

AANSLAGTECHNIEK OP HISTORISCHE BEIAARDEN

André Lehr
(Nationaal Beiaardmuseum, Asten)

Waar waren de draadregelaars?

Laten wij beginnen met een triviaal lijkende bewering: natuurlijk bezit elk beiaardklavier draadregelaars. Want wat doe je zonder? Overigens is het nog niet zo heel lang geleden dat het maar lastig te bedienen apparaatjes waren: draad los koppelen, stelschroef verdraaien, vast koppelen, controleren, weer los koppelen enz. En gaan wij nog verder terug in de geschiedenis, tot aan het begin van de twintigste eeuw, dan blijkt de befaamde Jef Denijn forse kritiek te bezitten op de 19de-eeuwse draadregelaars. Want in zijn bekende lezing over beiaardtechniek te Londen op 15 december 1915 voor de *Royal Society of Arts* wist hij te vertellen dat die draadregelaar eenvoudigweg bestond uit een door middel van een schroef te spannen ijzerdraad die vrij in die draad is opgehangen.¹ Hij ging er dan ook toe over om de draadregelaar aan de toets zelf te bevestigen zodat het storende slingeren van de draadregelaar vermeden kon worden. Maar van wanneer dateert die veel oudere door Denijn terecht zo verguisde, zwiepende draadregelaar? Een eenduidig antwoord daarop is bepaald niet gemakkelijk te geven, want hoe moeten wij bijvoorbeeld de volgende uitspraak van Joachim Hess in 1807 uitleggen?

*Omtrent het bespelen eens klokkenspel, valt mijns inziens, niet veel aan te merken. De handklavieren liggen gelijk gij weet, als sporten van gemeene zitstoelen, en moeten met de vuisten neergeslagen worden, met eene zoo lugtige vlugheid, als noodig is, om door de klepels der klokken een onverdoofd geluid te doen hooren. Zodra gij dezen aanslag magtig zijt, is het overige voor u ligtelijk te leeren.*²

Deze Hess, stadsbeiaardier van Gouda, was zeker niet de eerste de beste. Hij had zijn sporen in de orgelbouw verdiend, maar was ook als beiaardadviseur actief. Kortom, een man van gezag zou je zeggen, wiens opmerking dat over het bespelen van een beiaard weinig te vertellen valt, dan ook des te meer verwondering oproept. En vervolgens kunnen wij ons afvragen waarom hij dan zijn draadregelaars niet beter afstelde in plaats van gedwongen te zijn na elke aanslag de toets onmiddellijk los te laten teneinde een onverdoofde klank te horen? Of had zijn beiaard misschien geen draadregelaars? De twijfel is gezaaid, reden waarom wij verder in de geschiedenis zullen teruggaan, en dit maal heel ver terug.

Toen Hieronymus Cardanus, ja zeker van de Cardanus-ring, in 1552 Brussel bezocht, noteerde hij een interessant aspect van de toenmalige beiaard. Vanuit het Latijn in het Nederlands vertaald luidt namelijk zijn opmerking:³

Verscheidene klokken [...] krijgen in hun klanken de verhouding van muziektönen. Er komen in de kunst bedrevenen [beiaardiers] die door de afzonderlijke klokken aan te slaan volgens de geschreven noten, een melodie spelen die eer verwondering wekt dan dat ze aangenaam is voor het gehoor. Want de klokken houden de toon niet aan, omdat die ophoudt tegelijk met de aanslag. Hetzelfde gebeurt in Leuven en Antwerpen.

Denk U nu niet dat Hess en Cardanus uitzonderingen vormden! Want wanneer Melchior Fokkens in 1662 de beiaard van de Amsterdamse Oudekerkstoren beschrijft, merkt hij op dat de beiaardier in tegenstelling met een bespeler van een klavecimbel of orgel de toets na de aanslag moet loslaten anders soude het met het nederhouden van het

*clavier de klepel aan de klok blijven hangen en alsoo een seer doffigh en onhelder geluyt maken.*⁴

Gebruikte men geen draadregelaars?

Er is duidelijk een probleem, want het kan nauwelijks toeval zijn dat de enige bronnen die spreken over het bespelen van een beiaard, voorschrijven om na de aanslag de toets onmiddellijk weer los te laten. Maar nog kunnen wij de aanwezigheid van draadregelaars niet definitief uitsluiten, immers, het kan traditie zijn geweest om de klepel zodanig af te stellen dat bij ingedrukte toets de klepel de klok afremt. Wij komen op die mogelijkheid nog terug. Nu wenden wij ons allereerst tot de archivalia, in de hoop daarin de draadregelaar terug te zullen vinden. Maar het zal een illusie blijken te zijn.

De oudste enigszins gespecificeerde omschrijving van een klavier dateert uit 1619 toen een timmerman voor Heusden a.d. Maas een klavier moest leveren. In zijn rekening wordt slechts gesproken over krammen die in de manualen en pedalen geslagen moeten worden.⁵ Een aantal jaren later, in 1641, werd door Jacob van Eijck samen met Anthonis Verbeeck de beiaard van Den Bosch ingericht. Hij brengt het klavier mee. De smid Thomas Christoffel wordt dan betaald voor onder andere: *scheeren, bouten, crammen ende clepels.*⁶

In de genoemde gevallen zijn waarschijnlijk niet alle rekeningen bewaard. Maar hoe anders is dat bijvoorbeeld bij de Hemony-beiaarden van Delft (1659-1660), Haarlem (1660-1662) en Gouda (1675-1676). Talloze contracten, rekeningen en aantekeningen over de inrichting van die beiaarden zijn in de respectievelijke stadsarchieven te vinden. Beginnen wij met Gouda, want daar lijkt een serieuze bron te vinden. In het contract dat Willem Sprakel op 19 februari 1676 met de stad Gouda sloot, luidt het derde artikel namelijk als volgt:⁷

Dat al het werck sal hebben te scheeren met goet taey ijserdraet dat het sijn werck wel kan doen, ende een bequaeme aenslach maect om de stadt des te bequaemer te voldoen, oock schroeven aende draet van de klepels als oock aen 't hant clawier gelijk in 't eerste al is gesecht.

Het lijkt verleidelijk om in de genoemde schroeven draadregelaars te zien. Maar is dat wel juist? Immers, een draadregelaar in de klepeldraad, dus ver weg van het klavier, is wel heel erg onwaarschijnlijk, evenals twee regelaars in één broekverbinding. Of moeten wij denken aan twee stelschroeven in de broekring zelf? Overigens, ook de verwijzing naar *'t eerste* is onduidelijk, want in het eerste artikel van de overeenkomst wordt alleen maar gesproken over de plaats die de klokken in de lantaarn dienen te krijgen. Over verbindingen wordt met geen woord gerept.

En in Haarlem? Aldaar kunnen wij bijvoorbeeld nagaan wat er allemaal geleverd werd ten behoeve van het handspel.⁸ Naast de klokken zelf zijn dit natuurlijk de klepels, de ijzeren ophangwerken, de ijzeren ophangbalken met draagsteunen, het beiaardklavier waarvan het wellenbord als een ijzeren raamwerk waarin tuimelaars zijn gemonteerd, apart vermeld wordt. Voorts grote en kleine haken, krammen en spieën en tenslotte ijzerdraad in allerlei diktes en kwaliteit. Maar geen woord over spanwartels, hulpstukken die bepaald niet zó goedkoop waren dat ze ongenoemd konden blijven.

In Delft is het al niet veel anders ofschoon de beiaardconstructeur Jan van Call een wel zeer uitvoerig *Spietievecatieboeck* bij de stad indient waarin elk stukje ijzer nauwkeurig verantwoord wordt.⁹ Maar wij vinden slechts voor de halffuurhamer een *spanseli-*

ser genoemd. In de rekening van François Hemony is het al niet veel beter. Hij levert, zoals overal elders, het klavier met *ijser tumelaeren* alsmede *krammen, ijser, platen ende spijcker*. En voorts natuurlijk de *ijser kleepelen*. En wederom staan wij met lege handen.

Maar hoe zit het dan met contemporaine vaktechnische beschrijvingen? Vinden wij daar dan wél de draadregelaar? Ook hier is slechts een negatief antwoord mogelijk. Wij lieten Joachim Hess al eerder aan het woord. Maar er zijn ook andere bronnen. Omstreeks 1760 bespreekt Juriaan Spruijt, stadsbeiaardier van Hoorn, wat nodig is voor handspel, te weten voor elke klok een klepel met een beugel aan de onderzijde en een lang bladveer die de klepel moet terugtrekken.¹⁰ En Verschuere Reynvaan geeft in zijn *Muzijkaal Kunstwoordenboek* uit 1795 een tekening van een klavier zonder draadregelaars (afbeelding 1). Ook bij de trommel zijn ze niet te vinden.¹¹ Maar misschien doen wij er beter aan deze mogelijke omissie op rekening van de tekenaar schuiven. Nochtans, nog steeds geen draadregelaar gevonden!

De diepgang werd slechts ten dele gebruikt!

De auteur moet U, geachte lezer, eindelijk een bekentenis doen. Hij kende de oplossing van het probleem al aan het begin van zijn verhaal maar wilde U zijn zoektocht niet onthouden. Maar eerst was er toch nog de verwarring, want in een ongedateerd en anoniem document uit de tijd dat Gouda met Pieter Hemony in onderhandeling was, lezen wij namelijk:¹²

Het hantclavier vant beyerwerck sal moeten geschoren blyven gelyck het tegenwoordigh is, te weten als het neergaet salt moeten vande gront blyven drie quartier duyms.

Moet het klavier, wanneer het omlaag gaat, $\frac{3}{4}$ duim boven de grond blijven? Dat is natuurlijk onzin. Bedoelde de onbekende auteur dan de klavierstokken? In elk geval gaan die omlaag, ofschoon ze heel wat verder dan $\frac{3}{4}$ duim, dus een kleine twee centimeter, boven de grond blijven. Maar Dirk Scholl, een alom bekende beiaardier in zijn tijd, brengt ons de oplossing, en wel in 1686 toen Den Haag op het punt stond een beiaard bij de Antwerpse klokkengieter Melchior de Haze te bestellen. Scholl was toen adviseur, reden waarom hij in een uitvoerig memorandum vertelde waaraan de nieuwe beiaard diende te voldoen. Ziehier hetgeen hij van de tractuur verlangde:¹³

Het beijerwerck moet geschoren werden dat de klepels een stercken aenslagh maken; die kleenste klepels in off bijna in zijn sentrom te laten hangen, die grootste yder na proportie; het clawier neergaende moet omtrend een duym vande gront blijven, eer de klok geluyt geeft, off ten waer dat de Meester die het sal bespelen anders believe te hebben.

En plots is alles duidelijk want in modern Nederlands staat er: *De bedrading van de beiaard moet zodanig zijn dat de klepels de klokken fors aanslaan. De kleinste klepels moeten in of bijna in het midden van de klok hangen, de grotere naar verhouding. Een klavierstok die omlaag wordt gedrukt, moet zich ongeveer één duim [ca. 2½ cm] boven de onderregel bevinden als de klok klinkt, tenzij de toekomstige bespeler het anders wenst.*

En nu valt alles op zijn plaats, zoals dat zo fraai gezegd wordt. De klepel wordt zodanig afgesteld dat deze de klok al aanslaat, voordat de toets de onderregel raakt. Dat heeft tot consequentie dat de bespeler na aanslag de toets onmiddellijk moet loslaten, een advies dat Hess en anderen, zoals wij zagen, ook daadwerkelijk gaven. In zo'n opstelling heeft een draadregelaar natuurlijk geen enkele zin. Wel wordt weer duidelijk waarom het

17de-eeuwse klavier van de Amsterdamse Zuidertoren zo'n grote diepgang heeft. Die werd immers slechts ten dele gebruikt. De rest is kennelijk reserve omdat door oprekken van draden of vernieuwen van gebroken draden de instelling zich kan wijzigen. Die extra diepgang vormt derhalve de garantie dat de klok altijd zal worden aangeslagen. Pas later is er een voorziening getroffen om de extra grote diepgang te verkleinen, kennelijk op het moment dat de draadregelaars geïntroduceerd werden.

Men kan dit wel heel fraai zien op oude foto's van de Paleisbeiaardier Jacob Vincent achter zijn klavier. Op de foto uit omstreeks 1915 zien wij hem achter een klavier waarvan de volledige diepgang beschikbaar is, terwijl van draadregelaars geen spoor te bekennen is (afbeelding 2). Maar een vijftal jaren later zien wij hem nogmaals, maar dan achter hetzelfde klavier waarvan de diepgang provisorisch is verminderd door er twee horizontale latten voor te slaan, terwijl thans ook de draadregelaars duidelijk zichtbaar zijn (afbeelding 3). En nog weer later is die provisorische voorziening vervangen door een fraaiere en permanente uitvoering. En zó staat dit klavier thans in het Nationaal Beiaardmuseum te Asten opgesteld (afbeelding 4).

Overigens zijn er wel meer oude foto's van beiaardklavieren te vinden die in het licht van de onderhavige uiteenzettingen stellig nog geen draadregelaars bezaten. De beiaard op de Parochialkirche te Berlijn van Jan Albert de Grave uit 1717, een spel dat tijdens de laatste oorlog ten onder ging, bezat blijkens een foto in 1915 nog geen draadregelaars.¹⁴ Maar ten onzent had de beiaard van Nijkerk die evenmin (afbeelding 5). En dan praten wij over een spel uit 1777. Klaarblijkelijk kan het gemis niet op de zeventiende eeuw alleen worden geschoven. Overigens, in 1922 tijdens het Eerste Internationale Beiaardcongres te Mechelen, zou Meyll in een lezing verklaren: *Bij het broeksysteem kan men onmogelijk de klepels beheerschen [...]. Men moet steeds staccato spelen, doet men dit niet, dan blijven klepels tegen hunnen klokwand rusten en kunnen de klokken niet doorklinken.*¹⁵ Als oorzaak wordt het broeksysteem genoemd. Maar dat kan niet waar zijn, omdat in een goed ingerichte broekbeiaard allerm minst het gevaar bestaat dat de klokkenklank gedempt wordt. Wel echter door het ontbreken van draadregelaars. Waarbij aangetekend moge worden dat kort daarvoor, in 1919, zijn beiaard volgens de inzichten van Jef Denijn was gerestaureerd. Hij sprak dan ook over het broeksysteem in het algemeen! Voor hem golden ongetwijfeld de woorden die de N.K.V.-secretaris P.A. van Westrheene in 1924 uitsprak wanneer alle beiaarden volgens Denijns ideeën zouden ingericht zijn: *Men zal het weten, eens wanneer de beiaard, niet meer geslagen en getrapt, maar bespeeld met tien gevoelige vingers, die de kracht van den klokkenaanslag niet voortbrengen maar beheerschen [...].*¹⁶ Niet meer geslagen en getrapt: Hoort men hier niet het advies om de toets omlaag te slaan en vervolgens los te laten?

Moeten wij tenslotte aannemen dat draadregelaars pas omstreeks 1900 in de torens hun intrede deden? Het zou een aanvechtbare conclusie zijn, want niet alleen had, om een voorbeeld te noemen, de Domtoren te Utrecht omstreeks die tijd wel degelijk draadregelaars, maar bovendien hebben wij tot nog toe alleen maar besproken de trits: grote diepgang - onmiddellijk loslaten - geen draadregelaars. Maar hoe staat het met de historische klavieren die een veel geringere diepgang hebben? Of zijn die helemaal niet zo historisch als wij wel menen? Kortom, er blijven ook nog vragen.

De historische beiaard was een eenvoudig slaginstrument

Het vorenstaande is voor de auteur het zoveelste bewijs dat de beiaard in het verleden een echt slaginstrument was. Pas nadat de beiaard in de negentiende eeuw eenzelfde soort transformatie had ondergaan als het klavecimbel naar de pianoforte zou de tracuur ingrijpend gewijzigd worden. Wij hebben dat al eerder uitvoerig uiteengezet.¹⁷ Dynamische schakeringen werden gebruikelijk evenals snelle repetities die bij Jef Denijn op het einde van die eeuw tot ware tremolo's zouden uitgroeien. In beide gevallen worden pas dán nauwkeurig afgestelde klepels een echte noodzaak. Geheel passend in die visie is hetgeen Denijn in zijn lezing uit 1915 over het oude spel wist te vertellen:¹⁸

Het oude primitieve spel bestond in het uitvoeren van eenvoudige melodieën en van reeksen arpeggio's, of andere technische stijlfiguren. Ja, de klokkenspelers brachten 't ook wel tot een min of meer gecadenceerden rhythmus. En de bekwaamsten onder hen toonden hoedanigheden die zonder twijfel hoog te schatten waren, maar tenslotte toch eigenlijk tot acrobaten-virtuositeit beperkt bleven. De voordracht was soms lief in haar naïviteit, maar niettemin kleurloos. De verschillende notenwaarden werden uitgedrukt door klokslagen van eenzelfde soort, gevolgd door rusten van onderscheiden duur. Hoe kon het ook anders?

Om vervolgens de vernieuwingen op te sommen die zijn spel zo zouden karakteriseerden. Daaronder noemde hij allereerst het *in de toets bevestigde schroefmoerplaatje* [waarin de stelbout van de draadregelaar draait], *dat een nauwkeurige reguleering mogelijk maakt. En de hervorming van verbindingsdeelen staat u toe te schakeeren, en wel heel precies.* Mag het verbazen dat met deze hervormingen op de achtergrond vrijwel gelijktijdig, in 1892, te Mechelen voor de eerste maal in de geschiedenis echte beiaardconcerten werden gegeven? Alle negatieve beoordelingen van de 19de-eeuwse beiaardkunst ten spijt was het diezelfde eeuw dus, die het aanzicht van deze beiaardkunst ingrijpend veranderde.

Consequenties voor authentiek beiaardspel

Het moge duidelijk zijn dat het vorenstaande verhaal van grote betekenis is voor authentiek beiaardspel. In het licht daarvan moeten wij namelijk vaststellen dat op de beiaarden van Haarlem (Bakenessertoren), Amsterdam (Zuidertoren) en Amersfoort (O.L.Vrouwetoren), ondanks alle goede bedoelingen, dat authentieke spel niet mogelijk is. Want daar zijn draadregelaars, bovendien wordt de volle diepgang gebruikt en kan men de toetsen zonder bezwaar ingedrukt houden.

Afbeelding 1: Het beiaardklavier volgens J. Verschuere Reynvaan uit 1795. Had het klavier inderdaad geen draadregelaars of heeft de tekenaar die weggelaten?

Afbeelding 2: Paleisbeiaardier Jacob Vincent in 1915 achter zijn klavier. Men lette op de afwezigheid van draadregelaars en het gebruik van de volledige diepgang (Archief Nationaal Beiaardmuseum, Asten).

Afbeelding 3: Paleisbeiaardier Jacob Vincent omstreeks 1920 achter zijn klavier. Men lette op de spanwartels in de draden die als draadregelaars dienst deden en de twee latten die voor het manueel zijn aangebracht teneinde de diepgang te verminderen (Archief Nationaal Beiaardmuseum, Asten).

Afbeelding 4: Het beiaardklavier in de koepel van het Koninklijk Paleis zoals dat in 1962 buiten gebruik werd gesteld en thans tot de collectie van het Nationaal Beiaardmuseum te Asten behoort. Men lette op het feit dat de verkleining van de diepgang permanent is gemaakt.

Afbeelding 5: Beiaardier Joh. W. Meyll te Nijkerk omstreeks 1915 achter zijn beiaardklavier zonder draadregelaars.

¹ Jef Denyn, *Technique et Mécanismes de Carillon*. In: *Journal of the Royal Society of Arts*, Vol.64, No. 3291, December 17, 1915, p.89-94. In Nederlandse vertaling verschenen onder de titel: *Inrichting en behandeling van het klokkenspel* (Algemeene Klokkenspel-Vereeniging, 1919).

² Joachim Hess, *Over de Vereischten in eenen Organist* (Gouda, 1807), p. 70.

³ Hieronymus Magius, *De Tintinnabulis* (Amsterdam, 1664), p. 141-143; Jan Kalf, *Carillons zijn Monumenten*. In: *Bulletin van de Koninklijke Oudheidkundige Bond*, Zesde serie, jg.6, 1953, kol.129-142.

⁴ Melchior Fokkens, *Beschrijvinge der wijdt-vermaarde Koop-stadt Amstelredam* (Amsterdam, 1662), p. 196-199; Casparus Commelin, *Beschrijving van Amsterdam*. Deel 1 (Amsterdam, 1694), p. 441-442.

⁵ Dick van den Hul, *Klokkenkunst te Utrecht tot 1700* (dissertatie Rijksuniversiteit Utrecht, 1982), p.301.

⁶ A.F.O. van Sasse van Ysselt, *De klokken en het carillon van den St. Janstoren te 's-Hertogenbosch*. In: *Taxandria*, jg.16, 2de reeks jg.6, 1909, p. 122-125.

⁷ Gemeentearchief Gouda, OA 3706.

⁸ Gemeentearchief Haarlem, Inv. Ensched. II 289 (M 93) 1658-1663.

⁹ L.J. Meilink-Hoedemaker, *Luidklokken en speelklokken in Delft* (dissertatie Rijksuniversiteit Utrecht 1985), p.195-206.

¹⁰ Juriaan Spruijt, *Beschrijving van Klokken en Klokken-Spelen* (handschrift in het Gemeentearchief van Hoorn, ca. 1760), folio 21.

¹¹ J. Verschuere Reynvaan, *Muzijkaal Kunstwoordenboek* (Amsterdam, 1795) s.v. *klokkenspel*.

¹² Gemeentearchief Gouda, OA 3706.

¹³ Gemeentearchief 's-Gravenhage OA 6193.

¹⁴ Eugen Thiele, *Das Glockenspiel der Parochialkirche zu Berlin* (Berlin, 1915), p.59.

¹⁵ Joh. W.Meyll, *Tuimelaar en broeksysteem in de Beiaardinrichting*. In: *Beiaardkunst. Handelingen van het Eerste Congres Mechelen 1922*, p.57-66.

¹⁶ P.A. van Westrheene, *Tegenwoordig en toekomstig klokkenspel en de Klokkenspelvereniging*. In: *Onze Torenmuziek. Orgaan der Alg. Klokkenspelvereniging, afd. Noord-Nederland*, No.1, zonder jaartal [1924].

¹⁷ André Lehr, "Met losgemaakte ringkraag en in hevig zweet". *Een oriënterende verkenning in oude beiaardtracturen*. In: *Jaarboek van het Vlaams Centrum voor Oude Muziek*, jg.1, 1985, p.109-222.

¹⁸ Jef Denyn, *Technique et Mécanismes de Carillon*. In: *Journal of the Royal Society of Arts*, Vol.64, No. 3291, December 17, 1915, p.89-94. In Nederlandse vertaling verschenen onder de titel: *Inrichting en behandeling van het klokkenspel* (Algemeene Klokkenspel-Vereeniging, 1919).