

# Hybride orgel voor Pniëlkerk in Barneveld

Fama & Raadgever-orgel uitgebreid met sampleset van Hauptwerk

*Op vrijdag 13 september werd in de Pniëlkerk in Barneveld een ander orgel in gebruik genomen. Het elektronicum is vervangen door een tweedehands pijporgel, dat werd uitgebreid met digitale stemmen van Hauptwerk. De plaatselijke firma Noorlander verzorgde deze uitbreiding. Het fenomeen hybride orgel komen we steeds meer tegen. Ook in de paar laatste nummers van Kerk & Muziek is er ruim aandacht voor. Reden om eens uitvoerig bij het hybride orgel van Barneveld stil te staan.*

## DE AANLEIDING IN BARNEVELD

Op 5 januari 2011 nam de Hersteld Hervormde gemeente van Barneveld haar nieuwe kerk in gebruik. Het is een vrij smal maar hoog gebouw met een diepe galerij. De kerk heeft weinig nagalm.

De Pniëlkerk kreeg aanvankelijk een elektronisch Allen-orgel, geplaatst achter een schijnfront dat was gebouwd door een meubelmakerij. De organisten hadden daarmee de beschikking over maar liefst drie manualen en 38 stemmen in 4 intonaties/stijlen.

Toch bevredigde dat allerminst. Al het geluid moest door een paar speakers

“geperst” worden wat resulteerde in een oorverdovend geluid bij de voorste banken, terwijl de kerkgangers achterin weinig hoorden. Er werd dan ook al vrijwel meteen een orgelfonds opgericht om de aanschaf van iets beters mogelijk te maken.

Het werd in de loop van de jaren echter wel duidelijk dat de plaatsing van een pijporgel in financieel opzicht niet mogelijk was. De aanschaf van een tweedehands pijporgel zou wellicht nog te realiseren zijn, maar de kosten voor overplaatsing, restauratie en eventuele uitbreiding gingen het budget van de nog jonge gemeente fors te boven.

## HAUPTWERK

Hauptwerk is een geavanceerde software sampler techniek voor het modelleren van pijporgels door middel van Musical Instrument Digital Interface (MIDI). De wiskundige Martin Dyde ontwikkelde het programma. Voor een uitgebreide uitleg verwijs ik graag naar K&M 2016-4 t/m 2016-6 en K&M 2019-4. Er zijn in Nederland diverse leveranciers zoals Mixtuur Orgels en Orgelmakerij Noorlander BV.



Daarom werd contact gezocht met Noorlander, leverancier van de digitale software Hauptwerk. Kees Noorlander: “Ik ben een pijporgelman. Zéker als het om een kerk gaat. Daarom was ik ook lang tegen de aanschaf van Hauptwerk in de Pniëlkerk. Toch moesten we op een gegeven moment realistisch zijn.” In eerste instantie werd de combinatie van een nieuw unitorgel overwogen. Dit moest bestaan uit een Prestant 8vt en een Holpijp 8vt, beiden uitgebouwd tot een 2-voet. Toch adviseerde Noorlander de kerkvoogdij en orgelcommissie nadrukkelijk om de markt van tweedehands pijporgels te verkennen.

“Een unit-orgel heeft feitelijk slechts twee registers met eigen pijpen, en je wilt toch zoveel mogelijk echte pijpen in de kerk”, aldus Noorlander. Behalve een Van Dam-orgel kwam toen een zestal kilometers verderop een pijporgel van Fama & Raadgever in beeld. Dat stond in de Bethelkerk van de Hersteld Hervormde gemeente van Lunteren. Deze gemeente heeft een nieuwe, veel grotere kerk laten bouwen waarvoor momenteel J.L. van den Heuvel Orgelbouw BV een nieuw instrument bouwt. Het Fama & Raadgever-orgel stond bekend als een betrouwbaar orgel waar weinig onderhoud aan nodig was. Dit kon

goed dienen als “basisinstrument”, om uit te breiden met digitale stemmen. Want in Lunteren kon het de circa 500 kerkgangers net-aan begeleiden; voor de circa 700 zitplaatsen tellende Pniëlkerk zou het instrument zelf niet genoeg capaciteit hebben. Dankzij tegemoetkomingen van de Lunterse gemeente en orgelbouwer A. Nijssse & Zoon, die de overplaatsing en restauratie zou uitvoeren, was de aanschaf voor de Barneveldse gemeente alsnog mogelijk.

#### VOORGESCHIEDENIS VAN HET ORGEL

Jaap Fama en Piet Raadgever bouwden het orgel in 1972. Het kreeg elf



stemmen, verdeeld over twee klavieren en pedaal. Vier stemmen bleven gereserveerd. In 1976 werden deze registers alsnog geplaatst, waarbij de geplande Cymbel op het nevenwerk werd gewijzigd in een Sifflet 1vt. Een Prestant 2vt werd op het hoofdwerk geplaatst, waarvoor de Gemshoorn 2vt van het hoofd- naar het nevenwerk verhuisde. Later is het orgel door Piet Raadgever nog enigszins gherintoneerd. Op het werk van de Utrechtse orgelbouwers Fama & Raadgever hoop ik binnenkort nog uitgebreid terug te komen. Nu wil ik volstaan met de opmerking dat hun orgels, in vergelijking met die van collega-orgelbouwers uit dezelfde

tijd, wat meer vocaal klinken. Jaap Fama zei daarover, twee jaar na de bouw van het Lunterse orgel: *"Ik ben in mijn klankbeeld wat zuidelijk gericht. Het Noordduitse orgeltype waar het Nederlandse min of meer bij aansluit bezit een zekere stoerheid, het is krachtig. Ik wil graag wat zangeriger intoneren."*

#### UITBREIDING

A. Nijse & Zoon plaatsten het Fama & Raadgever-orgel in de kerk in Barneveld. Het kreeg een plekje achter het schijnfront uit 2011. De balgen en ventielen werden opnieuw beleerd en de pulpeten vervangen. Ook de winddruk werd iets verhoogd. Daar-

door is de speelaard wel wat zwaarder geworden. Geconstateerde loodcorrosie bij de tongwerken is vanuit financiële overweging nog niet aangepakt. Dat zal op een later moment moeten gebeuren. Qua intonatie zijn uitsluitend de Octaaf 4vt en de Mixtuur van het hoofdwerk iets milder gemaakt.

De firma Noorlander realiseerde met behulp van een sampleset van een Amerikaans barok-orgel van de bouwer Rosales een uitbreiding van 23 stemmen. Vooral op het pedaal was uitbreiding noodzakelijk. Ook op het hoofd- en nevenwerk kwamen enkele digitale stemmen, zoals bijvoorbeeld een Cornet. Daarnaast wilden de or-

ganisten graag meer kunnen “kleuren”, waarvoor een derde klavier, met zwelpedaal, werd toegevoegd. In het orgel kregen zes 2-wegsspeakers een plaats, evenals 2 subwoofers voor de lage tonen.

Temperatuurwisselingen in de kerk, waardoor het orgel qua toonhoogte zakt of stijgt, worden dankzij een temperatuur sensor op de aangezogen wind met een algoritme (een fysiek-rekenkundige vertaalslag van graden naar Hertz) daarachter, ook doorgegeven aan de Hauptwerksoftware, waardoor de digitale stemmen exact mee stijgen of zakken. Anders zou een combinatie van echt pijpwerk en digitale stemmen onmogelijk zijn! Tijdens een dienst kan de temperatuur namelijk wel zes graden verschillen in de Pniëlkerk.

De samenwerking tussen Nijssse en Noorlander was groot. Zo was Noorlander betrokken bij de aanschaf en overplaatsing van het Fama & Raadgever-orgel; Nijssse gaf zijn visie op de selectie van digitale registers en de intonatie daarvan.

Op vrijdagavond 13 oktober 2019 werd het orgel in gebruik genomen met een psalmzangavond waarbij Harm Hoeve het instrument bespeelde.

#### **INDRUK**

Noorlander schreef in een uitnodiging voor de ingebruikname op 13 oktober 2019: “Het verschil tussen het originele pijporgel en de toegevoegde digitale stemmen is zelfs voor kenners niet waarneembaar.” Dat intrigeerde mij erg. In de week na de ingebruikname werd ik hartelijk verwelkomd door de Barneveldse organisten en Kees Noorlander. Zij vertelden mij vol enthousiasme over het project en de achtergrond daarvan. Vervolgens werd in de kerk het orgel uitgebreid gedemonstreerd. We luisterden aandachtig of we verschil konden horen tussen het echte pijp-

werk en de digitale stemmen.

Mijn conclusie is dat dit verschil nauwelijks waar te nemen valt, ondanks dat geluid uit luidsprekers zich te allen tijde anders gedraagt dan geluid uit pijpen. In elk geval voor de doorsnee kerkganger, tijdens een dienst waarin altijd wel wat geroezemoes is, zal het niet waar te nemen zijn. Dat is een prestatie van Noorlander. Hij heeft het orgel door de digitale stemmen niet mooier willen maken dan het oorspronkelijke Fama & Raadgever-orgel is. Want dat is zeker wel een orgel met bestaansrecht, maar je hebt er nu eenmaal geen overwelldigende klankbeleving bij. Het zal verleidelijk zijn geweest om de digitale stemmen spannender te laten klinken, maar Noorlander koos voor respect voor het Fama & Raadgever-orgel en zoveel mogelijk aansluiting in klank, wind- en tremulant gedrag. Boven bij de speeltafel aangekomen valt het me op dat de uitbreiding met het derde klavier keurig in stijl is gedaan. Over een paar jaar zal de hele lichte kleurafwijking van de toetsen helemaal niet meer te zien zijn! Het instrument heeft een achterkantbespeling. Ik ben niet jaloers op de organisten, die gedwongen zijn in een kleine ruimte achter het orgel muziek te maken. Wel hebben ze als hulpmiddel een koptelefoon, zodat ze de zangers in de kerk beter kunnen horen. De computer, waarop Hauptwerk draait, blijft altijd aanstaan. Het systeem wordt inactief als er een vooraf ingestelde tijd geen toets wordt ingedrukt. Wanneer een toets wordt aangeraakt, gaat het á la minute weer functioneren. Er is dus geen lange opstarttijd vereist. Er is nog te weinig ervaring met dit systeem om te beoordelen of dat nadelig is voor de levensduur van de computer. De vraag is maar wat er meer belastend is voor een computer: opstarten en afsluiten of permanent draaien. Bo-

vendien draaien tegenwoordig ook servers (bijna) continu.

#### **EEN NIEUW FENOMEEN**

Barneveld heeft niet het eerste hybride orgel. Bijvoorbeeld al in 2001 kwam ik in het kerkgebouw van het Apostolisch Genootschap in Vlissingen zo'n instrument tegen, gebouwd door een orgelwerkgroep van dit kerkverband. Vijf registers bevatten echt pijpwerk, afkomstig van de firma Stinkens. De overige 22 stemmen zijn digitaal. In Vlissingen werd vanwege ruimtegebrek gekozen voor deze oplossing. Blijven we voor het gemak even in Zeeland, dan komen we recenter ook twee hybride orgels tegen. In De Levensbron, een Gereformeerde-Bonds-gemeente binnen de PKN in Goes, werd in 2016 een tweeklaviers Van Vulpen-orgel (1975) met twaalf stemmen en één transmissie geplaatst, door de firma Nijssse uitgebreid met zeventien digitale stemmen. En in de Gereformeerde Gemeente van Nieuwdorp leverde Nijssse begin dit jaar een digitale uitbreiding op van het 18<sup>e</sup>-eeuwse eenklaviers Weidman-orgel. Het instrumentje, dat in de loop van de eeuwen al ingrijpend was gewijzigd, werd voorzien van een tweede klavier met daarop digitale stemmen. De gebruiksmogelijkheden voor de organisten zijn daarmee flink toegenomen. Tot slot breidt Noorlander momenteel het Rogier/Verschuieren-orgel in de Dorpskerk in Fijnaart uit met Hauptwerk-stemmen.

Het is duidelijk dat de laatste jaren dus een nieuw fenomeen ontstaat: echt pijpwerk en digitale stemmen (met name Hauptwerk) combineren tot een zogenaamd hybride orgel.

Op dit moment is A. Nijssse & Zoon de enige orgelbouwer die samenwerkt met leveranciers van Hauptwerk om gezamenlijk hybride orgels te realiseren. In de orgelwereld staat men

vooral nog heel gereserveerd tegenover hybride orgels. Is dat terecht? Liggen daar alleen gevoelsaspecten aan ten grondslag, of zijn er ook rationele argumenten voor en tegen? Vooropgesteld: het is in dit artikel niet mijn bedoeling hier een oordeel over te vellen. Ik wil iedereen graag

zelf die ruimte gunnen. Wél zijn er een aantal opmerkingen te maken over hybride orgels, die ik graag als overweging meegeef, zeker wanneer de keuze voor een hybride oplossing ook in uw kerk overwogen wordt. Voel u vrij als u het daar niet eens bent en wilt reageren!

Hoe je het fenomeen hybride orgel beoordeelt, hangt naar mijn idee samen met hoe een orgel wordt gezien: als kunstwerk of als hulpmiddel om gemeentezang mee te omlijsten en te begeleiden.

Vanuit de eerste optiek wordt door sommigen de uitbreiding van een kunstwerk met digitale stemmen gezien als een inbreuk op het oorspronkelijke concept. Jaap Fama zou in de jaren '70 (20<sup>e</sup> eeuw) de combinatie van pijporgels met hybride stemmen beslist verafschuwen! Men vergelijkt: niemand haalt het in zijn hoofd om op een landschapsschilderij van een 17<sup>e</sup>-eeuwse meester zoals Rembrandt of Frans Hals een snelweg in te tekenen, of een zeegezicht uit de Gouden Eeuw te voorzien van een 21<sup>e</sup>-eeuws passagiersschip. Dat doet iedereen af als verminking!

Maar is de uitbreiding van een pijporgel met digitale stemmen wel verminking? De organist die dat wil, kan de Hauptwerk-stemmen rustig uitgeschakeld laten en uitsluitend het Fama & Raadgever-pijpwerk laten klinken.

Dat vind ik persoonlijk een belangrijk voordeel van een hybride oplossing boven het enorm ombouwen en vergroten van een pijporgel met echt pijpwerk (denk aan de wijziging van disposities, uitbreidingen met kantslepen, wijzigen van de winddruk enzovoort), om het orgel daarmee bruikbaar te krijgen voor een andere kerk en/of om het te laten voldoen aan de klankbehoefte van kerkorganisten en organisten. De geschiedenis van historische orgels laat zien dat vaak vroeg of laat zo'n ingreep wordt betreurd en men zo'n orgel met heel veel moeite na diepgaand onderzoek weer probeert te reconstrueren naar een eerdere situatie.

Vanuit de optiek waarin het orgel eenvoudigweg wordt gezien als

### Dispositie van het Fama & Raadgever-orgel (1972) sinds 2019\*:

<b>Hoofdwerk</b>	<i>Fluit 4</i>
<i>Prestant 16</i>	<i>Celeste 8</i>
Prestant 8	<i>Vox Humana 8</i>
Roerfluit 8	
Octaaf 4	<b>Pedaal</b>
<i>Spitsfluit 4</i>	<i>Prestant 16</i>
Octaaf 2	<i>Subbas 16**</i>
<i>Quint 3</i>	Subbas 16
<i>Cornet 5 sterk</i>	<i>Octaaf 8</i>
Mixtuur III sterk	Fluit 8
Dulciaan 8	Octaaf 4
<i>Trompet 8</i>	Fagot 16
	<i>Bazuin 16</i>
<b>Nevenwerk</b>	<i>Trompet 8</i>
<i>Prestant 8</i>	
Holpijp 8	<b>Werktuiglijke registers:</b>
Roerfluit 4	Koppel Hoofdwerk - Nevenwerk
<i>Nasard 3</i>	Koppel <i>Hoofdwerk - Zwelwerk</i>
Gemshoorn 2	Koppel <i>Nevenwerk - Zwelwerk</i>
Sesquialter II	Koppel Pedaal – Hoofdwerk
<i>Terts 1 3/5</i>	Koppel Pedaal – Nevenwerk
<i>Quint 1 1/3</i>	Koppel <i>Pedaal - Zwelwerk</i>
Sifflet 1	Tremulant Hoofdwerk en Nevenwerk
<i>Kromhoorn 8</i>	<i>Tremulant Zwelwerk</i>
<b>Zwelwerk</b>	<b>Met dank aan:</b>
<i>Bourdon 16</i>	Bert van Bezooijen
<i>Bourdon 8</i>	Hans van de Glind
<i>Viola 8</i>	Josbert Goudriaan
<i>Hobo 8</i>	Kees Noorlander
<i>Gemshoorn 2</i>	

\* *Cursief zijn Hauptwerk-stemmen*

\*\* *De bestaande Subbas 16vt is van koper en heeft weinig draagkracht. Ook staan er een aantal pijpen van dit register afgevoerd in de middentoren. Daardoor spreken sommige pijpen slecht aan en geven ze niet de gewenste draagkracht. De digitale Subbas 16vt heft deze tekortkomingen op en hij wordt meestal samen met de echte Subbas 16vt gebruikt.*

hulpmiddel om gemeentezang te omlijsten en te begeleiden (en laten we eerlijk zijn: zo wordt het veelal binnen onze gezindte gezien), geldt in elk geval het criterium dat een (hybride) orgel van goede kwaliteit moet zijn. Dat wil zeggen:

- functioneel
- qua klankbeleving naar tevredenheid voor de bespeler en luisteraars
- technisch betrouwbaar
- duurzaam

Het gaat namelijk om de dienst tot eer van God! Wanneer de digitale uitbreiding aan die criteria voldoet, hoef je daar niet direct afwijzend tegenover te staan. Windmotors bij historische orgels, luidsprekerinstallaties voor voorgangers en digitale psalmborden worden ook geaccepteerd, waarom dan digitale stemmen ter versterking van een pijporgel niet?

Hauptwerk ter versterking van het kerkorgel aanschaffen dan maar? Naar mijn idee zijn er wel drie belangrijke aspecten die om extra bezinning vragen: de zojuist genoemde klankbeleving, betrouwbaarheid en duurzaamheid. Daar zijn namelijk wel wat kanttekeningen bij te maken op het gebied van digitale stemmen:

- Het tijdperk dat een digitaal orgel als “nep” werd afgedaan, is naar mijn mening voorbij. Technieken zijn anno 2019 zo geavanceerd dat ook een digitaal orgel een serieuze beoordeling verdient. Ondanks dat in mijn ervaring in Barneveld het verschil tussen echt pijpwerk en digitale stemmen nauwelijks waarneembaar is, is het een feit dat een audio-weergave altijd een benadering blijft van de werkelijkheid. U luistert anders naar een opname van een orkest dan wanneer u het orkest live hoort spelen. Digitaal geluid gedraagt zich nu eenmaal

anders dan klank uit een fysieke orgelpijp. Het heeft meer moeite om op grotere afstand in een ruimte te komen. Dat geldt in het bijzonder voor de voortbrenging van lage tonen.

- Over de technische betrouwbaarheid weten we nog weinig, omdat Hauptwerk van relatief recente datum is. De praktijk zal moeten uitwijzen voor hoeveel jaren deze digitale technologie deugdelijk blijkt te zijn, dat is nu nog niet echt te voorspellen. In tegenstelling tot bijvoorbeeld een hanger bij een pijporgel, is bij een digitaal orgel een storing voor de ‘modale’ organist niet simpel te verhelpen. Een voordeel van een hybride orgel boven een volledig digitaal orgel is dan nog wel dat je met het oorspronkelijke pijporgel “uit de voeten” kunt.
- Tot slot de duurzaamheid, want hard- en software verouderen enorm snel. Dat betekent vaker aanpassingen en upgraden dan bij een fysiek pijporgel dat met regulier klein onderhoud decennia lang mee kan zonder restauratie. Qua kosten hoeft dat gemiddeld per jaar niet duurder te zijn, omdat een digitale uitbreiding veel goedkoper is dan een uitbreiding met fysiek pijpwerk. Het levert echter wél extra werk op!

Nadenken over de betrouwbaarheid en de duurzaamheid is een onmisbaar onderdeel van verantwoord rentmeesterschap, dat we overal, maar zeker binnen de kerk, hebben uit te voeren!

Bovenstaande gedachten, over een kunstwerk dat zonder aantasting van het origineel kan worden uitgebreid, over een orgel als hulpmiddel om muziek te maken, waarbij digitale hulpmiddelen worden toegepast zo-



als op meerdere plekken in de kerk, zijn vrij nuchter van aard.

Maar laten we met elkaar accepteren dat er ook heel veel gevoelsaspecten in deze kwestie meespelen. Als ik een historisch eenklaviers orgel van Schnitger met aangehangen pedaal, met zorg geconserveerd en gerestoreerd, uitgebreid zie met digitale stemmen, moet ik, als pijporgelliefhebber en amateurhistoricus, wel even slikken. Gevoelsmatig vind ik die twee werelden, van fysiek en digitaal, in zo'n situatie niet echt samengaan. Kan ik dat goed beargumenteren? Nee. Maar daarom zijn we aan elkaar wel verplicht respect te tonen voor elkaars mening, ook als die tegenovergesteld is. Een goed voorbeeld daarvan is het aantal reacties dat kwam op het artikel van Doornheim in K&M 2019-4 en de tegenreactie van Doornheim daarop, elders in dit nummer.