar nu dat principael huys staat, daar plach eenen grooten hoogen spijker toe staene mitt graften undt bruggen'*.¹⁰² Een wat latere verklaring stelt: *'hebbe mer ein lemen spijker gestaen daer die hofmeyer sijne knotten ynne gehad'*.¹⁰³ Uit de verklaringen blijkt verder dat het gebouw leeg had gestaan, op de zolder na, waar de hofmeier ongedorste vlaszaadbollen bewaarde. Deze spieker, daterend uit de 15de eeuw, is opgegraven en had een maat van 10 × 4 of 10 × 8 m.¹⁰⁴ De fundering was gemetseld in baksteen met een maat van 26 × 13 × 6,5 cm. De spieker stond aan de zuidzijde van een groter omgracht terrein. Op deze plek lag ook een voorganger uit de 14de-eeuw met een maat van 5 x 3,7 meter.¹⁰⁵ Hier is, zo lijkt het, sprake van een spieker voor de opslag van goederen. Mogelijk was het gebouw ook geschikt voor bewoning. Het weerbare karakter ontleent het gebouw aan de 'graften' en 'bruggen'. Het meervoud lijkt te duiden op een dubbele omgrachting. Daarin staat de spieker van Hengelo niet alleen. Zo bezaten De Boedelhof te Eefde, de Gulden Spijker te Arnhem en de 'Spiekerbelt' te Ramele eveneens dubbele grachten.

Uit 1621 dateert de omschrijving van het verdwenen huis De Boedelhof bij Eefde: *'een hooch, vierkant steenen huis ofte spijcker opten poll van den Boelhof'*.¹⁰⁶ Op een kaart van Thomas Witteroos uit 1573 wordt de Boedelhof als een vierkante toren van twee bouwlagen afgebeeld.¹⁰⁷ Zowel uit de afbeelding als uit de omschrijving - zie voor de uitgebreide tekst het lemma in de catalogus Woontorens - wijst niets nog op de functie van (graan)opslagplaats of welke agrarische functie dan ook.

Spiekers als woonhuis

De Boedelhof lijkt een volgende stap in de ontwikkeling van spiekers: het oprichten van gebouwen die 'spijker' worden genoemd, maar waarbij de functie van opslagplaats lijkt te ontbreken en die uitsluitend voor bewoning werden gebouwd. De Boedelhof staat niet op zichzelf. Het ontbreken van een agrarische functie lijkt ook te gelden voor bijvoorbeeld het huis Pollenstein of De Spijker te Wamel¹⁰⁸, Het Spijker te Vierakker¹⁰⁹ en De Spijker in Lom bij Arcen.¹¹⁰

Een voorbeeld van zo'n voor bewoning gebouwde spijker is Het Spijker bij kasteel de Mussenberg te Elst. Jan de Beijer tekende dit in 1744 als een hoog rechthoekig gebouw met een zadeldak tussen trapgevels (fig. 13). Uit de tekening is totaal niet op te maken dat het om een graanopslag gaat, maar als het spijker inderdaad op het terrein stond van het kasteel, en daar lijkt een kaart uit 1810 op te wijzen, dan betreft het dus een bijgebouw, waarin, althans zo lijkt het, alleen gewoond kon worden.¹¹¹

¹⁰² Gevers en Mensema 1995, 136.

¹⁰³ Olde Meierink 1994, 17.

¹⁰⁴ Reynders, Verlinde, Kolks et al. 1996, 95.

¹⁰⁵ Reynders, Verlinde, Kolks et al. 1996, 92.

¹⁰⁶ De Graaf 1926, 149.

¹⁰⁷ Caertboek van de aan de stad Zutphen toebehorende, in opdracht van de Koning van Spanje in beslag genomen goederen. Thomas Witteroos, 1573. GA, inv.nr. 7200a, blad 32. Afgebeeld bij Van der Wyck 1988, Individuele kaarten, nr. 36.

¹⁰⁸ Schulte 1986, 211.

¹⁰⁹ Harenberg 1969, nr. 19. Het woord 'spijker' in deze betekenis is zowel mannelijk als onzijdig.

¹¹⁰ Mialaret 1937, 13.

¹¹¹ Kaart afgebeeld bij Honders, Mulder, Visser et al. 2003, 83 maar met foutief inventarisnummer en een foutieve datering. Het gaat om een verpondingskaart uit 1811. GA, inv.nr. 0873 Coll. Verpondingskaarten 105.

Wat dan de functie is geweest en waarom het spijker werd genoemd is niet duidelijk. Het gebouw op de tekening van De Beijer lijkt gezien de plaatsing van de muurankers en de muurdikte die door openingen in de gevel is te zien dikke muren te hebben en wijkt daarmee niet af van wat elders voor een rechthoekige woontoren doorgaat en waar het het hoofdgebouw is. De maat van het gebouw op de kadastrale minuut is circa 10 x 17 meter, maar die maat is op de tekening van De Beijer niet terug te vinden.¹¹² Het huis lijkt daar kleiner met een lengte van hooguit 10 meter.¹¹³



Figuur 13 Het Spijker bij de Mussenberg te Elst.
Tekening Jan de Beijer 1744. GA, inv.nr. 1551 - GM 08597

Had de spieker zich al langzaam ontwikkeld van opslagplaats naar woning voor weduwen en erfverlaters, vanaf het midden van de 15de eeuw worden zij steeds meer gebouwd als onversterkte, maar omgrachte buitenhuizen met een representatieve woonfunctie voor de adel en het stedelijke patriciaat. Olde Meierink heeft aangetoond dat een ontwikkeling als hiervoor beschreven zich in ruime mate heeft voorgedaan rondom Arnhem, Zwolle, Deventer en Kampen, waar de buitenhuizen van onder meer de patriciërs tot in het begin van de 20ste eeuw 'spieker' of 'spijker' werden genoemd.¹¹⁴ Wansleven omschrijft deze gebouwen in 1859 als volgt: *'Weet gij, Hollandsche lezer! wat een spieker is? Dat is een buitengoedje. - Neen, dat is het eigenlijk niet: daarvoor is het te klein. Maar het is toch te elegant gebouwd, voor een gewoon huis, en het ligt alleen, in het midden van een hof. Zulk een - gij zoudt het een "optrekje" noemen - zulk een optrekje noemen onze Geldersche boeren een spieker. En ze zijn niet heel karig met dien naam. Ik heb het beleefd, dat een zeer eenvoudig huis, alleen omdat het groote ruiten kreeg en van de overige huizen verwijderd stond, door de eerbare landlui betiteld werd met den eernaam van: "zoo'n spiekertjen!"'*¹¹⁵ Nadat de spijker waarover Wansleven schrijft, nabij het nog niet getraceerde maar wellicht gefingeerde dorp Diependaal, is verkocht aan een Amsterdams echtpaar zegt de koper tegen zijn vrouw: *'Wij willen ook eens een zomer naar buiten gaan, net als onze collega's van de Heeren- en Keizersgracht, en zien, hoe het ons bevalt. Het moet daar goedkoop leven zijn'*. Hieruit blijkt dat de spijkers dus werden gebruikt als de 'semi-permanente' buitenplaats zoals Olde Meierink die definieert.¹¹⁶

Spijkers rond Zwolle

Rond Zwolle werden vanaf het begin van de 16de eeuw spijkers gebouwd voor patriciërsfamilies uit die stad. Een voorbeeld daarvan is het Olde Spiker op het landgoed Molencate gebouwd door de familie Greven.¹¹⁷ Hoewel de eerste spijkers nog de vorm hadden van een hoog rechthoekig gebouw met een zadeldak tussen topgevels, bestonden zij vanaf het begin van de 18de eeuw echter voornamelijk uit een verdiepingloos gebouw met verblijfsruimten ter weerszijde van een hal.

¹¹² Kadastrale kaart 1819, Valburg, sectie C, blad 02, te vinden op <http://watwaswaar.nl/#cC-R6-7-eq-1v-1-3piq-1pUe---3TC>, geraadpleegd op 14 oktober 2012.

¹¹³ De lengtemaat is afgeleid uit de afstand tussen de muurankers, die vrijwel nooit groter is dan 2,5 meter in verband met de maximale overspanning van een kinderbint tussen de moerbalken, en de breedte van de kloostervensters, die meestal niet groter is dan circa 85 cm.

¹¹⁴ Olde Meierink 1994, 15-23.

¹¹⁵ Wansleven 1859, 91.

¹¹⁶ Olde Meierink 1994, 15.

¹¹⁷ Olde Meierink 1994, 19.

Spijkers rond Zutphen

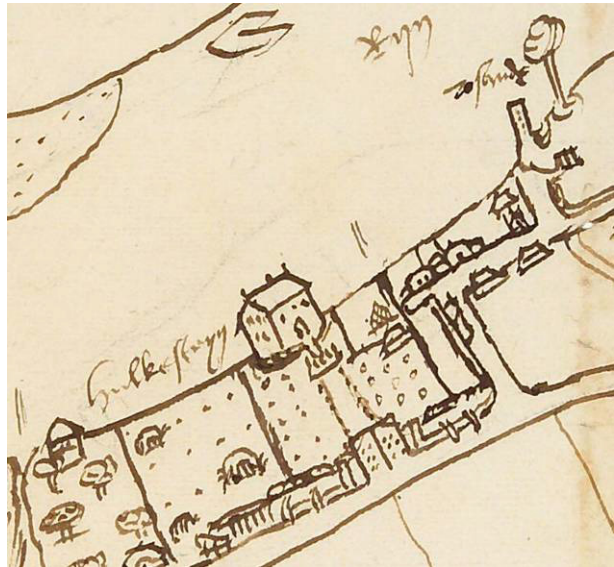
De topografische tekenaar Frans Berkhuis tekende rond 1720 enkele rechthoekige huizen die zich rond Zutphen bevonden. Daaronder waren Eerbeek, Westenberg en 't Spijker. Harenberg heeft 't Spijker geassocieerd met de Oude Voorst, alhoewel hij – terecht – zijn twijfels zet bij de betrouwbaarheid van Berkhuis als tekenaar.¹¹⁸ Hoewel de tekening dus niet erg betrouwbaar overkomt, vertoont de daarop afgebeelde toren wel overeenkomsten met de Oude Voorst zoals deze voorkomt op de vogelvluchttekening van De Voorst, namelijk een rechthoekig huis met een zadeldak tussen topgevels.¹¹⁹ De vorm van het huis, volgens het boor- en weerstandsonderzoek van RAAP een rechthoekige omgrachte toren van circa 8 x 6 meter, zou kunnen duiden op een woontoren. Die onbetrouwbaarheid blijkt ook wel bij de weergave van Eerbeek, want dat komt op een kaart uit 1642 voor als een groot vierkant kasteel met een U-vormige plattegrond. Het huidige huis is de overgebleven noordvleugel van het complex en in de plattegrond van de kelder met zijn dikke muurwerk is het gebouwtje dat Berkhuis tekent niet herkenbaar.

Desalniettemin is het opvallend dat Berkhuis drie gelijksoortige gebouwen tekent, waarvan één een spijker wordt genoemd, die een redelijke overeenkomst vertonen met de spijkers rond Arnhem.

Spijkers rondom Arnhem

Markus spreekt over de spijkers rond Arnhem van *'buitenverblijven, een soort van kleine landhuizen'*, Kremer spreekt over dezelfde bouwwerken van *'steen, slotachtige gebouwen, omgeven door een gracht'*.¹²⁰ Voorbeelden van buitenhuis-spijkers te Arnhem zijn onder meer de Gulden Spijker en Hulckestein (fig. 14). Op de stadsplattegrond van Arnhem door Jacob van Deventer, te dateren rond 1560, is ten noorden van de stad de Gulden Spijker afgebeeld als een hoog(?) vierkant gebouw, door twee grachten en een singel omgeven.¹²¹ De Gulden Spijker zou volgens Van Hasselt gebouwd zijn in 1430 *'ende die steenen daarvoor door die huislieden van Veluwenzoom van den Rosendael bis an den Spieker gevoert op aanschrijving van den Rijchter tot Arnhem ind van Veluwenzoem'*.¹²² Karel van Egmond zou in 1524 op de plek van de oude spieker een nieuw gebouw met dezelfde naam hebben laten bouwen. Hij vertoefde daar veel getuige een groot aantal door hem uitgevaardigde stukken die eindigen met *'gegeven op onsen Gulden Spyker'*.¹²³ Hij genoot er van de jacht in een wildbaan die hij had laten afpalen.

Het gebouw had een maat van 8 bij minimaal 4,65 meter, mogelijk 8 x 8 meter, met een muurdikte van 45 cm. Het was opgetrokken in vakwerk met vulling van baksteen van 31,5 x 15,5 x 7 cm. Deze grote maat zou inderdaad kunnen duiden op het hergebruik van stenen afkomstig van (kasteel)



Figuur 14 De spijker Hulckestein bij Arnhem: een gebouw met het uiterlijk van een omgrachte rechthoekige woontoren. Kaart van Johan Gielis 1551. GA, inv.nr. 0406 Huis Hulckestein 45, detail

¹¹⁸ Harenberg 1987, 42 en 52.

¹¹⁹ Afgebeeld bij Harenberg 1987, 52.

¹²⁰ Markus 1907, 486, en Kremer 1887.

¹²¹ Zie hiervoor het netplan, coll. Biblioteca Nacional, Madrid en de minuut, coll. RAG, plattegrond nr. 4. Afgebeeld bij Wyck 1988, streekkaarten nr. XXXV.

¹²² Van Hasselt 1790, 11. Kuyk meent dat de mededeling dateert uit 1524, zie: Kuyk 1914, 113.

¹²³ Kuyk 1915, 147.

Rosendael. In het midden van de toren bevond zich, afgaande op de opgraving, een dwarsmuur met aan weerszijden een haard.¹²⁴ In 1573 wordt *‘t Huysken, genoomt den Gulden Spycker’* door de toenmalige eigenaar in leen opgedragen ‘tot Zutphenschen rechten’.¹²⁵

Hulckestein is volgens Kremer gebouwd in 1529 door hertog Karel van Gelre. De spijker dateert in ieder geval van vóór 1533. Uit dat jaar dateert de vroegste vermelding. Karel koopt dan grond *‘streckende die Rijncant langs bis aen onsen Spijcker, wij dair doen tymmeren hebben geheyten Hulkensteyn’*. Op 12 juli 1534 reist mr Pieter van Sint Pieters, secretaris in het Hof van Holland, naar Arnhem om daar als gezant van regentes Maria van Hongarije besprekingen te voeren met Karel van Gelre en zijn raden. Hij schrijft *‘dat ic mij des avonds soude vinden buyten der stede van Aremhem op een nieuw huysken, dat zijne genade op de Rijn onlanx doen tymmere hebben, genoempt die Hulck, aldaer hij van den jacht inne rijden soude...’*. Duidelijk wijst deze mededeling op een jachthuis en niet op een korenopslagplaats. Op een kaart uit circa 1551 wordt Hulckestein weergegeven als een gebouw op rechthoekige plattegrond met drie niveau’s onder een zadeldak tussen top- of trapgevels. De ingang bevond zich in het midden van één van de lange zijden. Tegen de tegenoverliggende zijde bevond zich een (trap?)toren, die al wordt weergegeven op een kaart uit 1640.

Ook ten oosten van de stad wordt op de kaart van Van Deventer een, door een enkele gracht omgeven, vierkant gebouw afgebeeld, mogelijk het Gelderse Spijker. Deze spijker wordt door Nicolaas en Isaack van Geelkercken in 1635 weergegeven als een rechthoekig gebouw met zadeldak tussen trapgevels.¹²⁶ Daarnaast waren er nog de Silveren Spijker en de Dullert Spijker. Deze laatste is gezien de jaartalankers in de entreegevel gebouwd of verbouwd in 1614 en was omgracht.

Conclusie

Uit het bovenstaande blijkt dat een deel van de spijkers de kenmerken bezit van een woontoren: een vierkante of rechthoekige omgrachte solitaire toren, al dan niet met de uiterlijke kenmerken (kantelen) of setting (dubbele grachten) van een verdedigbaar huis. Toch behoort mijns inziens het merendeel niet tot de woontorens en überhaupt niet tot kastelen, maar meer tot de buitenhuizen. Dit gezien hun datering en het ontbreken van bijvoorbeeld grachten. Vooralsnog wordt de spijker niet opgenomen in dit onderzoek, tenzij op andere gronden, en dan met name bouwhistorische of historische gronden, blijkt dat het om een woontoren gaat.

12.5 Bergvrede (Bergfried)

Eén van de torens in Nederland die bergvrede wordt genoemd is de toren te Didam. Deze was volgens beschrijvingen opgetrokken in tufsteen. Van de toren zijn twee afbeeldingen bewaard gebleven. Eén is te vinden op de kaart van Christiaan s’Grooten uit 1573. Het betreft een summiere afbeelding van de toren waar een rookkanaal boven uitsteekt. Een tweede afbeelding, te vinden in Fahne’s Urkundenbuch, is volgens Van Schilfgaarde *‘een zeer nauwkeurige, doch o. i. volstrekt onbetrouwbare’* weergave (fig. 15 rechts).¹²⁷ Slichtenhorst meldt *‘dese tooren was van enkel duyfsteen, en drie verdiepinghen hoogh, hebbende boven een ijzeren luyk, met een aem-gat in de muyr flanx wijze van onderen tot boven opgaende’*.¹²⁸

¹²⁴ Kuyk 1915, 149.

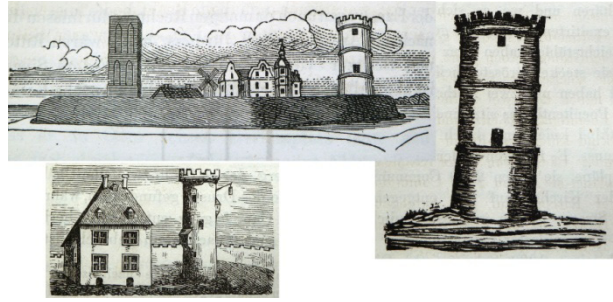
¹²⁵ Kuyk 1914, 113, noot 3.

¹²⁶ Afgebeeld in het Kaartboek van alle aan het St. Catharina Gasthuis toebehorende landerijen, 1635. GA, Lijst van kaarten, nr. 3.

¹²⁷ Van Schilfgaarde 1935, 140. Van Schilfgaarde doelt hier op Fahne 1880, vermoedelijk p. 28. Er zijn echter nog twee afbeeldingen, op p. 30 en 76.

¹²⁸ Van Slichtenhorst 1654, boek I, 77.

Door gebrek aan betrouwbare afbeeldingen en archeologische gegevens is niet na te gaan of de toren deel uitmaakte van een groter geheel of solitair stond. Of de toren tot de woontorens gerekend mag worden is om die reden niet 100% zeker, maar ook omdat niet bekend is of de begane grond en de eerste verdieping vanaf het begin onderverdeeld zijn geweest.



Figuur 15 Weergave van de toren te Didam geheel rechts en boven, mogelijk ook linksonder. Bron: Fahne 1880, 28 r, 30 o, 76 b

Volgens Eweg kende Ootmarsum een versterking, 'de Bergvrede'. Volgens hem was dit *'waarschijnlijk een houten torenachtig gebouw, qua uiterlijk vergelijkbaar met een belangrijke voorraadspieker, mogelijk gelegen op een lage heuvel en omgeven door een gracht, waarbinnen een palissade of wal of doornhaag stond. In feite was het een verdedigbare wachttoren'*.¹²⁹ Helaas noemt hij geen bronnen waaruit de benaming blijkt en zijn voorstelling van het gebouw is niet gebaseerd op archeologische of topografische gegevens, maar meer op een veronderstelling.

Op 3 april 1500 maakte de bisschop *'Unse berchvrede ther Veenbrugge'* op verzoek van de toenmalige kastelein Jacob van Uyterwyck tot een onversterfelijk Stichts leen, onder voorwaarde, dat Jacob *'dat bergvrede myt synen getymmer, vestinge ende toebehoer'* goed zou onderhouden en *'die lantweren mitten boem onderhouden, sluten ende opsluten ende andere diensten doen'*.¹³⁰ De bisschop had een tweede versterking in dit gebied, Slinge of Slingeborg genaamd, die ook bergvrede werd genoemd.¹³¹ Beide waren bisschoppelijke kastelen.¹³² Volgens Hesselink-Zweers waren beide huizen vooruitgeschoven posten van het kasteel Hardenberg, gelegen bij de grensovergangen naar het graafschap Bentheim.¹³³ De kasteleins van deze grensposten waren tevens tolgaarders. Dat beide huizen vooruitgeschoven posten van het kasteel Hardenberg waren, zoals Hesselink-Zweers beweert, is onwaarschijnlijk. Kasteel Hardenberg heeft tot 1393 bestaan en Venebrugge en Slingeborg worden voor het eerst vermeld in het begin van de 15de eeuw.¹³⁴ Zij vingen het verdwijnen van Hardenberg op.

In 1446 wordt Gerrit van Tuyll kastelein op de Slingeborg, *'onsen Berchvriede geheyten die Slinge mytter huisinge dye daer toe hoert, mytten tienden toe Brucht, myt den wechgeld dat dair toe gesat is ende mytten maeden'*, onder voorwaarde dat *'hy onder den selven Berchvrede leggen sall enen gueden stenen voet van tusschen twyntich en dertich dusent steens ende maken ende verbeteren denselven Berchvrede aen sinen vier wenden dake ende anders van buten ende van bynnen als des behoeff wesen sal omme dair oppe te wonen. Voert sall hie omme den Berchvrede setten ende maken een plancket ende beyde graven die dair omme gaen schoen opruymen ende eene nieuwe brugge dair over leggen ende maken laeten. Ende eyne Ameyde dair op'*.¹³⁵ Uit deze beschrijving is op te maken dat het gaat om een vierkant of rechthoekig gebouw met een dubbele omgrachting. Uit de eis een bakstenen 'voet' onder de toren aan te brengen zou verondersteld kunnen worden dat het gebouw

¹²⁹ Eweg 2007, 133.

¹³⁰ E.D. Eijken, *Repertorium op de Overstichtse en Overijsselse leenprotocollen 1379-1805*, gepubliceerd op internet. Dit citaat: <http://www2.historischcentrumoverijssel.nl/overijssel/leenrep/repertorium/lenen/409.htm>, geraadpleegd op 2 april 2009.

¹³¹ Gevers en Mensema 1983, 143.

¹³² Janssen 1977.

¹³³ Hesselink-Zweers 2007, 92.

¹³⁴ Janssen 1977, 145, 146 (noot 23) en 151 en mondelinge informatie.

¹³⁵ Racer 1787, 331-332.

zelf niet in baksteen was opgetrokken, maar mogelijk in hout of vakwerk. Er staat namelijk niet dat de fundering hersteld moet worden. Uit de omschrijving valt af te lezen dat de bouwkundige toestand van het huis onvoldoende was om *'dair oppe te wonen'*. Onduidelijk is of de toren door de voorgangers van Gerrit bewoond is geweest en dat de bewoonbare toestand in 1446 zo slecht was dat die opgeknapt moest worden of dat Gerrit de eerste vaste bewoner werd. In dat laatste geval zou de toren voordien gediend kunnen hebben als wachttoren, zoals er wel meer stonden bij een landweer (zie hierna).

Op basis van bovengenoemde omschrijving en de aanname dat beide torens er ongeveer gelijk uitzagen zou verondersteld kunnen worden dat het hier om woontorens gaat.

In Zevenaar schijnen vier 'bergvredes' te hebben gestaan, de bergvrede op de 'Poll' of 'Stadspol', de bergvrede bij 'Kuesers huess', bij 'sRentmeesters huess' en de 'Thijsberghvrede'.¹³⁶ De laatste drie zijn nog niet gelokaliseerd, maar zouden volgens Verhagen gezocht moeten worden 'op de hoeken van de stad'. Een mogelijkheid is dat één van deze bergvredes de 'Binnenmolen' was, op de noordwesthoek van de stad. De ronde toren werd, nadat hij van zijn wieken was ontdaan, steeds 'kruittoren' genoemd.¹³⁷ De toren op de Pol is vermoedelijk wel gelokaliseerd: op de noordoosthoek van de stad. Hier bevindt zich een ronde heuvel met een doorsnede van bijna 20 m en een geschatte hoogte van 4 meter boven maaiveld. De toren die op deze heuvel gestaan zou hebben zou dan volgens Verhagen een maximale diameter hebben gehad van 7 à 8 meter.¹³⁸

Janssen heeft in 2009 enkele inventarissen uit de eerste helft van de vijftiende eeuw gepubliceerd betreffende kasteel Coevorden.¹³⁹ Daarin is sprake van meerdere 'berchvredes'. Uit de analyse van Janssen blijkt dat het hier vrijwel zeker gaat om hoektorens van een vierkant of rechthoekig complex. Janssen en Verlinde vermelden ook in hun boekje over de Waardenborg dat er te Holten een 'borchvrede' wordt gebouwd, die door hen vereenzelvigd wordt met een eerste fase van het latere kasteel de Waardenborg.¹⁴⁰ Tijdens het archeologisch onderzoek van dit kasteel is er géén vrijstaande toren gevonden, alleen een vierkante hoofdburcht. Ook is niet duidelijk of de benaming hier, zoals bij Coevorden, duidt op een hoektoren van het kasteel.

Zowel in Zevenaar als in Coevorden blijken bergvredes dus hoektorens te zijn van een ommuring, in het eerste geval van de stad, in het tweede geval van een kasteel. In het geval van de twee bergvredes bij kasteel Hardenberg, beide bisschoppelijke kastelen, lijkt het meer om solitaire torens te gaan. Komen dergelijke gebouwen met de naam 'bergvrede' in de middeleeuwse bronnen in Duitsland niet voor of heeft Piper ze bewust weggelaten omdat ze niet pasten in het door hem geschetste beeld? Beantwoording van die vraag valt buiten het bestek van dit onderzoek. Vast staat wel dat de hiervoor genoemde voorbeelden, op Didam wellicht na, niet stroken met het door Piper geschetste beeld.

Conclusie

Uit het bovenstaande komt het beeld naar voren dat de naam 'bergvrede' voornamelijk en dan ook hoofdzakelijk in het oosten van Nederland is gebruikt voor een torenvormig gebouw, zonder dat daarbij een onderscheid wordt gemaakt tussen bijvoorbeeld een onderdeel van de stadsversterking of een kasteel. De naam valt daardoor binnen de categorie van benamingen als kernenade en dergelijke die ook niet aan één bepaald bouwtype zijn gekoppeld. Vooralsnog wordt de bergvrede niet opgenomen in dit onderzoek, tenzij op andere gronden, en dan met name bouwkundige gronden, blijkt dat het om een woontoren gaat.

¹³⁶ Verhagen 1984, 243.

¹³⁷ Verhagen 1984, 243.

¹³⁸ Verhagen 1984, 243.

¹³⁹ Janssen 2009.

¹⁴⁰ Janssen en Verlinde 1977, 8-9.

12.6 Wachttore

Uit de literatuur is nog een ander type toren bekend: de wachttore. Wachttorens worden volgens Brokamp aangetroffen als onderdeel van een landweer.¹⁴¹ Hij noemt er een aantal op: bij Hart, bij Hardenberg, de Swormertoren bij Deventer, de Blankenburg bij Laren en de Bijvank. De Swormertoren is bekend uit archeologisch onderzoek en van de Bijvank worden de fundamenten vermeld.¹⁴² Zoals hiervoor aangegeven worden wachttorens ook wel bergvrede genoemd, zoals het geval is bij de bergvrede te Veenbrugge die direct gekoppeld is aan een landweer.

Van de Swormertoren is bekend dat het om een ronde toren ging met een doorsnede van 8,60 meter.¹⁴³ De toren stond niet solitair, maar binnen een driehoekige ommuring met een poorttoren. Er is dus alleen al hierom geen sprake van een woontoren. De Swormertoren werd bezet door één of meerdere torenwachters.

Het hiervoor genoemde kasteel Waardenborg maakte vrijwel zeker ook deel uit van een landweer, maar hier is, voor zover bekend, geen sprake van een solitaire toren.

Conclusie

Er is tot nu toe weinig onderzoek gedaan naar wachttorens en uit archeologisch onderzoek zijn er voor zover bekend vrijwel geen bekend. Ze blijken soms bergvrede genoemd te worden en daarvan was al geconstateerd dat er geen relatie is tussen de naam en het soort toren. Mede om die reden worden wachttorens niet opgenomen in dit onderzoek.

12.7 Reduit

Een type toren dat bekend is van kaarten is de reduit. De reduit wordt op kaarten afgebeeld als een, meest vierkante, toren met veelal arkeltorens op de hoeken (fig. 16). Zij lijken daardoor veel op de woontorens uit de 14de eeuw.



Figuur 16 Van links naar rechts: een redoute aan de IJssel op een tekening van B. Kempinck uit 1615¹⁴⁴, het 'Reduit an den Niuwen Dijk' ten oosten van Hien op een kaart van N. van Geelkercken uit 1634¹⁴⁵, een reduit langs de IJssel op een tekening van N. van Geelkercken uit 1632¹⁴⁶ en een reduit genaamd de Rijkkamer langs de Waal op een tekening van Isaac van Geelkercken uit 1631¹⁴⁷

¹⁴¹ Brokamp 2007, passim.

¹⁴² Lubberding 1996 en Verlinde 1996 resp. Thoben 1983, 18.

¹⁴³ Lubberding 1996, 59.

¹⁴⁴ D'affteickeninge offte charte van de situatie ende gestaltenisse van der landtschaps Nederwert ende Keyserwerth gelijk dieselve bylanges het oeuver van d'Iselle beneden Hattem binnen den Hattermer stranck tussen Hoomoet ende den Clarenwaterschen uuytterwerdt zijn gelegen. GA, 0012 Gelderse Rekenkamer K230 (inv.nr. 1450).

¹⁴⁵ Charte gemaect in voegen als de heeren Commissarien van de Ed. Rekenkamer des vorstendoms Gelre en[de] graefsschap Zutphen An[n]o 1634 den 10 octob[er] het sant tusschen den nieuwen dijk ende Rijkkamer bevaren hebben.... GA, 0012 Gelderse Rekenkamer K59 (inv.nr. 668)

¹⁴⁶ Kribben, zanden, waarden en aanwassen in de IJssel van Fort de Pol tot aan huis Nijenbeek. GA, 0012 Gelderse Rekenkamer K101 (inv.nr. 669).

¹⁴⁷ Landerijen onder Hien: tiendvrij en tiendplichtig aan de pastorie. GA, 0124 Hof van Gelre en Zutphen, inv.nr. AKV34.

De reduits komen onder meer voor langs de rivieren IJssel Waal en in Zeeland en zijn aangelegd in een linie. Zo was er het plan om langs de Veluwe-oever van de IJssel een linie met 46 torens te bouwen, waarvan er in 1606 slechts 26 waren gerealiseerd.¹⁴⁸ Langs de Waal stonden er ten minste vier aan de noordzijde van de rivier, ten oosten van het dorp Hien bij Dodewaard: van west naar oost Reduit an den Niuwen Dijck, het Groot Vos reduyt, de Rijkkamer en de Cromme Hoeck.¹⁴⁹ In Zuid-Beveland zijn er 22 aanbesteed, maar of ze alle zijn gebouwd is niet duidelijk.

Op de kaart van de linie langs de IJssel en op de Visscher-Roman kaart van Zuid-Beveland is overigens sprake van 'redout'.¹⁵⁰ Nu worden de benamingen reduit en redoute soms door elkaar gebruikt, maar het zijn twee verschillende onderdelen in de vestingbouw.¹⁵¹

Een reduit is een zelfstandig verdedigbaar werk binnen een fort, een redoute is een doorgaans gesloten verdedigingswerk zonder bepaalde vorm. Beide benamingen komen dus niet overeen met de getekende torens. Smits heeft echter aangetoond dat de term redoute ook is gebruikt voor de torens.¹⁵²

Uit het onderzoek van Smits is gebleken dat de tekeningetjes geen symbooltjes waren, maar inderdaad torens van baksteen met arkeltorens op de hoeken en dat het gaat om wachttorens (fig. 17). In het Gemeentearchief van Goes zijn bestekken bewaard gebleven waardoor een reconstructie mogelijk was. Het gaat om torens met een maat van 5 x 5 meter in het vierkant (fig. 18). Ze bestaan uit een gesloten souterrain, een begane grond met entree en een eerste verdieping. De begane grond bevatte het wachtlokaal en had een haard die werd gestookt met turf.

Het is opmerkelijk hoeveel de torens in hun opbouw lijken op de woontoren met hun entree op een verhoogd gelegen begane grond en arkeltorens op twee of meer hoeken.

Voor zover bekend zijn de torens allemaal gebouwd na 1550 en zijn ze gebouwd door de toenmalige 'overheid'.



Figuur 17 't Fort aan de Kruisdijk bij Sluis in 1692. Tekening J. Snel circa 1840. ZA, Zelandia Illustrata II, cat.nr. ZI-II-2207B

Ze vallen buiten het kader van dit onderzoek. Ze kunnen namelijk niet meer worden gerekend tot de door de adel of daarmee gelijkwaardige groep gebouwde versterkte woonhuizen, tot de kastelen dus, maar meer tot de vestingwerken.

Conclusie

De reduits komen qua vorm wel maar qua functie niet overeen met de woontorens. Ze worden vanwege deze afwijkende functie en hun late datering niet opgenomen in het onderzoek. Het zou echter wel interessant zijn uit te zoeken of er een relatie bestaat tussen de vorm van de reduits en de woontorens en zo ja, waar die relatie dan vandaan komt.

¹⁴⁸ Van der Wyck 1988, 64.

¹⁴⁹ Zichtbaar op een kaart van N. van Geelkercken uit 1634 (GA, 0012 Gelderse Rekenkamer K59 (inv.nr. 668)) en een kaart van I. van Geelkercken (GA, 0124 Hof van Gelre en Zutphen, inv.nr. AKV34).

¹⁵⁰ Zie voor deze kaart: Smits 1990, 66.

¹⁵¹ Kamps, Van Kerkum en De Zee 1999, 34.

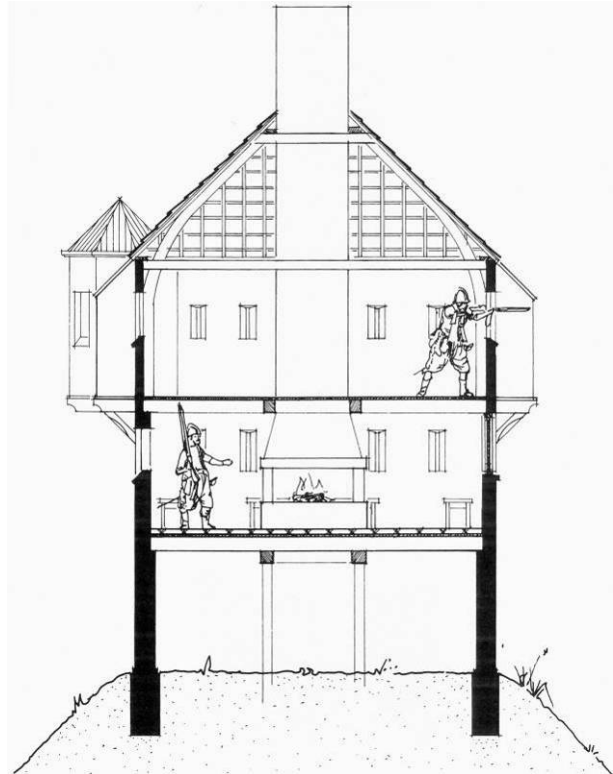
¹⁵² Smits 1990, 70-71.

Samenvatting

Uit het bovenstaande blijkt dat er door elkaar verschillende benamingen worden gebruikt om soms hetzelfde soort of type gebouw aan te duiden. Daarbij lopen contemporaine en hedendaagse benamingen ook nog eens door elkaar.

Duidelijk is geworden dat een deel van de gebouwen die bijvoorbeeld in het gebied rond de Langbroekerwetering 'toirn' worden genoemd, elders met een andere benaming wordt aangeduid. Gedoeld wordt hier onder meer op de steenhuizen en stinsen in het noorden van het land. Deze vertonen als gebouw in hun maatvoering, opbouw, ruimtelijke indeling, enz. grote verwantschap met woontorens elders in Nederland. Dit alles versterkt ook de conclusie van hoofdstuk 9 dat er in de middeleeuwen geen specifieke benaming was voor of werd gegeven aan een bepaald kasteeltype.

Tevens blijkt dat een aantal gebouwen dat qua uiterlijk (kantelen) of setting (dubbele grachten met ophaalbruggen) verwantschap vertoont met woontorens (of kastelen), niet tot deze categorie gerekend mag worden. Het gaat hier dan bijvoorbeeld om de spijkers rond Arnhem. In dit onderzoek neem ik van alle hiervoor genoemde termen en benamingen alleen de stinsen en een deel van de steenhuizen op en gebouwen met een andere benaming niet, tenzij op andere gronden, en dan met name bouwkundige gronden, blijkt dat zij tot de woontorens behoren.



Figuur 18 Reconstructietekening van een redoute in Zuid-Beveland op basis van het bestek. Tekening C. de Jonge 1990. Bron: Smits 1990, 71.

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

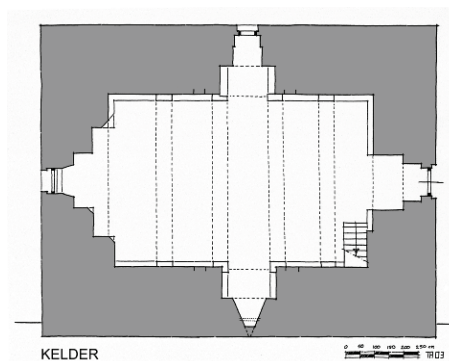
In 1388 is door Jan Kuyst een 'huys ende den toorn' opgetimmerd. Zoals hiervoor gezegd is uit het onderzoek niet duidelijk geworden of dat op de fundamenteën van een voorganger is of niet. Dit nieuwe 'huys' is wat we nu aantreffen, namelijk een woontoren op rechthoekige grondslag met een maat van ongeveer 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.

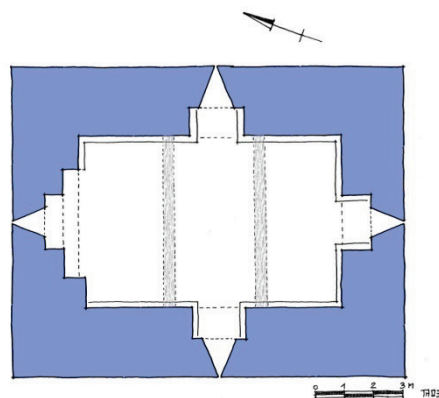
De kelder

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

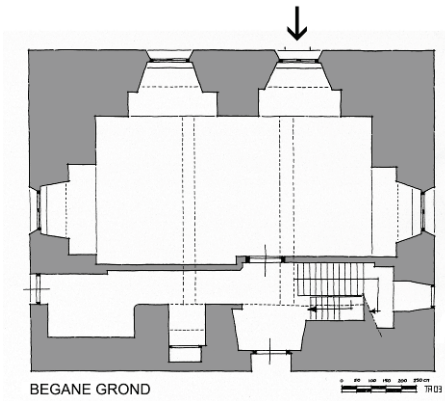
De eerste verdieping was weinig meer dan de ruimte onder de kap. De muren zullen rondom schietgaten hebben bevat, waarvan er nog één over is: in de oostgevel, één meter rechts van het rechter venster (fig. 6). Van andere zijn echter geen sporen bewaard gebleven, hoewel er in de oostgevel links van de 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.

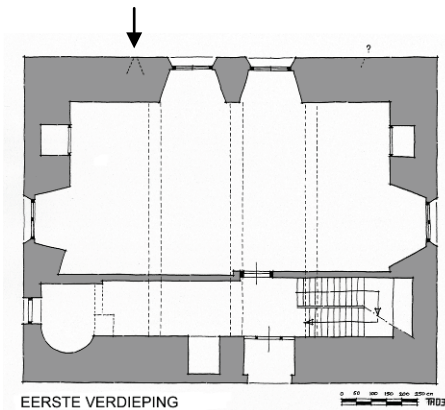
De buitengevels bevatten hier en daar sporen, maar behalve die van de oorspronkelijke toegang en het schietgat zijn zij niet terug te voeren op deze bouwphase. Zo zijn de twee verticale sleuven boven het kelderlicht in de oostgevel geen schietgaten, maar afkomstig van een afdakje daar. De verticale sleuven 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.

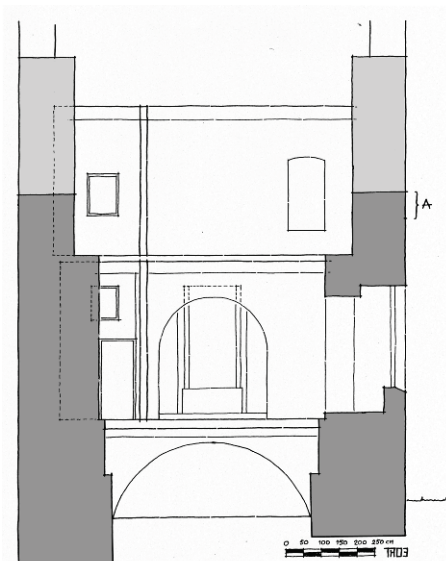
Voor 63 oude schilden (1260 schellingen) kon men dus bijvoorbeeld 50 eiken planken kopen, 4 mud kalk en 183.000 bakstenen, onvoldoende om een kasteel te bouwen.

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 spelen vlak onder het nieuwe metselwerk van de ophoging uit 1904 zijn géén licht- of schietspelen. 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

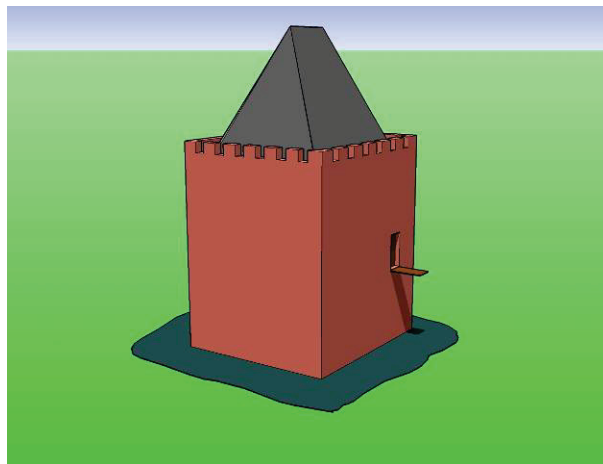
Het kasteel van Loon op Zand is een tweede voorbeeld van een laat 14de-eeuwse woontoren met dikke muren (fig. 8).¹⁸ Het kasteel is in 2003 opgemeten en voor zover dat zonder destructief onderzoek mogelijk was, bouwhistorisch onderzocht omdat er grote twijfels waren over de gangbare theorie over de toren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

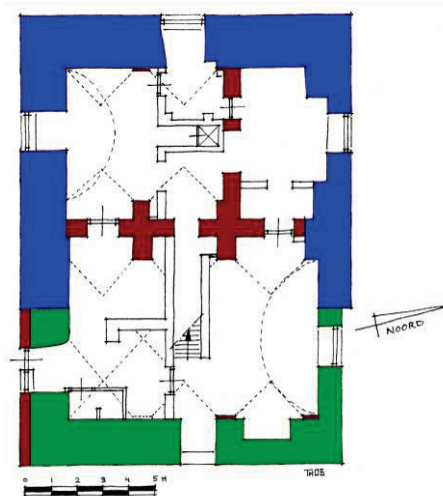
²⁰ Van Oosterhout en Welings 2001.

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.

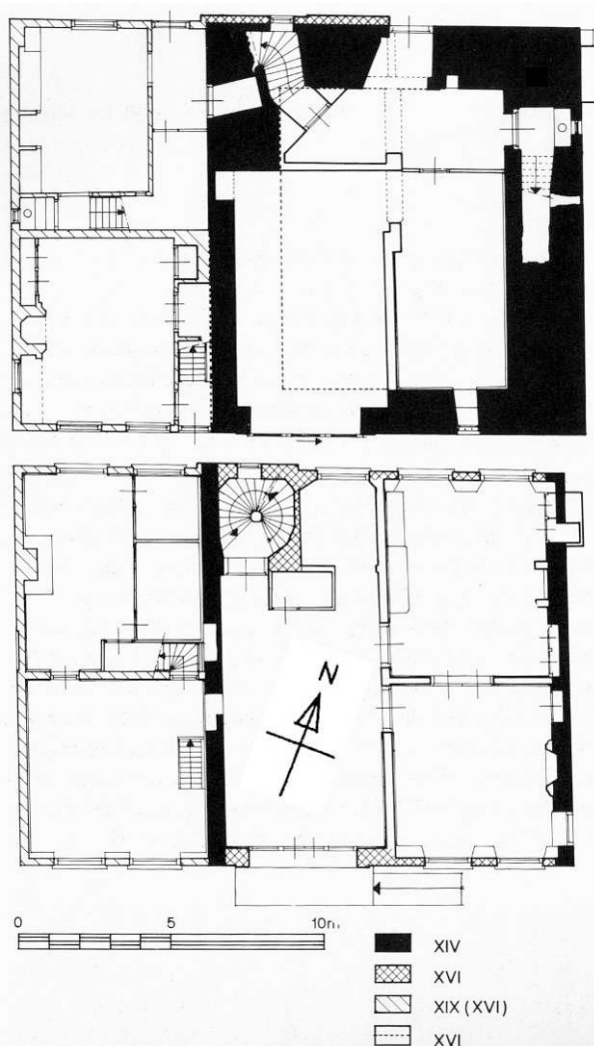
Ook de vorm en de muurdikte zeggen niets over de datering. Qua bouw past de toren namelijk zowel in de serie woontorens uit de vroege 13de eeuw zoals Duurstede en Zuilen als in de serie laat 14de-eeuwse torens als de hierboven beschreven Onsenoort en Loon op Zand.

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

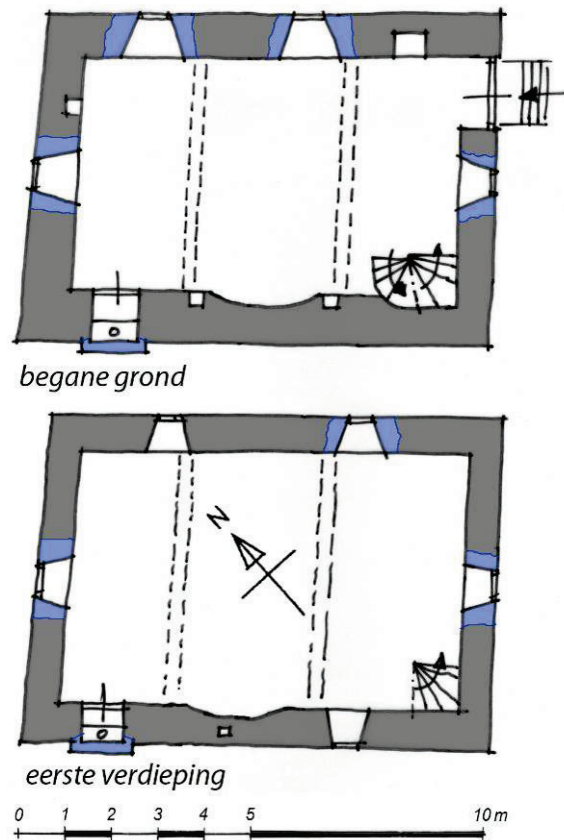
Kasteel Vuylcoop is gelegen aan de zuidzijde van de Schalkwijker wetering ten noordwesten van het dorp Schalkwijk (fig. 13). Deze wetering is evenals de Langbroeker- en Jutphaser wetering gegraven vanaf 1122 als onderdeel van de ontginning van de omringende gronden. Aan alle weteringen zijn vanaf circa 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 138? 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 bestand 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.

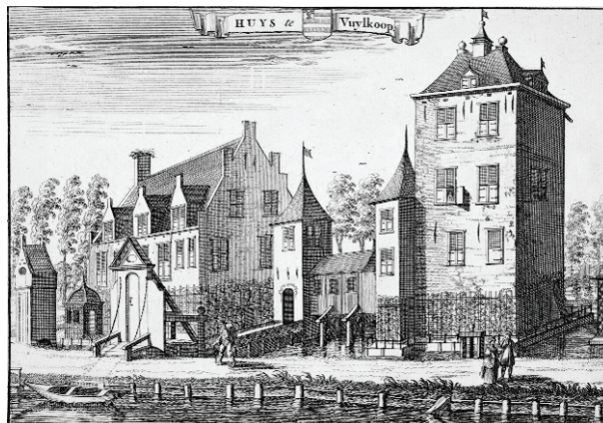
Eerste verdieping

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

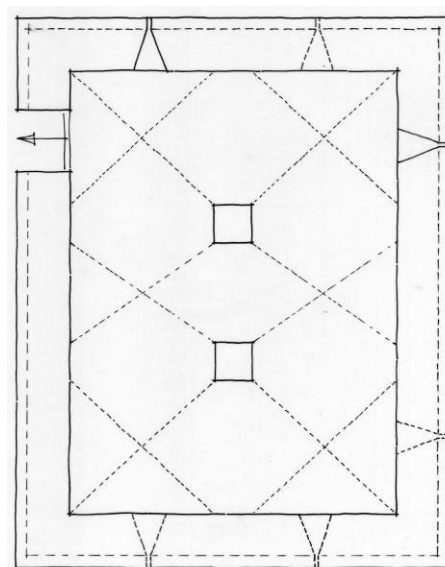
Het Slot Well is gelegen aan de noordostrand van het dorp Well en is evenals kasteel Ammersoyen gebouwd in een oude bedding van de Maas. De aanleg van het huis bestaat uit drie eilanden: het omgrachte kasteelterrein, een L-vormige voorburcht en tenslotte een ten noorden daarvan gelegen rechthoekig eiland 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 kapsanten 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.

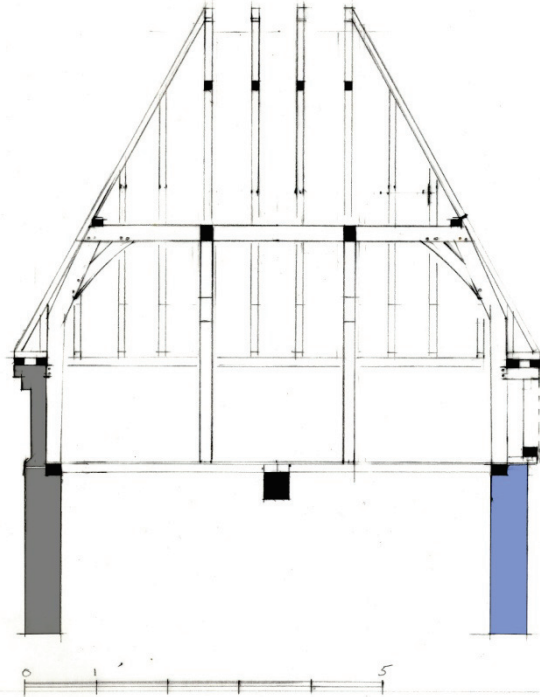
Verder is op te merken dat veel spantonderdelen zeker één vrij ruwe ongezaagde zijde hebben en één gezaagde zijde. Vermoedelijk komt dit doordat de delen uit een groter stuk boom zijn gezaagd en dat de ruwe zijde nog de behakte buitenzijde van de boom is.

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 gezeekerd 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 inwatern 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.

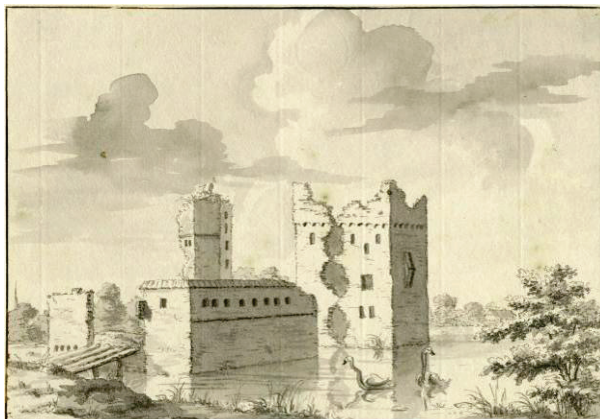
13.2.1 Aastein

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

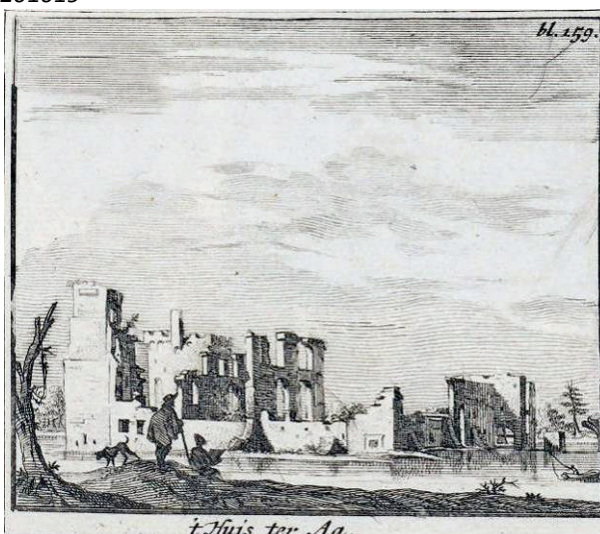
Reconstructie

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 voorburch 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).

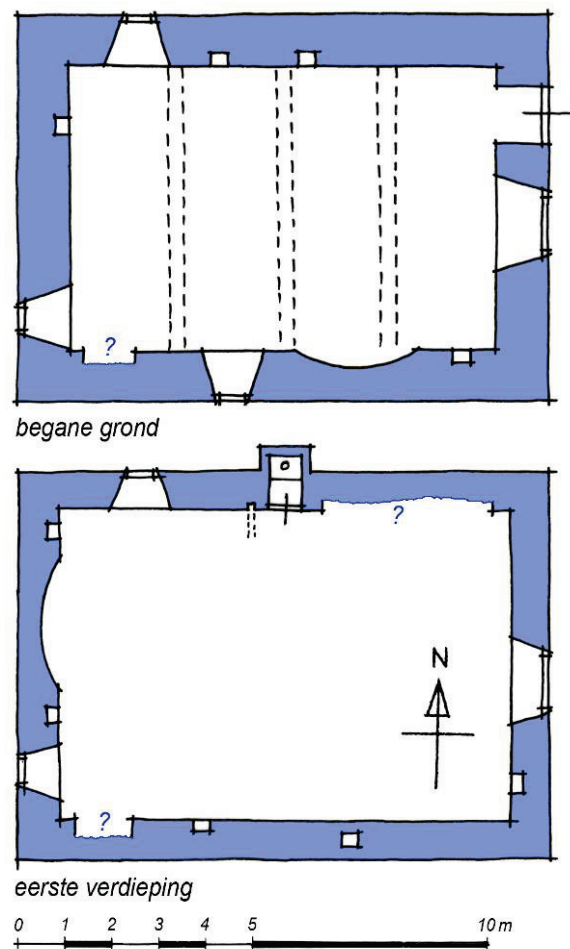
⁶⁶ HUA, Heerlijkheid Ter Aa, nr. 4 (13 december 1666).

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

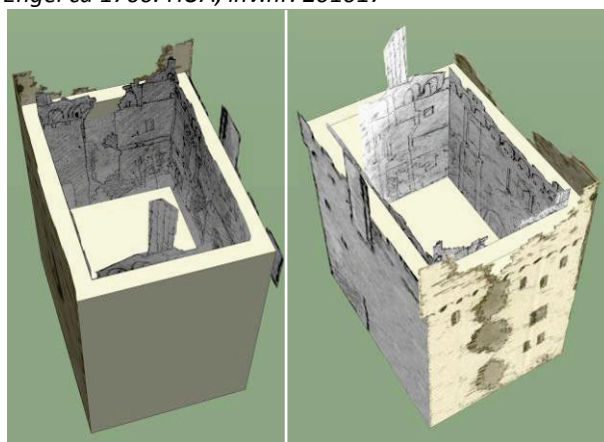
Aan de oostzijde van de toren lag een voorburcht. Deze voorburcht wordt weergegeven op de gravures van Schijnvoet en Goeree (fig. 23) en de tekeningen van Serrurier en Engel (fig. 27). Daarnaast is er een tekening van Roghman (fig. 29). De tekening van Roghman bevat geen aanduiding van het afgebeelde 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



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.

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.

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.

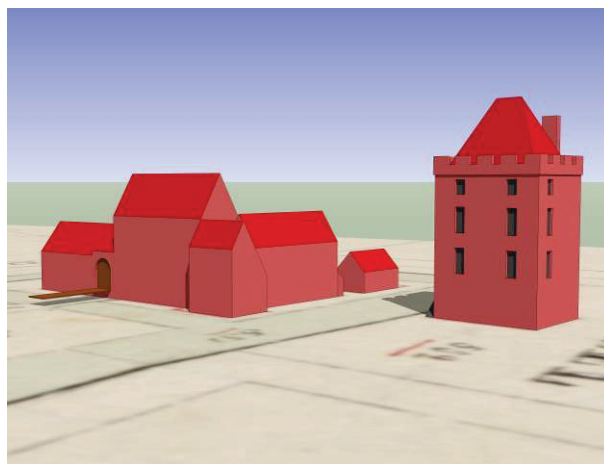
Uit de sloopadvertentie uit 1838 blijkt dat de toren een 'binnentrap' had, waaruit lijkt op te maken dat het om een houten trap ging.⁷⁸ Het dak was gedekt met pannen. Daarnaast is er sprake van '24 glasramen en deurgebinten' en vier 'komplete zolders'.⁷⁹ Dit houdt in dat er zich boven de kelder een houten 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.

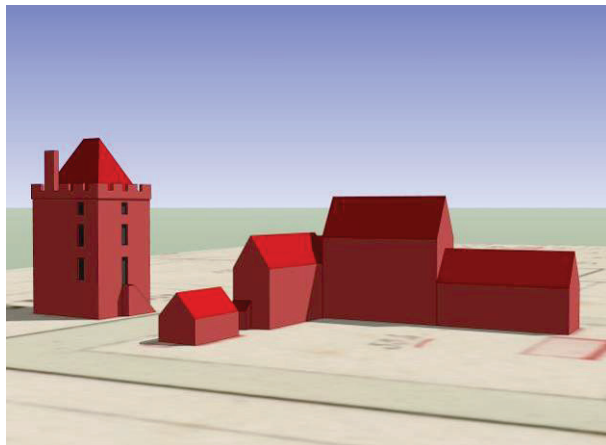
Onduidelijk is ook nog de toegang tot de toren. Afgaande op de tekening van Van Valkenburg bevond de ingang zich in de westgevel, maar op de kadastrale minuut wordt een uitbouw aan de noordzijde weergegeven (fig. 33). Die uitbouw zou het bordes van de stenen buitentrap kunnen zijn. In mijn reconstructie 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



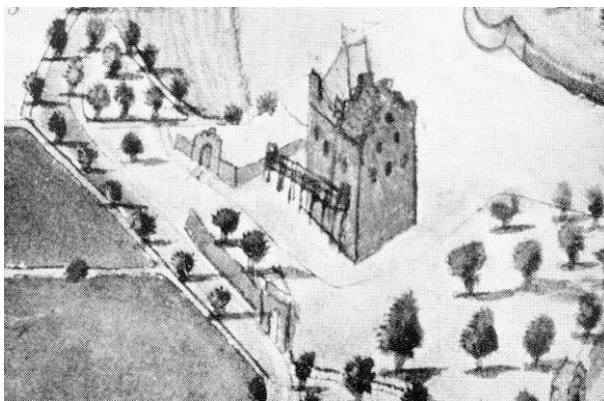
Figuur 34 3D-reconstructie van Geldrop vanuit het noordwesten geprojecteerd op de kadastrale minuut. Tekening auteur 2009

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.

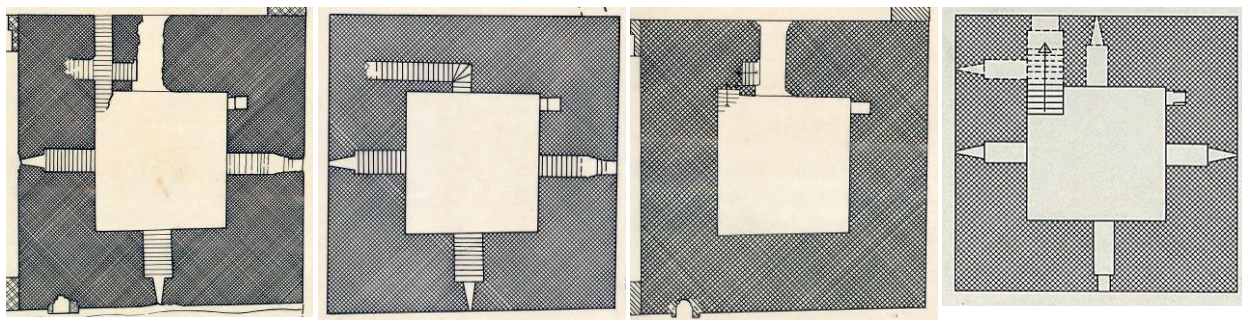
De toren telde twee bouwlagen boven de kelder (4 niveaus) en werd beëindigd met een schilddak achter een gekanteelde borstwering.⁸³ De mening van Hoek dat de toren op de hoeken arkeltorens heeft gehad deel ik niet.⁸⁴ Uit het onderzoek naar woontorens is naar voren gekomen dat arkeltorens voornamelijk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

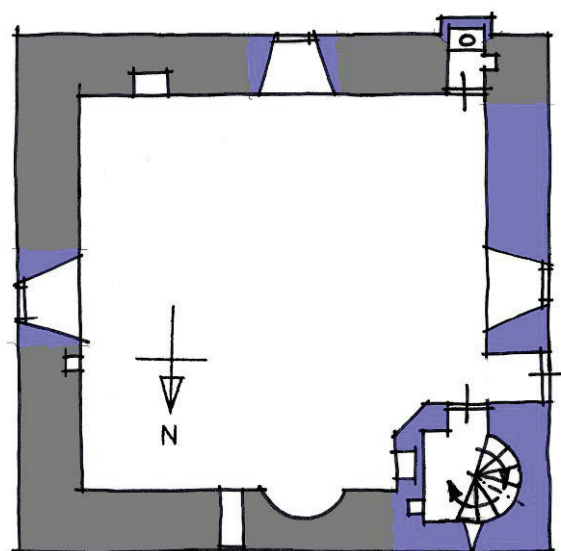
⁸⁴ Hoek 1974a, 37.

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).

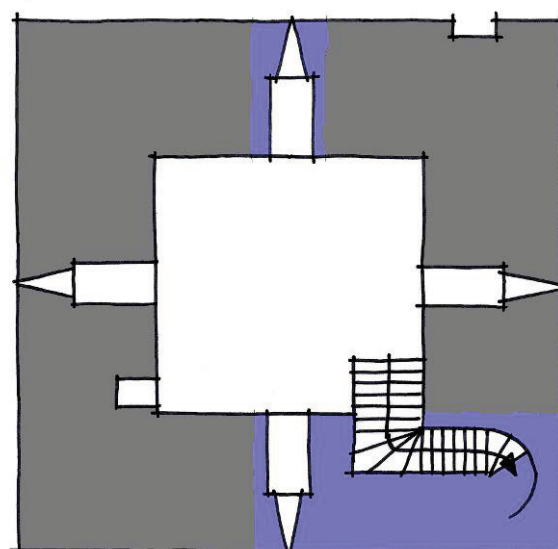
De kelder was overdekt door een tongewelf en bevatte in elke muur een lichtspleet. In de oostwand bevond zich een privaat, ofschoon Hoek een waterput ook voor mogelijk houdt. Volgens Renaud tekende de plaats van de zitting zich nog vrij duidelijk af, maar dat zou volgens Hoek ook de plank bovenaan een 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.

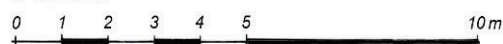
In de noordwesthoek bevindt zich een doorgang met kaarsnis, die Hoek houdt voor de oorspronkelijke toegang. Dat lijkt mij niet. Ik vermoed hier een traptoren met spiltrap. De huidige trappen in deze hoek hebben voor heel wat hoofdbreken gezorgd zoals blijkt uit de vele varianten die er van de plattegrond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



Begane grond



Kelder



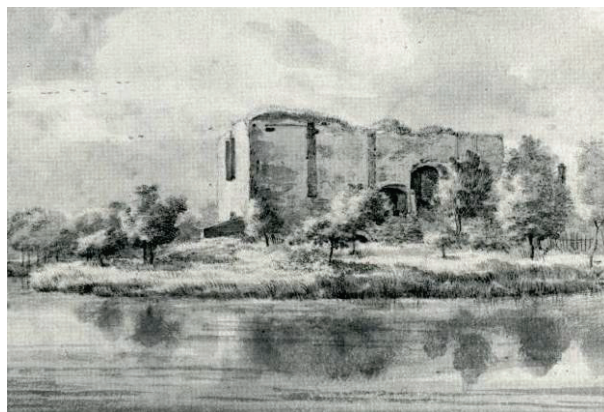
Figuur 38 Poging tot reconstructie van de kelder en begane grond van het Huis te Riviere, deels gebaseerd op een tekening van Th. van Straalen (fig. 42). In grijs bestaand werk, in blauw de reconstructie. De reconstructie wordt bemoeilijkt door ingrijpende restauraties en reconstructies. Tekening auteur 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. 0**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

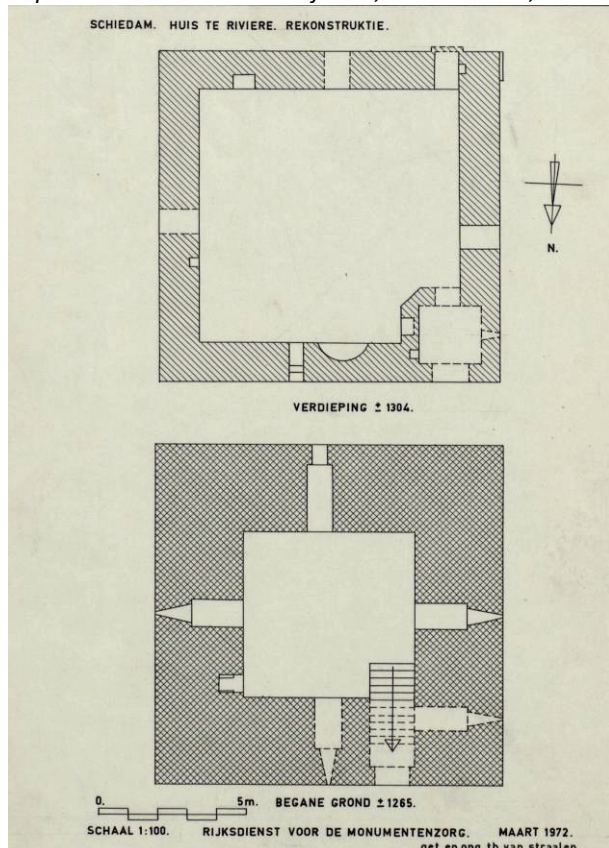
Uit het onderzoek naar de hiervoor genoemde woontorens is gebleken dat ondanks de hiervoor geschetste beperkingen, bouwhistorisch onderzoek aan woontorens mogelijk is en bruikbare resultaten kan opleveren. Door gebruik te maken van onder meer nieuwe technieken zijn door (nieuwe) analyses andere of nieuwe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

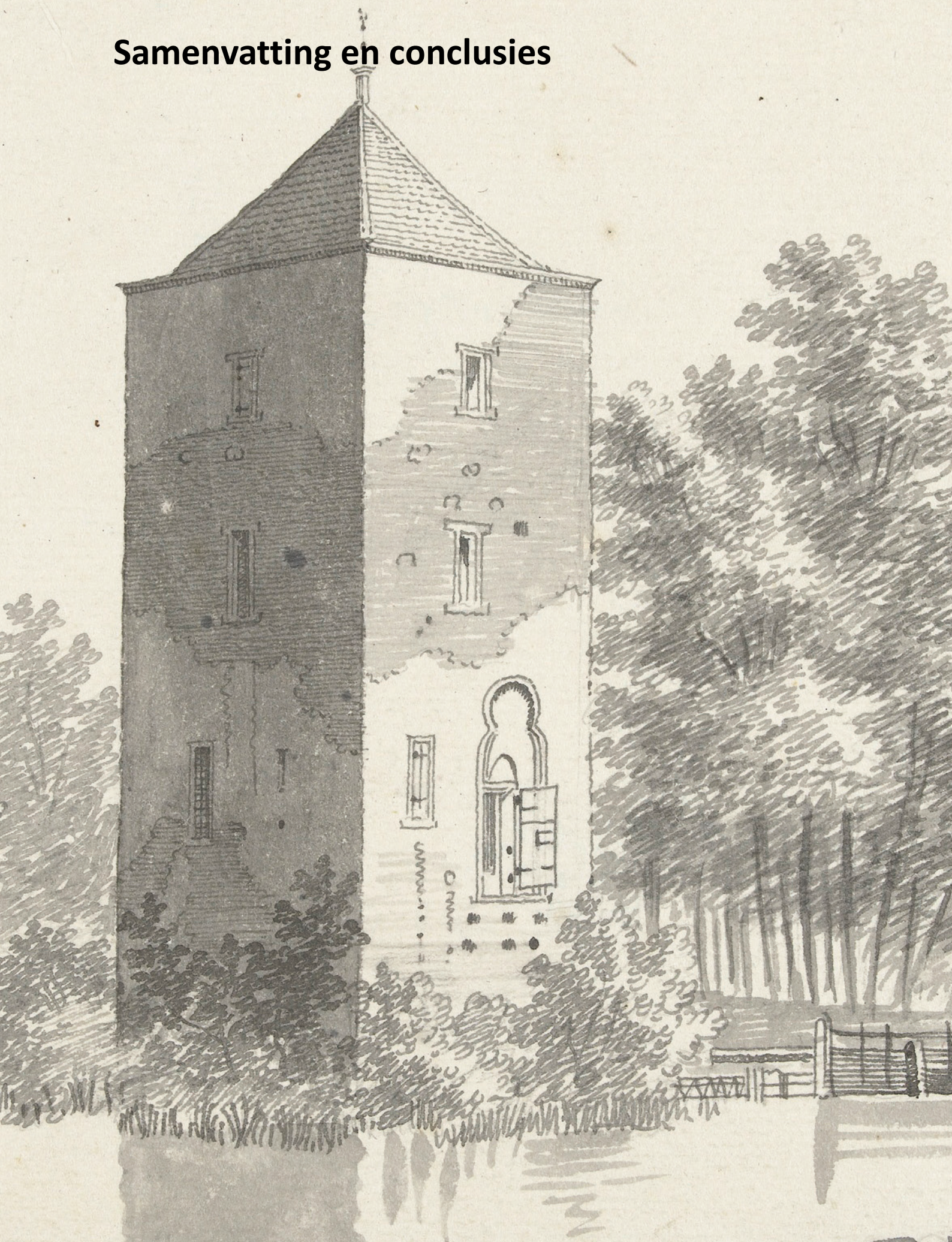


Figuur 41 De top van de toren van het Huis te Riviere met op de rechter hoek, de noordwesthoek, een ronde traptoren. Anoniem schilderij. GAS, inv.nr. 62268, detail



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

Samenvatting en conclusies



Deze studie heeft als doel een beschrijving en analyse te geven van de kleinste vorm van het kasteel in Nederland, de solitaire toren, in Nederland gewoonlijk aangeduid met de benaming 'woontoren'. Getracht is een antwoord te krijgen op vragen als: waarin onderscheiden zij zich van andere kastelen en zijn deze solitaire torens onderling vergelijkbaar? Solitair in deze studie wil zeggen al dan niet direct oprijzend uit de gracht dan wel staand op een klein omgracht eiland of een heuvel zonder bijgebouwen of ommuring. Het onderzoek richt zich op de solitaire toren binnen Nederland gebouwd tussen circa 1200-1500 n.Chr., zowel bestaande als verdwenen torens, voor zover daar gegevens over bekend zijn.

Het onderzoek bestond uit een inventarisatie van nog bestaande en verdwenen torens. De nog bestaande torens zijn, voor zover dat mogelijk was, bezocht. In slechts enkele gevallen was een bouwhistorisch onderzoek mogelijk. In totaal zijn 237 kastelen onderzocht. Daarvan blijken er 107 te voldoen aan de voor dit onderzoek geformuleerde criteria. 52 torens voldoen daar mogelijk aan, maar er zijn onvoldoende gegevens om daar zeker van te zijn. Van deze 159 torens bestaan er nog 44 torens.¹ Deze zijn te verdelen in torens die nog geheel aanwezig zijn, torens die als ruïne bewaard zijn gebleven en torens die in een groter geheel zijn opgenomen en die veelal niet meer of in geringe mate als zodanig herkenbaar zijn. Van de resterende 78 kunnen er 20 niet tot de woontorens gerekend worden ondanks dat ze, door andere auteurs, daartoe in het verleden wel gerekend werden en zijn er 58 afgevallen omdat niet gebleken is dat ze voor een opname in de catalogi in aanmerking kwamen.

In hoofdstuk 1, *'De solitaire toren en het begrip 'woontoren''*, is onderzocht vanaf wanneer de woontoren in Nederland als aparte kasteelvorm wordt beschreven en wat dan onder 'woontoren' wordt verstaan. Daarna is onderzocht in hoeverre het begrip woontoren in Nederland overeenkomt met dat in de ons omringende landen. Gebleken is dat het begrip woontoren in de hier behandelde landen verschillend wordt uitgelegd. Met name Nederland wijkt af van de omringende landen. Hier is het begrip woontoren uiteindelijk gedefinieerd als een apart kasteeltype: een solitaire toren die als hoofdburcht alle kenmerken van een kasteel in zich draagt.

De Duitsers en de Belgen nemen het begrip letterlijk als een toren waarin gewoond kan worden. Vanuit die optiek kennen zowel de Duitsers als de Belgen daarom ook bewoonbare torens als onderdeel van een in één fase opgetrokken kasteel of bewoonbare torens die later aan een kasteel zijn toegevoegd. Zij kennen tevens bewoonbare poorttorens. Zij zien de woontoren dan ook niet als een type kasteel, maar als een begrip. Wel stellen zij dat de toren een zelfstandig (te bewonen) bouwdeel moet zijn. Uit de Britse en Ierse literatuur is niet duidelijk geworden of hier het begrip letterlijk wordt genomen. Wel kan worden geconcludeerd dat in die landen de woontoren als een type kasteel wordt gezien. Dit type is dan net als in Nederland deels chronologisch bepaald. In tegenstelling tot Nederland is de toren daar niet per definitie een solitair bouwwerk. Uit archeologisch onderzoek blijkt ook dat de torens daar niet altijd een solitaire toren zijn. Op Frankrijk na kennen alle landen een onderscheid in vroege en late torens en worden in de meeste gevallen de late torens als woontorens in Duitse zin beschouwd.

De voor deze studie toegepaste onderzoeksmethoden, zoals die in hoofdstuk 2, *'Beschikbare bronnen en methoden van onderzoek'*, zijn beschreven, hebben ieder hun eigen voor- en nadelen. Door een goede combinatie bieden ze echter de mogelijkheid om een redelijk betrouwbaar beeld te krijgen van de vorm, opbouw en indeling van woontorens, niet alleen van de bestaande maar ook van de verdwenen torens. Hierdoor kon de basis voor het onderzoek worden verbreed.

Probleem bij veel, zo niet de meeste torens, is het achterhalen van de bouwdatum. In hoofdstuk 3, *'Datering: methodes en beperkingen'*, zijn de gebruikte en de te gebruiken methodes beschreven. Veelal blijft het bij een globale datering omdat een methode om tot een meer precieze datering te komen of nog niet is toegepast of niet toepasbaar is. Door combinatie van methodes kan de globale datering in de meeste gevallen in de buurt komen van de werkelijke bouwdatum. Getracht is de periode waarin de torens werden gebouwd vervolgens te verbinden met historische ontwikkelingen.

¹ Het gaat hier om solitaire torens (34) en torens die mogelijk solitair (10) hebben gestaan.

Het lijkt erop dat die periode overeenkomt met een periode van voorspoed in de Nederlandse agrarische sector, waarvan de adel destijds grotendeels afhankelijk was.

De toren komt als zelfstandige bouwvorm al vroeg bij kastelen voor, ook in Nederland. In hoofdstuk 4, *'Het ontstaan van de woontoren'* is beargumenteerd dat er in Nederland twee periodes zijn geweest waarin hoofdburchten in de vorm van een toren zijn gebouwd. De torens uit de eerste periode, de vroege torens, kunnen niet tot de woontorens gerekend worden omdat zij in een aantal opzichten bouwkundig verschillen van de woontorens, zoals in maat en vorm. Het belangrijkste is echter dat de vroege torens vermoedelijk geen van alle solitair stonden. Daarnaast zijn ze niet gebouwd door de lage adel of de ministerialen, maar door kleine dynasten, feodale machthebbers die in sociaal opzicht de gelijken waren van bijvoorbeeld de graven van Gelre of Holland. Ook in dat opzicht verschillen ze dus van de woontorens. Verondersteld is dat de bouwers van de woontorens de vroege torens tot voorbeeld hebben genomen.

In hoofdstuk 5, *'Opdrachtgevers en spreiding'*, is geconcludeerd dat de woontorens vrijwel uitsluitend zijn gebouwd door ministerialen of personen uit dezelfde sociale groep zoals de lage adel. De torens zijn voor een groot deel gebouwd in gebieden die door ontginning of verkoop beschikbaar kwamen op een moment dat er een groep in de samenleving was die zich de aankoop van land en, na een voorspoedige economische ontwikkeling, tevens de bouw van een bescheiden kasteel kon permitteren. De grond lijkt in bezit te zijn gekomen van plaatselijke ministerialen en personen met een boerenafkomst die bezig waren op te klimmen tot riddermatige.

Uit het onderzoek blijkt dat een redelijk goed beeld verkregen kan worden van de buitenzijde van de woontoren. Van het interieur bestaat het beeld slechts uit een globale indeling met een deel van de daarin aanwezige elementen. Dat geldt overigens niet alleen voor woontorens, maar voor kastelen in het algemeen. In hoofdstuk 6, *'De woontoren als gebouw'*, is geconcludeerd dat de woontoren in de 13de eeuw hoofdzakelijk vierkant was met een maat van 8 à 9 meter. In de loop van de 13de eeuw werden de torens deels groter en nam de bouw van vierkante torens af, een ontwikkeling die zich in de 14de eeuw sterker manifesteert. Ook de muurdikte nam af van ruim 2 meter in het begin van de 13de eeuw naar minder dan 1 meter aan het eind van de 14de eeuw. De toren is over het algemeen opgetrokken in baksteen en telt hoofdzakelijk twee bouwlagen boven een kelder (4 niveaus). De meeste torens hebben een open weergang met kantelen, soms, en dan hoofdzakelijk in de 14de eeuw, op de hoeken voorzien van arkeltorens. Wanneer het interieur bekeken wordt met een hedendaagse blik, dan zou geconcludeerd kunnen worden dat door het ontbreken van elementen die wij nu essentieel achten, zoals een waterput of in mindere mate een oven (eventueel te vervangen door een haard), de torens niet als zelfstandige eenheid bewoonbaar lijken. Archeologisch onderzoek wijst echter uit dat de torens wel werden gebruikt als woning. Het ontbreken van een waterput in of in de directe omgeving van de toren lijkt dus geen aanwijzing voor het wel of niet bewoonbaar of bewoond zijn van een toren. De vraag blijft echter wel of torens zonder waterput in tijden van gevaar geschikt waren om een lange belegering te doorstaan. Met andere woorden: waren de torens in de middeleeuwen niet permanent bewoond en zijn ze dat later wel?

Over de indeling van de torens kan geen uitspraak worden gedaan. Een ideale indeling zoals Doperé en Ubregts die zien voor de Vlaamse torens komt in Nederland vrijwel niet voor. De reden is dat er bijvoorbeeld geen regelmaat te vinden is in de situering van een privaat, dus geen vaste plaats op bijvoorbeeld de eerste of tweede bouwlaag. De conclusie is daarom dat er geen vaste functie was voor een specifieke bouwlaag in de Nederlandse woontorens, behalve dan dat het niveau waar zich de entree bevindt vrijwel altijd hoog boven het maaiveld lag. Algemeen kan worden geconcludeerd dat voor kastelen nog vrij weinig onderzoek is gedaan zowel naar (architectonische) elementen aan de buitenzijde als naar het interieur. Dit gebrek maakt het vergelijken van woontorens met andere typen kastelen niet eenvoudig. Het is te hopen dat deze hiaten in het onderzoek in de nabije toekomst worden gedicht.

Door de beperkte en per provincie sterk verschillende hoeveelheid beschikbare gegevens over bestaande en verdwenen woontorens is het nauwelijks mogelijk een uitspraak te doen over de vraag of er regionale verschillen zijn in de bouw van woontorens. Eén van de conclusies die uit de gegevens in hoofdstuk 7, *'Regionale verschillen'*, getrokken kan worden is dat de woontorens in het zuidoosten

van Nederland groter zijn dan in de rest van het land.

In de inleiding is de vraag gesteld of er voor de middeleeuwer een scheiding was tussen ‘toerne’ en ‘huys’ als aanduiding voor een kasteel. In hoofdstuk 8, *‘Woontoren: het contemporaine begrip’*, is aangetoond dat in ieder geval vanaf het einde van de 14de eeuw het kasteel in de vorm van een (woon)toren als ‘toerne’ wordt omschreven in (leen)akten en andere bronnen. Het lijkt of de omschrijving in die bronnen alleen betrekking heeft op vierkante torens. Uitzonderingen vormen de vermeldingen in de Gelderse leenakten, waarvan er enkele betrekking hebben op ronde torens. Sommige vermeldingen hebben betrekking op solitaire torens en in sommige gevallen kon een verband worden gelegd tussen de omschrijving ‘toren’ en het gebouw zelf om te zien of het hier inderdaad gaat om wat in dit onderzoek onder een solitaire toren wordt verstaan. Door het ontbreken van oudere bronnen van de genoemde gebouwen is het niet mogelijk om na te gaan of er een verschuiving optreedt in de algemene benaming ‘huys’ naar ‘toern’ rond dat tijdstip of dat ze vanaf de bouw zo werden genoemd. Behalve in Utrecht en een enkele uitzondering elders, waar aantoonbaar is dat woontorens aan het eind van de 14de eeuw worden aangeduid met het woord ‘toern’, lijkt de solitaire toren niet als bijzonder bouwwerk gezien te worden. Kastelen die geen solitaire toren bevatten, maar waarvan het belangrijkste bouwwerk op de hoofdburcht een toren is worden soms ook als zodanig benoemd. Daar waar de benaming wel duidt op een solitaire toren lijkt het niet zozeer een verbijzondering van een bepaald type kasteel, maar eerder een mogelijkheid tot nadere aanduiding van het kasteel in juridische stukken zoals een leenakte. Geconcludeerd kan worden dat tijdgenoten in de middeleeuwen op enkele uitzonderingen na geen specifieke benaming voor de solitaire toren hadden.

Vanaf het begin van de 13de eeuw zijn in Nederland woontorens gebouwd door ministerialen of personen uit dezelfde sociale groep zoals de lage adel. Zij konden zich een kasteel veroorloven of kwamen na enige tijd in die positie en deden in een tijd dat de ridderschap nog niet gesloten was als het ware met de bouw van een toren hun intrede in de ridderschap. Dat een beperkt budget mede een rol heeft gespeeld bij de keuze voor alleen een toren ligt voor de hand. Van belang is, dat hier bewust gekozen is voor een toren. De toren heeft drie functies: verdediging, wonen en uiterlijk vertoon. In hoofdstuk 9, *‘De functie van de woontoren’*, is beargumenteerd dat het uiterlijk vertoon de belangrijkste functie was en dat de torenvorm zich hiervoor het beste leende.

Binnen de stedelijke omgeving komen in Nederland ook torens voor die qua uiterlijk gelijkenis vertonen met woontorens. In hoofdstuk 10, *‘Torens binnen een stedelijke omgeving’*, is beargumenteerd dat de meeste torens, ondanks uiterlijke gelijkenis, niet tot de woontorens gerekend kunnen worden volgens de in dit onderzoek gehanteerde definitie. Ze staan in de meeste gevallen niet solitair en zijn niet omgracht.

Het Gravensteen te Leiden kan wel tot de woontorens gerekend worden, deze toren stond volgens Orsel oorspronkelijk niet in de stad, was omgracht en had een voorburcht. Of dat ook geldt voor grafelijke torens in andere steden zou nader onderzocht moeten worden. Twee torens in 's-Hertogenbosch kunnen, gezien de functie en het feit dat de torens buiten de stadsmuur stonden, mogelijk tot de woontorens gerekend worden, al waren ze niet omgracht. Van deze torens is echter alleen de plattegrond bekend.

De torens in de Nederlandse stedelijke omgeving kunnen niet worden vergeleken met torens in bijvoorbeeld Duitsland of Italië, behalve dan dat zij ook daar door vooraanstaande burgers zijn gebouwd.

Kastelen worden in de bronnen overwegend met termen als ‘huys’ of ‘borgh’ omschreven. Dat geldt ook voor de woontorens. Er zijn ook gebouwen die worden aangeduid met benamingen als ‘steenen camer’, ‘steenhuys’ of ‘spieker’ en die qua uiterlijk soms sterke gelijkenis vertonen met woontorens. Hoofdstuk 11, *‘Verwante objecten of andere benamingen’*, laat zien dat er door elkaar benamingen worden gebruikt om soms hetzelfde soort of type gebouw aan te duiden. Daarbij lopen contemporaine en hedendaagse benamingen ook nog eens door elkaar. Duidelijk is geworden dat een deel van de gebouwen die bijvoorbeeld in het gebied rond de Langbroekerwetering ‘toern’ worden genoemd, elders met een andere benaming wordt aangeduid. Gedoeld wordt hier specifiek op de steenhuizen en stinsen in het noorden van het land. Deze vertonen als gebouw in hun

maatvoering, opbouw, ruimtelijke indeling, enz. grote verwantschap met woontorens elders in Nederland. Tevens blijkt dat een aantal gebouwen dat qua uiterlijk (kantelen) of setting (dubbele grachten met ophaalbruggen) verwantschap vertoont met woontorens (of kastelen), niet tot deze categorie gerekend mag worden. Het gaat hier dan bijvoorbeeld om de spijkers rond Arnhem.

Concluderend kan worden gezegd dat binnen de kastelen in Nederland de solitaire toren, de woontoren, een aparte plaats inneemt. De toren bevat alle elementen van een kasteel in zich en staat vrijwel zonder uitzondering solitair op een eiland zonder extra directe ruimte voor een uitbreiding. In die zin zou van een type gesproken kunnen worden. Binnen dit type kent de woontoren een grote verscheidenheid door onderlinge verschillen in bijvoorbeeld maat, vorm en muurdikte.

Door het ontbreken van kennis over welke voorzieningen in een gebouw in de middeleeuwen nodig waren om te kunnen wonen, is het niet duidelijk geworden of de woontoren in de middeleeuwen geschikt was voor permanente bewoning. De bij archeologisch onderzoek aangetroffen artefacten zijn wellicht een indicatie, maar geven geen uitsluitsel. De twijfel is hoofdzakelijk ingegeven door het ontbreken van een waterput, die in tijden van belegering essentieel lijkt om te overleven. De term 'woontoren' lijkt daarom minder gelukkig en mag mijns inziens niet letterlijk worden genomen.

De Nederlandse woontoren verschilt van die in het buitenland. Het belangrijkste verschil is dat de toren solitair staat op een eigen, klein omgracht eiland. In de landen om ons heen staat de woontoren niet altijd solitair en zeker niet altijd op een eigen eiland. De woontoren in Nederland is daarmee in zekere zin uniek.

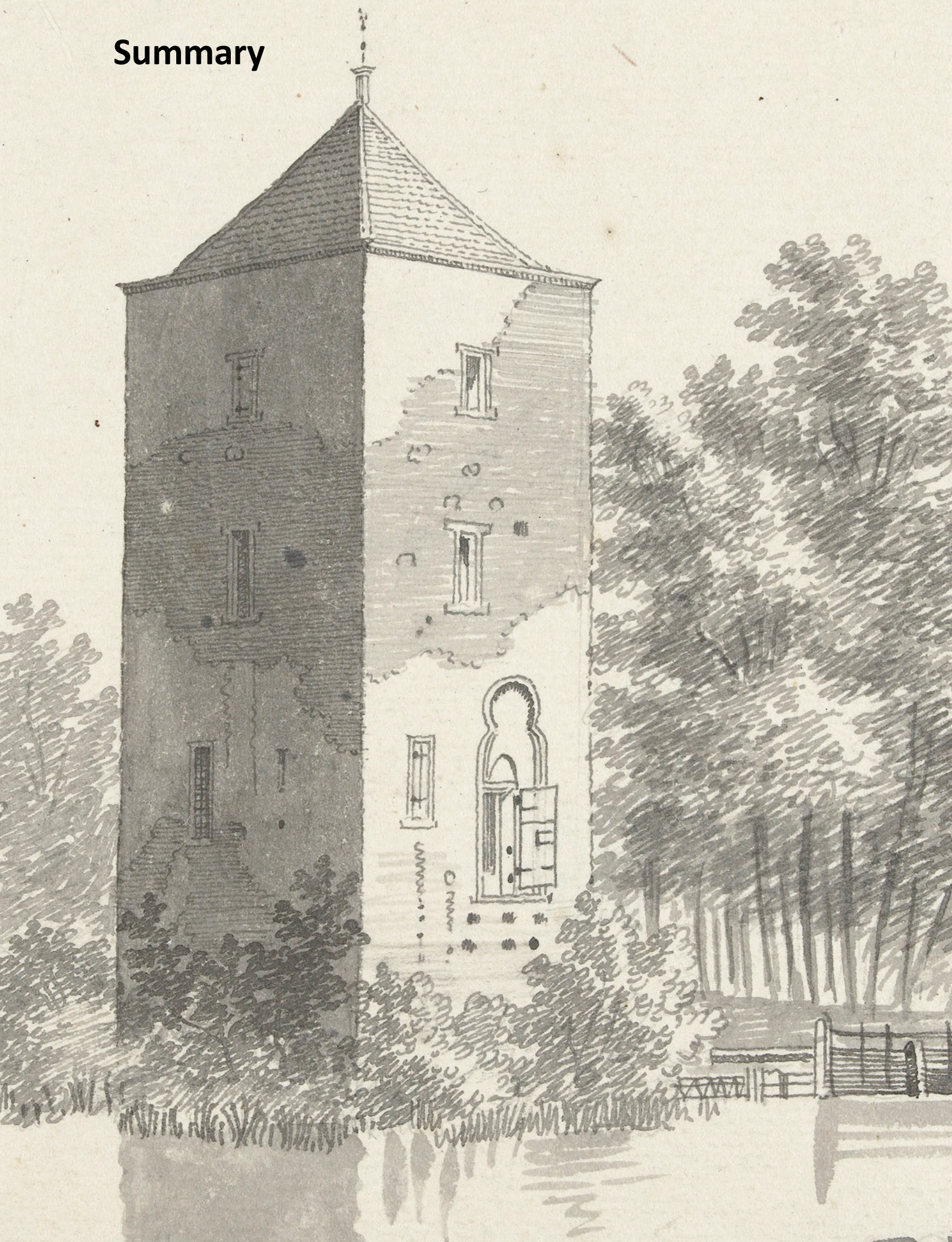
De benaming 'woontoren' is volgens mij een vertaling van het Duitse woord Wohnturm. Renaud heeft in zijn artikel uit 1955 het begrip vermoedelijk nog in de Duitse betekenis van het woord gebruikt: een toren als onderdeel van een kasteel die als zelfstandig element bewoonbaar is. In de loop van de tijd is 'woontoren' echter synoniem geworden met 'solitaire toren', vermoedelijk om bovenstaande reden, namelijk dat Nederland als één van de weinige landen veel solitaire torens kent. Deze solitaire torens zijn uiteindelijk als apart kasteeltype gedefinieerd.²

Op basis van het onderzoek is de volgende definitie van de woontoren in Nederland te geven:

De woontoren in Nederland is de kleinst mogelijke hoofdburcht die alle kenmerken van een hoofdburcht van een kasteel in zich draagt. Het gaat om een solitair gebouw op een, meestal omgracht stuk grond, dat door zijn beperkte omvang geen andere bebouwing toelaat. De vertrekken zijn op elkaar zijn gestapeld en per bouwlaag bevat de toren één ongedeeld vertrek. De toren heeft over het algemeen een maat van tussen de 8 en de 10 meter in het vierkant, later meer rechthoekig, en met een hoogte van gemiddeld twee bouwlagen boven een kelder. De toren is overwegend gebouwd in de tweede helft van de 13de en eerste helft van de 14de eeuw. De toren is vrijwel uitsluitend gebouwd door ministerialen of personen uit dezelfde sociale groep zoals de lage adel. De functie was naast verdediging en woning hoofdzakelijk statussymbool en landmark.

² Zie hiervoor ook Janssen m.m.v. Hermans 1996.

Summary



This study aims to provide a description and analysis of the smallest form of the castle in the Netherlands, the solitary tower, usually classified as a 'tower house'. An attempt has been made to answer such questions as: where do they differ from other castles and are these solitary towers comparable? 'Solitary' in this study is defined as existing without outbuildings or perimeter walls, whether emerging directly from a moat, or standing on a small island surrounded by a moat or hill. The research focuses on both extant and documented examples of solitary towers in the Netherlands, dating to approximately 1200-1500AD.

The research consisted of developing an inventory of extant and documented towers and, as far as possible, the extant towers were visited. A full survey was only possible in a few cases however. In total, 237 castles have been examined; of which 107 meet the criteria formulated for this research and a further 52 towers probably meet these criteria, but there is insufficient data to be certain. Of these 159 towers, 44 towers still exist.¹ These are divided into towers that are still more or less complete, towers that have been preserved as ruins and towers that are incorporated in a larger building and are often not identifiable as such. Of the remaining 78 towers, 20 cannot be classified as tower houses despite being recorded as such in the past and 58 were eliminated as they were not eligible for inclusion in the catalogues.

The study begins with a discussion of when the tower house was classified as a separate castle form in the Netherlands and what is meant by the term 'tower house'. This is followed by an examination of the extent to which the term tower house, as applied in the Netherlands, corresponds to its application in neighbouring countries. It has been found that the term tower house is used differently in different countries and The Netherlands, in particular, differs from its surrounding countries. Here the tower house is ultimately defined as a separate type of castle: a solitary tower which carries all the characteristics of a castle.

The Germans and the Belgians take the concept literally, as a tower which can be lived in. From this point of view, both the Germans and the Belgians view habitable towers built as part of a larger castle, or added to a castle, as 'tower houses'. Likewise, they identify habitable gate towers as 'tower houses'. They consider the tower house not as a type, but as a concept. They do highlight; however, that the tower has to be a self-contained (habitable) building unit. From the British and Irish literature it is not clear if the concept is taken literally, although it can be concluded that in those countries the tower house is seen as a castle type. This type is partly chronologically determined, in a similar fashion to the Netherlands. In contrast to the Netherlands, the tower house in Britain and Ireland is not necessarily a solitary building and archaeological research also shows that towers were not always solitary. Besides France, all countries recognise a distinction between early and late towers and in most cases the late towers are seen as tower houses as per the German definition of the term.

The applied research methods for this study each have their own advantages and disadvantages. In combination, however, they offer the possibility of a fairly reliable picture of the form, structure and layout of tower houses, not only of the existing examples, but also of the destroyed towers. This allowed the basis for the investigation to be widened. The problem with many, if not most towers, is dating. Dating methods do have their limitations. In most cases only a very general date is available, because methods to achieve a more precise dating have not yet been applied, or are not applicable. By a combination of methods, however, the general dating can come close to the actual construction date in most cases.

An attempt is made to connect the period of tower house construction with historical developments. It seems that this period corresponds to a period of prosperity in the Dutch agricultural sector and

¹ Solitary towers (34) and possible solitary towers (10).

the nobility of the time would have been largely dependent on this.

The tower as an independent building can also be found at early castles in the Netherlands. It is argued that there have been two periods in the Netherlands in which castles in the form of a tower were built. The towers from the first period, the early towers, cannot be counted among the tower houses, because they are in some respects architecturally different to the tower houses, particularly in size and shape. The most important difference is, however, that none of the early towers were likely to have been solitary buildings. In addition, they were not built by the gentry or the ministerialen, but by small dynasts, feudal rulers who were socially the equals of, for example, the counts of Guelders or Holland. In that respect too, they differ from the tower houses. It is assumed that the builders of the later tower houses took the early towers as an example.

The later tower houses are almost exclusively built by ministerialen or people from the same social group such as the gentry. The towers are built, to a large extent, in areas that became available by reclamation, or sale. This, at a time when there was a group in society who could afford the purchase of land and, after a prosperous economic development, also the construction of a modest castle. The land seems to have come into the possession of local ministerialen and farmers who were working their way up to become knights.

The research points out that a reasonably good picture can be obtained of the outside of the tower. Of the interior, however, only a very general picture view can be obtained with some of the elements therein. This not only applies to tower houses, but to castles in general. It is concluded that the tower in the 13th century was predominantly square with a size of 8 to 9 feet. In the course of the 13th century the new towers became slightly larger and the building of square towers decreased; a development that manifests itself more strongly in the 14th century. The wall thickness also decreased from over 2 metres at the beginning of the 13th century, to less than 1 metre at the end of the 14th century. The tower is generally built of brick and has mainly two storeys over a basement (4 levels). Most towers have an open parapet with merlons and sometimes, mainly in the 14th century, projecting cylindrical bartizans at the corners. When the interior is viewed by contemporary standards, it is concluded that in the absence of elements which we now consider essential, such as a well or to a lesser extent an oven (possibly replacing it with a fireplace), the towers are not habitable as standalone units. However, archaeological research points out that the towers were used as dwellings. The lack of a well in, or in the immediate vicinity of, the tower therefore provides no clue as to whether a tower was habitable, or uninhabitable. The question remains; however, whether towers without wells were fit to withstand a long siege in times of danger. In other words: were the towers in the Middle Ages not permanently inhabited and were they later?

Nothing can be said of the internal lay-out of the towers. An ideal lay-out, such as that identified by Doperé and Ubregts in Flemish towers, does not exist in the Netherlands. The reason is that, for example, no regularity can be found in the location of a private chamber, i.e. no regular place on, for example, the first or second floor. Therefore there was no fixed function for a specific floor in the Dutch tower houses, except that the entrance level is almost always situated high above ground level. Generally it can be concluded that for castles still relatively little research has been done both on their external and internal architectural elements. This makes it difficult to compare tower houses with other types of castles. It is hoped that these gaps in research can be filled in the near future.

Because of the limited and very variable amount of data available by province, on existing and destroyed tower houses, it is hardly possible to say anything about any regional differences in the construction of tower houses. One of the conclusions that can be drawn is that the tower houses in the southeast of Netherlands are larger than in the rest of the country.

In the introduction the question is posited as to whether there was a divorce between 'toerne' and

'huys' in the Middle Ages as a designation for a castle. It has been proved that, in any case, from the end of the 14th century the castle in the form of a tower (house) is defined as such in (loan) acts and other sources. It seems that the description in those sources only deals with square towers. Exceptions are the descriptions in the Guelderian loan acts, some of which relate to round towers. Some descriptions relate to solitary towers and in some cases a link could be established between the description 'tower' and the building itself. This allows us to see if it is indeed something which, in this study, is defined as a solitary tower. Due to the lack of older sources of the listed buildings, it is not possible to determine whether a shift occurs in the common name 'huys' to 'toern' around that time, or whether they were called 'toern' from the beginning. Except in Utrecht, and a single exception elsewhere, where it is detectable that the tower houses at the end of the 14th century are referred to as 'toern'; the solitary tower therefore seems not to be seen as a special building. Castles that are not solitary towers, but whose main construction work on the inner bailey is a tower, are also sometimes named as such. Where the name indicates a solitary tower, it doesn't seem so much a differentiation of a certain type of castle, but rather a possibility for a more precise indication of the castle in legal documents such as loan acts. It can be concluded that contemporaries in the Middle Ages, with very few exceptions, had no specific name for the solitary tower.

From the beginning of the 13th century, tower houses in the Netherlands were built by ministerialen or individuals from the same social group, such as the gentry. They were, or were shortly to be, in a position to afford a castle themselves, at a time when the knighthood was not yet closed. Therefore through building a tower they entered into the knighthood. It is obvious that a modest budget has played a role in the decision to build only a tower. What is important; however, is that there was a conscious choice to build a tower. The tower has three functions: defence, living and ostentation. It is argued that ostentation was the main function and that the tower form was the best way achieve that.

Within the urban environment in the Netherlands there are also towers that are similar in appearance to tower houses. It is argued that most towers, despite similarity in appearance, cannot be defined as tower houses according to the definition used in this study. They are in most cases not solitary and are not surrounded by a moat. The Gravensteen (the count's tower) at Leiden; however, can be counted among the tower houses. This tower, originally, was not situated inside the city, but was surrounded by a moat and had an outer bailey. Further investigation would show whether that also applies to count's towers in other cities. Two towers in 's-Hertogenbosch could, given their function and the fact that the towers were outside the city wall, be counted as tower houses, although they were not surrounded by a moat. However, only the ground plan of these towers is known. The towers in the Dutch urban environment cannot be compared with towers in Germany or Italy, for example, except that they are also built there by prominent citizens.

Castles in the sources are predominantly described with terms like 'huys' (house) or 'borgh' (stronghold). This also applies to the tower houses. There are also buildings that are marked with names like 'steen en camer' (brick room), 'steenhuys' (brick house) or 'spieker' (storehouse) which are sometimes very similar in appearance to tower houses. It is argued that the names are interchangeably used for the same kind, or type, of building and that contemporary and current names intertwine as well. It has become clear that some of the buildings which are named 'toern', for example in the area around the Langbroekerwetering, are named differently elsewhere. This refers to the stone houses and so called 'stinsen' in the north of the country. In their dimensions, structure, spatial layout, etc., these buildings show a particular relationship with tower houses elsewhere in Netherlands. It also appears that a number of buildings that are similar in appearance (i.e. merlons) or setting (i.e. double moats with drawbridges) with tower houses (or castles) cannot be included in this category. This is the case with the 'spiekers' around Arnhem, for example.

In conclusion, within the castles in the Netherlands the solitary tower, the tower house, takes a

separate place. The tower contains all the elements of a castle in itself, and is, almost without exception, solitary on an island with no additional direct space for expansion. This is the defining characteristic of the 'type'. Within this type, the tower houses show a high level of variation, for example, differences in size, shape and wall thickness. Due to the lack of knowledge about which facilities were required to be able to live in the Middle Ages, it is not clear whether the tower house was suitable as a permanent residence. The artefacts found during archaeological research may be an indication, but are inconclusive. The doubt is mainly motivated by the lack of a well, which in times of siege, seems essential to survive. The term 'tower house' therefore seems less appropriate and in my opinion should not be taken literally.

The Dutch tower house differs from that in other countries. The main difference is that the solitary tower stands on its own small, moated island. In the countries around us, the tower house isn't always solitary and certainly doesn't always stand on its own island. The tower house in the Netherlands is therefore in some way unique.

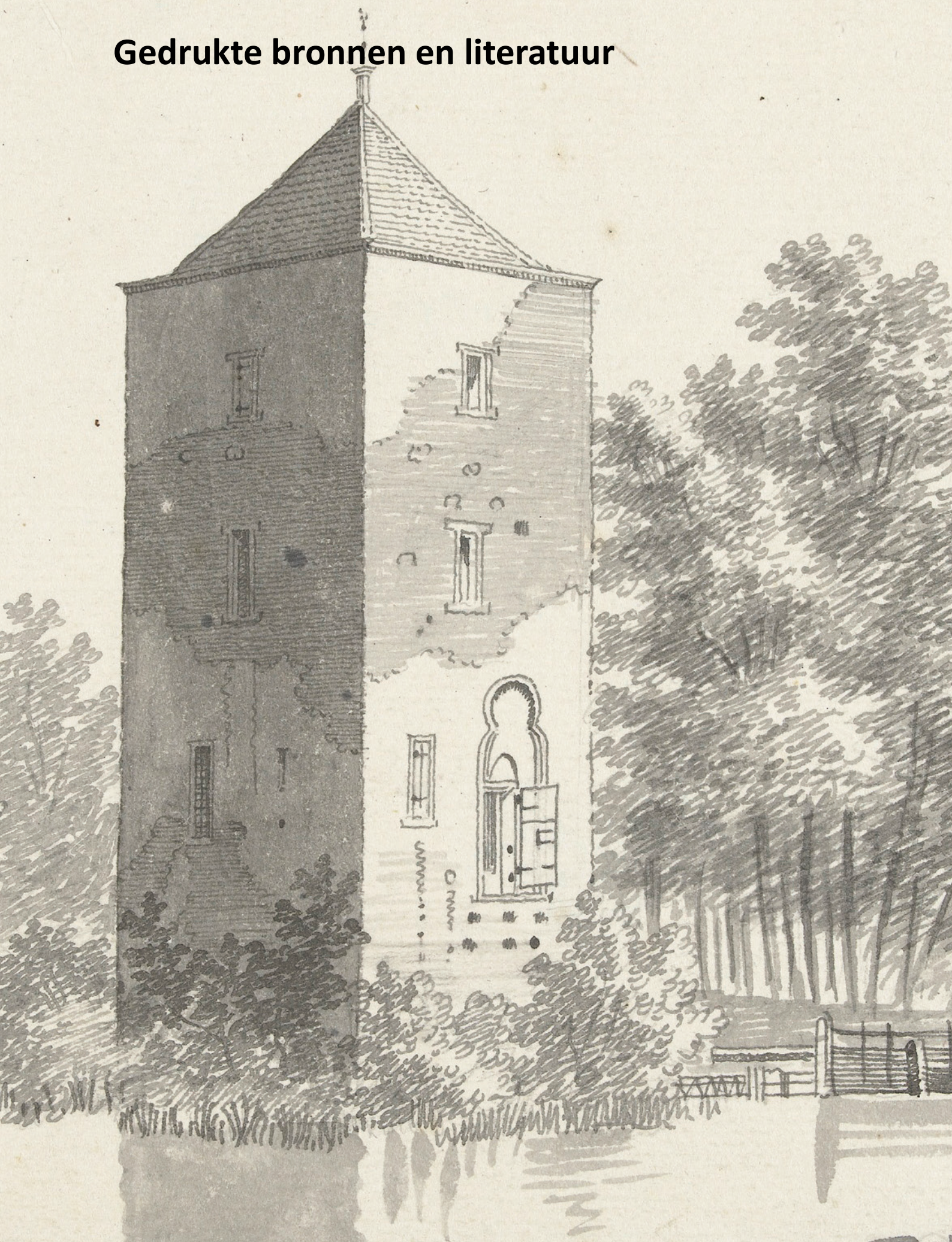
The name 'tower house' is, in my opinion, a translation of the German word Wohnturm. Renaud's article of 1955 still uses the term in the German sense of the word; as a tower as part of a castle, which is habitable as an independent element. In the course of time, however, 'tower house' has become synonymous with 'solitary'. This is presumably due to the fact that the Netherlands is one of the few countries that has many solitary towers. These solitary towers are ultimately defined as a separate castle type.

Based on the research the following definition of the tower house in the Netherlands can be given:

The tower house in the Netherlands is the smallest possible building that had all the characteristics of a castle. It is a solitary building on a, usually moated, small piece of land, which, limited by its size, allowed no other buildings. The storeys are stacked. Per storey there is one undivided chamber. The tower is generally between 8 and 10 metres in size, is square, and later more rectangular, and has a height of, on average, two storeys over a basement. The tower was generally constructed in the second half of the 13th and first half of the 14th century. The tower is almost exclusively built by ministerialen or individuals from the same social group such as the gentry. The function of the tower was, besides defence and housing, mainly for use as a status symbol and landmark.

I am very grateful to dr Gillian Eadie for correcting the translation.

Gedrukte bronnen en literatuur



Gedrukte bronnen

Aurelius 1591

Aurelius, Cornelius, 1591, *Cronycke van Hollandt, Zeelandt ende Vrieslant ... (Divisiechroniek)*, Delft : Aelbrecht Heyndrickszn.

Barack ed. 1881

Barack, Karl August, ed., 1881, *Zimmerische Kronik, deel I*, Freiburg ; Tübingen : J.C.B. Mohr.

Berkelbach van der Sprenkel 1937

Berkelbach van der Sprenkel, J.W., 1937, *Regesten en oorkonden betreffende de bisschoppen van Utrecht uit de jaren 1301-1340*, Utrecht. [Werken uitgegeven door het Historisch Genootschap, 3de serie nr. 66]

Bondam 1783

Bondam, P., 1783, *Charterboek der hertogen van Gelderland en graaven van Zutphen*, Utrecht.

Bruch ed. 1973

Bruch, H., ed., 1973, *Chronographia Johannis de Beke*, 's-Gravenhage : Martinus Nijhoff

Bruch ed. 1982

Bruch, H., ed., 1982, *Johannes de Beke, Croniken van den Stichte van Utrecht ende van Hollant*, 's-Gravenhage : Martinus Nijhoff.

Enklaar 1932

Enklaar, D.Th., 1932, *Middeleeuwsche rechtsbronnen van stad en lande van Gooiland*, Utrecht : Kemink en Zoon.

Feith ed. 1887

Feith, J.A., 1887, *De kroniek van Sicke Benninge*, Utrecht : Kemink & Zoon.

Friedländer 1878-1881

Friedländer, E. (ed.), 1878, *Ostfriesisches Urkundenbuch*, 2 delen, Emden : Haynel.

Geffcken ed. 1898

Geffcken, Heinrich, ed., 1898, *Lex Salica zum akademischen gebrauch*, Leipzig : Von Veit & Comp.

Heeringa 1940

Heeringa, K., 1940, *Oorkondenboek van het Sticht Utrecht tot 1301. Deel II [1198-1249]*, 's-Gravenhage : Staatsdrukkerij.

Hoek 1961a

Hoek, C., 1961, 'Acten betreffende Zuid Holland in het cartularium van het klooster Nieuwlicht bij Utrecht', *Ons Voorgeslacht*, 16(1961) nr. 93, 161-192.

Ketner 1949

Ketner, F., 1949, *Oorkondenboek van het Sticht Utrecht tot 1301. Deel III: 1249-1267*, Den Haag.

Ketner 1954

Ketner, F., 1954, *Oorkondenboek van het Sticht Utrecht tot 1301. Deel IV, eerste stuk 1267-1283 en tweede stuk 1283-1290*, Den Haag.

Ketner 1959

Ketner, F., 1959, *Oorkondenboek van het Sticht Utrecht tot 1301. Deel V, eerste stuk 1291-1296 en tweede stuk 1296-1301 + supplement*, Den Haag.

Kort 1986a

Kort, J.C., 1986, 'De leenhoven van de heren van Vianen, III, de lenen van Goye', *Ons Voorgeslacht*, 41(1986) nr. 358, 97-110.

Kort 1986b

Kort, J.C., 1986, 'Repertorium op de grafelijke lenen in Voorburg 1274-1650', *Ons Voorgeslacht*, 41(1986) nr. 361, 349-368.

Kort 1992

Kort, J.C., 1992, 'Repertorium op de lenen van de hofstede de Ham, 1351-1662', *Ons*

Voorgeslacht, 47(1992), 282-313.

Kort 2001

Kort, J.C., 2001, *Repertorium op de lenen van Gaasbeek*, Hilversum : Verloren.

Korteweg 1948

Korteweg, K.N., 1948, *Rechtsbronnen van Woudrichem en het Land van Altena*, Utrecht : Kemink en Zoon.

Kruisheer 1986

Kruisheer, J.G., 1986, *Oorkondenboek van Holland en Zeeland tot 1299, II, 1222 tot 1256*, Assen ; Maastricht : Van Gorcum.

Kuys, De Leeuw, Paquay et al. 1983

Kuys, Jan, Leontien de Leeuw, Valentijn Paquay, et al., 1983, *De Tielse kroniek*, Hilversum : Verloren.

Lacomblet 1846

Lacomblet, Theod. Jos., 1846, *Urkundenbuch für die Geschichte des Niederrheins, zweiter band*, Düsseldorf.

Maris 1956

Maris, A.J., 1956, *Repertorium op de Stichtse leenprotocollen uit het landsheerlijke tijdvak. Deel 1. De Nederstichtse leenacten (1394-1581)*, Den Haag : Ministerie van Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen.

Muller 1891

Muller Fzn, S., 1891, *De registers en rekeningen van het bisdom Utrecht 1325-1336*, 2 delen, , in: , Utrecht/Den Haag.

Muller 1891

Muller Fzn, S., 1891, *Bijdragen voor een oorkondenboek van het Sticht Utrecht. Regesten van het Kapittel van St. Pieter*, Den Haag.

Muller 1917

Muller Fzn, S., 1917, *Regesten van het archief der bisschoppen van Utrecht (722-1528), eerste deel: 722-1400*, Utrecht.

Muller 1918

Muller Fzn, S., 1918, *Regesten van het archief der bisschoppen van Utrecht (722-1528), tweede deel: 1401-1455*, Utrecht.

Muller 1919

Muller Fzn, S., 1919, *Regesten van het archief der bisschoppen van Utrecht (722-1528), derde deel + supplement: 1455-1546*, Utrecht.

Nijhoff ed. 1830

Nijhoff, I.A., 1830, *Gedenkwaardigheden uit de geschiedenis van Gelderland. Eerste deel: de toestand van Gelderland in de eerste helft der veertiende eeuw*, Arnhem : Paulus Nijhoff.

Sloet 1872

Sloet, L.A.J.W. Baron, 1872, *Oorkondenboek der graafschappen Gelre en Zutfen tot op den slag van Woeringen, 5 juni 1288*, Den Haag.

Sloet en Martens van Sevenhoven 1924

Sloet, J.J.S. Baron, en Jhr. A.H. Martens van Sevenhoven, 1924, *Register op de leenaktenboeken van het Vorstendom Gelre en Graafschap Zutfen. Het Kwartier van Nijmegen*, Arnhem : S. Gouda Quint.

Sloet en Van Veen 1912

Sloet, J.J.S. Baron, en J.S. van Veen, 1912, *Register op de leenaktenboeken van het Vorstendom Gelre en Graafschap Zutfen. Leenen buiten Gelderland (Uitheemsche leenen)*, Arnhem : P. Gouda Quint.

Sloet en Van Veen 1917a

Sloet, J.J.S. Baron, en J.S. van Veen, 1917, *Register op de leenaktenboeken van het Vorstendom Gelre en Graafschap Zutfen. Het Kwartier van Zutfen*, Arnhem : S. Gouda Quint.

Sloet en Van Veen 1917b

- Sloet, J.J.S. Baron, en J.S. van Veen, 1917, *Register op de leenaktenboeken van het Vorstendom Gelre en Graafschap Zutphen. Het Kwartier van Arnhem*, Arnhem : S. Gouda Quint.
- Telting 1886**
Telting, A., 1886, *Stadboek van Groningen*, 's-Gravenhage : Nijhoff.
- Tenhaeff ed. 1920**
Tenhaeff, N.B. ed., 1920, *Bisschop David van Bourgondië en zijn stad*, Utrecht : A. Oosthoek.
- Thoe Schwartzenberg en Hohenlansberg 1768-1793**
Schwartzenberg en Hohenlansberg, G.F. thoe, 1768-1793, *Groot placaat en charter-boek van Vriesland*, 5 delen, Leeuwarden.
- Tilmans ed. 2003**
Tilmans, Karin, ed., 2003, *De Divisiekronek van 1517 : Uitgave van het Bourgondische-Habsburgse deel (divisie 29-32)*, Amsterdam : z.n. (gepubliceerd op: <http://www.karintilmans.nl/webpublications.html>. Geraadpleegd 9 augustus 2010).
- Tilmans ed. z.j. [2010?]**
Tilmans, Karin, ed., z.j., *Divisiekronek (1-28)*, gepubliceerd op: <http://www.karintilmans.nl/webpublications.html>. Geraadpleegd 9 augustus 2010.
- Van den Bergh 1866**
Bergh, L.Ph.C. van den, 1866, *Oorkondenboek van Holland en Zeeland*, Amsterdam : Frederik Muller ; 's Gravenhage : Martinus Nijhoff.
- Van Doorninck en Van Veen eds. 1908**
Doorninck, P.N. van, en J.S. van Veen, 1908, *Acten betreffende Gelre en Zutphen 1107-1415*, Haarlem : Gebrs. van Brederode.
- Van Hasselt 1790**
Hasselt, G. van, 1790, *Kronijk van Arnhem*, Arnhem : W. Troost en Zoon.
- Van Leeuwen ed. 1789**
Leeuwen, Joh. Did. van, ed., 1789, *Auctoris incerti Chronicon Tielense*, Utrecht : B. Wild & J. Altheer.
- Van Rij ed. 1980**
Rij, Hans van, ed., 1980, *Alpertus van Metz. Gebeurtenissen van deze tijd & Een fragment over bisschop Diederik van Metz*, Hilversum : Verloren.
- Van Rij ed. 1989**
Rij, Hans van, ed., 1989, *Een verhaal over Groningen, Drente, Coevorden*, Hilversum : Verloren.
- Van Rij ed. 1999**
Rij, Hans van, ed., 1999, *Alpertus van Metz : Gebeurtenissen van deze tijd*, Hilversum : Verloren. [Middeleeuwse studies en bronnen, LXVI]
- Van Rinsumageest ed. 1850**
Rinsumageest, Worp Tyaerda van (Worp van Thabor), 1850, *Kronijken van Friesland, bevattende de geschiedenis van de vijftiende eeuw*, deel 4, Leeuwarden : G.T.N. Suringar.
- Van Rinsumageest ed. 1871**
Rinsumageest, Worp Tyaerda van (Worp van Thabor), 1871, *Kronijken van Friesland, bevattende de geschiedenis van het begin der zestiende eeuw*, deel 5, Leeuwarden : H. Kuipers.
- Willems ed. 1836**
Willems, J.F., ed., 1836, *Rymkronyk van Jan van Heelu betreffende den slag van Woeringen van het jaer 1288*, Brussel : M. Hayez.
- Willems ed. 1839**
Willems, J.F., ed., 1839, *De Brabantsche yeesten, of Rymkronyk van Braband, door Jan de Klerk, van Antwerpen*, Brussel : M. Hayez.

Literatuur

Aalbers 1991

Aalbers, J., 1991, 'Veluwse riddermatige adel (1675-1740)', in: Duindam 1991, 33-49.

Aalbers 1992

Aalbers, J., 1992, 'Van riddermatige naar koninklijke adel', in: Duindam 1992, 49-69.

Aalbers en Prak 1987

Aalbers, J., en M. Prak, 1987, *De bloem der natie : Adel en patriciaat in de noordelijke Nederlanden*, Meppel : Boom.

Aarts 1980

Aarts, S.A.J.J., 1980, 'De ontwikkeling van het Middeleeuwse kasteel in Noord-Brabant (V)', *Het Brabants Kasteel*, 3(1980) nr. 4, 6-27.

Aarts 1984

Aarts, B., 1984, 'Loon op Zand, een terugblik', *Het Brabants Kasteel*, 7(1984) nr. 3/4, 17-34.' [Gepubliceerd 1985]

Aarts 1987

Aarts, Bas, 1987, 'Nogmaals Loon op Zand : een vertekend beeld?', *Het Brabants Kasteel*, 10(1987) nr. 3/4, 66-82. [Gepubliceerd 1988]

Aarts 1990

Aarts, Bas, 1990, 'Onbekend Nemerlaer : eerste helft 18e eeuw', *Het Brabants Kasteel*, 13(1990) nr. 1/2, 17-24. [Gepubliceerd 1991]

Aarts 1993

Aarts, S.A.J.J., 1993, 'Onbekend Boxmeer, oud tot zeer oud?', *Het Brabants Kasteel*, 16(1993), 11-30. [Gepubliceerd 1996]

Aarts 1995

Aarts, Bas, 1995, 'Het Noord-Brabants kasteel en de archeologie : Een overzicht', *Het Brabants Kasteel*, 18(1995) nr. 1/2, 13-29. [Gepubliceerd 1996]

Aarts 1999

Aarts, Bas, 1999, 'De vroege burchten. Een historisch-archeologische verkenning', *Het Brabants Kasteel*, 22(1999) nr. 1/2, 21-35. [Gepubliceerd 2002]

Aarts 2001

Aarts, Bas, 2001, 'Het achthoekige Heusden en de symboliek', *Het Brabants Kasteel*, 24(2001), 3-59. [Gepubliceerd 2004]

Aarts 2009

Aarts, Bas, 2009, "'Montferland' en de consequenties", in: Janssen en Landewé 2009, 13-59.

Aarts, Landewé, Olde Meierink et al. 2012

Aarts, B., W. Landewé, B. Olde Meierink et al. red., 2012, *Ambitie in steen : Bijdragen tot de kastelenkunde in Nederland*, Wijk bij Duurstede : Nederlandse Kastelenstichting.

Abelmann 1953

Abelmann, L.J., 1953, 'Het huis Schalkwijk en zijn bezitters', *Maandblad Oud-Utrecht*, 26(1953) nr. 1, 9-11.

Abelmann 1977

Abelmann, L.J., 1977, *Hellenburg*, [z.p.] : NKS / ANWB. [Nederlandse Kastelen, XXXII]

Abelmann 1978

Abelmann, L.J., 1978, 'Verdwenen kastelen: Hellenburg', *De Woonstede door de eeuwen heen*, (1978) nr. 39, 60-65.

Aberg 1978

Aberg, F.A., 1978, *Medieval moated sites*, z.n. : The Council for British Archaeology. [CBA Research Report, 17]

Albrecht 1986

Albrecht, U., 1986, *Von der Burg zum Schloss*, Worms : Wernersche Verlagsgesellschaft.

Albrecht 1990

Albrecht, U., 1990, 'Vom Wohnturm zum Herrenhaus. Zur Typen- und Funktionsgeschichte norddeutscher und dänischer Schlossbaukunst des 14. bis 16. Jahrhunderts', in: Grossman 1990, 30-59.

Albrecht 1995

Albrecht, U., 1995, *Der Adelssitz im Mittelalter*, München/Berlijn : Deutscher Kunstverlag.

Alders 1982

Alders, G.P. (Gerard), 1982, 'De Waelneshoeve te Hendrik Ido Ambacht en andere middeleeuwse stenen kamers in Nederland', 1-35, . [Hollandse Studiën, 12]

Alders 2002

Alders, G.P. (Gerard), 2002, 'Een lakenhal en een woontoren aan de Breestraat te Beverwijk', in: Weber en Hulst 2002, 42-47.

Alders, Eisma-Donker en Zeiler 1991

Alders, G.P., E.M. Eisma-Donker en F.D. Zeiler, 1991, 'Raadselachtig Rampenbosch : Hernieuwd onderzoek naar een "kasteeltje" te Bergen (NH)', *Westerheem*, 40(1991) nr. 4, 173-190.

Alders en Kramer 1982

Alders, G.P., en E. Kramer, 1982, 'Onderzoek naar de resten van een middeleeuwse "stinswier" onder Zweins', *De Vrije Fries*, 62(1982), 65-79.

Alma 1994

Alma, R.H. , 1994, 'Bewoningsgeschiedenis tot 1765', in: Broekhuizen, Van Gangelen, Helfrich et al. red. 1994, 25-63.

Alma 2003

Alma, Redmer, 2003, 'De Ommelander ridderschap (1498-1516)', *Virtus*, 10(2003), 7-70.

Andela 2008

Andela, Martijn, 2008, *De Gelderse Toren*, Zutphen : Walburg Pers.

Anderson, Van der Graaf en Orbons

Anderson, K., K. van der Graaf, J. Orbons, 1993, *Utrecht : Verslag van het aanvullend archeologisch onderzoek op drie lokaties*, Amsterdam : Stichting RAAP. [RAAP-notitie, 61]

Andersson en Weinberg 1993

Andersson, H., and J. Weinberg, red., 1993, *The Study of Medieval Archaeology*, Stockholm : Almqvist & Wiksell International. [Lund studies in medieval archaeology, 13]

Andrik 1982

Andrik, J.C.M., 1982, *Inventaris van het familiearchief Van de Mortel- De La Court : 1384 - 1978*, 's-Hertogenbosch. (inventarisreeks nr. 31)

Annema 1978

Annema, W., 1978, 'Over huizen en stinzen in Friese steden', *Bulletin KNOB*, 77(1978) nr. 5, 225.

Annema 2003

Annema, W., 2003, *Huis Bergh*, Delft : Kamphuis, bureau voor bouwhistorie / Annema, bureau voor Bouw- en Cultuurhistorie [2003].

Anspach 1896

Anspach, J., 1896, 'De heerlijkheid Lienden', *De Navorscher*, 46(1896), 177-204.

Antonides 1987

Antonides, H., 1987, *Noord- en Zuidbroek in vroegere jaren*, Noordbroek : De Bruin.

Antonides en Van Zeist 1957

Antonides, H., en W. van Zeist, 1957, 'Een laat-Middeleeuwse woontoren bij Zuidbroek', *Groninger Volksalmanak*, 1957, 165-167.

Apell 1971

Apell, R., 1971, *Het huis Oudaen te Breukelen*. [Scriptie TU Delft]

Arkenbout 1973

Arkenbout, A.A., 1973, 'Het kasteleinschap van de Burcht van Oostvoorne', *Holland*, 5(1973)

nr. 6, 273-282.

Arkenbout en Van der Graaf 1972

Arkenbout, A.A., en H. van der Graaf, 1972, 'De kapel en het kapittel van Sint Pancras op het Hof te Oostvoorne', *Holland*, 4(1972) nr. 5, 240-263.

Arkenbout en Van der Graaf 1974

Arkenbout, A.A., en H. van der Graaf, 1974, 'De burcht te Oostvoorne', *Holland*, 6(1974) nr. 3, 97-126.

Arkenbout en Van der Graaf 1983

Arkenbout, A.A., en H. van der Graaf, 1983, *De burcht te Oostvoorne*, [z.p.] : NKS / ANWB. [Nederlandse Kastelen, IL]

Arkenbout en Van der Graaf z.j.

Arkenbout, A.A., en H. van der Graaf, z.j., *De burcht te Oostvoorne*, z.p. [Oostvoorne] : z.n. [Gem. Oostvoorne].

Arnts-Spierings 1974a

Arnts-Spierings, A., 1974, 'De Heren van Ooij - 1', *Van toen naar nu*, 4(1974) nr. 3, 45-47.

Arnts-Spierings 1974b

Arnts-Spierings, A., 1974, 'De Heren van Ooij - 2', *Van toen naar nu*, 4(1974) nr. 5, 67-69.

Arnts-Spierings 1974c

Arnts-Spierings, A., 1974, 'Kasteel Ooij', *Van toen naar nu*, 4(1974) nr. 1, 4-5.

Arnts-Spierings 1975a

Arnts-Spierings, A., 1975, 'De Heren van Ooij - 3', *Van toen naar nu*, 5(1975) nr. 2, 39-41.

Arnts-Spierings 1975b

Arnts-Spierings, A., 1975, 'De Heren van Ooij - 4 (slot)', *Van toen naar nu*, 5(1975) nr. 3, 53-55.

Arts, Dekker, Van Eenbergen et al. 1996

Arts, Nico, Jelle Dekker, Ans van Eenbergen et al. red., 1996, *De kastelen Blaarthem en Gagelbosch bij Eindhoven*, Eindhoven : Archeologische Werkgroep Eindhoven.

Arts, Roosenboom en Van Zalinge-Spooren 2001

Arts, Nico, Henk Roosenboom en Lia van Zalinge-Spooren, 2001, *De kastelen van Helmond*, Utrecht : Matrijs.

Baart, Henderikx, Verkerk et al. 1995

Baart, J.M., P.A. Henderikx, C.L. Verkerk et al., 1995, *Het Kasteel van Amstel : burcht of bruggehoofd*, Amsterdam : Stadsuitgeverij.

Bakker 1995

Bakker, Angelique, 1995, 'Kersbergen', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 264-268.

Bardet 1966

Bardet, J.D.M., 1966, *Kastelenboek provincie Utrecht*, Utrecht : Kemink & Zn.

Bardet 1975

Bardet, J.D.M., 1975, *Kastelenboek provincie Utrecht*, Bussum : De Haan.

Barry 1993

Barry, Terry, 1993, 'The archaeology of the tower house in late Medieval Ireland', in: Andersson en Weinberg 1993, 211-217.

Bauer 1992

Bauer, T.C., 1992, 'Batenburg 1991/92 : Overzicht van de resultaten van de zomercampagne 1991', *Castellogica Verkenningen Mededelingen van de Nederlandse Kastelen Stichting II (1988-1992)*, [1992] nr. 1, 282-286.

Bauer 1993

Bauer, T.C., 1993, 'Batenburg : Verslag van de zomercampagne 1992', *Castellogica Verkenningen Mededelingen van de Nederlandse Kastelen Stichting III (1993-1999)*, [1993] nr. 1, 11-17.

Bauer 1994

- Bauer, T.C., 1994, 'Batenburg', *Castellogica Verkenningen Mededelingen van de Nederlandse Kastelen Stichting III (1993-1999)*, [1994] nr. 3, 119-123.
- Bauschke 2006a**
Bauschke, Ricarda, 2006, *Die Burg im Minnesang und als Allegorie im deutschen Mittelalter*, Frankfurt an Main : Peter Lang.
- Bauschke 2006b**
Bauschke, Ricarda, 2006, 'Burgen und ihr metaphorischer Spielraum in der höfischen Lyrik des 12. und 13. Jahrhunderts', in: Bauschke 2006a, 11-40.
- Beelaerts van Blokland 1915**
Beelaerts van Blokland, W.A., 1915, 'De toren van Holy in Vlaardingerambacht en het geslacht Muys van Holy', *De Navorscher*, 64(1915), 441-445, 506-520.
- Beelaerts van Blokland en Dumas 2006**
Beelaerts van Blokland, Willem, en Charles Dumas, 2006, *De kasteeltekeningen van Abraham Rademaker*, Zwolle : Waanders ; Wijk bij Duurstede : NKS.
- Beelaerts van Blokland, Sluyterman, Van Gelder et al. 1914**
Beelaerts van Blokland, W.A., K. Sluyterman, H.E. van Gelder et al., 1914, *Nederlandsche Kasteelen en hun historie, tweede deel*, Amsterdam : Elsevier.
- Beelaerts van Blokland, Sluyterman, Van Gelder et al. 1915**
Beelaerts van Blokland, W.A., K. Sluyterman, H.E. van Gelder et al., 1915, *Nederlandsche Kasteelen en hun historie, derde deel*, Amsterdam : Elsevier.
- Beenakker 2002**
Beenakker, Jan, 2002, 'Caertgen' van 't Huys Dever te Lisse', *Historisch Geografisch Tijdschrift*, 20(2002) nr. 3, 26-29.
- Beenakker, Bergman, Hulkenberg et al. 1988**
Beenakker, J.J.J.M., B.H.H. Bergman, A.M. Hulkenberg et al. red., 1988, *Rondom Dever : Opstellen ter gelegenheid van het 25-jarig bestaan van de Stichting Dever*, z.p. [Lisse] : Stichting Dever.
- Beenakker, Van der Boom, Ligtendag et al. 1988**
Beenakker, J.J.J.M., H. van der Boom, W.A. Ligtendag et al., 1988, 'Het landschap rond Dever', in: Beenakker, Bergman, Hulkenberg et al. 1988, 25-31.
- Bekker 1994**
Bekker, F.H.W., 1994, 'Kasteel "Huis te Bommel"', *Historische Kring Bommel*, 4(1994) nr.3.
- Belonje 1944**
Belonje, J., 1944, 'Craeyesteyn onder Tricht', *Bijdragen en Mededelingen Vereniging Gelre*, 47(1944), 41-72,
- Belonje 1954**
Belonje, J., 1954, 'De ridderhofstad Steenhuizen in Vlaardingerambacht', *Zuid-Hollandse Studiën*, IV(1954), 143-164.
- Belonje 1969**
Belonje, J., 1969, '"Dat Huys Ten Vliete" in het Nederkwartier', *Maandblad Oud-Utrecht*, 42(1969) nr. 10, 88-90.
- Bente 1995**
Bente, Diederik, 1995, *Wijnestein*, in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 503-505.
- Berden 1901**
Berden, J.W.H., 1901, 'Oude monumenten. De stichting van het Kasteel te Muiden', *Bulletin NOB*, 3(1901) nr. 1-2, 20-32.
- Berends 1964**
Berends, G., 1964, *Documentatierapport Huis Empe (gemeente Brummen)*, typoscript RDMZ Zeist (nu RCE Amersfoort).
- Berends 1968**
Berends, G., 1968, *Documentatierapport. Cothen (U), kasteel Rhijnestein*, typoscript RDMZ

Zeist (nu RCE Amersfoort).

Berends 1969

Berends, G., 1969, Documentatierapport Well (Gld.), Slot, typoscript RDMZ Zeist (nu RCE Amersfoort).

Berends 1989

Berends, G., 1989, 'Baksteen in Nederland in de Middeleeuwen', *Restauratievademecum RVblad*, Baksteen 02 (1989).

Berends, Dolfin, Kurvers et al 1990

Berends, G., M.J. Dolfin, H.H.J. Kurvers et al red., 1990, *Jaarboek Monumentenzorg 1990*, Zwolle : Waanders ; Zeist : RDMZ.

Bergman 1994

Bergman, B.H.H., 1994, *t Huys Dever*, z.p. [Doorn] : NKS. [Nederlandse Kastelen : nieuwe reeks, 27]

Besteman, Bos en Heidinga 1990

Besteman, J.C., J.M. Bos en H.A. Heidinga et al. red., 1990, *Medieval archaeology in the Netherlands : studies presented to H.H. van Regteren Altena*, Assen : Van Gorcum.

Bezemer 1894

Bezemer, W., 1894, 'Eenige aantekeningen betreffende het oude geslacht Van der Spangen', *Rotterdams Jaarboekje*, 1894, 113-139.

Bierens de Haan 1994

Bierens de Haan, J.C., 1994, *Rosendael, Groen Hemeltjen op Aerd : Kasteel, tuinen en bewoners sedert 1579*, Arnhem : Stichting Vrienden der Geldersche Kasteelen / Zutphen : Walburg Pers.

Bierens de Haan en Kramer 2005

Bierens de Haan, Johan Carel, en Walter Kramer, 2005, *Kasteel Nederhemert : Een eeuwenlang bestaan*, Zwolle : Waanders.

Bijl 1965

Bijl Mz, A., 1965, 'De voormalige heerlijkheid Holy in Vlaardingen-Ambacht', *Jaarboek Centraal Bureau voor Genealogie*, 9(1965), 199-232.

Bijl 1968

Bijl Mz, A., 1968, *De voormalige heerlijkheid Holy in Vlaardingen-Ambacht*, Vlaardingen : Boekhuis den Draak.

Bijl 1992

Bijl, A., 1992, *Over heren, weiden en kastelen: een geschiedenis van Herwijnen van prehistorie tot heden*, Vuren : Bijl.

Bijleveld 1904

Bijleveld, W.J.J.C., 1904, 'Een en ander uit de geschiedenis van het kasteel Oud-Poelgeest', *Leids Jaarboekje*, 1(1904), 140-149.

Bijleveld 1907

Bijleveld, W.J.J.C., 1907, 'Oud-Poelgeest', *Leids Jaarboekje*, 1907, 75-92.

Bijlsma 1914

Bijlsma, R., 1914, 'Oud-Rotterdamsche buitenplaatsen', *Rotterdamsch Jaarboekje*, 1914, 65-75.

Bijsterveld, Van Dijk, Groeneveld et al. 2000

Bijsterveld, Arnoud-Jan, Theo van Dijk, Sandra Groeneveld, et al., 2000, *Het Herengoed van Waalre : De Heren, het Kasteel en de Loondermolen, circa 1300-1940*, Waalre : Stichting Waalres Erfgoed.

Biller 1993

Biller, Th., 1993, *Die Adelsburg in Deutschland : Entstehung, Form und Bedeutung*, München : Deutscher Kunstverlag.

Biller en Grossman 2002

Biller, Thomas, en G. Ulrich Grossmann, 2002, *Burg und Schloss : Der Adelssitz im*

deutschsprachigen Raum, Regensburg : Schnell & Steiner.

Bitter 1984

Bitter, P., 1984, 'De Nijenbeek : Een middeleeuwse woontoren bij Voorst', *Bijdragen en Mededelingen Vereniging Gelre*, 75(1984), 7-34

Blekkenhorst 1995

Blekkenhorst, Tom, 1995, 'Schevichoven: niet zomaar een boerderij', *Mededelingen Stichting Utrechtse Kastelen*, (1995) nr. 3 [nr. 50], 17-20.

Bleyl 1973

Bleyl, W., 1973 [1977], *Der Donjon : Eine bautechnische Typologie des verteidigungsfähigen Wohnturmes*, Köln : W. Bleyl.

Blockmans en Hoppenbrouwers 2002

Blockmans, Wim, en Peter Hoppenbrouwers, 2002, *Eeuwen des onderscheids : Een geschiedenis van middeleeuws Europa*, Amsterdam : Prometheus.

Bloemers, Louwe Kooijmans en Sarfatij 1981

Bloemers, J.H.F., L.P. Louwe Kooijmans en H. Sarfatij, 1981, *Verleden land*, Amsterdam : Meulenhof.

Bloemink 2002

Bloemink, Wijnand, 1999, *Kasteel Ryswyk te Groessen*, Doesburg : buro 02.

Blok, Muller en Muller Fz. 1902

Blok, P.J., P.L. Muller en S. Muller Fz., red., 1902, *Robert Fruin's verspreide geschriften*, deel VI, 's-Gravenhage : Martinus Nijhoff.

Blom en Van der Stelt 2004

Blom, Trees, en Corien van der Stelt, 2004, *Rondgang door Kasteel Nederhemert*, Zaltbommel : Historische Kring Bommelerwaard.

Boekwijt en Janssen 1997

Boekwijt, H.W., en H.L. Janssen, red., 1997, *Bouwen en wonen in de schaduw van de Sint Jan*, 's-Hertogenbosch : Kring Vrienden van 's-Hertogenbosch.

Boekwijt en Van Drunen 1996

Boekwijt, Harry, en Ad van Drunen, 1996, 'Het middeleeuwse tussenbalkjuk opnieuw beschouwd', in: Emmens, Steehouwer, Verweij et al. 1996, 19-28.

Boerkoel 1972

Boerkoel, G.A.W., 1972, 'De "spiekers" in oostelijk Gelderland', *Nederlandse Historiën*, 6(1972) nr. 1, 9-11.

Böhme 1992

Böhme, Horst Wolfgang, ed., 1992, *Burgen der Salierzeit*, Sigmaringen : Jan Thorbecke.

Böhme, Von der Dollen, Kerber et al. 1999

Böhme, Horst Wolfgang, Busso von der Dollen, Dieter Kerber et al., 1999, *Burgen in Mitteleuropa, ein Handbuch*, Stuttgart : Konrad Theiss.

Boone en Bijsterveld 2008

Boone, M., en A.J.A. Bijsterveld, 2008, *Jaarboek voor Middeleeuwse Geschiedenis, deel 11*, Hilversum : Verloren.

Boonzayer en Merkens 1840

Boonzayer, C.G., en J.G.W. Merkens, 1840, *Geschiedkundige aantekeningen betreffende het Slot Loevestein*, Gorinchem [1840].

Bos, Hulst en Brood 1989

Bos, J., F.J. Hulst en P. Brood, red., 1989, *Huizen van stand*, Meppel ; Amsterdam : Boom.

Bosch, De Groot en Haverkamp et al. 1976

Bosch, H.G., Joh. de Groot, M. Haverkamp et al., 1976, *Heerde historisch gezien*, Heerde : Heerder Historische Vereniging.

Bosch van Drakestein 1986a

Bosch van Drakestein, R.G., 1986, 'De documentaire waarde van de topografische afbeeldingen van Slot Zuylen', *Castellogica Verkenningen Mededelingen van de Nederlandse*

Kastelen Stichting I (1983-1987) [1986], 185-200.

Bosch van Drakestein 1986b

Bosch van Drakestein, R.G., 1986, *t huys te Zuylen*, Oud-Zuilen : Stichting Slot Zuylen.

Bosch van Drakestein 1995a

Bosch van Drakestein, René, 1995, 'Zuilenstein', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 522-526.

Bosch van Drakestein 1995b

Bosch van Drakestein, René, 1995, 'Zuylen', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 528-535.

Braasem 1981

Braasem, W.A., 1981, *'Sulcken hecht werck het is..'* *Het Huis te Amerongen*, 's-Gravenhage : Esso Nederland.

Braasem 1983

Braasem, W.A., 1983 [1984], *Jonkers tussen stad en wad*, 's-Gravenhage : Nijgh & Van Ditmar.

Braat 1940

Braat, W.C., 1940, 'Rodenburg', *Leids Jaarboekje* 1940, 113-127.

Braat 1957

Braat, W.C., 1957, 'De berg van Troje, het stamslot der heren van Borssele', *Oudheidkundige Mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden*, 38(1957).

Braat 1961

Braat, W.C., 1961, 'De berg van Troje, het stamslot der heren van Borssele', *Oudheidkundige Mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden*, 42(1961).

Braat 1964

Braat, W.C., 1964, 'De ontwikkeling van de kastelenbouw in Nederland in de vroege Middeleeuwen', in: Van der Wyck, Boschma en Van den Berg 1964, 59-84, Assen : Van Gorcum & Comp.

Brandenburgh 2007

Brandenburgh, Chrystel R., red., 2007, *Dwars door de stad. Archeologische en bouwhistorische ontdekkingen in Leiden*, Leiden : Primavera Pers.

Brandenburgh en Hessing 2005

Brandenburgh, C.R., en W.A.M. Hessing, 2005, *Matilo - Rodenburg - Roomburg*, Leiden : Gemeente Leiden/Dienst Bouwen en Wonen.

Bredie 1970

Bredie, A., 1970, *Toegang tot het verleden van de dorpen Ressen-Doornik, Bemmeler, Haalderen, Gendt, Doornenburg en Angeren*, Bemmeler : [z.n.].

Brekelmans 1986

Brekelmans, M., 1986, *Kastelen en buitenplaatsen : Monumenten in Rijswijk*, Rijswijk (ZH) : Gemeente Rijswijk.

Brill ed. 1885

Brill, W.G. ed., 1885, *Rijmkroniek van Melis Stoke*, 2 delen, Utrecht : Kemink & Zoon. [Werken van het Historisch Genootschap te Utrecht. Nieuwe serie, 40 en 42]

Brock 1825

Brock, A.C. 1825 [1978], *De stad en meierij van 's Hertogenbosch of derzelver beschrijving*, deel II, Veghel : Streekarchivaat 'Langs Aa en Dommel'.

Broeders 1992

Broeders, P.W.A., 1992, *Tuinen in de Lopikerwaard*, [z.p.] [IJsselstein] : Stichting Werkgroep Behoud Lopikerwaard.

Broekhuis 2002

Broekhuis, R., 2002, *Groninger Borgen. Adellijke Trots in de Ommelanden*, Groningen : Groninger Borgen Stichting.

Broekhuizen, Van Gangelen, Helfrich et al. 1994

Broekhuizen, P.H., H. van Gangelen, K. Helfrich et al. red., 1994, *Oudheden onder De Hunze*,

Groningen : Stichting Monument & Materiaal.

Brok 1996

Brok, Cees, 1996, 'Huize Hatert, een tipje van de sluier', *Enkevort*, 1996, 110-111, 147.

Brokamp 2007

Brokamp, Bertus, 2007, *Landweren in Nederland*, Utrecht : doctoraalscriptie Universiteit Utrecht.

Brokken 1982

Brokken, H.M., 1982, *Het ontstaan van de Hoekse en Kabeljauwse twisten*, Zutphen : Walburg Pers.

Brokken 2000

Brokken, H.M., red., 2000, *Heren van stand : Van Wassaenaer 1200-2000 : achthonderd jaar Nederlandse adelsgeschiedenis*, Den Haag : Stichting Hollandse Historische Reeks.

Bronkhorst 2000

Bronkhorst, Hans, 2000, 'Drakenburg, een verdwenen Baarns kasteel : Twee tekeningen uit het Rijksprentenkabinet', *Baerne*, 24(2000) nr. 3, 14-19.

Brouërius van Nidek 1732-33

Brouërius van Nidek, Matheus, 1732-33, *Het zegenpralent Kennemerlant .. deel I en II*, Amsterdam : A. en H. de Leth.

Brown 2009

Brown, Michael, 2009, *Scottish Baronial Castles*, Botley : Osprey Publishing. [Fortress, 82]

Brown, Preswitch en Coulson 1981

Brown, Allen, Michael Preswitch en Charles Coulson red., 1981, *Europese kastelen*, Bussum : Fibula - Van Dishoeck.

Bruijn en Van Gulik z.j.

Bruijn, H.M.A. de, en R. van Gulik, z.j., *Een middeleeuwse woontoren aan de Breestraat*, Beverwijk : z.n.

Budding 1861

Budding, h D., 1861, *Wandelingen door de Betuwe ter opsporing van Germaansche, Bataafsche en Romeinsche oudheden*, Tiel 1861.

Buitelaar 1993

Buitelaar, A.L.P., 1993, *De Stichtse ministerialiteit en de ontginningen in de Utrechtse Vechtstreek*, Hilversum : Verloren.

Bullinga 1993a

Bullinga, N., 1993, 'Lunenburg', *Mededelingen Stichting Utrechtse Kastelen*, (1993) nr. 4 [nr. 43], 17-22.

Bullinga 1993b

Bullinga, N., 'De Lunenburg, woontoren in het Kromme Rijngebied', *Castellogica Verkenningen Mededelingen van de Nederlandse Kastelen Stichting III (1993-1999)*, [1993] nr. 1,

Bullinga 1993c

Bullinga, N., 1993, 'Het kasteel van Ooij', in: Bullinga en Offermans 1993, 117-220.

Bullinga 1994

Bullinga, N., 1994, 'Lunenburg', *Mededelingen Stichting Utrechtse Kastelen*, (1994) nr. 1 [nr. 44], 8-14.

Bullinga 1995

Bullinga, N., 1995, 'Kasteel Nederhemert', *Castellogica Verkenningen Mededelingen van de Nederlandse Kastelen Stichting III (1993-1999)*, [1995] nr. 1, 148-152.

Bullinga en Kamphuis 1995a

Bullinga, Nicki, en Jan Kamphuis, 1995, 'Oudegein', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 356-359.

Bullinga en Kamphuis 1995b

Bullinga, Nicki, en Jan Kamphuis, 1995, 'Rijsenburg', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van

Drakestein et al. 1995, 396-399.

Bullinga en Kamphuis 1995c

Bullinga, Nicki, en Jan Kamphuis, 1995, 'Hardenbroek', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 231-236.

Bullinga en Kamphuis 1995d

Bullinga, Nicki, en Jan Kamphuis, 1995, 'Lunenburg', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 295-299.

Bullinga en Kamphuis 1995e

Bullinga, Nicki, en Jan Kamphuis, 1995, 'Walenburg', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 468-471.

Bullinga en Kamphuis 1995f

Bullinga, Nicki, en Jan Kamphuis, 1995, 'Weerdenburg', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 475-476.

Bullinga en Offermans 1993

Bullinga, Monique, en Piet Offermans, red., 1993, *De Ooij*, Nijmegen : Bandijk boeken.

Bult 1980

Bult, E.J., 1980, *Stichting Altena verslag 1978-1979 : Rapport betreffende de opgraving Altena bij Delft*, 1979, Delft : Stichting Altena.

Bult 1987

Bult, E.J., 1987, 'Moated sites in their economical and social context in Delfland', *Château Gaillard : Études de castellologie médiévale*, XIII(1987), 21-39.

Bult 1988

Bult, E.J., 1988, 'Sociale en economische betekenis van begraven hofsteden in Delfland', *Westerheem*, 37(1988) nr. 2, 126-141.

Bult 2001

Bult, Epko J., 2001, 'Polanen. Een middeleeuws kasteel in Monster. Deel 2: De opgraving van Polanen', *Historisch Jaarboek Westland*, 14(2001), 67-96.

Bult 2005

Bult, E.J., 2005, 'Kastelen buiten Delft', *Delf. Cultuurhistorisch Bulletin Delft*, 7(2005) nr. 4, 1-6.

Bult, Koot, Moerman, et al. 2007

Bult, Epko, Hans Koot, Jacques Moerman, et al., 2007, *Middeleeuwse kastelen in en om Schipluiden : De kasteelontwikkeling in Delfland*, Schipluiden : Historische Vereniging Oud-Schipluiden.

Burgers 1991

Burgers, J.W.J., 1991, 'Tussen burgerij en adel. De financiële, politieke en maatschappelijke carrière van de Utrechtse patriciër Lambert de Vries (ca. 1250-1316?)', *Bijdragen en Mededelingen betreffende de Geschiedenis der Nederlanden*, 106 (1991) nr. 1, 1-32.

Busse 1995

Busse, Wilhelm G., red., 1995, *Burg und Schloss als Lebensorte in Mittelalter und Renaissance*, Düsseldorf : Droste. [Studia Humanoria, 26]

Buurman 1959

Buurman, D.J.G., 1959, *Stichting Vrienden der Geldersche Kasteelen 1948-1958*, Arnhem : Stichting Vrienden der Geldersche Kasteelen.

Buurman 1965

Buurman, D.J.G., 1965, *25 jaren Stichting Vrienden der Geldersche Kasteelen 1940-1965*, Arnhem : Stichting Vrienden der Geldersche Kasteelen.

Cairns 1987

Cairns, C.T., 1987, *Irish tower houses. A Co. Tipperary Case Study*, z.p. : Group for the study of Irish Settlement. [Irish Settlement Studies, 2]

Cairns 1991

Cairns, Conrad, 1991, 'The Irish tower house - a military view', *Fortress*, (1991) nr. 11, 3-13.

Calkoen 1952

Calkoen, H.J., 1952, 'Proefgraving naar overblijfselen van de middeleeuwse burcht van Velsen', *Westerheem*, 1(1952) nr. 7-8, 77-79.

Calkoen 1967

Calkoen, H.J., 1967, *Velsen. Grepen uit de geschiedenis van een oude woonplaats in Kennemerland*, IJmuiden : Vermande.

Cancrinus 1960

S.C. [Cancrinus, S.], 1960, 'Een bakspiker te Ansen', *Oeze Volk*, 4(1960), 83-85.

Cancrinus 1976

Cancrinus, S., 1976, *Cancrinus vertelt: Drenthe van vroeger en nu*, Groningen : Holmsterland.

Canneman 1964

Canneman, E.A., 1964, 'De geschiedenis van het kasteel Duivenvoorde', *Leids Jaarboekje*, 1964, 145-148.

Canneman 1974

Canneman, E.A., 1974, 'In de provincie Utrecht, bij Langbroek, Walenburg', *De Woonstede door de eeuwen heen*, (1974) nr. 22, 42-53.

Canneman 1985

Canneman, E.A., 1985, *Walenburg huis en hof*, Amsterdam : Nederlandse Tuinenstichting.

Canneman 1989

Canneman, E.A., 1989, *Kastelen aan de Langbroekerwetering*, Alphen aan den Rijn : Canaletto.

Canneman en Nieuwenhuis 1975

Canneman, E.A., en G.J.J. Nieuwenhuis, 1975, *Kasteel Duivenvoorde*, [z.p.] : NKS / ANWB. [Nederlandse Kastelen, XXIII]

Canneman en Nieuwenhuis 1987

Canneman, E.A., en G.J.J. Nieuwenhuis, 1987, *Kasteel Duivenvoorde*, Doorn : NKS. [Nederlandse Kastelen : nieuwe reeks, 18]

Canneman en Van der Klooster 1967

Canneman, E.A., en L.J. van der Klooster, 1967, *De geschiedenis van het kasteel Duivenvoorde en zijn bewoners*, s-Gravenhage : Staatsuitgeverij.

Carmiggelt 2008

Carmiggelt, Arnold, 2008, 'Archeologie in Hellevoetsluis', *BOORnieuws*, (2008) nr. 10, 1-8.

Carmiggelt, Goossens en Guiran 1999

Carmiggelt, A., T.A. Goossens en A.J. Guiran, 1999, *Een 13e-eeuwse begraafplaats te Hellevoetsluis bij de uithof Oosthoek van de Vlaamse cisterciënzerabdij Ter Doest*, Rotterdam : BOOR. [BOORrapporten, 47]

Carmiggelt 2001

Carmiggelt, Arnold, red., 2001, *Opgespoord verleden : archeologie in de Betuweroute*, Abcoude : Uniepers.

Carmiggelt, Guiran en Van Trierum 2002

Carmiggelt, A., A.J. Guiran en M.C. van Trierum, 2002, *BOORbalans 5 : Bijdragen aan de bewoningsgeschiedenis van het Maasmondgebied*, Rotterdam : BOOR.

Cense en Hoek 1987

Cense, C., en C. Hoek, 1987, *Kasteel van Rhon*, Doorn : NKS [Nederlandse Kastelen : nieuwe reeks, 19]

Chatelain 1973a

Chatelain, A., 1973, 'Essai de typologie des donjons romans quadrangulaires de la France de l'Ouest', *Château Gaillard : Études de castellologie médiévale*, VI(1972), 43-58.

Chatelain 1973b

Chatelain, André, 1973, *Donjons romans des Pays d'Ouest*, Paris : Éditions A. & J. Picard.

Chatelain 1975

Chatelain, André, 1975, 'Les donjons quadrangulaires à contreforts des XIe et XIIe siècles',

Archeologia : tresor des ages, (1975) nr. 82, 46-56.

Classen 2009

Classen, Albrecht, 2009, 'Die Burg als Motiv in der Literatur des deutschen Spätmittelalters', in: Wagener, Lass, Kühtreiber et al. 2009, 199-216.

Coomans 1987

Coomans, C.W., 1987, *Wetenswaardigheden betreffende het kasteel Rijnhuizen*, Nieuwegein : FOM-instituut.

Cordfunke 1998

Cordfunke, E.H.P., 1998, 'Het versterkte huis te Akersloot', *Castellogica Verkenningen Mededelingen van de Nederlandse Kastelen Stichting III (1993-1999)*, [1998] nr. 2, 331-334.

Corten 1991

Corten, A.J.A.M., 1991, *Kasteel Mheer*, Heerlen : privé-uitgave.

Coster 1932

Coster, H.P., 1932, 'De Groninger Borgen', *Oudheidkundig Jaarboek ; Bulletin KNOB*, 4de serie 1(1932), 78-85.

Coulson 1982

Coulson, Charles, 1982, 'Hierarchism in Conventual Crenellation : An Essay in the Sociology and Metaphysics of Medieval Fortification', *Medieval Archaeology*, XXVI(1982), 69-100.

Coulson 2004

Coulson, Charles, 2004, *Castles in Medieval society : Fortresses in England, France and Ireland in the Central Middle Ages*, Oxford: University Press.

Craandijk 1875-1884

Craandijk, J., 1875-1884, *Wandelingen door Nederland met pen en potlood*, Haarlem : Kruseman & Tjeenk Willink

Cramer 1968

Bureau voor Architectuur en Stedebouw Cramer-Riemersma-Godthelp, 1968, *Onderzoek naar de bouwgeschiedenis van kasteel 'De Doorwerth', Rapport I, onderzoek Kasteel De Doorwerth vanaf 1963*, Arnhem : typoscript.

Cramer 1985

Bureau voor Architectuur en Stedebouw Cramer-Riemersma-Godthelp, 1985, *Kasteel 'De Doorwerth'. Rapport II, onderzoek naar de bouwgeschiedenis tussen 1946 en 1980*, Arnhem : typoscript.

Cramer en Sack 2005

Cramer, Johannes, en Dorothee Sack, 2005, *Technik des Backsteinbaus im Europa des Mittelalters*, Petersberg : Michael Imhof. [Berliner Beiträge zur Bauforschung und Denkmalpflege, 2]

Creighton 2002

Creighton, O.H., 2002, *Castles and landscapes : Power, community and fortification in Medieval England*, London ; Oakville : Equinox.

Croockewit 1892

Croockewit, J.F., 1892, *Korte kroniek van het kasteel Duurstede*, Wijk bij Duurstede : C. Vonk.

Cruden 1960

Cruden, Stewart, 1960 [1981], *The Scottish Castle*, Edinburgh : Spurbooks.

Daim en Kühtreiber 2001

Daim, Falko, en Thomas Kühtreiber, Hg., 2001, *Sein & Sinn : Burg & Mensch*, St. Pölten : Niederösterreichisches Landesmuseum.

Daniëls 1995

Daniëls, Alexandra, 1995, 'Mijdrecht', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 325-327.

De Beaufort en Van den Berg 1968

Beaufort, R.F.P. de, en H.M. van den Berg, 1968, *De Betuwe*, 's-Gravenhage : Staatsuitgeverij. [De Nederlandse monumenten van geschiedenis en kunst]

De Boer 1978

Boer, Dick Edward Herman de, 1978, *Graaf en grafiek : sociale en economische ontwikkelingen in het middeleeuwse 'Noordholland' tussen ± 1345 en ± 1415*, Leiden : New Rhine Publishers.

De Boer 2008

Boer, P.C. de, 2008, *Onsenoort onderzocht*, Amersfoort : ADC ArcheoProjecten. [ADC Rapport, 1155]

De Boer, Cordfunke en Sarfatij 1996

Boer, D.E.H. de, E.H.P. Cordfunke en H. Sarfatij red., 1996, *Wi Florens. De Hollandse graaf Floris V in de samenleving van de dertiende eeuw*, Utrecht : Matrijs.

De Boüard 1974

Boüard, Michel de, 1974, 'De l'aula au donjon : Les fouilles de la motte de La Chapelle á Doué-la-Fontaine (Xe-XIe siècle)', *Archéologie Médiévale*, III-IV(1973-1964), 5-110.

De Bounam de Ryckholt en Bouvy Coupery de St.-Georges 1979

Bounam de Ryckholt, Ph. de, en T. Bouvy Coupery de St.-Georges, 1979, *De vrije rijksheerlijkheid van Ryckholt in Zuid-Limburg*, De Woonstede door de eeuwen heen, (1979) nr. 42, 2-21.

De Bruijn 1994

Bruijn, M.W.J. de, 1994, *Husinghe ende hofstede*, Utrecht : Het Spectrum ; Stichtse Historische Reeks. [Stichtse Historische Reeks, 18]

De Bruin 2008

Bruin, R.E. de, 2008, 'Ridders aan de wetering. Een millenium adelsgeschiedenis in Oost-Utrecht', *Het Kromme Rijngebied*, 42(2008) nr. 1, 18-25.

De Bruyn en De Koning 1994

Bruyn, W.A. de, en H. de Koning, 1994, *Alles wel in Well*, Well : Stichting 1000-jaar Well.

De Graaf 1914

Graaf, J. de, 1914, 'De Boedelhof en zijne bewoners', *Bijdragen en Mededelingen Vereniging Gelre*, 17(1914), 65-84.

De Graaf 1926

Graaf, J. de, 1926 [1973], *Uit Gorssel's verleden : Bijdrage tot de geschiedenis van het platte land*, Arnhem : Gijsbers & Van Loon.

De Graaf 1979

Graaff, A.L. de, 1979, 'De inboedel van het kasteel Onsenoort in 1672', *Met gansen trou* 29(1979) nr. 5/6, 80-89.

De Groot 1984

Groot, A. de, 1984, 'Het stadhuis van Delft', *Bulletin KNOB*, 83(1984) nr. 1, 1-42. **De Jong 1989**
Jong, A.J. de, 1989, 'De oudste geschiedenis van "Stuivenes(t)", een eeuwenoude boerderij te Achterberg', *Oud Rhenen*, 8(1989) nr. 3, 18-23.

De Jong 1990

Jong, A.J. de, 1990, 'Verbouwing c.q. restauratie van Stuivenes(t) te Achterberg', *Oud Rhenen*, 9(1990) nr. 3, 34-36.

De Jong 1991

Jong, A.J. de, 1991, 'Hoe oud is Stuivenes te Achterberg?', *Oud Rhenen*, 10(1991) nr. 2, 61-64.

De Jong en Van Otterlo 1996

Jong, A.J. de, en C.L. van Otterlo, 1996, *Genealogie en heraldiek te Rhenen*, z.p. [Rhenen] : Hist. Ver. Oudheidkamer Rhenen en omstreken.

De Nerée tot Babberich 1917

Nerée tot Babberich, R.J.K.M. de, 1917, 'De Lymers en hare havezaten', *Bijdragen en Mededelingen Vereniging Gelre*, 20(1917).

De Ridder 1999

Ridder, T. de, 1999, *Historisch onbekend kasteelterrein ontdekt. Archeologisch onderzoek op voormalig Kolpabadterrein te Vlaardingingen*, *Midden-Delftkrant*, 23(1999) nr. 97, 4-10.

De Ridder 2001a

Ridder, Stef de, 2001, 'Kastelen, sloten en buitens in Overschie', *Nederlandse Historiën*, 35(2001) nr. 4, 2-43.

De Ridder 2001b

Ridder, T. de, 2001, *Van donk tot stad : Water: vriend en vijand*, Vlaardingen : VLAK.

De Rijcke 1981

Rijcke, P. de, 1981, *Wetenswaardigheden betreffende het kasteel Rijnhuizen en omstreken*, Nieuwegein : G.J. Bestebreurtje.

De Rijk 1996

Rijk, Barbara de, 1996, 'Tussen vesting en residentie: de zestiende eeuw', in: Janssen, Kylstra-Wielinga en Olde Meierink red. 1996, 112-139.

De van der Schueren 1902

Schueren, J.B. de van der, 1902, 'Familie-aanteekeningen van de geslachten Roon, Grave of Grez en Sinte-Guéricx.', *De Nederlandsche Leeuw*, 20(1902) nr. 2, 17-22.

De Vink 1903

Vink, A.W. de, 1903, 'Voorburgsche buitenplaatsen', *Jaarboek Die Haghe*, 1903, 261-453.

De Voogd 1983

Voogd, B. de, 1983, 'Kasteel Spreeuwenstein en de Hofdijk', *Kontakt (Kontaktblad Vereniging 'De Motte')*, 7(1983) nr. 2, 17-25.

De Vries 1954

Vries, W. de, 1954, 'Bijdragen tot de geschiedenis van het rechterlijk bestel in Gelderland', *Bijdragen en Mededelingen Vereniging Gelre*, LIV(1954), 31-56.

De Vries 1994

Vries, Dirk J. de, 1994, *Bouwen in de late middeleeuwen*, Utrecht : Matrijs.

De Vries 1997

Vries, Dirk J. de, 1997, 'Monumenten dendrochronologisch gedateerd (7). Huizen', *Bulletin KNOB*, 96(1997) nr. 6, 218-225.

De Vries 2000

Vries, Dirk J. de, 2000, 'Vergelijkend natuurwetenschappelijk dateringsonderzoek', *Bulletin KNOB*, 99(2000) nr. 3, 74-84.

De Waard 1994

Waard, G.H.P. de, 1994, 'De geschiedenis van het huis of de ridderhofstad 'Rijnenburg'', *Cronyck de Geyn*, 16(1994) nr. 2, 22-28.

De Werd 1980

Werd, Guido de, 1980, *Jan de Beijer (1703-1780) : Tekeningen van Emmerik tot Roermond*, Venlo : Van Spijk.

De Win en Renaud 1975

Win, J.Th.H. de, en J.G.N. Renaud, 1975, *'Kastelen' in Limburg*, z.p. [Venlo] : Stichting Limburgse Kastelen.

De Wit 1979

Wit, P.S.A. de, 1979, *Woontorens in zuid-oost Utrecht*, z.p. z.n. (Architectuurscriptie TU Delft).

De Wit 1988

Wit, P.S.A. de, 1988, 'Woontorens in zuidoost Utrecht', *Tussen Rijn en Lek*, 22(1988) nr. 1, 8-31.

Defilet en De Ridder 2002

Defilet, M.P., en T. de Ridder, red., 2002, *VLAK-verslag 4.1 : 'd' Engelsche Boomgaert' 6.123*, Vlaardingen : VLAK.

Defilet en Stokkel 2006

Defilet, M., en D. Stokkel, 2006, *Een archeologisch bureau-onderzoek in het kader van het bestemmingsplan Holy Zuidwest, gemeente Vlaardingen (Z.-H.)*, Groningen : ARC. [ARC-Rapporten, 2006-84]

Dek 1966

- Dek, A.W.E., 1966, 'Bijdrage tot de genealogie van het geslacht Van Arkel. Hoofdstuk II, het geslacht Van Haestrecht', *De Nederlandsche Leeuw*, 83(1966) nr. 10, 340-360.
- Dekker 1976**
Dekker, C., 1976, *Inventaris van het archief van het huis Oudegein en de heerlijkheid 't Gein 1295-1963*, Utrecht : Rijksarchief Utrecht.
- Dekker 1981**
Dekker, C., 1981, 'De gebroeders Willem, Gerrit en Gijsbert van Zijl, domkanunniken te Utrecht in de tweede helft van de 14e eeuw', *Jaarboekje van "Oud-Utrecht"*, 1981, 61-84.
- Dekker 1983**
Dekker, C., 1983, *Het Kromme Rijngebied in de middeleeuwen. Een institutioneel-geografische studie*, Zutphen : De Walburg Pers. [Stichtse Historische Reeks, 9]
- Dekker 1991**
Dekker, A., 1991, 'Het huis Crayesteyn in Tricht', *Mededelingen van de Historische Kring West-Betuwe*, 19(1991) nr. 3, 10-18.
- Delahaye 1979a**
Delahaye, A. red., 1979, *De Heren XVII van Nassau Brabant*, Zevenbergen : Archivaat Nassau-Brabant. [Publikaties van het archivaat Nassau-Brabant, 50/52]
- Delahaye 1979b**
Delahaye, A., 1979, 'Het kasteel van Zevenbergen', in: Delahaye 1979a, 337-357.
- Den Boer 1993**
Boer, H. den, 1993, 'Holy', *Ons Voorgeslacht*, 48(1993) nr. 443, 417-438.
- Den Hartog 2002**
Hartog, Elizabeth den, 2002, 'So en sel nyemand burghen noch vesten maken...' Over de verhouding tussen de stad Leiden en de omliggende kastelen', in: Den Hartog, Van Immerseel en Coops 2002, 9-32.
- Den Hartog, Van Immerseel en Coops 2002**
Hartog, E. den, R.H.M. Van Immerseel en A. Coops, red., 2002, *Kastelen en buitenplaatsen in en rond Leiden*. [Jaarboek Kastelenstichting Holland en Zeeland 2001-2002]
- Den Hartog, Van Immerseel en Coops 2005**
Hartog, E. den, R.H.M. Van Immerseel en A. Coops, red., 2005, *De ruïnes van Teylingen en Brederode verbeeld*, Haarlem : Kastelenstichting Holland en Zeeland. [Jaarboek Kastelenstichting Holland en Zeeland, 2005]
- Deroeux 1986**
Deroeux, Didier, red., 1986, *Terres cuites architecturales au Moyen Âge*, (Textes du Colloque de St. Omer, 7-9 juin 1985) (Mémoires de La Commission départementale d'Histoire et d'Archéologie du Pas-de-Calais 22/2), Arras : Musée de Saint-Omer 1986.
- Des Tombe 1906**
N.N. [Tombe, J.W. des], 1906, 'De toren van Lunenburg', *De Navorscher*, 56(1906), 663-665.
- Detsicas 1981**
Detsicas, Alec, red., 1981, *Collectanea Historica : Essays in memory of Stuart Rigold*, Maidstone : Kent Archaeological Society.
- Diependaal en Kremer 2009**
Diependaal, Sander, en Hantzen Kremer, 2009, 'Aylbada en Takuma', *Vitruvius*, 2(2009) nr. 7, 28-33.
- Dijckmeester-De Brauw 1989**
Dijckmeester-de Brauw, L.A., 1989, *Slot Haamstede*, [Doorn] : NKS. [Nederlandse Kastelen : nieuwe reeks, 21 [= 22]]
- Dijckmeester-De Brauw en Dijckmeester 1982**
Dijckmeester-de Brauw, L.A., en F.Th. Dijckmeester, 1982, *Het slot Haamstede*, [z.p.] : NKS / ANWB. [Nederlandse Kastelen, XVII]
- Dijkstra en De Boer 2005**
Dijkstra, J., en P.C. de Boer, 2005, *Huis te Vleuten*, Amersfoort : ADC Archeoprojecten.

Dijkstra, van Galen, Jansen, et al. 2011

Dijkstra, Karlien, Haro van Galen, Sunny Jansen et al., 2011, *Slot Loevestein ontrafeld: 650 jaar bouwgeschiedenis*, Poederloijen : Stichting Museum Slot Loevestein.

Dixon 1979

Dixon, Philip, 1970, 'Towerhouses, Pelehouses and Border Society', *The Archaeological Journal*, 136(1979), 240-252.

Dixon 1990

Dixon, Philip, 1990, 'The donjon of Knaresborough: the castle as theatre', *Château Gaillard : Études de castellologie médiévale*, XIV(1990), 121-139.

Dixon 1993

Dixon, Philip, 1993, 'Mota, Aula et Turris: the manor-houses of the Anglo-Scottish border', in: Meirion-Jones en Jones 1993, 22-48.

Dixon 1998

Dixon, Philip, 1998, 'Design in castle-building : the controlling of access to the Lord', *Château Gaillard : Études de castellologie médiévale*, XVIII(1998), 47-57.

Dixon en Lott 1993

Dixon, Philip, en Beryl Lott, 1993, 'The courtyard and the tower: contexts and symbols in the development of late medieval great houses', *Journal of the British Archaeological Association*, CXLVI(1993), 93-101.

Dixon en Marshall 1993a

Dixon, Philip, en Pamela Marshall, 1993, 'The Great Tower in the Twelfth Century: The Case of Norman Castle', *The Archaeological Journal*, 150(1993), 410-432.

Dixon en Marshall 1993b

Dixon, Philip, en Pamela Marshall, 1993, 'The great tower at Hedingham Castle: a reassessment', *Fortress*, (1993) nr. 18, 16-23.

Doeleman 1982

Doeleman, Frits, 1982, *De heerschappij van de proost van Sint Jan in de middeleeuwen 1085-1594*, Zutphen : De Walburg Pers. [Stichtse Historische Reeks, VI]

Dolfijn, Kylstra en Penders 1989

Dolfijn, Marceline J., E.M. Kylstra en Jean Penders, 1989, *Utrecht. De huizen binnen de singels. Beschrijving*, 's-Gravenhage : SDU Uitgeverij. [De Nederlandse monumenten van geschiedenis en kunst]

Dommerholt 2005

Dommerholt, Jonna, 2005, *Kastelen en buitens in 'Oud'-Nieuwegein*, Nieuwegein : Historische Kring Nieuwegein.

Don 1992

Don, P., 1992, *Voorne-Putten*, Zeist : RDMZ ; Zwolle : Waanders. [De Nederlandse monumenten van geschiedenis en kunst]

Donkersloot-De Vrij 1985

Donkersloot-de Vrij, Marijke, 1985, *De Vechtstreek. Oude kaarten en de geschiedenis van het landschap*, Weesp.

Donnelly 1999

Donnelly, Colm J., 1999, 'A typological study of the tower houses of County Limerick', *Journal of the Royal Society of Antiquaries of Ireland*, 129(1999), 19-30.

Doperé en Corens 2002

Doperé, Frans, en Kjell Corens, 2002, *Huizen in torens : De Zichemse Maagdentoren en andere donjons*, Antwerpen : Openbaar Kunstbezit in Vlaanderen.

Doperé en Ubregts 1991

Doperé, F., en W. Ubregts, 1991, *De donjon in Vlaanderen. Architectuur en wooncultuur*, Brussel : Gemeentekrediet ; Leuven : Universitaire Pers Leuven. [Acta Archaeologica Lovaniensia - Monographiae, 3]

Douma 1995a

- Douma, H., 1995, 'Een paar bijzonderheden omtrent de heren van Kuyc en het landgoed Tongelaar uit de 14e eeuw', *Merlet*, 31(1995) nr. 2/3, 41-42.
- Douma 1995b**
 Douma, H., 1995, 'Inventaris van de inboedel van kasteel Tongelaar in 1789', *Merlet*, 31(1995) nr. 2/3, 48-53.
- Dral 1992**
 Dral, Wim J., 1992, 'De middeleeuwse woontoren van Hilversum', *Eigen Perk*, 12(1992) nr. 3, 119-122.
- Dubbe 1966**
 Dubbe, B., 1966, *De kacheloven in onze gewesten*, Lochem : De Tijdstroom.
- Duindam 1991**
 Duindam, J., 1991, *De eeuwwende 1700, deel 2, Geschiedenis*, Utrecht : Bureau Studium Generale Universiteit Utrecht.
- Duindam 1992**
 Duindam, J., 1992, *De eeuwwende 1800, deel 2, Geschiedenis en kunsten*, Utrecht : Bureau Studium Generale Universiteit Utrecht.
- Dukes-Greup 1984a**
 Dukes-Greup, M.A., 1984, *Oudaen : 't huys met sijn optreckende brugge*, Alphen aan den Rijn : Repro Holland.
- Dukes-Greup 1984b**
 Dukes-Greup, M.A., 1984, 'De ridderhofstad Oudaen te Breukelen', *De Woonstede door de eeuwen heen*, (1984) nr. 64.
- Dukes-Greup 1993**
 Dukes-Greup, M.A., 1993, *Vecht en Veste*, Delft : Publikatieburo Bouwkunde.
- Dukes-Greup 1995**
 Dukes-Greup, Ineke, 1995, 'Oudaen', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 351-355.
- Durdik 1995**
 Durdik, Tomás, 1995, 'Wohntürme böhmischer Burgen', in: Müller 1995, 135-155.
- Durham 2008**
 Durham, Keith, 2008, *Strongholds of the border reivers : Fortifications of the Anglo-Scottish Border 1296-1603*, Botley : Osprey Publishing. [Fortress, 70]
- d'Ursel, Genicot, Spède et al. 2000**
 d'Ursel, C., L.Fr. Genicot, R. Spède et al., 2000, *Donjons médiévaux de Wallonie, 1, Province de Brabant*, Namur : Ministère de la Région wallone.
- d'Ursel, Genicot, Spède et al. 2001**
 d'Ursel, C., L.Fr. Genicot, R. Spède et al., 2001, *Donjons médiévaux de Wallonie, 2, Province de Hainaut*, Namur : Ministère de la Région wallone.
- d'Ursel, Genicot, Spède et al. 2003**
 d'Ursel, C., L.Fr. Genicot, R. Spède et al., 2003, *Donjons médiévaux de Wallonie, 3, Province de Liège*, Namur : Ministère de la Région wallone.
- Duvosquel 1985**
 Duvosquel, Jean-Marie, red., 1985, *Vlaanderen in de albums de Croy*, Brussel : Crédit communal de Belgique.
- Eadie 2009**
 Eadie, Gillian, 2009, *A New Approach to Identifying Functions in Castles: A Study of Tower Houses in Ireland*, Belfast : Queen's University Belfast (thesis).
- Ebbinge Wubben 1846**
 Ebbinge Wubben, F.A., 1846, 'Beschrijving van de havezathen in Overijssel', *Overijsselsche Almanak voor oudheid en letteren*, 11(1846), 105-144.
- Ebhardt 1939**
 Ebhardt, B., 1939, *Der Wehrbau Europas im Mittelalter*, Berlin : Deutsche Verlagsgesellschaft.

Ebner 1976

Ebner, Herwig, 1976, 'Die burg als Forschungsproblem mittelalterlicher Verfassungsgeschichte', in: Patze 1976, Band I, 11-82.

Eerdbeek-Claasen 1930

Eerdbeek-Claasen, M.L.H., 1930, 'Het Zant en zijne bewoners', *Leids Jaarboekje* 1930, 105-138.

Eggert en Schepers 1985

Eggert, A, en J. Schepers, 1985, *Spieker, "Bauernburgen", Kemenaden. Bäuerliche Speicherbauten im Münsterland*, Münster : Aschendorff.

Eiynck 1984

Eiynck, A., 1984, 'Haus und Hof in Westmünsterland', in: Elling en Eiynck 1984, 15-220.

Eiynck 1988

Eiynck, A., 1988, 'Steinspeicher und Gräftenhöfe', in: Wiegmann en Kaspar 1988, 307-374.

Eliëns 1983

Eliëns, F.M., 1983, 'Huis Poelwijk en de voormalige kastelen te Gendt', in: Van den Bergh-Rensen 1983, 51-67.

Eliëns 1986

Eliëns, F.M., 1986, *Het slot Loevestein*, Doorn : NKS. [Nederlandse Kastelen : nieuwe reeks, 13]

Eliëns en Harenberg 1984

Eliëns, F.M., en J. Harenberg, 1984, *Middeleeuwse kastelen van Gelderland*, Rijswijk : Elmar.

Elling en Eiynck 1984

Elling, W. und A. Eiynck, 1984, *Ländliches Bauen im Westermünsterland*, Vreden : Heimatverein Vreden.

Elward en Karstkarel 1990

Elward, Ronald, en Peter Karstkarel, 1990, *Stinsen en states : adellijk wonen in Friesland*, Drachten/Leeuwarden : Friese Pers Boekerij.

Emmens, Steehouwer, Verweij et al. 1996

Emmens, K., K.J. Steehouwer, M.S. Verweij et al. red., 1996, *Monumenten en bouwhistorie*, Zwolle : Waanders ; Zeist : RDMZ. [Jaarboek Monumentenzorg 1996]

Engelen en Eliëns 1984

Engelen, J.M. van, en F.M. Eliëns, 1984, *Kasteel Hedel*, Doorn : NKS. [Nederlandse Kastelen : nieuwe reeks, 5]

Enklaar 1943

Enklaar, D.Th., 1943, *De Ministerialiteit in het Graafschap Holland*, Assen : Van Gorcum & Comp.

Enklaar 1950

Enklaar, D.Th., 1950, *De Stichtse landbrief van 1375*, Amsterdam : Noord-Hollandische Uitgevers Maatschappij.

Ericson, Dersch en Rauch 2004

Ericson, Jonathon E., Oliver Dersch en Friedel Rauch, 2004, 'Quartz hydration dating', *Journal of Archaeological Science*, (2004) nr. 31, 883-902.

Ervynck, Degryse, Vandenabeele et al. 2009

Ervynck, Anton, Patrick Degryse, Peter Vandenabeele et al., 2009, *Natuurwetenschappen en archeologie. Methode en interpretatie*, Leuven/Den Haag : Acco.

Essers 1973

Essers, H.A. red., 1973, *Stokstraatgebied Maastricht*, Maastricht : Gemeente Maastricht.

Essink en Van Wagenberg 1968

Essink, H., en F. van Wagenberg, 1968, *Tongelaar. Van domeingoed der Heren van Cuijk naar particulier bezit van Belgische edellieden*, Grave ; Vlijmen : privé-uitgave.

Evers, Frijhoff, Nijsten et al. 2003

Evers, M., W.Th.M. Frijhoff, G. Nijsten et al. red., 2003, *Het hertogdom Gelre*, Utrecht :

Matrijs.

Eweg 2007

Eweg, Henk, 2007, 'Ootmarsum, een grensstadje met bisschoppelijke signatuur', *Overijsselse Historische Bijdragen*, 122(2007), 127-134.

Exaltus 1997

Exaltus, R.P., 1997, *Gemeente Zevenbergen; archeologisch onderzoek naar de resten van het voormalige kasteel Zevenbergen*, Amsterdam : RAAP Archeologisch Adviesbureau. [RAAP-rapport, 285]

Exaltus, Orbons en Nuijten 1995

Exaltus, R.P., P.J. Orbons en I.M.C. Nuijten, 1995, *Vijfheerenlanden : archeologisch onderzoek kasteel Hagestein*, Amsterdam : Stichting RAAP. [RAAP-rapport, 153]

Eyck van Zuylichem 1855

Eyck van Zuylichem, F.N.M., 1855, *Kort overzicht over de versterkingen en kasteelen in ons land, tot op de 16de eeuw*, Montfoort : Landbouwkundig Gesticht.

Eyck van Zuylichem 1872

Eyck van Zuylichem, F.N.M., 1872, 'Wadestein', *Geldersche Volksalmanak* 1872, 88-93.

Fahne 1880

Fahne, A., 1880, *Das Geschlecht Mumm oder Momm, III. Band*, Düsseldorf : Schaub.

Faulkner 1960

Faulkner, P.A., 1960, 'Domestic planning from the twelfth to the fourteenth centuries', *The Archaeological Journal*, CXV(1958), 150-183.

Faulkner 1964

Faulkner, P.A., 1964, 'Castle planning in the fourteenth century', *The Archaeological Journal*, CXX(1963), 215-235.

Fawcett 1994

Fawcett, R., 1994, *Scottish architecture from the accession of the Stewarts to the Reformation, 1371-1560*, Edinburgh : Edinburgh University Press.

Feenstra 1988

Feenstra, H., 1988, *Adel in de Ommelanden*, Groningen : Wolters-Noordhoff/Forsten.

Feith 1902

Feith, J.A., 1902, 'Het huis ten Dijke', *Bulletin NOB*, 4(1902) nr. 2, 50-56.

Feith 1923

Feith, W.G., 1923, 'De bouw van den Gelderschen Toren', *Bijdragen en Mededelingen Vereniging Gelre*, 26(1923), 82.

Flokstra 2005

Flokstra, M., 2005, *Kastelen in het land van Kessel*, Geysteren : Stichting Nieuwland.

Fockema Andreae 1968

Fockema Andreae, S.J., 1968, *Duizend jaar bouwen in Nederland*, deel 1, Amsterdam : Allert de Lange.

Fockema Andreae, Renaud en Pelinck 1952

Fockema Andreae, S.J., J.G.N. Renaud en E. Pelinck, 1952 [1974], *Kastelen, ridderhofsteden en buitenplaatsen in Rijnland*, Arnhem : Gijsbers & Van Loon.

Formsma, Luijtjens-Dijkveld Stol en Pathuis 1973

Formsma, W.J., R.A. Luitjens-Dijkveld Stol en A. Pathuis, 1973, *De Ommelander borgen en steenhuizen*, Assen : van Gorcum & Co.

Frankewitz 2003

Frankewitz, Stefan, 2003, 'De Gelderse landsheerlijke burchten van de dertiende tot het eind van de vijftiende eeuw', in: Evers, Frijhoff, Nijsten et al. 2003, 187-206.

Frey 2012

Frey, Christian, 2012, 'Frühmittelalterliche Burgen als erzählte Orte', *Château Gaillard : Études de castellologie médiévale*, 25(2012), 177-182.

Friederichs 1970

Friederichs, H.F., 1970, *Die Reichsfreiherrn von Ritter zu Groenesteyn und ihre Vorfahren. II. Das Utrechter Geslecht de Ridder 1220 - 1650 - 1730*, Neustadt a.d. Aisch : Degener.

Friso 1995

Friso, K., 1995, 'Aller, Oldenaller en Arler', *Jaarboek Puttens Historisch Genootschap*, 1995, 21-35.

Gaimster, Redknap en Wegner 1988

Gaimster, D.R.M., M. Redknap en H.H. Wegner, 1988, *Zur Keramik des Mittelalter und der beginnenden Neuzeit im Rheinland. Medieval and later pottery from the Rhineland and its markets*, Oxford : B.A.R.

Gelderman en Hagedoorn 1994

Gelderman, Edzard, en Jaap Hagedoorn, red., 1994, *Een aardsch paradijs : De buitenplaatsen Boschwijk, Landwijk en Veldwijk nabij Zwolle*, Zwolle : Waanders.

Genicot 1976

Genicot, Luc Fr., 1976, *Het groot kastelenboek van België : Burchten en hoevekastelen*, Brussel : Marc Vokaer.

Genicot, Léonard, Spède et al. 2003

Genicot, L.Fr., N. Léonard, R. Spède et al., 2003, *Donjons médiévaux de Wallonie, 4, Province de Namur*, Namur : Ministère de la Région wallone.

Genicot, Spède en Weber 2002

Genicot, L.Fr., R. Spède en Ph. Weber, 2002, *Les tours d'habitation seigneuriales du Moyen Age en Wallonie : analyse archéologique d'une typologie*, Namur : Ministère de la Région wallone.

Genicot, Spède en Weber 2004

Genicot, L.Fr., R. Spède en Ph. Weber, 2004, *Donjons médiévaux de Wallonie, 5, Province de Luxembourg*, Namur : Ministère de la Région wallone.

Gerlagh 1997

Gerlagh, Bert, 1997, 'Het leven van Cornelis Pronk', in: Kooijmans, De Jong en Brokken 1997, 35-66.

Gerlagh, Kasteleyn en Otten 1997

Gerlagh, Bert, Leonard Kasteleyn en Jeanine Otten, 1997, 'Leerlingen van Pronk', in: Kooijmans, De Jong en Brokken 1997, 151-170.

Gevers en Mensema 1983

Gevers, A.J., en A.J. Mensema, 1983, *De havezaten in Salland en hun bewoners*, Alphen aan den Rijn : Canaletto.

Gevers en Mensema 1995

Gevers, A.J., en A.J. Mensema, 1995, *De havezaten in Twente en hun bewoners*, Zwolle : Waanders ; Zwolle : Rijksarchief in Overijssel.

Gevers, Gietman, Kuiper et al. 2007

Gevers, Arnold, Conrad Gietman, Yme Kuiper et al. red., 2007, *Mensen van adel : Beelden, manifestaties, representaties*, Hilversum : Verloren.

Gevers, Mensema en Mooijweer 2004

Gevers, A.J., A.J. Mensema en Js. Mooijweer, 2004, *De havezaten in het land van Vollenhove en hun bewoners*, Alphen a/d Rijn : Canaletto/Repro-Holland. [Adelsgeschiedenis II]

Geytenbeek 1982a

Geytenbeek, E.A., 1982, 'Neo-gotiek op de Ridderhofstad Hindersteyn te Langbroek', *De Woonstede door de eeuwen heen*, (1982) nr. 55, 54-67.

Geytenbeek 1982b

Geytenbeek, E.A., 1982, 'De ridderhofstad Hindersteyn (I)', *Tussen Rijn en Lek*, 16(1982) nr. 2, 19-36.

Geytenbeek 1982c

Geytenbeek, E.A., 1982, 'De Ridderhofstad Hindersteyn (II)', *Tussen Rijn en Lek*, 16(1982) nr. 3, 1-14.

Geytenbeek en Hermans 1995

Geytenbeek, Eric, en Taco Hermans, 1995, 'Hindersteyn', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 254-258.

Goethals 1848

Goethals, F.V., 1848, *Histoire Généalogique de la maison de Hornes, Extraite du Dictionnaire Généalogique et Héraldique des Familles Nobles du Royaume de Belgique*, Bruxelles : Polack-Duvivier.

Good en Tabraham 1988

Good, George L., en Christopher J. Tabraham, 1988, 'Excavations at Smailholm Tower, Roxburghshire', *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland*, 118(1988), 231-266.

Gorissen 1959

Gorissen, Friedrich, 1959, *Die Burgen im Reich von Nimwegen, ausserhalb der Stadt Nimwegen*, Krefeld : Verein Linker Niederrhein Krefeld.

Grevenstuk 1947

Grevenstuk, W.F., 1947, 'Het dorp Ter Aa en omgeving in vroeger eeuwen', *Jaarboek Niftarlake*, 1947.

Groenendijk 1989

Groenendijk, H.A., 1989, 'Dollartflucht oder allmähliche Siedlungsverschiebung? Ein Steinhaus und Wirtschaftsspuren aus dem späten Mittelalter im überschlickten Moor bei Vriescheloo (Gem. Bellingwedde, Prov. Groningen)', *Palaeohistoria*, 31(1989), 267-305.

Groesbeek 1955

Groesbeek, J.W., 1955, 'De oudste bewoners van het huis Ter Does te Leiderdorp', *Leids Jaarboekje*, 1955, 59-79.

Groesbeek 1977

Groesbeek, J.W., en J.L. Guldemon, 1977, *Huis ter Kleef*, [z.p.] : NKS / ANWB. [Nederlandse Kastelen, XXIX]

Groesbeek 1981

Groesbeek, J.W., 1981, *Middeleeuwse kastelen van Noord-Holland. Hun bewoners en bewogen geschiedenis*, Rijswijk : Elmar.

Groot, Van Hees, Hermans et al. 2012

Groot, Caspar, Rob van Hees, Taco Hermans, et al. red., 2012, *Historisch metselwerk*, Zwolle : Wbooks.

Grossman 1990

Grossman, G.U., 1990, *Renaissance in Nord-Mitteleuropa 1*, München ; Berlin : Deutscher Kunstverlag.

Gruben 2009

Gruben, R.J.W.M., 2009, 'Huis Hatert. Woontoren of compact torenkasteel?', in: Janssen en Landewé 2009, 173-191.

Gruben 2012

Gruben, Rob, 2012, 'Kastelen: nieuw onderzoek, nieuwe inzichten?', in: Aarts, Landewé, Olde Meierink et al. 2012, 145-163.

Gruben en Glaudemans 1995

Gruben, R.J.W.M., en A.H.M. Glaudemans, 1995, *Nijmegen, Huis Hatert : Bouwhistorische opname en waardestelling*, Den Bosch : IBID.

Gruben, Mooren en Peters 2009

Gruben, R.J.W.M., J.R. Mooren en S.A.L. Peters, 2009, 'Groesbeek : De morfologische ontwikkeling van een eenvoudige woontoren', in: Janssen en Landewé 2009, 193-213.

Gruben, Wielinga en Saan 2008

Gruben, Rob, Annemieke Wielinga en Marjolijn Saan, 2008, *De Delftse colleges kastelenkunde van prof.dr. Jaap Renaud*, Den Bosch : BAAC ; Wijk bij Duurstede : NKS.

Guiran 2000a

Guiran, A.J., 2000, *Een 13e-eeuwse bakstenen woontoren te Hellevoetsluis, bij de uithof*

Oosthoek van de Vlaamse cisterciënzerabdij Ter Doest, . [BOORapporten, 56]

Guiran 2000b

Guiran, A.J., 2000, 'Ravense Hoek' openbaart middeleeuwse sporen', *Scarabee*, 8(2000) nr. 3, 6-9.

Haagen 2009

Haagen, Jozefien, red., 2009, *Kasteel Waardenburg : Weerbaar en veelzijdig*, Zwolle : Waanders.

Haasloop Werner 1852

Haasloop Werner, G., 1852, 'Oostende', *Geldersche Volksalmanak*, 1852, 163-174.

Hage 1996

Hage, A.L.H., 1996, 'Een "clerc"schrijft geschiedenis: Melis Stoke en de Rijmkroniek van Holland', in: De Boer, Cordfunke en Sarfatij 1996, 244-258.

Hagoort 1984

Hagoort, W.I., 1984, *Bijdrage tot de toponymie van Putten*, Utrecht : doctoraalscriptie RU Utrecht.

Halbertsma 1954

Halbertsma, H., 1954, 'De kroniek van de Witherenabdij "Mariendal" te Lidlum', *Berichten ROB*, 5(1954), 94-136.

Halbertsma 1977

Halbertsma, H., 1977, 'Werkendam : Voormalig kasteel Muilwijk', *Bulletin KNOB*, 76(1977) nr. 2, 136-138.

Harenberg 1969

Harenberg, J., 1969, *De kastelen van Graafschap en Liemers*, Zutphen : Van Someren-H.W. ten Bosch.

Harenberg 1983

Harenberg, J., 1983, 'Het definitieve einde van het slot te Bronkhorst', *Jaarboek Achterhoek en Liemers*, 1983, 26-31.

Harenberg 1985

Harenberg, J., 1985, 'De Boedelhof te Eefde', *Ons Markenboek*, 3(1985) nr. 4, 18-26.

Harenberg 1987

Harenberg, J., 1987, *Kastelen rond Zutphen I*, Zutphen : Walburg Pers.

Harenberg 1988

Harenberg, J., 1988, *Kastelen rond Zutphen II*, Zutphen : Walburg Pers.

Harenberg 1990

Harenberg, J., 1990, *Adellijke huizen in het richterampt Doesborgh*, Doesburg : Hist. Ver. Stad en Ambt Doesborgh ; Rabeling.

Harenberg 1992

Harenberg, J., 1992, 'Verdwenen kastelen: het slot te Bronkhorst', *Den Schaorpaol*, 13(1992) nr. 3, 12-18.

Harenberg 1999

Harenberg, Jan, 1999, *Eens bolwerk van de adel : Kastelen en landhuizen in de Achterhoek en Liemers*, Alphen aan den Rijn : Canaletto/Repro Holland.

Harenberg 2000

Harenberg, Jan, 2000, 'Twee verkeersslachtoffers in de Achterhoek: Rijswijck en de Boswaay', *Jaarboek Achterhoek en Liemers*, 23(2000), 87-95.

Harenberg 2002

Harenberg, J., 2002, *De Voorst*, Alphen aan den Rijn : Canaletto/Repro-Holland.

Harenberg 2003

Harenberg, Jan, 2003, *Geneugten van het buitenleven : Landhuizen in Oost-Gelderland*, Alphen a/d Rijn : Canaletto/Repro-Holland.

Harenberg 2007

Harenberg, Jan, 2007, *Havezaten en adellijke huizen in de Liemers*, Alphen a/d Rijn :

Canaletto/Repro-Holland.

Harenberg en Schellart 1964

Harenberg, J., en A.I.J.M. Schellart, 1964, *Spijkers zoeken?*, Amsterdam : Stichting IVIO. [AO-reeks, 1019]

Harzing 1960

Harzing, W., 1960, 'De riddermatige ambachts heerlykheid Rijsenburg. Een kaart uit 1797.', *Maandblad Oud-Utrecht*, 33(1960), 67-68.

Harzing 1967

Harzing, W., 1967, 'De riddermatige hofstede en ambachtsheerlijkheid Rijsenburg', *Jaarboekje van "Oud-Utrecht"*, 1967, 75-82.

Haslinghuis en Janse 1997

Haslinghuis, E.J. en H. Janse, 1997, *Bouwkundige termen*, Leiden : Primavera Pers.

Haupt 1995

Haupt, Barbara, 1995, 'Die Kemenate der hochmittelalterlichen Burg im Spiegel der zeitgenössischen (volkssprachigen) Literatur', in: Busse 1995, 129-145.

Heeringa 2003

Heeringa, K., 2003, *Inventaris van het archief van het kapittel van de Dom te Utrecht (722) 1220-1811 (1841)*, Utrecht : Het Utrechts Archief.

Heijmans 2004

Heijmans, Bernard, m.m.v. Jacqueliën Vroemen, 2004, 'Bouwhistorie en restauratie van De Vuylcop', *GM Kwadraat*, (2004) nr. 4, 26-30.

Heijmink Liesert en De Keijzer 1968

Heijmink Liesert, P.M. en L.M.J. de Keijzer, 1968, 'Ridderhofstad "Schalkwijk"', *Tussen Rijn en Lek*, 2(1968) nr. 3, 2-5.

Heijmink Liesert en De Keijzer 1969

Heijmink Liesert, P.M. en L.M.J. de Keijzer, 1969, 'Ridderhofstad 'Vuylcoop'', *Tussen Rijn en Lek*, 3(1969) nr. 3, 7-10.

Heine 2005

Heine, Hans-Wilhelm, 2005, 'Anmerkungen zum Klappspiegelfragment aus der Alten Burg Warberg im Elm (Ldkr. Helmstedt)', in: Holdorf 2005, 101-109.

Hendriks 1992

Hendriks, J., 1992, 'Kernmottes: relictten van gefrusteerde elites?', *Het Brabants Kasteel*, 15(1992) nr. 3/4 [1993], 54-67.

Hendrikse en Goldschmitz-Wielinga 1998

Hendrikse, Henk, en Leida C.J. Goldschmitz-Wielinga, 1998, 'Het vondstmateriaal uit het kasteel van Souburg', in: Schoups en Wiggers 1998, 107-132.

Heniger 1982

Heniger, J., 1982, 'Beleg van Hagestein in 1405', *In het land van Brederode*, 7(1982) nr. 2/3, 32-44.

Hermans 1983

Hermans, D.B.M., 1983, 'De ontstaangeschiedenis van de Langbroekerwetering', *Castellogica Verkenningen Mededelingen van de Nederlandse Kastelen Stichting I (1983-1987)*, [1983], XXXIII-XXXIV.

Hermans 1995a

Hermans, Taco, 1995, 'De Beesde', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 126-128.

Hermans 1995b

Hermans, Taco, 1995, 'Rhijnestein', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 376-380.

Hermans 1996

Hermans, Taco, 1996, 'Materiaal en personeel bij het onderhoudswerk van slot Loevestein in de 14de, 15de en 16de eeuw', in: Emmens, Steehouwer, Verweij et al. 1996, 211-219.

Hermans 1997

Hermans, D.B.M., 1997, 'Castellogica in het kort: De Rode Toren te Heteren', *Castellogica Verkenningen Mededelingen van de Nederlandse Kastelen Stichting III (1993-1999)*, [1997] nr. 2/3, 267-272.

Hermans 1999

Hermans, D.B.M., 1999, *Gemeente Druten. Afferden, Kerkweg 10. Bouwhistorische verkenning*, Arnhem : Gelders Genootschap.

Hermans 2000

Hermans, D.B.M., 2000, *Buitenplaats Nijenburg*, Delft : Kamphuis, bureau voor bouwhistorie.

Hermans 2006

Hermans, D.B.M., 2006, 'Kasteel Bronkhorst in 1901', *Jaarboek Achterhoek en Liemers*, 2006, 24-30.

Hermans 2008

Hermans, D.B.M., 2008, 'Woontorens in Zuidoost Utrecht', *Het Kromme Rijngebied*, 42(2008) nr. 1, 2-10.

Hermans en Kamphuis 1992

Hermans, D.B.M., en J. Kamphuis, 1992, 'Huis Bergh ontsloten', *Castellogica Verkenningen Mededelingen van de Nederlandse Kastelen Stichting II (1988-1992)*, [1992] nr. 2, 297-304.

Hermans en Kamphuis 1994

Hermans, D.B.M., en J. Kamphuis, 1994, 'Huis Doorn', *Castellogica Verkenningen Mededelingen van de Nederlandse Kastelen Stichting III (1993-1999)*, [1994] nr. 3, 109-118.

Hermans en Orsel 2005

Hermans, Taco, en Edwin Orsel, 2005, 'Het kasteel Onsenoort', *Bulletin KNOB*, 104(2005) nr.4, 94-103.

Hermans en Orsel 2009a

Hermans, D.B.M., en E.D. Orsel, 2009, 'Het kasteel van Loon op Zand : De verbouwing van een 14de-eeuwse woontoren tot appartementencomplex in 1663', in: Janssen en Landewé 2009, 215-251.

Hermans en Orsel 2009b

Hermans, D.B.M., en E.D. Orsel, 2009, 'Het kasteel Tongelaar : Een imposante laat 14de-eeuwse poorttoren van een herbouwd kasteel', in: Janssen en Landewé 2009, 253-275.

Hermans, Kamphuis en Smals 2012

Hermans, Taco, Jan Kamphuis en Laurens Smals, 2012, 'De poorttoren en schildmuur van het Slot Loevestein', in: Aarts, Landewé, Olde Meierink et al red. 2012, 229-240.

Hermans, Koldewey en Snoodijk 2008

Hermans, Taco, Eloy Koldewey en Dirk Snoodijk red., 2008, *Over de vloer. Met voeten getreden erfgoed*, Zwolle : Waanders.

Hermans, Orsel en Van Soelen 2005

Hermans, Taco, Edwin Orsel en Elly van Soelen, 2005, 'Het Slot Well of het Huis van Malsen', *Bulletin KNOB*, 104(2005) nr.4, 104-116.

Herrmann 1995

Herrmann, Christofer, 1995, *Wohntürme des späten Mittelalters auf Burgen im Rhein-Mosel-Gebiet*, Espelkamp : Marie Leidorf. [Veröffentlichungen der Deutsche Burgenvereinigung, Reihe A: Forschungen, Band 2]

Herwig 1909

Herwig, R.H., 1909, 'De Wedderburcht', *Buiten*, 3(1909) nr. 45, 552-554.

Hesselink-Zweers 2007

Hesselink-Zweers, Dinah, 2007, 'Hardenberg, een bisschoppelijk kasteel wordt vestingstad', *Overijsselse Historische Bijdragen*, 122(2007), 87-93.

Heuff 1902

Heuff Azn, J.A., 1902, *De Neder-Betuwe en haar ridderschap*, Arnhem : P. Gouda Quint. [Werken uitgegeven door Gelre, 3]

Heuff 1907

Heuff Azn, J.A., 1907, 'Engelrode', *Bijdragen en Mededelingen Vereniging Gelre*, 10(1907), 119-133.

Heynens 2008

Heynens, Lou, 2008, *Adel in 'Limburg' of de Limburgse adel*, Maastricht : Pons Mosae Editions.

Higham en Parker 2006

Higham, Robert, en Philip Barker, 2006, *Timber castles*, Exeter : University of Exeter.

Hijszeler 2000

Hijszeler, Free, 2000, 'Een toevallige vondst', *Nieuwsbrief SKLN*, 5(2000) nr. 1, 1.

Hinz 1981

Hinz, H., 1981, *Motte und Donjon. Zur Frühgeschichte der mittelalterlichen Adelsburg*, Rheinland Verlag : Köln ; Rudolf Habelt : Bonn. [Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters, Beiheft 1]

Hirschbiegel en Paravicini 2000

Hirschbiegel, Jan, en Werner Paravicini, 2000, *Das Frauenzimmer : Die Frau bei Hofe in Spätmittelalter und früher Neuzeit*, Stuttgart : Jan Thorbecke.

Hobo 1985

Hobo, J., 1985, 'Het voormalige kasteel "Leijenburg" bij Leuven', *Mededelingen van de Historische Kring West-Betuwe*, 13(1985) nr. 1, 18-23.

Hodges en Davey 1983

Hodges, R., en P.J. Davey, red., 1983, *Ceramics and Trade. The Production and Distribution of Later Medieval Pottery in Northwest Europa*, Sheffield : University of Sheffield.

Hoefer 1893

Hoefer, F.A., 1893, 'Het huis Te Werve bij Rijswijk', *De Navorscher*, 43(1893), 275-295.

Hoefer 1910

Hoefer, F.A., 1910, *Enkele mededelingen omtrent het kasteel Doorwerth*, s-Gravenhage : Mouton & Co.

Hoefer en Van Veen 1910

Hoefer, F.A., en J.S. van Veen, 1910, 'Het huis Wadestein of Wayestein', *Bijdragen en Mededelingen Vereniging Gelre*, 13(1910), 333-339.

Hoefer en Van Veen 1927

Hoefer, F.A., en J.S. van Veen, 1927, 'Jaarverslag der Provinciale Geldersche Archeologische Commissie over 1926', *Bijdragen en Mededelingen Vereniging Gelre*, XXX(1927), XXIII-XXX.

Hoek 1961

Hoek, C., 1961, 'Een kasteel te Katendrecht', *Rotterdams Jaarboekje*, 1961, 257-264.

Hoek 1963a

Hoek, C., 1963, 'Kastelen binnen de hoge heerlijkheid Putten', *Berichten ROB*, 12-13(1962-1963), 460-494.

Hoek 1963b

Hoek, C., 1963, 'Het huis te Crooswijk', *Ons Voorgeslacht*, 18(1963) nr. 118, 301-318.

Hoek 1964

Hoek, C., 1964, 'Capelle aan den IJssel in de middeleeuwen', *Rotterdams Jaarboekje*, 1964, 235-248.

Hoek 1965a

Hoek, C., 1965, 'De voormalige hofstad Steenhuizen in Vlaardingerambacht', *Ons Voorgeslacht*, 20(1965) nr. 130, 33-42.

Hoek 1965b

Hoek, C., 1965, *Rapport betreffende de werkzaamheden van de afdeling Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam gedurende het derde kwartaal van 1965*, z.p. [Rotterdam] : z.n. [Gemeentewerken Rotterdam].

Hoek 1965c

Hoek, C., 1965, 'De woning van heer Dirk van Hodenpijl te Overschie en de geslachten Van Rodenrijs, Van Matenesse, Uter Neme, Van (der) Spangen, Van den Vene en Van (den) Dorp', *De Nederlandsche Leeuw*, 82(1965) nr. 1, 2-19.

Hoek 1965d

Hoek, C., 1965, 'De woning van heer Dirk van Hodenpijl te Overschie en de geslachten Van Rodenrijs, Van Matenesse, Uter Neme, Van (der) Spangen, Van den Vene en Van (den) Dorp', *De Nederlandsche Leeuw*, 82(1965) nr. 2, 32-58.

Hoek 1965e

Hoek, C., 1965, 'De woning van heer Dirk van Hodenpijl te Overschie en de geslachten Van Rodenrijs, Van Matenesse, Uter Neme, Van (der) Spangen, Van den Vene en Van (den) Dorp', *De Nederlandsche Leeuw*, 82(1965) nr. 3, 66-90.

Hoek 1965f

Hoek, C., 1965, 'De woning van heer Dirk van Hodenpijl te Overschie en de geslachten Van Rodenrijs, Van Matenesse, Uter Neme, Van (der) Spangen, Van den Vene en Van (den) Dorp', *De Nederlandsche Leeuw*, 82(1965) nr. 6, 195-210.

Hoek 1965g

Hoek, C., 1965, 'Oudheidkundig bodemonderzoek te Rotterdam en omgeving in 1964', *Rotterdams Jaarboekje*, 1965, 108-120.

Hoek 1967a

Hoek, C., 1967, 'Oudheidkundig bodemonderzoek te Rotterdam en omgeving in 1966', *Rotterdams Jaarboekje*, 1967, 96-104.

Hoek 1967b

Hoek, C., 1967, *Rapport betreffende de werkzaamheden van de afdeling Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam gedurende het derde kwartaal van 1967*, z.p. [Rotterdam] : z.n. [Gemeentewerken Rotterdam].

Hoek 1967c

Hoek, C., 1967, *Rapport betreffende de werkzaamheden van de afdeling Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam gedurende het eerste en tweede kwartaal van 1967*, z.p. [Rotterdam] : z.n. [Gemeentewerken Rotterdam].

Hoek 1968a

Hoek, C., 1968, 'Oudheidkundig bodemonderzoek in 1967', *Rotterdams Jaarboekje*, 1968, 94-113.

Hoek 1968b

Hoek, C., 1968, 'Het archief van de heerlijkheid Abbenbroek', *Ons Voorgeslacht*, 23(1968) nr. 171, 229-240.

Hoek 1968c

Hoek, C., 1968, 'Oudheidkundig bodemonderzoek rond de Nieuwe Maas', in: Renaud 1968, 81-87.

Hoek 1968d

Hoek, C., 1968, 'Twee middeleeuwse hofsteden in Vlaardingerambacht', *Jaarboek Centraal Bureau voor Genealogie*, 22(1968), 124-159.

Hoek 1968e

Hoek, C., 1968, *Gemeentewerken Rotterdam. Verslagen van de afdeling Oudheidkundig Onderzoek, 1ste en 2de kwartaal 1968*, z.p. [Rotterdam] : Gemeentewerken Rotterdam.

Hoek 1968f

Hoek, C., 1968, 'De heerlijkheid Abbenbroek en het geslacht Van Abbenbroec', *De Nederlandsche Leeuw*, 85(1968), 240-253.

Hoek 1969a

Hoek, C., 1969, 'Oudheidkundig bodemonderzoek te Rotterdam en omgeving in 1968', *Rotterdams Jaarboekje*, 1969, 86-110.

Hoek 1969b

Hoek, C., 1969, *Gemeentewerken Rotterdam. Verslagen van de afdeling Oudheidkundig*

Onderzoek 1969.

Hoek 1970a

Hoek, C., 1970, 'Oudheidkundig Bodemonderzoek te Rotterdam en Omgeving in 1969', *Rotterdams Jaarboekje*, 1970, 97-116.

Hoek 1970b

Hoek, C., 1970, *Verslagen van de afdeling Oudheidkundig Onderzoek, 1970*, z.p. [Rotterdam] : Gemeentewerken Rotterdam.

Hoek 1971a

Hoek, C., 1971, 'Het huis ten Berghe te Hillegersberg', *Ons Voorgeslacht*, 26(1971) nr. 199, 125-144.

Hoek 1971b

Hoek, C., 1971, 'Het kasteel en de kerk te Hillegersberg', *Rotterdams Jaarboekje*, 1971, 235-244.

Hoek 1971c

Hoek, C., 1971, 'Oudheidkundig bodemonderzoek te Rotterdam en omgeving in 1970', *Rotterdams Jaarboekje*, 1971, 120-146.

Hoek 1972a

Hoek, C., 1972, 'De ontwikkeling gedurende de dertiende eeuw van het verdedigbare bakstenen huis in het Maasmondgebied', *Holland*, 4(1972) nr. 5, 201-239.

Hoek 1972b

Hoek, C., 1972, 'Oudheidkundig bodemonderzoek te Rotterdam en omgeving in 1971', *Rotterdams Jaarboekje*, 1972, 105-121.

Hoek 1973a

Hoek, C., 1973, 'Oudheidkundig bodemonderzoek te Rotterdam en omgeving in 1972', *Rotterdams Jaarboekje*, 1973, 108-136.

Hoek 1973b

Hoek, C., 1973, 'De Middeleeuwen', in: Vos-Dahmen van Buchholz 1973, 118-146.

Hoek 1974a

Hoek, C., 1974, 'Herkomst en ouderdom van een schilderij van het huis te Riviere bij Schiedam', *Holland*, 6(1974) nr. 1, 33-40.

Hoek 1974b

Hoek, C., 1974, 'De Hofstad te Zwartewaal', *Westerheem*, 23(1974) nr. 1, 95-116.

Hoek 1975a

Hoek, C., 1975, *Gemeentewerken Rotterdam : Verslagen van de afdeling Oudheidkundig Onderzoek 1975*, Rotterdam : Gemeente Rotterdam.

Hoek 1975b

Hoek, C., 1975, 'Schiedam : Een historisch-archeologisch stadsonderzoek', *Holland*, 7(1975) nr. 2, 89-195.

Hoek 1979

Hoek, C., 1979, 'Een uithof van de Vlaamse abdij ter Doest bij Rotterdam', *Stadsarcheologie (Gent)*, 3(1979) nr. 2, 44-45.

Hoek 1981

Hoek, C., 1981, 'Het middeleeuwse geslacht uter Lyere', in: Van Dijk, De Groot, Mensink et al. 1981, 50-70.

Hoek 1993

Hoek, E., red., 1993, *Baronnen en kunstenaars : de geschiedenis van het landhuis Oud-Amelisweerd vanaf de middeleeuwen tot heden*, Utrecht : Centraal Museum ; Bunnik : Stichting Oud-Amelisweerd.

Hoek en Meyerman 1973

Hoek, C., en A.M. Meyerman, 1973, *Een eiland in de Delta*, Rotterdam : Historisch Museum.

Hoekstra 1969a

Hoekstra, T.J., 1969, 'Verslag van het onderzoek naar de geschiedenis van het Kasteel van

Halsteren', *Fibula*, 10(1969) nr. 1, 1-4.

Hoekstra 1969b

Hoekstra, T.J., 1969, 'Verslag van het onderzoek naar de geschiedenis van het Kasteel van Halsteren', *Fibula*, 10(1969) nr. 2, 23-28.

Hoekstra 1982

Hoekstra, T.J., 1982, 'Een nieuw kasteel', *In het land van Brederode*, 7(1982) nr. 2/3, 29-31.

Hoekstra, Janssen en Moerman 1981

Hoekstra, T.J., H.L. Janssen en I.W.L. Moerman, 1981, *Liber castellorum*, Zutphen : De Walburg Pers.

Hoekstra, Janssen en Olde Meierink 2000

Hoekstra, Tarq, Hans L. Janssen en Ben Olde Meierink, 2000, 'Fortification of castles in the Northern Netherlands during the Gelre-Habsburg conflict (1492-1543), *Château Gaillard : Études de castellologie médiévale*, XIX(2000), 123-148.

Hofman 1904a

Hofman, J.H., 1904, *Het kasteel Rijnestein*, z.p. : z.n.

Hofman 1904b

Hofman, J.H., 1904, 'De Ridder-hofstad Bergesteyn', *Utrechtsch Jaarboekje*, 63(1904), 42-54.

Holdorf 2005

Holdorf, Martina, red., 2005, *Interdisziplinäre Studien zur europäischen Burgenforschung : Festschrift für Horst Wolfgang Böhme zum 65. Geburtstag, Teil II*, Braubach : Deutsche Burgenvereinigung.

Hollanders 1998

Hollanders, G.C.J.M., 1998, 'Arler', *Jaarboek Puttens Historisch Genootschap*, 1998, 16-55.

Hollestelle 1961

Hollestelle, J., 1961 [1976], *De steenbakkerij in de Nederlanden tot omstreeks 1560*, Arnhem : Gijsbers & Van Loon.

Honders, Mulder, Visser et al. 2003

Honders, Joke, John Mulder, Geert Visser et al. red., 2003, *Terugblik : 'De Betuwe op slot' : Over kastelen en adellijke huizen*, Opheusden : Stichting Tabula Batavorum.

Hoogenboom 1911

Hoogenboom, J., 1911, 'Het Slot Moermond te Renesse', *Bouwkunst*, 3(1911) nr. 2, 33-54.

Hotz 1965

Hotz, W., 1965, *Kleine Kunstgeschichte der deutschen Burg*, Darmstadt : Wissenschaftliche Buchgesellschaft [3e druk].

Huijts 1987

Huijts, C.S.T.J., 1987, 'Onderzoek naar het begrip "stenen kamer". Een voorlopig verslag', *Jaarverslag Stichting Historisch Boerderij-onderzoek*, 1987, 15.

Huiting 1991

Huiting, J.H., 1991, 'Twee Engen', *Historische Vereniging Vleuten, De Meern, Haarzuilens*, 11(1991) nr. 3, 70-71.

Huiting 1994

Huiting, J.H., 1994, 'Het huis te Vleuten', *Historische Vereniging Vleuten, De Meern, Haarzuilens*, 14(1994) nr. 4, 77-81.

Huiting 1995a

Huiting, J.H., 1995, 'Ter Mey', *Historische Vereniging Vleuten, De Meern, Haarzuilens*, 15(1995) nr. 3, 61-71.

Huiting 1995b

Huiting, Jan H., 1995, 'Bottestein', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 149-150.

Huiting 1995c

Huiting, Jan H., 1995, 'Oud-Broekhuizen', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 151.

Huizing 1995d

Huizing, Jan H., 1995, 'Den Engh', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 192-195.

Huizing 1995e

Huizing, Jan H., 1995, 'Vleuten', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 433-436.

Huizing 1995f

Huizing, Jan H., 1995, Ter Mey, in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 310-312.

Huizing 1996

Huizing, J.H., 1996, 'Het Huis Ter Mey', *Mededelingen Stichting Utrechtse Kastelen*, (1996) nr. 1 [nr. 52].

Huizing en Kamphuis 1995

Huizing, Jan H., en Jan Kamphuis, 1995, 'Den Ham', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 225-230.

Huizinga 1905

Huizinga, J., 1905, 'De opkomst van Haarlem', *Bijdragen voor Vaderlandsche Geschiedenis en Oudheidkunde*, 4e reeks, 4e deel (1905), 412-446.

Hulkenberg 1966

Hulkenberg, A.M., 1966, *Het huis Dever te Lisse*, Zaltbommel : Europese Bibliotheek.

Hulkenberg 1973

Hulkenberg, A.M., 1973, 'Dever te Lisse', *Holland*, 5(1973) nr. 5, 268-270.

Hulkenberg 1977a

Hulkenberg, A.M., 1977, *Dever*, [s.l.] : NKS / ANWB. [Nederlandse Kastelen, XXX]

Hulkenberg 1977b

Hulkenberg, A.M., 1977, 'Het kasteel van Dever', *De Woonstede door de eeuwen heen*, (1977) nr. 36.

Hulkenberg 1981

Hulkenberg, A.M., 1981, *'t Huys Dever : een ridderhofstad te Lisse*, Alphen aan den Rijn : Repro-Holland.

Hulkenberg 1987

Hulkenberg, A.M., 1987, "'t Huys Dever" te Lisse', *Holland*, 19(1987) nr. 2, 83-88.

Hulshoff 1983

Hulshoff, A.L., 1983, 'Kastelen en Havezathen in Overijssel', *Castellogica Verkenningen Mededelingen van de Nederlandse Kastelen Stichting I (1983-1987)*, [1983], XXIX-XXX.

Hupperetz 1996

Hupperetz, Wim, red., 1996, *Dagelijks leven op Limburgse kastelen (1350-1600). Verwantschap - begrafenisgebruiken - personeel en werkzaamheden*, Venlo : Limburgs Museum.

Hupperetz en Van Winter 1996

Hupperetz, Wim, en Johanna Maria van Winter red., 1996, *Dagelijks leven op Limburgse kastelen (1350-1600). Voeding en voedselbereiding*, Venlo : Limburgs Museum.

Hupperetz, Olde Meierink en Rommes 2005

Hupperetz, Wim, Ben Olde Meierink en Ronald Rommes red., 2005, *Kastelen in Limburg : Burchten en landhuizen (1000-1800)*, Utrecht : Matrijs.

Hupperetz, Van Hall, Kloek et al. 1996

Hupperetz, W.M.H., J.H.M.M. van Hall, E.M. Kloek et al. red., 1996, *Middeleeuwse kastelen in Limburg*, Venlo : Limburgs Museum.

Huygen 1960

Huygen, C.A., 1960, *Borg Haren : van burchttoren tot woonkasteel*, z.p. [Maastricht] : Restauratiestichting Limburg. [Gulden reeks van Limburgse Monumenten, 1]

Jacobs 2001

- Jacobs, Eric, 2001, 'Middeleeuwse bewoning aan de Linge en de Daver', in: Carmiggelt 2001, 176-203,
- Jager 1993**
Jager, J.J., 1993, *Kastelen op de Veluwe : inventarisatie en vergelijking*, s.l. [Utrecht] : typoscript [Doctoraalscriptie RU Utrecht].
- Jager 1994**
Jager, A., 1994, 'Middeleeuwse adelshuizen in Friesland', *Paleo-aktueel*, 5(1994), 120-124.
- Jager, De Jong, De Langen et al. 1999**
Jager, A., H. de Jong, G. de Langen et al., 1999, 'Twee torens in een buurschap onder Hallum', *Fryslân*, 5(1999) nr. 2, 26-29.
- Janse 1960**
Janse, H., 1960, *Groessen (gem. Duiven), Huis Rijswijk*, typoscript RDMZ Zeist (nu RCE Amersfoort).
- Janse 1961**
Janse, H., 1961, 'Werkhoven (U), Kasteel Beverweerd', *Nieuws-Bulletin KNOB*, 6de serie 14(1961) nr. 4, *76-*78.
- Janse 1989**
Janse, H., 1989, *Houten kappen in Nederland 1000-1940*, Delft : Delftse Universitaire Pers ; Zeist : Rijksdienst voor de Monumentenzorg. [Bouwtechniek in Nederland, 2]
- Janse 1993**
Janse, Antheun, 1993, *Grenzen aan de macht : De Friese oorlog van de graven van Holland omstreeks 1400*, Den Haag : Stichting Hollandse Historische Reeks. [Hollandse Historische Reeks, 19]
- Janse 2001**
Janse, Antheun, 2001, *Ridderschap in Holland. Portret van een adellijke elite in de late Middeleeuwen*, Hilversum : Verloren.
- Janse en Van Straalen 1974**
Janse, H., en Th. van Straalen, 1974 [1975], *Middeleeuwse Stadswallen en Stadspoorten in de lage landen*, Zaltbommel : Europese Bibliotheek.
- Jansen 1985**
Jansen, M.E.G.B., 1985, *Raaphorst : van kasteel tot landschapspark*, Leiden : typoscript [doctoraalscriptie]
- Jansma 1995**
Jansma, Esther, 1999, *RememberINGS : the development and application of local en regional tree-ring chronologies of oak for the purpose of archaeological and historical research in the Netherlands*, Amersfoort : ROB.
- Janson 1970**
Janson, E.M.Ch.M., 1970, 'Kasteel Duivenvoorde rond 1393, een vraag en een antwoord over de gevolgen van de moord op Aleida van Poelgeest', *Nieuws-Bulletin KNOB*, 69(1970) nr. 11, *143-*145.
- Janson 1971a**
Janson, E.M.Ch.M., 1971, *Kastelen in en om Den Haag, 's-Gravenhage* : W. van Hoeve.
- Janson 1971b**
Janson, E.M.Ch.M., 1971, 'Kastelen in en om Den Haag', *'s-Gravenhage*, 26(1971) nr. 9
- Janssen 1960**
Janssen C.s.s.R., Em., *Kasteel Wittem : Eertijds zetel van een Rijksgraafschap*, z.p. [Maastricht] : Restauratiestichting Limburg. [Gulden reeks van Limburgse Monumenten, 15]
- Janssen 1974**
Janssen, G.B., 1974, 'Kasteel Ooij vanuit de lucht', *Van toen naar nu*, 4(1974) nr. 4, 61-62.
- Janssen 1977**
Janssen, H.L., 1977, 'The castles of the Bishop of Utrecht', *Château Gaillard : Études de castellologie médiévale*, VIII(1977), 135-157.

Janssen 1978

Janssen, H.L., 1978, 'Het kasteel Nieuwburg, Oudorp (gem. Alkmaar)', *Bulletin KNOB*, 77(1978) nr. 1, 58-59.

Janssen 1979

Janssen, Th.H., 1979, 'De Kleefse burcht van Huissen', *Mededelingen Historische Kring Huessen*, 4(1978/79) nr. 6, 235-237, 258.

Janssen 1983

Janssen, H.L., 1983, 'Later medieval pottery production in the Netherlands', in: Hodges en Davey eds. 1983, 121-185.

Janssen 1984

Janssen, Th.H., 1984, 'Het voormalige Adellijke Goed "De Waede" of "De Poll"', *Mededelingen Historische Kring Huessen*, 9(1984) nr. 1/2, 4-19.

Janssen 1986

Janssen, Hans L., 1986, 'Bricks, tiles and roofing-tiles in 's-Hertogenbosch during the middle ages', in: Deroeux 1986, 73-93.

Janssen 1988

Janssen, H.L., 1988, 'The dating and typology of the earliest Siegburg stoneware in the Netherlands', in: Gaimster, Redknap en Wegner 1988, 311-333.

Janssen 1990

Janssen, H.L., 1990, 'The archaeology of the medieval castle in the Netherlands : Results and prospects for future research', in: Besteman, Bos en Heidinga 1990, 219-264.

Janssen 1992

Janssen, Hans Louis, *Het kasteel centraal : Een integrale benadering van een materieel object*, Utrecht : Faculteit der Letteren Utrecht ; Doorn : NKS.

Janssen 1993a

Janssen, H.L., 1993, 'Het bisschoppelijk kasteel Vreeland ca. 1258 - ca. 1700', *Castellogica Verkenningen Mededelingen van de Nederlandse Kastelen Stichting III (1993-1999)*, [1993] nr. 2, 31-48.

Janssen 1993b

Janssen, H.L., 1993, 'Het bisschoppelijke kasteel Vreeland ca. 1258 - ca. 1700 : II De bouwgeschiedenis', *Castellogica Verkenningen Mededelingen van de Nederlandse Kastelen Stichting III (1993-1999)*, [1993] nr. 3, 49-72.

Janssen 1995

Janssen, Hans L., 1995, 'Kastelenbouw in het graafschap Holland circa 1150-1300', in: Baart, Henderikx, Verkerk et al. 1995, 59-75.

Janssen 2001

Janssen, H.L., 2001, 'De opgraving van het kasteel van Gemert in een archeologisch-historisch perspectief', in: Thelen 2001, 123-132.

Janssen 2004

Janssen, Hans, 2004, 'Gemert Castle. The first occupation phase 1050-1150', *Château Gaillard : Études de castellologie médiévale*, 21(2004), 119-126.

Janssen 2008

Janssen, Hans, 2008, 'Medieval Castle Research in the Netherlands', *Château Gaillard : Études de castellologie médiévale*, 23(2008), 237-252.

Janssen 2009

Janssen, H.L., 2009, 'Het kasteel Coevorden, 15de en 16de eeuwse inventarissen als bron voor de bouwgeschiedenis', in: Janssen en Landewé 2009, 101-131.

Janssen 2011

Janssen, H.L., 2011, 'De infrastructuur van de stedelijke ruimte in 's-Hertogenbosch rond 1300', in: Janssen en Treling 2011, 13-43.

Janssen en Bente 1995

Janssen, Hans, en Diederik Bente, 1995, 'Vreeland', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van

Drakestein et al. 1995, 455-459.

Janssen de Limpens 1964

Janssen de Limpens, K.J.Th., 1964, 'Geschiedenis der heerlijkheid Oost', *Publications de la Société Historique et Archeologique dans le Limbourg*, 100(1964), 85-147.

Janssen en Hupperetz 1996

Janssen, Hans L., en Wim Hupperetz, 1996, 'De bouwkundige ontwikkeling van middeleeuwse kastelen in Limburg', in: Hupperetz, Van Hall, Kloek et al. 1996, 41-60.

Janssen en Landewé 2009

Janssen, H.L., en W. Landewé red., 2009, *Middeleeuwse Kastelen in veelvoud : Nieuwe studies over oud erfgoed*, Wijk bij Duurstede : Nederlandse Kastelenstichting.

Janssen en Treling 2011

Janssen, H.L., en J.R. Treling, 2011, *Van penningen en groten : De schatvondst Achter het Verguld Harnas in 's-Hertogenbosch*, Utrecht : Matrijs.

Janssen en Verlinde 1977

Janssen, H.L., en A.D. Verlinde, 1977, *Holten, het bisschoppelijk kasteel de Waardenborg*, Bussum : Fibula-Van Dishoeck ; Amersfoort : ROB. [Archeologische monumenten in Nederland, 6]

Janssen m.m.v. Hermans 1996

Janssen, Hans L., m.m.v. Taco Hermans, 1996, 'Tussen woning en versterking. Het kasteel in de middeleeuwen', in: Janssen, Kylstra-Wielinga en Olde Meierink 1996, 15-111.

Janssen, Kylstra-Wielinga en Olde Meierink 1996

Janssen, H.L., J.J.M. Kylstra-Wielinga en B. Olde Meierink red., 1996, *1000 jaar kastelen in Nederland : Functie en vorm door de eeuwen heen*, Utrecht : Stichting Matrijs.

Jappe Alberts 1967

Jappe Alberts, W., 1967, *De stadsrekeningen van Arnhem*, deel 1, Groningen : Wolters.

Jas en Viersen 2009

Jas, Jorien, en André Viersen, 2009, 'Weerbarstig voortbestaan : Meer dan zeven eeuwen kasteelhistorie', in: Haagen 2009, 21-51.

Johnson 2004

Johnson, Matthew, 2004, *Behind the castle gate : From Medieval to Renaissance*, London ; New York : Routledge.

Jonker-Duynstee en De Kruiter 2001

Jonker-Duynstee, Juliette, en Kees de Kruiter, 2001, 'Opkomst en ondergang van kasteel Vreeland', *Vechtkroniek*, (2001) nr. 15, 3-8.

Jope 1961

Jope, E.M. (ed.), 1961, *Studies in building history : Essays in recognition of the work of B.H.St.J. O'Neil*, London : Odhams.

Jordanov en Van Kempen 2005

Jordanov, M.S., en P.A.M.M. van Kempen, 2005, *Plangebied Drakenburg : Gemeente Baarn : Archeologische begeleiding van de graaf- en sloopwerkzaamheden*, Amsterdam : RAAP Archeologisch Adviesbureau. [RAAP-rapport, 1193]

Jost 1996

Jost, B., 1996, 'Das Aufkommen des Bergfrieds im 12. Jahrhundert', *Burgen und Schlösser*, 37(1996) nr. 1, 2-15.

Juten 1898

Juten, W.J.F., 1898, 'Heeswijk en Dinther VI. De Ridderhofsteden onder Dinther', *Taxandria*, 5(1898), 283-293.

Juten 1900

Juten, W.J.F., 1900, 'Onsenoort en Nieuwkuik', *Taxandria*, 7(1900), 277-298.

Kaldenbach 1987

Kaldenbach, C.J., 1987, 'Abraham Rademaker (1676/77-1735); nieuwe biografische gegevens en een verkenning van zijn getekende werk', *Leids kunsthistorisch jaarboek*, 165-178.

Kalf 1935

Kalf, J., 1935, 'De ontgraving van den burcht te Oostvoorne', *Oudheidkundig Jaarboek ; Bulletin NOB*, 4de serie 4(1935).

Kalkwiek 1976

Kalkwiek, K.A., 1976, *De hertog en zijn burchten : kastelen in de Gelderse geschiedenis tot 1543*, Zaltbommel : Europese Bibliotheek.

Kamerlingh Onnes-barones Van Dedem en Rook 1976

Kamerlingh Onnes-barones Van Dedem, G.A., en A.J. Rook, 1976, 'Historische gebouwen', in: Bosch, De Groot en Haverkamp et al. 1976, 45-72.

Kamphuis en Hermans 1990

Kamphuis, J., en D.B.M. Hermans, 1990, 'De ruïne van Brederode', *Bulletin KNOB*, 89(1990) nr. 4, 2-25.

Kamps, Van Kerkum en De Zee 1999

Kamps, P.J.M., P.C. van Kerkum en J. de Zee, red., 1999, *Terminologie verdedigingswerken: inrichting, aanval en verdediging*, Utrecht : Stichting Menno van Coehoorn.

Keemink 1978

Keemink, J.W., 1978, *Uit Puttens historie*, Putten : z.n.

Keikes 1979

Keikes, W.H., 1979, *Slot Moermond : kasteel van Renesse*, [z.p.] : NKS / ANWB. [Nederlandse Kastelen, XL]

Kerkkamp 1938

Kerkkamp, H., 1938, *Historie van Velp en Rozendaal*, Velp : N.V. Middenstandsrukkerij.

Kern 2001

Kern, Manfred, 2001, 'Handlungs-Räume - Zur Burgenregie in der Literatur des Mittelalters', in: Daim en Kühtreiber 2001, 507-515.

Keunen 2002

Keunen, L.J., 2002, 'De relatie tussen drie adellijke Deurnese complexen: Ter Vloet, Klein Kasteel en Groot Kasteel', *Het Brabants Kasteel*, 25(2002) nr. 1/2, 3-40. [Gepubliceerd in 2004]

Keunen 2004

Keunen, L.J., 2004, 'Eeuwenoude misverstanden rond het zogenaamde "Slot van Peelland"', *D'n Uytbeyndel*, (2004) nr. 55, 16-23.

Keverling Buisman 1998

Keverling Buisman, F., red., 1998, *Hackfort : huis & landgoed*, Utrecht : Matrijs.

Kila en De Groot 2001

Kila, Joop D. en Harry de Groot, 2001, 'Nieuwe inzichten in de Alkmaarse geschiedenis', *Oud-Alkmaar*, 25(2001) nr. 1, 1-19.

Kits Nieuwenkamp 1975

Kits Nieuwenkamp, J.F.K., 1975, *Beknopte geschiedenis van de Ridderhofstad Den Ham te Vleuten*, z.p. : Kulturele Kring Vleuten-De Meern.

Kits Nieuwenkamp 1976

Kits Nieuwenkamp, J.F.K., 1976, *Beknopte geschiedenis van de ridderhofstad Den Ham te Vleuten*, De Meern : De Brug.

Kits Nieuwenkamp 2001

Kits Nieuwenkamp, D.W.J., 2001, 'De ontwerpgeschiedenis van kasteel Amerongen', *Jaarbericht Stichting Utrechtse Kastelen*, 2001, 10-23.

Klapwijk 1982

Klapwijk, P.J., 1982, 'Naar 't leven geteekent..': Topografische tekenaars in Noord-Brabant in de achttiende eeuw', in: Van Boven en Martin 1982, 28-40.

Klapwijk 1997

Klapwijk, Pieter Jan, 1997, 'De ontwikkeling van het topografische genre', in: Kooijmans, De Jong en Brokken 1997, 25-34.

Kleis 2005

Kleis, Gerrit, 2005, *Geschiedenis van het kasteel te Coevorden*, Coevorden : Gemeente Coevorden.

Kleijntjens 1922

Kleijntjens, J., 1922, 'Het Huis Dever en de Heerlijkheid Lisse', *Leids Jaarboekje*, 1922, 55-60.

Klesser 1992

Klesser, J.C., 1992, *Het huys Scherpenzeel in de eerste eeuwen*, Scherpenzeel : J.C. Klesser.

Klesser 1994

Klesser, J.C., 1994, *Hoe Scherpenzeel en De Glind Gelders werden*, Scherpenzeel : J.C. Klesser.

Klesser 1995a

Klesser, J.C., 1995, 'Het Huys Maarsbergen en de kaart van Bernard de Roy', *Scarpenzele*, III(1995), 41-44.

Klesser 1995b

Klesser, J.C., 1995, 'Het Huys Maarsbergen en zijn omgeving', *Scarpenzele*, III(1995), 45-49.

Klesser 1997

Klesser, J.C., 1997, 'Het Huys Scherpenzeel in de eerste eeuwen', *Scarpenzele*, V(1997), 41-44.

Klesser 1998

Klesser, J.C., 1998, 'De Eijkelenburg', *Scarpenzele*, VI(1998) nr. 2, 50-54.

Klok 1977

Klok, R.H.J., 1977, *Archeologisch reisboek voor Nederland*, Haarlem : Fibula-van Dishoeck [2de druk].

Klomp 2008

Klomp, M.D.J. (Michael), 2008, *Een steenhuys ontmanteld : Archeologisch en historisch onderzoek van de havezate Kranenburg in Zwolle*, Zwolle : Stichting Promotie Archeologie.

Klomp 2009

Klomp, M.D.J., 2009, 'Steenhuizen' rond Zwolle : Werkeren en Kranenburg onderzocht vanuit archeologisch-historisch perspectief', in: Janssen en Landewé 2009, 277-295.

Klück 1986

Klück, B.M.J., 1986, 'Oude Gracht 113 (Fresenburg)', *Maandblad Oud-Utrecht* (1986) nr. 11, 197-204.

Knappe 1974a

Knappe, Karl-Bernhard, 1974, 'Das Leben auf Burgen im Spiegel mittelalterlicher Literatur', *Burgen und Schlösser*, 15(1974) nr. 1, 1-8.

Knappe 1974b

Knappe, Karl-Bernhard, 1974, 'Das Leben auf Burgen im Spiegel mittelalterlicher Literatur (II. Teil)', *Burgen und Schlösser*, 15(1974) nr. 2, 123-131.

Knappe 1991

Knappe, R., 1991, 'Wohntürme und Turmburgen in Hessen - ein Überblick', *Burgen und Schlösser*, 32(1991) nr. 1, 14-16.

Knuijt 1995

Knuijt, Marieke, 1995, 'Amerongen', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 114-119.

Koeman 1983

Koeman, C., 1983, *Geschiedenis van de kartografie van Nederland*, Alphen aan den Rijn : Canaletto.

Koen 1995

Koen, Douwe, 1995, 'Snaafburg', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 414-415.

Koene 1997

Koene, Bert, 1997, 'Welgeboren in Holland', *Jaarboek Centraal Bureau voor Genealogie*, 51(1997), 3-49.

Koers 2003

Koers, J.P., 2003, 'Over steenhuizen, langhuizen en Oldambster boerderijen', *Duvekoater*, 16(2003) nr. 31, 3-12.

Kok en Van Bers 1995

Kok, Mariël, en Mieke van Bers, 1995, 'Sterkenburg', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 416-421.

Koldeweij 1989

Koldeweij, Eloy, 1989, 'De oorsprong van het goudleer en de Europese context', in: Scholten 1989, 18-33.

Kooger 1987

Kooger, H., 1987, *Rondom den Brink. Zwerven door West-Arnhem*, Arnhem : KEMA.

Kooi, Klaassens en Zwier 1994

Kooi, P.B., K. Klaassens en J.H. Zwier, 1994, 'Een onbekend steenhuis te Heveskes (Gr.)', *Paleo-aktueel*, 5(1994), 115-119.

Kooijmans, De Jong en Brokken 1997

Kooijmans, L., E.A. de Jong en H.M. Brokken, red., 197, *Pronk met Pen en Penseel : Cornelis Pronk (1691-1759) tekent Noord-Holland*, Amsterdam : De Bataafsche Leeuw.

Kooiman 1995

Kooiman, Marinus, 1995, 'Weerdesteyn', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 477-481.

Kooiman en Van Schaik 1993

Kooiman, M.A. en J.W.C. van Schaik, 1993, 'Het Slot te Vliet te Oudewater', *Heemtijdinghen*, 29(1993) nr. 3, 80-84.

Kooiman en Van Schaik 1995

Kooiman, Marinus, en Joop van Schaik, 1995, 'Te Vliet', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 443-445.

Koopmans, Tuinstra en Westenbroek 1993

Koopmans, Botine, Bouke Tuinstra en Bart Westenbroek red., 1993, *Het huis te Palenstein in Zegwaard : historisch en archeologisch onderzoek naar een kasteel in het veen*, Zoetermeer : Historisch Genootschap Oud Soetermeer.

Koopmanschap en La Fèber 2006

Koopmanschap, Hans, en Dave la Fèber, 2006, 'Een 'gestapeld' kasteel. Lopend onderzoek naar het kasteel Sint-Maartensdijk', *Nehalennia*, (220) nr. 152, 43-47.

Koopmeiners 1956

Koopmeiners, R.J., 1956, *Oorsprong, ontwikkeling en betekenis van het Middeleeuwse Rotterdam*, Aalten : De Graafschap.

Koot 2008

Koot, Hans, 2008, *Opgegraven! : Archeologisch onderzoek in Rijswijk*, Rijswijk : Stichting Rijswijkse Historische Projecten.

Kortekaas 1996

Kortekaas, Gert, 1996, 'Archeologie in 1995', *Hervonden stad*, 1996, 9-18.

Kortekaas 2000

Kortekaas, Gert, 2000, 'Archeologie in 1999', *Hervonden stad*, 2000, 5-24.

Kortekaas 2001

Kortekaas, Gert, 2001, 'Jaarverslag archeologie in 2000', *Hervonden stad*, 2001, 5-22.

Korteweg 1948

Korteweg, K.N., 1948, *Rechtsbronnen van Woudrichem en het Land van Altena*, Utrecht : Kemink en Zoon.

Krahe 1997

Krahe, Fr.-Wilh., 1997, *Wohntürme im deutschen Mittelalter*, Berlin : Fr.-Wilh. Krahe.

Krahe 1999

Krahe, Fr.-Wilh., 1999, *Lexikon der Wohntürme des deutschen Mittelalters*, Berlin : Fr.-Wilh.

Krahe.

Krahe 2002

Krahe, Fr.-Wilh., 2002, *Burgen und Wohntürme des deutschen Mittelalters*, Stuttgart : Jan Thorbecke.

Kransberg en Mils 1980

Kransberg, D., en H. Mils, 1980, *Kastelengids van Nederland: middeleeuwen*, Bussum : Unieboek.

Kremer 1887

Kremer, A.J.C., 1887, 'Tusschen Steenstraat en Broek', *Arnhemsche Courant*, 26-09-1887.

Kremer 1902

Kremer, A.J.C., 1902, 'De Sint Jansbeek (Het Gulden Spijker)', *Arnhemsche Courant*, 09-08-1902.

Kremer 1905a

Kremer, A.J.C., 1905, 'Arnhemse Oudheden VI', *Arnhemsche Courant*, 01-04-1905.

Kremer 1905b

Kremer, A.J.C., 1905, 'Arnhemse Oudheden IX', *Arnhemsche Courant*, 05-06-1905.

Kremer 1905c

Kremer, A.J.C., 1905, 'Arnhemse Oudheden X', *Arnhemsche Courant*, 27-06-1905.

Kremer 1905d

Kremer, A.J.C., 1905, 'Arnhemse Oudheden XIV', *Arnhemsche Courant*, 16-12-1905.

Krieg von Hochfelden 1859

Krieg von Hochfelden, G.H., 1859, *Geschichte der Militär-architektur in Deutschland*, Stuttgart : Von Ebner und Seubert.

Krist 2001

Krist, J.S., 2001, *Plangebied Arcen-'t Wijdtveld: een aanvullend archeologisch onderzoek*, Groningen : ARC. [ARC-Publicaties, 43]

Krosenbrink 1972

Krosenbrink, G.J.H., 1972, 'Het spieker Kössink', *Archief van de Oudheidkundige Vereniging De Graafschap*, 1972, 99-103.

Kühtreiber 2009

Kühtreiber, Thomas, 2009, 'Die Ikonologie der Burgenarchitektur', in: Wagener, Lass, Kühtreiber et al. 2009, 53-92.

Kühtreiber, Thomas, en Joachim Zeune 2001

Kühtreiber, Thomas, en Joachim Zeune, 2001, 'Die Burg in der bildenden Kunst des Mittelalters', in: Daim en Kühtreiber 2001, 501-506.

Kuipers-Verbuijs, Klomp, Maes et al. 1997

Kuipers-Verbuijs, M.J., H. Klomp, N.C.M. Maes et al., 1997, *Ruïnes in Nederland*, Zwolle : Waanders ; Zeist : RDMZ. [Cultuurhistorische studies]

Kuyk 1914

Kuyk, G.A., 1914, 'De geschiedenis van het Landgoed Sonsbeek bij Arnhem', *Bijdragen en Mededelingen Vereniging Gelre*, XVII(1914), 85-120.

Kuyk 1915

Kuyk, G.A., 1915, 'Het "Gulden Spyker" op Sonsbeek bij Arnhem', *Bijdragen en Mededelingen Vereniging Gelre*, XVIII(1915), 147-150.

Kuys 1993

Kuys, Jan, 1993, 'De middeleeuwse heren van Ooij', in: Bullinga en Offermans 1993, 96-115.

Kuysten 1964

Kuysten, C.A., 1964, 'Het geslacht Kuysten omstreeks 1400', *Ons Voorgeslacht*, 19(1964) nr. 119, 1-6.

Leask 1941

Leask, H.G., 1941 [1999], *Irish castles and castellated houses*, Dundalk : Dundalgan Press.

Leijnse 2006

- Leijnse, K., 2006, *Kasteelterreinen Bottenstein en Zuileveld te Vleuten, gemeente Utrecht; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase)*, Amsterdam : RAAP Archeologisch Adviesbureau. [RAAP-rapport, 1370]
- Leijten 1953**
Leijten, St., 1953, 'Verklaring bij de kaarten der heerlijkheid Onsenoort en 't klooster Mariënkroon', *Met gansen trou*, 3(1953) nr. 5, 88-95.
- Lemmer 1989**
Lemmer, Manfred, 1989, 'Leben in mittelalterlichen Burgen - Ideal und Wirklichkeit', in: Roch 1989.
- Lenting 2010**
Lenting, J.J., 2010, 'Bruggeschans bij Winschoten en het 'Olde Retracement' langs de Pekel Aa', *Saillant*, 12(2010) nr. 3, 10-14.
- Leurs 1993**
Leurs, C.P.M., 1993, *Kasteel 'de Nederhorst'. Dertig jaar restauratie- en subsidieperikelen in een notedop*, z.p. [Nederhorst den Berg] : z.n. [Harmine Wolters-Stichting].
- Liddiard 2005**
Liddiard, Robert, *Castles in context*, Bollington : Windgather Press.
- Lisman 1973**
Lisman, A.J.A.M., 1973, *Heemstede gelegen in de provincie van Utrecht*, Repro-Holland : Alphen aan den Rijn.
- Löffler 2005**
Löffler, Erik P., 2005, 'Kastelen en landhuizen in de Nederlandse kunst', in: Den Hartog, Van Immerseel en Coops 2005a, 7-48.
- Lois 1672**
Lois, Jacob, 1672, *Oude ware beschrijvinge van Schielandt*, Handschrift in archief Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard.
- Lubberding 1996**
Lubberding, Herman, 1996, 'De Swormertoren', *Westerheem*, 45(1996) nr. 2, 57-62.
- Lugard 1937**
Lugard, G.J., 1937, 'Bijdrage tot de geschiedenis van den hof ter Colmschate', *Versl. en Meded. Overijsselsch Regt en Geschiedenis*, 53(1937), 150-156.
- Lugt 2009**
Lugt, Freek, 2009 [2010], *Het goed van Oegstgeest : de Middeleeuwen in Oegstgeest, Poelgeest, Kerkwerpe, Rijnsburg en Nieuw-Rhijngeest*, Leiden : Ginko.
- Luurtsema 2008**
Luurtsema, Bouwe, 2008, *De steenhuizen Aylbada en Takuma nabij Uithuizen (Gr)*, Uithuizen : Gemeente Eemsmond.
- Luys 1997**
Luys, W., 1997, 'De Oudborg : een kasteelruïne in het Swalmdal', *Castellogica Verkenningen Mededelingen van de Nederlandse Kastelen Stichting III* (1993-1999) [1997] nr. 2/3, 273-278.
- Maes 1999**
Maes, I.M., 1999, 'Bouwkundige wetenswaardigheden van de woontoren Dever III', in: Bergman, Michels-Bouman en Schuurings-Schoonewelle 1999, 30-32.
- Manders 1981**
Manders, J.H., 1981, *Het land tussen Maas en Waal*, Zutphen.
- Mann 1994**
Mann, Jill, 1994, 'Allegorical buildings in mediaeval literature', *Medium Aevum*, LXIII(1994) nr. 2, 191-210.
- Manning 2009**
Manning, Conleth, 2009, 'Irish tower houses', in: Perbellini 2009, 19-30.
- Manten 1995a**
Manten, A.A., 1995, 'Het geslacht Van der Aa in de 11de en 12de eeuw (1)', *Mededelingen*

Stichting Utrechtse Kastelen, (1995) nr. 3 [nr. 50], 6-16.

Manten 1995b

Manten, A.A., 1995, 'Het geslacht Van der Aa in de 11de en 12de eeuw (2)', *Mededelingen Stichting Utrechtse Kastelen*, (1995) nr. 4 [nr. 51], 2-13.

Manten 1996

Manten, A.A., 1996, 'Het geslacht Van der Aa in de 11de en 12de eeuw (3-slot)', *Mededelingen Stichting Utrechtse Kastelen*, (1996) nr. 1 [nr. 52], 4-12.

Markus 1907

Markus, A., 1907, *Arnhem omstreeks het midden der vorige eeuw*, Arnhem : Maatschappij tot Exploitatie der Nieuwe Arnhemsche Courant.

Marres en Van Agt 1962

Marres, W., en J.J.F.W. van Agt, 1962, *Zuid-Limburg, uitgezonderd Maastricht*, 's-Gravenhage : Staatsuitgeverij. [De Nederlandse monumenten van geschiedenis en kunst]

Martens van Sevenhoven 1939

Martens van Sevenhoven, A.H., 1939, 'De Steenbergens en de Nyenbeek in de veertiende eeuw', *Bijdragen en Mededelingen Vereniging Gelre*, 42(1939), 23-48.

Marshall 2002

Marshall, Pamela, 2002, 'The ceremonial function of the donjon in the twelfth century', *Château Gaillard : Études de castellologie médiévale*, 20(2002), 141-151.

Matthaeus 1738

Matthaeus, Antonius, 1738, *Veteris Aevi Analecta*, deel 3, Den Haag : Gerardus Block.

McNeill 1992

McNeill, Tom, 1992, *English Heritage Book of Castles*, Londen : B.T. Batsford.

McNeill 1997

McNeill, Tom, 1997, *Castles in Ireland : Feudal Power in a Gaelic World*, London/New York : Routledge.

Meckseper 2005

Meckseper, Cord, 2005, 'Die Kemenate - ein "Weiberhaus" : Wiedereinführung eines aufgegebenen Begriffs', in: Holdorf 2005, 15-20.

Meerstadt en Moolhuijzen 1983

Meerstadt, A., en J.J.T. Moolhuijzen, 1983, *Restauratieproject R10. Kasteel "De Nijenbeek" Voorst*, z.p. : z.j. [scriptie TU Delft].

Meerstadt en Moolhuijzen 1985

Meerstadt, A., en J.J.T. Moolhuijzen, 1985, 'De Nijenbeek te Voorst : Burcht, Hoge Huys en ruïne in bouwhistorisch perspectief', *Castellogica Verkenningen Mededelingen van de Nederlandse Kastelen Stichting I* (1983-1987) [1985], 159-172.

Meij 1958

Meij, P.J., 1958, 'Hertog Karels huis de Hulck (Hulckesteyn) bij Arnhem', *Bijdragen en Mededelingen Vereniging Gelre*, 57(1958), 190.

Meij 2003

Meij, A.M.V., 2003, *Onderzoeksgebied Huis Blankenburg te Verwolde, gemeente Lochem; een archeologische begeleiding*, Amsterdam : RAAP Archeologisch Adviesbureau. [RAAP-notitie, 518]

Meindersma 1957a

Meindersma, K.T., z.j. [1957], *Bouwgeschiedenis van kasteel Ophemert*, [typoscript in archief RCE]

Meindersma 1957b

Meindersma, K.T., z.j. [1957], *Beknopt verslag van de restauratie van het Kasteel Ophemert*, [typoscript in archief RCE]

Meirion-Jones en Jones 1993

Meirion-Jones, Gwyn, en Michael Jones, red., 1993, *Manorial domestic buildings in England and Northern France*, Londen : Society of Antiquaries of London.

Meischke 1957

Meischke, R., 1957, 'Het kasteel Nederhorst den Berg', *Amstelodamum*, 44(1957), 86-91.

Meischke 1965a

Meischke, R., 1965, *Het kasteel Nederhorst den Berg*, typoscript RDMZ Zeist (nu RCE Amersfoort).

Meischke 1965b

Meischke, R., 1965, 'De ontwikkeling van het woongedeelte van het kasteel : het stenen huis in de stad en op het land', *Jaarverslag NKS*, 1965.

Meischke 1969a

Meischke, R., 1969, *Het Nederlandse woonhuis van 1300-1800*, Haarlem : H.D. Tjeenk Willink & Zoon.

Meischke 1969b

Meischke, R., 1969, *Het huis Rijnhuizen te Jutphaas*, z.p. : z.n. [typoscript].

Meischke 1973

Meischke, R., 1973, 'Het Maastrichtse burgerhuis van de vijftiende tot de achttiende eeuw', *Bulletin KNOB*, 72(1973) nr. 2-3, 85-103.

Meischke 1978

Meischke, R., 1978, 'Buitenverblijven van Amsterdammers voor 1625', *Jaarboek Amstelodamum*, 70(1978), 82-106.

Meischke 1981

Meischke, R., 1981, 'Het kasteel Zuilenstein te Leersum', in: Hoekstra, Janssen en Moerman 1981, 270-278.

Meischke en Scheers 1990

Meischke, R. en M.C. Scheers, 1990, 'De pastorie te Warffum', in: Berends, Dolfin, Kurvers et al 1990, 99-126.

Meischke en Zantkuijl 2005

Meischke, R., en H.J. Zantkuijl, 2005, 'De wederopbouw van kastelen en buitenhuizen na circa 1600; met centraal het Huis Capelle bij Rotterdam', *Bulletin KNOB*, 104(2005) nr. 4, 117-132.

Meiss 2009

Meiss, Miljard, 2009, *The Tres Riches Heures*, New York : George Braziller.

Meister 2002

Meister, Rudolf, 2002, 'Bemerkungen zu den Wehrelementen an Wohntürmen', in: Müller 2002, 69-72.

Mensema 1978

Mensema, A.J., 1978, *Inventaris van de archieven van de marken in de provincie Overijssel 1300-1942*, Zwolle : Rijksarchief in Overijssel.

Mensema en Mooijweer 1989

Mensema, A.J., en Js. Mooijweer, 1989, *Havezaten van Vollenhove*, Zwolle : Waanders.

Mensema, Mooijweer en Streng 2000

Mensema, A.J., Js. Mooijweer en J.C. Streng, 2000, *De Ridderschap van Overijssel : Le Métier du Noble*, Zwolle : Waanders.

Mesqui 1991

Mesqui, Jean, 1991, *Châteaux et enceintes de la France Médiévale*, deel 1, Parijs : Picard.

Mesqui 1993

Mesqui, Jean, 1993, *Châteaux et enceintes de la France Médiévale*, deel 2, Parijs : Picard.

Mesqui, Renn en Smals 2012

Mesqui, Jean, Derek Renn en Laurens Smals, 2012, 'Het valhek in de middeleeuwse grote torens', in: Aarts, Landewé, Olde Meierink et al. 2012, 81-97.

Meyer 1898

Meyer, E.H., 1898, *Deutsche Volkskunde*, Straatsburg : K. J. Trübner.

Meyer 1976

Meyer, Werner, 1976, 'Die Burg als repräsentatives Statussymbol : Ein Beitrag zum

Verständnis des mittelalterlichen Burgenbaues', *Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte*, 33(1976), 173-181.

Meyerink 1956

Meyerink, W.C., 1956, *Sandenburg zoals het was en tot 1956 uitgroeide*, z.p. [Neerlangbroek] : z.n.

Mialaret 1937

Mialaret, J.H.A., 1937, *Noord-Limburg*, 's-Gravenhage : Algemeene Landsdrukkerij. [De Nederlandse monumenten van geschiedenis en kunst]

Micklinghoff 1998

Micklinghoff, F.H., 1998, *Kastelen, buytenplaatsen en landgoederen in Wassenaar*, z.p. : Euromedia MPP.

Miquel 1981

Miquel, Jacques, 1981, *L'Architecture militaire dans le Rouergue au Moyen-âge et l'organisation de la défense*, Rodez : Française d'Arts Graphiques.

Moerman 1980

Moerman, J.W., 1980, 'Kasteelwerven in en om Midden-Delfland', in: Van Oostroom, Van Dijk, De Graaf et al. 1980, 33-39.

Moerman en Brandenburg 1977

Moerman, I.W.L., en R. Brandenburg, 1977, *Het kasteel Oud-Poelgeest*, [z.p.] : NKS / ANWB. [Nederlandse Kastelen, VIII]

Moes en Sluyterman 1912

Moes, E.W. en K. Sluyterman, 1912, *Nederlandsche Kasteelen en hun historie, eerste deel*, Amsterdam : Elsevier.

Mol en Smithuis 2008

Mol, J.A., en Justine Smithuis, 2008, 'De Friezen als uitverkoren volk', Boone en Bijsterveld 2008, 165-204.

Molema 1995

Molema, J., 1995, 'Een steenhuis te Midwolda (Oldambt, Gr.)', *Paleo-aktueel*, 6(1995), 129-132.

Molema en Schiferli 2002a

Molema, J., en R. Schiferli, 2002, *Plangebied Zernikelaan, gemeente Groningen; een inventariserend archeologisch onderzoek*, Amsterdam : RAAP Archeologisch Adviesbureau. [RAAP-notitie, 205]

Molema en Schiferli 2002b

Molema, J., en R. Schiferli, 2002, *Onderzoeksgebied Zernikelaan, gemeente Groningen; een geofysisch onderzoek*, Amsterdam : RAAP Archeologisch Adviesbureau. [RAAP-notitie, 208]

Mooren 2005

Mooren, J.R., 2005, 'Het middeleeuwse kasteel van Groesbeek', *Kasteelkatern*, 7(2005) nr. 14, 4-6.

Mooren 2006

Mooren, J.R., 2006, *Groesbeek, Hoflaan : Definitief Archeologisch Onderzoek*, Den Bosch ; Deventer : BAAC.

Moos 1974

Moos, S. von, 1974, *Turm und Bollwerk. Beiträge zu einer politischen Ikonographie der italienischen Renaissancearchitektur*, Zürich.

Morley 1981

Morley, Beric M., 1981, 'Aspects of fourteenth-century castle design', in: Detsicas 1981, 104-113.

Morren 1992

Morren, J., 1992, 'Het Huis te Spijk', *Velisena*, 1(1992) nr. 0, 12-21.

Morren 2004

Morren, J., 2004, *Kastelen en buitenplaatsen in Velsen, deel 2: Driehuis en Velsbroek*,

Velsen : B. Vermeer Velsen B.V.

Morren 2011

Morren, Jan, 2011, 'Een proefopgraving naar het Huis te Velsen', *Velisena*, 20(2011), 3-16.

Mulder en Slothouwer 1949

Mulder, A.W.J., en D.F. Slothouwer, 1949, *Het kasteel Amerongen en zijn bewoners*, Maastricht : Leiter-Nypels.

Muller 1892

Muller Hzn, S., 1892, 'De oudste Rotterdamse kronieken', *Rotterdams Jaarboekje*, 1892, 1-64.

Muller 1971

Muller, Ad.G., 1971, *Scherpenzeel*, Scherpenzeel : Vereniging "Oud Scherpenzeel".

Muller 1978

Muller, E., 1978, 'De ridderhofstad Den Engh te Vleuten', *Maandblad Oud-Utrecht*, 51(1978) nr. 12, 121-124.

Müller 1995

Müller, Heinz, ed., 1995, *Burgenforschung aus Sachsen. Beiträge zur Burgenforschung und Kurzfassung der Vorträge, die in der Landesgruppe Sachsen der Deutschen Burgenvereinigung gehalten wurden*, Marksburg : Deutsche Burgenvereinigung. [Burgenforschung aus Sachsen, 7]

Müller 2002

Müller, Heinz, ed., 2002, *Wohntürme*, Langweißbach : Beier und Beran. [Veröffentlichungen der Deutsche Burgenvereinigung]

Muller en Hoefer 1909a

Muller Fzn, S., en F.A. Hoefer, 1909, 'De Doorwerth', *Buiten*, 3(1909) nr. 41, 500-502.

Muller en Hoefer 1909b

Muller Fzn, S., en F.A. Hoefer, 1909, 'De Doorwerth', *Buiten*, 3(1909) nr. 42, 512-514.

Nanning 1981

Nanning, K.B., 1981, 'Bottestein : Een verdwenen ridderhofstad', *Historische Vereniging Vleuten De Meern Haarzuilens*, 1(1981) nr. 1, 12-16.

Neumann 1973

Neumann, Eberhard G., 1973, 'Wohnturme und motten zwischen Lippe und Ruhr', *Château Gaillard : Études de castellologie médiévale*, VI, 137-145.

Nieland 1998

Nieland, W.J.L., 1998, 'Het project 'Arler'', *Jaarboek Puttens Historisch Genootschap*, 1998, 78-96.

Nieland en Gerretsen 1997

Nieland, W.J.L., en J.J. Gerretsen red., 1997, *Arler : vooronderzoek op jacht naar de fundamenteen en de grachten*, Putten : Stichting Puttens Historisch Genootschap.

Nijhoff 1864

Nijhoff, P., 1864, *Inventaris van het Oud Archief der Gemeente Arnhem*, Arnhem.

Noomen 1998

Noomen, P.N., 'Vete in middeleeuws Friesland: anarchie of recht?', *Fryslân* 4(1998) nr. 1, 10-13.

Noomen 2009a

Noomen, P.N., 2009, *De stinzen in middeleeuws Friesland en hun bewoners*, Hilversum : Verloren.

Noomen 2009b

Noomen, P.N., 2009, *Stinzen in middeleeuws Friesland: een voorlopige inventarisatie*, Hilversum : Verloren.

Noordam 1994

Noordam, C.G.M., 1994, 'Kasteel Huis te Vliet', *Historische Kring IJsselstein*, (1994) nr. 71, 209-218.

Noordam 1995

- Noordam, Charles, 1995, 'Huis te Vliet', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 437-442.
- Numan 1991**
Numan, A.M., 1991, 'Het Huis ter Kleef te Haarlem', *Castellogica Verkenningen Mededelingen van de Nederlandse Kastelen Stichting II (1988-1992)*, [1991] nr. 3, 261-264.
- Numan 1995**
Numan, A.M., 1995, 'Het Huis ter Kleef te Haarlem II', *Castellogica Verkenningen Mededelingen van de Nederlandse Kastelen Stichting III (1993-1999)*, [1995] nr. 1, 153-156.
- Oerlemans z.j.**
Oerlemans, J.J.M., z.j. [ca 1973], *Slot Well : ook genoemd Huis van Malsen ; Well gemeente Ammerzoden*, z.p. : z.n.
- O'Keefe 2001**
O'Keefe, Tadhg, 2001, 'Concepts of 'castle' and the construction of identity in medieval and post-medieval Ireland', *Irish Geography*, 34(2001) nr. 1, 69-88.
- Olde Meierink 1994**
Olde Meierink, B., 1994, 'De buitenplaats', in: Gelderman en Hagedoorn 1994, 13-23.
- Olde Meierink 1995a**
Olde Meierink, Ben, 1995, 'Rijnhuizen', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 391-395.
- Olde Meierink 1995b**
Olde Meierink, Ben, 1995, 'Drakenburg', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 170-174.
- Olde Meierink 1997**
Olde Meierink, Ben, 1997, 'De grote toren: een adelssymbool?', *Virtus*, 4(1997) nr. 1, 1-10.
- Olde Meierink en Viersen 2007**
Olde Meierink, B., en A. Viersen, 2007, *Bouw- en gebruiksgeschiedenis Vesting Loevestein*, Utrecht : BBA.
- Olde Meierink en Vogelzang 1995**
Olde Meierink, Ben, en Fred Vogelzang, 1995, 'Maarsbergen', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 300-304.
- Olde Meierink en Vogelzang 2010**
Olde Meierink, B., en F. Vogelzang, 2010, *Een toekomst voor een verdwenen verleden : Kasteelplaatsen in de Provincie Utrecht*, Wijk bij Duurstede : NKS`. [NKS-rapporten, 3]
- Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995**
Olde Meierink, B., G. van Baaren, R.G. Bosch van Drakestein et al. red., 1995, *Kastelen en ridderhofsteden in Utrecht*, Utrecht : Matrijs.
- Ooyevaar 1988**
Ooyevaar, R.J., 1988, *Huis te Vliet en Hofstede te Vliet in Lopikerkapel*, IJsselstein : Stichting Werkgroep Behoud Lopikerwaard.
- Ooyevaar 1997**
Ooyevaar, R.J., 1997, 'Lopik : Huis te Vliet', *Archeologische Kroniek Provincie Utrecht*, 1992-1993, 49-50.
- Orsel 2002**
Orsel, Edwin D., 2002, 'Schloss Assumburg bei Heemskerk : Mittelalterliche Symbolik in der Neuzeit', *Château Gaillard : Études de castellogie médiévale*, 20(2002), 195-199.
- Orsel 2007a**
Orsel, E.D., 2007, *Rijswijkers in Leiden, algemeen overzicht van bakstenen en metselwerk in Leiden en signalering van zestiende- en zeventiende-eeuwse kenmerken*, . [Bodemonderzoek in Leiden, 20]
- Orsel 2007b**
Orsel, E.D., 2007, 'Licht in de duistere middeleeuwen. Het Gravensteen versus de Burcht', in: Brandenburgh 2007, 11-24.

Orsel 2010

Orsel, E.D., 2010, 'De Burcht in beweging', *Jaarverslag Unit Monumenten & Archeologie 2009*, 36-39.

Orsel en Smals 2009

Orsel, E.D., en L.J. Smals, 2009, 'Het huis te Heenvliet : Onderzoek naar de bouwfaserings en architectuur en studie naar functie en gebruik', in: Janssen en Landewé 2009, 133-171.

Otten 1997

Otten, Jeanine, 1997, 'Opdrachtgevers: Andries en Gerrit Schoemaker', in: Kooijmans, De Jong en Brokken 1997, 109-126.

Out 1994

Out, Jan, 1994, "'Drakenburg" en zijn bewoners', *Historische Kring Eemnes*, 16(1994) nr.1, 4-12.

Pabst 1842

Pabst, B.G.A., 1842, 'Batestein', *Utrechtsche Volksalmanak*, 1842, 99-107.

Palmboom 1995

Palmboom, E.N., 1995, *Het kapittel van Sint Jan te Utrecht*, Hilversum : Verloren.

Patze 1976

Patze, Hans, red., 1976, *Die Burgen im deutschen Sprachraum : Ihre rechts- und verfassungsgeschichtliche Bedeutung*, Simaringen : Jan Thorbecke.

Peters 1912

Peters, C.H., 1912, *Oud-Groningerland*, Den Haag : Mouton & Co.

Peters 2007

Peters, Sem, 2007, 'Huis Emmaus, een moated site in Sint Oedenrode', *Westerheem*, 56(2007) nr.4, 246-255.

Pijnenburg 1970

Pijnenburg, J.A.M., 1970, 'Het kasteel Boekhorst', *Noortich in den Houde*, 2(1970) nr. 7, 1.

Piper 1895

Piper, Otto, 1895 [1967], *Burgenkunde. Bauwesen und Geschichte der Burgen zunächst innerhalb des deutschen Sprachgebietes*, Frankfurt am Main : Weidlich.

Plomp 1972

Plomp. N., 1972, *Woerden 600 jaar stad*, Woerden : Stichting Stichts-Hollandse Bijdragen.

Plomp 1993

Plomp. N., 1993, 'Een boer is geen edelman. Zestiende-eeuwse conflicten over ridderschap in de Neder-Betuwe', *Jaarboek Centraal Bureau voor Genealogie*, 47(1993), 86-132.

Poelman en De Kruyff 1988

Poelman, J.N.B., en G. de Kruyff, 1988, 'De oudste Van Wely's - een reactie', *Tabula Batavorum*, 6(1988) nr. 2, 39-41.

Popijus, Van der Leer en Brinkman 2007

Popijus, Kees, Kees van der Leer en Kees Brinkman red., 2007, *Zwijndrechtse wetenswaardigheden III*, Zwijndrecht : Historische Vereniging Zwijndrecht.

Prins-Schimmel 1983

Prins-Schimmel, M.A., 1993, *Huize Scherpenzeel : De geschiedenis van versterkt huis tot gemeentehuis*, z.n. : z.p.

Quarles van Ufford 1991

Quarles van Ufford, C.C.G., 1991, *Kasteel Doorwerth : Doorwerth*, Arnhem : Stichting Vrienden der Geldersche Kasteelen.

Racer 1787

Racer, J.W., 1787, *Overijsselsche gedenkstukken, deel 6*, Kampen : J.A. de Chalmot.

Rademaker 1725

Rademaker, A., 1725, *Kabinet van Nederlandsche outheden en gezichten*, Amsterdam : Willem Barents.

Raeven z.j.

Raeven, J., z.j., *Geschiedenis van het schependom van Nijmegen*, z.p. z.n.

Ramm, McDowall en Mercer 1970

Ramm, H.G., R.W. McDowall and E. Mercer, 1970, *Shielings and bastles*, London : H.M.S.O.

Reid 2006

Reid, Stuart, 2006, *Castles and Tower Houses of the Scottish Clans 1450-1650*, Botley : Osprey Publishing. [Fortress, 46]

Reimers 1939

Reimers, Heinrich, 1939, *Die Lateinische Vorlage der "Gesta Frisiorum"*, z.p. : z.n. [Overdruk uit De Vrije Fries, 35]

Reinstra 2000

Reinstra, Albert, 2000, 'Historisch bouwhout als geschiedbron', *Keppelstok*, nr. 61, 4-22.

Renaud 1942a

Renaud, J.G.N., 1942, 'Polanen : De geschiedenis van een stamhuis', *Oudheidkundig Jaarboek NOB*, 4de serie 11(1942) nr. 3-4, 56-62.

Renaud 1942b

Renaud, J.G.N., 1942, 'Oudheidkundige onderzoeken in en om Rotterdam', *Rotterdamsch Jaarboekje*, 1942, 121-151.

Renaud 1943a

Renaud, J.G.N., 1943, 'Spangen en de Van Spangen's', *Rotterdamsch Jaarboekje*, 1943, 203-212.

Renaud 1943b

Renaud, J.G.N., 1943, 'Starrenburg', *Rotterdamsch Jaarboekje*, 1943, 213-233.

Renaud 1944

Renaud, J.G.N., 1944, 'Het huis te Balgoy', *Bijdragen en Mededelingen Vereniging Gelre*, 47(1944), 21-40.

Renaud 1950

Renaud, J.G.N., 1950, 'Kastelen in Noord-Brabant', *Brabants Jaarboek*, 1950, 59-77.

Renaud 1951

Renaud, J.G.N., 1951, *Spangen, de geschiedenis van een kasteel, opgegraven uit de bodem en naar oude perkamenten*, Amsterdam : Stichting IVO. [AO-reeks, 359]

Renaud 1952a

Renaud, J.G.N., 1952 [1974], 'De Rijnlandse kastelen in hun krijgswaardkundige betekenis', in: Fockema Andreae, Renaud en Pelinck 1952, 21-52.

Renaud 1952b

Renaud, J.G.N., 1952, 'Middeleeuwse gebruiksvoorwerpen Spangen (Zuid-Holland)', *Berichten ROB*, 3(1952), 53-62.

Renaud 1953a

Renaud, J.G.N., 1953, 'De middeleeuwse woontoren in Nederland', *Heemschut*, 30(1953) nr. 3, 49-54.

Renaud 1953b

Renaud, J.G.N., 1953, 'Vondsten van Spangen', *Rotterdams Jaarboekje*, 1953, 112-129.

Renaud 1953c

Renaud, J.G.N., 1953, 'Kastelen in het Land van Altena en het overige gebied tussen de Maasarmen', *Brabantia*, 2(1953) nr. 1, 25-48.

Renaud 1954a

Renaud, J.G.N., 1954, 'Huis te Riviere', *Zuid-Hollandse Studiën*, IV(1954), 24-49.

Renaud 1954b

Renaud, J.G.N., 1954, 'Ter Does, ein Rundling des 13. Jahrhunderts Prov. Zuid-Holland', *Berichten ROB*, 5(1954), 137-153.

Renaud 1954c

Renaud, J.G.N., 1954, 'Ter Does', *Leids Jaarboekje*, 1954, 50-89.

Renaud 1955

Renaud, J.G.N., 1955, 'Het Huis te Riviere', *Berichten ROB*, 6(1955), 126-139.

Renaud 1956

Renaud, J.G.N., 1956, 'De Borg te Wedde : Groningen', *Berichten ROB*, 7(1956), 89-94.

Renaud 1958a

Renaud, J.G.N., 1958, 'Kastelen in het rivierengebied', *Bulletin KNOB*, 6de serie 11(1958) nr. 3, 115-128.

Renaud 1958b

Renaud, J.G.N., 1958, 'Graaf Floris V als burchtenbouwer', *Berichten ROB*, 8(1957-1958), 159-171.

Renaud 1959a

Renaud, J.G.N., 1959, 'De Hellenburg', *Bulletin KNOB*, 6de serie 12(1959) nr. 1, 51-66.

Renaud 1959b

Renaud, J.G.N., 1959, 'De Doorwerth', in: Buurman 1959, 119-125.

Renaud 1961

Renaud, J.G.N., 1961, 'Oosterwijk in Kennemerland', *Berichten ROB*, 10-11(1960-1961), 508-526.

Renaud 1962a

Renaud, J.G.N., 1962, 'Schiedam', *Nieuws-Bulletin KNOB*, 6de serie 15(1962) nr. 3, *41-*42.

Renaud 1962b

Renaud, J.G.N., 1962, 'Akersloot', *Nieuws-Bulletin KNOB*, 6de serie 15(1962) nr. 10, 209* (=157*).

Renaud 1963

Renaud, J.G.N., 1963, 'Het onderzoek van de Oudborg onder Swalmen', *Fibula*, 4(1963) nr. 1, 1-5.

Renaud 1964a

Renaud, J.G.N., 1964, 'Haamstede', *Nieuws-Bulletin KNOB*, 6de serie 17(1964) nr. 8, *227.

Renaud 1964b

Renaud, J.G.N., 1964, 'Voorburg, het Loo', *Nieuws-Bulletin KNOB*, 6de serie 17(1964) nr. 8, *222.

Renaud 1964c

Renaud, J.G.N., 1964, 'Geysteren', *Nieuws-Bulletin KNOB*, 6de serie 17(1964) nr. 8, *223.

Renaud 1965

Renaud, J.G.N., 1965, 'De ruïne van het Huis te Heenvliet', *Bulletin KNOB*, 64(1965) nr. 3, 109-117.

Renaud 1966a

Renaud, J.G.N., 1966, 'Nieuwe vondsten van Oosterwijk in Kennemerland', *Berichten ROB*, 15-16(1965-1966), 185-197.

Renaud 1966b

Renaud, J.G.N., 1966, *Variaties op het thema kasteel*, Assen : Van Gorcum & Comp.

Renaud 1968

Renaud, J.G.N. (red.), 1968, *Rotterdam Papers. A contribution to medieval archaeology*, Rotterdam : z.n.

Renaud 1969a

Renaud, J.G.N., 1969, 'Haamstede', *Nieuws-Bulletin KNOB*, 68(1969) nr. 4, *51-*52.

Renaud 1969b

Renaud, J.G.N., 1969, 'Stapelen', *Nieuws-Bulletin KNOB*, 68(1969) nr. 2, *8-*9 [= *22-*23].

Renaud 1970

Renaud, J.G.N., 1970, 'Zuilen', *Nieuws-Bulletin KNOB*, 69(1970) nr. 1, *3.

Renaud 1971a

Renaud, J.G.N., 1971, 'De Nieuwborg bij Oudorp : Opgraving en historische achtergronden', *Alkmaars Jaarboekje*, (1971), 50-66.

Renaud 1971b

Renaud, J.G.N., 1971, 'Moermond', *Bulletin KNOB*, 70(1971) nr. 2-3, 76-78.

Renaud 1973

Renaud, J.G.N., 1973, 'Enige aantekeningen betreffende de ruïne van Valkenburg', *Bulletin KNOB*, 72(1973) nr. 2-3, 112-115.

Renaud 1979

Renaud, J.G.N., 1979, *Het kasteel van Valkenburg*, [z.p.] : Nederlandse Kastelenstichting / ANWB. [Nederlandse Kastelen, XXXIX]

Renaud 1984a

Renaud, J.G.N., 1984, 'De vierkante toren van de ruïne Duurstede in restauratie', *Jaarbericht Stichting Utrechtse Kastelen*, 1984, 13-19.

Renaud 1984b

Renaud, J.G.N., 1984, 'Een brokje actualiteit: de restauratie van de vierkante toren te Wijk bij Duurstede is aangevangen', *Castellogica Verkenningen Mededelingen van de Nederlandse Kastelen Stichting I (1983-1987)*, [1984], 89-90.

Renaud 1984c

Renaud, J.G.N., 1984, 'Warmond of Voorhout?', *Castellogica Verkenningen Mededelingen van de Nederlandse Kastelen Stichting I (1983-1987)*, [1984] nr. 4?, 53-70.

Renaud 1984d

Renaud, J.G.N., 1984, 'Over de bouwgeschiedenis van het kasteel van Valkenburg', *Publications de la Société Historique et Archeologique dans le Limbourg*, 120(1984), 284-308.

Renaud 1985a

Renaud, J.G.N., 1985, *De ruïne van Duurstede*, Doorn : NKS. [Nederlandse Kastelen : nieuwe reeks, 9]

Renaud 1985b

Renaud, J.G.N., 1985, 'Warmond of Voorhout II', *Castellogica Verkenningen Mededelingen van de Nederlandse Kastelen Stichting I (1983-1987)*, [1985], 105-118.

Renaud 1986c

Renaud, J.G.N., 1986, 'Nieuws van het bleekveld te Zuylen', *Castellogica Verkenningen Mededelingen van de Nederlandse Kastelen Stichting I (1983-1987)* [1986], 200-204.

Renaud 1988

Renaud, J.G.N., 1988, 'De woontoren van Dever - een vreemde eend in de vaderlandse bijt', in: Beenakker, Bergman, Hulkenberg et al. 1988, 1-8.

Renaud 1989a

Renaud, J.G.N., 1989, 'De Keverberg oftewel de burcht van Kessel', *Castellogica Verkenningen Mededelingen van de Nederlandse Kastelen Stichting II (1988-1992)*, [1989] nr. 1, 49-64.

Renaud 1989b

Renaud, J.G.N., 1989, 'Waar woonde de middeleeuwse schrijver Dirc Potter nu werkelijk?', *Castellogica Verkenningen Mededelingen van de Nederlandse Kastelen Stichting II (1988-1992)*, [1989] nr. 2?, 95-98.

Renaud 1990a

Renaud, J.G.N., 1990, 'Waar woonde Dirc Potter werkelijk? II : Nieuws uit Leiden', *Castellogica Verkenningen Mededelingen van de Nederlandse Kastelen Stichting II (1988-1992)*, [1990] nr. 2, 148-152.

Renaud 1990b

Renaud, J.G.N., 1990, 'De ruïne van Huys ter Kleef onder Haarlem', *Castellogica Verkenningen Mededelingen van de Nederlandse Kastelen Stichting II (1988-1992)*, [1990] nr. 3, 1L.

Renaud 1994

Renaud, J.G.N., 1994, 'Harmelen', *Mededelingen Stichting Utrechtse Kastelen*, (1994) nr. 2 [nr. 45], 2-6.

Renaud 1995a

Renaud, Jaap, 1995, 'Duurstede', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al.

1995, 180-186.

Renaud 1995b

Renaud, Jaap, 1995, 'Harmelen', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 237-241.

Renaud en Van Dijk 1959

Renaud, J.G.N. en E. van Dijk, 1959, *Het Huis te Wedde*, Groningen : J.B. Wolters.

Renaud z.j.

Renaud, J.G.N., z.j., *Een en ander over het huis Harmelen*, z.p. [Den Haag] : z.n. [typoscript RCE].

Renaud, Huiting en Olde Meierink 1995

Renaud, Jaap, Jan H. Huiting en Ben Olde meierink, 1995, 'Aastein', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 92-95.

Renaud, Olde Meierink en Vogelzang 1995

Renaud, Jaap, Ben Olde Meierink en Fred Vogelzang, 1995, 'Levendaal', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 274-277.

Renes 2008

Renes, Hans, 2008, 'Woontorens in het Langbroeker landschap', *Het Kromme Rijngebied*, 42(2008) nr. 1, 11-17.

Reynders, Verlinde, Kolks et al. 1996

Reynders, H., A. Verlinde, Z. Kolks et al., 1996, *Historie en opgraving van het Huys Hengelo en zijn voorgangers*, Hengelo : Stichting Oald Hengel.

Rientjes 1958

Rientjes, A.E., 1958, 'Het kasteel Oostwaard aan de Vecht bij Maarssen', *Jaarboekje van het Oudheidkundig Genootschap 'Niftarlake'*, 1958, 39-41.

Rientjes en Böcker 1947

Rientjes, A.E., en J.G. Böcker, 1947, *Het kerspel Jutfaas*, z.p. : z.n.

Rijken 2005

Rijken, Henk, 2005, *De Leidse Lustwarande*, Leiden : Primavera Pers.

ROB 1957a

R.O.B., Amersfoort, 1957, 'Akersloot', *Nieuws-Bulletin KNOB*, 6de serie, 10(1957) nr. 7, *131.

ROB 1957b

R.O.B., Amersfoort, 1957, 'Akersloot', *Nieuws-Bulletin KNOB*, 6de serie, 10(1957) nr. 8, *184.

ROB 1958

R.O.B., Amersfoort, 1958, 'Lettelbert, gem. Leek', *Nieuws-Bulletin KNOB*, 6de serie 11(1958) afl. 5, *81.

Robidé van der Aa 1841

Robidé van der Aa, C.P.E., 1841 [1978], *Oud-Nederland in de uit vroegere dagen, overgeblevene burgen en kasteelen*, Zutphen : Walburg Pers.

Roch 1989

Roch, Irene, red., 1989, *Beiträge zur Burgenforschung : Hermann Wäscher zum 100. Geburtstag*, Halle-Wittenberg : Martin-Luther-Universität.

Rodenburg en Vos 1966

Rodenburg, G.P., en H.H. Vos, 1966, 'Een kwestie van tijd', *Leids Jaarboekje* 58(1966), 51-68.

Roefstra 2002a

Roefstra, Jean, 2002, 'Van curtis tot kasteel', in: Weber en Hulst 2002, 24-34.

Roefstra 2002b

Roefstra, Jean, 2002, 'Op zoek naar Adrichem', in: Weber en Hulst 2002, 71-75.

Rollema 1841

Rollema, H. van, 1841, *Wandelingen van mijnen oud-oom den opzigter door een gedeelte van de provincie Friesland*, Leeuwarden : W. Eekhoff.

Romers 1994

Romers, H., 1994, *Achttiende eeuwse gezichten van steden, dorpen en huizen, deel II, Utrecht*,

Alphen aan den Rijn : Repro Holland.

Ros-de Korte 1967

Ros-de Korte, G., 1967, 'Studiën betreffende de Hoge Heerlijkheid Voorne in de Middeleeuwen, afl. 5, De geschiedenis van het geslacht Van Heenvliet', in: Hoek 1967c, 1-49.

Rueb 1978

Rueb, R.A., 1978, "'Adel" te Driel omstreeks 1600', *Tussen de Voorn en Loevestein*, 14(1978), 22-25.

Ryder 1984

Ryder, P.F., 1984, *Bastles in Allendale, a preliminary report*, Newcastle : Napper Collerton Partnership.

Sangers en Simonis 1955

Sangers, W., en A.H. Simonis, 1955, *Er ligt een eiland in de Maas : Geschiedenis van Stevensweert en Ohé en Laak*, Echt : J. Valkenburg.

Sarfatij 1969a

Sarfatij, H., 1969, 'Kasteelbouw en -bouwers in Holland', *Holland*, 1(1969) nr. 1, 14-23.

Sarfatij 1969b

Sarfatij, H., 1969, 'Kasteelbouw en -bouwers in Holland II', *Holland*, 1(1969) nr. 2, 44-59.

Sass-Klaassen 2000

Sass-Klaassen, Ute, 2000, 'Dendrochronologisch onderzoek aan naaldhout uit Nederlandse monumenten', *Bulletin KNOB*, 99(2000) nr. 3, 85-95.

Schellart 1983

Schellart, A.I.J.M., 1983, 'Verdwenen kastelen: het kasteel van Capelle', *De Woonstede door de eeuwen heen*, (1983) nr. 57, 64-67.

Schellart, Renaud en Nieuwenhuis 1987

Schellart, A.I.J.M., J.G.N. Renaud en G.J.J. Nieuwenhuis, 1987, *Kasteel Rosendaal*, Doorn : NKS. [Nederlandse Kastelen : nieuwe reeks, 21]

Schelwald 1980

Schelwald, P.J., 1980, *De Schierstins*, Wouterswoude : Gemeente Dantumadeel.

Schiere 1984

Schiere, Th.A.J., 1984, 'Het huis Vuylcoop te Schalkwijk (Utrecht)', *Bulletin KNOB*, 83(1984) nr. 4, 223-232.

Schiferli 2005

Schiferli, R., 2005, *Kasteelterrein Wadenstein, gemeente Lingewaal; archeologisch vooronderzoek: een bureau-, geofysisch-, en booronderzoek*, Amsterdam : RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. [RAAP-rapport 1181]

Schoemaker 2007

Schoemaker, Laurens, 2007, *Tegen de helling van de Heuvelrug*, Utrecht : Matrijs.

Scholte Lubberink en Van Kempen 2004

Scholte Lubberink, H.B.G., en P.A.M.M. van Kempen, 2004, *Archeologisch kastelenproject WCL-De Graafschap, Provincie Gelderland*, Amsterdam : RAAP Archeologisch Adviesbureau. [RAAP-rapport, 962]

Scholten 1989

Scholten, Frits, red., 1989, *Goudleer Kinkarakawa*, Zwolle : Waanders.

Schoups en Wiggers 1998

Schoups, Inge, en Arnold Wiggers red., 1998, *Philips van Marnix van Sint Aldegonde*, Antwerpen : Pandora.

Schouten 1995

Schouten, Yvonne, 1995, 'Stormerdijk', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 422-424.

Schouten en Olde Meierink 1995

Schouten, Yvonne, en Ben Olde Meierink, 1995, 'Wayenstein', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 472-474.

Schuchhardt 1929

Schuchhardt, C., 1929, *Ursprung und Wanderung des Wohnturms*, Berlin : Walter de Gruyter.

Schuchhardt 1931

Schuchhardt, C., 1931 [1991], *Die Burg im Wandel der Weltgeschichte*, Wiesbaden : Aula Verlag.

Schulte 1982

Schulte, A.G., 1982, *Het rijk van Nijmegen : Westelijk gedeelte*, 's-Gravenhage : Staatsuitgeverij. [De Nederlandse monumenten van geschiedenis en kunst]

Schulte 1983

Schulte, A.G., 1983, *Het Rijk van Nijmegen : Oostelijk gedeelte en de Duffelt*, 's-Gravenhage : Staatsuitgeverij. [De Nederlandse monumenten van geschiedenis en kunst]

Schulte 1986

Schulte, A.G., 1986, *Het land van Maas en Waal*, 's-Gravenhage : Staatsuitgeverij. [De Nederlandse monumenten van geschiedenis en kunst]

Schulte 1988

Schulte, A.G., 1988, 'Het "Oude Spijker": de spijker op zijn kop', *Arnhem de Genoeglijkste*, 8(1988) nr. 2, 55.

Schulte 1990a

Schulte, A.G., 1980, 'Het Fontanus Spijker op het AKZO-terrein', *Arnhem de Genoeglijkste*, 10(1990) nr. 1, 24-29.

Schulte 1990b

Schulte, A.G., 1990, 'Kasteel Mheer : Wisselwerking tussen huis en hoeve', *De Woonstede door de eeuwen heen*, (1990) nr. 87, 21-32.

Schulte 1991

Schulte, A.G., 1991, *Margraten, Mheer en Noorbeek*, Zeist : RDMZ ; Zwolle : Waanders. [De Nederlandse monumenten van geschiedenis en kunst]

Schultz 1889

Schultz, Alwin, 1889, *Das höfische Leben zur zeit der Minnesinger Bd. 1 und 2*, Leipzig : S. Hirzel.

Schut 2002

Schut, P.A.C., 2002, 'Onse huys ende borgh end torn tot Huyssen', in: Woltering, Verwers en Scheepstra 2002, 201-214.

Schut 2003

Schut, P.A.C., 2003, *'De Montferlandsche berg, het sieraad der tusschen IJssel en Rijn gelegene landen'*, Amersfoort : ROB. [Nederlandse Archeologische Rapporten, 24]

Schut 2007

Schut, P.A.C., 2007, 'Oud onderzoek opnieuw bekeken: vroege versterkingen in Gelderland', *Het Brabants Kasteel*, 28(2005) [2007], 9-46.

Schut en De Waard 1979

Schut, J., en G.H.P. de Waard, 1979, *Van ridderhofstad tot buitenplaats*, Nieuwegein : Historische Kring Nieuwegein.

Schuur 1988

Schuur, J.R.G., 1988, 'De verboden op de kastelenbouw in middeleeuws Friesland', *Spiegel Historiael*, 23(1988) nr. 1, 2-9.

Schuyf 1983

Schuyf, J., 1983, 'Moated sites in Brabant (Netherlands)', *Château Gaillard : Études de castellologie médiévale*, XI(1983), 257-267.

Sedlmayer en Messerer 1967

Sedlmayr, Hans, en Wilhelm Messerer, 1967, *Festschrift Karl Oetinger zum 60. Geburtstag*, Erlangen : Universitätsbund Erlangen-Nürnberg.

Shopkow ed. 2001

Shopkow, Leah, ed., 2001, *The history of the counts of Guines and lords of Ardres*,

Philadelphia : University of Pennsylvania.

Siepman van den Berg en Olde Meierink 1995a

Siepman van den Berg, Anteunet, en Ben Olde Meierink, 1995, 'Bergestein', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 129-131.

Siepman van den Berg en Olde Meierink 1995b

Siepman van den Berg, Anteunet, en Ben Olde Meierink, 1995, 'Groenestein', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 205-208.

Sigal 1921

Sigal jr., M.C., 1921, 'De ridderhofstad Holy te Vlaardinger-Ambacht', *Buiten*, 15(1921), 601, 607-608.

Simonis 1954

Simonis, A.H., 1954, 'Het Kasteel van Stevensweert', *De Maasgouw*, 73(1954) nr. 3, 79-88.

Simpson 1959

Simpson, W. Douglas, 1959 [1969], *Scottish Castles : An Introduction to the Castles of Scotland*, Edinburgh : HMSO.

Simpson 1961

Simpson, W. Douglas, 1961, 'The Tower-Houses of Scotland', in: Jope 1961, 229-242.

Simpson 1969

Simpson, W. Douglas, 1969, *Castles in England and Wales*, Londen : B.T. Batsford.

Sluyterman 1907a

Sluyterman, K., 1907, 'Zuylestein', *Elsevier's Geïllustreerd Maandschrift*, 17(1907) nr.34, 147-157.

Sluyterman 1907b

Sluyterman, K., 1907, 'Amerongen, deel 1', *Elsevier's Geïllustreerd Maandschrift*, 17(1907) nr.33, 301-312.

Sluyterman 1907c

Sluyterman, K., 1907, 'Amerongen, deel 2', *Elsevier's Geïllustreerd Maandschrift*, 17(1907) nr.33, 362-373.

Smeets 1974

Smeets, F.Th.W., 1974, *Het Kasteel Lembergh te Limbricht*, Maastricht : Schrijen. [Het Limburgs Monument, 1]

Smids 1774

Smids, Lud., 1774, *Schatkamer der Nederlandsche oudheden*, Amsterdam : Gerrit Bom.

Smit en Zweers 1982

Smit, E., en J.H.F. Zweers, 1982, 'Van kapotte ramen en een ooievaarsnest : De Huissense burcht in 1629', *Mededelingen Historische Kring Huessen*, 7(1982) rn. 5, 159-168.

Smits 1982

Smits, W., 1982, 'De Snaafburg', *Historische Kring Maarssen*, 9(1982) nr. 2, 28-33.

Smits 1990

Smits, Johan, 1990, 'Dienstplicht aan de dijken, de landwacht van Zuid-Beveland tijdens de Tachtigjarige Oorlog', *Historisch Jaarboek voor Zuid- en Noord-Beveland*, (1990) nr. 16, 66-80.

Spann 1974

W.S. (W.A. Spann), 1974, 'Nogmaals: kasteel Ooij vanuit de lucht', *Van toen naar nu*, 4(1974) nr. 5, 69-70.

Spann 1978

Spann, W.A., 1978, 'Kasteel Ooij vanuit de lucht', *Van toen naar nu*, 8(1978) nr. 2, 27-31.

Specht 1698

Specht, C., 1698 [2005], *De ridder-matige huysen en gesichten in de provincie van Utrecht*, Alphen aan den Rijn : Canaletto/Repro-Holland.

Sprenger 1941a

Sprenger, J., 1941, 'De Ruïne Lichtenberg', *De Maasgouw*, 56ste 61(1941) nr. 2, 17-22.

Sprenger 1941b

- Sprenger, J., 1941, 'De Ruïne Lichtenberg', *De Maasgouw*, 56ste 61(1941) nr. 3, 36-42.
- Stam 1956**
Stam, H., 1956, 'De Havesathe "Kemnade" te Wijnbergen', *De Graafschapsbode*, 16-11-1956, 5.
- Stam 1959**
Stam, H., 1959, 'De havezathe Rijswijk te Groessen', *De Graafschapsbode*, 27-3-1959, 7.
- Staring 1970**
Staring, A., 1970, 'Een Gelders glas van Jacob Sang', *Bijdragen en Mededelingen Vereniging Gelre*, LXIV(1970), 118-123.
- Steegh 1982**
Steegh, A.W.A.Th., 1982, 'Het kastelencomplex Deurne, site en situation', in: Van Boven en Martin 1982, 103.
- Steenhuizen 1996**
Steenhuizen, A.M., 1996, *Steenhuizen genealogie*, Nieuwegein [typoscript].
- Stell 2009**
Stell, Geoffrey, 2009, 'The scottiness of Scottish tower houses', in: Perbellini 2009, 57-68.
- Stenvert en Van Tussenbroek 2007**
Stenvert, Ronald, en Gabri van Tussenbroek, red., 2007, *Inleiding in de bouwhistorie*, Utrecht : Matrijs.
- Stocker 1992**
Stocker, David, 1992, 'The shadow of the general's armchair', *The Archaeological Journal*, 149(1992), 415-420.
- Stoel 1991**
Stoel, J.G.M., 1991, 'De Kastelen van Arcen', *Castellogica Verkenningen Mededelingen van de Nederlandse Kastelen Stichting II (1988-1992) [1991] nr. 2*, 205-220.
- Stoel en Verstraelen 1979**
Stoel, J.G.M., en A. Verstraelen, 1979, *Arcen : historie - natuurschoon in woord en beeld*, Venlo : Van Spijk ; Venray : Recreatieschap Peel en Maas.
- Stoepker 1986**
Stoepker, H., 1986, *Graven naar het kasteel van Tilburg*, Waalre : Stichting Brabants Heem. [Bijdragen tot de studie van het Brabants Heem 29]
- Stooker 1967a**
Stooker, W., 1967, 'Cammingha te Bunnik (I)', *Tussen Rijn en IJssel*, 1(1967) nr. 2, 3-5.
- Stooker 1967b**
Stooker, W., 1967, 'Cammingha te Bunnik (II)', *Tussen Rijn en IJssel*, 1(1967) nr. 3, 2-4.
- Stooker 1967c**
Stooker, W., 1967, 'Cammingha te Bunnik (III)', *Tussen Rijn en IJssel*, 1(1967) nr. 4, 7-12.
- Storm van Leeuwen 1991**
Storm van Leeuwen, J.A., 1991, 'Het huisarchief van de ridderhofstad Den Engh', *Historische Vereniging Vleuten, De Meern, Haarzuilens*, 11(1991) nr. 3, 67-69.
- Stöver 1999**
Stöver, R.J., 1999, 'Een donjon te Warmond : De voormalige woontoren van het Huis te Warmond herondekt?', *Castellogica Verkenningen Mededelingen van de Nederlandse Kastelen Stichting III (1993-1999)*, [1999] nr. 1, 369-382.
- Stöver, Collette, Van Lit, et al. 2000**
Stöver, J., V. Collette, R. van Lit, et al. red., 2000, *Kastelen en buitenplaatsen in Zuid-Holland*, Zutphen : Walburg Pers.
- Strobel 1967**
Strobel, Richard, 1967, 'Wehrturm, Wohnturm, Patrizierturm in Regensburg', in: Sedlmayer en Messerer 1967, 93-116.
- Strobel 1976**
Strobel, Richard, 1976, *Das Bürgerhaus in Regensburg : Mittelalter*, Tübingen : Ernst

Wasmuth.

Strohschneider 2000

Strohschneider, Peter, 2000, 'Kemenate. Geheimnisse höfischer Frauenräume bei Ulrich von dem Türlin und Konrad von Würzburg', in: Hirschbiegel 2000.

Sweetman 1995

Sweetman, David, 1995, *Irish castles and fortified houses*, Dublin : Country House.

Sweetman 1999

Sweetman, David, 1999, *The Medieval Castles of Ireland*, Wilton : The Collins Press.

Sweetman 2000

Sweetman, David, 2000, *The Origin and Development of the Tower-House*, Carrigtwohill/Oysterhaven : The Barryscourt Trust/Gandon. [The Barryscourt Lectures, VIII]

Sweetman 2009

Sweetman, David, 2009, 'The tower houses of County Louth', in: Perbellini 2009, 31-34.

Swierstra 1938

Swierstra, N.J., 1938, 'Gravensteen', *Leids Jaarboekje*, 1938, 171-193.

Tabraham 1987

Tabraham, Christopher, 1987, 'Smailholm Tower : a Scottish laird's fortified residence on the English Border', *Château Gaillard : Études de castellologie médiévale*, XIII(1987), 227-238.

Tabraham 1988

Tabraham, C.J., 1988, 'The Scottish medieval towerhouse as lordly residence in the light of recent excavation', *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland*, 118(1988), 267-276.

Taets van Amerongen 1995

Taets van Amerongen, Jan, 1995, 'Natewisch', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 330-335.

Teeling 1984

Teeling, P.S., 1984, *Landmeters van de kadastrering van Nederland*, Apeldoorn : Dienst van het Kadaster en de Openbare Registers.

Temminck 1995

Temminck, J.J., red., 1995, *Huis ter Kleef : Het enige kasteel van Haarlem*, Haarlem : Schuyt & Co.

Temminck Groll 1963

Temminck Groll, C.L., 1963, *Middeleeuwse stenen huizen te Utrecht en hun relatie met die van andere Noordwesteuropese steden*, 's Gravenhage : Martinus Nijhoff.

Ten Doesschate 1919

Doesschate, A. ten, 1919, *Iets uit de geschiedenis van Steenderen en Bronkhorst*, 1-10, Steenderen : z.n.

Ter Beke 1990

Beke, L. ter, 1990, 'Kasteel Hackfort te Vorden: notitie van bevindingen', *Castellogica Verkenningen Mededelingen van de Nederlandse Kastelen Stichting II (1988-1992) [1990]*, 99-105.

Ter Kuile 1944

Kuile, E.H. ter, 1944, *Leiden en westelijk Rijnland*, 's-Gravenhage : Algemeene Landsdrukkerij. [De Nederlandse monumenten van geschiedenis en kunst]

Ter Kuile 1954

Kuile, E.H. ter, 1954, *Kastelen en adellijke huizen*, Amsterdam : Contact. [De schoonheid van ons land, XIII]

Ter Kuile 1958

Kuile, E.H. ter, 1958, *Het Kwartier van Zutphen*, 's-Gravenhage : Staatsdrukkerij- en uitgeverijbedrijf. [De Nederlandse monumenten van geschiedenis en kunst]

Terlouw 1996

Terlouw, P., 1996, *Kastelen en Buitenplaatsen op en om de Utrechtse Heuvelrug*, Alphen aan den Rijn : Canaletto.

Terwen en Ottenheym 1993

Terwen, J.J., en K.A. Ottenheym, 1993, *Pieter Post (1608-1669) architect*, Zutphen : Walburg Pers.

Thelen 2001

Thelen, A., red., 2001, *Het Hooghuis te Gemert*, Gemert : Heemkundekring "De Kommanderij Gemert"; Amersfoort : ROB.

Thierry de Bye Dólleman en Janssen 1962

Thierry de Bye Dólleman, M., en Corneille F. Janssen, 1962, 'Het Huis metten Toerne', *Jaarboek Haerlem*, 1962, 99-107.

Thijssen en Wildenberg 2007

Thijssen, Jan, en Jeroen Wildenberg, 2007, *Opkomst en ondergang van het leengoed De Poll en Beyningen*, Nijmegen : Gemeente Nijmegen, Bureau Archeologie. [Archeologische Berichten Nijmegen, 4]

Thoomes 2005

Thoomes, Wijnand, 2005, 'Vuilcoop in Schalkwijk, een ridderhofstad met raadsels', *Het Kromme Rijngebied*, (2005) nr. 39-4, 82-87.

Tillema en Viersen 1995

Tillema, M., en A. Viersen, 1995, 'De Thooren te Maasniel', *Bulletin KNOB*, 94(1995) nr. 1.

Timmers 1969

Timmers, J.J.M., 1969, *Kasteel Borgharen*, z.p. [Maastricht] : z.n.

Tirion 1741-1795

Tirion, Isaak, 1741-1795, *Tegenwoordige staat der vereenigde Nederlanden*, Amsterdam : Isaak Tirion.

Tol 2002

Tol, A.J., 2002, 'Nieuwegein : Het Klooster', *Archeologische Kroniek Provincie Utrecht*, 2000-2001, 95-98.

Top 1986a

Top, R.J., 1986, *Verantwoording van de restauratie van de Donjon en de muurresten van het kasteel Duurstede te Wijk bij Duurstede*, Utrecht : Arch. buro Meulenbelt [typoscript].

Top 1986b

Top, R.J., 1986, 'De Donjon van kasteel Duurstede : Speurtocht naar de oorsprong', *Castellogica Verkenningen Mededelingen van de Nederlandse Kastelen Stichting I (1983-1987)*, [1986] nr. 1, 173-184.

Tornga 1994

Tornga, J.S.M., 1994, *Dodewaard : Verhalen uit de geschiedenis*, Kesteren : Arend Datema Instituut. [Osenvorenreeks, 51]

Toy 1955

Toy, S., 1955, *A history of fortification from 3000 B.C. to A.D. 1700*, London : Heinemann.

Treling 2011

Treling, J.R., 2011, 'De opgraving Achter het Verguld Harnas in 1998', in: Janssen en Treling 2011, 49-63.

Trimpe Burger 1967

Trimpe Burger, J.A., 1967, 'Kappelle, Capelle, Bruëlis, Gistelles, Maelstede', *Nieuws-Bulletin KNOB*, 66(1967) nr. 8, *91-*92.

Trimpe Burger 1981

Trimpe Burger, J.A., 1981, 'Een kacheloven uit omstreeks 1470 te West-Souburg op Walcheren', in: Hoekstra, Janssen en Moerman 1981, 354-359.

Tromp 1968

Tromp, Heimerick, 1968, *Kastelen langs de Wetering I*, Zeist : Kerckebosch.

Tromp 1971

Tromp, Heimerick, 1971, *Kastelen langs de Wetering II*, Zeist : Kerckebosch.

Tromp 1972

Tromp, Heimerick, 1972, *Kastelen langs de Wetering III*, Zeist : Kerckebosch.

Tromp 1975

Tromp, H.M.J., 1975, *Het gebied van de Langbroekerwetering en de versterkte huizen uit de dertiende en veertiende eeuw*, Driebergen : typoscript (Kandidaatsscriptie Middeleeuwse Geschiedenis, R.U. Utrecht) [1975].

Tromp 1978

Tromp, Heimerick, 1978, *Kasteel Amerongen*, [z.p.] : NKS / ANWB. [Nederlandse Kastelen, XXXV]

Tromp 1980

Tromp, H.M.J., 1980, *Broekhuizen te Leersum*, Zeist : RDMZ. [Bijdragen tot het bronnenonderzoek naar de ontwikkeling van Nederlandse historische tuinen, parken en buitenplaatsen, 7]

Tromp 1982

Tromp, H.M.J., 1982, *Duivenvoorde te Voorschoten*, Zeist : RDMZ. [Bijdragen tot het bronnenonderzoek naar de ontwikkeling van Nederlandse historische tuinen, parken en buitenplaatsen, 10]

Tromp 2000

Tromp, Heimerick, 2000, 'Een kasteel in het 'Groene Hart' : Nederhorst den Berg', *De Woonstede door de eeuwen heen*, (2000) nr. 127, 26-35.

Tromp en Zijlstra 1985

Tromp, H.M.J., en B. Zijlstra, 1985, *Kasteel Amerongen*, Doorn : NKS. [Nederlandse Kastelen : nieuwe reeks, 14]

Troost 1981

Troost, C.B., 1981, 'Het kasteel Hemmen', *Tabula Batavorum*, 13(1981) nr. 3, 4-12.

Troost 1982

Troost, C.B., 1982, 'Het kasteel Hemmen (vervolg)', *Tabula Batavorum*, 14(1982) nr. 1, 20-25.

Tuinstra 2006

Tuinstra, S.J., 2006, *De Waltastins, van Stins tot Stadhuis. Een archeologische begeleiding (AB) van een verbouwing van het stadhuis te Sneek, gemeente Sneek (Fr.)*, Groningen : ARC. [ARC-Rapporten, 2006-5]

Tuinstra 2008

Tuinstra, S.J., 2008, *Een archeologische opgraving aan de Zernikelaan te Groningen, gemeente Groningen (Gr.)*, Groningen : ARC. [ARC-Rapporten, 2008-6]

Tuulse 1958

Tuulse, A., 1958, *Burgen des Abendlandes*, Wien ; München : Anton Schroll & Co.

Ubachs 2009

Ubachs, Rob, 2009, 'Stokstraat 55 Maastricht : De Refugie van St. Gerlach of de Toren van St. Gerlach of de Toren der Dames van St. Gerlach', *'t Sjtengelke*, 16(2009) nr. 1, 21-24.

Van Agt 1983

Agt, J.J.F.W. van, 1983, *Vaals, Wittem en Slenaken*, 's Gravenhage : Staatsuitgeverij. [De Nederlandse monumenten van geschiedenis en kunst]

Van Alff, Van Geelen en Janssen 1974

Alff, J.P. van, W. van Geelen en J.C. Janssen, 1974, *Oud- en Nieuw-Amelisweerd en Rhijnauwen*, Utrecht : Bureau Voorlichting en Public Relations van de gemeente Utrecht.

Van Amstel 1999

Amstel, Th.A.A.M. van, 1999, *De heren Van Amstel 1105-1378*, Hilversum : Verloren.

Van Andel 1969

Andel, Peter van, 1969, *Zes eeuwen Loevestein*, Gorinchem : J. Noorduijn en Zoon N.V.

Van Andel en Van Andel 1994

Andel, G.J. van, en W.J.M. van Andel, 1994, 'Den Ham en Loevestein : twee kastelen met hetzelfde grondplan', *De Woonstede door de eeuwen heen*, (1994) nr. 101, 35-45.

Van Andel en Van Andel 1997

- Andel, G.J. van, en W.J.M. van Andel, 1977, 'De 19e-eeuwse Utrechtse architect Samuel Adrianus van Lunteren', *Jaarbericht Stichting Utrechtse Kastelen*, 1997, 9-36.
- Van Asten 1989**
Asten, A.G.W.G. van, 1989, 'De verdwenen kasteeltoren te Geldrop', *Heemkronyk*, 28(1989) nr. 1, 25-31.
- Van Bastelaere 1984**
Bastelaere, G.R. van, 1984, 'Het Slot "De Roode Toren" te Heteren Over-Betuwe', *De Betuwe*, 23 februari 1984.
- Van Bavel en Luiten van Zanden 2004**
Bavel, Bas van, en Jan Luiten van Zanden, 2004, 'The Jump-start of the Holland Economy during the Late Medieval Crisis, c. 1350-c. 1500', *Economic History Review*, 57(2004) nr. 3, 503-532
- Van Bemmell 1999**
Bemmell, A.A.B. van, 1999, 'Speurtocht naar een onbekend kasteel (?) te Cothen', *Het Kromme Rijngebied*, 33(1999) nr. 2, 34-37.
- Van Bemmell 2000**
Bemmell, A.A.B. van, 2000, 'De vergeten woontoren Noortwijck tussen Cothen, Langbroek en Wijk bij Duurstede', *Het Kromme Rijngebied*, 34(2000) nr. 4, 57-73.
- Van Beveren 1960**
Beveren, P. van, 1960, *De verdwenen kastelen van Schouwen-Duiveland*, Doorn : Nederlandse Kastelen Stichting.
- Van Boven en Martin 1982**
Boven, Margriet van, en Tanja Martin, red., 1982, *Kastelen in Brabant : Van burcht tot landhuis*, s-Hertogenbosch : Noordbrabants Museum.
- Van Capelleveen 1966**
Capelleveen, F.J. van, 1966, 'Het kasteel of huis te Hernen', *Kontaktblad van de Historische Vereniging voor het Land van Maas en Waal en Rijk van Nijmegen*, 3(1966), niet gepagineerd.
- Van Daalen 1957**
Daalen, J.P.J.A.M. van, 1957, *Het kasteel van Rijckholt*, z.p. : Restauratiestichting Limburg. [Gulden reeks van Limburgse Monumenten, 5]
- Van Dael 1992**
Dael, Ph.J. van, 1992, 'Van Leefdael : de geschiedenis van de familie en het huis', *Oud Rhenen*, 11(1992) nr. 1, 3-51.
- Van Dalen 1965**
Dalen, A.G. van, 1965, *Het huis Hamerden en Ryswyck*, Zevenaar : Liemers Lantaern. [De Liemers, 9]
- Van Dalen 1967**
Dalen, A.G. van, 1967, *Het kasteel te Didam*, Zevenaar : Liemers Lantaern. [De Liemers, 16]
- Van Dalen 1971**
Dalen, A.G. van, 1971, *Gelderse historie in de Liemers*, 's Gravenhage ; Rotterdam : Nijgh & Van Ditmar.
- Van de Haar 1961**
Haar, C. van de, 1961, 'Jansstraat 85, het Johezhuis', *Jaarboek Haerlem*, 1961, 151-160.
- Van de Pas 1949**
Pas, W. van de, 1949, 'Gildenborch aan de Vaart', *Jaarboekje van "Oud-Utrecht"*, 1949, 60-75.
- Van de Ven 1933**
Ven, A.J. van de, 1933, 'De oude buitenverblijven rondom de stad', in: z.n. 1933, 187-223.
- Van den Arend 1993**
Arend, O. van den, 1993, *Zeven locale baljuwschappen in Holland*, Hilversum : Verloren.
- Van den Arend, Den Brabander, Bult et al. 1987**
Arend, O. van den, J. den Brabander, E.J. Bult, et al., 1987, *Polanen*, Naaldwijk : Stichting Westlands Centrum voor Streekhistorie.

Van den Berg 1939

Berg, Chr. van den, 1939, 'Wie had de Ambachtsheerlijkheid van Hillegersberg en op welke wijze kwam zij aan Rotterdam', *Rotterdams Jaarboekje* 1939, 131-138.

Van den Berg 1984

Berg, H.M. van den, 1984, *Noordelijk Oostergo : Dantumadeel*, 's-Gravenhage : Staatsuitgeverij. [De Nederlandse monumenten van geschiedenis en kunst]

Van den Bergh-Rensen 1983

Bergh-Rensen, D. van den, red., 1983, *Gendt 750 jaar stadsrechten*, Gendt : Stichting Gendt 750 jaar stad.

Van den Berghe 2005

Berghe, K.J. van den, 2005, *Onderzoeksgebied Kunstgrasvelden De Boedelhof te Eefde, Gemeente Lochem : Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek*, Amsterdam : RAAP Archeologisch Adviesbureau. [RAAP-rapport, 1328]

Van den Brink 2002

Brink, Louis van den, 2002, 'Iets over de geschiedenis van "Huis te Veen" en omgeving', *Sint Maerten*, (2002) nr. 23, 6-17.

Van den Broecke 1978

Broecke, J.P. van den, 1978, *Middeleeuwse kastelen van Zeeland : Bijzonderheden over verdwenen burchten en ridderhofsteden*, Delft : Elmar.

Van den Elsen 1898

Elsen, G. van den, 1898, 'De heerlijkheid Onzenoort', *Taxandria*, 5(1898), 14-15.

Van den Oever en Houben 1981

Oever, M. van den, en P. Houben, 1981, *Het Riddergoed "De Raay"*, Baarlo : Historische Werkgroep "De Borch". [Baarlose Sprokkelingen, 8]

Van der Aa 1839-1851

Aa, A.J. van der, 1839-1851, *Aardrijkskundig woordenboek der Nederlanden*, Gorinchem : Jacobus Noorduyt.

Van der Aa 1847

Aa, A.J. van der, 1847, *Beschrijving van den Krimpenrewaard en den Lopikerwaard*, Schoonhoven.

Van der Borch tot Verwolde-Swemle 1975

Borch tot Verwolde-Swemle, E.C. barones van der, 1975, 'De Doddendaal te Ewijk', *Bulletin KNOB*, 74(1975) nr. 1, 1-23.

Van der Eerden-Vonk, Hauer en Van Omme red. 2000

Eerden-Vonk, M.A. van der, J. Hauer en G.W.J. van Omme red., 2000, *Wijk bij Duurstede 700 jaar stad. Ruimtelijke structuur en bouwgeschiedenis*, Hilversum : Verloren.

Van der Goes 1992

Goes, André van der, red., 1992, *Slot Zuylen*, Oud-Zuilen: Stichting Slot Zuylen.

Van der Goes 1995

Goes, André van der, 1995, 'Kasteelinterieurs', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 58-68.

Van der Graaf 1990

Graaf, Karen van der, 1990, *Landschapsplan en archeologie in de provincie Utrecht : Aanhangsel*, Amsterdam : Stichting RAAP. [RAAP-rapport, 43-3]

Van der Graaf en Anderson 1990

Graaf, Karen van der, en Karin Anderson, 1990, *Landschapsplan en archeologie in de provincie Utrecht : Archeologische waarden in de provincie Utrecht: Verslag van het kwaliteitsbepalend onderzoek*, Amsterdam : Stichting RAAP. [RAAP-rapport, 43-2]

Van der Graaf, Datema en Anderson 1990

Graaf, Karen van der, Rob Datema, Karin Anderson et al., 1990, *Landschapsplan en archeologie in de provincie Utrecht*, Amsterdam : Stichting RAAP. [RAAP-rapport, 43-1]

Van der Heijden 1913

- Heijden, L.J. van der, 1913, 'De Snaafburg', *Jaarboekje Niftarlake*, 1913, 5-11.
- Van der Hoeve 2002**
Hoeve, J. van der, 2002, *Achter de Dom 7*, Utrecht : SPOU.
- Van der Hoeve 2005**
Hoeve, Jan van der, 2005, 'Backstein in den Nederlanden', in: Cramer en Sack 2005, 125-138.
- Van der Hoeve 2010**
Hoeve, Jan van der, 2010, *Voorst, kasteel De Nijenbeek, bouwhistorische opname*, Utrecht : bureau voor bouwhistorisch onderzoek J.A. van der Hoeve.
- Van der Hoeve 2012**
Hoeve, Jan van der, 2012, 'Vroeg metselwerk in Nederland', in: Groot, Van Hees, Hermans et al. 2012, 14-25.
- Van der Kooy 1972**
Kooy, M. van der, 1972, 'De Hof te Schie', *Holland*, 4(1972) nr. 2, 36-50.
- Van der Kuijl, Diependaal, Kremer et al. 2008**
Kuijl, E.E.A. van der, S. Diependaal, H. Kremer et al., 2008, *Vlakdekkend onderzoek van de steenhuizen Takuma en Aylbada te Uithuizen (Gr.)*, Doetinchem : Syntheegra bv. [Syntheegra Archeologie Rapport, P0501957]
- Van der Lee 1983**
Lee, A. van der, 1983, *Kasteel Onsenoort*, z.p. : z.n.
- Van der Lee 1993**
Lee, A. van der, 1993, 'De toren van Onsenoort', *Met gansen trou*, 43(1993) nr. 11, 170-174.
- Van der Leer 1999**
Leer, Kees van der, 1999, *Het eilandje Meerdervoort*, Zwijndrecht : Gecombineerd Woningbeheer ; Zwijndrecht : Historische Vereniging Zwijndrecht.
- Van der Leer en Van der Velde 2003a**
Leer, Kees van der, en Cees van der Velde, 2003, 'De Grote Loo, Kleine Loo en naburige naamgenoten', *Jaarboek Die Haghe*, 2003, 42-119.
- Van der Leer en Van der Velde 2003b**
Leer, Kees van der, en Cees van der Velde, 2003, Hofstede De Loo, *Historisch Voorburg*, 9(2003) nr. 2, 32-71.
- Van der Leer 2006**
Leer, Kees van der, 2006, *Develstein : De geschiedenis van een kasteel*, z.p. [Zwijndrecht] : z.n.
- Van der Leer 2007**
Leer, C.L. van der, 2007, 'Develstein en zijn bewoners', in: Popijus, Van der Leer en Brinkman 2007, 91-171.
- Van der Linden 1956**
Linden, H. van der, 1956, *De cope : Bijdrage tot de rechtsgeschiedenis van de openlegging der Hollands-Utrechtse laagvlakten*, Assen : Van Gorcum.
- Van der Mark 1987**
Mark, R. van der, 1987, 'Archeologie op kasteel Rijnhuizen', *Historische Kring Nieuwegein : Archeologische Kroniek*, 1985-1987, 58-62.
- Van der Mark 1995a**
Mark, René van der, 1995, 'De Batau', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 120-121.
- Van der Mark 1995b**
Mark, R. van der, 1995, 'Nieuwegein - Galecop', *Archeologische Kroniek Provincie Utrecht*, 1994-1995, 82-87.
- Van der Mark 1996a**
Mark, René van der, 1996, *Omgrachte hofsteden in Zuid-Utrecht*, Nieuwegein : privé-uitgave [kandidaatsscriptie Universiteit van Amsterdam].
- Van der Mark 1996b**
Mark, R. van der, 1996, 'De Batau, kasteel of edelmanswoning?', *Cronyck de Gein*, 18(1996)

nr. 1, 4-7.

Van der Mark 2002

Mark, R. van der, 2002, 'Archeologie in de Galecop',
http://www.pen.nl/nieuwegein/ontspanning/buurthuizen/galecop/Pages/Historie/body_historie.html, geraadpleegd op 20-03-2002.

Van der Mark z.j.

Mark, R. van der, z.j., *Vondsten ridderhofstad Rijnhuizen*, z.p. z.j.

Van der Meer 1838

Meer, D.H. van der, 1838, 'Beschrijving van de stins genaamd Grovestins te Gaastmaburen onder Hardegarijp', *Friesche Volksalmanak*, 1838, 128-138.

Van der Molen 1972

Molen, S.J. van der, 1972, *Van stins tot bankgebouw : het Camminghahuis te Franeker en zijn geschiedenis*, Franeker : Friesland Bank.

Van der Molen 1975

Molen, S.J. van der, 1975, 'Stad van de stinzen Franeker', *De Woonstede door de eeuwen heen*, (1975) nr. 27, 66-79.

Van der Molen 1988

Molen, S.J. van der, 1988, *De stinsen van Franeker*, Leeuwarden : Stichting monument van de maand. [Monument van de maand, 3(1988) nr. 1]

Van der Muelen 1884

Muelen, J.C. van der, 1884, 'Het huis Boekhorst, gelegen in Rijnland', *De Nederlandsche Leeuw*, 2(1884) nr. 11, 85.

Van der Poest Clement 1939

Poest Clement, A. van der, 1939, 'Valckensteyn', *Rotterdams Jaarboekje*, 1939, 70-90.

Van der Sloot 1964

Sloot, R.B.F. van der, 1964, *Middeleeuwse wapentuig*, Bussum : C.A.J. van Dishoeck.
[Fibulareeks, 1]

Van der Vlies 1949

Vlies, T.A. van der, 1949, *De eerste eeuwen van Rhoon*, Rotterdam : A. Voorhoeve.

Van der Voorde 1997

Voorde, P.K.J. van der, 1997, 'Vleuten-De Meern : De Hoet', *Archeologische Kroniek Provincie Utrecht*, 1990-1991, 96.

Van der Wal 1957

Wal, H. van der, 1957, *Ophemert kasteel*, [typoscript in archief RCE].

Van der Wyck 1988

Wyck, H.W.M. van der, 1988, *Atlas Gelderse buitenplaatsen. De Veluwe*, Alphen aan den Rijn : Canaletto.

Van der Wyck 1989

Wyck, H.W.M. van der, 1989, *De kasteeltekeningen van Roelant Roghman*, Alphen aan den Rijn : Canaletto.

Van der Wyck, Boschma en Van den Berg 1964

Wyck, H.W.M. van der, C. Boschma en H.M. van den Berg red., 1964, *Opus Musivum*, Assen : Van Gorcum & Comp.

Van der Wyck en Enklaar-Lagendijk 1982

Wyck, H.W.M. van der, en J. Enklaar-Lagendijk, 1982, *Zuylesteyn*, Alphen aan den Rijn : Canaletto.

Van der Zee 1939

Zee, C.A. van der, 1939, *Matenese en het Huis te Riviere*, Schiedam : Uitgeversbureau Schiedam.

Van Dijk 1981

Dijk, K.F. van, 1981, 'Opgraving Uitterlier', in: Van Dijk, De Groot, Mensink et al. 1981, 40-49.

Van Dijk 1992

- Dijk, H.J. van, 1992, 'Slot Giessenburg', *De Kroniek*, 13(1992) nr. 2, 26-29.
- Van Dijk en Van Wijhe 2009**
Dijk, Geertrudis van, en Hans van Wijhe, 2009, *Het geheim van de Wijenburg*, z.n. : Vrienden van de Wijenburg.
- Van Dijk, De Groot, Mensink et al. 1981**
Dijk, K.F. van, C.H. de Groot, G.M.M. Mensink, et al., 1981, *Uit het Liers verleden II*, De Lier : Werkgroep Oud-De Lier.
- Van Dijk-Franx 2006**
Dijk-Franx, M.Th. van, 2006, 'Het middeleeuwse kasteel Genhoves te Oud-Valkenburg', in: Heijden, Willems, Crutzen et al. 2006, 177-191.
- Van Dinther 1979**
Dinther, N.L. van, 1979, 'Archeologisch onderzoek in de oudste polder van Poortugaal', *Westerheem*, 28(1979) nr. 6, 268-279.
- Van Doesburg 1994**
Doesburg, Jan van, 1994, 'De begraven hofstad op De Geer bij Wijk bij Duurstede', in: Van Es en Hessing 1994.
- Van Doesburg 2000**
Doesburg, J. van, 2000, 'What's in a name. De naam Wijk in relatie tot de ligging en de functie van de nederzetting', in: Van der Eerden-Vonk, Hauer en Van Omme red. 2000, 67-82.
- Van Doesburg 2012**
Doesburg, Jan van, 2012, 'Ambitie in baksteen : Over de achtergronden van het Langbroeker kastelenlandschap', in: Aarts, Landewé, Olde Meierink et al. 2012, 99-115.
- Van Drie 1986**
Drie, R.J.F. van, 1986, 'Inhoud en gebruik van de begrippen ridderschap en ridderhofstad in het Nedersticht gedurende de 16e eeuw', *Jaarboek Centraal Bureau voor Genealogie*, 40, 67-100.
- Van Drie 1995**
Drie, Rob van, 1995, 'Het begrip ridderhofstad in de 16de en 17de eeuw', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 41-50.
- Van Drunen 2001**
Drunen, A.H. van, 2001, '*s-Hertogenbosch 'van straet tot stroom'*', *'s-Hertogenbosch*.
- Van Drunen en Glaudemans 1997**
Drunen, A.H. van, en R. Glaudemans, 1997, 'Metamorfose van een huizenblok', in: Boekwijt en Janssen 1997, 163-205.
- Van Ebbenhorst Tengbergen 1958**
Ebbenhorst Tengbergen, E.J. van, 1958, 'De toren van Natewisch bij Amerongen', *Cobouw*, 27 juni 1958, . [Nederlandse kastelen en landhuizen, XXXVIII]
- Van Ebbenhorst Tengbergen 1964**
Ebbenhorst Tengbergen, E.J. van, 1964, 'Langs de Wetering XLV en XLVI', *Cobouw*, 11 juni 1964.
- Van Ebbenhorst Tengbergen 1965**
Ebbenhorst Tengbergen, E.J. van, 1965, *Bronkhorst : Korte historie van stad en heerlijkheid*, Zutphen : Walburg Pers.
- Van Elk 1950**
Elk, E. van, 1950, 'Het kasteel Groot-Poelgeest', *Historia*, 15(1950) nr. 2, 45-46.
- Van Enkevort en Thijssen 1996**
Enkevort, Harry van, en Jan Thijssen red., 1996, *Graven met beleid*, Abcoude : Uniepers ; Nijmegen : Sectie Archeologie Gemeente Nijmegen.
- Van Es en Hessing 1994**
Es, W.A. van, en W.A.M. Hessing, 1994, *Romeinen, Friezen en Franken in het hart van Nederland*, Utrecht : Matrijs.
- Van Foreest 1961**

- Foreest, H.A. van, 1961, 'Oosterwijk in Kennemerland : De geschiedenis van een versterkt huis', *Berichten ROB*, 10-11(1960-1961), 527-538.
- Van Foreest 1971**
Foreest, H.A. van, 1970, 'Duivenvoorde', *Nieuws-Bulletin KNOB*, 70(1971) nr. 2, *45-*46.
- Van Galen 2007**
Galen, Haro van, 2007, 'Ruiten, kogels en kantelen op een kacheloven uit het kasteel van Zeelst', *Westerheem*, 56(2007) nr. 4, 318-323.
- Van Geffen 1983**
Geffen, A. van, 1983, *De hoofdburcht van het kasteel te Hedel*, z.p. [Hedel] : typoscript [doctoraalscriptie RU Utrecht].
- Van Gelder 1914**
Gelder, H.E. van, 1914, 'Duivenvoorde en zijn bewoners', *Elsevier's Geïllustreerd Maandschrift*, 24(1914) nr.48, 81-100.
- Van Genabeek 2001**
Genabeek, R. van, 2001, 'Aardewerk', in: Thelen 2001, 42-53.
- Van Ginkel-Meester 1995**
Ginkel-Meester, Saskia van, 1995, 'Sandenburg', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 400-404.
- Van Ginkel-Meester en Hermans 1995**
Ginkel-Meester, Saskia van, en Taco Hermans, 1995, 'Beverweerd', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 132-137.
- Van Ginkel-Meester en Vernooij 1992**
Ginkel-Meester, S. van, en A. Vernooij, 1992, *Cothen, geschiedenis en architectuur*, Zeist : Kerckebosch.
- Van Goelst Meijer 1959**
Goelst Meijer, A.F. van, 1959, *Kasteel Waardenburg*, z.p : z.n.
- Van Groningen 1992**
Groningen, C.L. van, 1992, *De Alblasserwaard*, Zeist : RDMZ ; Zwolle : Waanders. [De Nederlandse monumenten van geschiedenis en kunst]
- Van Groningen 1999**
Groningen, C.L. van, 1999, *De Utrechtse Heuvelrug*, Zwolle : Waanders ; Zeist : RDMZ. [De Nederlandse monumenten van geschiedenis en kunst]
- Van Groningen 2003**
Groningen, C.L. van, 2003, 'Maarsbergen. Van proosdijhuis tot kasteel', *Bulletin KNOB*, 102(2003) nr. 3, 81-114.
- Van Gulick 1960**
Gulick, F.W. van, red., 1960, *Nederlandse kastelen en landhuizen*, z.p. [Den Haag] : z.n.
- Van Haersma Buma 2006**
Haersma Buma, Marcelle van, 2006, *De kastelen van Leiderdorp: te Waard, ter Zijl, Berendrecht, ter Mey en ter Does alsmede omgrachte adellijke woning Stenevelt*, Leiderdorp : M. van Haersma Buma (doctoraalscriptie Universiteit Leiden)
- Van Harderwijk 1909**
Harderwijk, P.J. van, 1909, 'Ruïne van Matenesse te Schiedam', *Bulletin KNOB*, 2de serie 2(1909), 46.
- Van Hasselt 1804a**
Hasselt, G. van, 1804, *Arnhemsche Oudheden, deel II*, II, Arnhem : J.H. Moeleman.
- Van Hasselt 1804b**
Hasselt, G. van, 1804, *Arnhemsche Oudheden, deel III*, Arnhem : J.H. Moeleman.
- Van Hasselt 1807**
Hasselt, G. van, 1807, *Geldersch Maandwerk, eerste deel*, Arnhem : J.H. Moeleman.
- Van Heerde 1954**
Heerde, H. van, 1954 [1974], *Onder de clockenslach van Nunspeet*, Alphen aan den Rijn :

Repro-Holland.

Van Heeringen, De Jong, Montforts et al. 2007

Heeringen, R.M. van, A.G. Jong, M.J.G.Th. Montforts et al., 2007, *Monumenten van aarde : Beeldcatalogus van de Zeeuwse bergjes*, Koudekerke : Bos & Böttcher.

Van Hemelrijck 1950

Hemelrijck, M. van, 1950, *De Vlaamse krijgswetkunde*, Tielt : Lannoo.

Van Immerseel 2003

Immerseel, R.H.M. van, 2003, 'Huize Scherpenzeel', *De Woonstede door de eeuwen heen*, (2003) nr. 139, 24-34.

Van Immerseel 2005

Immerseel, R.H.M. van, 2005, 'Huis ten Dijke, en verdwenen borg', *Historische woonsteden en tuinen*, (2005) nr. 147, 10-19.

Van Ingen 1987

Ingen, K. van, 1987, 'De oudste Van Wely's', *Tabula Batavorum*, 5(1987) nr. 2, 44-49.

Van Ingen 1994

Ingen, K. van, 1994, 'Het kasteel De Toren van Wely', *Tabula Batavorum*, 12(1994) nr. 2, 56-64.

Van Iterson 1954

Iterson, W. van, 1954, 'Open huizen en ridderhofsteden in het Nedersticht I', *Jaarboekje van "Oud-Utrecht"*, 1954, 62-108.

Van Iterson 1955

Iterson, W. van, 1955, 'Open huizen en ridderhofsteden in het Nedersticht II (slot)', *Jaarboekje van "Oud-Utrecht"*, 1955, 81-115.

Van Kempen 2002a

Kempen, P.A.M.M. van, 2002, *Huis Blankenburg, gemeente Lochem; een inventariserend archeologisch onderzoek*, Amsterdam : RAAP Archeologisch Adviesbureau. [RAAP-notitie, 156]

Van Kempen 2002b

Kempen, P.A.M.M. van, 2002, 'Driebergen-Rijsenburg : Kasteel Rijsenburg', *Archeologische Kroniek Provincie Utrecht*, 2000-2001, 61-63.

Van Kempen 2003

Kempen, P.A.M.M. van, 2003, *Plantsoen Buren: het kasteel, gemeente Buren; een inventariserend archeologisch onderzoek (waardering)*, Amsterdam : RAAP Archeologisch Adviesbureau. [RAAP-rapport, 934]

Van Kempen 2006

Kempen, Paul van, 2006, 'Het verdwenen kasteel van Buren', *Monumenten*, 27(2006) nr. 5, 8-9.

Van Klaveren 2005

Klaveren, H.W. van, 2005, *De Weitjes II te Brakel, een Archeologische Begeleiding en Aanvullend Archeologisch Onderzoek*, Dordrecht : Synthegea Archeologie.

Van Leeuwen 1667

Leeuwen, S. van, 1667, *Costumen, keuren ende ordonnantiën van het Baljuwscap ende Lande van Rijnland*, Leiden ; Rotterdam : De Hackens.

Van Lengen 1972

Lengen, H. van, 1972, *Burgen und Schlösser in Ostfriesland*, *Bulletin KNOB*, 71(1972) nr. 2, 49-56.

Van Lennep 1924

Lennep, F.K. van, 1924, 'Het slot Didam en zijne leenregisters', *Bijdragen en Mededelingen Vereniging Gelre*, 27(1924), 233-238.

Van Lit 1980

Lit, R. van, 1980, 'Een verdwenen landhuis nabij de Wassenaarse dorpskerk', *Leids Jaarboekje*, 1990, 171-180.

Van Lit 1983

Lit, R. van, 1983, *Kastelen en buitenplaatsen in Rijnland*, Zutphen : De Walburg Pers.

Van Nierop 1984

Nierop, H.F.K. van, 1984, *Van ridders tot regenten. De Hollandse adel in de zestiende eeuw en de eerste helft van de zeventiende eeuw*, z.p. [Amsterdam/Den Haag] : De Bataafsche Leeuw.

Van Nispen tot Pannerden 1953

Nispen tot Pannerden, A.J.M. van, 1953, *Losse schetsen uit de Liemers*, Zevenaar : Liemers Lantaarn.

Van Nispen tot Sevenaer 1946

Nispen tot Sevenaer, E.O.M. van, 1946, *Nederlandsche kasteelen*, Amsterdam : A. de Lange. [Heemschut serie, 20]

Van Nispen tot Sevenaer 1953

Nispen tot Sevenaer, E.O.M. van, 1926-1953, *De monumenten in de gemeente Maastricht*, 's-Gravenhage : Staatsdrukkerij- en Uitgeversbedrijf. [De Nederlandse monumenten van geschiedenis en kunst]

Van Oirschot 1967

Oirschot, A. van, 1967, *Drie heerlijkheden aan de Lei : Helvoirt, Haaren, Cromvoirt*, z.p. [Haaren] : Stichting Kasteel Nemerlaer.

Van Oirschot 1969

Oirschot, A. van, 1969, *Kasteel Nemerlaer te Haaren*, [z.p.] : NKS / ANWB. [Nederlandse Kastelen, II]

Van Oirschot 1981

Oirschot, A. van, 1981, *Middeleeuwse kastelen van Noord-Brabant : Hun bewoners en bewogen geschiedenis*, Rijswijk : Elmar.

Van Oirschot 1984

Oirschot, A. van, 1984, *Kasteel de Blauwe Camer : Norbertinessenklooster Sint-Catharinadal*, Doorn : NKS. [Nederlandse Kastelen : nieuwe reeks, 1]

Van Oirschot 1990

Oirschot, A. van, 1990, 'Nog eens kasteel Nemerlaer', *Het Brabants Kasteel*, 13(1990) nr. 3/4 [1991], 52-57.

Van Oirschot en Vos 2009

Oirschot, Anton van, en Carole Vos, 2009, *Kasteel Nemerlaer : Sinds 1303*, Haaren : Stichting Kasteel Nemerlaer.

Van Oosterhout en Welings 2001

Oosterhout, W. van, en Y. Welings, 2001, *Inleiding op de inventaris van het heerlijkheidsarchief van Loon op Zand 1269-1953 (1990)*, Tilburg : Regionaal Archief Tilburg.

Van Oostroom, Van Dijk, De Graaf et al. 1980

Oostroom, Frits van, Krijn van Dijk, Rein de Graaf et al. red., 1980, *Historie en landschap van Midden-Delfland*, Vlaardingen : Midden-Delflandvereniging en Stichting Bezoekerscentrum Midden-Delfland. [extra uitgave van de Midden-Delfkrant]

Van Regteren Altena 1995

Regteren Altena, Flora van, 1995, 'Domselaer', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 160-162.

Van Regteren Altena en Speet 1982

Regteren Altena, H.H. van, en B.M.J. Speet, 1982, 'Middeleeuws Haarlem, een archeologische en stadsvergelijkende verkenning', *Bulletin KNOB*, 81(1982) nr. 1, 13-42.

Van Reijen 1979

Reijen, P.E. van, 1979, *Middeleeuwse kastelen in Nederland*, Bussum : Unieboek.

Van Reyn 1869

Reyn, Js. van, 1869, *Iets over het slot Honingen en zijne vroegere bezitters*, Rotterdam : Van Meurs & Stufkens.

Van Rooijen 2000b

- Rooijen, A. van, 2000, 'Wijk bij Duurstede : Cothen, Rhijnestein', *Archeologische Kroniek Provincie Utrecht*, 1998-1999, 214-215.
- Van Santen 1995**
Santen, Bettina, 1995, 'Rhijnauwen', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 370-375.
- Van Sasse van Ysselt 1917**
Sasse van Ysselt, A. van, 1917, 'Het kasteel Tongelaar', *Taxandria*, 24(1917), 97-104.
- Van Sasse van Ysselt 1918**
Sasse van Ysselt, A.F.O. van, 1918, 'Beschrijving van de Kasteelen, staande of gestaan hebbende in het Hollandsch deel van Noordbrabant', *Bijdragen van het Provinciaal Genootschap van Kunsten en Wetenschappen in Noordbrabant*, (1918) nr. 4, 3-36.
- Van Schaik 1989**
Schaik, J.W.C. van, 1989, *Wulvenhorst. Van kasteel tot boerderij*, z.p. : z.n.
- Van Schaik 1991**
Schaik, J.W.C. van, 1991, 'Het Huis Batestein te Harmelen', *Heemtijdinghen*, 27(1991) nr.1, 1-27.
- Van Schaik 1994**
Schaik, J.W.C. van, 1994, 'Wulvenhrost', *Heemtijdinghen*, 30(1994) nr. 1, 1-6.
- Van Schaik 1995a**
Schaik, Joop van, 1995, 'Batestein', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 122-125.
- Van Schaik 1995b**
Schaik, Joop van, 1995, 'Wulvenhorst', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 500-502.
- Van Schaik 1995c**
Schaik, J.W.C. van, 1995, 'De ridderhofstad Oudegein', *De Woonstede door de eeuwen heen*, (1995) nr. 107, 26-39.
- Van Schaik 2008**
Schaik, C. van, 2008, *Overlangbroek op de kaart gezet*, Hilversum : Verloren.
- Van Schaik en Van Schaik 2009**
Schaik, Joop van, en Kees van Schaik, 2009, 'De functie van versterkte torens in een vetemaatschappij', *Het Kromme Rijngebied*, 43(2009) nr. 4, 86-89.
- Van Schaik en Van Schaik 2010**
Schaik, Joop van, en Kees van Schaik, 2010, 'De functie van versterkte torens in een vetemaatschappij', *Mededelingen Stichting Utrechtse Kastelen*, (2010) nr. 3/4 [nr. 104], 19-23.
- Van Schevichaven 1906**
Schevichaven, H.D.J. van, 1906, *Journal van Mr. Justinus de Beyer, heer van Hulzen, over de jaren 1743-1767*, Arnhem : P. Gouda Quint. [Werken uitgegeven door Gelre, 6]
- Van Schijndel 1953**
Schijndel, Tarcisius van, 1953, 'Onsenoort', *Met gansen trou*, 3(1953) nr. 5, 65-69.
- Van Schilfgaarde 1928**
Schilfgaarde, A.P. van, 1928, 'De inboedel van den Boetselaersborg te 's Heerenberg in 1556', *Bijdragen en Mededelingen Vereniging Gelre*, 31(1928), 189-220.
- Van Schilfgaarde 1935**
Schilfgaarde, A.P. van, 1935, 'De Bergvrede te Didam', *Bijdragen en Mededelingen Vereniging Gelre*, 38(1935), 139-144.
- Van Schilfgaarde 1950**
Schilfgaarde, A.P. van, 1950, *Het Huis Bergh*, Maastricht : Leiter-Nypels.
- Van Schilfgaarde 1957**
Schilfgaarde, A.P. van, 1957, 'De heren en graven van Bronckhorst', *De Nederlandsche Leeuw*, 74(1957) nr. 3, 67-88.

Van Slichtenhorst 1654

Slichtenhorst, A. van, 1654, *XIV. boeken van de Geldersse Geschiedenissen*, Arnhem : Jacob van Biesen.

Van Slichtenhorst 1835

Slichtenhorst, A. van, 1835, 'De Meurssen - toren onder Didam, genoemd de Berg-vrede', *Geldersche Volksalmanak*, 1835, 25-26.

Van Slingelandt-Eidsma 1918

Slingelandt-Eidsma, H.J. van, 1918, 'Huijs van Malsen', *Buiten*, 12(1918) nr. 12, 133, 136-137.

Van Soelen-de Kam 1994

Soelen-de Kam, Elly van, 1994, 'Het kasteel van Loon op Zand', *Het Brabants Kasteel*, 17(1994) nr. 2/3/4 [1995], 31-61.

Van Soelen-de Kam 1998

Soelen-de Kam, Elly van, 1998, 'Kanttekeningen bij de eigendomsgeschiedenis van kasteel Nemerlaer', *Het Brabants Kasteel*, 21(1998) nr. 1 [2000], 11-15.

Van Steeden en Bijleveld 1915

Steeden, H.Th. van, en W.J.J. Bijleveld, 1915, 'Lijst der kasteelen en ridderhofsteden van Leiden en Rijnland', *Leids Jaarboekje*, 12(1915), 51-73.

Van Straalen en Renaud 1971

Straalen, Th. van, en J.G.N. Renaud, 1971, 'Kasteel Haamstede', *Bulletin KNOB*, 70(1971) nr. 2-3, 79-84.

Van Tent 1997a

Tent, W.J. van, 1997, 'Houten : Wickenbrug', *Archeologische Kroniek Provincie Utrecht*, 1990-1991, 44.

Van Tent 1997b

Tent, W.J. van, 1997, 'Nieuwegein : kastelen Heemstede, Plettenburg, Rijnenburg en Wijnestein', *Archeologische Kroniek Provincie Utrecht*, 1990-1991, 53-55.

Van Tol 1940

Tol, Jurriaan van, 1940, *Een en ander over Giessendam*, 's-Gravenhage : Ons Blazoën.

Van Trierum, Döbken en Guiran 1988

Trierum, M.C. van, A.B. Döbken en A.J. Guiran, red., 1988, *BOOR Balans 1*, Rotterdam : Bureau Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam.

Van Tsoe-meiren 1895

Tsoe-meiren, Eduard van, 1895, 'Het Loo', *Elsevier's Geïllustreerd Maandschrift*, 5(1895) nr.9, 78-99.

Van Uden 1932

Uden, J.D.H. van, 1932, 'De Rode Toren te Heteren', *De Betuwe*, 29 april 1932.

Van Veen 1900

V., J.S.v. [Veen, J.S. van], 1900, 'Spijker', *Bijdragen en Mededelingen Vereniging Gelre*, III(1900), 38.

Van Veen 1927

Veen, J.S. van, 'Engelrode', *Bijdragen en Mededelingen Vereniging Gelre*, 30(1927), 234.

Van Vliet 2000

Vliet, Adri P. van, 2000, 'Polanen. Een middeleeuws kasteel in Monster', *Historisch Jaarboek Westland*, 13(2000), 47-63.

Van Winter 1962

Winter, jkvr. J.M. van, 1962, *Ministerialiteit en ridderschap in Gelre en Zutphen*, Arnhem : S. Gouda Quint-D. Brouwer en zoon. [Werken uitgegeven door Gelre, 32]

Van Zijll 1861

Zijll Jz., W.C. van, 1861, *Bijzonderheden en aanteekeningen over het Huis of het Slot Te Vliet - nu bouwval - in Roozendaal bij Oudewater*, Oudewater : W.C. van Zijll Jz.

Vemer 1966

Vemer, J.C., 1966, *Zuid-Limburg land vol kastelen*, Maastricht : Leiter-Nypels.

Vemer 1967

Vemer, J.C., 1967, *Kastelen in het land van Midden en Noord Limburg*, Maastricht : Leiter-Nypels.

Verburgt 1938

Verburgt, J.W., 1938, 'Het huis Oudaan te Breukelen', *Jaarboekje van het Oudheidkundig Genootschap 'Niftarlake'*, 1938, 3-6.

Verdam 1932

Verdam, J., 1932, *MiddelNederlandsch handwoordenboek*, Den Haag : Martinus Nijhoff.

Verhagen 1984

Verhagen, J.G.M., 1984, 'De Bergvrede van Zevenaar: Waltoren of Mini-motte?', *Westerheem*, 33(1984) nr.5, 242-248.

Verhees-Wouters 1997

Verhees-Wouters, Henriëtte, 1997, 'De geschiedenis van het kasteel Geldrop en zijn bewoners/eigenaren', *Heemkronyk*, 36(1997) nr. 2-3, 5-65.

Verhoeff 1983

Verhoeff, J.M., 1983, *De oude Nederlandse maten en gewichten*, Amsterdam : P.J. Meertensinstituut.

Verhoeven en Brinkkemper 2001

Verhoeven, A.A.A., en O. Brinkkemper red., 2001, *Archeologie in de Betuweroute: Twaalf eeuwen bewoning langs de Linge bij De Stenen Kamer in Kerk-Avezaath*, Amersfoort : ROB. [Rapportage Archeologische Monumentenzorg (RAM), 85]

Verhuell 1865

Verhuell, A., 1865, 'Het slot Doornenburg', *Geldersche Volksalmanak*, 1865, 84-95.

Verlinde 1996

Verlinde, A.D., 1996, 'Archeologische Kroniek van Overijssel over 1995', *Overijsselse Historische Bijdragen*, 111(1996), 137-155.

Vermeulen 1946

Vermeulen, F.A.J., 1946, *De Tielerwaard*, 's-Gravenhage : Algemene Landsdrukkerij. [De Nederlandse monumenten van geschiedenis en kunst]

Vermeulen 2006

Vermeulen, Sandrine, 2006, 'Onderzoek naar kasteel 't Schilt', *Barneveldse Krant*, 3 juni 2006, 5.

Verniers 2010

Verniers, L.P., 2010, *Een middeleeuwse woontoren in Boven-Leeuwen*, Amersfoort : ADC ArcheoProjecten. [ADC Rapport, 2078]

Verpoorte 1992

Verpoorte, A., 1992, '*Huis te Balgoij*': een archeologisch onderzoek, Amsterdam : Stichting RAAP. [RAAP-notitie, 46]

Verrips 1992

Verrips, P., 1992, 'Hoe oud is ons kasteel De Giessenburg?', *De Kroniek*, 13(1992) nr. 2, 29-31.

Verstegen 1990

Verstegen, S.W., 1990, *Gegoede ingezetenen*, Zutphen : De Walburg Pers.

Verweij 1995

Verweij, Michiel, 1995, 'Woerden I', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 486.

Verwijs 1869

Verwijs, Eelco, 1869, *De oorlogen van hertog Albrecht van Beieren met de Friezen in de laatste jaren van de XIVe eeuw*, Utrecht : Kemink en Zoon.

Verzijl 1938

Verzijl, J., 1938, 'Het Kasteel de Raay te Baarlo', *De Nedermaas*, 15(1938) nr. 8, 144-148.

Viersen 2004

Viersen, A., 2004, *Kasteel Amerongen : Casco kasteel : bouwhistorische opname*, Utrecht :

BBA.

Viersen 2005

Viersen, A., 2005, *Kasteel Nederhemert : Aanvullend bouwhistorisch onderzoek gedurende de restauratie in de periode 2003-2004*, Utrecht : BBA.

Viersen 2007

Viersen, A., 2007, *Kasteel Beverweert : Beverweertseweg 60, Werkhoven : Bouwhistorische opname en waardestelling*, Utrecht : BBA.

Viersen 2008

Viersen, André, 2008, 'De vloerconstructie van de Grote Zaal van Kasteel Amerongen', in: Hermans, Koldewey en Snoodijk 2008, 116-125.

Viersen, Olde Meierink en Grovestins 2006

Viersen, A., B. Olde Meierink en F. Grovestins, 2006, *Bouwhistorisch onderzoek Kasteel Waardenburg*, Utrecht : BBA.

Vink 1976

Vink, S.A., 1976, *Landgoederen in Gelderland : deelgebied het oostelijk deel van de Veluwe*, [z.p.] : privé-uitgave (doctoraalscriptie).

Vis 1938

Vis, Joan, 1938, 'Onze Excursie naar Utrecht en Neerlangbroek', *Jaarboekje van het Oudheidkundig Genootschap 'Niftarlake'*, 1938, XVIII-XXXV.

Visser 1921

Visser, C., 1921, 'Het Slot te Well', *Eigen Haard*, 47(1921), 410-412.

Von Büren, Häffner en Grossman 2004

Büren, G. von, H.-H. Häffner und G.U. Grossman, 2004, *Burgen und Schlösser in de Nederlanden und in Nordwestdeutschland*, München/Berlin : Deutscher Kunstverlag. [Forschungen zu Burgen und Schlössern, 8]

Voorhoeve 1975

Voorhoeve, C.H., 1975, *Lusthoven en oude huizen langs de Vliet*, Den Haag : J.N. Voorhoeve

Vos 1991

Vos, Klaas, 1991, *Friese stinzen en staten : de Schierstins Veenwouden*, Leeuwarden : Stichting Monument van de maand. [Monument van de maand, 6(1991) nr. 2]

Vos-Dahmen van Buchholz 1973

Vos-Dahmen van Buchholz, T., red., 1973, *Van Steurvisser tot stedeling*, Vlaardingen : Stichting Flenio.

Vreedenburgh 1914a

Vreedenburgh, C., 1914, 'Het Spyker en het Huis te Brakel', *Buiten*, 8(1914), 548-550.

Vreedenburgh 1914b

Vreedenburgh, C., 1914, 'Het Spyker en het Huis te Brakel', *Buiten*, 8(1914), 560-562.

Vroon en Somsen 1999

Vroon, David en Erik Somsen, 1999, *De historische Buitenplaats Maarsbergen*, z.p. : Vereniging Maarn Maarsbergen Natuurlijk.

Vugt 1991

Vugt, H.M.M., 1991, 'De ridderhofstad Drakenburg', *Baerne*, 15(1991) nr. 1, 9-17.

Wagenaar 1907

Wagenaar, C.W., 1907, 'De Ridderhofstad "Broekhuysen"', *Utrechtsch Jaarboekje*, 66(1907), XXIV-XLVI.

Wagener, Lass, Kühtreiber et al. 2009

Wagener, Otto, Heiko Lass, Thomas Kühtreiber, et al. red., 2009, *Die imaginäre Burg*, Frankfurt an Main : Peter Lang. [Beihefte zur Mediaevistik, 11]

Wagner 1908

Wagner, J.D., 1908, 'Het landgoed Hulsen', *Bijdragen en Mededelingen Vereniging Gelre*, 11(1908), 5-6.

Wagner 1910

- Wagner, J.D., 1910, 'Eenige opmerkingen omtrent de erfgenamen van Nyenbeek', *Bijdragen en Mededelingen Vereniging Gelre*, 13(1910), 221-225.
- Wallinga, Johns en Versendaal 2010**
Wallinga, Jakob, Candice A. Johns en Alice J. Versendaal, 2010, *Luminescentiedateringsrapport NCL-9608*, . [, Rapport NCL-9608]
- Wansleven 1859**
Wansleven jr., W.C., 1859, 'Ons Spieker', *Geldersche Volksalmanak*, 1859, 91-115.
- Ward 1990**
Ward, T., 1990, 'Bastle houses of the Anglo-Scottish borders', *Fortress*, (1990) nr. 5, 35-43.
- Warner 1973**
Warner, Ph., 1973, *The Medieval Castle*, London : Book Club Associates.
- Wartena 1960**
Wartena, R., 1960, *De Doorwerth*, Oosterbeek : Vereniging de Doorwerth.
- Weber 2002a**
Weber, Erik, 2002, 'Terug naar Oosterwijk', in: Weber en Hulst 2002, 35-41.
- Weber 2002b**
Weber, Erik, 2002, 'Graven in een beerput : Middeleeuwse vondsten van de Beverwijkse woontoren', in: Weber en Hulst 2002, 48-56.
- Weber en Hulst 2002**
Weber, E., en M. Hulst, red., 2002, *40 jaar amateurarcheologie in Beverwijk en Heemskerk*, Beverwijk : Hist. Genootschap Midden-Kennemerland - Museum Kennemerland.
- Weenink 1995a**
Weenink, J., 1995, 'Waarom ridder Albert in 1129 van Wiltenburg naar Wulven verhuisde', *Mededelingen Stichting Utrechtse Kastelen*, (1995) nr. 2 [nr. 49], 16-19.
- Weenink 1995b**
Weenink, J., 1995, 'Het begin van Sterkenburg', *Mededelingen Stichting Utrechtse Kastelen*, (1995) nr. 4 [nr. 51], 14-19.
- Welling 2012**
Welling, Paul, 2012, *Kasteel Ophemert : Heerlijkheid in de Betuwe*, Kerk-Avezaath : De Vorl.
- Werner 1884**
Werner, H.M., 1884, 'De Roode Toren', *Geldersche Volksalmanak*, 50(1884), 3-54.
- Werner 1885**
Werner, H.M., 1885, 'Twee afbeeldingen van den Rooden Toren', *Geldersche Volksalmanak*, 51(1885), 160-164.
- Werner 1906**
Werner, H.M., 1906, *Geldersche Kasteelen beschreven en afgebeeld*, Arnhem : S. Gouda Quint.
- Werner 1908**
Werner, H.M., 1908, *Geldersche Kasteelen beschreven en afgebeeld. Deel II*, Arnhem : S. Gouda Quint.
- Werner 1973**
Werner, Johannes, 1973, 'Das Leben auf den Burgen : Sozialgeschichtliche Korrekturen am Bild der mittelalterlichen Feudalität', *Burgen und Schlösser*, 14(1973) nr. 1, 2-4.
- Wertenbroek 1997**
Wertenbroek, G., 1997, 'Ook Rubens logeerde in kasteel Geldrop', *Heemkronyk*, 36(1997) nr. 2/3.
- Westerdijk 1974a**
Westerdijk, P.J., 1974, 'Bijdrage tot de geschiedenis van de voormalige ridderhofstad Holy onder Vlaarding (I)', *Tijd-schrift*, (1974) nr. 15, 14-31.
- Westerdijk 1974b**
Westerdijk, P.J., 1974, 'Bijdrage tot de geschiedenis van de voormalige ridderhofstad Holy onder Vlaarding (II)', *Tijd-schrift*, (1974) nr. 16, 3-16.

Westerdijk 1979

Westerdijk, P.J., 1979, 'De voormalige ridderhofstad Holy in Vlaardinger-Ambacht', *Midden-Delftkrant*, 3(1979) nr. 2/3, 1-6.

Westerdijk 2001

Westerdijk, P.J., 2001, 'De "Juffrou Aechten woninge in Delflant"', *Terra Nigra*, (2001) nr. 150, 27-49.

Weve 1983

Weve, W.F., et al., 1983, *Stichting Altena verslag 1980-1982*, Delft : Stichting Altena.

Wevers 1991

Wevers, L.B., 1991, *Heemstede : architectonisch onderzoek van een zeventiende eeuwse buitenplaats in de provincie Utrecht*, Delft : Werkgroep Restauratie. [Monografiën van de Werkgroep Restauratie, XII]

Wevers 1995

Wevers, Leo, 1995, 'Heemstede I', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 242-243.

Wevers 2004

Wevers, L.B., 2004, 'Duurstede - eine Residenz des Utrechter Bischofs David von Burgund', in: Von Büren, Häffner en Grossman 2004, 59-68.

Wheatley 2004

Wheatley, Abigail, 2004, *The Idea of the Castle in Medieval England*, York : York Medieval Press.

Wiegmann en Kaspar 1988

Wiegmann, G., en F. Kaspar, 1988, *Beiträge zum städtischen Bauen und Wohnen in Nordwestdeutschland*, Münster.

Wielinga 1979

Wielinga, R.J., 1979, *Langs stinsen, states en andere voorname huizen in Friesland*, Baarn : Bosch & Keuning.

Wielinga 1983

Wielinga, J.M.M., 1983, 'De afkomst der Zuilen's en hun optreden in het Sticht', *Castellogica Verkenningen Mededelingen van de Nederlandse Kastelen Stichting I* (1983-1987), [1983] nr.1, 3-17.

Wielinga 1985

Wielinga, J.M.M., 1985, *De ruïne van Heenvliet en het Ambachtsherenhuis van de heren van Heenvliet : De geschiedenis van de heerlijkheid Heenvliet en haar eigenaren*, Doorn : NKS. [Nederlandse Kastelen : nieuwe reeks, 7]

Wilhelmy van Hasselt 1967

Wilhelmy van Hasselt, J.C., 1967, 'Dat Huus toe Empe', *Bijdragen en Mededelingen Vereniging Gelre*, 62(1965/67), 139-226.

Witkam 1963

Witkam, J.J., red., 1963, *Het huys te Warmont : Zijn geschiedenis en zijn bewoners*, Leiden : E.J. Brill.

Wittert van Hoogland 1907

Wittert van Hoogland, E.B.F.F., 1907, 'Bijdragen tot de geschiedenis der Utrechtsche Ridderhofsteden en Heerlijkheden', *Genealogische en Heraldische Bladen*, 2(1907), 177-288; 337-432.

Wittert van Hoogland 1908

Wittert van Hoogland, E.B.F.F., 1908, 'Bijdragen tot de geschiedenis der Utrechtsche Ridderhofsteden en Heerlijkheden', *Genealogische en Heraldische Bladen*, 3(1908), 1-144; 433-584.

Wittert van Hoogland 1909

Wittert van Hoogland, E.B.F.F., 1909, 'Bijdragen tot de geschiedenis der Utrechtsche Ridderhofsteden en Heerlijkheden', *Genealogische en Heraldische Bladen*, 4(1909), 145-429.

Wittert van Hoogland 1913

Wittert van Hoogland, E.B.F.F., 1913, 'Bijdrage tot de geschiedenis der Utrechtsche Ridderhofsteden en Heerlijkheden.', *Genealogische en Heraldische Bladen*, 8(1913), 1-480.

Wittert van Hoogland 1914

Wittert van Hoogland, E.B.F.F., 1914, 'Bijdragen tot de geschiedenis der Utrechtsche Ridderhofsteden en Heerlijkheden', *Genealogische en Heraldische Bladen*, 9(1914), 1-272.

Wolfgang 2009

Beutin, Wolfgang, 2009, 'Die Burg als Symbol oder Allegorie, vornehmlich in romanischen Dichtungen zwischen Mittelalter und früher Neuzeit', in: Wagener, Lass, Kühtreiber et al. 2009, 159-198.

Woltering, Verwers en Scheepstra 2002

Woltering, P.J., W.J.H. Verwers en G.H. Scheepstra, red., 2002, *Middeleeuwse toestanden*, Hilversum : Verloren.

Wolters 1955a

Wolters, J., 1955, 'Over-Betuwse Historiën: "Den Roden Thoren"', *De Betuwe*, 2 september 1955.

Wolters 1955b

Wolters, J., 1955, 'Over-Betuwse Historiën: "Romantiek rond de Rode Toren"', *De Betuwe*, 30 september 1955.

Wolters 1955c

Wolters, J., 1955, 'Over-Betuwse Historiën: "De Pol en Beringen"', *De Betuwe*, 21 oktober 1955.

Wolters 1955d

Wolters, J., 1955, 'Over-Betuwse Historiën: "De Hof te Gendt en het huis Poelwijk"', *De Betuwe*, 25 november 1955.

Wttewaall 1994

Wttewaall, Otto, 1994, *Vleuten-De Meern : Geschiedenis en historische bebouwing*, Zeist : Kerckebosch.

Wttewaall 1998

Wttewaall, Otto, 1998, 'Kastelen en kasteelterreinen in Houten', *Het Kromme Rijngebied*, 32(1998) nr. 2, 35-49.

Wttewaall 2000

Wttewaall, Otto, 2000, 'Wickenburgh 700 jaar', *Het Kromme Rijngebied*, 34(2000) nr. 1-2, 21-22.

Wttewaall en Smits 1995a

Wttewaall, Otto, en Jan Smits, 1995, 'Vuylcoop', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 465-467.

Wttewaall en Smits 1995b

Wttewaall, Otto, en Jan Smits, 1995, 'Wickenburgh', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 482-485.

Wttewaall en Smits 1995c

Wttewaall, Otto, en Jan Smits, 1995, 'Wulven', in: Olde Meierink, Van Baaren, Bosch van Drakestein et al. 1995, 496-499.

z.n. 1887

z.n., 1887, 'De stins genaamd Grovestins te Gaastmaburen', *Leeuwarder Courant*, 07-04-1887.

z.n. 1933

z.n., 1933, *Arnhem zeven eeuwen stad*, Arnhem : Hijman, Stenfert Kroese en Van der Zande.

z.n. 1952

z.n., 1952, *Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek Amersfoort : Jaarverslag 1952*, Amersfoort : ROB.

z.n. 1958

- z.n., 1958, *Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek Amersfoort : Jaarverslag 1958*, Amersfoort : ROB.
- z.n. 1959**
z.n., 1959, 'Renesse, kasteel Moermond', *Nieuws-Bulletin KNOB*, 6de serie 12(1959) nr. 6, *104-*105.
- z.n. 1979a**
z.n., 1979, *Om de fundamente van een kasteel*, z.n. : z.p.
- z.n. 1979b**
z.n., 1979, *Het kasteel van Geldrop*, Geldrop : Gemeente Geldrop.
- z.n. 1983**
z.n., 1983, "'Het kasteel omvatte twee lage heuvels'", *Mededelingen Historische Kring Huessen*, 8(1983) nr. 3, 94-97.
- z.n. 1985**
z.n. (H. Sarfatij?), 1985, 'Het motte-kasteel Selwerd bij Groningen', *Kontakt (Kontaktblad Vereniging 'De Motte')*, 9(1985) nr. 2, 23-24.
- z.n. 2012**
z.n., 2012, 'Een nieuwe methode voor dateren van producten uit gebakken klei met rehydroxylatie kinetiek (RHX-datering)', *Vitruvius* 5(2012) nr. 20, 30-35.
- Zantkuijl 1973-1992**
Zantkuijl, H.J., 1973-1992, *Bouwen in Amsterdam*, Amsterdam : Vereniging Vrienden van de Amsterdamse Binnenstad.
- Zantkuyl en Meischke 1973**
Zantkuyl, H.J., en R. Meischke, 1973, 'De huizen van het Stokstraatgebied', in: Essers 1973.
- Zeune 1989**
Zeune, Joachim, 1989, 'Die Perfektionierung der Wohnturmarchitektur im nachmittelalterlichen Burgenbau Schottlands', *Burgen und Schlösser*, 30(1989) nr. 1, 3-18.
- Zeune 1991a**
Zeune, Joachim, 1991, 'Perfecting the tower house: post-medieval Scottish castellated architecture. Part I: The L-plan tower house', *Fortress*, (1991) nr. 10, 24-30.
- Zeune 1991b**
Zeune, Joachim, 1991, 'Perfecting the tower house: post-medieval Scottish castellated architecture. Part II: The Z-plan tower house', *Fortress*, (1991) nr. 11, 14-28.
- Zeune 1992**
Zeune, Joachim, 1992, *The last Scottish castles*, Buch am Erlbach : Verlag Marie L. Leidorf.
- Zeune 1996**
Zeune, Joachim, 1996 [1997], *Burgen: Symbole der Macht*, Regensburg : Verlag Friedrich Pustet.
- Zijlstra, Tromp, Ottenheym et al. 1987**
Zijlstra, B., H.M.J. Tromp, K. Ottenheym et al., 1987, 'Sulcken hecht werck het is', *Jaarbericht Stichting Utrechtse Kastelen*, 1987, 8-32.

Voornaamste geraadpleegde archieven en collecties¹

Foto- en tekeningenarchief, de pandsdossiers en de bibliotheek van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Archis II

Prenten- en tekeningencollectie van het Rijksmuseum te Amsterdam

Prenten- en tekeningencollectie van het Teylersmuseum te Haarlem

Prenten-, tekeningen- en kaarten collectie van Het Utrechts Archief

Prenten-, tekeningen- en kaarten collectie van Nationaal Archief

Prenten-, tekeningen- en kaarten collectie van Gelders Archief

Prenten- en tekeningencollectie van de openbare bibliotheek te Rotterdam

Prenten- en tekeningencollectie van het Stadsarchief te Rotterdam

Prenten- en tekeningencollectie van de Rijksdienst voor Kunsthistorische Documentatie

Collectie Bodel Nijenhuis, Universiteitsbibliotheek, Universiteit Leiden

Documentatie, beeldbank en bibliotheek van de Nederlandse Kastelenstichting

Kaartencollectie op www.watwaswaar.nl

¹ Naast mijn eigen bibliotheek en documentatie. Voor de overige collecties en archieven zie de lijst met Afkortingen.

Gebruikte afkortingen

AD	Archief Delft
ADC	Archeologisch Diensten Centrum
AHB	Archief Huis Bergh
ARC	Archaeological Research & Consultancy
BAAC	Bureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuurhistorie en Cultuurhistorie
BAI	Biologisch-Archeologisch Instituut
BB	Bern, Burgerbibliothek
BBA	Bureau voor Bouwhistorie en Architectuurgeschiedenis
BC	Universiteit van Tilburg, Topografisch-Historische Atlas (Brabant Collectie)
BG	Beeldbank Groningen
BM	British Museum
BOOR	Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam
BR	Bibliotheek Rotterdam
GA	Gelders Archief
GAR	Gemeentearchief Rotterdam (thans Stadsarchief Rotterdam)
GAS	Gemeentearchief Schiedam
GMD	Gemeente Musea Delft
GRA	Groninger Archieven
HCO	Historisch Centrum Overijssel
HGA	Haags Gemeentearchief
HUA	Het Utrechts Archief
FHLC	Fries historisch en letterkundig centrum
KBR	Koninklijke Bibliotheek van België
KOG	Koninklijk Oudheidkundig Genootschap
LACMA	Los Angeles County Museum of Art
MBB	Museum Boymans-van Beuningen
NA, NL-HaNA	Nationaal Archief, Den Haag
NBM	Noordbrabants Museum
NHA	Noord-Hollands Archief
RAL	Regionaal Archief Leiden
RAN	Regionaal Archief Nijmegen
RAT	Regionaal Archief Tilburg
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
RCRG	Rijckheydt, centrum voor regionale geschiedenis
RHCA	Regionaal Historisch Centrum Alkmaar
RHCL	Regionaal Historisch Centrum Limburg
RHCW	Regionaal Historisch Centrum Woerden
RHI	Rijswijks Historisch Informatiecentrum
RKD	Rijksbureau voor Kunsthistorische Documentatie
RNB	Rijksarchief in Noord-Brabant
ROB	(voormalige) Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, thans RCE
RPK	Rijksprentenkabinet, Rijksmuseum Amsterdam
SVPR	Streekarchief Voorne-Putten en Rozenburg
TMH	Teylers Museum Haarlem
TUD	Technische Universiteit Delft
UBL	Universiteit Leiden, Universiteitsbibliotheek, Bijzondere Collecties, Prenten
VSA	Vlaardingen, Stadsarchief
ZA	Zeeuws Archief

Curriculum Vitae

Dagobert Bernardus Maria Hermans werd op 14 april 1955 geboren in Utrecht. Na het behalen van het atheneumdiploma studeerde hij vanaf 1976 architectuur en restauratie aan de - toenmalige - Technische Hogeschool Delft. Hij studeerde in 1984 af op de restauratie en gedeeltelijke herbouw van kasteel Waardenburg.

Vanaf 1984 was hij werkzaam als bouwhistoricus, eerst in dienst van de Technische Hogeschool Delft, vanaf 1985 als medevennoot in het bouwhistorisch bureau Hermans en Kamphuis te Delft/Nijmegen. In 1990 kwam hij als monumentenadviseur in dienst bij het Gelders Genootschap te Arnhem. Sinds 2001 is hij werkzaam als senior onderzoeker en kastelenspecialist bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed te Amersfoort.

Hij is wetenschappelijk adviseur van de Nederlandse Kastelenstichting, lid van de redactie van het Kastelenlexicon Nederland, lid van de Nederlandse Kastelenstudiegroep en publiceert regelmatig over kastelen.

