

## HET HINSZORGEL TE ZANDEWEER



## Bouw en geschiedenis van het Hinszorgel te Zandeweer

**Adeldom verplicht. Een deftig en uitbundig orgel? Jawel, destijds de trots van de Ommelander jonkers en regenten, nu die van alle burgers!**

*Het is helaas niet mogelijk een goed feitelijk inzicht te krijgen van de bouw en van de geschiedenis van het orgel te Zandeweer omdat er veel hiaten in het archief zijn. Een deel van het archief heeft waarschijnlijk ook nog betrekking op (het orgel in) de voormalige kerk te Garsthuizen. Gelukkig is er wel de dispositieopgave van G.H. Broekhuysen uit ca. 1853. Voor het overige is er, zover nu kan worden nagegaan, ook in indirecte bronnen zoals kerkelijke tijdschriften, handboeken of literatuur over orgelmakers, muziekgeschiedenis e.d., in de 18<sup>de</sup> en 19<sup>de</sup> eeuw over het orgel te Zandeweer nauwelijks iets geschreven. Zelfs uit de vier eerste decennia van de 20<sup>ste</sup> eeuw is weinig correspondentie bewaard, zodat ook de gang van zaken in de jaren dertig en veertig feitelijk slechts bij benadering kan worden geschetst.*

*Belangrijke aanvullende informatie kon worden verkregen in de mondelinge overlevering van oud-organist Boelo Hefting die van 1936 tot 1980 organist van de kerk was. Ook de oud-organist van de Der Aa-kerk te Groningen Johan B. van Meurs heeft mij in het verleden wel informatie verschaft. Ook stonden enkele waardevolle gegevens in de kerkbeschrijving 'Het mooie kerkje van Zandeweer' van oud-koster Meerten Rozema.*

*Ondanks dit gemis is de aard van de werkzaamheden door de tijd heen redelijk goed te achterhalen omdat het instrument zelf de gedane veranderingen goed laat zien. Bij de jongstleden restauratie zijn deze gegevens zo goed mogelijk onderzocht, gedocumenteerd en zo kritisch mogelijk geïnterpreteerd.*

### Het einde van Schnitgers invloed in Hamburg

Ook de persoonlijke bedrijfsomstandigheden van F.C. Schnitger en Hinsz ten tijde van de bouw van het orgel te Zandeweer zijn in detail nog altijd onbekend omdat daarvan eveneens te weinig archivalia kunnen getuigen. Toch is het mogelijk gebleken met de spaarzame gegevens de gang van zaken enigszins te kenschetsen. We moeten daarvoor eerst terug naar Hamburg in 1719.

Na het overlijden van Arp Schnitger in juli 1719 moest het werk in de werkplaats en in Hamburg en omstreken op een laag pitje worden gezet toen Arps zonen Frans Caspar Schnitger (1693-1729) en Johann Jürgen (ook wel Johann Georg genoemd) (1690 - na 1737) in datzelfde jaar opdracht kregen het grote 4-klaviers orgel in de Michaelskerk in Zwolle te bouwen. De aanbeveling door Vincent Lübeck, een van de bekendste en invloedrijkste Noordduitse organisten van zijn tijd, heeft daarbij zeker een grote rol gespeeld. Hij was een goede vriend van Arp Schnitger, was toentertijd organist van de Nicolaïkerk te Hamburg en bespeelde Schnitgers grootste orgel met 67 registers. Frans Caspar Schnitger kreeg intussen vanuit Duitsland meer vragen om werk, maar zijn vader en hij hadden de Zwolse magistraat beloofd het werk in twee jaar te voltooien, hetgeen Frans Caspar is nagekomen. Alleen al daarom was hij genooddaakt om tijdelijk naar Zwolle te verhuizen. Hij kreeg daar in de destijds niet meer gebruikte katholieke Onze Lieve Vrouwenkerk een werkplaats toegewezen. Toch reisde Schnitger nog gedurig heen en weer tussen Hamburg en Zwolle. Zo trouwde hij in 1720 te Hamburg met Anna Margaretha Debberts (1693-1761), dochter van Johan Debberts, raadsheer te Usedom in Pommern. Het grote orgel in Zwolle werd in 1721 voltooid en zou de daar tot dan toe bestaande Hollandse hegemonie in de orgelcultuur op haar kop gaan zetten. Daarna kwamen al gauw andere opdrachten in Nederland, o.a. in Vollenhove, Deventer, Meppel en Harderwijk. In 1723 werd het contract voor het grote werk in de Laurenskerk in Alkmaar getekend (voltooid 1725).

Wat er na 1720 met de Hamburgse werkplaats is gebeurd is niet bekend. Mogelijk gebruikte Johann Jürgen Schnitger deze nog tijdelijk. Misschien is ze zelfs overgenomen door Otto Dietrich Richborn (zie verderop). Het zal aanvankelijk bepaald niet de bedoeling zijn geweest van Vincent Lübeck, maar de intelligente, hoog geschoolde rasondernemer en 'bourgondiër' Frans Caspar Schnitger bleef dus in Nederland! Van zijn broer Johann Jürgen is weinig bekend. Gezien de tekenen en ook de opmerking over hem van Schnitgerkenner Gustav Fock moet hij een gecompliceerd karakter hebben gehad, iemand die niet goed tegen zijn succesvolle broer op kon en teveel Duitser was om in Nederland te kunnen aarden. In 1730 is hij op een minder gelukkig moment dan ook naar Duitsland terug gegaan (zie onder). Hij schijnt ongetrouwd te zijn gebleven. Na 1737 ontbreekt elk spoor en is hij waarschijnlijk na dat jaar vrij spoedig overleden. Al met al bleek in 1719 plotseling een eind te zijn gekomen aan de overheersende positie in de orgelbouwkunst in en vanuit Hamburg die de familie Schnitger tientallen jaren had genoten.

## **Hamburgse orgelmakers van ca. 1600 tot 1730**

Albertus Anthoni Hinsz heeft zeer waarschijnlijk het orgelmakersvak geleerd bij de Hamburgse orgelmaker Otto Dietrich Richborn (1674-1729). Om een goed beeld te krijgen van de stijl van de eerste orgels van Hinsz moeten we eerst kort terug naar de orgelbouwers in Hamburg en omgeving in de tweede helft van de 17<sup>de</sup> eeuw.

De tijd vóór Hinsz kan worden ingedeeld in drie perioden, waarvan in de middelste Joachim Richborn (c.1625-1684) de belangrijkste Hamburgse orgelmaker was. Vóór hem waren dat de beroemde orgelmakers Gottfried Fritzsche (1578-1638), diens zoon Hans Christoph Fritzsche (ca. 1610-1674) – in de jaren voor zijn dood was diens goede naam door wanprestaties behoorlijk aangetast – en Friedrich Stellwagen (c.1600-1659), de schoonzoon van Gottfried Fritzsche. Ná Richborn kwam Arp Schnitger.

Joachim Richborn is waarschijnlijk geruime tijd meesterknecht geweest bij Stellwagen. Pas na diens dood in 1659 trad hij al gauw als zelfstandig orgelmaker op de voorgrond. Richborn had goede contacten met o.a. Matthias Weckmann, Johann Kortkamp, Johann Adam Reincken en Dieterich Buxtehude. Hij verrichtte belangrijk werk aan hun orgels en werd ten eerste door hen aanbevolen. Zijn stijl was eerder behoudend dan vernieuwend. Dit in tegenstelling tot Schnitger die tot op zekere hoogte brak met de tot dan toe heersende trend, maar mede daardoor grote invloed kreeg. Vooral Buxtehude was zeer met zijn werk ingenomen. Joachim Richborns zoon Otto Dietrich was nog maar 10 jaar oud toen zijn vader stierf. Hij kon dus nog niet het vak van zijn vader geleerd hebben. Otto was in de jaren 1697-1700 leerling van Schnitger. Hij werkte o.a. bij de Schnitgerorgels te Oldenbrok, Oldenburg en Ganderkesee. Daarna werkte hij soms in opdracht van Schnitger, soms zelfstandig. In 1704 maakte hij voor Dietrich Buxtehude in 'zijn' grote Marienorgel te Lübeck een nieuwe Vox Humana en een Sesquialter nadat het Buxtehude niet was gelukt om Schnitger een grote ombouw van dit instrument te laten uitvoeren. Johann Kortkamp, de organist van de Gertrudenskapelle in Hamburg en leerling van Matthias Weckmann zei van Otto Richborn dat hij een meester was "die alle in und ausser Hamburg kennen wegen seiner Ehrlichkeit und billigen Lohn". Het contract van zijn, tot zover nu bekend enige nieuwbouworrel in de St.-Pauli-Kirche op de 'Hamburger Berg' (1718-1721) laat een dispositie zien die vrijwel gelijk is aan die van Leens, het tweede opus van orgelmaker Hinsz (1733-34). Duidelijk is dat het werk van Otto Dietrich Richborn geheel in Schnitgers stijl geweest moet zijn en minder traditioneel was dan het oeuvre van zijn vader. Veel orgelmakersknechten die bij Schnitger het vak hadden geleerd gingen later voor zichzelf werken, niet zozeer in Hamburg zelf maar meer in de wijde omgeving van de stad. In beide gevallen was de onderlinge concurrentie groot.

Voor zover nu bekend is Richborns orgelmakerij de enige van de directe Schnitgerschool die in de stad Hamburg zelf in de periode 1719-1729 overbleef. Otto moet, ondanks zijn goede vakmanschap, een bescheiden man geweest zijn en geen 'geharast' ondernemer. Het is ook mogelijk dat een niet al te sterke gezondheid zijn carrière mogelijkheden beperkt heeft. Het bleef daarom bij veel reparatiewerk en het ene genoemde nieuwe orgel. Grote opdrachten gingen naar zijn concurrenten zoals Caspar Sperling, Erasmus Bielfeldt, Johann Dietrich Busch, de gebroeders Christoph en Johann Hinrich Gloger, Matthias Dropa en Christian Vater. Van een grote invloedrijke voortzetting van Schnitgers werk in Hamburg zelf is in de genoemde periode dus geen sprake meer. Richborn stierf in 1729, mogelijk na een jaar van een steeds slechter wordende gezondheid.

## **Hinsz' jonge jaren in Hamburg**

Op 29 december 1704 werd in de Michaeliskirche te Hamburg een kindje gedoopt met de naam Albert Anthon Hins. Algemeen wordt aangenomen dat dit Albertus Anthoni Hinsz (1704-1785) moet zijn. Zijn vader Hinrich Hins was mogelijk lid van het Hamburgse meubelmakersgilde, zijn moeder heette vermoedelijk Maria Wilcken en was weduwe van een meubelmaker toen zij in 1699 in dezelfde Michaeliskirche met Hins trouwde.

Over Hinsz' jeugd is niets bekend. Verondersteld mag worden dat hij eerst een goede basale meubelmakersopleiding kreeg en daarna bij een Hamburgse orgelmaker ging werken. Het tijdstip waarop is echter niet bekend. Het is zelfs mogelijk dat Hinsz als krullenjongen enkele jaren bij Arp Schnitger werkte totdat Schnitgers werkplaats in 1720 door zijn zonen naar Zwolle verplaatst werd en hij daarna bij Otto Dietrich Richborn verder leerde. Hinsz was toen 16 jaar. Net in die tijd maakte Richborn zijn bovengenoemde nieuwe orgel. Zeer waarschijnlijk was Hinsz betrokken bij de bouw van dit instrument (dat in 1813 is verbrand). Alles overziende lijkt het aannemelijk dat Hinsz het vak bij Richborn verder ontwikkeld heeft tot op de graad van meester orgelmaker en moet hij in de jaren kort voor diens dood Richborns steun en toeverlaat geweest zijn.

## **Hinsz' vriend Jacob Wilhelm Lustig**

In zijn jeugdtijd is Albert Anton waarschijnlijk al bevriend geweest met Jacob Wilhelm Lustig (1706-1796) uit Hamburg, die in 1728 naar Groningen verhuisde omdat hij daar op 22 juli 1728 als organist van de Martinikerk was benoemd. Drie kandidaten Gerhardus Havingha, Lorentz Kühl en Lustig hadden doórvóór op 8 juli 1728 een proefspel afgelegd.

Lustigs vader, eveneens Jacob Wilhelm Lustig genaamd, was organist en 'Kirchenschreiber' van de grote Michaeliskirche in Hamburg (van 1704 tot 1722). Hij was leerling van de in zijn tijd beroemde Johann Adam

Reincken (c.1633-1722). Zoon Lustig verving noodgedwongen zijn vaak zieke vader al toen hij 11 jaar was. Lustigs vader stierf in 1722. Diens opvolger werd niet mede-sollicitant Conrad Friedrich Hurlebusch (1696-1765), maar ene Anton Altzen nadat deze een flink bedrag in de kerkekas gestort had. Een slechte gewoonte in die tijd waardoor veel stadsorgels en kerkelijke gemeenten verstoken bleven van werkelijk góede organisten. In deze periode werd de jonge Lustig organist van respectievelijk de Hollandsche Gereformeerde Kerk te Hamburg (waar hij dus al kennis had genomen van de Nederlandse taal, kerkelijke tradities en cultuur) en even later aan een Lutherse wijkkerk in dezelfde stad. Lustig bekwaamde zich in deze tijd bij Johann Mattheson (1681-1764) in theorie en compositieleer. In 1721 ging hij voor praktijkvakken in de leer bij de toen net in Hamburg wonende en werkende Georg Philip Telemann (1681-1767). Ook kreeg hij orgellessen van de door Mattheson hoog gewaardeerde Johann Paul Kuntzen (1696-1770).

Lustig noemde later Albertus Anthoni Hinsz 'mijn zeer geachte Vriend en Landsman' en gaf aan dat Hinsz vanaf 1728 in Groningen gewoond heeft. Zij zouden beiden in hun lange werkzame leven zeer veel gaan samenwerken en een monopolypositie opbouwen wat betreft de orgelbouw in en vanuit Noord-Nederland.

Waarschijnlijk is Hinsz medio oktober 1728 definitief naar Groningen verhuisd om op advies van vriend Lustig in een nieuwe werkomgeving te gaan meedraaien. Dit vanwege het feit dat in die maand de opdracht voor de ombouw van het Groningse Martiniorgel een feit was.

### **Turbulente gebeurtenissen in 1728-1730**

Martini-organist Petrus Havingha had het kerkbestuur al in 1722 verzocht om met de jonge Schnitger te 'conveniëren' ter broodnodige verbetering van zijn instrument. Havingha stierf echter in het voorjaar van 1728. Petrus werd in datzelfde jaar dus niet opgevolgd door zijn zoon Gerhardus Havingha, maar door Lustig.

Kennelijk waren de contacten met Schnitger al eerder gelegd en werd de geniale Frans Caspar Schnitger in oktober 1728 vanuit zijn toenmalige woonplaats Zwolle naar Groningen ontboden om een nieuw Rugpositief voor het orgel in de Martinikerk te maken. De opdracht werd op 18 oktober 1728 verleend en Schnitger zou in mei 1729 naar Groningen komen om met de inbouw van de nieuwe materialen te beginnen. Ook in Groningen zelf werden materialen gemaakt en Schnitger bedong een werkplaats in Groningen. Aldus gebeurde. De dood gooide echter opnieuw roet in het eten: Schnitger overleed en werd op 15 maart 1729 in Zwolle begraven. De weduwe van Schnitger, Anna Margaretha Debberts nam de zakelijke transacties voor onbepaalde tijd over. Volgens haar zou Johann Jürgen Schnitger de orgelbouw van zijn overleden broer waarnemen. Maar het ging gaandeweg anders dan gedacht.

### **De overname van Schnitgers bedrijf 1729-1732 en de bouw van het orgel te Zandeweer**

Eerst enkele geschiedkundige feiten op een rij. Het werk in Groningen vertraagde uiteraard en pas in augustus 1729 werd het contract gesloten met kistemaker Egbert Tiddens voor de bouw van de nieuwe kast van het rugpositief in de Martinikerk. In de periode juni 1729 tot februari 1730 maakte stadssmid Albert Pootholt diverse stukken ijzerwerk en na order van stadsbouwmeester Adriaan Verburgh maakte beeldhouwer Casper Struiwig eind 1729 en begin 1730 snij- en beeldhouwwerk voor dit orgel. Tiddens kreeg zijn werk op 18 februari 1730 betaald. Anna Margaretha Debberts, weduwe F.C. Schnitger, ontving de verwerkte bouwsom (3.600 gulden) op 16 juni. Smid Pootholt werd op 1 september 1730 betaald en houtsnijder Struiwig op 2 februari 1731. In tussentijd waren de plannen ook nog weer gewijzigd en is het orgel nog iets meer uitgebreid dan aanvankelijk al de bedoeling was (zeer waarschijnlijk op wens van organist Lustig). Op 23 augustus 1781 wordt in de Resolutieboeken van de Burgemeesteren en Raad van de stad Groningen expliciet genoemd dat in "...1729 het rugpositief aanmerkelijk was vergroot door A.A. Hinsz". In Hinsz eerste opus in Zandeweer is een aanzienlijk aandeel van het kleine oude pijpwerk gemaakt door (de werknemers van) F.C. Schnitger en door Hinsz deels op een andere toonplaats gezet. Hinsz had dus onbepaalde beschikking over materiaal van Schnitger in een tijd waarin uit niets blijkt dat hij in die tijd als zelfstandig orgelmaker werkzaam was. Hinsz woonde en werkte dus in Groningen (waarmee? waaraan?, met wie?). Anna Debberts was tussen 1729 en 1732 veelvuldig in Groningen, maar had de zaak, met ook een woonhuis, nog in Zwolle, zoals ze op 13 november 1732 aan het stadsbestuur van Groningen schreef. Op 28 november 1732 trouwden "Albartus Antoni Hins van Hamborgh en Anna Margareta Debbertsz, wed. van Frans Caspar Schnitgart, van IJsdom uijt Pomeran" te Groningen. In 1736 handelt Anna als echtgenote van Hinsz een netelige erfeniskwestie af die ging over haar aandeel van de nagelaten landerijen van Arp Schnitger waar zij als weduwe van Frans Caspar recht op meende te hebben. Ze moest via het stadbestuur communiceren met het gerecht in Jork (gelegen in Das Alte Land in de omgeving van Stade). Ze ging later zelfs in beroep bij het gerecht van de keurvorst van Hannover. Uiteindelijk moet zij haar erfenis daarna gekregen hebben, maar geheel zeker is dat niet.

De grote onbekende in dit verhaal is Frans Caspars broer Johann Jürgen Schnitger. Hij zou immers volgens Anna de zaken waarnemen, maar het werd uiteindelijk Hinsz! Johann Jürgen repareerde in 1730 het Schnitgerorgel te Noordbroek, wellicht nog vanwege de samenwerking met Anna en dus nog aan het begin of tijdens de bouw van het orgel van Zandeweer. Zeer waarschijnlijk al in 1730 ging hij echter naar het (hoofdzakelijk katholieke)

Emsland, het aan Groningen en Drenthe aangrenzende deel van Duitsland. Daar ging Johann Jürgen samenwerken met de orgelmaker Christoffel Diederich Beckmann. Zij leverden waarschijnlijk het nieuwe uit 1733 stammende orgel in de Katholische Pfarrkirche te Asschendorf. Ook bouwden ze in 1737 een orgel in de Katholische Pfarrkirche te Rhede. In de tussentijd dook Schnitger in Bremen op. In 1734 nam hij deel aan een aanbestedingsronde voor herstelwerk aan het grote orgel van zijn vader in de Bremer dom; hij kreeg de opdracht niet. De erfeniskwestie in 1736 ging uiteraard ook hem aan, want ook hij had natuurlijk erfenisrechten. Vrij direct na 1737 moet Johann Jürgen Schnitger zijn overleden.

Bovenstaande feiten combinerend kom ik tot de volgende hypothese. Frans Caspar Schnitger kon kennelijk enerzijds de immense werkdruk niet goed aan. Anderzijds moet de werkverhouding met zijn broer Johann Jürgen in die jaren op gespannen voet hebben gestaan en had Frans kennelijk niet zoveel steun van zijn broer. Omdat Frans Caspar vanuit Zwolle de lopende zaken zoveel mogelijk moest blijven runnen kon hij niet telkens in Groningen zijn om daar het dagelijkse werk te leiden. Of de zes knechten die in Alkmaar bij Schnitger werkten ook later bij hem zijn gebleven is niet helemaal duidelijk maar is zeker plausibel. Het waren Nikolaus Willenbroek uit Hannover, Johan Krouse uit Heide (Schleswig-Holstein), Johan Jacob Poose en Johan Godfried Poose uit Eisleben (Mansveld) en Christoph Ernst Winzenburg uit Eimbek (Hannover). In ieder geval moet Nicolaas Willenbroek zijn meegekomen, want hij heeft in 1731, nadat Zandeweer was voltooid, het orgel te Siddeburen hersteld en in 1731-32 het orgel van Krewerd gerestaureerd. Toch achtte Frans Caspar Schnitger hen kennelijk niet in staat om het zo belangrijke technische en logistieke karwei aan het Martiniorgel zonder veel leiding te klaren. Bovendien bemoeide organist Lustig zich ook in toenemende mate met het werk en moest er ook ter plaatse met hem en leden van het stadsbestuur worden overlegd. Schnitger had dus dringend een ervaren meester orgelmaker nodig aan wie hij met een gerust hart het lopende werk kon toevertrouwen om zelf meer de officiële bedrijfstaken naar buiten toe te kunnen behartigen. Lustig wist van zijn vriend en diens dringende wens tot verandering en ontplooiing van zijn carrièrekansen.

Aangezien er in de afgelopen decennia geen enkele aanwijzing is gevonden dat Hinsz meteen al vanaf zijn komst eind 1728 geheel zelfstandig in Groningen een orgelmakerij met behuizing en personeel runde, moet er alleen al vanwege dát feit van worden uitgegaan dat Hinsz gebruik kon maken van de bestaande faciliteiten van Schnitgers orgelmakerij.

Zodoende kon de toen 24-jarige Hinsz eind 1728 vanuit Hamburg direct als werkplaatschef in Groningen aan de slag, alwaar hij leiding gaf over een deel van het team en hij zelf ook volop meewerkte. Hij ontpopte zich snel als een van de meest deskundige topmensen in het bedrijf. Mogelijk ontstond er gaandeweg steeds toenemende mate een onwerkbaar rivaliteit tussen Johann Jürgen Schnitger en Hinsz. Toen Frans Caspar in maart 1729 overleed, moeten er tussen Johann Schnitger enerzijds en Anna Debberts en Albertus Hinsz anderzijds grote onenigheid zijn ontstaan over het hoe en wat van het voortbestaan van het bedrijf en heeft dat er uiteindelijk toe geleid dat Johann Jürgen definitief naar Duitsland is vertrokken.

Hinsz werd dus als professioneel orgelmaker gevraagd om Anna te helpen het lopende werk van de overeengekomen contracten af te maken. Al vrij spoedig moet er echter ook een band zijn ontstaan die meer dan dan alleen zakelijk was. Dat Anna wel 13 jaar ouder was dan Albert Anton was voor hem kennelijk geen onoverkomelijke drempel.

Aldus was er voor Hinsz geen aanleiding om als zelfstandig orgelmaker te opereren: hij wérd geleefd door de situatie, maar gaf intussen plotseling wel leiding aan een van de beste orgelmakerijen in West-Europa! Anna woonde dan wel in Zwolle, maar wilde ook zoveel mogelijk bij haar nieuwe liefde in Groningen zijn. Haar kinderen hadden ook bescherming en leiding nodig van een vriend en vertrouwenspersoon die zich gaandeweg steeds intensiever om het gezin bekommerde. Ook voor hen viel er immers zoveel te regelen en te organiseren voor de toekomst! Het nieuwe vriendenpaar zal geregeld op en neer hebben gereisd, hetgeen in die tijd veel extra werktijd zal hebben opgeslokt en de werkdruk nog weer eens vergrootte.

Intussen werkte men op beide locaties door aan het vele lopende werk maar moest er ook nieuw werk komen. In deze turbulente tijd moet de aanbesteding van het orgel te Zandeweer hebben plaatsgevonden. Gezien de tijdstippen van afhandeling van het karwei in de Martinikerk is gedeeltelijk al tijdens het werk in de Martini door het nog steeds bestaande orgelmakersteam van Schnitger met het orgel van Zandeweer begonnen.

## **De bouw van het orgel in 1730-31**

Onno Tamminga zal niet alleen via zijn broer Unico Allard Alberda de orgelmakers Schnitger in Uithuizen hebben leren kennen. Ook door diens intensieve contacten met de top van het stadsbestuur van Groningen had Onno goede ingangen om voor een nieuw orgel de beste aannemers naar Zandeweer te halen. Hij zal dus de hoofdrolspelers Frans Caspar Schnitger, Adriaan Verburgh, Egbert Tiddens en Casper Struwig zeker hebben ontmoet in zijn oriëntatiebezoeken in de stad en hun werk in de Martini hebben bewonderd. Ook voor Onno Tamminga zal het een dreun zijn geweest te vernemen dat hij niet de beroemde Schnitger het werk kon gunnen, maar dat moet kennelijk al gauw zijn omgeslagen in een groot vertrouwen jegens Hinsz.



Het werk in Zandeweer zal dus zijn aangenomen door de orgelmakerij Schnitger. Niet bekend is of Anna Margaretha Debberts namens de orgelmakerij Schnitger tekende, of dat Hinsz dat namens Anna Margaretha heeft gedaan. Gezien het feit dat dit orgel door alle beschikbare bronnen zo duidelijk als eerste instrument van Hinsz is geduid, lijkt het laatste het meest waarschijnlijk en heeft Anna Margaretha ook haar naam onder het contract gezet. We zullen het wellicht nooit weten want het contract is tot nu toe onvindbaar gebleven. De toon voor de toekomst was hiermee echter wel gezet. Het orgel van Zandeweer is dus feitelijk een F.C. Schnitgerorgel dat volgens Schnitgers concept o.l.v. A.A. Hinsz door de werknemers van Schnitger is gebouwd met materialen en bewerking volgens de tot dan toe door Schnitger ontwikkelde gewoonten. Gezien de makelij van de orgelkast en het lofwerk, zijn de andere bovengenoemde heren ook in Zandeweer als vast team aan de slag gegaan. De ornamentiek is vrijwel identiek met het werk in de Martinikerk te Groningen. De dispositie die het orgel bij de bouw kreeg is als volgt (in moderne spelling; zie verder de detailbeschrijving op pag. 13.):

<i>MANUAAL</i>		<i>RUGPOSITIEF</i>			
Prestant	8 voet	Prestant	4 voet	Omvang klavieren	C – c3
Quintadena	16 vt	Roerfluit	8 vt	Aangehangen pedaal	C – d1
Fluit does	8 vt	Octaaf	2 vt	2 Afsluitingen	
Octaaf	4 vt	Fluit	2 vt	Tremulant	
Nasard	3 vt	Quint	1½ vt	Windlosser	
Octaaf	2 vt	Sesquialter	2 vt	Schuifkoppel	
Mixtuur	3-6 sterk	Scherp	4 sterk	Drie spaanbalgen op de gewelfzolder	
Trompet	8 vt	Vox Humana	8 vt		

De eerste dispositieopgave die van dit orgel bekend is, is zoals al gemeld van G.H. Broekhuizen in zijn dispositieverzameling van ca. 1853. Hij voegt er aan toe: “Is een der beste werken dezer beroemde maker”. Deze opgave komt vrijwel geheel met de bovengenoemde overeen, hetgeen kan betekenen dat tot het midden van de 19<sup>de</sup> eeuw het orgel min of meer ongewijzigd is gebleven.

Uit de waardering die zelfs een ruime eeuw later aan dit toen toch al ‘ouderwetse’ instrument wordt gegeven blijkt andermaal dat Hinsz moet hebben gewerkt met gekwalificeerde werknemers. Dit ondersteunt nog weer eens de eerder genoemde hypothesen omtrent de bouwgeschiedenis.

## **De lotgevallen tot aan de jongste restauratie**

### De periode 1731-1852

Alhoewel de gegevens daarover tot aan 1776 ontbreken zal het orgel vanaf de bouwtijd bij Hinsz in onderhoud zijn geweest. De eerste organist was Hero Ipes die van 1721-1763 schoolmeester te Zandeweer was. Collator en borgheer jonker Onno Tamminga, bijgenaamd ‘de kunstlievende’, liet door Ipes zijn administratie doen. In september 1744 was Ipes, samen met Lustig de keurder van het zojuist door Hinsz voltooid orgel in de Nicolaïkerk te Appingedam.

Opvallend is het lage bedrag dat aan Hinsz wordt uitbetaald: 8 Caroligulden. Meestal ontving hij voor orgels van deze omvang 12 gulden. Ná 1776 is het onderhoudsgeld niet jaarlijks geïnd; wellicht ging dit vóór dat jaar ook zo. Wellicht kon in Zandeweer na Ipes de traditie van een orgeldeskundige schoolmeester door de nieuwe schoolmeester-organist worden voortgezet. Ook bij sommige andere Hinszorgels is komen vast te staan dat het kleionderhoud door de plaatselijke schoolmeester-organist werd verricht en het kerkbestuur alleen het grotere onderhoudswerk door de orgelmaker liet uitvoeren. Onderhoudswerk door de orgelmaker voor 8 gulden per keer is verricht in de jaren 1776-80, 1786-89 door Frans Caspar Snitger Jr. (1724-1799), van 1801 tot 1810 door compagnon-opvolger Heinrich Hermann Freytag (1759-1811) en van 1810 tot 1851 door Herman Eberhard Freytag (1796-1869) en aanvankelijk zijn broer Bartold Joachim (1799-1829). In de jaren 1844-50 staan geen uitgavenposten voor het orgel vermeld. In 1851 weer 9 gulden en in 1852 voor ene Berent Kuiper 25 cent.

### Reparatie door Geert Pieters Dik in 1853

Voor een toen waarschijnlijk broodnodig geworden herstelling werd in 1853 aan Geert Pieters Dik (1799-1870) 73 gulden betaald. We zien zijn hand o.a. terug in de inscripties van de hoeden van de Fluit 4 voet die tot de jongste restauratie aanwezig waren. Het werk moest met hele krappe beurs gebeuren. Op het technische reparatiewerk zal zijn bezuinigd, hoewel het ook niet onmogelijk is dat een orgelkundige organist-schoolmeester met enkele andere vrijwilligers veel hebben meegeholpen en zodoende extra kosten zullen hebben uitgespaard. Het pijpwerk zal afgenomen zijn geweest, het orgel schoongemaakt en de lekkages gedicht. De windladen en mechanieken zullen daarbij zeker in het orgel zijn blijven liggen, enigszins hersteld zijn en opnieuw ingeregeld. Nieuwe registerplaatjes van tekenpapier werden (door de plaatselijke schoolmeester?) aangebracht, waarvan enkele afdrucken nog steeds in het houtwerk onder de nieuwste plaatjes zichtbaar zijn. Ze werden dus

beschreven terwijl de plaatjes al waren aangebracht. Het handschrift is desondanks heel regelmatig zoals het een goede schoolmeester van die tijd betaamt.

Het meeste werk werd echter aan het pijpwerk gedaan. De Fluit 2 voet van het Rugpositief werd gewijzigd in een Fluit 4 vt door de corpora van hoeden te voorzien en de opsmeden te verhogen. In het onderste octaaf echter behielden de oude pijpen hun oude lengte en schoof Dik de nieuwe hoeden simpelweg er over heen tot op de juiste toonhoogtepositie. Broekhuizen noemt in zijn dispositie ook nog een Viola di Gamba 8 vt (i.p.v. de Roerfluit 8 vt). De Roerfluit is echter ontegenzeggelijk van Hinsz. Maar het lijkt heel aannemelijk dat Dik op de plaats van de Quint 1½ vt een Viola di Gamba 8 vt vanaf c0 danwel c1 plaatste, vervolgens de eigenlijke Quint 1½ vt als Fluit 2 voet (door afsnijding) op de stok van de Sesquialter heeft gezet (en daarbij een boringrij afgedicht) en op de stok van de Scherp een Carillon 3 sterk. Het pijpwerk van de Scherp werd weggenomen. Uit de pijpinventarisatie in 2007 kon namelijk worden vastgesteld dat midden 19<sup>de</sup> eeuw o.a. ook een pijpenrij van een Quintfluit 3 voet in het orgel heeft gestaan. Zeer waarschijnlijk heeft Dik de Sesquialter vermaakt tot Carillon 3 sterk. Dik disposeerde een 2 voets fluit en een Carillon wel vaker, o.a. te Doezum (1866). Van Oeckelen heeft in 1856 in het Rugpositief te Uithuizen iets vergelijkbaars gedaan.

Gezien het relatief geringe reparatiebedrag zal Dik de manuaalfunctie niet verwisseld hebben zoals hij dat in Leens in 1843 wel heeft gedaan. Dit zou later alsnog gebeuren. De stemming van het orgel zal zo goed en kwaad als dat kon iets geactualiseerd zijn, maar moderner dan een barokstemming zal toen niet mogelijk zijn geweest.

De dispositie zal na de ingreep van Geert Pieters Dik als volgt zijn geweest.

<i>MANUAAL</i>		<i>RUGPOSITIEF</i>			
Prestant	8 voet	Prestant	4 voet	Omvang klavieren	C – c3
Quintadena	16 vt	Roerfluit	8 vt	Aangehangen pedaal	C – d1
Fluit does	8 vt	Viola di Gamba	8 vt	2 Afsluitingen	
Octaaf	4 vt	Fluit	4 vt	Tremulant	
Nasard	3 vt	Octaaf	2 vt	Windlosser	
Octaaf	2 vt	Fluit	2 vt	Schuifkoppel	
Mixtuur	3-6 sterk	Carillon	3 sterk	Drie spaanbalgen op de gewelfzolder	
Trompet	8 vt	Vox Humana	8 vt	Stemming: iets ongelijkzwevend	

Geert Pieters Dik kreeg in 1854-55 weer 2 jaren onderhoud (8 gulden en 25 cent) betaald. Schoolmeester R.E. Vorenkamp kreeg in 1859 8 gulden voor onderhoud. Van 1861-68 werd het weer Geert Dik. Hij overleed in 1870.

#### De periode 1870-1901 – Meijer en Doornbos

De uit Garsthuizen afkomstige Jan Doornbos (1847-1925, bijgenaamd ‘Jan Avontuur’) ging van 1870-73 in de leer bij ‘orgelfabrikant’ Roelf Meijer (1827-1884) in Veendam nadat hij enige tijd ook (leerling?) uurwerkmaker in Zandeweer is geweest. In 1870-73 heeft hij (dan ook) heel goedkoop het orgel in Zandeweer onderhouden, namelijk voor 4 à 5 gulden. Daarna ging hij als zelfstandige in Groningen wonen, maar bleef toch het onderhoud in Zandeweer doen: in 1874 een grotere reparatie voor 20 gulden, in 1878 7 gulden en 18 cent.

Jan Doornbos kreeg het als orgelmaker allengs drukker met ander en steeds groter werk en zijn leermeester.

Enkele jaren achtereenvolgens kreeg H. Kuipers 3 gulden voor jaarlijks onderhoud. Dezelfde Kuipers repareerde in die periode ook wel de orgels in Loppersum en Zeerijp.

Doornbos’ leermeester Roelf Meijer werd vervolgens weer naar Zandeweer gehaald. In 1883 voerde deze een grote reparatie uit voor 120 gulden. Meijers meesterknecht Wolter Klaassens Beukema (1853-1944) zal ook een belangrijk aandeel in het werk hebben gehad. Meijer moet de windladen grondig hebben gerepareerd en zal ook de Fluit 2 vt (pijpwerk van de oude Quint 1½ vt?) en de Carillon (de oude Sesquialter?) hebben weggenomen. Oud-koster Meerten Rozema vertelt in zijn kerkbeschrijving ‘Het mooie kerkje van Zandeweer’ dat er omstreeks 1890 twee registers uit het orgel zijn weggehaald. Dat moet dan toch in 1883 gebeurd zijn. De registers waren in onbruik geraakt en er konden kennelijk wegens geldgebrek geen vervangende registers gemaakt worden. Er zijn toen waarschijnlijk tevens nieuwe loden registerplaatjes over de oude papieren plaatjes heen aangebracht. Ze waren beschilderd als zwart fond met kapitalen van bladgoud. Deze plaatjes deden tot voor de jongste restauratie nog dienst. De oude van tekenpapier uit 1853 zullen na 40 jaar beschadigd en lelijk zijn geworden.

Daarna werd het jaarlijkse onderhoud door Meijer en Beukema voortgezet, meestal voor 10 gulden. Na het overlijden van Meijer en enkele betalingen aan de weduwe Meijer neemt Jan Doornbos het onderhoud weer over voor gemiddeld 8 gulden (hierna als *f* aangeduid).

#### Ombouw in 1902 door Doornbos

Het orgel was inmiddels in slechte staat en bovendien zo ouderwets dat men het nu toch nodig achtte het orgel aan de mode van de tijd aan te passen. Bovendien waren er inmiddels nieuwe mogelijkheden gekomen om het

de balgentreders aangenamer te maken om hun werk te doen, zowel qua materiaal als de werklocatie. Daarom bouwde Jan Doornbos het orgel in 1902 geheel om voor het destijds forse totaalbedrag van f 665,--. De keuring werd gedaan door Marten Eertman uit Noordwolde (kosten: f 5,--) en de inspelning werd verricht door organist Menno Wolthuis uit Groningen (kosten: f 10,--).

De volgende werkzaamheden werd door Doornbos uitgevoerd:

- De drie spaanbalgen op de gewelfzolder boven het orgel werden vervangen door één magazijnbalg die op het orgelbalkon (vanuit de kerk gezien) links naast het orgel werd gezet. Daarbij werd gebruik gemaakt van delen van het oude aansluitingswindkanaal. Het in 1731 voor de windvoorziening gemaakte gat in het gewelf werd met kleinere steen dichtgemetseld. De enige toegang tot het gewelf vanuit de kerkruimte werd zo onmogelijk gemaakt. Men moest voortaan via een heel hoge ladder van buiten door een dakkapelletje op het gewelf zien te komen. Een situatie die tot zeer recent heeft bestaan.
- De waarschijnlijk door Meijer al herstelde windladen bleven in het orgel aanwezig, evenals de mechanieken. Deze werden opnieuw waar nodig gerepareerd en bijgeregeld. De pijpstokken voor de wijzigingen van de registers werden wel aangepast (zie bij pijpwerk).
- De functie van de klavieren werd omgewisseld. Het Hoofdwerkklavier kwam nu onder en dat van Rugpositief boven. Daartoe moest de klaviatuur en de aanhechting van de mechaniek worden omgebouwd. De schuifkoppel werd weggenomen en vervangen door een trekkoppel. De lange en zeer dunne toetsen waren verbogen en getordeerd geraakt. Doornbos verstevigde ze met grote grenen opdikstukken. De sierlijke koppelbakstukken (die mogelijk waren aangetast door houtworm) werden in sterk vereenvoudigde vorm hersteld. Alle oude fineerdelen, profielen en inlegwerk (deels ivoor) werd verwijderd. Het overgebleven rechthoekige eiken raamwerk werd opnieuw gefineerd en zwartgeschilderd. Ook de rondomlijst en de klavier-tussenlat werden vernieuwd.
- De orgelkast werd (opnieuw) glanzend gevernist. De beelden op het orgel waren in die tijd wit. Het is niet duidelijk of dit sinds de bouw al het geval was (in Leens is dit bij enkele beelden nog steeds het geval).
- De nieuwe registerplaatjes van Meijer werden t.b.v. de dispositiewijzigingen overgeschilderd in dezelfde stijl, alleen eenvoudiger en boarser.
- De toonhoogte van het orgel werd verlaagd tot enkele zwevingen boven  $a_1 = 440$  Herz. Dit is een van de redenen dat het pijpwerk zo grondig werd aangepakt en werd herverdeeld over de andere registers. De meeste pijpen werden verlengd en/of kregen nieuwe stemlappen, steminsnijdingen en expressions. Veel pijpen kregen bovendien grote baarden en/of werden aan de boveninden zeer sterk ingewreven.
- Het in slechte staat verkerende sprekende frontpijpwerk werd gerepareerd zo goed en kwaad als het ging. De kleine stomme pijpen liet men voor wat ze waren. De grote pijpen in de torens van het Hoofdwerk werden ook van zijbaarden voorzien. Zo goed en kwaad als dat ging werden de pijpen nog een keer gepolijst en de labia met goudverf bestreken.
- De Quintadena 16 voet werd veranderd in Bourdon 16 vt. De grootste 6 metalen pijpen werden vervangen door exemplaren van grenen. De overige pijpen werden niet verschoven maar rigoreus omgeïntoneerd.
- De Mixtuur op het Hoofdwerk werd weggenomen en vervangen door een Fluit 4 voet, waarin ander oud pijpwerk werd verwerkt, waaronder een aantal Mixtuurpijpen en een reeks uit de 19<sup>de</sup> eeuw (Quintfluit 3 vt, waarschijnlijk uit de Carillon van 1853 en mogelijk van opgeslagen pijpwerk van de in 1883 weggenomen registers dat tot dan toe toch nog aanwezig moet zijn geweest. Ook hier 7 nieuwe baspijpen van grenen. Oude hoeden uit werkplaatsvoorraad werden op deze pijpen aangebracht. De gecombineerde pijpstock van de windlade voor de Mixtuur (nu Fluit 4vt) en Trompet werd aan de boven- en onderkant van nieuwe dekken en aangepaste boorgaten voorzien.
- Pijpen uit de Mixtuur, Fluit 2vt (de oude Quint 1½vt) en de Carillon (de oude Sesquialter) werden gebruikt om beschadigde pijpen uit andere registers te vervangen.
- De Trompet en de Vox Humana werden doorslaand gemaakt. De Trompet kreeg daarom nieuwe metalen stevels en koppen, kelen en tongen en de meeste oude bekens werden, weliswaar een aantal tonen opgeschoven, op de nieuwe koppen gesoldeerd. De Vox Humana werd alleen van nieuwe kelen en tongen voorzien.
- Het orgel werd geheel opnieuw geïntoneerd op aanzienlijk hogere winddruk dan voorheen (76 mm). Hiervoor werden voetgaten willekeurig verkleind, soms werden diepe kernsteken aangebracht. Vooral de fluitregisters kregen bovendien hoogronde opsneden.

De dispositie van het orgel was na deze ingreep aldus:



<i>MANUAAL</i>		<i>RUGPOSITIEF</i>		Manuaalkoppel HW-RP (trekker)
Prestant	8 voet	Prestant	4 voet	Ventiel
Bourdon	16 vt	Roerfluit	8 vt	2 Afsluitingen
Holpijp	8 vt	Gamba	8 vt	Magazijnbalg naast het orgel
Octaaf	4 vt	Fluit	4 vt	Trompet en Vox Humana met
Nasard	3 vt	Octaaf	2 vt	doorslaande tongen en kelen.
Octaaf	2 vt	Lege plaats		Toonhoogte : a1 = ca. 442 Hz
Fluit	4 vt	Lege plaats		Stemming : gelijkzwevend
Trompet	8 vt	Vox Humana	8 vt	Winddruk : 76 mm.

#### De periode 1903-1940

Was het eens zo fraaie orgel deels aanzienlijk bedorven, technisch functioneerde het weer redelijk voor een aantal jaren. Doornbos onderhield het orgel tot en met 1915, in 1914 stemde organist en orgelreparateur J.W. Dekker uit Uithuizermeeden het instrument. Vanaf 1916 deed hij dat elk jaar voor sterk wisselende bedragen, variërend van f 5,- tot f 28,50. In 1925 kreeg de kerk elektrisch licht.

In 1928 bleken twee meest oostelijke kerkgewelven zo slecht te zijn dat ze dreigden in te storten. Ze werden opnieuw gemetseld in kleinere fabriekssteen. Het bleek echter noodzakelijk de kerk nog grondiger aan te pakken. In 1931-32 werd de kerk dan ook volledig gerestaureerd. Architect was A.R. Wittop Koning, zijn opzichter was J. Offringa en aannemer was J. Timmer. De totale kosten bedroegen f 20.244,89. Alle gewelftrekbalken binnen (ook die achter het orgel) en buitensteunberen werden verwijderd en o.a. vervangen door een betoncorset. Het gewelf werd ontleisterd en vervolgens wit gesausd, behalve het deel juist boven het orgel waar het pleister niet werd afgebikt. De orgelkast heeft op die plek geen dak maar is gewoon open, hetgeen nooit anders is geweest. Alle meubilair werd intensief geloofd. Ook het orgel, zij het weer met uitzondering van de plekken bij het orgel waar men moeilijk bij kon. De meubilairstelling bleef ongewijzigd (zie ook de kerkbeschrijving). Het orgel werd ingekist en daarna weer schoongemaakt en gerepareerd door J.W. Dekker voor f 600,-. Dit werd nog minder deskundig gedaan dan de ingrepen in 1902. De alweer aanwezige lekkages en doorspraak in het orgel werd bij veel pijpen verholpen door met spijkers forse gaten in de pijpen te prikken of sleuven bij de pijpvoetgaten te zagen.

#### De restauratie van Klaas Doornbos – 1941-42

Na sterk aandringen van organist Boelo Hefting restaureerde in 1941-42 Klaas Doornbos (1881-1851, zoon van Jan Doornbos) de windlade van het Rugpositief. Veel van het werk werd ter plekke uitgevoerd. Electriciën J. Norden plaatste toen een eenvoudige smidswindmotor die later vaak stuk was. Als oud-organist (hij was organist in Zandeweer van 1936-1980(!) en had 1½ jaar les gehad van Johan van Meurs) vertelde Hefting eens, dat Cor Edskes, als jongen van 17 jaar vanuit Uithuizen, waar hij toen organist was, geregeld een kijkje kwam nemen en dat Hefting dan vaak voor hem speelde.

De voorgenomen restauratie van het Hoofdwerk zou worden uitbesteed, maar de oorlogsomstandigheden verhinderden dit, vooral omdat men geen goed leer meer kon krijgen. Wel werd het pijpwerk van het hele orgel (749 stuks in die tijd) uitgenomen, uitgedrukt en gesoldeerd. Daartoe noteerde Doornbos op alle pijpwerk ook zijn inscripties volgens de situatie van die tijd. In diverse frontpijpen waren ter hoogte van de fronthangers, het snijwerk en de voetgaten ook toen al gaten ontstaan als gevolg van het inwerken van het eikenzuur. Mede daarom werd al het frontpijpwerk met dikke aluminiumverf bestreken. Volgens Hefting was er weinig klankverschil voor en na deze restauratie en bleef ook de toonhoogte gelijk. Van uitstel kwam uiteindelijk afstel. In feite was deze voorzichtige conserverende windladerestauratie een van de eerste die op die wijze in Nederland plaatsvond. Een pionierswerk tegen wil en dank. Bij de nu uitgevoerde restauratie bleek hoe relatief goed deze lade zich sindsdien (na 65 jaar) gehouden heeft. Doornbos ontving voor zijn in werk f 1.060,- in drie termijnen.

#### De onderhoudsperiode 1949-1980

Van 1949-52 werkte Hendrik Vegter (1892-1967) aan het orgel. Hij plaatste in 1951 voor f 459,62 een nieuwe windmotor.

Van 1953-1981 verzorgde Arie J. Opten (\* 1926) uit Groningen het reguliere onderhoud zonder grote wijzigingen. Het 'oude vertrouwde beestje' zou het weer bijna dertig jaar redelijk volhouden. Langzaam maar zeker ging de toestand echter toch weer achteruit.

#### Nieuwe oude geluiden in het rugpositief – 1980-1985

Vanaf 1980 brak er een nieuwe, hoopvollere periode aan voor het orgel. Peter Westerbrink werd organist en Klaas Bolt restauratieadviseur. Mense Ruiter Orgelmakers kreeg het orgel vervolgens in onderhoud. In juni 1981 werd het orgel omgestemd in een Werckmeister III stemming die het tot aan de jongste restauratie gehad heeft. Al in 1980 werd Klaas Bolt verzocht om als adviseur met het kerkbestuur te bezien of niet alvast een deelrestauratieplan kon worden gemaakt voor het toen nog redelijk goed functionerende Rugpositief. In

hetzelfde jaar werd al een subsidieaanvraag ingediend maar nog niet toegekend. Bolt maakte in 1982 een opzet voor werk van drie orgelmakers: Mense Ruiters uit Zuidwolde behield het onderhoud en maakte een opliggende tremulant, Albert de Graaf te Leusden werd verzocht een Quint 1½ voet en een Sesquialter op de daarvoor nog bestaande open plaatsen te maken en te intoneren en Bernhardt Edskes werd tenslotte gevraagd samen met de Zwitserse fa. Metzler nieuwe kelen en tongen voor de Vox Humana in stijl van Hinsz te maken en te intoneren; dit werk tegelijk met de restauratie (1<sup>e</sup> fase) van het Rugpositief te Uithuizen. Klaas Bolt probeerde om nog meer voor elkaar te krijgen: een nieuwe Trompet van Metzler en een Scherp door De Graaf, maar dit ging niet door. Medio 1982 werden de offertes ingediend.

Een nieuwe subsidieaanvraag werd voorbereid maar eerst moest er een restauratierapport gemaakt worden. In 1983 werd ondergetekende stagair-adviseur en was Klaas Bolt de begeleider. In 1984 werd het rapport van ondergetekende (met steun van Klaas Bolt) aan het kerkbestuur aangeboden. Een voorlopige pijpinventarisatie was tevens gedaan en in het rapport verwerkt. De subsidie werd toegekend maar later uitbetaald; daarom werd deze kleine deelrestauratie voorgefinancierd. Naast het werk aan het Rugpositief werden gebreken in het hele orgel zoveel als mogelijk hersteld. Voorjaar 1985 was het werk klaar.

Van 1985-2006 was de dispositie als volgt:

<i>MANUAAL</i>		<i>RUGPOSITIEF</i>		
Prestant	8 voet	Prestant	4 voet	2 Afsluitingen
Bourdon	16 vt	Roerfluit	8 vt	Ventiel
Holpijp	8 vt	Fluit	4 vt	Manuaalkoppel HW-RP (trekker)
Octaaf	4 vt	Octaaf	2 vt	Magazijnbalg met handpompinstallatie
Nasard	3 vt	Quint	1½ vt	Opliggende tremulant (1981)
Octaaf	2 vt	Sesquialter	2 sterk	Trompet met doorslaande tongen en kelen.
Fluit	4 vt	Lege plaats		Vox Humana met Giesecke kelen, globaal naar Hinsz
Trompet	8 vt	Vox Humana	8 vt	
				Toonhoogte : a1 = ca. 445 Hz
				Stemming : Werckmeister III
				Winddruk : 76 mm.
				Wind (trekker voor de windmachine)

#### *Bloei en neergang, 1985-2005*

Het orgel was door deze ingreep een stuk opgeknapt en de totaalklank was ook nu al dermate karakteristiek dat het voor de toekomst veel deed verwachten. Sindsdien zijn er jarenlang rond dit orgel concerten en excursies georganiseerd die zich mochten verheugen in een opmerkelijk goede belangstelling.

In 1989 leek het er op dat het orgel volledig kon worden gerestaureerd. Klaas Bolt en Stef Tuinstra verzochten Albert de Graaf om een volledig restauratieplan op te stellen. Deze dateerde van 1 juli 1989 en was opgedeeld in 5 fasen. Door de op hande zijnde gemeentelijke herindeling kwam er weer niets van de plannen en sindsdien heeft de gemeente Eemshoek, tot aan zeer recent toe, helaas geen prioriteit aan dit orgel toegekend. Gelukkig is dit beleid met een forse restauratiesubsidie achteraf alsnog hersteld.

In de afgelopen tien jaren werd het orgel echter zo slecht dat het niet meer mogelijk was om de concertserie voort te zetten. Ook tijdens de kerkdiensten traden steeds meer storingen op. 's Winters was het Hoofdwerk vrijwel onbespeelbaar. Een hoopvolle ontwikkeling leek te zijn gestrand. De vooruitzichten waren uitzichtsloos en zeer ontmoedigend.

#### **De restauratie van 2003-2008**

Gelukkig kon plotseling in 2003, na bemiddeling van rijksorgeladviseur Rudi van Straten namens de (toen nog) Rijksdienst voor de Monumentenzorg en adviseur Stef Tuinstra, het fonds Utopa te Voorschoten bereid worden gevonden om een groot subsidievoorschot te geven. Daardoor zou een volledige restauratie zelfs zonder rijkssubsidie misschien toch nog mogelijk kunnen worden. In hetzelfde jaar werden voorlopig de subsidiabele kosten vastgesteld op basis van een restauratieplan met directiebegroting van de adviseur en kon op basis daarvan een concept financieringsplan worden gemaakt. Offertes werden aangevraagd bij de orgelmakers Mense Ruiters te Zuidwolde en Reil te Heerde. Eind 2004 werd het subsidiecontract met Utopa getekend en werd aan de fa. Reil de restauratieopdracht verstrekt. In de daarop volgende jaren werd een grote fondswervingsactie opgezet die verheugend veel zou gaan opleveren. Eind oktober 2006 werd met de daadwerkelijke uitvoering van het werk begonnen. Een noodorgel van Piet Baar uit Spijk kon tijdelijk in het koor worden geplaatst. Na 1731 zou dan voor het eerst een allesomvattende restauratie een feit gaan worden.

Vanwege de aard van de ingrepen in het verleden kon bij dit orgel als vanzelf gekozen worden voor het reconstrueren van het instrument in alle facetten. Het nog verdienstelijke werk van Dik en Meijer is door

Doornbos deels weer ongedaan gemaakt. De ingreep van 1902 was dermate slecht, dat dit de monumentale en hoogst artistieke waarden van dit instrument zeer hadden geschaad. Ondanks dat was er toch nog zoveel origineel en onaangetast en was het orgel vóór de restauratie ook al zo karakteristiek, dat een volledige reconstructie het instrument het meeste recht zou doen. Dat hield dus in:

- Herstel van orgelkast en –balkon en opnieuw in de was zetten.
- Een nieuwe complete windvoorziening met drie spaanbalgen en treedinstallatie op de oorspronkelijke locatie op het gewelf.
- Restauratie van de nog authentieke windladen.
- Idem van de speel- en registermechaniek.
- Reconstructie van de klaviatuur naar de klavierfunctie en uitmonstering van 1731, inclusief nieuwe registeropschriften.
- Restauratie van het nog authentieke pijpwerk.
- Het bijmaken van verdwenen pijpwerk en het terugzetten van pijpen op hun oorspronkelijke register- en toonfunctie op basis van een intensieve inventarisatie.
- Idem reconstructie van de oorspronkelijke toonhoogte, intonatie en stemming.
- Bij die elementen waar dat zinvol was bestond de kans om zoveel mogelijk naar procesreconstructie te streven.

#### Orgelkast, balkon en front

Na demontage bleek pas hoe slecht het orgel eigenlijk was geworden. Ook constructief bleken er problemen te zijn. De vanuit de kerk gezien rechterpilaar onder het orgel was verzakt. Het gehele balkon met orgel helde daardoor wat naar rechts over. Ook de hoofdkast was uit verband geraakt en iets van de achtermuur weggetrokken; de middentoren was vrij ernstig verzakt. Van het lofwerk ontbraken zoveel delen en kleine stukjes dat de aanvankelijke, reeds pessimistische inschatting toch nog te laag bleek. Zoals gezegd waren door het contact met het eikenzuur in de meeste kleine frontpijpen op de plaats van het snijwerk, de fronthangers en –stokken gaten ontstaan; veel pijpvoeten waren vrijwel geheel kapot gecorrodeerd. Kleine delen van het eikenhout van de borstwering zijn bijna ‘vergaan’, z.g. (dood) hout. Veel profiellijsten waren los geraakt en meegetorped met het vervormen van het gehele meubel. Alle genoemde gebreken zijn voorzichtig hersteld. Het dode hout werd (nog) niet vervangen omdat dit een al generaties lang durend ‘rottingsproces’ is. Het balkon werd gevijzeld, daarna het balkon gestut. Het verrotte houtdeel onderin de pilaar werd vervangen waarna het stutmateriaal weer kon worden weggenomen. Op deze wijze staan kast en balkon weer waterpas en is ook een belangrijk deel van de bevestigingsspanning van de vele profielen verdwenen. Daarom hoefden uiteindelijk slechts enkele lijsten te worden afgenomen en opnieuw bevestigd. Vanwege de mogelijkheid van extra schade en verlies van origineel materiaal is hierin zeer terughoudend gewerkt. Aan het meubel mag immers gezien worden dat het oud is!

Zo ook de hoofdkast: de middentoren was vanouds met een grote ijzeren staaf aan het gewelf opgehangen. Deze werd verder aangespannen en in de kast werden extra liggers tot in de middentoren aangebracht. De kast werd iets opgekrikt; de draagijzers van de stemvloer werden daarom iets ingekort.

De slechtste delen van planken van de balkonvloer werden vervangen. Het lofwerk werd gerestaureerd en aangevuld door Hanno Reil. Door kunstdecoratiere Restaurateur Helmer Hut uit Beerta is het gehele meubel opnieuw in de kleurwas gezet. Aldus is weer voor vele jaren een stabiele situatie verkregen en is het meubel wellicht mooier dan ooit vanwege haar inmiddels verkregen prachtige oude patina.

De omgeving van het orgel werd ook gesaneerd. Er is een geheel nieuwe elektrische installatie aangelegd. Alle oude electra is verwijderd en de verwarmingsbuizen werden afgedekt. De mooie oude (nostalgisch versleten) toegangstrap met kleine balustrade is schoongemaakt en opnieuw geolied, maar niet opnieuw geschilderd. De vele oude inscripties achter op de kast zijn met rust gelaten.

#### Windvoorziening

Zoals al eerder gemeld bleek de windvoorziening bij nader onderzoek op het gewelf gestaan te hebben. Een gat achter boven het orgel was in 1902 dichtgemetseld met kleinere steen en rechte aansluitingsnaad. De grote windvoorziening met 3 spaanbalgen zou overigens op het orgelbalkon geen plaats genoeg hebben gehad. O.l.v. architect R. Kouwen uit Tolbert werd een wijzigingsvergunning aangevraagd om de windvoorziening weer op het gewelf te kunnen plaatsen, het gat in het gewelf achter het orgel weer te kunnen openhakken en tevens een loopbrug over het gewelf te maken t.b.v. de eisen van de Arboret. Deze werd snel verleend en het werk werd terstond uitgevoerd. Op die wijze is het (m.n. voor de leden van de Monumentenwacht) ook weer mogelijk geworden om vanuit de kerk op het gewelf te komen.

De detaillering van de windvoorziening werd ontleend aan de maten en restanten die nog te vinden zijn in het oude balghuis te Leens en verder van de Hinszorgels te Appingedam, Kampen en Dantumawoude (de laatste vanwege de beste constructies). Rond de balgstoel is een grenen balghuis gemaakt van enigszins grof bewerkt

grenen zoals dat in vroeger dagen de gewoonte was. Het gehele windsysteem is van binnen met roodbolus en lijm bestreken.

De maatvoering en de plaats van het staande hoofdwindkanaal vanaf de gewelfzolder kon worden teruggevonden in afdrucken op de balkonvloer en een iets uitgezaagde plank van de stemvloer. De inhoud van dit enge kanaal is ten behoeve van een iets stabielere wind een wanddikte groter genomen (groter was niet mogelijk, omdat anders de doorgang van het gewelfgat te klein zou worden). Het gat groter maken was ook niet wenselijk omdat daarmee in authentieke gewelfsteen zou moeten worden ingegrepen.

De tremulant en de beide afsluiters werden nieuw gemaakt en op de oude plaats in de onderkast gemonteerd. De oude windlosser was nog aanwezig en is ook hersteld. Uiteraard moest de balgtreder worden geseind om met zijn werk te beginnen of te stoppen. Een nog overgebleven gat bij de klaviatuur bleek voor de trekker van het calcantenklokje te zijn. Deze is nieuw gegoten en bij de balgen aangebracht. Vanwege de originele enge windkanalisatie is wegens een net te hinderlijke onrust en een iets 'te dicht' windsysteem een zeer klein schokbalgie bij het Rugpositief gemonteerd. Meer stabilisatie tast het flexibele oude windkarakter te zeer aan en deze zal vermoedelijk overca. 10 jaar ook weer verwijderd kunnen worden.

Nieuw en heel bijzonder is de toepassing van een elektronisch gestuurd balgtredesysteem. Door de Orgelmakerij Reil is een lasertechniek ontwikkeld waarbij de windmachine alleen nog maar dient om de balgen op te drukken alsof ze worden getreden en vervolgens weer stopt, waarna als vanouds de wind door de balgen zelf wordt afgegeven. Een lasersignaal met ontvanger zorgt er voor dat de balgen vanaf een bepaalde laagtepositie door de motor opnieuw 'opgepompt' worden. Het is een succesvolle nieuwe variant van inmiddels wereldwijd door een aantal orgelmakers uitgeteste systemen. Naar het zich laat aanzien geeft dit systeem daarom zo'n goed resultaat, omdat de balgopgang en het 'op de wind leggen' van de balg niet meer te horen zijn. Een euvel dat tot nu toe nog niet goed was opgelost.

#### Windladen

De windladen zijn volledig gerestaureerd, hoewel de Rugpositieflade niet volledig uit elkaar hoefde omdat het cancellenraam grotendeels nog goed verlijmd bleek te zijn. Er zijn geen platen toegepast. Bij de Hoofdwerkklade zijn enkele oorspronkelijke brede naden als dilatatievoegen benut. De cancellenramen zijn volledig beleerd waar overheen de dammen zijn bevestigd. Zowel op de leerbanen als onder de pijpstukken zijn dunne geweven viltringen aangebracht voor extra zekerheid van soepele afregeling bij droogte. Ook is er op die wijze automatisch enige 'lek' gecreëerd wanneer het onverhoopt toch nog mis zou gaan en zijn mede daarom cancelontlaatsboringen niet nodig. De ventielen zijn wel voorzien van leerstaarten, maar tevens per ventiel uitneembaar gemaakt met dunne opgeschroefde houten latten. De pulpeetbanen zijn naar oorspronkelijk Hinsz-voorbeeld gemaakt. De oude gehamerde ventielveren waren te stijf geworden en zijn gekopieerd in nieuw messing. Alle overige leerdelen zijn vernieuwd. Er is zo weinig mogelijk afgeschaafd en de laden hebben hun oude uiterlijk daardoor behouden. Reparatiestukjes met nieuw hout zijn inwendig niet bijgekleurd: de reparaties mogen gezien worden. Alle draadwerk moest in messing worden vernieuwd. Ook de stokschroeven zijn in oud model nieuw gemaakt omdat de oude te weinig zekerheid meer konden bieden; de gaten ervoor zijn eerst uitgepropt. De roosters en hangers zijn hersteld en waar nodig is een extra hanger geplaatst. Nieuwe roosters zijn gemaakt voor de Mixtuur en Scherp. De oude pijpstok voor de Mixtuur en Trompet bleek nog tussen twee opdikken van 1902 aanwezig te zijn. Deze zijn vernieuwd volgens de oorspronkelijke gatdeling. De boorgaten zijn alle met brandkolf uitgebrand. De oude conducten waren nog redelijk goed en konden grotendeels worden hersteld, enkele zijn nieuw. Ze zijn als vanouds met hennep en warme lijm weer verbonden met de frontstukken.

#### Register- en speelmechaniek

De nog vrijwel geheel authentieke register- en speelmechaniek met eiken walsborden en grenen abstracten is volledig gerestaureerd. De deels nog oude registratuur voor de afsluiters, tremulant en windlosser werd opnieuw gepositioneerd en aangevuld. De ijzeren sleepaanhechtingen werden ontroest, gemenied en zwart geverfd. Een nieuwe registratuur voor de calcantenklok werd gemaakt.

Alle uitgesleten armgaten werden gepropt en opnieuw ingeboord; op andere plaatsen kon worden volstaan met overmaatse stiften. Te slechte abstracten werden door kopieën vervangen. Het pedaalwelbord werd tevens voorzien van een extra verenbalk waardoor de neergaande abstracten niet constant tijdens het spel meegedrukt worden. Hierdoor is het toucher in de bas lichter en is er minder mechanieklawai. Alle abstractogen buiten de ventielkasten zijn gefestonneerd.

#### Klaviatuur

Een tijdrovend karwei was de reconstructie van de klaviatuur en de oorspronkelijke klavierfunctie. Bij zowel het orgel in Zandeweer als dat te Leens was het Hoofdwerkklavier boven en dat van het Rugpositief onder gesitueerd. Nadat de aanhechtingssporen waren bestudeerd zijn tekeningen gemaakt van de bestaande en de oorspronkelijke situatie. De grenen opdikken op de toetsen verhinderden een goed herstel van de toetsen. Alhoewel de toetsen erg lang en dun zijn en daardoor kwetsbaar moeten ze toch 170 jaar lang goed hebben gefunctioneerd. Besloten is in Zandeweer de oorspronkelijke situatie te herstellen, mede omdat dit bij andere

Hinszorgels niet meer mogelijk is. Zodoende is ook de ontwikkeling van de ideeën binnen de Schnitgerschool hieromtrent in de praktijk opnieuw te beleven. Wel is de schuifkoppel als trekkoppel uitgevoerd geweest: het onderklavier trekt het bovenklavier mee. Daardoor dient het klavier van het Rugpositief een grotere diepgang te hebben om de vanwege klimaatswisselingen verschillende aanwezige toetsgangdiepten op te kunnen vangen. Het pedaal was alleen aan het bovenklavier aangehangen en niet aan het onderklavier. De windberekening kon ook daarom nog zo krap zijn omdat in deze klavieraanleg in het tutti alleen het bovenklavier wordt meegetrokken. Het resultaat voor de organisten is ook daarom boeiend omdat het spelgevoel in Zandweer geheel anders is dan bij de andere nog bestaande Hinszorgels.

De klaviertoetsen zijn recht gemaakt, de klavierstiften schoongemaakt en waar nodig vervangen door nieuwe van dezelfde danwel iets overmaatse maat. Van het fraaie oude beleg is een enkel stukje vernieuwd in oud ivoor. Het beleg is enigszins gebleekt of bijgekleurd om een betere kleureenheid te krijgen. Teveel uitgesleten rillen zijn iets geretoucheerd. De oude frontons waren verdwenen en zijn nieuw gemaakt naar model van Leens. Versleten toetsen van het pedaalklavier zijn aan de bovenzijde uitgestukt; bewust zijn hier de nieuwe delen zichtbaar gelaten. De toetsen zijn opnieuw opgesloten en van nieuwe veren voorzien. Helmer Hut kleurde het klavier bij. Zo onopvallend mogelijke (moderne LED-)klavierverlichting is aangebracht.

Onder het fineer uit 1902 op de uiteinden van het klavierraam bleken de vormen van het inlegwerk met inkt te zijn afgetekend. Hieruit bleek dat dezelfde indeling en waarschijnlijk ook uitmontering als die te Leens is toegepast, hetgeen ook al bleek uit de ster in de muzieklessenaar met inlegwerk van ebben en ivoor. De nieuwe bakstukken zijn daarom gemaakt naar aanleiding van de vormen, houtsoorten, inlegwerk en profielen van de bakstukken van Leens en Appingedam. De bakstukken zijn hier echter niet zwart geschilderd maar naturel palmhout gebleven. De registertrekkers van het Hoofdwerk waren zwart geverfd en gepolitoerd, die van het Rugpositief niet. De laatste zijn nu ook afgewerkt als die van het Hoofdwerk.

De oude loden registerplaatjes bleken tweemaal bevestigd te zijn geweest, één keer in 1883 en opnieuw in 1902. De kwaliteit van het papier van de oudere exemplaren daaronder (1853) was slecht. Vorm en materiaal van de oorspronkelijke plaatjes zijn niet bekend, behalve dan dat het niet op de kast geschilderde bandarellen zijn geweest zoals in Uithuizen en Groningen-Pelstergasthuiskerk. Het tekenpapier is mogelijk een goedkopere vervanging geweest van perkamenten plaatjes. Besloten is nieuwe stroken van perkament te maken met geprofileerde hoeken in een vorm zoals die ook op de borstwering voorkomt. Het lettertype is gekopieerd van de Pelstergasthuiskerk (1712) omdat dat type authentiek is en als lettertype nog lang daarna is gebruikt. De spelling van de registernamen is ontleend aan de contracten van F.C. Schnitger te Zwolle, Alkmaar en Groningen-Martini, alsmede het reparatiecontract van Hinsz voor Delfzijl, dus de periode van 1719 tot 1741. De fraaie nieuwe perkamentplaatjes zijn door Helmer Hut gemaakt.

### Pijpwerk

#### **a. Herstel**

Omdat veel pijpwerk moest worden bijgemaakt maar tevens ook intensief hersteld, werden nieuwe platen daarvoor op zand en op globale dikte gegoten in dezelfde legering en daarna met de hand op precieze dikte nageschaafd. Het bestaande oude pijpwerk van Schnitger en Hinsz was er slecht aan toe. Van het frontpijpwerk werden de slechte delen weggesneden en vervangen door nieuw materiaal van dezelfde samenstelling en dikte. Later duidelijk verhoogde opsnedes werden verlaagd, de vele latere baarden werden verwijderd. Alle later dan Hinsz verschoven pijpen werden op hun oorspronkelijke plaats teruggezet zoals Hinsz ze had bedoeld. De latere verlengingen werden afgesneden, de bovineinden waar nodig opnieuw verlengd in de goede legering en dikte. De oude steminrichtingen werden hersteld, de latere verwijderd. De originele inwendige stemkleppen in het 'temperatuurgebied' van de Octaaf 4 voet bleven uiteraard gehandhaafd. De latere pijpen werden vervangen door dito van metaal. Uit de bestaande bekens van de Trompet 8 voet bleek dat de mensuur precies gelijk was aan die van Leens. Deze werd daarom dan ook nieuw gemaakt naar dat voorbeeld; de bestaande oude bekens werden daarbij op hun oorspronkelijke plaats ingepast en op oude lengte gebracht, de overige werden nieuw toegevoegd. De Metzlerkelen van de Vox Humana uit 1984 werden voorzien van tinnen platen (met enig lood); nieuwe tongen van zachter materiaal werden toegepast, alsmede nieuwe stemkrukken. Het stevelblok en de oude koppen werden hersteld en weer vast inpasbaar gemaakt. De nieuwe registers van De Graaf van 1984 waren goed gemaakt en gaven qua intonatie nog alle mogelijkheden tot logische aanpassing.

De frontpijpen zagen er na schoonmaak van de aluminiumverf nog niet mooi genoeg uit. Het bleek dat er oorspronkelijk wél bladgoud op de labia aanwezig was. Besloten werd om de pijpen aanvullend geheel van tinfoolie te voorzien; de labia kregen nieuw bladgoud.

#### **b. Inventarisatie**

Na het intensieve maar voorlopige pijponderzoek door ondergetekende in 1984 werd de aanvullende gedetailleerde pijpinventarisatie op voortreffelijke wijze verricht door orgelmaker Han Reil en het stemmingsonderzoek door Wim Diepenhorst, orgelconsulent van de RACM. Daaruit kwam naar voren dat

Hinsz vooral kleiner open pijpwerk uit de voorraad van Frans Caspar Schnitger heeft gebruikt, alswel het groot octaaf van de Octaaf 4 vt-HW uit een pijpreeks van een Quint 6 voet. Dat is plausibel omdat bij vervaardiging van grotere orgels door Schnitger doorgaans veel kleiner pijpwerk in grote series werd gemaakt en er daardoor vaak wat overbleef om ze later als reparatiepijpen te kunnen benutten. De pijpreeksen van Schnitger zijn vooral te vinden in de Octaven 2 voet van beide werken. Verder zijn er 38 pijpen overgebleven die uit de voormalige Quint 1½ vt, Sesquialter, Mixtuur en Scherp komen; 7 daarvan hadden de grondmensuur en zijn op opengevallen plaatsen in de Octaaf 2vt HW en RP gezet. De overige 31 pijpen hebben in de vulstemmen weer een juiste toonplaats gekregen. Op grond van de maten en tooninscripties kon worden vastgesteld dat zowel de diameters als de vulstemsamenstellingen van de orgels van Zandeweer en Leens vrijwel gelijk zijn. Ook de metingen van Duurswoude (voorheen Zwolle Lutherse kerk, 1721) Loppersum (Hinsz, 1735) en Utrecht – Aula Universiteit (voorheen Deventer, Lutherse kerk, 1738) verschillen niet veel met Zandeweer en Leens. De Octaaf 4vt is doorgaans een ½ toon enger dan de Prestant 8vt, de Octaaf 2 vt-HW een ½ toon wijder dan de Octaaf 4vt-HW en de Octaaf 2vt-RP een ½ toon enger dan de Octaaf 4 voet. De vulstemmen zijn alle gelijk qua mensuur, maar in de bas weer een ½ toon enger dan, maar in de hoogste discant gelijk aan de Octaaf 2vt van het Hoofdwerk. De registers Quint 1½ vt en Sesquialter 2 sterk van De Graaf bleken ook na dit onderzoek geheel correct gemensureerd te zijn op basis van het voorlopige mensuuronderzoek van 1984.

### c. Onderzoek toonhoogte en stemming; intonatie

Er bleken nog veel pijpen te zijn die na het herstel van de stemuitsnijdingen indicaties gaven over de oude toonhoogte en stemming. Naast de frontpijpen waren er met name in de Octaaf 4 vt-HW en Octaaf 2vt-RP aanknopingspunten aanwezig. Het echte bewijs werd echter geleverd toen de (19<sup>de</sup> eeuwse) hoeden van de Fluit 4vt van het Rugpositief waren verwijderd. De inscripties gaven al aan dat het om een Fluit 2 vt moest gaan (zoals Broekhuysen al had vermeld), maar ook de latere opsnede-verbodingen waren evident. De bovenranden in het groot octaaf waren echter nog geheel origineel. Na opsnede-verbodingen en een aannemelijke werkplaatsintonatie konden de frequenties bij benadering worden opgenomen. Hieruit kwam een slechts iets gewijzigde middentoonstemming uit, gebaseerd op ¼ pythagoreïsch komma. Vergelijkingsproeven met front- en binnenpijpen die ook min of meer de originele lengte hadden bevestigden dit. Toen de uiteindelijk gekozen stemming werd ingestemd bleek dat deze natuurlijk en zonder manipulatie kon worden aangebracht. Het bleek al gauw dat de toonhoogte naar de Groningse voet bepaald was en niet naar de Hamburgse: netto koortoon, d.w.z. ruim ¼ toon boven normaal. De gevonden stemming lijkt sterk op die van Zwolle van 1721, maar gaat mogelijk iets verder richting ‘Wohltemperiert’. Toch is het karakter nog steeds grotendeels middentoon. De intonatie werd gedictieerd door de nog originele, algemeen voorkomende, vrij lage opsneden. Ze impliceerden meteen ook een niet al te hoge winddruk. Alle maatgegevens zijn digitaal opgeslagen en verwerkt en tijdens de intonatie waar nodig en in alle fasen van het proces als referentie benut. Zo kon steeds goed worden nagegaan of bijvoorbeeld een opsnede of voetgat meer of minder historisch verantwoord kon worden aangepast. Het kernspletenbeeld is zeer ruim tot zelfs wijd, zoals gewoonlijk bij de oude (noordelijke) orgels. De al te diepe kernsteken werden zoveel als mogelijk weggewreven.

De huidige dispositie is weer zoals oorspronkelijk. De namen zoals ze op de registerplaatjes vermeld zijn:

S = F.C. Schnitger uit voorraad ca. 1725, H = Hinsz, 1731, G = De Graaf 1984, M = Metzler 1984, R = Reil, 2007.

<i>MANUAAL (Omvang C – c3)</i>			<i>RUGPOSITIEF (Omvang C – c3)</i>			<i>PEDAAL (Omvang C – d1)</i>		
Praestant	8 voet	H	Praestant	4 voet	H	Aangehangen aan Manuaal		
Quintadena	16 vt	H	Rohr Floit	8 vt	H			
Floite Dues	8 vt	H	Super Octaav	2 vt	S/H			
Octaav	4 vt	S/H	Walt Floit	2 vt	H			
Nassat Quint	3 vt	H	Quinta	1½ vt	G			
Super Octaav	2 vt	S/H	Sexquialtra	2 starck	G			
Mixtuur	3-6 starck	S/R	Scharp	4 starck	H/R			
Trompet	8 vt	H/R	Vox Humana	8 vt	M/R			

Schuifkoppel Ruck Positiv - Manuael

Speerventil Manuael	R
Speerventil Ruck-Positiv	R
Tremulant Dues	R naar Hinsz
Uytloop des Winds	H
Calcante schel	R



Toonhoogte : a1 = 449,5 Herz bij 18° C (= ruim ¼ toon boven normaal, netto koortoon)  
 Stemming : variant van ¼ komma Pytagoreïsch Middentoon met 3 reïne quinten op c-f, f-bes en bes-es;  
 wolfsquint gis-dis + 1 komma H  
 Winddruk : 27° Groningse voet = 66,5 mm waterkolom  
 Pijpmateriaal : front 82% tin; binnenpijpwerk oud en nieuw 14%, op zand gegoten  
 Drie spaanbalgen op de gewelfzolder met computer- en laser gestuurde tredewerking; maatvoering naar de  
 gevonden maten met toevoegingen naar Hinsz R  
 Windladeopstelling pijpwerk volgens frontindeling; discantpijpwerk tussen de torens diatonisch opgesteld.

Tot slot is de samenstelling van de vulstemmen als volgt:

*Mixtuur 3 – 6 sterk*

C	2/3	-	1/2	-	1/3		
G	1	-	2/3	-	1/2	-	1/3
c0	1 1/3	-	1	-	2/3	-	1/2
g0	2	-	1 1/3	-	1	-	2/3
c1	2 2/3	-	2	-	1 1/3	-	1
g1	4	-	2 2/3	-	2	-	1 1/3
c2	4	-	2 2/3	-	2	-	1 1/3
g2	4	-	2 2/3	-	2	-	1 1/3

*Sexquialtera 2 sterk*

C	2/3	-	2/5
c0	1 1/3	-	4/5
c1	2 2/3	-	1 3/5

*Scherp 4 sterk*

C	1/2	-	1/3	-	1/4	-	1/6
G	2/3	-	1/2	-	1/3	-	1/4
c0	1	-	2/3	-	1/2	-	1/3
g0	1 1/3	-	1	-	2/3	-	1/2
c1	2	-	1 1/3	-	1	-	2/3
g1	2 2/3	-	2	-	1 1/3	-	1
c2	2 2/3	-	2	-	2	-	1 1/3

**d. Orgelmeubel**

Het orgelmeubel is van grote klasse. Deze orgelkast neemt een sleutelpositie in wat betreft de ontwikkeling van de orgelfronten van Hinsz. De frontopbouw is grotendeels ontleend aan de orgelkast in Duurswoude (oorspronkelijk in de Lutherse kerk te Zwolle). De rijke decoratie van Casper Struiwig gaat wat betreft de vormgeving grotendeels terug op Daniël Marot. Vooral het ruitpatroon bij het blinderingsnijwerk, doorsneden met voluten en acanthusranken was een geliefd thema. Ook de bandmotieven zijn typerend voor Struiwig, hier vooral aanwezig bij de panelen in de borstwering. De bazuinblazende engelputti op opengewerkte voetstukken in de vorm van een kroon doen denken aan het werk van Jan de Rijk. De modillons en palmetten aan de kappen van de torens zijn van buitengewone verfijning. Hetzelfde geldt voor de van ornament voorziene onderlijsten van de kappen.

**e. Windgedrag, toucher en klankkarakter**

Het *windgedrag* is sterk ademend, geheel conform het klanktype,. Het is aan alle kanten duidelijk dat men in de noordelijke orgelbouw tot aan het eind van de 18<sup>de</sup> eeuw bewust een dergelijk windgedrag wilde creëren vanwege de door het snelle luchtverplaatsingsproces beïnvloede mooie en soepele aanspraak van de pijpen. Zowel voor het spel als voor de klank brengt dit een grote verlevendiging en klankveredeling teweeg. Als ware het een orkest en koor tegelijk dat in detail en in het tutti ook nooit volkomen 'strak' klinkt, maar op en neer en heen en weer beweegt met de menselijke adem, de suggestie van de muzikale timing en accentuering en met een expressieve toonaanzet. Wanneer de organist hiermee met zijn/haar toucher, muzikale timing en registratie bewust rekening houdt, dan pas blijkt hoe mooi een dergelijk windsysteem kan zijn. Doet men dat niet, dan wordt zo'n type wind (te) gauw als slecht of onrustig ervaren. Over smaak valt hierbij toch wel degelijk te twisten. Orgels van dit type waarbij een dergelijke karakteristiek ontbreekt, o.a. door een veel te wijde windkanalisatie, worden door velen terecht als nogal hard en star klinkend ervaren en irritant scherp.

Het *toucher* is niet uitgesproken licht vanwege de grote eiken ventielen en de dubbele veren in het Hoofdwerk. Door de lange toetsen echter helpt de toetsmassa mee om aan het eind ervan (dus bij de vinger van de speler) toch een goede sensibiteit te krijgen, waardoor toch goed trillers e.d. kunnen worden gespeeld. Het gevoel bij gekoppeld spel is gelijk aan de deftigheid van de klank en dit geeft een heel aparte sensatie.

Het *klankkarakter* is intens rijk. De extatische verfijning van Frans Caspar Schnitger is hier in alle geledingen teruggekomen. Alle registers zijn qua klankkleur en -sterkte uitwisselbaar, waarmee met gekoppelde klavieren ook niet direct voor de hand liggende registercombinaties kunnen worden gemaakt. Ook een keurmeester als organist Lustig achtte deze kwalificaties als onmisbaar.

Zo kunnen diverse types plenum worden gemaakt; soloregistraties, duo's, trio's, quators en meerstemmige fuga's, het kan allemaal op een orgel met 'slechts' 16 stemmen met aangehangen pedaal. In de verschillende octaaflijgingen zijn ook weer diverse klankkleuren te ontdekken. De klankeffektie is al bij de aanspraak extatisch gehouden zoals de oude pijpen aangeven. Wil men meer egaliteit dan moet er gemanipuleerd worden op een wijze die de pijpen zelf niet aangeven. De Trompet lijkt sterk op die van Leens en heeft zowel in de bas als in de discant zowel een solo- als een ensemblefunctie. De Vox Humana is van het overgangstype met nog enerzijds enig regaalkarakter, maar anderzijds gaat het al richting Viola di Gamba (tongwerk), in Zandeweer meer nog het eerste zoals in Uithuizen en Anloo, in Leens al bijna het tweede type.

De Gedekte fluit 8vt op het Hoofdwerk kan niet sterker klinken en is duidelijk bedoeld als Fluit does, zoals ook nog in Loppersum het geval is. Vooral een continuofunctie zal hierbij ook leidraad zijn geweest. De Roerfluit 8vt van het Rugpositief daarentegen is heel solistisch, mede omdat de 4 voets Gedektfluit ontbreekt. In Leens zal Hinsz de plaats van deze fluitregisters gaan verwisselen. Wel blijft de combinatie van Roerfluit 8vt én Vox Humana op hetzelfde klavier opvallend. In Zandeweer op het Rugpositief, in Leens op het Hoofdwerk. De tremulant werkt werkelijk 'does' en is een fraaie imitatie van het vibrato zowel bij 'vocalisten' als 'instrumentalisten'.

De werking van de bijna-middentoonstemming op deze klankpiramide is al van ongekennde schoonheid bij een dergelijk ruim bemeten dorpsorgel. We kunnen ons nu ook een voorstelling maken hoe fascinerend en harmonisch een groot stadsorgel in deze factuur, zoals dat van Zwolle – Hinsz' grote inspiratiebron – geklonken moet hebben. De hoge vulstemmen kunnen dan mede hierdoor klinken zoals ze werkelijk bedoeld zijn: zilverig ruisend en veredelend krachtig, niet schel en hard.

Met deze restauratie van het eerste opus van Hinsz is duidelijk geworden waarom Broekhuizen in 1853 kon zeggen: 'is een der beste werken dezer beroemde maker'. De jonge meester orgelmaker kon volledig gebruik maken van de ruime ervaring in het kunstambacht zoals dat door vader en zoon Schnitger samen al bijna 60 jaar was beoefend. Dat had al vele grote orgelkunstwerken opgeleverd. Hinsz kon er ongehinderd mee doorgaan omdat hij net zo'n groot man bleek te zijn als zijn illustere voorgangers. Schnitger én Hinsz in één. In Zandeweer kan de klasse van het team van weleer weer beoefend en beleefd worden!

## Colofon

De orgelrestauratie te Zandeweer van 2006-2008 werd uitgevoerd door Reil Orgelmakers BV te Heerde.

Algehele leiding:	: Hans Reil
Techniek:	: Henk Overweg
	: Jan Holthuis
	: Bert Meems
	: Hanno Reil
	: Adri Rozendal
	: Reemt Tuinmann
Pijpenmakerij:	: Gerard de Graaf
	: Roel Volkerink
	: Bas van Schubert
Pijponderzoek:	: Han Reil
Intonatie:	: Jan Koelewijn
	: Henk van der Veen
Adviseur	: Stef Tuinstra
Adviseurs RCE (RACM)	: Rudi van Straten en Wim Diepenhorst
Kleurherstel en registerplaatjes	: Helmer Hut
Electra	: Mars Installatietechniek te Kantens
Timmerwerk gewelf	: Aannemerij A. Zuidema te Zandeweer

Klein timmerwerk : Germt Broekhuizen  
Uitvoering project : Stichting Behoud van het Hinszorgel te Zandeweer  
Berend Jan Westerdijk, voorzitter  
Germt Broekhuizen, penningmeester  
Wim van der Sluis, secretaris  
Eelke van der Hoek  
Peter Westerbrink

De uitvoering van dit project werd mogelijk gemaakt door:

Hervormde Gemeente Garsthuizen - Zandeweer  
Stichting Utopa (op voordracht van de RACM)  
Provincie Groningen  
Gemeente Eemsmond  
JB Scholten Fonds  
Prins Bernhard Fonds  
VSB fonds  
Marthe Havinga Fonds  
Gravin van Bylandt Stichting  
Meindersma-Sybenga Stichting  
Maatschappij van Welstand  
TBI Stichting  
Stichting Elise Mathilde Fonds  
Stichting Behoud Nederlands Orgel  
Hendrik Mullers Vaderlandsch Fonds  
Insinger Stichting Amsterdam  
Stichting Groninger Orgelland  
Maatschappij tot Nut van 't Algemeen  
Emmaplein Foundation Haren  
Orgelfonds Mooy  
Dinamo Fonds Delft  
Olga Heldring Fonds

## De relatie met de borgbewoners van Scheltkema-Nijenstein

*Het orgel is in nauwe relatie tot de toenmalige primarius collator van de kerk, Jonkheer Onno Tamminga van Alberda (1669-1743) en zijn vrouw Josina Petronella Clant van Scheltkema en Nijenstein (1676-1746) tot stand gekomen.*

### Familierelaties

Onno's ouders waren Mello Alberda (1642-1699) en Susanna Elisabeth Tamminga van Ludema (1646-1680) (van de borg Ludema te Usquert). Mello Alberda was afkomstig van 't Zandt en bewoonde vanaf 1667 het huis Ringeweer in de directe omgeving van de kerk te Uithuizen. Oorspronkelijk was het waarschijnlijk een pastorie, 'weem' genoemd. Later werd het verbouwd tot een groot herenhuis met enkele bijgebouwen en grote hof. Het echtpaar kreeg in totaal 11 kinderen, waarvan er acht als baby of kind stierven. De drie zoons, te weten Onno (1669-1743), Willem (1674-1721) en Unico Allard (1676-1714) zijn alle op Ringeweer geboren.

In de jaren daarna erfde en kocht Mello Alberda in Uithuizen allerlei gronden, percelen, huizen en rechten. In 1682 kocht Mello Alberda de Menkemaborg in Uithuizen van Jacob Clant en ging daar ook wonen. Aan het eind van de eeuw had hij zich een machtige positie verworven. Hij was inmiddels eigenaar van 4 borgen (Menkema, Ringeweer, Rensuma en Engersum), waarvan de Menkemaborg zou uitgroeien tot de belangrijkste en meest invloedrijke. Ook was hij kerkvoogd en primarius collator.

Mello bemoeide zich intensief met de zaken in het dorp. Hij was dan ook degene die het Schnitgerorgel in de dorpskerk te Uithuizen heeft laten bouwen. Hij stierf 5 maanden na het ondertekenen van het contract met Arp Schnitger en Onno Tamminga's jongste broer Unico Allard Alberda heeft de financieringsprocedure met Schnitger verder afgewikkeld.

Unico Allard erfde de Menkemaborg in 1699 en trouwde in 1701 met Everdina Cornera van Berum (1678-1751). Zij beiden lieten zowel de kerk als de Menkemaborg verbouwen en verfraaien waarvan nog vele elementen bewaard zijn zoals de preekstoel en de grote collatorsbank in de kerk te Uithuizen en schouwen, schilderijen met lijsten en andere decoraties in de Menkemaborg. Onno Tamminga's schoonzuster hertrouwde niet toen haar man al in 1715 stierf. Ten tijde dat het Hinszorgel in Zandeweer gebouwd werd was zij dus alweer 16 jaar weduwe en vele zaken betreffende de borg werden door Unico Allards zwager Gerhard Alberda van Dijksterhuis geregeld.

Everdina's vader Bernhard van Berum was in 1658 de stichter van het fraaie 3-klaviers orgel met vrij pedaal van Hendrick Huisz te Noordwolde, destijds het grootste dorpsorgel in de Ommelanden. De familie was dus kunst- en muziekminnend en de onderscheiden leden had kennelijk collectief een groot verantwoordelijkheidsgevoel ontwikkeld met het oog op de goede kerkmuziek in hun kerken.

Vader Mello had in 1687 ook nog De Borg te Godlinze geërfd van de familie van Mello's moeder. In 1692 stond Mello deze borg af aan zijn oudste zoon Onno (Onno was toen 23 jaar). Echter bij de erfscheiding in 1700 na de dood van Mello verviel De Borg te Godlinze aan Onno's broer Willem. Willem ondertekende op 29 januari 1704 het contract met Arp Schnitger voor de bouw van het orgel in Godlinze. Hij werkte hierbij samen met zijn neef Reindt Alberda.

### Onno Tamminga van Alberda

Door Onno's huwelijk met Josina Clant in 1695 kwam hij in contact met een zeer vermogende en invloedrijke familie. Josina was een dochter van Egbert Clant (1634-1709), een zeer vermogend bewoner van de borg Scheltkema-Nijenstein. Deze borg was in 1634 nieuw gebouwd op enige afstand van de toen afgebroken oude borg Scheltkema door grootvader Edzard Jacob Clant (1584-1648) en zijn tweede echtgenote Bauwina Coenders van Helpen (1585-1667, destijds eigenares van de Coendersborg).

Onno ging door op het spoor van zijn vader Mello door na diens dood in 1699 zijn bezit en invloed aanmerkelijk uit te breiden. In 1700 had hij tevens de Rensumaborg te Uithuizermeeden van zijn vader geërfd. Onno en Josina woonden toen nog op Ringeweer. Zij lieten Rensuma volledig herbouwen tot landhuis en gingen daarna ook op Rensuma wonen. Na het overlijden van schoonvader Egbert Clant in 1709 zijn zij, na de boedelscheiding in 1711, in 1713 naar het grote Scheltkema-Nijenstein verhuisd en was Onno sindsdien heer van Scheltkema Nijenstein en Rensuma en bezaten zij het primarius collatorrecht van zowel Zandeweer als Uithuizermeeden. In 1718 deed Onno de Rensumaborg over (in gebruik) aan zijn zoon Mello (Jr)..

Onno Tamminga is niet alleen voor de Zandeweester kerk een belangrijk persoon geweest. Ook in andere plaatsen in de huidige gemeente Eemsmond heeft hij belangrijke zaken tot stand weten te brengen.

De kerk te Uithuizermeeden liet Onno in 1705 vergroten met twee zijbeuken en werd zo (alsnog) een kruiskerk. In deze kerk liet hij in 1708 de nu nog aanwezige buitengewoon fraaie preekstoel met doophek en twee herenbanken maken door twee kunstenaars die ook hij inmiddels goed had leren kennen: Allart Meijer en Jan de Rijk. Op de beide herenbanken in de 'Meister' kerk prijken de gekwartileerde wapens van het echtpaar Onno Tamminga en Josina Petronella Clant. Onno schonk ook een avondmaalsbeker aan deze kerk. Tevens initieerde

hij in 1716 de bouw van de nieuwe toren van de kerk te Uithuizermeeden. Ten gevolge van de kerstvloed van 1717 was deze pas in 1726 gereed. Daarvan herinnert nog het latijnse opschrift boven de hoofdingang in de toren. Maar ook op andere terreinen had Onno zijn verdiensten: in 1729 werd de oude Zuurdijkster-Houwerzijlster polder door zijn toedoen ingedijkt.

Onno Tamminga werd allengs een man met een respectabele staat van dienst. Hij was heer van Nijenstein en Rensuma (deze borg bestaat nog), kerkvoogd en primarius collator te Zandweer en Uithuizermeeden, lid van Gedeputeerde Staten van Groningen en Ommelanden, gecommitteerde ter Staten Generaal, lid van de Provinciale Rekenkamer, luitenant van de Hoge Justitiekamer en curator van de universiteit van Groningen. Tamminga moest dus voor zaken veel in de stad zijn. Zoals vele Ommelander jonkers woonde hij het grootste deel van de winterperiode in een z.g. stadshuis. Van Onno is bekend dat hij o.a. het Ubbenahuis op de zuidhoek van de ouder Boteringestraat westzijde en de Broerstraat bewoonde en later het huis oosthoek Grote Markt zuidzijde en de Gelkingestraat. Een fraai en groot portret van hem hangt nog in de Menkemaborg. Het is geschilderd door niemand minder dan de bekende Goningse schilder Herman Collenius. De fraaie lijst is van (kennelijk 'huisdecorateur') Jan de Rijk.

Onno Tamminga's zoon Jhr. Mello Alberda (1701-1764) verkreeg bij het overlijden van zijn vader in 1743 de borg Rensuma, bij de erfscheiding in 1751 eveneens Nijenstein. Mello's tweede echtgenote (vanaf 1752) was Barones Anna Christina van Echten (c.1720-1785). Door hun toedoen is het het meubilair in de kerk te Zandweer geworden zoals het nu nog is. Zoals uit de kerkbeschrijving blijkt zijn een aantal generaties bewoners van zowel de borg Onnema als Scheltekema-Nijenstein verantwoordelijk geweest voor de inrichting van de kerk, die van de laatstgenoemde het meest. De kerk zoals zich die nu nog altijd manifesteert kan dus met recht en reden een slotkerk worden genoemd.

Onnema werd in 1805 afgebroken. Het 17<sup>de</sup> eeuwse slot Nijenstein is in 1811 verkocht en afgebroken, in 1817 volgde het schathuis (herbouwd in 1746, nadat het oude door Onno Tamminga in 1712 gebouwde schathuis in 1745 was afgebrand). Het bijbehorende bos is tussen 1798 en 1817 volledig gekapt. Ook de grachten e.d. werden gedempt. Delen van de borg kwamen terecht op de boerderij Barmerheerd bij Doodstil, maar zijn begin jaren tachtig van de 20<sup>ste</sup> eeuw bij een brand verloren gegaan. De twee gebeeldhouwde hameien van de binnenplaats van de borg staan nu voor het oude kerkhof van de Hipolytuskerk in Middelstum.

Stef Tuinstra

Bedum, juni 2008.



De borg Scheltekema-Nijenstein te Zandweer.





Onno Tamminga van Alberda – schilderij in de Menkemaborg te Uithuizen van Herman Collenius.  
Schilderijlijst van Jan de Rijk.



## Zo werkt een orgel

Orgels maken is een kunstambacht. Het is een ingenieus instrument waarbij enerzijds eenvoud wel het kenmerk van het ware is, maar waarbij anderzijds een groot vakmanschap, veel ervaring en een groot artistiek vermogen vereist zijn om de samenhang van de diverse onderdelen te kunnen doorgronden. Kunst, ambacht én wetenschap komen samen in het fenomeen ‘pijporgel’!

Het orgel is een blaasinstrument en wordt gemaakt uit natuurlijke materialen zoals hout, leer en duurzame metalen. De vergelijking met hart, longen en spieren, van adem en geest, is ook heel toepasselijk op het orgel om de werking en de functie ervan in de eredienst te verklaren.

Het begint met de windvoorziening, de grote blaasbalg(en) en de ‘long(en) van het orgel’. Het zijn grote windreservoirs met een bovenblad dat aan één zijde opengaat, zodat een grote hoeveelheid onder druk staande lucht wanneer nodig kan worden getransporteerd. De voettreden trekken de balgen aan de bovenkant open waarmee de wind van buiten wordt aangezogen door een aanzuigklep onder in de balg. Ze worden echter al bijna 80 jaar aangedreven door een orgelmotor of windmachine, die met hoge snelheid ‘wind’ opwekt en deze in één of meer blaasbalgen voert ter vervanging van de vroegere balgentreder. In onze tijd worden echter ook computersystemen ontworpen om het effect van de balgentreder na te bootsen. Vervolgens wordt de wind door lange, bijna vierkante houten kokers, windkanalen genaamd, naar het orgel getransporteerd.

Het orgel in Zandweer heeft twee windladen, één voor het Hoofdwerk en één voor het Rugpositief achter het orgel op de balgkast. Deze onderdelen vormen samen het ‘hart’ van het orgel. In deze gecompliceerde eikenhouten constructies wordt de wind naar de pijpen gevoerd die op deze windlade staan. Dit gebeurt door o.a. interne windkamers en speelkleppen die d.m.v. de klaviertoets iets worden opengetrokken.

Het inwendige van een windlade moet volkomen luchtdicht zijn. Door de tijd heen gaat een windlade steeds meer wind lekken. Het hoofddoel van een orgelrestauratie is om opnieuw een duurzame luchtdichte situatie te verkrijgen, opdat de orgelpijpen weer als vanouds een stabiele wind krijgen en daardoor duurzaam hun goede klank en stemming behouden. Een aantal pijpen, ook die in het gezicht (‘front’), staan naast de windlade op vervoerplanken en krijgen hun wind via een dunne luchtbuis van lood, conduct genaamd.

Onder de windladen en achter de klavieren is het regeerwerk van het orgel gemaakt. Dit is het stelsel van register-, speelmechaniek en de klaviatuur om het orgel door toedoen van de organist tot klinken te brengen. De laatste bestaat in Landeweerd o.a. uit eikenhouten assen (walsen) en aanhechtingsarmpjes waaraan dunne houten latten bevestigd zijn, waarvan de uiteinden zijn voorzien van gebogen messingdraad (abstracten). Het zijn de ‘spieren’ van het orgel. De registertrekkers zijn boven de muziekllessenaar aangebracht. Met deze trekkers kan de organist de samenstelling van de klanken kiezen (de z.g. ‘registratie’, te vergelijken met de ‘instrumentatie’ van een orkestcompositie).

Op de windladen staan de orgelpijpen. De pijpen zijn meestal van metaal, in veel orgels worden ook houten pijpen aangetroffen. Het Zandweester orgel heeft alleen metaalpijpen. Men noemt de lood-tin legering van orgelpijpen orgelmetaal. Het metaal van dit orgel bestaat uit 14% tin en 86% lood, waarbij ook enige spoorelementen van andere metalen aanwezig zijn, o.a. antimoon en koper. Het totaal aantal stemmen is op een bepaalde wijze over het orgel verdeeld. Deze verdeling van de registers wordt dispositie genoemd. Dit orgel heeft labiaalpijpen en tongwerken. De meeste orgelpijpen zijn labiaalpijpen en zijn gemaakt volgens het aloude systeem van de blokfluit. Bij veel orgels zijn de labia van de frontpijpen met bladgoud belegd, waardoor een sierlijk uiterlijk ontstaat. Een groot aantal facetten bepaalt uiteindelijk de klankkleur. Het uitbalanceren van al deze facetten tot elkaar heet intoneren. Intoneren is een klankkunst van de hoogste orde. Er zijn dan ook net zo weinig mensen die dat heel goed kunnen als er bvb. meester-dirigenten of –musici zijn. Tongwerken hebben verschillende bekervormen: trechtersvormig, cilindrisch, lange, korte, of een combinatie ervan. Bij het tongwerk is de tong essentieel. Het is een dun, zeer snel trillend plaatje messing van verschillende diktes en groottes dat op een z.g. keel slaat, een smal, ca. half rond gebogen messing plaatje met één vlakke zijde. De werking ervan kan worden vergeleken met het riet van een hobo, fagot of klarinet. De keel en de tong worden goed vast in de kop gemonteerd. De kop wordt weer vastgezet in een stevel (een houten of metalen koker). De stemkruk drukt ook op de tong, maar is beweegbaar. Hiermee wordt de trillende lengte van de tong bepaald: Er zijn opslaande tongwerken en doorslaande tongwerken. Bij de laatste slaat de tong niet óp de keel, maar slingert ze er door heen. Dit is een 19<sup>de</sup> eeuwse vinding.

Soms zijn enkele registers gedeeld in ‘bas’ en ‘discant’. De bas is het linkergedeelte van het klavier (lage tonen), de discant het rechterdeel (hoge tonen). Deze delingen geven de mogelijkheid om op één klavier twee verschillende geluiden te laten horen.

Zo heeft dit instrument een immense variëteit aan klankkleuren van heldere spitse geluiden tot volle en weke. Men kan ze enigszins vergelijken met die van een klassiek orkest: de heldere geluiden komen van de strijkers (de prestanten), de volle en weke van de houtblazers (fluiten); de koperblazers zijn vertegenwoordigd door de Trompet van het hoofdmanuaal. Een volledig solistenkoor is er ook, vertegenwoordigd door de Vox Humana. Kundige organisten variëren deze geluiden zodanig, dat het orgel steeds iets anders klinkt, waardoor het orgelspel kleurrijker wordt en boeiender is om naar te luisteren.