

**BAKKER & TIMMENGA-ORGEL  
RODERWOLDE**

*HISTORISCH- en BOUWKUNDIG RAPPORT met  
RESTAURATIEPLAN*

*betreffende het ORGEL in de*

*HERVORMDE KERK*

door

**STEF TUINSTR**

2000







## INHOUDSOPGAVE

- 0 -

I. SAMENVATTING ORGELHISTORIE	4
II. BESCHRIJVING VAN HET BAKKER & TIMMENGA-ORGEL IN DE HUIDIGE SITUATIE	5
1. Orgelbalkon, kas en front	5
2. Windvoorziening	6
3. Windlade	6
4. Registermechaniek	7
5. Klaviatuur en speelmechaniek	7
6a. Pijpwerk - dispositie, opstelling en globale factuurkenmerken	8
6b. Pijpwerk - specificatie kenmerken	9
6c. Pijpwerk - intonatie	10
III. HUIDIGE STAAT EN GECONSTATEERDE GEBREKEN	12
IV. RESTAURATIEPLAN	14
1. Doelstelling	14
2. Restauratieplan	14
a. Uitgebreid model A	14
b. Basismodel, model B	16

- 0 -



## I. SAMENVATTING HISTORIE

Feitelijkheden die in de loop van de historie van dit orgel van belang waren zijn opgeschreven aan de binnenzijde van de achterluiken van de orgelkas. Aan de hand van deze inscripties kan worden geconstateerd, dat het orgel slechts regulier onderhoud heeft gehad door goede orgelmakers, zodat het instrument zowel in technisch als in artistiek opzicht vrijwel geheel authentiek is gebleven.

De datering van het orgel is ook op hetzelfde luik beschreven:

"Geplaatst 1911 door de firma Bakker & Timmenga Orgelfabriek Leeuwarden"

Het instrument werd door Bernard Timmenga gestemd op de volgende data:

23-07-1912, 13-10-1913, 04-07-1914, 13-09-1916, 14-07-1917, 21-11-1918, 14-10-1919, 24-08-1920, 1-10-1921, 25-11-19?? .... Jurgens voor Timmenga", 7-09-1929 "BT", 20-09-1930 "WPJ" (waarschijnlijk W.P. Jurgens van de fa. B & T). Etc. WPJ: 14-11-1934, 26-22-1935, 03-11-1936, 15-07-1937, 06-12-1938, 01-11-1939, 30-10-1940, 03-10-1940, 03-10-1941, 24-10-1942, 10-12-1943, 29-11-1949, 21-09-1953 "Fa. Flentrop - Zaandam", 25-07-1954 (Flentrop etc.), 25-07-1955, 12-07-1956, 10-10-1958 "JM", 04-11-1960 (JM etc.), 14-09-1962 (JM?), 03-08-1964 (JM?), 11-12-1973 "van dam", 18-09-1985 "PLL" (P.L. Leemhuis, Mense Ruiter), 15-09-1988 (PLL, etc.), 30-08-1990, 08-01-1995 (wisch. Jan Veldkamp, Mense Ruiter).

Heel lang heeft het orgel geen orgelmotor gehad. Pas in 1985 is deze geplaatst door de firma Mense Ruiter te Zuidwoldre (Gr.). Vanaf 1995 is het orgel nog een enkele maal door de fa. Mense Ruiter gestemd.

De door de fa. Bakker & Timmenga in 1911 gerealiseerde dispositie was als volgt:

### MANUAAL

Prestant	8 voet
Bourdon Disc.	16 vt
Hoelpijp	8 vt
Acoline Disc.	8 vt
Viola	8 vt
Octaaf	4 vt
Fluit	4 vt
Octaaf	2 vt

Afsluiter

Windkasser

Manuaalomvang C - B; aangehangen pedaal C - g<sup>0</sup>;

1 magazijnbus met handpompinstallatie.

Alle pijpwerk is nog origineel, zowel qua makelij als intonatie.



## II. BESCHRIJVING VAN HET VAN OECKELEN-ORGEL IN DE HUIDIGE SITUATIE

### 2.1. ORGELBALKON, KAS EN FRONT

#### 2.1.1. Orgelbalkon

Het orgel staat opgesteld op een orgelbalkon van 1911, met rechtgetrokken borstwering van muur tot muur. De paneelindeling onder de orgelgalerij dateert eveneens uit deze periode.

De grote onderslagbalk wordt ondersteund door blauw- en geelgemarmerde pilaren met Dorische kapitelen waarvan twee in het midden en twee halfpilaren bij de muren. Ze is met profileringen omkleed volgens klassieke basementlijstprincipes. De middenpartij van de basementlijst van orgelkas blijft recht. De rijke, tamelijk verfijnde stijl ervan is gebaseerd op de traditionele proportionering. De kas is aan de bovenzijde niet gestabiliseerd met ijzeren trekstangen.

#### 2.1.2 Orgelkas en -front

De gehele orgelkas is gemaakt uit Noord-Europees grenen en dateert eveneens van 1911 en is in neobarok trant (niet te verwarren met orgels uit de periode 1945-70) gebouwd. Het dak is uit dosse gezaagde planken samengevoegd, de winkelbalken en de ladeliggers zijn quartiers gezaagd.

De klaviatuur bevindt zich aan de noordzijde (vanuit de kerk gezien rechts). De losse en draaiende panelen bestaan uit grenen planken, aan de voorzijde met opgeklampte planken met profielen aan de binnenzijden. Alle houtverbindingen zijn met toogconstructies voorzien: integraal is met pen-gat verbindinge gewerkt. De orgelkas heeft geen houten binnenframe. De windladeliggers rusten zowel aan de voor- als achterzijde op regels die als zodanig fungeren. Ze zijn met het stijl- en regelwerk verbonden door koppelstukken die aan de buitenzijde en-profiel zijn afgerond. De kroon- en basementlijsten zijn meest 'koud' verlijmd. De meeste profileringen zijn uit een plank, enkele zijn een composiet van profielplanken. De kroon- en basementlijst zijn eenvoudig gekornist ter markering van de torens.

De stijlen zijn ongeprofileerd. De klavierbak is momenteel eenvoudig beschilderd zonder structuur.

Het Fronttype van het orgel te Roderwolde is de barokke variant uit het assortiment fronten en kassen, zoals Bakker & Timmenga deze aanboden en vertoont bvb. grote gelijkens met het front te Vlagtwedde-NHk. In dezelfde periode maakten 'B & T' ook neo-rennaissance fronten, zoals bvb. te Donkerbroek, Geref. Kerk.

De oorspronkelijke beschildering van dit type orgelkassen was veelal een donkere eiken-imitatie. De achterwand van de orgelkas laat de authentieke beschildering nog fraai zien met een verfijnd aangebrachte imitatie, die echter op afstand te weinig detailtekening geeft.

Ter gelegenheid van de kerkrestauratie zijn de orgelkas en het orgelbalkon opnieuw in een houtimitatie geschilderd die het midden houdt tussen mahonie en pallissander, waarbij de zuilen blauw-geel gemarmerd zijn. De lichtbruine kleurstelling met een iets roodachtige gloed oogt fraai in de ruimte. De afwerking is met matte vernis uitgevoerd. Deze had naar mijn smaak iets sprekender kunnen zijn met zijdeglansvernis, zoals de meeste authentieke orgelkassen van B & T laten zien.

Het lofwerk met blinderingsnijwerk aan de boven- en onderzijde van alle frontvelden en -torens is in neobarok stijl uitgevoerd met allerhande bladmotieven. Het vertoont eveneens grote gelijkens met dat van Vlagtwedde en is relatief verfijnd gesneden. De beschildering ervan is niet 'opgehoogd' met goud-, danwel bronswerk.



De frontpijpen zijn geplaatst in het volgende schema; de vetgedrukte getallen betreffen torens en velden waarvan de meeste pijpen spreken; de overige velden zijn loos.

	6	6	
7	7	7	
	6	6	

In het front staan 27 sprekende pijpen van de Prestant 8 voet-HW, de grootste afgevoerd, de overige op de lade. Van de onderste tussenvelden spreken elk 3 pijpen. Alle pijpen in de torens zijn sprekend.

De frontpijpen zijn uit een hoog tinpercentage gemaakt en zijn gepolijst (niet gelakt). De pijpen in de torens zijn voorzien van opgeworpen labia en baarden, die in de tussenvelden zijn geperst. Alle labia zijn verguld met 24-karaats- rozenobel bladgoud.

## 2.2. WINDVOORZIENING

De oorspronkelijke windvoorziening met een gemiddeld grote, dubbele *magazijnbalg* met handpompinstallatie, twee scheppers met aanzuigventielen in de onderbladen en ijzeren schaarconstructie is nog geheel aanwezig. De gehele balg, inclusief de bladen, de spanen en balglijsten zijn van fijnjarig quartiers en half quartiers grenen. De balgbelasting is waarschijnlijk authentiek en bestaat uit ijzeren platen die mogelijk afkomstig zijn van de vloerplaat van een gebroken schoorsteenmantel van een gangbaar 18<sup>e</sup> eeuwse type.

Op de orgelzolder tegen de muur is een nieuwe *Ventusmotor* geplaatst in een kleine dubbelwandige dempkist van plaatmateriaal, aangebracht in 1985. De reguleur is buiten de motorkist aangebracht. De verbinding met de balg is d.m.v. een grote westaflexslang.

De *windkanalen* zijn van grenen. De gelijkde hoekdelen zijn beleerd. De *pianoforte-trede* bedient een afsluiter die zich bevindt in het dwarsliggende horizontale kanaalgedeelte tussen de beide ventielkasten van de windlade. De registermechaniek ervan loopt over de vloer naar de trede bij de klaviatuur aan de overzijde. Het kanaal is kort en simpel aangelegd: balg - horizontaal deel over de vloer - verticaal deel langs de balg (zuidzijde) - horizontaal deel tussen de beide ventielkasten voor en achter - windlade.

Het orgel heeft geen *tremulant*.

## 2.3. WINDLADE

De windlade is klassiek gemaakt volgens noordelijke traditie en vertoont uiterlijk gelijkenis met de laden van J.W. Timpe, de families Van Dam en Lohman. De onderbouw van de lade is uit fraai eiken wagenschot vervaardigd. De bovenbouw, de stokken, ventielen en roosters zijn van mahonie. De 2x3 eiken voorslagen zonder opdik zijn opliggend bevestigd met gebogen messing klemmen. Er is een leerstrook rondom. Er zijn dubbele ventielkasten aan de voor- en achterzijde van de lade i.v.m. de pianoforte-trede.

De ventielkasten zijn aan de binnenzijde geheel met dik blauw papier beplakt, waaroverheen de leren pulpetbaan is aangebracht. De ondersponsels in het cancellenraam zijn tot aan de fundamentbalk en in de ventielkasten met wit tekenpapier beplakt. De cancellen en de grootte van de ventielkasten zijn verhoudingsgewijs klassiek van maatvoering, d.w.z. niet overmatig groot. Al het gesloten houtwerk (balg, windkanaal en windlade) is van binnen met roodbolus uitgeverfd om overmatige oxidatie van draadwerk tegen te gaan.

De windtoevoer is ruim voldoende, is evenwel niet overvloedig. De gedragingen van de orgelwind doet daarmee ook na technisch herstel een in principe stabiel, maar niet star karakter vermoeden.



De mahonie ventielen zijn dubbel beleerd. Ze zijn, evenals bij de fam. Van Dam, vrij kort en breed en aan de voor- en achterzijde sterk afgeschuind. Verder zijn ze achter met korte dikke messing stiften uitneembaar bevestigd, zoals gebruikelijk is bij de meeste orgelmakers in die stijlperiode. De voorzijde van de ventielen is kwartrond, waarin een gleuf t.b.v. één middenvoorstift is aangebracht. De roodkoperen ventielveren zijn eveneens origineel. Er is geen verenlat aanwezig.

Het ventiel- en pulpeetdraadwerk zijn nog authentiek. De stokken zijn niet beleerd. Van de boringen zijn de grote voorzien van ketelvormige boringen.

De canceldeling van de HW-windladen is diatonisch met de grootste pijpen aan de zijkant, naar het midden aflopend.

De stokbevestiging is nog origineel met grote messing schroeven met dikke platte kop. De roosterbevestigingsregels aan weerszijden langs de lade zijn eveneens van mahonie, met ingekeepte hoeken zonder profiel. Stevige achtkantige mahonie stempels steunen de roosters.

## 2.4. REGISTERMECHANIEK

Deze is doelmatig, degelijk en eenvoudig. Eiken registertrekkers. Deze trekkers zijn verbonden met verticaal bewegende ijzeren registerhevels. Deze zijn weer aan de registertrekker bevestigd met een dikke messing winkelstift en een ledermoer. De grenen winkelbalk, waarin deze hevels met een ingelegde rondstaaf draaiend zijn bevestigd, is uit één stuk gemaakt zonder profilering aan de uiteinden. Het geheel is geschroefd aan een staande regel die op de vloer is aangebracht. Het tussenstuk naar de sleep is een slisverbinding met messing pen, hetgeen tevens de sleepgang bepaalt. De sleepverbinding zelf is bevestigd met eiken togen. De ijzeren hevels zijn gemenied en zwart geverfd.

## 2.5. KLAVIATUUR EN SPEELMECHANIEK

De ordening van de *registerknoppen* is volgens de lade-indeling van links (voor) naar rechts (achter) als volgt:

Ventiel Prestant 8' Viola 8' Bourdon 16'D Octaaf 4' Octaaf 2' Fluit 4' Aeoline 8' Holpijp 8'.

De *trekkers* zijn van ebben. Kort eenvoudig model, de voorzijde met een brede porceleinen plaatje ingelegd, waarop de beschrijving in matzwarte verf is aangebracht en daarna gepolijst.

Het mogelijk door de Duitse fa. A. Laukhuff gemaakte *handklavier* bestaat uit twee klavierramen, met fichte balanstoetsen van vrij grote dikte en met regelmoeren op de staart van de toets. De toetslengte is van een gemiddelde lengte van die van een oude klaviatuur van een dergelijk klein dorpsorgel. De zijregels steunen op grenen stempels. De eiken (gefineerde?) bakstukken zijn eenvoudig rechthoekig zonder profilering. Het klavierbeleg en de toetsfrontons zijn van celluloid. De gelijkde boventoetsen zijn van ebben. Er is een villstrook onder de toetsen aangebracht als toetsstop.

De toetsen zijn achter verankerd met 1 dikke messing achterstift en 1 stift per toets midden in een sleuf welke halverwege het belegde deel van de ondertoetsen is uitgefreesd (ingevoerd). Tussen de klavierbak en de toetsen is een eiken plankje aangebracht. Het klavier is naar klassiek noordelijke traditie vrij laag in de kas geplaatst.

Het *pedaalklavier* (C - g0) is origineel in een vormgeving die eerder met die van bvb. de familie Adema overeenkomt dan met de traditioneel noordelijke van Van Dam of Van Oeckelen. Het raamwerk is wel voorzien van een klassieke buitenprofilering. De toetsen zijn relatief breed en eenvoudig rechthoekig en iets afgerond. De ondertoetsen zijn van opdikken voorzien t.b.v. het spel met de hak. De toetslengte tot de achterregel is wel klassiek, nl. relatief kort.



De grenen *muzieklessenaar* is eenvoudig gemaakt en met een platte rondomlijst voorzien. De *orgelbank* is uit grof eiken gemaakt en heeft traditioneel iets gebogen zijwangen. Deze zijn bovendien sterk schuin aangebracht, niet opengewerkt, noch geprofileerd.

De SPEELMECHANIEK is klassiek van factuur en bestaat uit een liggend eiken *walsraam* en grenen *walsen* en geverfde messing *welarmen* (niet ingevoerd), het geheel hangend aan de ladesteunders, niet geprofileerd. De walsen zijn rechthoekig, de lange zijden iets rondgeschaafd. Het *welraam* heeft bij benadering dezelfde maatvoering als de diepte van de windlade.

De grenen *abstracten* zijn aangehecht aan messing *winkels* die bevestigd zijn in grenen *winkelbalken*. De *abstracten* en *stoters* zijn nog vrijwel alle origineel met linnen garen omwonden en belijmd. Het draadwerk en de *abstractoogjes* zijn nog origineel van messing op incidentele latere vervangingen na. De aanhechting van de *welarmen* en het *abstract* is met leerproppen bevoerd. De *walsstiften* zijn met groen kernlaken bevoerd.

De gang van toets naar ventiel kan als volgt worden omschreven:

#### Manuaal:

toets - kort verticaal abstractdraad - messing *winkel* met slag in mahonie *winkelbalk* - messing schroefdraad met leermoer in horizontaal *abstract* - hangende messing *welarm* - *wals* - horizontale gebogen *messing welarm* onder het ventiel - abstractdraad met schroefdraad en leermoer, liggend op een gefestonneerd oog van een gebogen abstractdraad, verbonden met een gefestonneerd *pulpeetabstractdraad* - *pulpeet* - abstractdraad - gefestonneerd oog aan het ventiel.

#### Pedaal:

Het eenvoudig rechthoekige grenen *pedaalwalsbord* heeft grenen *walsen* met zwart geverfde *messing walsarmen*, bevestigd met geschroefde platte *messing plaatjes*, de draaipunten met leerproppen bevoerd. De *pedaalabstracten* zijn met 2 penneetjes bevestigd in een ingekeept uiteinde van de *pedaaltoets*, juist onder de grenen *abstractgeleider*.

De *aanhanging* aan het klavier geschiedt eenvoudig d.m.v. een direct met de toets verbonden abstractdraad. De dunne grenen *abstracten* zijn ook hier alle origineel, het draadwerk en leerbevoering als hierboven beschreven.

De speelaard is ondanks de dubbele ventielen relatief soepel. De massa is voelbaar, maar vanwege de goede verhoudingen in dikte, materiaal en afstanden laat de mechaniek een genuanceerde bespeling toe, ook in trillers en afspraak.

## 2.6a. PIJPWERK - DISPOSITIE, OPSTELLING EN GLOBALE FACTUURKENMERKEN

Alle pijpwerk dateert van 1911. Volgorde op de laden, nomenclatuur van de klaviatuur, omvang C - f3. Het pedaal is aangehangen, omvang C - g0. De C-kant aan de zuidzijde, de C#-kant aan de noordzijde van de kerk. Alle open metalen pijpen zijn van *expressions* voorzien tot 2/3 voet; baarden t/m ca. 1 voet.

De volgorde van het pijpwerk is bepaald door de plaatsing boven twee ventielkasten vanwege de *pianoforte-trede*: middels de achterste ventielkast krijgen de *Fluit 4vt*, *Aeoline 8vt* en *Holpijp 8vt* hun wind; middels de voorste ventielkast de overige registers. De *pianoforte-trede* is uitgevoerd als afsluiter van de voorste ventielkast.

#### MANUAAL:

Prestant            8 voet            C- D# binnen - middentoren, gedekt, grenen, E - f#1 metaal in front; g1 - f3 op de lade, t/m 1 vts lengte baarden, volledig van *expressions* voorzien



Viola	8 voet	C- H gecombineerd met Prestant; spotted metal; c0 - f3 eigen pijpwerk op de lade; frains c0-e1, kastbaarden c0-h2, baarden c3-f3; steminsnijdingen meest bij de soldeernaad; gemiddelde (Salicionaal-)mensuur
Bourdon disc, 16 voet		vanaf c1 metaal met baarden
Octaaf	4 voet	metaal; baarden t/m 1 voets lengte, expressions t/m f2, f#2 - f3 stemkrullen
Octaaf	2 voet	baarden t/m 1 vts lengte, expressions t/m f1, f#1 - f3 stemkrullen
Fluit	4 voet	baarden, gedekt met inwendige roeren t/m f2, f#2 - f3 conisch open
Aeoline	8 voet	spotted metal; geheel met expressions; C - f1 frains, f#1 - f3 kastbaarden
Holpijp	8 voet	C - H grenen, afgevoerd tegen zij- (4 pijpen) en achterwand (8 pijpen), indeling: 2, 2, 4, 4 pijpen; rest metaal; baarden; klein octaaf als Roerfluit met inwendige roeren; inscriptie op c0: "Roerfluit 4 vt C".

De houten pijpen zijn van ronde eiken voeten en voorslagen voorzien. De stoppen van de Holpijp 8vt zijn van eiken handgrepen voorzien. De grenen pijpen van de Prestant 8vt zijn afgevoerd. Tussen de windlade en de frontvervoerstokken staan de pijpen 2 aan 2 op een vervoerplank. De frontconducten zijn van lood. De houten pijpen zijn constructief aan de bovenzijde niet gezekeerd met gelijkde touwomwinding. Alle frontpijpen staan op grenen vervoerklossen zonder windreguleringsmogelijkheid. Roodbolus in de houten pijpen.

## 2.6b. PIJPWERK - SPECIFICATIE KENMERKEN

### 2.6b.1. Labiumvormen, voetfacuur en mensuurindicatie

Al het metalen binnenpijpwerk heeft geperste ronde labia. De pijpvoeten zijn op klassieke wijze iets rond toegeklopt. De mensuren laten gemiddeld- tot vrij wijde waarden zien. E.e.a. zal bij een (uitgebreide) restauratie worden geïnventariseerd.

### 2.6b.2. Kernfactuur

De kerndikte is meest vrij dik. De fase is vrijwel zonder uitzondering 50 graden. De kernen liggen iets naar binnen, hetgeen mede daardoor resulteert in wijde kernspleten. Er is enige voorstand van het bovenlabium, echter niet gerealiseerd door veel corpusuiteinden met de rondstaaf uit te buigen. Het discantpijpwerk heeft doorgaans geen engere voetdiameter.

### 2.6b.3. Materiaal, oppervlaktestructuur, soldeernaden, wanddikten en bolus

Materiaal	- legering (nog) niet bekend, het pijpwerk met spotted metal 50% lood/tin
houten pijpwerk	- de wanddikten van het grenen pijpwerk is gemiddeld van dikte. Alle houten pijpen zijn aan de binnenzijde met roodbolus en lijm uitgeverfd
oppervlaktestructuur	- buitenzijde glad, niet gelakt - weinig donkergrijze strepen
bolus	- witte soldeerbolus, alleen bij de soldeernaden
soldeernaden	- relatief dik, rond, egaal en netjes bewerkt



- wanddikten
- t/m 1 voets lengte uitgeschaafd
  - front: vrij dik bij de kern tot gemiddelde dikte bovenaan;
  - binnenpijpwerk stevige wanddikten, bovenranden gemiddelde dikte. De voetstabiliteit is goed; er zijn nauwelijks tot geen voetverzakkingen.

#### 2.6b.4. Inscripties, constructiecirkels

De tooninscripties zijn met sierlijke handgeschreven letters aangebracht, middenvoor op het corpus, op de hoed en de voet. Bakker & Timmenga betrok in deze periode pijpwerk dat niet d.m.v. het direct uitcirkelen op de plaat is gemaakt. Er zijn dan ook geen constructiecirkels in het pijpwerk aanwezig.

### 2.6c. PIJPWERK - INTONATIE

#### 2.6c.1. Labiumstand en opsneden

De labia staan over het algemeen in een gave rechte stand. Het is te zien dat dit ook oorspronkelijk de bedoeling is geweest. De kernfactuur in relatie tot de voetdiameter duidt reeds aan dat het bovenlabium meestal iets voor het onderlabium staat.

De opsneden volgen de noordelijke traditie en variëren van normaal (40/100) in de bas naar relatief hoog in de discant (30/100) of hoger.

De opsneden zijn over het algemeen netjes recht bewerkt en bij het binnenpijpwerk in het midden soms iets rond, danwel schuin naar de hoek uitgestoken, dit laatste ter bevordering van een snelle aanspraak met terugdringing van voorspraak.

#### 2.6c.2. Voetopeningen en expressionwijdten

De voetopeningen volgen een redelijk regelmatig verloop, duidelijk genoeg voor een conclusie dat deze in de mensuur opgenomen zijn en bij de intonatie naar believen aangepast. De voetdiameters zijn gezien de bouwperiode gemiddeld tot vrij wijd over de hele linie.

#### 2.6c.3. Kernspleten en -ligging, kernsteken en -randen

De kernfactuur in de mensuur duidt reeds aan dat de kernspleten relatief wijd zijn. Gezien de tijd zijn in de kerns forse kernsteken toegepast, echter naar verhouding niet zo veel. Ze zijn regelmatig en meest recht aangebracht; het aantal varieert tussen de 5 tot 12 per kern. De kerns lijken voorafgaande aan het solderen al iets te zijn angefased. De kernligging is over het algemeen relatief laag.

#### 2.6c.4. Winddruk en toonhoogte

De winddruk bedraagt 68mm. De aangetroffen toonhoogte was  $a_1 = \text{ca. } 440 \text{ Herz}$  bij 18 graden Celsius. Het drukverval ten tijde van het onderzoek voor dit rapport staat vermeld bij in hoofdstuk III.

#### 2.6c.5. Intonatiekarakteristiek

De aangetroffen intonatie kan, afgezien van de kleine gebreken, als vrijwel onaangetast authentiek gelden. In het algemeen is deze direct, nergens opdringerig of scherp, egaal met weinig voorspraak, wel met prompte aanspraak.

De totaalklank is relatief luid en doordringend met een evenwichtige verhouding tussen enerzijds het voor de tijd karakteristieke hoornachtig-ronde prestantkarakter en anderzijds de bewust aangebracht ruisfactor. De Octaaf 2vt is niet schel, maar wel snijdend en bedoeld als klankkroon. Ze laat vanwege de relatief wijde mensuur met dito opsnede een midden tussen een fluit- en een prestantkarakter horen.



De fluiten hebben een lichte voorspraak ('spuck'), hetgeen de klank een zeer klassiek karakter meegeeft. Van de strijkers is de Viola sterk-snijdend geïntoneerd en de Aeoline zoals gebruikelijk zacht-snijdend. De totale klankbalans van het instrument is zeer goed afgewogen. De luidsterkte in de bas houdt het midden tussen klassiek-mezzo forte tot romantisch-luid.

### 11. HET NUIVINGSTECHNIEK IN STAAT

De onderhoudsvolgende maatregelen zijn met de volgende voorgedragen:

#### 11.1. Clavichord, bas en fluit

De orgelbalans moet in een goede staat van onderhoud worden gehouden. De orgelbalans moet worden onderhouden in overeenstemming met de orgelbouw.

De orgelbalans is op enkele plaatsen beschadigd, vooral aan de linker- en rechterzijde van de orgelbalans. De orgelbalans moet worden onderhouden in overeenstemming met de orgelbouw.

Het orgel moet worden onderhouden in overeenstemming met de orgelbouw. De orgelbalans moet worden onderhouden in overeenstemming met de orgelbouw.

De orgelbalans moet worden onderhouden in overeenstemming met de orgelbouw. De orgelbalans moet worden onderhouden in overeenstemming met de orgelbouw.

De orgelbalans moet worden onderhouden in overeenstemming met de orgelbouw. De orgelbalans moet worden onderhouden in overeenstemming met de orgelbouw.

#### 11.2. Klavichord

De klavichord is nog in een goede staat van onderhoud. De klavichord moet worden onderhouden in overeenstemming met de orgelbouw.

De klavichord moet worden onderhouden in overeenstemming met de orgelbouw. De klavichord moet worden onderhouden in overeenstemming met de orgelbouw.

De klavichord moet worden onderhouden in overeenstemming met de orgelbouw. De klavichord moet worden onderhouden in overeenstemming met de orgelbouw.

De klavichord moet worden onderhouden in overeenstemming met de orgelbouw. De klavichord moet worden onderhouden in overeenstemming met de orgelbouw.

#### 11.3. Fluit

De fluit is nog in een goede staat van onderhoud. De fluit moet worden onderhouden in overeenstemming met de orgelbouw.

De fluit moet worden onderhouden in overeenstemming met de orgelbouw. De fluit moet worden onderhouden in overeenstemming met de orgelbouw.

De fluit moet worden onderhouden in overeenstemming met de orgelbouw. De fluit moet worden onderhouden in overeenstemming met de orgelbouw.

De fluit moet worden onderhouden in overeenstemming met de orgelbouw. De fluit moet worden onderhouden in overeenstemming met de orgelbouw.

De fluit moet worden onderhouden in overeenstemming met de orgelbouw. De fluit moet worden onderhouden in overeenstemming met de orgelbouw.

De fluit moet worden onderhouden in overeenstemming met de orgelbouw. De fluit moet worden onderhouden in overeenstemming met de orgelbouw.



## III. HUIDIGE STAAT EN GECONSTATEERDE GEBREKEN

### 3.1 - BESCHRIJVING TECHNISCHE STAAT

De onderstaande volgorde correspondeert met die van het voorgaande hoofdstuk.

#### 3.1.1. Orgelbalkon, kas en front

Het orgelbalkon lijkt in een goede constructieve staat te verkeren. Er zijn geen tekenen gevonden die er op wijzen dat het geheel in beweging is.

De orgelkas is op enkele plaatsen beschadigd. Echter meer dan kleine oppervlaktebeschadigingen zijn het niet. Er zijn geen constructieve gebreken. Er is geen houtworm aanwezig.

Het snijwerk van de kas is in goede staat. Dit geldt ook in het algemeen voor de sluitingskrappen. De kappen aan de voorzijde en de zij- en achterluiken vertonen echter wel krimpnamen en andere beschadigingen.

Ook de beschildering van de kas laat op een aantal plaatsen te wensen over. De imitatie-mahonie beschildering is bij de laatste kerkrestauratie opnieuw aangebracht. De vernisafwerking is nogal dof.

Het orgel is inwendig vervuild, hetgeen na zoveel jaren normaal te noemen is.

#### 3.1.2. Windvoorziening

De windmotor is nog vrij nieuw en functioneert goed, gezien de huidige windvraagverhoudingen. De dempkist en de aansluiting naar de balg zijn niet zo fraai gemaakt maar hebben voldoende dempende werking.

De balg is nogal lek. Bij sterkte droogte wordt de hoeveelheid ingevoerde motorwind bij de pijpen gauw te weinig omdat het balgblad zeer snel zakt: bij lang aangehouden akkoorden valt het balgblad in rusttoestand waardoor de motorwind niet meer voldoende bij de pijp kan komen. In die gevallen is het orgel eigenlijk vrijwel onbespeelbaar. De windkanalen lijken nog in redelijk goede staat te verkeren.

#### 3.1.3. Windlade

De windlade ligt wel min of meer waterpas, maar buigt wel enigszins door. Ook is er op alle denkbare plekken zichtbaar windverlies (vuilstrepen). De optelsom ervan geeft een fors verlies, zoals de winddrukopgaven hieronder aangeven. De spanning van de oude en veelal geoxideerde ventielveren is onregelmatig en te zwaar. Momenteel kan moeilijk worden nagegaan in hoeverre het conductwerk nog functioneert. Het leer op de sleepbanen is hard geworden. Zwarte aftekening op het ventiel leer maakt duidelijk dat er ook veel lekkage is in de cancellenramen bij de sponsels. De oude pulpetleerbaan met de pulpeten vertoont ook veel lekkages.

Het draadwerk in de ventielkasten is geheel oud, maar wel geoxideerd. De draaipunten en de authentiek leerpropinvoering zijn veelal te ruim of versleten. Een aantal klemstiften van de voorslagen zijn vastgeroest. De windafval in de cancellen is aanzienlijk, zodat de mogelijke originele winddrukverhouding vanwege de waarschijnlijk originele balgbelasting momenteel te laag is.



De gevonden waarden waren bij de test op 21 januari 2000 als volgt:

- Winddruk - 68mm; gewicht d.m.v. oude (mogelijk 18<sup>e</sup> eeuwse) ijzeren platen (vloer)platen van een schoorsteenmantel (originele belasting)
- Blinde proef - verval tot 62mm
- Cancelproef - verval tot 64mm
- Cancelproef - bij 10-stemmig akkoord met alle registers: verval tot 60mm, balg in 6 seconden leeg.

#### 3.1.4. Register- en speelmechaniek, klaviatuur

De registermechaniek is in redelijk goede staat. Bij de hevelbevestiging met stiften is er wel wat speling.

De speelmechaniek functioneert in het algemeen nog redelijk. De afstelling van de welstelmoeren laat echter te wensen over, een aantal welstiftgaten zijn erg ruim geworden. Ook zijn deze bij de draaipunten vervuild en verdroogd. Ook het abstractdraadwerk is grotendeels origineel; de aanhechtingspunten zijn echter veelal erg ruim geworden.

Het celluloidbeleg van het handklavier detoneert. Mogelijk is dit beleg in later tijd aangebracht. De toetsen zijn vervuild, kleine stukjes ontbreken of zijn iets opgekruld. Het toetsen van het pedaalklavier geven hun trillingen af op de balkonvloer, zodat extra lawaai optreedt. De zijwaartse speling van zowel hand- als pedaalklavier is groot. Enkele toetsen zijn kromgetrokken.

De ondertoetsen van het pedaalklavier zijn in redelijke staat, een aantal boventoetsen (vooral in de bas) zijn afgesleten. De bevilting en belering zijn geplet en verdroogd.

#### 3.1.5. Pijpwerk

Het metalen pijpwerk is over het algemeen in redelijke tot goede staat. Ook zijn de meeste bovenranden en voeten nog in orde. Een enkele baard is afgebroken.

Een aantal pijpen staan niet goed in de intonatie. Gelukkig is de stand van de labia en de kerns niet of weinig aangetast en zijn voor zover nu te zien is de opsmeden niet gewijzigd. Ook het kernstekenbeeld van het pijpwerk lijkt geheel authentiek te zijn.

De frontpijpen laten nogal wat oppervlaktevlekken zien, maar zijn verder goed. De polijsting is dof geworden. De houten pijpen zijn in minder goede conditie: losgelaten lijmnaden, slecht sluitende stoppen. Zoals gewoonlijk bij Bakker & Timmenga is de constructieve staat zeer goed, ondanks het feit dat dit orgel sinds de bouw nog geen grote restauratie heeft ondergaan.



## IV. RESTAURATIEPLAN

### 4.1. DOELSTELLING

#### 4.1.1. Herstel oorspronkelijke situatie

Gezien het vrijwel integraal en bovendien goed bewaard gebleven materiaal spreekt het vanzelf om zowel het innerlijk als het uiterlijk voorzichtig te rehabiliteren naar de oorspronkelijke toestand, zoals die in 1911 is afgeleverd.

#### 4.1.2. Verwarming

Er zijn aspecten, die zorgvuldige aandacht vragen. Voor het herstel naar de oorspronkelijke toestand kan in sommige gevallen het verwarmingssysteem een zwaarwegende factor zijn, welke restauratiemethodiek voor een windlade dient te worden toegepast. Gelukkig is het heden ten dage mogelijk reeds met geringe aanpassingen aan het oude verwarmingssysteem, de mogelijkheid tot uitdrogingschade aan het orgel aanzienlijk te beperken.

Op de orgelzolder direct achter het orgel is inmiddels een bevochtigingapparaat opgesteld (stoombevochtiging). Deze dient met enige voorzichtigheid te worden gebruikt omdat stoom wel oxidatie kan veroorzaken. Inmiddels is de gunstige werking ervan al wel gebleken.

Aan de opwarmtijden (niet te lang en niet te kort) kan het nodige worden gedaan d.m.v. schakelklokken en thermostaten. Een goede opwarmtijd is ca. 1½ graad per uur. Een thermostaatbegrenzer in de orgelkas dient gesteld te worden op maximaal 19 graden.

In ieder geval moeten boven bij het orgel een goede thermometer en hygrometer opgehangen worden en de standen wekelijks worden nagegaan. Extra oplettendheid is geboden tijdens de winterperiode bij lange vorstperiodes in combinatie met langdurig verwarmen. Bij een lagere relatieve vochtigheid dan 50% dient extra bevochtigd te worden, daarboven is het niet nodig.

### 4.2 - RESTAURATIEPLAN

De bespeelbaarheid van het orgel is momenteel nog redelijk. Het laat zich echter aanzien dat binnen nu en tien jaar het orgel volledig onbespeelbaar is indien niet ingegrepen wordt. Uit de inventarisatie van de gebreken in hoofdstuk III kan worden geconcludeerd, dat een restauratie van het orgel binnen afzienbare tijd noodzakelijk is. Een restauratie van dit mooie en ambachtelijk eenvoudig gemaakte, maar zeer goed door-dachte instrument zou als volgt kunnen worden omschreven.

#### **MODEL A**

##### 4.2.1. Orgelbalkon, kas en front

1. De- en remontage van alle inwendige delen en transport van en naar de werkplaats van de orgelmaker. Alle houtdelen van kas en binnenwerk bestrijken met een houtwormbestrijdingsmiddel.
2. Alle voorkomende beschadigingen herstellen. Indien nodig de windladeondersteuning dusdanig wijzigen, dat de windladeconstructie niet volledig rust op de frontstijlen. Herstel van luiken en panelen en deze van kleine sierhandgrepen en sloten voorzien, zodat het inwendige doelmatig afgesloten kan worden.



3. Snijwerk nazien en waar nodig repareren.
4. De huidige vernislaag verwijderen tot op de imitatielaag. Deze bijwerken naar de aanwezige kleuren. Daarna opnieuw een zijdeglans vernislaag aanbrengen met gebruikmaking van authentieke materialen.
5. Het tapijt op de orgelzolder verwijderen en de vloer schilderen en aflakken in een goed bijpassende kleur. Het restauratiewerk van de houtimitatieschildering uit te voeren door een gespecialiseerde schilder.
6. Vernieuwing en fatsoeneren van de elektra bij het orgel, het aanbrengen van krachtstroom t.b.v. de windmotor en het verwijderen van de motorschakelaar op de kas en deze plaatsen tegen de borstwering op een vanaf de orgelbank gemakkelijk bereikbare plaats. De verlichtingsarmaturen en de plaats ervan in nauw overleg nader bezien en bevestigen.

#### 4.2.2. Windvoorziening

1. De aanwezige motor inruilen tegen een iets kleiner exemplaar. De reguleur verbeteren en in een dempkastje plaatsen. De aanwezige dempkist schilderen in de kleuren van de orgelkas.
2. De magazijnbalg volledig demonteren en van binnen en buitenom geheel opnieuw beleren.
3. Windkanalen op winddichtheid controleren en waar nodig opnieuw verlijmen en beleren. De windloosser herstellen, c.q. opnieuw beleren.
4. Alle inwendige delen van balg en windkanaal waar nodig opnieuw uitverven met krijtverf en/of beplakken met papier van de aangetroffen soort.

#### 4.2.3. Windlade

1. Algehele demontage. Indien nodig een aangepaste opzet van de steunconstructie. Algehele restauratie, waaronder herstel fundamentbalk, opspieën of anderszins dichten van scheuren, cancelraam opnieuw verlijmen en zo weinig mogelijk vlakken. Zoveel als mogelijk het oude aanzien van de lade bewaren. Niet schuren, zo weinig mogelijk opschaven. Dit geldt voor al het houtwerk.
2. M.b.t. de afdichting van het cancellenraam verdient m.i. de 'authentieke' methode de voorkeur boven een 'plaatrestauratie'. Bespreking van de te volgen methode. De authentieke methode vereist een bevochtigingsinstallatie met hygrostaat, die permanent op de waterleiding is aangesloten. Deze methode houdt o.a. in, dat op een aantal plaatsen in het raamwerk dilatatievoegen worden aangebracht, waarna het leer tot in deze voegen wordt aangebracht. Waar mogelijk warme lijm van de juiste viscositeit en temperatuur gebruiken, danwel lijmsoorten gebruiken, waarvan de eigenschappen zoveel mogelijk overeenkomen met die van warme lijm.
3. Loden conducten herstellen, c.q. vernieuwen, stift- en draadwerk controleren en waar nodig verbeteren of in stijl vernieuwen.
4. De sponsels opnieuw inpassen en opspieën. Alle cancellen met lijm en roodbolus, danwel krijt wit uitverven, de ventielkast/pulpeetplank met lijm en krijt wit uitverven en/of met dik papier beplakken. Eventueel uit voorzorg cancelboringen aanbrengen en afdichten met een susplankje. Alle belering vernieuwen. Leer op de sleepbanen aanbrengen, waarop dunne leerringen worden geplakt ten behoeve van een veilige en soepele afregeling van de slepen. Pulpetenbaan vernieuwen naar de bestaande factuur. Ventielen waar nodig vlakken en naar aanwezige methodiek opnieuw inpassen. De oude ventielveren schoonmaken, op spanning controleren en precies egaliseren. Indien nodig eventueel vernieuwen in de bestaande stijl. Indien nodig de oude voorslagklemmen uittomen, gaten proppen en opnieuw inboren. De oude voorslagklemmen schoonmaken en opnieuw gebruiken, danwel geheel in stijl vernieuwen. Indien de oude stokschroeven niet opnieuw gebruikt kunnen worden, dan deze in ieder geval wat betreft de kop bij een kopersmid in stijl bij laten maken. Roosters en hangers herstellen en indien nodig aanpassen.



#### 4.2.4. Register- en speelmechaniek, klaviatuur

1. Nazien op wrijving, slijtage en oxidatie. Dit waar nodig herstellen. Invoering waar nodig vernieuwen naar origineel voorbeeld (dolle leermoertjes, leerinvoering, e.d.). Teveel speling wegnemen door overmaatse stiften. Te ruim geworden welaslagering verbeteren door het uitproppen en opnieuw boren van de gaten. Draadwerk en abstractuur indien nodig vervangen naar aanwezige originele voorbeelden. Alle ijzerwerk schoonmaken en opnieuw meniën volgens de aangetroffen toestand. De mechaniek precies inregelen, waarbij alle winkels en welarmen in de juiste en egale stand komen te staan.
2. Het handklavier met klavierraam restaureren. Het klavierbeleg vervangen door been, indien blijkt dat het celluloid niet authentiek is. Het pedaalklavier opnieuw bevilten, beleren en na restauratie trillingsdempend opstellen. Versleten toetsen uitstukken met hout van dezelfde tekening, de toetsen opnieuw opsluiten. Pedaalveren schoonmaken en opnieuw inregelen. Registerknoppen waar nodig herstellen, registerplaatjes schoonmaken en waar nodig bijkleuren. De orgelbank herstellen en de beschildering herstellen volgens de aangegeven methode.

#### 4.2.5. Pijpwerk

1. Houten pijpwerk nazien en geheel opnieuw verlijmen en uitverven met lijm en bolus naar de aangetroffen materialen en werkwijze. De steminrichtingen van het houten pijpwerk opnieuw goed sluitend maken.
2. Het frontpijpwerk reinigen en waar nodig herstellen. De vlekken zoveel als mogelijk is verwijderen met een niet agressief reinigingsmiddel, niet polijsten. De vergulding van de labia vernieuwen.
3. Het metalen binnenpijpwerk waar nodig uitdeuken, enkele beschadigde voeten en bovenranden nazien en waar nodig herstellen. De hoedafdichting controleren en afdoende in stijl herstellen.
4. Handhaving, danwel iets verlagen van de toonhoogte op basis van de huidige lengtes.
5. Bij remontage het pijpwerk sluitend in de roosters inpassen. Opnieuw vaststellen van de winddruk en uiterst terughoudend bijwerken van de intonatie (meestentijds alleen bijintoneren aan kernligging, kernspleet, boven- en onderlabium) op basis van de origineel aanwezige methodiek. Stemming in de gelijkzwevende temperatuur met inachtneming van de zweving der kwinten en niet te hoge tertsen (= 'in goede harmonie').

#### **MODEL B**

Dit model is een vereenvoudiging van *model A*. De volgende onderdelen worden niet of vereenvoudigd uitgevoerd:

- geen inventarisatie
- geen noemenswaardige herstellingen aan de orgelkas
- slechts klein-herstel van de kasbeschildering
- geen restauratie van de blaasbalg, maar het buitenwerks dichten van lekkages
- slechts klein-herstel van de klaviatuur