

## Restaureringsrapport vedr. orglet i Dråby kirke.

Arbejdet er udført i 2017 af Marcussen & Søn Orgelbyggeri A/S

Orglet er bygget til Mariager kirke i 1858 af Demant & Søn, og i 1972 blev det flyttet til Dråby kirke. Orglet har gennemgået flere istandsættelser og forandringer, herunder ombygning i 1914 af A.C. Zachariasen. Restaurering, retablering af oprindelig disposition, samt fornyelse af bælgværk, blev udført i 1972 af Bruno Christensen & Sønner.

Manualværker er anlagt på fælles C- og Cs sløjfevindlade, pedal på mekanisk keglevindlade. Mekanisk traktur og registratur. Orglet har følgende disposition:

### Overmanual C-f<sup>3</sup>

Principal 8 F.	i facadens midterfelt, samt hver anden pibe i sidefelterne
Flöite 8 F.	C-F fælles med Principal 8'
Octav 4 F.	
Quint 2 2/3 F.	piber rekonstrueret 2017
Octav 2 F.	
Trompet 8 F.	indsat i 1972, (Marcussen, Hoptrup k. 1872). Delvis forsynet med nye tunger, 2017.

### Undermanual C-f<sup>3</sup>

Copula 8 F.	
Gamba 8 F.	C-H fælles med Copula 8 F.
Flöite 4 F.	C-H dækket, fra c åben

### Pedal C-c<sup>1</sup>

Subbas 16 F.	
Octav 8 F.	
Tuba 16 F.	nye kehlere, med bestående tunger, 2017
Koblinger:	Undermanual + Overmanual, trinbetjent Pedal Kobbel (+ Overmanual), håndbetjent (pedalkobbel er tilføjet af A.C. Zachariasen 1914)

Spillebord: Klaviaturbakker samt tangentbelægninger er rengjorte og poleret. Foringer ved forreste tangentstyrestift er udskiftet. Stifter ved tangentvippepunkt er kontrolleret og rettet efter behov. Nyt stopmateriale under tangenterne.

Tangenters stilling og dybgang er justeret. Vinkelbjælke til overmanual lige bag ved nodestol er flyttet ca. 5mm frem, så at der kunne opnås en dybere tangentgang på overmanual. Der er lavet nye skruehuller, så at de gamle kan anvendes igen, hvis der opstår et behov for dette. Tangentgang var oprindelig målt til ca. 8,5 mm på overmanual og 10,5 mm på undermanual. Overmanuals tangentdybde er nu ændret til 10,5mm.

Pedalklavaturet er istandsat med nye filt-stoppuder samt foringer i tangenternes styreslidser, tangentgang er justeret.

Pedalkoblingens mekanik er indrettet med koblingsbakke. Manualkoblingen er trinbetjent og koblingsmekanikken er indrettet med vippe/skyde anordning. Koblingsmekanikken er efterset og justeret, med henblik på præcision og reduktion af mekanikstøj.

Den påsatte nodehylde er fjernet, skruehuller i den gamle nodekasse er lukket. Ny nodebelysning, i form af alu-skinne med LED lys, er indbygget i slids øverst i nodekassen.



*Menighedsrådets konsulent Svend Prip ved orglet.  
Ved restaureringens godkendelse 23.10.2017.*



*(Dette foto før fjernelse af egetræsnodestol)*

Gamle blæser- og lyskontakter, som skæmmede spillebordspartiet, er demonteret og erstattet af små trykkontakter.

#### Ny orgelbænk.

Massiv fyr, samt 2 sæt klodser til højderregulering. Efter model af gammel bænk ved orglet i Hjarnø kirke.

Traktur: Raslen/klikken i traktur er reduceret ved fjernelse af slør og udbedring af foringer i mekanikken. Der er suppleret med kontra-møtrikker i mekanik samlinger. Kassevellerammen er konstrueret således at vellearme står i stejl stilling, hvilket medfører et lille tab i ventilgang. Trakturen er justeret. Der er ikke ændret på trakturens konstruktion.

Registratur: til manualstemmer er udstyret med korte trækstænger og med vipper ("sværd"), som er forbundet direkte til træsløjfer. Systemet fungerer godt og let.

Pedalets registratur skal åbne registerventil, og har derfor udtræk, som skal hægtes ned for at holde den vægtede registerventil i åben position. Delene er gået efter og justeret for slør i lejer og forbindelsesled.



*Træsværd forbundet med sløjfer på manualvindlade.*

Træliste med registernavne er blevet suppleret af konservator Bent Jacobsen, med ny skriftmaling til Quint 2 2/3 F., Trompet 8 F. samt til Pedal Kobbel. Gamle klæbemærkater med værkbetegnelser på registerudtræk er fjernet.

Som ekstraarbejde (inden for den aftalte tilbudspris) er tilføjet et registerudtræk til Calcant. Registermekanik og skilt er tilføjet, og klokke er monteret i siden hvor bælgens trædepedaler befinder sig.



*Calcantklokke, diameter er ca. 5 cm.  
Doneret til projektet af organist,  
klokkenist Per Rasmus Møller.*



*Bælgens trædemekanik og calcantklokke.*

**Vindforsyning:** Ved besigtigelse den 16.02.2016 blev vindtrykket målt til 72 mm Vs ved tomgang, og 67 mm Vs ved tutti. Vindtryk er nu 73,4 mm Vs. Vindtryk er tilpasset efter benyttelse med blæser eller med mekanisk bælgetrædefunktion.

Blæseren er genanvendt (Meidinger, model 1203) og flyttet til ny placering, på bukværk over de nye kilebælge. Den gamle foldebælg, som var placeret under vindladen, er fjernet.

Et nyt vindsystem bestående af to kilebælge, med rulleventiler, er monteret i et bukværk over passagen bag orglet. Bukværket er dels fastgjort til mur og til orgelhus, samt med stolper på gulv. Der er udført supplerende kanal anlæg og fornødne kanaltilslutninger til de gamle kanaler. Endvidere er etableret en mekanisk trædeanordning, som alternativ til den elektriske blæser, bestående af to trædebomme af fyr, forstærket med jern, og tilhørende hejsemekanik, med store træhjul og snoretræk. Trædepedaler er anbragt i bunden af orgelhuset, og pedalerne betjenes fra orgelhusets sydside. En skammel til bælgetræder er leveret. Anlæggets konstruktion ændret i forhold til beskrivelse i tilbudet, eftersom pedalerne oprindeligt var tænkt placeret i passagen mellem bagmur og orgelhus – hvilket ville have betydet væsentlig reduktion af passagens bredde.



*Kilebølge. Blæserkasse anbragt over bælg.*

Vindlader: Sløjfefundamentet er forsynet med en pålimet plade henover spunsede kanceller, dette er bevaret uændret, ligeledes sløjfetætningsringe, som var i god forfatning. Ved seneste restaurering er der limet tætningsmateriale på inderside af ventilfundamentet. Dette er bevaret uændret.

Ventilernes skind/filt belægninger er rensset af og ventiler afrettet på skindsiden. Nyt skind og filt af samme type er monteret. Fjedre blev rettet, ca. 5 stk. helt fornyet. Fjederspændingen er slækket ca. 2 cm og reguleret til ensartet spænding.

Pulpeter har forbindelse i form af øskner og messingkroge, til spilleventil. Ventilfjedre styres mellem to metalstifter på ventilkassens bund. Delene er eftersat og justeret.

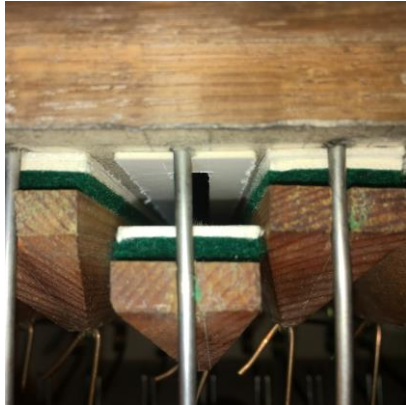


*Ventiler i manualvindlade.*

Vindlader blev testet, bl.a. vedr. ventilernes tæthed mod fundamentet. Enkelte tonekanceller er blevet limdrænket.

Ventilåbninger er 236 mm lange og de oprindelige bredder er 10-12 mm – svarende til kancellebredde. Ved arbejdets påbegyndelse blev der udført prøver af bestående tangenttryk, samt taget mål til reduktion af ventilåbningers bredde. Der er monteret tilpassede, slidsede stykker af glat pap, der således indsnævrer ventilåbningernes bredde. Dette letter

tangenttrykket, eftersom det bliver lettere at ”bryde vinden” når tangenttrykket skal åbne for en ventil.



Ventilåbning, mindre slids skåret i papestykke.

Målinger af tangenttryk:

		<b>FØR restaureringen</b>				
		<b>C</b>	<b>c</b>	<b>c1</b>	<b>c2</b>	<b>c3</b>
<b>I. Manual</b>						
1.register trukket:	(i gram)	210	185	185	190	160
Alle registre:		240	205	215	195	180
<b>II. Manual</b>						
1.register trukket:		220	200	175	150	170
Alle registre:		250+	215	185	160	175
		<b>Efter restaureringen</b>				
		<b>C</b>	<b>c</b>	<b>c1</b>	<b>c2</b>	<b>c3</b>
<b>I. Manual</b>						
1.register trukket:	(i gram)	150	170	195	200	160
Alle registre:		165	195	215	210	210
<b>II. Manual</b>						
1.register trukket:		180	150	145	145	145
Alle registre:		200	160	150	155	145

Pedalet er udstyret med mekanisk keglevindlade, delt i C- og Cis sektioner, og med registerventilerne anbragt imellem de to sektioner. Vindladen er eftersat for utætheder, efter behov er der lagt nyt papir under stokkene, svarende til bestående tætningsmetode. Kegler og tråde er kontrolleret.

Pibeværket: Pibeværkets stemmeindretninger og tonehøjde er blevet undersøgt omhyggeligt. Principal 8' havde, som den eneste stemme, intakte ekspressions-stemmeslidser.

De øvrige åbne metalpiber har haft ekspressioner op til forskellige steder mellem 2' og 1' længde. Stemmeslidsernes bredde i Gamba 8', Oktav 4' og Oktav 2' er 1/10 af pibeomfang,

endvidere svarer afstandsmålet, fra pibens top og ned til punkt hvor stemmeslidse starter, til omtrent 1/5 af pibens omfang. Disse målforhold passer godt overens med at disse piber også har haft ekspressions-stemmeslidser. De mindste piber har været stemt med stemmehorn (svage spor deraf). Det vides ikke på hvilket tidspunkt ekspressionerne er skåret – meget ujævnt – væk, ligesom der er tilføjet ekstra stemmeslidser, også langt ind i de områder, der ellers var stemt med stemmehorn.

Piberne er nu forlænget, med metal i tilsvarende legering (40% tinlegering, på grundlag af metalprøve fra Gamba pibe) og ekspressioner er retableret. Tilkomne stemmeslidser i de mindste piber er lukket, og piberne atter stemmes med stemmehorn.

Pibeforlængelser betyder at tonehøjde er sænket fra  $a^1 = 448,75$  Hz. ved  $19,8^\circ\text{C}$ . til  $a^1 = 443,5$  Hz. ved  $20^\circ\text{C}$ . Denne tonehøjde passer i øvrigt godt overens med små markeringer fundet på Principal 8' stemmeslidser.

Øvrige åbne og dækkede træpiber, Tubaens træ-lydbægre samt enkelte metalpiber i Fløjtestemmer var ligeledes blevet afkortet på et ukendt tidspunkt. Disse er nu forlængede for at kunne stemme i ovennævnte tonehøjde.

Følgende piber er forlænget:

#### Overmanual C-f<sup>3</sup>

Principal 8 F.	4 træpiber
Flöite 8 F.	42 træpiber
Octav 4 F.	54 metalpiber, C-h <sup>1</sup> ekspressions-stemmeslidser
Octav 2 F.	54 metalpiber, C-h <sup>0</sup> ekspressions-stemmeslidser

#### Undermanual C-f<sup>3</sup>

Copula 8 F.	12 træpiber
Gamba 8 F.	54 metalpiber, c <sup>0</sup> -h <sup>1</sup> ekspressions-stemmeslidser
Flöite 4 F.	24 metalpiber c <sup>0</sup> -h <sup>0</sup> ekspressions-stemmeslidser (stemmen hedder Flöite men klangkarakter fra c <sup>0</sup> er nærmere en Fugara)

#### Pedal C-c<sup>1</sup>

Subbas 16 F.	25 træpiber
Oktav 8 F.	25 træpiber (forsynet med nye tinklapper)
Tuba 16 F.	25 træpiber

Quint 2 2/3' (C-H 1 1/3') cylindrisk, er rekonstrueret, efter gamle mål i rastbræt og i forhold til Octav 4' mensur (normalmensur).

Tidligere Quint 2 2/3' (konisk), som blev indsat 1972, piber fra A.H. Busch, leveres til Orgelmagasinet på Brahetrolleborg.

Trompet 8' er forsynet med nye skindbelægninger på keler, de er børstet, nogle belægninger er fornyet. Der er udskiftet tunger i Trompet 8' fra c-cs' for at opnå en hurtigere ansats. Tuba 16' var meget uegal og svag, kun et par toner fungerede. Kelerne var modificeret med et skråt snit, beklædt med skind, i kelens bagside, formentlig med henblik

på at dæmpe registret, idet pibens ”resonans-rum” er beskåret. Piberne har fået nye keler af mahogni med bestående tunger, som er blevet poleret, og monteret i bestående hoveder. De gamle keler er opbevaret i orgelhuset. Det har været nødvendigt at sætte rør i Tuba 16’ ( $e^0 - c^1$ ), så lydbæger slutter tæt mod hovedet.

Øvrige metalpiber er eftersat og rensat, diverse buler og defekte lodninger er repareret. Træpiberne i Principal 8’ C-Ds, Flöite 8, Copula 8’ C-H, Subbas 16’, Octav 8’ og Tuba 16’ er eftersat og utætheder udbedret. Støpsler i dækkede piber (Copula 8’ og Subbas 16’) er monteret med nyt skind. Lydbægre til Tuba 16’ er limdrænket. Der er udført nye stemmeklapper på Oktav 8’ i pedal.



*Forlængede piber, retablerede ekspressions-stemmeslidser, tinklapper på åbne træpiber.*

Subbas 16’ er hævet ét trin i opsnit. Dette er gjort da overlabbier var meget flossede og tynde. Der var i forvejen skåret i opsnittet, der var tegn på at opsnittet på  $c^0$  har været ca. 8 mm mindre. Utætheder ved forslag er gjort tætte.



*Reparation af Subbas 16’, ved labier.*

Diverse: Der er opsat et nyt stykke stof, som tag i orgelhuset.



*Kirkeministeriets orgelkonsulent Torben Krebs afprøver orglet, 23.10.2017.*



*Bælgenes trædeanlæg afprøves.*

Aabenraa, den 24. oktober 2017

MARCUSSEN & SØN, Orgelbyggeri A/S

*Claudia Zachariassen*

Claudia Zachariassen