

## De Kruittoren

*Over de **Kruittoren** aan de Zandhoek in Zutphen komen de laatste tijd veront- rustende berichten in de krant. Iemand die het gebouw momenteel huurt en er een expositie in heeft ondergebracht is tot de ontdekking gekomen dat er met kunstlicht moet worden gewerkt om de tentoongestelde objecten te kunnen laten zien. Om hier verandering in te brengen, dus eigenlijk kostenbesparend te kunnen werken, heeft hij het plan opgevat om de muur aan de stadszijde voor het grootste deel te openen en hier glas in te zetten<sup>1</sup>). In dit glas zou dan bovendien nog een soort boom moeten worden afgebeeld. Het gaat hier dus om puur economische motieven. Veel mensen gaat dit te ver en die zetten zich in voor het behoud van deze unieke toren. Er zijn in bovendien een aantal onwaarheden in de media gekomen die het probleem geen recht doen. Vandaar dit artikel.*

### **Wat is er precies aan de hand.**

De Kruittoren is de noordwestelijke hoek- toren van de bakstenen ommuring van de Nieuwstad. Hij stond, net als de tegen- hanger op de noordoosthoek, de Blanc- kentoren, overhoeks in de ommuring geplaatst in verband met het schootsveld. In beide gevallen gaat het om vierkante hoektorens met eenzelfde grondplan van iets meer dan 8 x 8 meter. De destijds **wat** hogere Blanckentoren is in 1997 bij de bouw van het stedelijk Daltoncollege archeologisch onderzocht. De overige muurtorens in de Nieuwstadsommuring **waren** halfgrond.

De meeste nog bestaande muurtorens in Nederland, of eigenlijk allemaal, zijn **gebouwd** in de tijd dat men nog met pijl en boog schoot. Ook bij deze toren is dat het geval. Op grond van archeologisch onderzoek naar de stadsmuren van de Nieuwstad weten we dat de toren rond 1320 zal hij zijn gebouwd, kort na de **samen**voeging van de Nieuwstad met de Oude stad in 1312. Toen was het **vuur**geschut nog een vaag begrip dat nog lang niet tot ontwikkeling was gekomen.

Pas in 1345 komt een eerste vermelding voor van het gebruik van vuurgeschut<sup>2</sup>). Bij de belegering van het kasteel te Vree- land werden donderbussen gebruikt. De uitwerking daarvan was eigenlijk puur psychologisch. Vernielingen werden nau- welijks aangericht. Pas bij de belegering van kasteel De Voorst bij Zwolle in 1362 werd duidelijk hoe krachtig en effectief het vuurgeschut was geworden. Zoveel is wel zeker, de benaming Kruit- toren zal daarom niet de oorspronkelijke naam van de waltoren op de Zandhoek zijn geweest, omdat er domweg nog geen buskruit was.

Muurtorens hadden een verdedigende functie bij kastelen en stadsmuren. On- geveer op schootsafstand van elkaar (pijl en boog) werden die torens als onderbreking in de muur gebouwd. In Zutphen is dit nog zeer goed te zien bij de Bornhovestraat en het Armenhagen. Aan het Armenhagen staan er twee op de juiste afstand van elkaar. De muurtorens hadden tevens de functie van uitkijkpost en waren daarom zo hoog gebouwd. **Ze** staken bovendien uit het voorvlak van de stadsmuur om vanuit schietgaten

<sup>1</sup> Dagblad "De Stentor": editie Zutphens Dagblad, van 8 juni 2004.



*Kruittoren*

de buitenzijde van de muur te kunnen verdedigen. Bij de Kruittoren en bij de andere torens is dit allemaal goed waar te nemen.

De vierkante torens worden over het algemeen gezien als de oudste verschijningsvorm, de ronde en hoefijzervormige zijn van iets jongere datum. In de Nieuwstad zijn beide vormen echter in één bouwcampagne rond 1320 toegepast. De Kruittoren had oorspronkelijk een "open keel". Een keel is de zijde van een muurtoren die naar de stad is gekeerd. Dat die keel open was had een zeer duidelijke reden. Als een vijand bij een belegering zo'n toren had veroverd moest het niet zo zijn dat hij zich daar veilig in kon verschansen. Daarom liet men de keel open. Vanuit de stad konden zo doende soldaten en gewapende burgers ongehinderd in die toren schieten. Vaak was de keel wel voorzien van een houten schotwerk, maar die kon in geval van nood gemakkelijk vanuit de stad in brand worden geschoten.

In de zestiende eeuw werd het vuurgeschut een fenomeen waar ernstig rekening mee moest worden gehouden. Muurtorens als hierboven genoemd werden al lang niet meer gebouwd. De bestaande muurtorens werden soms tot de helft van hun hoogte verlaagd en omgeven door een aarden wal. In die gedaante werden ze opgenomen in de nieuwe aarden wallen die rondom de steden werden gelegd. Dat was min of meer de beginfase van de uitgebreide vestingwerken die zo kenmerkend zijn voor de zeventiende en achttiende eeuw rondom onze steden. In Zutphen zijn de muurtorens blijven staan. Men realiseerde de aarden wallen op enige afstand van de oude stenen muur die daardoor de functie van een secundaire verdediging kreeg. In feite is men in Zutphen, nog voor de komst van de aarden wallen, zeer onzorgvuldig om gegaan met de stenen

muur. Het is bekend dat het stadsbestuur in 1550 toe liet dat er gaten in de muur werden gehakt om wasvrouwen makkelijk de gelegenheid te geven de was te doen in de stadsgracht<sup>2</sup>).

Juist in die tijd, het midden van de zestiende eeuw, werd het duidelijk dat de veranderde krijgsmethoden, en de opkomst van het vuurgeschut, de oude muren en hun torens waardeloos maakten. Men ging de torens voor andere doeleinden gebruiken. Het archief vermeldt dat de keel van de muurtoren op de Zandhoek in 1558 werd dichtgemetseld<sup>3</sup>).

Vanaf dat moment kreeg hij de naam "Kruittoren". Nu is die naam op twee manieren uit te leggen. Het kan zijn dat men er buskruit bewaarde, maar eigenlijk is dat niet waarschijnlijk. De toren is heel erg vochtig, en dat zal in 1558 niet anders geweest zijn. Mogelijk stelde men daar alleen maar het kruit samen uit de ingrediënten: houtskool, zwavel, salpeter en soms azijn. Iedere stad maakte in die tijd zijn eigen buskruit, de componenten werden kennelijk apart aangevoerd, waarschijnlijk vanwege veiligheid. Voordat de Kruittoren zijn naam kreeg was er in Zutphen sprake van een huisje tegen een toren op de Nieuwstad waar men kruit maakte. De stad leverde voor de bereiding van het kruit een 'queerne' (een molensteen)<sup>4</sup>). Mogelijk heeft men dus die werkzaamheden verlegd naar de Kruittoren.

### ***De huidige toestand van de Kruittoren.***

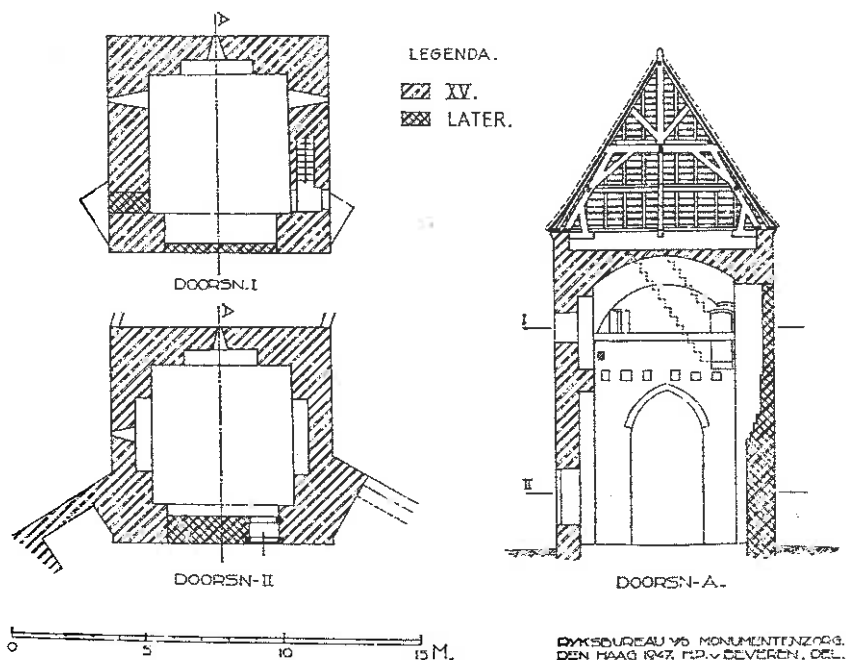
Rond 1930 hebben er restauratiewerkzaamheden aan de toren plaatsgevonden<sup>5</sup>). Men vernieuwde het dak en de dakrand. Op een wat hoger niveau bevond zich een vloer die de doorgang naar de trap voor de zolder in twee stukken deelde. Zie hiervoor de tekening uit ref. 5, die kennelijk voor de restauratie is gemaakt.

<sup>2</sup> H. Janse en Th. Van Straalen. Stadswallen en stadspoorten. (2000). blz. 11 en 23

<sup>3</sup> Ronald Stenvert e.a. (red.) Monumenten in Nederland, afl. Gelderland (1999). blz. 361

<sup>4</sup> Leo Heitling en Willy H. Lensen. Stad in de Middeleeuwen. (1983), blz. 16

<sup>5</sup> Ter Kuile. Monumenten van Geschiedenis en Kunst, Het Kwartier van Zutphen. (1958).



tekening en plattegrond kruittoren in de Zandhoek

Momenteel bevindt zich de vloer op de juiste hoogte. Men kan die bereiken door een houten trap tegen de binnenzijde van de toren. De huidige vloer ligt op een balklaag, waarvan de balkkoppen in de oude gaten van de oorspronkelijke balklaag liggen. De muur in de keel, waarover dus alle commotie gaat, is dus gebouwd in 1558. Dat is dus alleszins historisch!

### **De overige muurtorens**

De halfronde muurtorens aan het Armenhagen en de Bornhovestraat zijn allen van eenzelfde type. Aan de stadzijden van de torens aan het Armenhagen is duidelijk te zien dat ook deze torens een open keel hadden.

De staande voegen links en rechts boven het niveau van de weergang laten dit goed zien. Het wonderlijke bij deze torens is dat een gewelf de open keel kennelijk in twee stukken deelde. Zowel op het niveau van de weergang als onder de

dakconstructie zit een gewelf. De toren aan de Bornhovestraat heeft nog steeds een open keel, maar dat is alleen waar te nemen binnen in het daartegen gebouwde huis. Ook hier hebben waarschijnlijk de gewelven gezeten die bij de reeds genoemde torens voorkomen. Ze zijn nu verdwenen. De verdeling van de binnenuimte van de torens door gewelven is zeldzaam in Nederland.

Bij de torens aan het Armenhagen zijn de onderkanten dichtgezet door houtwerk. Dit is een volkomen juiste interpretatie van de oorspronkelijke gedaante. Soms werden zelfs de bogen onder de stadsmuur, links en rechts van de torens dichtgezet. Ze werden dan als opslagruimte verhuurd aan bijvoorbeeld marktkooplui die de dag voor de markt in de stad aankwamen en tijdelijk hun producten veilig moesten opbergen. Ook werden er wel eenvoudige woningen voor de armen gemaakt. In de Bornhovestraat is waar te nemen dat er woningen tegen de binnen-



*Muurtoren Armenhage.*

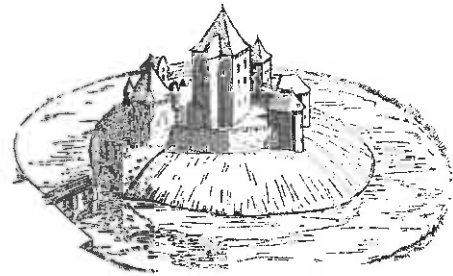
zijde van de stadsmuur werden gemaakt die bijzonder ondiep waren. Wanneer we door de doorgang in de stadsmuur naar het Oskamstraatje lopen is de ondiepte van die woningen goed te zien.

De **Bourgonjetoren** is van een geheel andere aard dan de reeds genoemde muurtorens. Deze toren werd speciaal gebouwd tegen de verwoestende uitwerking van het buskruitgeschut, in 1457. Ook deze toren heeft een open keel, al is dat moeilijk meer waar te nemen sinds men er jammer genoeg een kantoorgebouw tegen aan heeft gezet. Maar deze keel is open om de kruitdampen te kunnen afvoeren die vrij kwamen bij het afschieten van daarin geplaatste kanonnen.

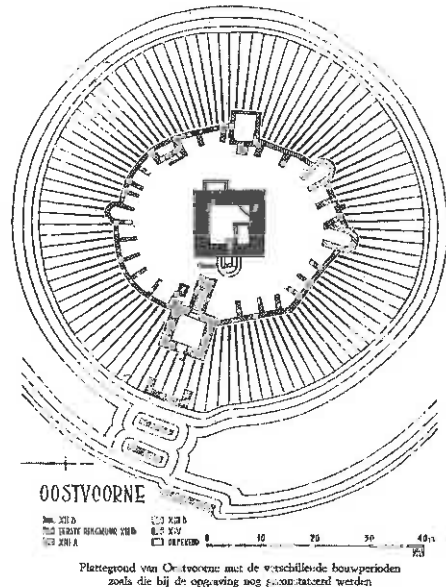
De **Drogenapstoren** is geen muurtoren al heeft hij het grootste deel van zijn carrière daarvoor dienst gedaan. Het was een stadspoort, genaamd de Saltpoort, uit 1444, die in 1465 al buiten gebruik werd gesteld. In dit gebouw is goed te zien dat hij diende te functioneren als zelfstandig verdedigbare toren. Zowel de doorgang in de veldzijde als de doorgang in de stadzijde is afsluitbaar door deuren, wat overigens vrij ongebruikelijk is bij stadspoorten. Deze deuren werden dan van binnen afgesloten. De bovenkanten van de deuren werden dan geborgd, tegen het omhoog drukken van de deuren (om ze zodoende uit hun scharnieren te wippen). Deze voorzieningen zijn nog waarneembaar als natuurstenen uitmetselingen boven de plaats van de deuren in gesloten toestand. Als de vijand in de stad was dan kon men nog enige tijd de verdediging in deze toren volhouden. Uiteraard ontbreekt hier dan de open keel.

### **Voorbeelden bij kastelen in Nederland.**

Uiteraard vinden we alle bovenomschreven constructies ook bij kastelen terug. Ook daar vinden we halfronde torens terug met een open keel. In Duitsland is daarvoor een speciale naam gevonden,



Reconstructie van het mottekasteel van Oostvoorne



Plattegrond van Oostvoorne met de verschillende bouwperiodes zoals die bij de opgraving nog geconstateerd werden.

### *Motte kasteel van Oostvoorne*

daar spreekt men van over een "Schalenturm". Vooral bij de vele ruïnes die dat land kent zijn deze torens eerder regelmaat dan uitzondering. In Nederland kennen we dit echter ook bij restanten van Middeleeuwse kastelen. Nadat rond 1200 de fabricage van baksteen werd heruitgevonden (de Romeinen kenden dit al in Nederland), werden er direct al kastelen gebouwd. Dit was dus de tijd van de pijl en boog.

Een voorbeeld hiervan is te zien op een plattegrond en de reconstructie van de deels opgegraven ruïne van kasteel Oostvoorne in Zuid Holland<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Paul E. van Reyen. *Middeleeuwse Kastelen*. (1965) blz. 26, 27



*Oskamstraatje: ondiepe huizen gebouwd tegen de stadsmuur.*

Het oudste deel, de toren in het midden, moest nog te verdedigen zijn als de ringmuur al door de vijand was veroverd. Daarom werden er muurtorens met open keel gebouwd. Vanuit de toren, de donjon, kon men dan in de muurtorens schieten. Niet alle torens aan de muur hebben hier een open keel. De vierkante toren aan de oostzijde had tot functie om de weermuur in twee stukken te verdelen. Hij diende als zelfstandig obstakel als de vijand een deel van de muur had veroverd. Overigens is niet alles even duidelijk over de functies van alles wat werd opgegraven. Van het kasteel in welstand zijn geen afbeeldingen bekend, wel als ruïne met nog wat meer muurwerk als nu het geval is.

Er wordt in de Nederlandse literatuur over kastelen en stadsmuren niet erg veel geschreven over de bedoeling van muurtorens met een open keel. Kennelijk wordt dit als bekend beschouwd bij de mensen die zich hiervoor interesseren. Er bestaat een beschrijving daarover bij de behandeling van de poorttoren van het kasteel Brederode<sup>7)</sup> bij Santpoort (omgeving Haarlem). Ook die poort heeft een open keel. Hij staat op de voorburcht en is te beschieten vanuit de poorttoren van de hoofdburcht.

Het mag duidelijk zijn dat de Kruitoren voor 1558 een andere functie had dan erna. Het zou getuigen van een gebrek-kig historisch inzicht als we die tweede fase, met dichtgemetselde keel, zouden negeren.

<sup>7)</sup> Paul E. van Reyen. De ruïne van Brederode. (1965) blz. 19