

Hemony-carillon van de Zuidertoren opnieuw gerestaureerd¹

De Zuidertoren heeft niet alleen een ander uiterlijk gekregen, ook het carillon is gerestaureerd. Toen de toren onlangs opnieuw in de steigers stond vanwege de slechte kwaliteit van de loden bekleding van de torenspits², is ook de restauratie van de beiaard opnieuw ter hand genomen. Hierbij zijn de klepels en de bedrading vervangen en is het zeventiende-eeuwse stokkenklavier weer in gebruik genomen. Met name dit laatste is bijzonder vanwege het feit dat het de enige zeventiende-eeuwse speeltafel is, die bewaard is gebleven.

Juliet Oldenburger _____

Het carillon van de Zuidertoren, dat in de achtkantige lantaarn hangt, dateert uit 1656-1657. Van de vijf Amsterdamse carillons is het de eerste grote Hemony-beiaard in de stad. Oorspronkelijk had het carillon 32 klokken, maar eind zeventiende eeuw is het met drie klokken uitgebreid,

waardoor het drie octaven omvatte.

Behalve de meeste klokken dateren ook het klavier en de automatische speeltrommel, gemaakt door uur- en instrumentmaker Jurriaen Spraeckel, nog uit de zeventiende eeuw.



Gideon Bodden poseert bij het historische stokkenklavier met het karakteristieke pedaal (foto: Wim Ruigrok)

Interview met Gideon Bodden

Met Gideon Bodden, stadsbeiaardier en initiatiefnemer van de huidige restauratie, spreek ik over het herstelde klokkenspel. Hij vertelt dat carillons een typisch verschijnsel van de Lage landen zijn en dat de oudste uit het begin van de zestiende eeuw dateren. 'Er bestaan verschillende vroege schriftelijke bronnen over carillonbespelingen en die hebben allemaal betrekking op het gebied waar Nederlands werd gesproken. De Nederlanden vormden echt een uitzondering in heel Europa. Hier hingen soms wel veertig klokken in een toren: behalve luid- ook speelklokken.' Luidklokken worden met touw en wiel in z'n geheel heen en weer geschommeld, terwijl bij speelklokken de klok stil hangt en met een klepel of hamer wordt aangeslagen.

'Maar tot halverwege de zeventiende eeuw waren carillons, in tegenstelling tot hoog ontwikkelde instrumenten als orgels bijvoorbeeld, nog uiterst primitief en vals. Denk aan de zestiende-eeuwse klokken van de speeltoren in Monnickendam. De eersten die erin slaagden zuiver gestemde klokkenspelen te maken waren de uit Lotharingen afkomstige broers François en Pierre/Pieter Hemony (respectievelijk 1609-1667 en 1619-1680). Door hun streven naar perfectie is de kwaliteit van de klokken enorm verbeterd. Amsterdam wilde graag andere steden overtreffen. De stad bood de broers in 1655 een eigen bronggieterij aan op het Molenpad en gaf hen opdracht voor vijf carillons: het klokkenspel van de Beurs van Hendrick de Keyser uit 1650/1651 (dat in 1668 werd overgebracht naar de Munttoren), het carillon van de Zuidertoren – beide nog in Zutphen gegoten – en de klokkenspelen van de Oude Kerk uit 1658, de Westertoren, eveneens uit 1658, en van het Stadhuis op de Dam uit 1664 (waarvoor de Hemony's tevens de beelden op het dak van Artus Quellinus goten).'

Uitbreiding van het klokkenspel

'Het Hemony-carillon van de Zuiderkerk, het vierde sinds de torenbouw in 1614, heeft bijna 300 jaar gefunctioneerd: van 1657 tot 1956. In de vorige eeuw zijn de klokken aangetast door de zware industrie en het gebruik van kolenkachels. Onder invloed van de daardoor ontstane zwaveldioxide en zure regen corrodeerde het brons en schilferde er aan de binnenzijde een dun laagje af. Voor de grote klokken was dit niet zo erg, maar voor de kleinere klokken had het effect op de stemming. In 1956 is daarom besloten om de zeven kleinste klokken te vervangen. Na de oorlog was er tevens een trend ontstaan om carillons uit te breiden van drie naar vier octaven. Alle belangrijke historische carillons zijn toen vergroot, ook dat van de Zuidertoren. Bij de restauratie in 1959 door de firma Van Bergen uit Heiligerlee is het klokkenspel met twaalf klokken uitgebreid. De beiaardiers wilden dat ook graag, omdat dat extra octaaf hen meer mogelijkheden bood. Tegelijkertijd werd het tractuur- of bedradingsstelsel gemoderniseerd. De metalen draden verbinden de toetsen van het klavier met de klokken. Door een toets aan te slaan worden de draden naar beneden getrokken, zodat de klepels in beweging worden gebracht. De modernisering van dit systeem met zogenaamde tuimelaars – draaiende onderdeeljes met lagers, die de hoeken in de bedrading moeten opvangen – bood ruimte voor virtuozer spel en was een stuk goedkoper.'

Reconstructie 1994

'Onder invloed van de Oude muziek-beweging ontstond er in de jaren negentig in het beiaardierswereldje steeds meer oog voor de historische traditie. Was met al die modernisering niet ook een vergeten muzikale kwaliteit verloren gegaan? Toen de Zuidertoren in 1993 voor restauratie in de steigers stond zijn alle klokken uit de toren gehaald, omdat het eikenhout waaraan ze hingen slecht was. Er is toen een plan geschreven om het Hemonycarillon te herstellen en naar aanleiding daarvan heeft men de zeventiende-eeuwse beiaard gereconstrueerd. Het aantal klokken werd weer teruggebracht tot drie octaven, de twaalf hoogste klokken van het derde octaaf zijn vervangen door replica's van de oorspronkelijke Hemony-klokken (gegoten door Eijsbouts), de klepels zijn vervangen, men heeft het oude stokkenklavier

nagemaakt en het tractuur- of bedradingssysteem is omgevormd tot een zogenaamd broeksysteem.'

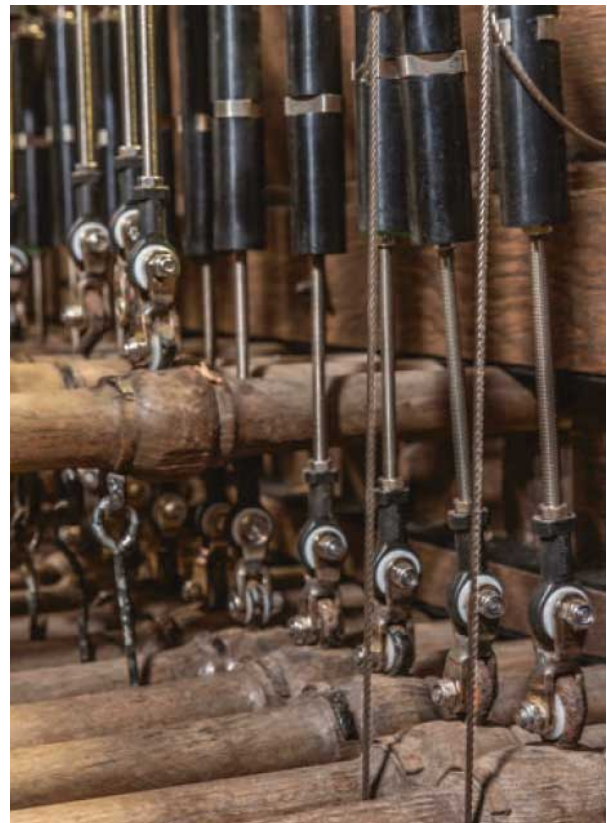
Naar aanleiding van de gerealiseerde reconstructie ontstond destijds een discussie onder specialisten, die zich toespitste op drie punten: de reconstructie van het klavier, het bedradingssysteem dat het klavier met de klokken verbond, en het materiaal van de klepels. 'Die reconstructie van het Hemony-carillon was een aardige gedachte', zegt Bodden, 'maar de vraag was of het ook muzikaal iets opleverde. Vanwege de lopende restauratie van de toren was er toen weinig tijd om onderzoek te doen. Voordat de steigers weer waren afgebroken moest men bepaalde beslissingen nemen. Hoe had het instrument er in de zeventiende eeuw nu eigenlijk uitgezien? Hierover bestonden toen nog weinig gegevens. Mijns inziens zijn er destijds teveel keuzes gemaakt op basis van onzekerheden.'

Oude speeltafel

'Toen het carillon in 1959 met twaalf klokken werd uitgebreid, moest het oude klavier noodgedwongen worden vervangen; het had gewoon te weinig toetsen om de nieuwe klokken aan te kunnen slaan. In de jaren vijftig zijn alle oude speeltafels gedemonteerd, waarbij ze meestal in stukken werden gezaagd om ze gemakkelijker uit de torens te kunnen verwijderen. In de Westerkerk bevindt zich nog een halve speeltafel en er bestaan nog enkele restanten van de tafel van het Stadhuis op de Dam, maar alleen de zeventiende-eeuwse speeltafel in de Zuiderkerk is in z'n geheel in de toren bewaard. Na de reconstructie van de speeltafel is het oude klavier in 1995 door het Nationaal Beiaardmuseum weer in elkaar gezet en gerestaureerd om tentoon te stellen, waarna het museaal is opgesteld tegen de zuidmuur op de eerste zolder van de Zuidertoren. Maar omdat het klavier onder een muuropening stond, was het onderhevig aan wind en regen.'

Waarom is nu de zeventiende-eeuwse speeltafel weer in gebruik genomen?

'De gereconstrueerde speeltafel uit 1994 had allerlei speeltechnische problemen. Bij de 'reconstructie' was het meubel niet precies nagemaakt, maar aangepast aan moderne wensen. Zo waren de pedaaltoetsen wijder gespatieerd en had het pedaalklavier een andere positie ten opzichte van het manuaalklavier, waardoor de bespeler scheef moest zitten. Daarnaast waren er moeilijkheden van meer technische aard: de draadregelaars waren overmatig zwaar uitgerust waardoor de draden teveel heen en weer zwipten en het pedaal bevatte verroeste ijzeren bouten, terwijl die in de historische speeltafel helemaal niet voorkwamen.



De klemconstructie tussen toetsen en draadregelaars (foto: Wim Ruigrok)



De provisorische 'uitbouw' van het stokkenklavier (foto: Wim Ruigrok)

Is het wel verantwoord om de oude speeltafel weer te gaan gebruiken? Zal deze niet slijten? 'De oude speeltafel ziet er fraai en doorleefd uit, maar het enige wat echt oud is, zijn het eikenhouten frame, de kam – het raamwerk waarin de manuaaltoetsen op en neer bewegen – en het oorspronkelijke wellenbord. Toen alle Amsterdamse carillons aan het einde van de zeventiende eeuw met twee of drie klokken werden uitgebreid, zijn ook aan dit carillon – in 1699 – drie klokjes toegevoegd, bes³, b³ en c⁴. Dit is te zien aan de extra gaten die zijn aangebracht in de kam en zelfs buiten de rechter stijl van het frame (zie foto). De meest rechtse toets steekt zelfs uit buiten de rechter stijl. Het frame en de 'kam' dateren dus zeker van vóór die tijd, hoogstwaarschijnlijk uit de tijd van Hemony / Spraeckel (1656/1657). Pas vanwege de uitbreiding in 1959 met twaalf zogenaamde discantklokken is deze speeltafel buiten gebruik gesteld.

Dan zijn er een aantal oudere manuaaltoetsen uit de achttiende of negentiende eeuw naast een groter aantal recentere toetsen uit circa 1930, een pedaalklavier met een koppelingswellenbord, dat eveneens uit circa 1930 dateert,

en de zitbank. Dit betekent dat er géén zeventiende-eeuwse onderdelen zijn die door het gebruik van de speeltafel fysiek worden belast: alle draaipunten zijn in de loop der eeuwen meermaals vervangen en het pedaalklavier, dat de grootste krachten te verduren krijgt, is zelfs twintigste-eeuws.

Alle oude onderdelen zijn bij de restauratie nadrukkelijk ontlast, zodat er vrijwel geen slijtage zal ontstaan. In de oude speeltafel waren vroeger bijvoorbeeld sterke veren bevestigd om het bespelen van de zware klokken lichter te maken. Deze veren zorgden voor een belasting van de draaipunten en toetsen in de speeltafel. Daarom is nu boven de speeltafel een stalen frame gemaakt waaraan de veren zijn bevestigd (zie de eerste foto). De krachten komen nu op het frame terecht en niet meer op de speeltafel. Het enige wat door het gebruik kan verslijten zijn de pedaaltoetsen. De huidige toetsen dateren uit de twintigste eeuw, en ja, ooit zullen die wel weer eens gerestaureerd moeten worden.'

De oorspronkelijke pedalkoppeling waardoor de beweging van de pedaaltoetsen op de manuaaltoetsen wordt overgebracht, is er niet meer. Alleen het oorspronkelijke wellenbord is nog aanwezig: dit zit achter het huidige wellenbord dat uit 1930 dateert. Een hypothese is dat de speeltafel oorspronkelijk geen pedaalklavier had, maar dat dit pas in 1699 is aangebracht. De pedalen en de stalen pedalkoppelingen dateren echter uit de twintigste eeuw. 'Dit weten we omdat in de Oude Kerk een speeltafel van de firma Addicks uit 1930 stond, dat we kennen van historische foto's. Die tafel had exact dezelfde pedalen, hetzelfde stalen mechaniek en dezelfde

details als in de Zuiderkerk. Deze pedaalkoppeling is dus inmiddels ook bijna 100 jaar oud, maar qua historische relevantie van een hele andere orde.

Het meest kwetsbaar zijn eigenlijk de draaipunten bovenop de manuaaltoetsen. Deze worden normaliter flink belast, maar om dit te voorkomen is hier nu een speciale constructie voor ontwikkeld, waardoor de stalen draden met de bestaande oogjes op de toetsen worden verbonden. Door middel van een klemconstructie met flexibele beschermingsringen zijn de draadregelaars aan de oogjes bevestigd, zodat niet de oogjes, maar alleen de nieuwe bevestigingsbeugeltjes zullen slijten' (zie foto).



De nieuwe klepels in de klokken (foto: Wim Ruigrok)

Broeksysteem

'Vanwege de uitbreiding van het carillon met drie klokken aan het eind van de zeventiende eeuw heeft men in 1994 de gereconstrueerde speeltafel breder gemaakt dan de originele. Het gevolg hiervan was echter dat het klavier niet meer op de oorspronkelijke locatie tussen de balken van de torenconstructie kon worden geplaatst, maar dit bleek pas toen de tafel klaar was. Het moest dus ergens anders komen te staan, waardoor ook de bedrading niet op de oorspronkelijke plaats kon worden aangebracht. Het gevolg hiervan was dat in de (deels oude) balken nieuwe gaten moesten worden geboord en er een stuk uit een balk werd gezaagd (een schoor van de torenconstructie). De draden moesten bovendien om twee centraal hangende klokken worden geleid, waaronder de speeltafel nu stond opgesteld. Een van de doelen van de reconstructie van 1994 was om het historische tractuursysteem terug te brengen, men wilde graag een zogenaamd

broeksysteem zonder tuimelaars aanleggen, maar doordat het klavier niet op de oorspronkelijke plaats kon staan en de draden om die klokken geleid moesten worden, was er zo'n chaotisch spinnenweb van draden ontstaan, dat dat de 'tractuur', de trekking van de draden, en daarmee het toucher nadelig beïnvloedde. De positie van de bedrading ten opzichte van het klavier en de klokken is nu weer zoals in 1657 en dat betekent een grote muzikale verbetering. De wijze van bedrading bepaalt namelijk in hoeverre iedere klok genuanceerd kan worden aangeslagen en ook of de dynamiek van alle klokken samen in balans is.'

Nieuwe klepels en hamers

De carillonklokken kunnen aan de binnenkant door klepels worden aangeslagen of van buitenaf met hamers. De klepels horen bij het handspel, de hamers zijn verbonden met de zeventiende-eeuwse, automatische speeltrommel. Gideon Bodden: 'In 1994 zijn de hamers van staal en de klepels van gietijzer gemaakt. Men had toen oude klepels van de carillons van de Domtoren en



De speelautomaat van Spraeckel (1656)
(foto: Wim Ruigrok)

van het Paleis op de Dam als voorbeeld genomen omdat men vermoedde dat deze nog origineel waren, maar in de zeventiende en achttiende eeuw waren de klepels veel zwaarder en werden deze van smeedijzer gemaakt.

De gewichten van de klepels waren bekend uit lijsten van de gebroeders Hemony (1670). Hieruit bleek dat deze relatief zwaar waren; ze wogen 4% van het totale gewicht van een klok. In de loop van de eeuwen zijn de klepels vaak lichter gemaakt, wat goedkoper was en van de beiaardier minder krachtsinspanning vergde. Gietijzer is pas in de negentiende eeuw in zwang gekomen. Het geeft weliswaar een meer heldere klank, maar klinkt ook enigszins blikkerig en opdringerig. De grote klokken misten een 'brede toon', met een zekere graviteit, en de kleinere klokken een bepaalde zangerigheid. Het moderne gietijzer bevat bovendien meer koolstof, waardoor het harder is dan het brons van de klokken. Dit was een vergissing: de hardere gietijzeren klepels beschadigden de klokken.'

Dat oude smeedijzer wordt niet meer gemaakt. Ten behoeve van de restauratie is voor een moderne legering gekozen, die dezelfde mechanische eigenschappen heeft. De nieuwe klepels en hamers van de beiaard zijn nu van messing, een legering van koper en zink, met mangaan en aluminium om het metaal minder hard

te maken. Doordat de eigenschappen van de nieuwe klepels meer met de oude overeenkomen, doet de nieuwe klank vermoedelijk toch meer recht aan de oorspronkelijke, uit de tijd van Hemony. En dat is toch wat we met een restauratie beogen: om te laten horen hoe de vermaarde Hemony-klokken in de zeventiende eeuw hebben geklonken. Nu valt dat natuurlijk nooit precies te achterhalen, maar dat betekent niet dat je daar niet naar moet streven. De kans deed zich gewoon voor. Aangezien de speeltafel al in 1995 was gerestaureerd en de klepels en hamertjes vanwege de slijtage toch vervangen moesten worden, kost het ook eigenlijk niet veel extra. Misschien zijn er ook nu opnieuw fouten gemaakt', zegt Bodden tot slot, 'maar de speeltafel staat op een betere plaats dan voorheen en de klank van de klokken is enorm verbeterd.'

Noten:

1. Dit artikel, geschreven door Juliet Oldenburger, is met toestemming overgenomen uit het tijdschrift 'Binnenstad' nr. 284 van de Vereniging Vrienden van de Amsterdamse Binnenstad.
2. Lees ook het door Petra van Diemen geschreven artikel *Restauratie van de Zuidertoren* in: 'Binnenstad' nr. 282-283.