

Twée kastelen met hetzelfde grondplan

Een nieuw concept van de bouwgeschiedenis van de ridderhofstad Den Ham te Vleuten

door Dr. G.J. van Andel en
Mr. Drs. W.J.M. van Andel

Aan de westkant van Vleuten bevindt zich de Hamtoren op een eilandje in een gracht. Deze zeven verdiepingen tellende donjon is het overblijfsel van een waterkasteel, de ridderhofstad Den Ham (afb. 1). De oudste bekende leenoorakonde dateert van 1325. Hierin wordt door graaf Willem III van Holland aan Vrederic uten hamme in leen gegeven *ziin steenhuys ende zeven morghen lands daer dat stienhuys op staet* 1). Wij weten niet hoe het huis er toen uitzag en welke omvang het had. Evenmin weten wij wanneer de verschillende onderdelen van het kasteel gebouwd zijn. Op dit laatste aspect zal in dit artikel nader worden ingegaan.

Ridderhofstad Den Ham

Tot de oudste afbeeldingen behoren twee tekeningen van omstreeks 1650. De meest artistieke is van Roelant Roghman, die in de jaren 1646-1649 een hele serie tekeningen van adellijke huizen in Holland en Utrecht heeft vervaardigd. Maar voor ons doel is de andere van een onbekende tekenaar het meest bruikbaar (afb. 2).

Deze tekening leert ons dat het kasteel bestaat uit een hoofdgebouw, met aan de zuidkant de spitse bekroningen van het arkeltorentje en het trappenhuis. Aan de oostzijde is een kleine donjon aanwezig, bestaande uit een kelder en drie verdiepingen, gedekt door een tentdak. Nog juist is de grote westdonjon te zien. Het dak ontbreekt, maar wel is een rest van de schoorsteen aanwezig. Een afbeelding van Specht uit 1698 (afb. 3) toont het ook thans nog op de toren aanwezige dak uit de tweede helft van de 17e eeuw.

In de jaren tachtig van de 18e eeuw heeft een ingrijpende verandering van het dak plaatsgevonden (Van Andel 1993, afb. 2 en 7). Verder is de ridderhofstad in grote lijnen intact gebleven tot 1871. Het kasteel is toen grotendeels afgebroken; alleen de zeven verdiepingen tellende grote westdonjon, de huidige Hamtoren, bestaat nog, evenals een gedeelte van de kelder verdieping ter hoogte van het maaiveld.

Door de architect S.A. van Lunteren zijn van november 1870 tot maart 1871 bouwkundige doorsneden en gevelaanzichten vervaardigd voordat het kasteel werd afgebroken; voorwaar een uitzonderlijk ge-

lukkige bijkomstigheid. Afbeelding 4 toont de doorsnede van de eerste verdieping die voor het kasteel de belangrijkste was, getuige de grote gotische schouw en de vensterbanken in de ridderzaal (R).

Rechtsonder is de grote westdonjon (W) te zien met uitwendige afmetingen van 10,40 bij 9,20 m. De muren zijn 1,60 tot 1,30 m dik. Linksonder is de oostdonjon (O) aanwezig met uitwendige afmetingen van 8,60 bij 7,70 meter. Aan de zuidzijde is rechts de grote ridderzaal (R)

met gotische schouw en links de z.g. kemenade (K; ontstaan uit het Latijnse *camera caminata* = „verwarmd vertrek”) zichtbaar. Op de scheiding van beide ruimten is aan de zuidgevel de uitbouw van de traptoren gesitueerd.

Het gehele gebouw heeft dikke buitenmuren, uitgezonderd de schildmuur aan de noordzijde tussen de twee donjons: de dikte hiervan is slechts 60 cm. De schildmuur is ca 1 m minder hoog dan de daklijst van de kleine oostdonjon.



1. De Hamtoren, de overgebleven westelijke donjon van ridderhofstad Den Ham. Gezien vanuit het zuidoosten.

Slot Loevestein

Wij kennen nog een kasteel met hetzelfde bouwkundige patroon als de ridderhofstad Den Ham. Dat is het fraaie slot Loevestein (afb. 5), gelegen in de Bommelerwaard, waar *Maas en Waal te zamen spoelt en Gorkum rijst van ver* (H. Tolens, 1780-1856).

Afbeelding 6 toont een doorsnede van Loevestein en het is opvallend dat het grondpatroon grote verwantschap heeft met dat van Den Ham. Ook hier twee donjons, die bij Loevestein vrijwel aan elkaar gelijk zijn. Het hoofdgebouw is gespiegeld ten opzichte van Den Ham, maar toont dezelfde indeling, met een traptoren op dezelfde plaats. De schildmuur, die de binnenplaats afsluit, en het grote poortgebouw zijn latere toevoegingen. Ook bij Loevestein is de schildmuur dunner dan de overige muren, t.w. 1,00 m. Deze muur is betrekkelijk laag en, anders dan bij den Ham, is de binnenplaats niet overdekt.

De afmetingen van Loevestein zijn duidelijk groter dan die van Den Ham. Alleen de hoogte van de westdonjon van

Den Ham overtreft de hoogte van Loevestein. In tabel 1 worden de belangrijkste maten van beide kastelen vergelijkenderwijs weergegeven.

Typologie

Janssen (1990) heeft een indeling gemaakt van de (middeleeuwse) burchten en kastelen in een aantal groepen. Eén van deze groepen wordt onderverdeeld in drie subgroepen:

- 1 *tower-houses* („woontorens”);
- 2 *hall-keeps* („woontorenblokken”);
- 3 *composite tower-hall castles* („samen-gestelde toren-hoofdgebouw kastelen”).

Wij volgen de gegevens van Janssen in grote lijnen. Subgroep 2) laten wij buiten beschouwing.

Woontorens waren eenvoudige donjons om in veiligheid te kunnen wonen. Vaak stond de toren op een eiland, omgeven door een gracht. Het grondplan was vierkant of matig rechthoekig. De muren waren één tot twee meter dik. Zij ontstonden vooral in de periode tussen 1275 tot 1325. Een homogene groep kleine woontorens is te vinden in het ontginnings-

gebied ten noordoosten van de Kromme Rijn. Het gaat hier om donjons met een zijde van maximaal 10 meter en een hoogte van 13 tot 16 meter. Een overwelfde kelder en drie verdiepingen waren gebruikelijk. Oorspronkelijk hadden deze torens kantelen.

De meest uitgebreide variant van subgroep 3) wordt gevormd door kastelen bestaande uit donjon(s), een hoofdgebouw, een (kleine) binnenplaats, een poort en een traptoren. Aan laatstgenoemde omschrijving voldoen zowel Loevestein als Den Ham.

Bouwhistorie van Loevestein

Over het algemeen zijn er nauwelijks geschreven bronnen aanwezig over de ontstaansgeschiedenis van versterkte huizen als bovenbedoeld.

Brekelmans (1987) veronderstelt dat de Waaltoren (afb. 6: W) omstreeks 1361 als alleenstaande donjon is gebouwd en dat de uitbreiding tot de huidige omvang (uitgezonderd de schildmuur en poortgebouw) in 1368 is voltooid. Er kan dan eigenlijk worden gesproken van een *one design*-gebouw (Janssen, 1990) en niet van toevoegingen aan een oorspronkelijke donjon. Van Reijen (1976) stelt, dat het waarschijnlijk eerst in de bedoeling heeft gelegen een simpele woontoren te bouwen. Toen de fundamenten twee meter waren opgetrokken is men blijkbaar van plan veranderd en is het gehele slot gebouwd. Hardenberg (1934) poneert dat het slot tussen 1357 en 1368 is gebouwd, dus in feite ook als „one design”.

De Vereniging Werkgroep Loevesteyn is echter een andere mening toegedaan. De Waaltoren toont alle kenmerken van een in oorsprong losstaande donjon: eigen, pas laat ontdekte muurtrappen, vuurplaatsen, en enige afwijkingen ten opzichte van het hoofdgebouw en de Maastoren (afb. 6: M). Schildmuur en poortgebouw zouden een eeuw later aan Loevestein zijn toegevoegd; daardoor werd de open binnenplaats afgesloten (Stamkot 1986).

Bouwhistorie van Den Ham

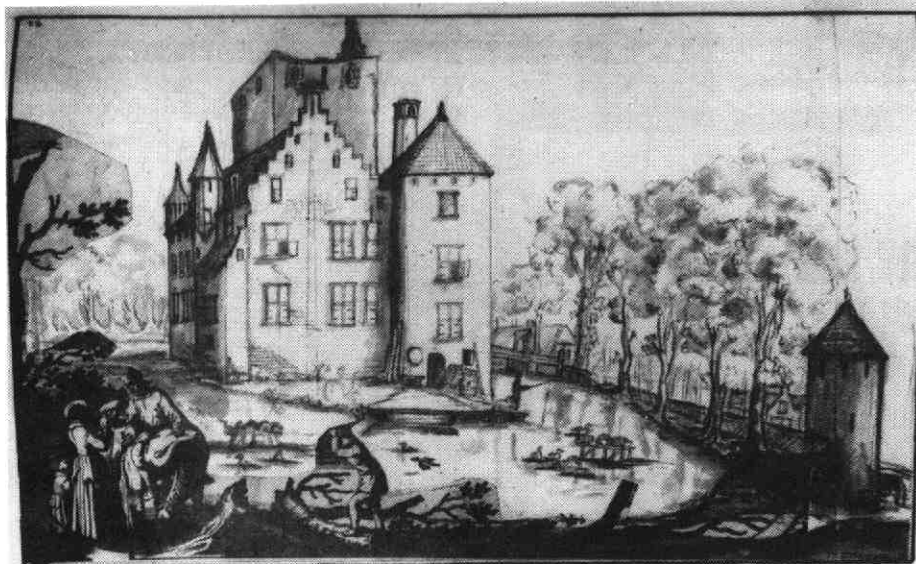
Wij moeten goed beseffen dat bovenstaande gedachten grotendeels gebaseerd zijn op waarschijnlijkheden en afgeleide veronderstellingen. Dit geldt uiteraard ook voor de nu volgende beschouwing over de bouwhistorie van Den Ham.

Van Gulick (1960) geeft hierover de meest gedetailleerde hypothese weer. Wij citeren: „Op een eilandje (...) werd in de late 13e eeuw de nog bestaande stenen toren of donjon gebouwd, zij het minder hoog dan thans, mogelijk als opvolger van een (houten?) voorganger. Niet lang daarna werd ca. 8 m ten zuid-

Tabel 1

	Loevestein	Den Ham
	Waaltoren	Westdonjon
uitw. afmeting	11.00 x 10.30	10.40 x 9.20
hoogte tot daklijst	22.10	27.50
hoogte tot nok	31.65	35.25
muurdikte	1.65	1.60-1.30
	Maastoren	Oostdonjon
uitw. afmeting	10.70 x 10.70	8.60 x 7.70
hoogte tot daklijst	20.60	15.50
hoogte tot nok	30.60	20.60
muurdikte	1.85-1.70	1.50-1.30
afstand tussen de donjons	16.00	7.70
	Hoofdgebouw	Hoofdgebouw
ridderzaal	20.00 x 8.30	14.20 x 6.40
kemenade	8.70 x 8.20	6.00 x 6.40
hoogte tot daklijst	17.50	14.50
hoogte tot nok	24.70	20.80
binnenplaats	15.00 x 7.80	8.70 x 7.70
hoogte schildmuur	11.70	14.50
muurdikten	1.50-1.40	1.40-1.10
muurdikte schildmuur	1.00	0.60
	Breedte gevels	Breedte gevels
voorgevel	37.00 (oost)	25.20 (noord)
zijgevel	20.60 (zuid)	19.80 (oost)
achtergevel	32.90 (west)	22.20 (zuid)
zijgevel	20.80 (noord)	17.80 (west)

Tabel 1. Enkele maten (in meters) van onderdelen van de kastelen Loevestein en Den Ham. Bron: tekeningen 1:100 door de Rijksgebouwendienst, 1966 (Loevestein); tekeningen 1:100 door S.A. van Lunteren, 1871 (Den Ham).



2. Huis Ten Ham, gezien vanuit het zuidoosten. Tekening ca. 1650 door onbekende. (Rijksarchief Utrecht, top. atlas, L 1119.13)

oosten hiervan een tweede niet minder zware vierkante toren gebouwd, zoals ook de Beverwaard te Werkhoven te zien geeft. Tussen beide massale en indrukwekkende militaire bouwwerken werd een poortgebouw opgetrokken. (...) Haaks op dit complex kwam tegen de donjon een korte woonvleugel. De poortdoorgang voerde naar een door een weermuur afgesloten rechthoekige binnenplaats. (...) In de loop van de 16e en het begin van de 17e eeuw, toen de kastelen hun militaire waarde begonnen te verliezen, werd Den Ham voor betere bewoning aangepast aan de eisen des tijds. De poortvleugel kreeg boven de doorgang twee woonverdiepingen, afgedekt door een tegen de donjon aansluitend schilddak. De haakse vleugel werd gesloopt of verbouwd tot een lange langsvleugel, die de gehele binnenplaats in beslag nam”.

In een hoofdstuk over woontorens merkt Van Reijen (1976) op dat de toren van Den Ham op de regel van drie verdiepingen een uitzondering maakt, omdat deze toren zeven verdiepingen heeft. „Nu staat alleen nog de oorspronkelijke woontoren overeind en worden in de aanbouw nog de fundamenten gevonden van de tweede toren”.

Schellart en De Vries wijden in hun populaire boekje een hoofdstuk aan de Hamtoren, als zijnde een woontoren. „In later jaren heeft er een woonvleugel bijgestaan, maar die is grotendeels verdwenen. En daarvoor stond de toren er helemaal alleen, een echte woontoren (...) zoals er aan het einde van de 12e eeuw tot de 15e eeuw toe, in het zuiden van het Sticht veel meer werden gebouwd voor de kleine adel”.

Ook Bardet (1975) meent dat de toren welke thans nog over is, waarschijnlijk wel de oorsprong van het kasteel is geweest. Renaud (1953) kwalificeert Den

Ham eveneens als een woontoren: „Intussen, de woontoren in zijn eenvoudigste vorm blijft voortleven. Soms, bijvoorbeeld in het geval van Den Ham (...) leidt de behoefte aan meer woonruimte tot het optrekken van aanbouwen, die evenwel de toren zijn dominerende plaats in het samenstel niet ontnemen”.

De conclusie van deze auteurs is derhalve dat de thans nog aanwezige donjon, bekend als de Hamtoren, het oorspronkelijke gebouw is geweest; van hieruit zou de uitbreiding tot een kasteel hebben plaatsgevonden. Renaud, Van Reijen en Schellart en De Vries typeren deze toren nader als „woontoren”. Opvallend is, dat geen van bovengenoemde auteurs zijn mening onderbouwt met argumenten.

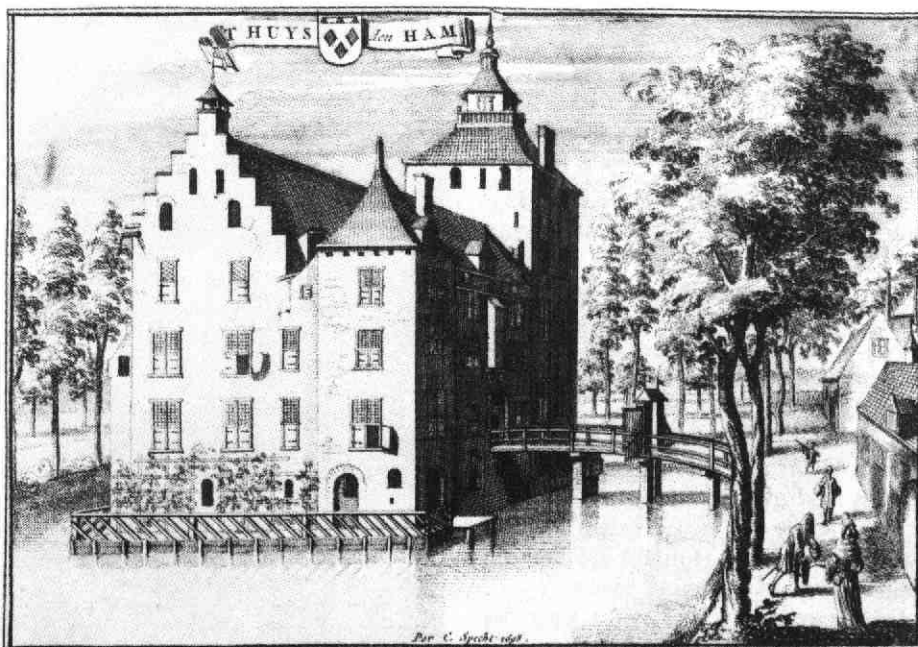
De gelijkenis tussen Loevestein en Den Ham

Hoewel Loevestein en Den Ham zijn onder te brengen in de bovenvermelde subgroep 3), zijn de variatiemogelijkheden binnen deze subgroep zo groot dat men zich kan afvragen of de sterke gelijkenis van het grondpatroon van beide kastelen behoort tot een in die tijd bekend en vaker toegepast bouwpatroon. Wij betwijfelen dat: ons is geen ander kasteel bekend met een grondplan dat op één van de onderhavige kastelen lijkt.

Is het dan toeval dat deze kastelen qua opzet zo op elkaar lijken? Ons inziens niet. Veeleer geloven wij dat de kasteelheer van Den Ham en de kastelein van Loevestein contact met elkaar gehad hebben. Wij hebben daar ook aanwijzingen voor.

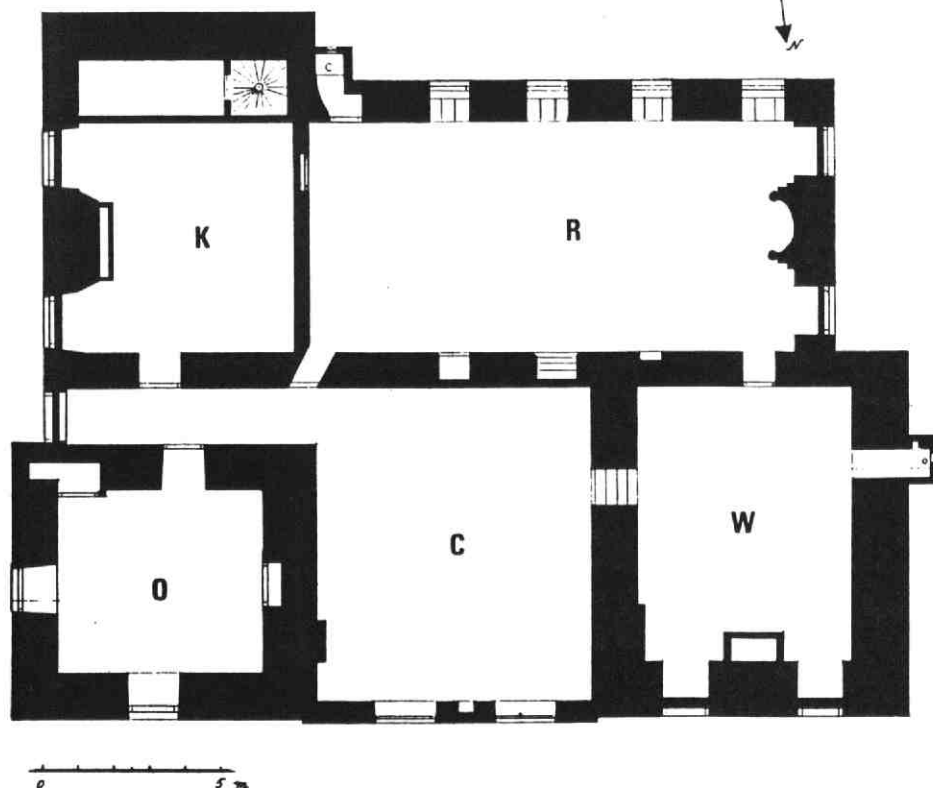
Wij schrijven anno Domini 1400, het jaar waarin Frederik III Utenham trouwt met Machteld van Brakel. Frederik Utenham had na de dood van zijn vader Pieter in 1392 Den Ham in leen ontvangen. Aan hem werd op St. Andriesavond van dat jaar door hertog Albrecht van Beieren, de graaf van Holland, uitstel van hulde verleend *tot sinen jaren gecomen is ende zelf mundrig (mondig) wort dat is tot sinte jans misse te midsomer naestcomende over een jaar* (d.w.z. in 1394) 2).

De familie van Brakel (het dorp Brakel ligt evenals Loevestein in de huidige Bommelerwaard) had bezittingen in het huidige Land van Altena. Dit blijkt uit een charter van 24 augustus 1400 waarin de huwelijksbemiddelaars van Machteld van Brakel en Frederik Utenham verklaren dat de bruid uit de nalatenschap van



3. 't Huys Den Ham, gezien vanuit het oosten. Kopergravure van I. van Vianen, uitgegeven door C. Specht in 1698.

Platte Grond Verdieping



4. Doorsnede van de eerste verdieping van de ridderhofstad Den Ham, getekend door de architect S.A. van Lunteren in 1871 (particulier bezit). W: westdonjon (de huidige Hamtoren); O: oostdonjon; R: ridderzaal; K: kemenade; C: binnenplaats.

haar ouders onder andere het volgende rechtens toekomt: drie morgen land te Woudrichem, vijf en halve morgen land te Ryswyc, acht morgen land in het gerecht van Wtwijc, zestien morgen land gelegen in het gerecht van Almkerk, geheten de Kranhoeve 3). De stad Woudrichem en de dorpen Rijswijk, Uitwijk en Almkerk zijn ook thans plaatsen in het Land van Altena, dat grenst aan de Bommelerwaard.

Op 20 maart daaraan voorafgaande zijn bruid en bruidegom ten overstaan van Ghisebrecht van Ryede en Jan die Smit Willemszn., schepenen te Woudrichem, huwelijkse voorwaarden overeengekomen 4). Het is dus vrijwel zeker dat Frederik Utenham bekend was met het gebied waarin ook Loevestein gelegen is.

Hardenberg (1934) vermeldt dat Loevestein slechts een kort bestaan heeft geleid als adellijke burcht. Al in de jaren tachtig van de 14e eeuw kwam het slot aan de graven van Holland die het een krijgskundige bestemming gaven.

De eerste en vrijwel enige keer dat Loevestein een rol van betekenis speelde als vesting was in 1397 toen het slot in de strijd tussen de graaf van Holland, hertog Albrecht van Beieren, en diens

weerspannige rentmeester Bruijsten van Herwijnen, werd belegerd door graaf Willem van Oostervant, zoon van hertog Albrecht (Vermeulen 1932, Beelaerts van Blokland 1912). Wat de rol van Godschalk van Brakel, de vader van Machteld, is

geweest is onzeker. In bovengenoemde charter van 24 augustus 1400 echter komt als erfportie voor Machteld van Brakel voor „de helft van zeker geldbedrag dat de graaf van Oostervant schuldig is”.

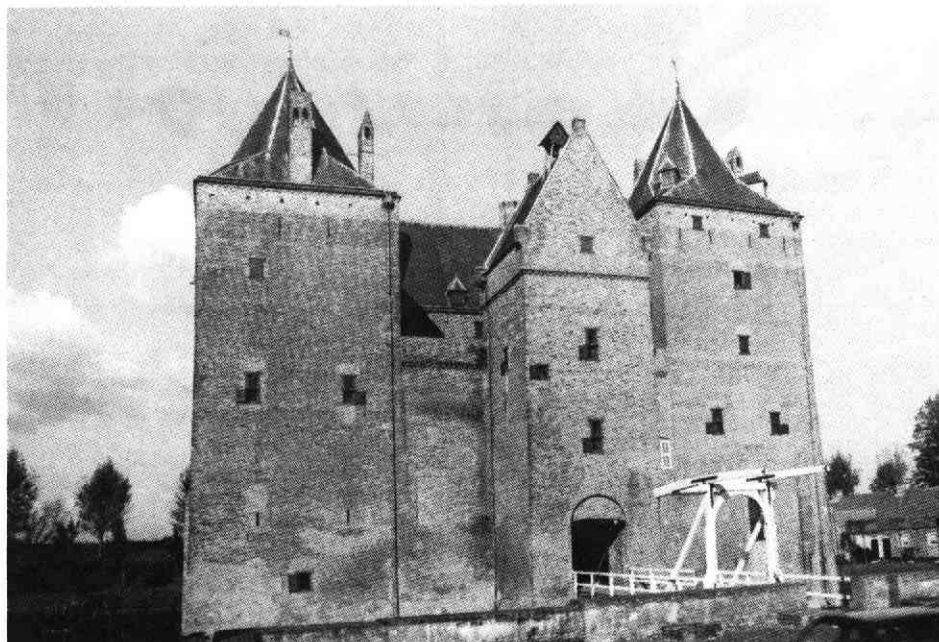
Het is niet onmogelijk dat Frederik Utenham, van riddermatige geboorte, als ongehuwde leenman van de graaf van Holland aan deze expeditie deelgenomen heeft en dat hij toen de familie van Brakel heeft leren kennen.

Wij hopen met bovenstaande gegevens duidelijk te hebben gemaakt dat het zeer waarschijnlijk is dat de jeugdige Frederik Utenham ter plaatse van het land van Altena en de Bommelerwaard bekend was. Wij hebben geen aanwijzingen dat de bouwheer van Loevestein bekend was met de bouwkundige activiteiten in het Sticht.

Woontorens in het Sticht

In de Romeinse tijd bestond het Utrechtse rivierenstelsel uit Kromme Rijn, Oude Rijn en Vecht, maar ook de Lek was reeds ontstaan en nam in toenemende mate de afvloed van het Rijnwater voor haar rekening. Rond het jaar 1000 was de Rijn ten westen van Utrecht grotendeels verzand. In 1122 werd de Kromme Rijn door een dam bij Wijk bij Duurstede afgesloten.

Inmiddels hadden er wel in het westen en zuiden van Utrecht vele eeuwen lang uitgebreide overstromingen plaatsgevonden. Grove sedimentering (zand, grint) deed de oeverwallen langs de rivieren ontstaan, terwijl de fijne sedimenten (klei) neersloegen in de kommen tussen de rivieren. De hoger gelegen oeverwallen waren bewoonbaar; de kommen waren onbegaanbare moerassen.



5. Het slot Loevestein.

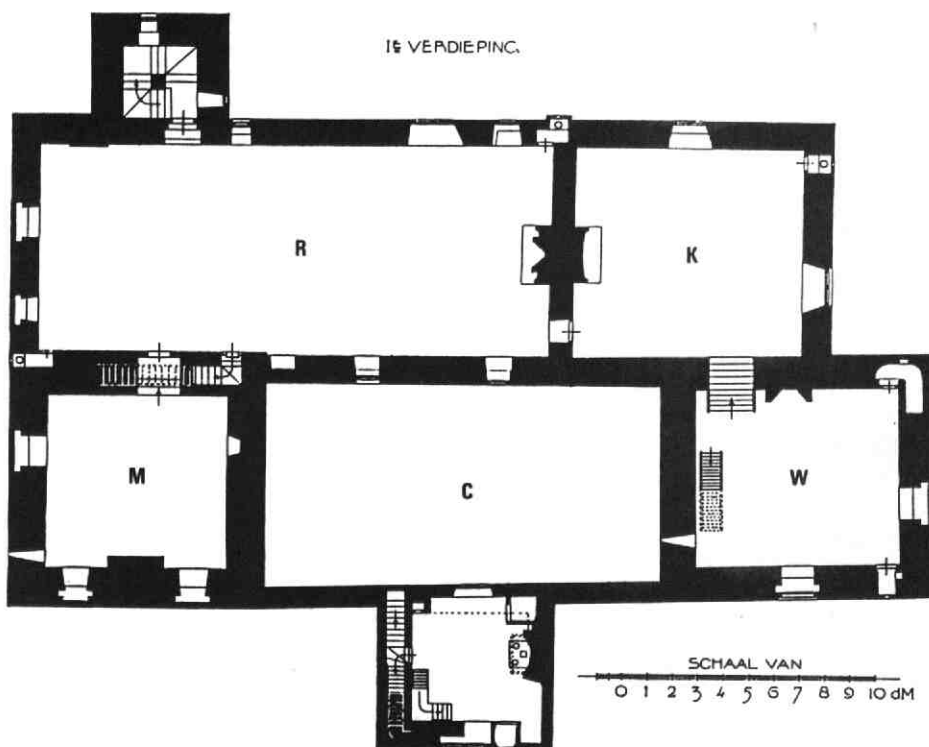
Deze uitgestrekte, ontoegankelijke gebieden waren eigendom van de bisschop van Utrecht en meer westelijk ook van de graaf van Holland. Zij gaven na het jaar 1000 grote stukken land uit aan groepen kolonisten die tegen een geringe vergoeding (cope) het vrijwel onbeperkte gebruiksrecht kregen (Berendsen en Beukenkamp 1983).

De werkwijze was als volgt. Vanaf een ontginningsbasis, b.v. een oeverwal of een gegraven wetering, werd een stelsel van evenwijdige sloten gegraven op een onderlinge afstand van 115 m en een lengte van 1250 m. Het hierdoor omsloten land was ongeveer 16 morgen d.w.z. één hoeve groot; hiervan kon een boerengezin leven. Zo nodig werd dan weer een wetering gegraven. De weteringen waterden af op de Kromme Rijn, Oude Rijn, Vecht, Hollandse IJssel en Vlist. Zo is het typische Utrechts-Hollandse veen-weidelandschap ontstaan, dat tot op de huidige dag het kaartbeeld bepaalt.

In de 13e eeuw zijn in het ontginningsgebied kleine robuuste donjons gebouwd, zoals hierboven onder „typologie” sub 1 aangegeven. Wij menen dat dit type woontorens niet alleen in het Kromme Rijngebied is gebouwd, maar ook in het aangrenzende ontginningsgebied ten westen van Utrecht. De ridderhofstad Vleuten (afb. 7) is qua vorm en grootte niet anders dan bovenbedoelde woontorens.

De huidige Hamtoren verschilt hiervan totaal met een hoogte die voor een woontoren zeer ongebruikelijk is. De oostdonjon echter past qua vorm en afmetingen wel in het rijtje Utrechtse woontorens. Dit moge blijken uit tabel 2. Ook afbeelding 8 is in dit verband suggestief.

Wij zijn het grondplan van het kasteel Den Ham dan ook met andere ogen gaan



6. Doorsnede van de eerste verdieping van slot Loevestein, getekend in opdracht van de Rijksgebouwendienst in 1966. W: Waaltoren; M: Maastoren; R: ridderzaal; K: kemenade; C: binnenplaats. (Algemeen Rijksarchief, Den Haag)

bezien. Het lijkt niet logisch om eerst een ongewoon hoge „woon”toren te bouwen, en bij de uitbreiding een kleine donjon te ontwerpen die qua diepte niet aansluit op het hoofdgebouw. Wij zijn van mening dat de oostdonjon, die thuishoort in de reeks van woontorens in het gebied van de Rijn, het eerst is gebouwd.

Bij de uitbreiding van de sterkte is na 1400 vermoedelijk door Frederik III Utenham, echtgenoot van Machteld van Brakel en heer van Den Ham van 1392-1420, als symbool van welstand en macht een

hoge toren en een hoofdgebouw verwezenlijkt; hierbij diende het grondplan van Loevestein tot voorbeeld. Omdat vanwege de hoogte de basis van de west-donjon groter moest worden dan die van de bestaande kleinere oostdonjon moest tussen het hoofdgebouw en deze oost-donjon een „vulstuk” worden aangebracht, dat op alle afbeeldingen van de oostkant van Den Ham enigszins gekunsteld en aproportioneel aandoet. Evenals bij Loevestein moet de lichtere schildmuur tussen de donjons veel later aangebracht zijn.

Wij zijn er voorstander van om middel-eeuwse verdedigbare torens „donjon” te noemen en voorzichtig te zijn met de term „woontoren”. Deze laatste vertegenwoordigt een bepaald type, zoals omschreven door Janssen (1990).

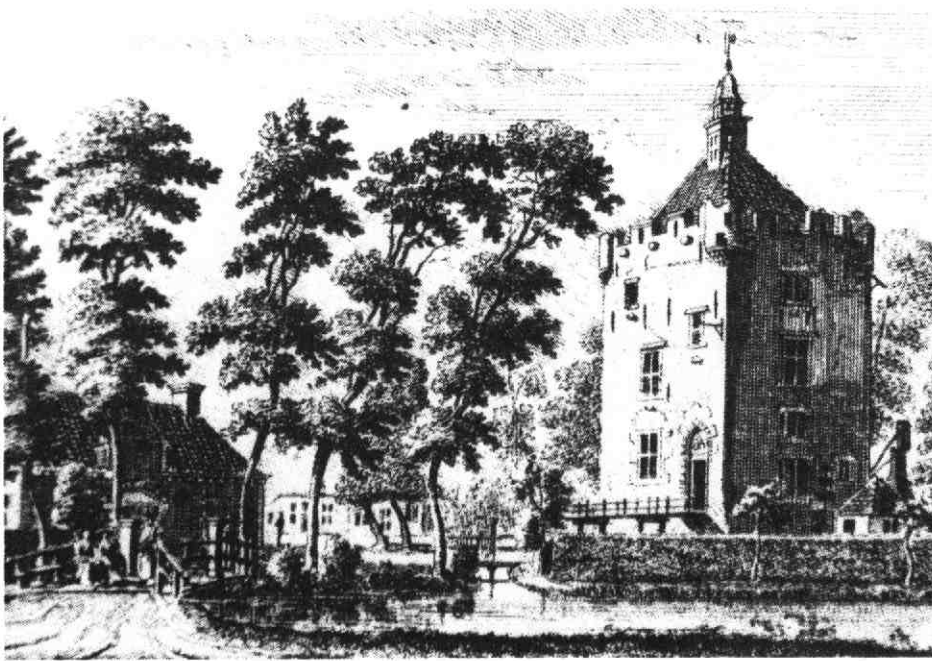
Slot

De bouwhistorie van Den Ham zal zeker voor een deel wel in nevelen gehuld blijven. Dat neemt niet weg dat er nog veel onderzoek verricht kan worden. Dat geldt met name voor de muren met de moeten van het afgebroken kasteel, met waarschijnlijk veel bouwhistorische gegevens (zie afb. 1). Door enerzijds een verband te leggen tussen Den Ham en Loevestein en anderzijds Den Ham te plaatsen te midden van andere woontorens die rond 1300 in het Sticht van Utrecht zijn gebouwd hopen wij een aanzet te hebben gegeven tot nader onderzoek naar de vroegste geschiedenis van Den Ham.

Tabel 2

	uitwendig	muurdikte(n)	hoogte	steenformaat (cm)
Den Ham (oostdonjon)	7.70 x 8.60	1.50/1.30	15.30	32 x 16 x 8
Walenburg	7.70 x 8.10	1.20	14.60	31 x 15 x 7
Rijnesteyn	8.50 x 8.50	1.30	14.60	30 x 14 x 8.5/7.5
Lunenburg	8.40 x 9.30	1.20	15.50	30 x 14.5 x 8
Hindersteyn	8.85 x 9.50	1.15	13.00	30.5 x 14 x 7.5
Weerdesteyn	8.30 x 9.30	?	15.00	30.5 x 14.5 x 7.5

Tabel 2. Hoofdmaten van vijf donjons in het gebied van de Langbroekerwetering in vergelijking tot de oostdonjon van Den Ham. De hoogten zijn gemeten (in meters) tot aan de daklijst c.q. de weergang. Bron: E.A. Canneman, *Kastelen aan de Langbroekerwetering* (Alphen a/d Rijn 1989); tekeningen 1:100 van S.A. van Lunteren, 1871 (voor Den Ham). De baksteenformaten zijn ontleend aan F.W. van Gulick, *Nederlandse kastelen en landhuizen* (Den Haag 1960).



7. De ridderhofstad Vleuten. Kopergravure door H. Spilman naar een tekening van J. de Beijer uit 1744.

Dankbetuiging

Met dank aan de heer C. Alberts, slot-beheerder van Loevestein, voor zijn hulp bij het verzamelen van de gegevens van Loevestein, en de heer Plomp van het Centraal Bureau voor Genealogie te Den Haag voor het beschikbaar stellen van privé-gegevens.

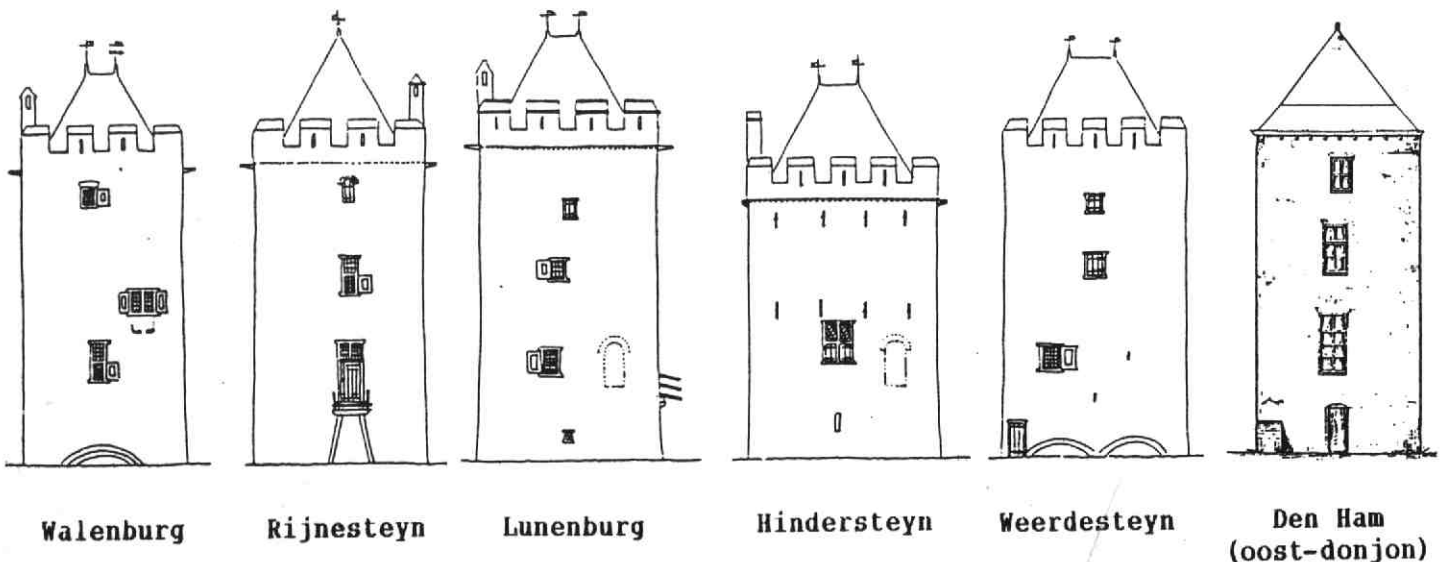
Bronnen

1. Algemeen Rijksarchief, Den Haag. Register 1316 tot 1337, E.L. 11 Cas C, folio 16v.
2. Rijksarchief Utrecht. Verzameling handschriften, oude signaturen, nr 72, folio 67.
3. Centraal Bureau voor Genealogie, Den Haag. Regestenlijst van het huisarchief Den Ham, regist nr 10.
4. Centraal Bureau voor Genealogie, Den Haag. Regestenlijst van het huisarchief Den Ham, regist nr 8.

Literatuur

- G.J. van Andel en W.J.M. van Andel, „De restauratie van de Hamtoren in 1942” in: *Tijdschrift van de Historische Vereniging Vleuten, de Meern, Haarzuilens* 13 (1993) 5-9.
- J.D.M. Bardet, *Kastelenboek provincie Utrecht* (Bussum 1975).
- W.A. Beelaerts van Blokland, „Een Geldersch edelman in Hollandschen dienst en het beleg van Loevestein in 1397” in: *Gelre* 15 (1912) 513-524.
- H.J.A. Berendsen en P.C. Beukenkamp, *Een fysisch-geografische excursie in de omgeving van Utrecht*. Berichten van de Vakgroep fysische geografie van de Rijksuniversiteit Utrecht 15 (Utrecht 1983).

- M. Brekelmans, *Slot Loevestein* (Zutphen 1987).
- N. Bullinga, „De Lunenburg, woontoren in het Kromme Rijngebied” in: *Castellogica* 3 (1993) 7-10.
- E.A. Canneman, *Kastelen aan de Langbroekerwetering* (Alphen a/d Rijn 1989).
- H.L. de Groot, *Terugblik op Traiectum. Een archeologische schets* (Utrecht 1993).
- F.W. van Gulick, *Nederlandse kastelen en landhuizen* (Den Haag 1960).
- H. Hardenberg, „De stichting van het Slot Loevestein” in: *Gelre* 37 (1934) 186-212.
- H.L. Janssen, „The archaeology of the medieval castle in the Netherlands. Results and prospects for future research” in: J.C. Besteman e.a. (eds.), *Medieval Archaeology in the Netherlands* (Assen-Maastricht 1990).
- M. Laman, „Historisch-ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente Vleuten-de Meern” in: *Maandblad Oud-Utrecht* 66 (1993) 61-66.
- P.E. van Reijen, *Middeleeuwse kastelen in Nederland* (Haarlem 1976).
- J.G.N. Renaud, „De middeleeuwse woontoren in Nederland” in: *Orgaan van de Bond Heemschut* 30 (1953) 49-54.
- A.I.J.M. Schellart en T. de Vries, *Kastelen vertellen hun verhalen* (Amsterdam, z.j.).
- B. Stamkot, *Kijkgids Loevestein* (Utrecht 1990).
- F.A.J. Vermeulen, *De monumenten van geschiedenis en kunst in de provincie Gelderland*, onderdeel van het eerste stuk, *De monumenten in de Bommer- en de Tielerswaard* ('s-Gravenhage 1932).



8. Vijf woontorens langs de Langbroekerwetering naar een reconstructie door Canneman (1989). Alleen de Lunenburg heeft ook thans kantelen. De oostdonjon van Den Ham is door de auteurs op dezelfde schaal toegevoegd (afgeleid van de tekeningen van S.A. van Lunteren, 1871).