



7.

STUDIA MUSICA

JUHANI MARTIKAINEN

ORGLAR I FINLAND FRÅN TIDEN 1600-1800

– DERAS BYGGARE, HISTORIA, KONSTRUKTION OCH STIL

SIBELIUS-AKADEMIN



Martikainen Juhani
Orglar i Finland från tiden 1600-1800 - deras byggare, historia, konstruktion och stil

ISBN 978-952-329-219-2 (PDF)
<http://urn.fi/URN:ISBN978-952-329-219-2>



7.

Studia Musica

Juhani Martikainen

Orglar i Finland från tiden 1600-1800

— deras byggare, historia, konstruktion och stil

Sibelius-Akademin

Akademisk avhandling som med tillstånd av Sibelius-Akademin framlägges till offentlig granskning i Sibelius-Akademin Wegeliussal Tölögatan 28, vån. IV tisdagen den 9 december 1997 kl. 12.00.

© Juhani Martikainen och Sibelius-Akademien 1997

ISBN 952-9658-55-9

ISSN 0788-3757

FRAM

Vasa 1997

Sibelius-Akademien. Kyrkomusikavdelningen. 1997.

Juhani Martikainen

Orglar i Finland från tiden 1600-1800 — deras byggare, historia, konstruktion och stil

218 + 62 sidor.

Orgelforskningen i Finland tog sin början vid senaste sekelskifte men har bedrivits i ringa omfattning. En sektor som är lite behandlad är den som gäller själva instrumenten, deras konstruktion och stil. I detta arbete behandlas de orglar och orgelfragment som finns bevarade från tiden 1600-1800.

Föremål för undersökningen är cirka tio ganska fullständiga orglar och ungefär lika många fragment av varierande storlek från andra orglar. De flesta orglarna är små, 5-12 stämmor. De har alla använts som kyrkorglar och finns i huvudsak i Finlands kustregioner. Deras preservationsstatus är mycket olika: Två har bevarats i nästan ursprunglig gestalt medan flera är ombyggda och några till större delen förstörda.

Huvudfrågan är vilken position orglarna intar i ett större sammanhang ifråga om orgelbyggnadsstil. Svaret söks genom studium av både instrumenten och arkivalia. Som jämförelsematerial används i stor utsträckning uppgifter om orglar i Sverige från motsvarande tidsperiod. Det arkivaliska källmaterialet är i huvudsak hämtat från kyrkoarkiven.

Mängden av färdig information om undersökningsobjekten varierar. De flesta orglarnas byggare och byggnadsår och grundragen i deras konstruktion är kända, men två orglars ursprung är okända, och några orglars konstruktion är outhärdad på viktiga punkter. Av denna orsak behandlas orglarna individuellt, så att undersökningens metod och omfattning anpassas skilt för var orgel.

För en exakt definiering av orglarnas stil behövs även uppgifter om byggarna. Den s. k. cahmantraditionens representanters orgelbyggarbakgrund och produktion är i det närmaste kända, men uppgifterna om de finländska orgelbyggarna är bristfälliga, och dessa ägnas därför ett närmare studium. De enskilda orglarna som behandlas i denna avhandling är följande:

Nagupositivet (fi. Nauvon positiivi) i Finlands nationalmuseum i Helsingfors (fi. Helsinki) byggt cirka 1660, orgeln i Jeppo (fi. Jepua) med fragment från Pedersöre (fi. Pietarsaaren maaseurakunta) 1685, orgeln i Munsala med fragment från Gamlakarleby (fi. Kokkola) 1696, positivet i Fagerviks brukskyrka i Ingå (fi. Inkoo) 1726, orgeln i Övermark (fi. Yli-markku) ursprungl. Närpes (fi. Närpiö) 1747, orgeln i Neder-Torneå (fi. Ala-Tornio) 1761, orgeln i Nykarleby (fi. Uusikaarlepyy) byggd före 1768, orgeln i Jakobstads museum (fi. Pietarsaari) ursprungl. Vasa (fi. Vaasa), byggd före 1770, Orgeln i Kristinestad (fi. Kristiinankaupunki) 1776, orgeln i Finström, Åland 1768, orgeln i Nagu (fi. Nauvo) 1791 samt fasaderna från följande orglar: Töfsala (fi. Taivassalo) 1767, Rimito (fi. Rymättylä) 1767, Ilmola (fi. Ilmajoki) 1768, Sjundeå (fi. Siuntio) 1786, Raumo (fi. Rauma) 1776 och Borgå (fi. Porvoo) 1799.

THE SIBELIUS ACADEMY, Department of Church Music, 1997
 Juhani Martikainen
17th and 18th Century Organs in Finland: Their Builders, History, Construction and Style. 218+62 pages.

Organ research in Finland began at the turn of this century but its scope has remained rather modest. One area which has been rather neglected is that of the instruments themselves, their construction and style. In this dissertation preserved organs and organ fragments from the period 1600-1800 are studied.

The subjects of the investigation are 10 relatively complete organs and about as many fragments of varying size from other organs. Most organs are small, containing 5-12 stops. They have all served as church organs and can in the main be found in the Finnish coastal regions. Their state of preservation varies greatly: two have been preserved in almost original condition, while several have been rebuilt and some have been largely destroyed.

The basic question is where to place these organs in the broader context of organ design. In order to find an answer, both the instruments themselves and archive documents are studied. As reference material, extensive use is made of information on organs in Sweden from the time in question. The archive source material mainly comes from church records.

The amount of readily accessible information about the objects studied varies. For most organs, the builders, the year of construction and the main features of their construction are known, but the origins of two organs are unknown, and the construction of some organs is unclear in some important respects. For this reason the organs are treated individually, and the method and the scope of the investigation is adapted separately to each organ.

For an exact definition of the style of the organs, information on the builders is also needed. The organ building background and production of the representatives of the so-called Cahman tradition is rather well-known, but information on the Finnish builders is insufficient, and therefore these are studied more closely.

The individual organs studied in this dissertation are as follows: The Nauvo positive in the Finnish National Museum in Helsinki, built about 1660, the organ in Jepua (Sw. Jeppo) with fragments from the Pedersöre church from 1685, the organ in Munsala with fragments from Kokkola (Sw. Gamlakarleby) from 1696, the positive in Fagervik church in Inkoo (Sw. Ingå) from 1726, the organ in Ylimarkku (Sw. Övermark), originally from Närpiö (Sw. Närpes) from 1747, the organ in Alatornio (Sw. Neder-Torneå) from 1761, the organ in Uusikaarlepyy (Sw. Nykarleby), built before 1768, the organ in the town museum of Pietarsaari (Sw. Jakobstad), originally from Vaasa (Sw. Vasa), built before 1770, the organ in Kristiinankaupunki (Sw. Kristinestad) from 1776, the organ in Finström, Åland from 1768, the organ in Nauvo (Sw. Nagu) from 1791 and the façades from the following organs: Taivasalo (Sw. Töfsala) from 1767, Rymättylä (Sw. Rimito) from 1767, Ilmajoki (Sw. Ilmola) from 1768, Siuntio (Sw. Sjundeå) from 1786, Rauma (Sw. Raumo) from 1776 and Porvoo (Sw. Borgå) from 1799.

Förord

Mekaniska orglar har alltid fascinerat mig genom sin logiska uppbyggnad och funktionella enkelhet. Det var med stort intresse som jag tog emot förmånen att få undersöka och dokumentera Finlands äldsta orgel, nagupositivet. Uppgiften var svår men lärorik. Det föll sig sedan naturligt att fortsätta med Finlands övriga historiska orglar t. o. m. år 1800, vilka jag redan i min pro graduavhandling hade vidrört.

Många enskilda personer har på olika sätt bistått mig i arbetet. Jag vill rikta ett särskilt tack till min handledare prof. Pentti Pelto. Han har hjälpt mig också i det rent praktiska dokumentationsarbetet inom ramen för ett forskningsprojekt angående Finlands historiska orglar, som har be- kostats av Finlands Akademi via Sibelius-Akademins kyrkomusikavdelning. Värdefulla upplysningar har jag fått av orgelbyggaren och -forskaren Mads Kjersgaard, orgelforskaren Birger Olsson, Marja Terttu Knapas vid Museiverkets byggnadshistoriska avdelning och flera andra personer. Vidare vill jag tacka prof. em. Fabian Dahlström och prof. em. Paavo Soinne för viktiga kommentarer till min avhandling. Ekonomiskt har forskningsarbetet möjliggjorts genom de resurser som stått till förfogande genom ovan- nämnda projekt, men också Sibelius-Akademin och Museiverket har bidra- git ekonomiskt. Sist men inte minst vill jag tacka min hustru som har stått mig bi och haft överseende med mitt sätt att disponera vår gemensamma fritid under den tid arbetet har pågått.

Det är min förhoppning att resultatet av undersökningarna skall kun- na utgöra en grund för framtida beslutsfattande i samband med förvaltand- et av det historiskt värdefulla arv som de bevarade gamla orglarna utgör, och även inspirera till vidare forskning i ämnet.

Lappfjärd oktober 1997.

Juhani Martikainen

INNEHÅLL

Inledning

Forskningsläget	1
Referensmaterial	2

Forskningsplan

Forskningens objekt och tidshistoriska område	4
Forskningens mål, avgränsning och metod	7
Terminologi	10
Källmaterial	10

Orgelbyggandet i Sverige under 16- och 1700-talet

1. Orgelbyggarna	12
2. Orglarna	
a. Fasaden	14
b. Disposition och mensurering	15
c. Övrigt	17
3. Orgelbyggnadsverksamheten i Finland	
a. Förutsättningarna	18
b. Förbindelser till Estland	21
c. Orglarna	21

A. Nagupositivet (fi. Nauvon positiivi)

1. Instrumentets historia	27
2. Fasaden och skåpet	32
3. Klaviaturen	34
4. Pipverkets och luftlådans disposition	35
5. Pipmetallen	37
6. Märkningarna	38
7. Fasadstämman	40
8. Övriga stämmor	42
9. Sammanfattning angående mensurerna	47
10. Intonering och tonkvalité	47
11. Tonhöjd och temperering	48
12. Iakttagelser angående orgelns delar och deras inbördes kronologi	49
13. Vem var byggaren?	50
14. Spår av en annan orgelbyggnadstradition?	52

B. Bröderna Bejer	53
I. Pedersöre kyrkas orgel (fi. Pietarsaaren maaseurakunta) 1685	
1. Orgelns tidigare historia	57
2. Frågan om jeppoorgelns (fi. Jepua) ursprung	59
3. Pedersöreorgelns grundstomme i jeppoorgel	61
II. Gamlakarleby kyrkas orgel (fi. Kokkola) 1696	
1. Munsalaorgelns historia	66
2. Munsalaorgens bejerska delar	68
3. En rekonstruktion av bejerorgeln	70
4. Bejerorgelns disposition	72
5. Kommentar angående de bejerska orgelbyggena	74
C. Eric Månsson German	
1. Var Eric Månsson German en orgelbyggare?	77
2. Germans arbete med orgeln i Gamlakarleby 1736-38	79
3. Pipverket	81
4. Kommentar angående German	86
D. Olof Hedlund	87
I. Positivet i Fagerviks brukskyrka	
1. Positivets historia	88
2. Positivets grundkonstruktion	90
3. Klaviaturen	91
4. Disposition och pipordning	91
5. Pipverket	93
6. Cahmanska detaljer	94
II. Orgeln i Närpes (fi. Närpiö)	
1. Orgelns historia i korthet	95
2. Hedlundorgeln som kärna i den palonenska orgeln	97
3. Det hedlundska orgelskåpet	98
4. Klaviaturer, spel- och registertraktur	100
5. Luftlådan med dess tillbehör	101
6. Bälgsverket	103
7. Hedlundorgelns disposition och stämordning	104
8. Fasadstämman (Principal 2 fot)	105
9. Hedlundorgelns övriga stämmor	107
10. Kommentar angående fagervik- och närpesorglarna	109

E. Gren & Strähle

1. Neder-Torneå (fi. Ala-Tornio) orgels historia	111
2. Orgelns uppbyggnad	112
3. Stämdispositionen	113
4. Luftlådan med dess tillbehör	114
5. Pipverket	116
6. Orgelbyggnadsstilen	118
7. Gren & Strähle och den cahmanska orgelbyggnadstraditionen . . .	120

F. Carl Wählström

1. Wählströms orgelproduktion i korthet	123
2. Orgeln i Töfsala (fi. Taivassalo) 1767	124
3. Orglarna i Rimito (fi. Rymättylä) 1767 och Ilmola (fi. Ilmajoki) 1768	126
4. Angående fasaden till orgeln i Helsingfors (fi. Helsinki) 1772 . . .	128
5. Vasaorgeln (fi. Vaasa) 1783	131
6. Carl Wählströms orgelbyggnadsstil	132

G. Olof Schwan

1. Naguorgelns (fi. Nauvo) historia	135
2. Orgelns uppbyggnad	137
3. Pipverket	138
4. Orglarna i Sjundeå (fi. Siuntio) 1786 och Borgå (fi. Porvoo) 1798 .	141
5. Kommentar	144

H. Petter Lindqvist

1. Finströmorgelns historia	147
2. Orgeln	149
3. Pipverket	151
4. Kommentar	155

J. Anders Telin 157**I. Orgeln i Nykarleby (fi. Uusikaarlepyy)**

1. Orgelns historia	158
2. Dispositionen	160
3. Grundkonstruktionen	161
4. Fasaden	162
5. Spelbordet	163
6. Registertrakturen	165
7. Manualverkets luftlåda med tillbehör	166
8. Pedalverket	167
9. Pipbeståndet	
a. Allmänna karakteristika	168
b. Stämmorna	170
10. Kommentar angående nykarlebyorgeln	174

II. Orgeln i Vasa (fi. Vaasa)

1. Orgelns historia	177
2. Dispositionen	178
3. Fasaden	179
4. Pipbeståndet	
a. Allmänna karakteristika	180
b. Stämmorna	181
6. Vasaorgelns pipmensurer	184
7. Kommentar angående Anders Telins orgelbyggen	184

K. Nils Strömbäck

1. Personalialia och verksamhet i korthet	187
2. Kristinestadsorgelns (fi. Kristiinankaupunki) historia	188
3. Kristinestadsorgelns uppbyggnad	190
4. Raumoorgeln (fi. Rauma)	193
5. Angående Nils Strömbäcks bakgrund som orgelbyggare	196

L. Anonymus 1774

1. Orgeln i Pedersöre ombyggd 1774	203
2. Stämdispositionen 1774	204
3. Spelbordet	206
4. Pipfasaden och pipordningen	206
5. Pipbeståndet	207
6. Vem eller vilka personer byggde om pedersöreorgeln 1774 ?	210

Undersökningens resultat	213
---	------------

English Summary	219
----------------------------------	------------

Källor och litteratur**Källor**

Otryckta källor	226
Tryckta källor	231

Litteratur	232
-----------------------------	------------

Förkortningar	237
--------------------------------	------------

Termer	238
-------------------------	------------

Bilagor	240
--------------------------	------------

Inledning

Forskningsläget

Den finländska orgelforskningen kan anses ha tagit sin början kring senaste sekelskifte. En skrift av **L.H. W(estrin)s** *Käsikirja soitannosta ja soittokoneista, erittäin urkujen hoidosta, virittämisestä ja tarkastamisesta ynnä historiallis-systemaatillinen luettelo urkulaitoksista Suomessa ja kertomus Suomen taitavimmista urkurakentajista*, som utkom 1892, innehåller en del uppgifter om orglar i Finland, visserligen mycket ofullständiga. **Martti Helas** avhandling 1924 *Nils Strömbäck. Kuvaus Suomen urkurakennuksen vaiheista Ruotsin vallan aikana* är ett grundläggande arbete om Finlands orglar täckande tiden fram till svenska tidens slut år 1809. Emellertid omfattar Martti Helas undersökning i huvudsak endast den historiska sidan på basen av arkivdokument. Samma skrift utgavs också under titeln *Wanhojen urkujemme vaiheita*. **Erkki Valankis** bok *Suomen urut ja niiden rakentajat 1500-luvulta vuoteen 1970* är en början till en fullständig katalogisering av både förstörda och bevarade orglar i Finland. Större delen av 1800-talets orglar har behandlats i en doktorsavhandling av **Pentti Pelto** 1994: *Kaksi suomalaista urkuperinnettä. Tutkimus kangasalalaisien ja uusikaupunkilaisten 1800-luvun mekaanisten urkujen musiikillisista ominaisuuksista*. Avhandlingen är en tekniskt-analytisk granskning av de orglar som byggts av tre av 1800-talets mest produktiva orgelbyggare i Finland. Andra i Finland verksamma orgelbyggares produktion har behandlats ur mera allmän synvinkel i kortare skrifter, pro graduavhandlingar och smärre artiklar, av vilka må nämnas: **Erkki Valanki**: *Urkujenrakentaja K.G. Wikström*, **Mikko Nurmi** 1992: *Karl Gustav Wikström (1861-1908) ja hänen jäljellä oleva urkutuotantonsa*, **Sinikka Kerttula** 1986: *Urkurakentaja Albanus Jurva 1865-1926*, **Pentti Pelto**: *Johan Råman — Hämeenlinnalainen rakennusmestari ja soittimienrakentaja*, **Asko Rautioaho**: *Gustav Normannin uruista*, **Erkki Tuppurainen**: *Urkurakentamo E.F. Walcker ja Suomi*. I några arbeten har behandlats enskilda orglar. **Juhani Martikainen** har undersökt Nagupositivet och redovisat resultaten i en licentiatavhandling 1994: *Nagupositivet. En 1600-talsorgel i Finland, dess konstruktion, historia och lokalhistoriska anknytning*. Ett sammandrag av denna avhandling ingår i föreliggande arbete. Orgeln i Munsala, i vilken ingår delar från bröderna Bejers orgel i Gamlakarleby 1696 och E. Månsson Germans pipverk

från 1738, har behandlats av **Asko Rautioaho** i en artikel: "Arp Schnitgerin oppilaan raketamat urut Suomessa?" Kristinestads orgel, byggd av Nils Strömbäck 1776, har undersökts av **Juhani Martikainen** och beskrivits i en pro graduavhandling 1992: Suomen Urut vuoteen 1800 sekä Kristiinankaupungin (1776) urkujen restaurointi. Även forskare i Sverige har i anslutning till sina arbeten angående 1700-talsorglarna undersökt ett par orglar i Finland. Positivet i Fagerviks brukskyrka från 1726 har studerats av **Mads Kjersgaards** m. fl. som jämförelseobjekt till ett liknande positiv i Köpenhamn. En rapport från detta tillfälle föreligger i stencilform. **Birger Olsson** har i sitt arbete om orgelbyggaren Olof Hedlund (manuskript) behandlat även orglarna i Närpes (nu Övermark) och Fagervik ur historisk synvinkel.

I detta sammanhang bör nämnas ett projekt vid Sibelius-Akademins kyrkomusikavdelning 1994-96 med ekonomiskt understöd av Finlands Akademi med syfte att kartlägga och undersöka landets historiska orglar. Av arbeten som gjorts inom ramen för detta projekt kan nämnas Peltos doktorsavhandling, Martikainens licentiatavhandling och en undersökning av **Mikko Nurmi** om orglar i det avträdde Karelen: Urut luovutetun Karjalan alueella. Av betydelse för den fortsatta forskningen är en databas med register över Finlands orglar och ett bildarkiv, som har kommit till stånd genom detta projekt.

Då orgelforskningen i Finland inte har bedrivits med intensitet förrän under de senaste åren finns det gott om utrymme för forskning. Så har t. ex. Finlands äldsta orgelbestånd hittills endast i ringa mån varit föremål för tekniskt-analytisk granskning. Föreliggande arbete är ett försök att i någon mån fylla denna lucka.

Referensmaterial

Det är av betydelse för den finländska orgelforskningen vad som sker speciellt i Sverige på detta område, eftersom länderna var förenade fram till 1809 och så långt har en gemensam orgelhistoria. En direkt följd av den dåtida samhörigheten är att även Finlands orglar till cirka 1770 finns katalogiserade i **Abraham Hülphers avhandling av år 1773: Historisk Afhandling om Musik och instrumenter särdeles om Orgwerks Inrättningen i allmänhet, jämte Kort Beskrifning öfwer Orgwerken i Sverige**. Likaså är **Hülphers manuskriptsamling** i Västerås stadsbibliotek en viktig källa för den finländska orgelforskningen, inte minst breven med orgelrapporter som har sänts till honom från rikets alla hörn. Domkyrkoorganisten i Åbo Carl Lenningh har sammanställt de flesta rapporter, till vilka hänvisas i föreliggande avhandling.

Einar Erici har gjort ett grundläggande arbete ifråga om kartläggning av Sveriges historiska orglar publicerat 1965 i *Inventarium över bevarade äldre kyrkorglar i Sverige*. En reviderad och kompletterad version av samma verk utgavs 1988: **Einar Erici/R. Axel Unnerbäck**: *Orgelinventarium. Bevarade klassiska kyrkorglar i Sverige*. **Bertil Wester** har gjort ingående studier i äldre orglar angående deras uppbyggnad och klangliga egenskaper. Av hans viktigare arbeten må nämnas *Gotisk resning i svenska orglar* (1936). **Torild Lindgren** har undersökt cahmanskolan, dess rötter och utveckling. **Bengt Kylberg** har forskat i 1600-talets svenska orgelhistoria. **Göran Blomberg** har i en avhandling undersökt den svenska orgelrörelsens (cirka 1930-1980/83) orgelideal mot bakgrund av fakta angående de historiska orglarnas konstruktion. Det finns också ett stort antal kortare artiklar i olika tidskrifter som behandlar historiska orglar.

Ett värdefullt referensmaterial utgör också litteraturen om de danska historiska orglarna. Här må nämnas **Niels Friis**: *Orgelbygning i Danmark. Renaissance, barok og rokoko* (1949, 1971), **Mads Kjersgaard**: *Renaissanceorglet i Dronning Dorotheas Kapel på Sønderborg slot* (1976) och **Angul Hammerich**: *Et historisk Orgel paa Frederiksborg slot* (1897). Även litteratur om äldre orglar i övriga Europa hör till ämnesområdet t. ex. **Friedrich Jakob et al.** : *Die Valeriaorgel. Ein gotisches Werk in der Burgkirche zu Sitten/Sion* (1991).

En annan kategori av referensmaterial utgörs av koncept och manuskript från dokumentationer. Virestadsorgeln i Smålands museum i Växjö, byggd 1690 av Hans Henrich Cahman, är nyligen dokumenterad inom ramen för projektet Göteborg Organ Art (GOArt) vid Göteborgs musikhögskola. Likaså föreligger åtminstone koncept från dokumentation av orgeln i Övertorneå, ursprungligen från Tyska kyrkan i Stockholm byggd 1608 av Paul Müller. För närvarande är ett antal andra orglar i Sverige föremål för dokumentationsarbete, men resultaten från dessa har inte ännu redovisats. Några kortare mellanrapporter finns dock.

Eftersom Finland hade kulturella förbindelser inte bara västerut utan även söderut under den svenska stormaktstiden, skulle det ha varit värdefullt att få referensmaterial också från det hållet, men arkivuppgifter angående äldre orglar innehåller vanligen inte detaljer som är viktiga för denna undersökning, såsom pipmensurer och konstruktionsdetaljer. En orsak till detta är att orgelbyggarna avsiktligt höll sina recept hemliga för att förhindra konkurrens. En annan möjlighet vore att få färskare uppgifter om bevarade orglar. Enligt det orgelregister som finns vid Tallins musikhögskola finns det inga orglar bevarade i Estland från tiden före 1800,¹ men i Lettland och Litauen finns det. Emellertid har jag inte nu kännedom om någon detaljerad dokumentation därifrån.

1. P. Pelto: Eestin urut. *KM 1992/1*.

En helt nödvändig referenssektor utgörs av Tysklands barockorglar. Dessa är till stor del odokumenterade, men det finns bl. a. en opublicerad sammanställning av uppmätningar av några av Schnitgers och hans samtida orgelbyggares orglar. Dessa uppgifter är hämtade ur en rapport skriven av v. Beckerath för Landeskirchenamt.

En annan referensram utgörs av översiktslitteraturen på olika områden inom orgelforskningen, här må nämnas några viktigare verk: **Peter Williams**: *The European Organ 1450-1850* (1978), **Poul-Gerhard Andersen**: *Orgelbogen* (1956, 1987), **Hans Klotz**: *Über die Orgelkunst der Gotik, der Renaissance und des Barock* (1986) och **Christhard Mahrenholz**: *Die Orgelregister* (1968).

Den lokalhistoriska litteraturen utgörs av historiker av olika slag såsom orgel- kyrko- och kommunhistoriker.

Forskningsplan

Forskningens objekt och tidshistoriska område

Ämnet för denna undersökning av Juhani Martikainen utgörs av från 1600- och 1700-talet bevarade orglar och orgelfragment i Finland, byggda under barockeran eller i nära anslutning till denna. Dessa orglar har såväl arkitektoniskt som orgelbyggnadstekniskt och i klangligt avseende en gemensam grundstil. De instrument som behandlas är följande:

Nagupositivet (fi. Nauvon positiivi), förvarat i Nationalmuséet, egentligen en liten orgel, ursprungligen med 5 stämmor, något förändrad 1746. Dess ursprung och tidigaste historia är helt obekant och dess stil odefinierad.

Orgeln i *Gamlakarleby (fi. Kokkola)*, byggd av bröderna Bejer 1696 med 10+6+5 stämmor, förstörd under Stora ofreden men förnyad av Eric Månsson German 1736-38, ombyggd av Petter Lybäck 1877 och flyttad till *Munsala* 1879, restaurerad/rekonstruerad av Oy Kangasalan Urkutehdas Ab 1976 till 1700-talsstil. Dess ursprungliga konstruktion, stil hela historia är bristfälligt utredd.

Positivet i *Fagerviks brukskyrka* i Ingå (fi. Inkoo), 5 stämmor, byggt av Olof Hedlund, inköpt till Fagervik 1763. Dess tidigare historia är okänd.

Orgeln i *Övermark (fi. Ylimarkku)*, inköpt till *Närpes (fi. Närpiö)* 1747 från orgelbyggaren Olof Hedlund i Stockholm, 6 stämmor och bihangspedal, skänkt till Övermark 1881, illa ombyggd under ledning av kyrkoherde Tobias Palonen 1899. Orgelns ursprungliga gestalt är okänd och senare gjorda ingrepp outredda.

Orgeln i *Neder-Torneå (fi. Ala-Tornio)*, byggd av firman Gren & Strähle 1761, ursprungligen cirka 9 stämmor, ombyggd av Albanus Jurva 1899. Den ursprungliga stämmdispositionen är okänd och senare gjorda ingrepp outredda.

Orgeln i *Nykarleby (fi. Uusikaarlepyy)*, byggd av skeppsbyggaren Anders Telin 1768, 6 manual- och 2 pedalstämmor, obetydligt förändrad. Orgelns inre konstruktion är odokumenterad, och frågan om byggarens förebilder för denna orgel och hans bakgrund som orgelbyggare är outredda.

Orgeln i *Jakobstad (fi. Pietarsaari)*, byggd av skeppsbyggmästaren Anders Telin, uppsatt i *Vasa* 1770, 9 hela och 2 halva stämmor, såld till Jakobstad 1784, tagen ur bruk 1905. En stor del av orgeln har förkommit. Pipverket och fasaden förvaras i Jakobstads museum. Orgelns ursprungliga gestalt och konstruktion är delvis okända, likaså byggarens förebilder till denna orgel.

Orgeln i *Kristinestad (fi. Kristiinankaupunki)*, byggd av Nils Strömbäck 1776, 8 hela och 2 halva stämmor och bihangspedal. Det mesta av pipverket har sålts som skrot under senaste krigstid. En början till restaurering har gjorts 1989-90 av Juhani Martikainen. Orgelns disposition är bristfälligt utredd, likaså Nils Strömbäcks bakgrund som orgelbyggare.

Orgeln i *Jeppo (fi. Jepua)*, antas vara byggd för Pedersöre kyrka 1774, 6 stämmor och bihangspedal, flyttades 1888 till Jeppo, obetydligt förändrad från 1774. Orgelns ursprung är obekant och dess konstruktion ogenomgången.

Orgeln i *Finström*, byggd av Petter Lindqvist 1768, 8 stämmor och bihangspedal, ombyggd. Orgelns ursprungliga konstruktion är okänd. Senare gjorda ingrepp ej helt utredda. Lindqvists bakgrund som orgelbyggare är okänd.

Orgeln i *Nagu (fi. Nauvo)*, byggd av Olof Schwan 1792, disponerad ursprungligen med 10 hela och 4 halva stämmor på ett verk, 1878 tillbyggd av J.A. Zachariassen med 4 stämmor, en andra manual och fristående pedal, restaurerad av Br. Moberg 1976. Orgelns inandöme är odokumenterat.

Sex fasader: av Carl Wählström: 1) *Töfsala (fi. Taivassalo)*, byggd 1767, 2) Kortesarvi, ursprungligen från orgeln i *Rimito (fi. Rymättylä)* 1767, 3) Replot (fi. Raippaluoto), ursprungligen från orgeln i *Ilmola (fi. Ilmajoki)* 1768; av Olof Schwan: 1) *Sjundeå (fi. Siuntio)* 1786, bara en del av fasaden bevarad, 2) *Borgå (fi. Porvoo)* 1799; av Nils Strömbäck: *Raumo (fi. Rauma)* 1786. Dessa fasader är endast delvis undersökta.

Det fanns en och annan orgel i Finland redan under senmedeltiden. Under 1600-talet intensifierades orgelanskaffningarna, så att det år 1700 fanns åtminstone femton orglar. Av dessa förstördes dock flertalet under Stora ofreden. Endast det s. k. Nagupositivet förblev helt oskadat. Vid mitten av 1700-talet, då situationen i landet åter hade stabiliserats, vidtog en tid av intensivt orgelbyggande, så att det vid det svenska väldets slut 1808 fanns åtminstone 32 orglar i Finland, de flesta längs kusten. Av dessa återstår idag ett tiotal, några av dem ganska väl bibehållna, andra ombyggda eller delvis förstörda, samt några fragment, av vilka en del ingår i nyare orglar (Fig. 1).

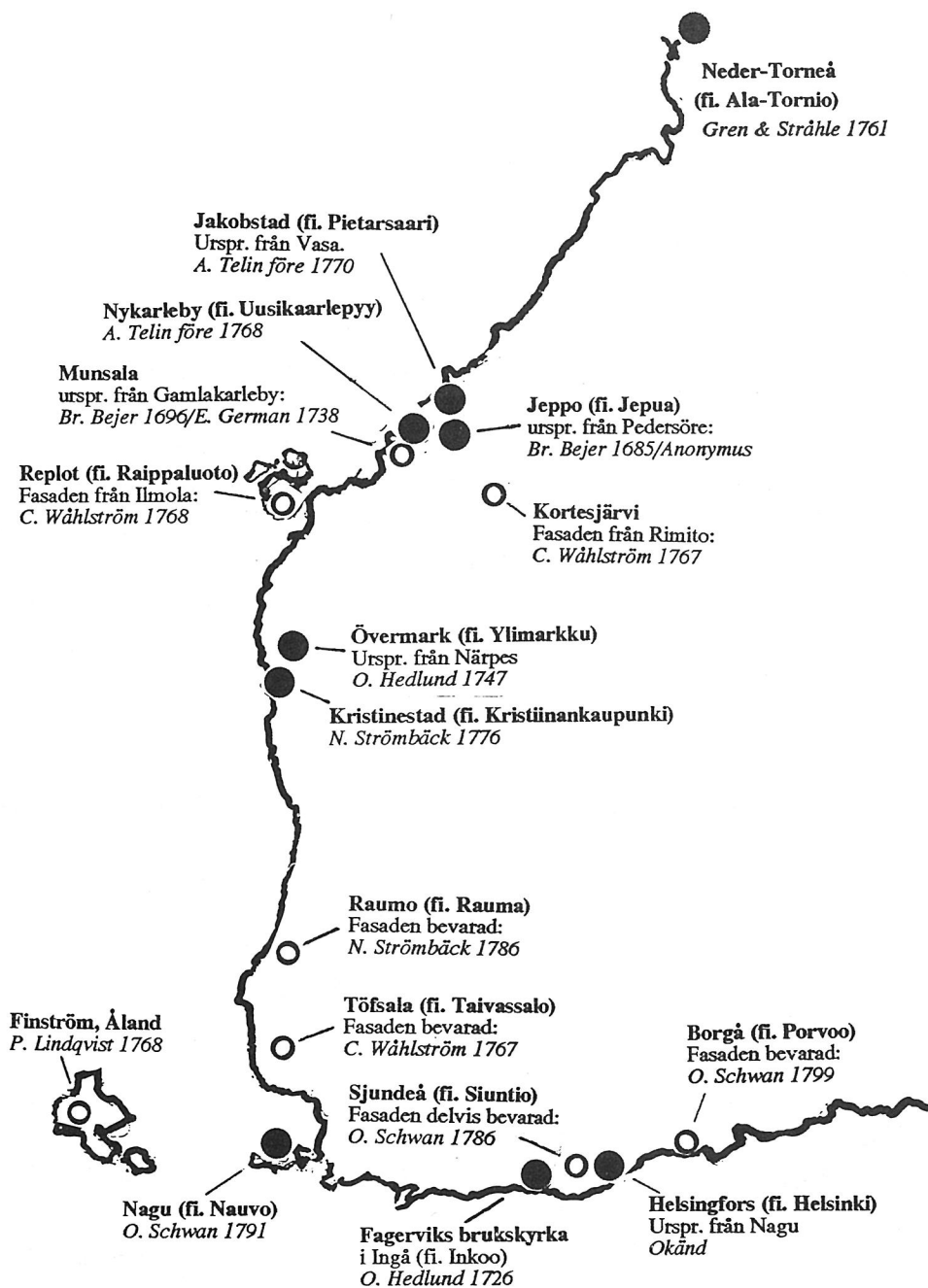


Fig. 1. Bevarade orglar och orgelfragment 1996 från tiden 1600-1800.

● = En till väsentlig del bevarad orgel. ○ = Rest(er) av en orgel.

Forskningens mål, avgränsning och metod

Huvudfrågan är vilken orgelbyggnadsstil de här behandlade orglarna representerar, till vilken orgelbyggnadsskola deras byggare har hört, från vilka inriktningar de eventuellt har tagit intryck och i vilken mån deras arbeten är resultat av deras egen planering och produktutveckling.¹ Min avsikt är att via noggrant studium av själva orglarna få ett djupare grepp om orglarnas historia och genom jämförelser av dessa och med i Sverige eller annorstädes bevarade orglar kunna precisera deras plats i ett orgelhistoriskt sammanhang.²

Ämnets omfång är väl stort, men det har inte synts ändamålsenligt att göra en inskränkning vare sig i tidrymden eller i undersöksobjektens antal. Dessa orglar bildar en helhet både historiskt sett och med avseende å orgelbyggnadsstil. Alla orglarna härrör från det svenska väldets tid. De sorterar visserligen inte under en helt enhetlig stilperiod men har alla anknytning till barocken, och avgränsningen mot följande stilperiod från 1800-talets första hälft är tydlig.³ Då undersökningsobjekten är relativt få, är det värdefullt för helhetsbilden att ha alla med. Då man sammanställer undersökningsresultaten från alla delobjekten får man en ur stilhistorisk synvinkel nödvändig översikt över orglarna i Finland under det svenska väldets tid. Varje enskilt objekt kan sedan belysas mot denna bakgrund.

En avgränsning sker i första hand på bekostnad av utvikningar inom angränsande ämnesområden. Aspekter sådana som orglarnas konstruktion i förhållande till musikalisk praxis får anstå, likaså exkurser om obevarade orglar som inte har direkt relevans för ämnet. Forskningens omfattning begränsas också naturligt av arbetsekonomiska orsaker. Det måste avvägas vad som är ett tillräckligt bevis för ett påstående, och en gräns måste sättas ifråga om noggrannheten vid varje delundersökning.

För att kunna besvara de frågor som innefattas i målsättningen behöver man för det första klarlägga orglarnas byggnadshistoria. Detta fordrar både genomgång av befintligt arkivmaterial och granskning av orglarna. För det andra behöver man utreda varifrån byggarna

-
1. Den s. k. cåhmanskolans verksamhet i Sverige anses ha dominerat stilen under barocktidens orgelbyggande i Finland, men förekom det möjligen också påverkan från annat håll, närmast via *Balticum*? Fanns det även en egen, nationellt begränsad inriktning?
 2. Martti Hela har i sin avhandling 1924, *Nils Strömbäck. Kuvaus Suomen urkurakennuksen vaiheista Ruotsin vallan aikana*, behandlat samma ämnesområde i ett annat perspektiv. Han har beskrivit orgelbyggandet i Finland under det svenska väldets tid — huvudsakligen utifrån arkivaliska uppgifter. Då sådana uppgifter ofta saknas och Hela inte har undersökt orglarnas inre konstruktion, har resultatet av hans undersökningar angående flera orglar blivit otillförlitligt eller utmynnat i svagt underbyggda antaganden.
 3. Som orgelbyggnadsstil hade barocken sin glanstid under 1600-talet, men låg alltså till grund för orgelbyggandet under hela sjuttonhundratalet. Vid ingången till 1800-talet förekom antydningar till en annan klanglig inriktning och i arkitektoniskt avseende en orientering mot nyklassicism.

har hämtat sina kunskaper i orgelbyggnadskonsten. Detta kräver en genomgång av vad som kan finnas ifråga om litteratur och arkivmaterial på detta område och studium av resultaten från genomgången av orglarna.

Undersökningen av orglarna bör ge 1) en helhetsbild av orglarna och 2) uppgifter som kan användas a) för datering av odaterade orglar eller orgeldelar, b) för att fastställa vem som är byggaren då denne är okänd, c) för definiering av orgelns position ifråga om byggnadsstil dels inom byggarens produktion och dels i ett större sammanhang.

Uppgifter av betydelse för helhetsbilden av instrumentet är: a) grundkonstruktionen, vartill hör orgelns stomkonstruktion samt orgelns huvuddelar och deras inbördes förhållande, b) pipverkets sammansättning, material, mensurering, intonation, tonhöjd och tonomfång, c) luftlådans uppbyggnad, ventilordningen och slejfordningen, d) klaviaturer, speltraktur och ventilsystem, e) andragsordning och registertraktur, f) luftförsörjningssystemet med bälgverk och kanal- och kancellidimensioner, g) fasadens fason och utsmyckning samt spelbordets utformning.

Uppgifter av betydelse för punkt 2 varierar beroende på vilka frågor som är öppna. För datering och sökande av byggaren behövs alla uppgifter som hör till helhetsbilden av orgeln och dessutom uppgifter om detaljer som är på något sätt signifikanta dels för orgelbyggande under olika tidsperioder och dels för olika byggare. Dit hör också tonbeteckningar, klaverstämplar och signeringar. Av särskild betydelse för punkt 2 c är eventuella karakteristika i pipverkets mensurering.

Undersökningen av de enskilda objekten är i huvudsak tekniskt-analytisk. Föremålen beskrivs, mäts och avbildas på olika sätt. Vid behov tillgrips också laboratorieanalyser. Dateringar som är svåra att utföra kompletteras med dendrokronologisk datering av trävirket. Likaså analyseras metallpipornas metallinnehåll vid behov med hjälp av undersökning med isotopaktiverad röntgenfluorescens. Laboratorieanalyserna utförs av specialister på området.

Måtten av orglarnas olika delar tas med vanliga snickerimåtreddskap och anges i mm. Pipornas viddmensurer mäts i allmänhet och då ej annat anges med skjutmått på pipans utsida. Vid behov uppmäts för större noggrannhet pipans omkrets med peppersremsa, varefter viddmasuren uträknas från omkretsen. Äldre måttenheter och referenser till dessa tas upp i deras respektive textsammanhang.

Dendrokronologi är en rätt ny metod för datering av trävirke. Den baserar sig på mätning av de likartade strukturer som uppstår i trävirke inom en viss region under viss tid genom klimatologisk och annan påverkan. Genom att jämföra serier av uppmätta årsringar kan man i bästa fall exakt precisera både virkets avverkningstidpunkt till år och årstid och dess växtregion. Resultatet är beroende av tillgången på färdiga måttserier och av möjligheten att få fullständiga årsringsserier av undersökningsobjektet. Vanligen har en större eller mindre del av virkets bredd avlägsnats vid föremålets tillverkning, vilket begränsar möjligheten till exakt datering. Årsringsmätningarna utförs med hjälp av digitalpositionsimetermikroskop

med en noggrannhet av en hundraedels mm. För uppgiften anlitas Joensuu universitets dendrokronologiska laboratorium.

Grundämnesanalys med hjälp av isotopaktiverad röntgenfluorescens kan ge information om grundämnesinnehållet i t. ex. pipmetall och målarfärg. Metoden är mycket tillförlitlig och har använts för bl. a. kontrollering av tavlors äkthet. Instrumentet kan dessutom kalibreras för fastställande av grundämnenas relativa proportioner i undersökningsobjektet. För denna uppgift anlitas teamet fil. dr. Aimo Hautojärvi vid VTT Energy och fil. dr. Timo Tuurnala vid Helsingfors tekniska läroanstalt, som tillsammans har konstruerat en portabel apparat för ändamålet, en kombinerad PIXME/PIGME-anläggning.

Eftersom orgelbyggandet i alla tider har varit mycket traditionsbundet och byggnadsåren för flera av de orglar som här undersöks ligger nära varandra kan det vara svårt att se skillnader i själva konstruktionen. Huvudvikten kommer då att ligga på analyseringen av orglarnas klangliga uppbyggnad, varvid pipmensureringen är en huvudsektor.

Vid analyseringen av pipornas viddmensurer använder jag ett system liknande det som användes av orgelbyggarna vid uppläggningsen av stämmornas viddmensurer under den aktuella tidrymden, fast i omvänd ordning. Hjälpmålet är ett diagram, där man på abskissan avsetter tonomfångets oktaver på avstånd som förhåller sig till varandra (oktavförhållande) som de enkla talförhållanden som var brukliga under nämnda tid (t. ex. 1:2, 2:3, 3:4, 3:5), och däremellan liggande toner på avstånd från varandra uträknade efter logaritmer eller efter kvintcirkeln. Ordinatan utgörs av en millimeterskala för pipornas viddmensurer. Då pipornas viddmensurer överförs på sådana diagram kan stämmans relativa mensur avläsas direkt utan räkneoperationer. Om mensuren är uppgjord på basen av samma oktavförhållande som diagrammet, avtecknar sig mensuren som en rät linje. På diagrammet kan också avläsas storleken på en eventuell additionskonstant, brytningar på mensurlinjen och andra karakteristika.

Denna analysmetod lämpar sig särskilt väl för noggranna jämförelser av närbesläktade mensurer och ger en omedelbar bild av orgelbyggarens mensureringsmetod. En analys på basen av jämförelse med töpfersk normalmensur ger för fast variabla mensurer obekvämt stora värden på diskantsidan, men kan användas som komplement.

Eftersom undersökningsobjekten är mycket olika ifråga om preservationsstatus och det är obekant vilka problemställningar som framkommer vid undersökningen, måste undersökningsmetoden anpassas skilt för vart objekt och eventuellt modifieras efterhand.

Genom att konfrontera resultaten från den tekniskt-analytiska granskningen med arkivaliska och andra uppgifter får man en helhetsbild av instrumentens historia. På liknande sätt sammanställs också byggarnas historia: Den bild som ges av skriftliga källor kompletteras med de uppgifter som erhålles från granskningen av orglarna.

Slutligen preciseras orglarnas placering i ett vidare sammanhang ifråga om orgelbyggnadsstil och -skola med hjälp av jämförelser med andra bevarade instrument från samma tid framför allt i Sverige och med ledning av den litteratur som finns på detta område.

Med begreppet "orgelbyggnadsstil" avser jag i första hand orgelns klangliga uppbyggnad med stämndisposition, pipmensurering, intonation och tonhöjd, men också orgelns arkitektoniska struktur och mekaniska funktion, vilka även de påverkar orgelns klangbild. Den yttre utsmyckningen är sekundär i detta avseende men av betydelse vid datering av en orgel.

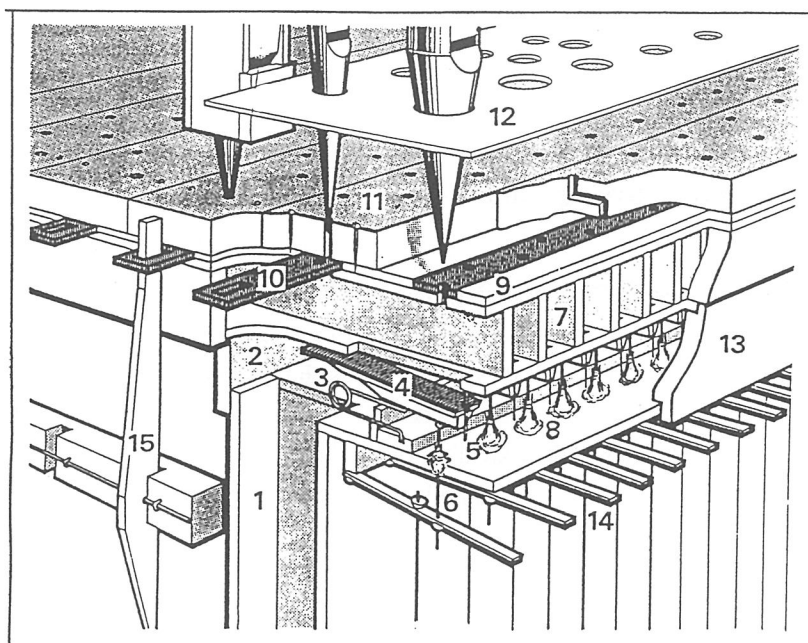
Manuskriptets disposition är upplagd — inte efter orglarna utan efter orgelbyggarna i kronologisk ordning. Det är nämligen min avsikt att inom respektive byggares kapitel också försöka åstadkomma en kortfattad översikt av deras verksamhet i Finland.

Terminologi

Den svenska orgelterminologin är inte enhetlig. Äldre former förekommer jämsides med nyare. E.A. Niclas Fredrikssons dokumentationsmanuskript angående virestadsorgeln innehåller något av ett försök till modellterminologi, som jag tillämpar med några undantag. Ålderdomliga termer, som **regerverk**, **regering** och termer med ordstammen **väder-**, ersätter jag med **spel- och registertraktur** resp. ordstammen **luft-**. Termerna **struktur** och **mekanik** reserverar jag som uttryck för abstraktioner och talar hellre om en orgels **stomme** eller **stomkonstruktion** resp. **traktur**. Istället för en pipas **corpus** använder jag **kropp** i analogi med svenskans fot och benämner en tangents huvudbeståndsdel för dess **stomme**. Närmare angående terminologin se listan Termer.

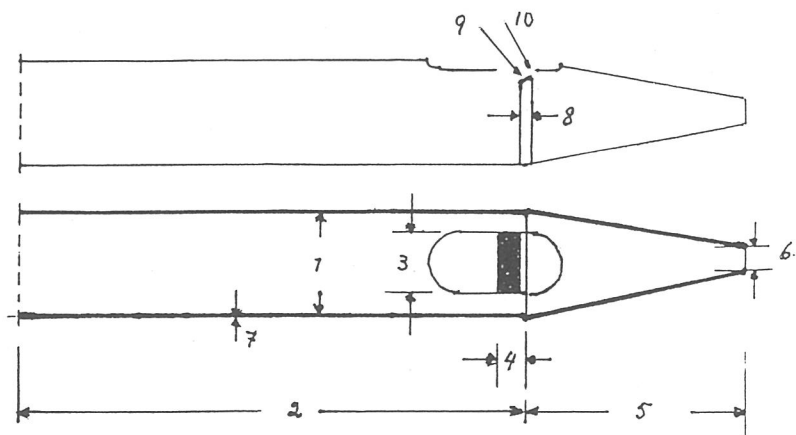
Källmaterial

Själva undersökningsföremålen är de viktigaste källorna, därjämte också jämförelseobjekten. Därvid är direkta dokumentationsrapporter mycket viktiga skriftliga källor, liksom de instrumentbeskrivningar som ingår i olika verk. I viss utsträckning använder jag också en del av de verk som nämnts under "referensmaterial" som källlitteratur. Sådana verk är **Hülphers avhandling** och **manuskriptsamling**. Dessa baserar sig till stor del på rapporter från församlingarna via domkapitlen och är så tillvida tillförlitliga. Detta kan också sägas om de två katalogiseringsarbetena från senare tid: **Valankis Suomen urut** och **Erici/Unnerbäcks Orgelinventarium**. Erkki Valankis bok har allmänt ansetts tillförlitlig. Den utgör en sammanställning av de anteckningar som han har gjort under sitt mångåriga arbete inom orgelbyggnadsbranschen. För föreliggande avhandling är den användbar som källa angående undersökningsobjektens öden under senare tid. Erici/Unnerbäcks Orgelinventarium baserar sig på de mycket seriösa forskningarna som Einar Erici har utfört bland Sveriges orglar och är en kompletterad version av hans sammanställning. Arkivalia i olika arkiv, i synnerhet kyrkoarkivens räkenskaper, protokoll och personregister, är viktiga källor. Av arbetsekonomiska skäl använder jag också i någon mån andrahandsuppgifter av historiker, om jag inte ser anledning att betvivla uppgifternas vederhäftighet.



- | | | |
|------------------|--------------------------|-------------------|
| 1. Luftkanal | 6. Pumpetråd | 11. Pipstock |
| 2. Ventilåsta | 7. Kancell | 12. Rasterbråde |
| 3. Ventilåfåder | 8. Pumpeter | 13. Spontlucka |
| 4. (Spel-)ventil | 9. Damm l. blindregister | 14. Ståmklaviatur |
| 5. Styrstift | 10. Slejf | 15. Svård |

Fig. 2. Orgeldelar. Skissen är en modifiering från Sohlmans musiklexikon s. 843. Terminologin är ej densamma.



- | | | |
|--------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 1. Vidd- l. genomskårningsmått | 5. Fothöjd | 9. Kårnfåsvinkel |
| 2. Pipkroppens långd | 6. Fothålet (s diameter) | 10. Kårnspalt l. -springa |
| 3. Labiebredd | 7. Våggåjocklek | |
| 4. Uppskårning | 8. Kårnans tjocklek | |

Fig. 3. En labialpipas mått.

Orgelbyggandet i Sverige under 16- och 1700-talet

För att få en referensram för bedömningen av de enskilda orglarna i Finland är det skäl att kort skissera en något vidare historisk bakgrund, närmast Sveriges dåtida orgelbyggande. Under denna tid var Finland en del av det svenska riket och fick sina huvudsakliga impulser ifråga om kyrkokultur inklusive orgelbyggande via moderlandet. Sveriges orgelhistoria sträcker sig ända till medeltiden både arkivaliskt belagt och genom bevarade orgelfragment, men då veterligen inget motsvarande finns i Finland förbigås här denna sektor.

1. Orgelbyggarna¹

1500-talet var ur orgelbyggnadssynpunkt en svag period beroende bl. a. på Gustav Vasas recession, varigenom kyrkorna beskattades kraftigt på sin egendom. Ett fåtal orglar finns ändå bevarade från denna tid. Orgeln i Fröslunda kyrka i Uppland innehåller ännu några av sina ursprungliga delar, men byggaren är okänd. I den del av Sverige som tillhörde Danmark till 1658 finns två orglar från den tiden: St. Petrikyrkans orgel i Malmö, nu i Malmö Museum² och Morlanda kyrkas orgel, tidigare i Marstrand från 1604. I detta område verkade under 1500-talet bl. a. kungl. orgelbyggaren Hans Brebus från Köpenhamn och under 1600-talet den tyske orgelbyggaren Hans Christoff Friezsch. Friezsch introducerade den nordtyska orgelklangstilen i Scandinavien.³

1600-talet, präglad av stormaktstidens ekonomiskt bättre förhållanden, förde med sig ett uppsving i orgelbyggandet. Av orgelbyggarna må nämnas Paul Müller från Spandau i Tyskland som byggde en 21-stämmig orgel till Tyska kyrkan i Stockholm 1608, vidare Georg Hermann och Philipp Eisenmenger som byggde ett ryggpositiv till nämnda orgel 1625 och en orgel på 45 stämmor till storkyrkan i Stockholm, och Göran Spett som verkade i Sala på 1640- och 50-talet, samt Göran Woitzig, verksam i Mellansverige från 1680-talet.

Från 1600-talets slut dominerades orgelbyggandet i Sverige inklusive Finland i några

1. Uppgifterna i detta avsnitt är till stor del hämtade från Dag Edholm: *Orgelbyggare i Sverige 1600-1900* och E. Erici/A. Unnerbäck: *Orgelinventarium*.

2. Petrikyrkans orgel har inte byggts före 1500, vilket man tidigare ansett. Ingrid Larsson Hultkvist: Some new facts about the organ in Malmö Museum.

3. Ibid.

decennier av den s. k. cahmanska orgelbyggnadsskolan. Denna riktning har sin benämning efter den kunnige och produktive orgelbyggaren Johan Niclas Cahman, född i Flensburg omkring 1679 och död i Stockholm 1737. Hans fader Hans Heinrich Cahman, även han orgelbyggare, hade fått sin utbildning hos ovan nämnde Hans Christoff Frietzsch i Hamburg, son till orgelbyggaren Gottfried Frietsche, vilken i sin tur var förmedlare av traditionen från orgelbyggarfamiljen Scherer.¹ Hans Heinrich Cahman verkade i Sverige från mitten av 1680-talet till sin död 1699. Hans verksamhet fortsattes då först av hans bror Johan Herman Cahman och från 1702 av Johan Niclas Cahman.

Verkstaden på Södermalm i Stockholm var Sveriges förnämsta orgelbyggeri under 1700-talets första decennier och bildade grunden för den s. k. cahmanskolan, även kallad stockholmsskolan. Efter Johan Niclas Cahmans död fortsattes verksamheten av hans gesäll Olof Hedlund. Efter Hedlunds död 1749 fanns dock ingen utbildad gesäll som kunde fortsätta i samma verkstad, utan en annan av Cahmans gesäller, Daniel Strähle (1700-1746), verksam huvudsakligen i Västerås stift, var närmast i tur att föra den cahmanska traditionen vidare. Daniel Strähle deklarerade emellertid sitt avståndstagande från den cahmanska linjen i vetenskapligt hänseende.²

Daniel Strähles två elever, brorsonen Petter Strähle (1720-1765) och Jonas Gren (1715-1765) bildade bolag 1748 och etablerade sig på Kungsholmen i Stockholm under firmanamnet Gren & Strähle. Efter deras död övertogs verkstaden av gesällen Carl Wählström (1725- efter 1785). En annan av Gren & Strähles gesäller, Olof Schwan (1744-1812, startade något senare ett annat orgelbyggeri i Stockholm och arbetade en tid tillsammans med Mattias Swahlberg (1730-1800). Olof Schwan var den mest betydande orgelbyggaren i Sverige under 1700-talets slut och den sista som ännu till väsentlig del var en anhängare av barockens klangideal och följde cahmantraditionens principer.

Parallellt med stockholmsskolan fanns även en annan huvudlinje i den svenska orgelbyggnadsbranchen, nämligen den s. k. linköpingsskolan. Dess upphovsman var Jonas Wistenius (1700-1777), som efter orgelbyggnadsstudier i utlandet etablerade verksamhet i Linköping. Efter honom fortsatte hans gesäll Pehr Schiörlin (1736-1815). En annan av Wistenius' gesäller, Lars Wahlberg (1724-76) verkade i Vimmerby tillsammans med Anders Wollander.

Utom de orgelbyggare som här nämnts fanns det i Sverige också andra, dels sådana som verkade i andan av dessa två orgelbyggnadsskolor, dels enskilda byggare utan direkt anknytning till dem. Många orgelbyggare har haft annat yrke som bakgrund eller som komplement, bland dem instrumentmakare, organister och t. o. m. borgmästare. Av de mest produktiva orgelbyggarna kan nämnas Anders Jönsson (död 1650), Per Jönsson (död 1658),

1. B. Kylberg: Kring Hans Heinrich Cahmans orgelbygge i Växjö domkyrka 1688-1691. s. 60.

2. Jfr. Eva Helenius-Öberg: *Svenskt klavikordbygge 1720-1820* s. 19-20. Se även kap. E.7.

Lars Ersson, Jonas Ekengren (1736-1793), Johan Everhardt d. ä. (1718-1798), Christian Fredrik Hardt (död 1769), Carl Holm (död 1764), Petter Qvarnström (död efter 1784) och Pehr Strand (1756-1826).

Ifråga om orgelbyggen i Finland bör nämnas Petter Hansson Thel (död 1673) och Anders Månsson Bruse (död 1667), vidare bröderna Christian Bejer (död 1714) och Johan Bejer (död efter 1726), vilka var bosatta i Finland och var verksamma i huvudsak på Finlands västkust. Under 1700-talet dominerade stockholmsskolans representanter orgelbyggnadsverksamheten i Finland: Olof Hedlund, Gren & Strähle, Carl Wählström och Olof Schwan. Under senare hälften av 1700-talet framväxte också en finländsk orgelbyggnadsverksamhet genom Anders Telin (1716-1778) och Nils Strömbäck (1751-1790?).

2. Orglarna

a. Fasaden

Den femdelade fasaden med två fält av mindre pipor inramade av tre tornhus var ett arv från senmedeltiden. Denna fasadtyp var dominant under den aktuella tidrymden, 1600-1800. Ett par iögonfallande förändringar kom dock med barocken. Gotikens horisontala labielinje bröts upp och tornhusens fasadplan rundades till tureller. Fasadutsmyckningen blev allmänt taget rikligare, för att inte säga överdådig.

Bortsett från de större domkyrkoorglarna var de flesta orglarna av ungefär samma storlek, cirka 6-15 stämmor, och byggarna använde ofta samma grundkonstruktion och fasaduppställning. Till följd därav associerar orgelfasaderna ibland nästan till plagiat. Man kan dock se skillnader mellan olika byggares alster och även en viss utveckling i fasadstilen. Ett alltför stelt och tungt utförande försökte man ibland motverka efter högbarockens manér med hjälp av stora dekorationer i form av sidovingar och uppsättningar på tornhusen. Olof Hedlunds förhållandevis små pipfasader har genom sådana utsmyckningar fått ett något större och ståtligare utseende. Ibland avstod man, som t.ex. i Neder-Torneå (Gren & Strähle), från sådana tilläggsdekorationer.¹

Slutet för den femdelade fasadtypens dominans kom samtidigt med avstegen från barockens klangliga ideal. Genom att arkitekter involverades i fasadutformningen från och med 1700-talets andra hälft knöts denna sektor intimt samman med den konsthistoriska utvecklingen. Olof Schwans tidigare orglars fasader var i traditionell stil t.ex. i Ängsö 1781 och Börstil 1783, men de senare i allt friare stil som i Finska kyrkan i Stockholm 1790 och Borgå 1799. Detsamma gäller Pehr Schiörlins orgelfasader.

1. Fasadutsmyckningen ombesörjdes vanligen av orgelns köpare och har ingen egentlig funktion ifråga om orgelbyggnadsstil, vilken definieras utifrån orgelns klangliga kvaliteter, men den har betydelse t. ex. för datering.

b. Disposition och mensurering

Barockens klangideal kan grovt taget skisseras som en s. k. klangpyramid med en fullständig stämuppsättning från och med basen till och med kronan och med principalerna som grundstomme. Principalserien skulle löpa stegvis från grundprincipalen till allt mindre stämmor och avslutas med en mixtur, i storlek avpassad efter verkets karaktär. Övriga till verket hörande stämmor skulle underordna sig principalstommen. Rörstämmornas storlek stod i relation till grundprincipalerna. Därtill kom den s. k. verkprincipen, enligt vilken varje verk skulle vara en självständig enhet i eget skåp, och verken skulle vara avpassade i förhållande till varandra utgående från grundprincipalernas storlek. Det förekom dock tydliga variationer i dispositionspraxis mellan olika byggare bl. a. ifråga om användningen av olika rörstämmor. Även mensureringen följde i viss mån byggarnas egen praxis.

Torild Lindgren har i två artiklar¹ undersökt cahmanskolans orgelbyggnadsstil i förhållande till andra europeiska stilriktningar, speciellt den klassiska nordtyska barockstilen med Arp Schnitger. Han påvisar väsentliga skillnader mellan denna sistnämnda och cahmanstilen. Han försöker utröna varifrån impulserna till dessa avvikelser kan ha kommit och finner en tydlig släktskap mellan cahmanstilen och den nordtyska senbarocken.

Hans Heinrich Cahman, samtida med Arp Schnitger, tillhörde ännu stilmässigt högbarocken, men sonen Johan Niclas' orgelbyggnadsstil har flera av senbarockens kännetecken. Det var Johan Niclas' orglar som blev stilbildande för 1700-talets svenska orgelproduktion. J.N. Cahmans efterföljare i Sverige till och med Olof Schwan har sedan alla i sin tur med smärre avvikelser följt hans stil.

Den cahmanska orgelbyggnadstraditionen från och med Johan Niclas Cahman skiljer sig från den nordtyska högbarocken på tre punkter: användningen av ryggpositiv, disponeringen av mixturerna och förekomsten av solorörstämmor.² Alltifrån renässansen till och med högbarocken hade man konsekvent använt ryggpositiv i Nordtyskland. J.N. Cahman utelämnade ryggpositivet ibland. Hans efterföljare i Sverige upphörde helt med att bygga ryggpositiv. Den nordtyska högbarocken använde genomgående kvintmixturer. Cahmanskolan hade tersmixturer. Schnitgerorglarna har rikligt med rörstämmor, speciellt från sologrup-

1. T. Lindgren: Från högbarock till senbarock. Stilstudier i cahmanskolan. *STM* 1956.
- - Några synpunkter på disposition och verkuppställning i cahmanskolans orglar. *STM* 1958.

2. Rörstämmor indelas i två grupper: solo- eller varianorörstämmor och kör- eller plenorörstämmor. Till den förra gruppen hör Bärpfeife, Dulcian, Krumhorn, Oboe, Regaler, Ranskett, Skalmaja, Zinka, Vox humana, Vox virginea m.fl. Till den senare gruppen räknas Trumpet, Basun, Kornett m.fl. (Se E.K. Rössler: *Klangfunktion und Registrierung* s. 36, 44).

pen, medan cahmanskolans orglar har Vox humana eller Vox virginea som enda solör-stämma.

Cahmanskolans mensurer kan allmänt taget karaktäriseras som trånga. Det fanns dock olikheter mellan byggarna, och det skedde en viss utveckling. J.N. Cahman använde trånga mensurer i början (t. ex. Årsunda 1714) men något vidare med åren. Även Olof Hedlund hade rätt trång mensurering (t.ex. Björklinge och Närpes). Daniel Strähle och Gren & Strähle använde däremot vidare mensurer (t.ex. Svärdsjö, Hedemora och Neder-Torneå), men Carl Wählström var något återhållsam därvidlag och Olof Schwan återgick i viss mån till den tidigare barocken med något trängre mensurer.¹

Genom inflytande från matematikern Christoffer Polhem (1661-1751) intog Daniel Strähle i viss mån en avvisande attityd gentemot den orgelbyggnadstradition som Johan Niclas Cahman och hans gesäll Olof Hedlund stod för. Daniel Strähle påverkade i sin tur Gren & Strähle och Carl Wählström. Polhems idéer gällde dock inte väsentliga förändringar i orgelbyggnadsstilen utan handlade i huvudsak om temperering och torde allmänt taget ha gått ut på ett mera intellektuellt grepp på instrumentbyggandet och var således inte direkt omstörtande för det cahmanska orgelklangidealet.²

Den cahmanska orgelbyggnadstraditionen fortlevde under så gott som hela 1700-talet utan väsentliga förändringar, låt vara att Gren & Strähle eftersträvade en mera gravitetisk orgelklang och monumentalitet i fasaderna. Deras orglar hade ännu en rik besättning av alikvotstämmor, och dispositionen var alltjämt uppbyggd kring en grundstomme av principaler. Vid ingången till 1800-talet började man dock överge barockens klangideal till förmån för en mera grundtonsmättad orgelklang.

Linköpingskolans (östgötaskolans) Jonas Wistenius hade studerat orgelbygge utomlands och byggt orglar i Preussen och Polen tillsammans med mästarna Mosengel och Casparini. Han byggde efter nordeuropeisk barocktradition men inte i cahmanskolans nordtyska stil utan i en mera silbermannbetonad stil med vidare mensurer och diskreta rörstämmor. En annan skillnad i förhållande till cahmanskolan (eller stockholmskolan) är att linköpingskolan gärna byggde självständig pedal i stället för en andra manual under det att stockholmskolan hellre byggde två manualer med bara bihangspedal. Vidare skilde sig luftsystemen åt ifråga om kanaldimensionerna.

1. Se nedan s. 133 och 144.

2. Eva Helenius-Öberg vill med hänvisning till denna teoretiska nyinriktning ifrågasätta relevansen av att räkna Daniel Strähle, Gren & Strähle och Carl Wählström som representeranter för cahmantraditionen. Eva Helenius-Öberg: Svenskt klavikordbygge s. 19-20. Se även nedan kap. E.7.

Vistenius förblev trogen sin stil och lät sig inte påverkas av tidens nya strömningar ifråga om klangideal och temperering, men hans efterföljare Pehr Schiörlin anammade ny-modigheterna i slutet av sin verksamhet.¹

Musikern Georg Joseph Vogler (1749-1814) bidrog genom sitt nytänkande ifråga om orgeldisposition till slutet för den svenska barockens orgelbyggnadsstil. Hans idéer hann dock inte i nämnvärd grad påverka cahmanskolans dispositionspraxis. Han var verksam i Sverige 1786-99, samtidigt med Schwan och Schiörlin. Schiörlin prövade Voglers teorier, men Schwan byggde alltjämt i traditionell stil.²

c. Övrigt

I tekniskt avseende byggdes orglarna i stort sett efter redan under 1500-talet vedertagna principer. Pipfasaden byggdes fast förenad med luftlådan så att piporna stod direkt på den främsta pipstocken. Denna gjordes så bred som det var nödvändigt med förföringar (inre luftkanaler) till piporna. Under 1700-talets senare hälft förekom fria fasader, där förbindelsen mellan pipstocken och piporna utgjordes av konduktur.

Luftlådan var i Norden av typen tonkancellåda med registerslejfer. Slejflådan började förekomma redan kring år 1500.³ Själva lådan tillverkades antingen av en gedigen plank, i vilken cancellerna borrades eller mejslades ut, eller som en lamellåda, där cancellväggarna utgjordes av ett ribbverk inordnat i en ram. Den förra typen torde vara den äldsta, men båda formerna förekom jämsides in på 1700-talet, då lamellådan blev dominant.

Vällbordet fanns utvecklat redan på 1400-talet⁴ och har alltsedan dess hört till standardutrustningen i mekaniska orglar.

Bälgverket modifierades ofta så att den enkla bälgen kompletterades med en magasinbälg. I Norden försågs mindre orglar under 1700-talet ofta med en dubbelbälg bestående av två bälgar på ömse sidor om en mellanskiva: den undre bälgen som matarbälg och den övre som magasinbälg. Bälgarna var till formen antingen kilbälgar eller parallellbälgar. Kilbälgen är äldst. Bälgarna kunde ha antingen en eller flera falter (veck) som var inåtgående eller utåtgående. Anordningar med dragrem eller -rep är av gammalt datum och var flitigt i bruk

1. Edholm s. 36, 38.

2. Eftersom ingen schiörlinorgel har byggts i Finland och schwanorgeln i Nagu 1791 är disponerad i traditionell cahmanstil, beskriver jag inte här Voglers teorier och inflytande på svenskt orgelbygge dessmera. För studium se t. ex. Sven Wistedt: *Abbé Vogler och svensk orgelbyggnadskonst jämte några nyupptäckta Vogler-dokument. STM 1932* och *Ett bidrag till en Vogler-biografi. STM 1933*, vidare Stellan Gustafsson: *Abbé Vogler och Per Schiörlin I och II. Orgelforum 1986/1 och 2*.

3. Jfr. F. Jakob: *Die Orgel* s. 80.

4. Jfr. Jakob s 36, 44 bild och bildtext.

under 16- och 1700-talet.¹

Vid 1600-talets början var högsta tonen vanligen c3, från 1700-talets sista årtionden ofta d3. Stora oktavens tonserie var länge ofullständig med vanligen kort (CDEFGABH) eller bruten (CDEFFsGGsABH) oktav. Man kombinerade ofta kort oktav i manualen och bruten oktav i pedalen. Under 1700-talets första hälft introducerades den fullständiga tonserien, men ofullständig tonserie förekom alltjämt under hela decenniet.

16- och 1700-talets orglar stämdes vanligen i korton, 1-2 ht. högre än nutida gängse tonhöjd. Det förekom en diskussion om huruvida man skulle stämma i korton eller i kamarton (2-3 ht. lägre), men ännu i slutet av 1700-talet ansåg man att orglar borde stämmas i korton.²

Johan Niclas Cahman och hans efterträdare Olof Hedlund accepterade inte den liksväviga stämningen utan stämde sina orglar oliksvävande, men Daniel Strähle anammade liksvävigheten. Olof Hedlund och Daniel Strähle, som båda hade varit gesäller hos Cahman, gick således olika vägar ifråga om temperering. Eftersom Hedlund inte efterföljdes av någon gesäll, tog den oliksvävande tempereringen inom stockholmsskolan en ände i och med honom. Även Pehr Schiörlin i Linköping använde en i det närmaste liksvävig temperatur. Det dröjde dock ända till 1830-talet innan liksvävigheten var allmänt accepterad.³

Signeringar av olika slag är av särskild betydelse för instrumentens identifiering. Under 1700-talet använde man sig ofta av en s. k. klaverstämpel, med vilken man reliefstämpelade papper som sedan limmades på tangenternas ändar. Var och en instrumenttillverkare hade sin egen stämpel. Motivet var ofta en heraldisk lilja.

3. Orgelbyggnadsverksamheten i Finland

a. Förutsättningarna

Det finns få uppgifter om förekomst av orglar i Finland under 1500-talet. Veterligen fanns det orgel i Åbo slottskyrka,⁴ Åbo domkyrka⁵ och i Pedersöre landsortskyrka i Öster-

1. T.ex. Rådmansö 1600-talet, Holm 1600-talet, Virestad 1690, Falsterbo 1769, Sundals-Ryr 1795. (Erici/Unnerbäck s. 460, 466, 68, 290)

2. Hülphers s. 318-19.

3. Jfr. Helenius-Öberg: Svenskt klavikordbygge s. 11-23 och 79-82.

4. Åbo slottskyrkas inv. fört. 1549. FNA. Jfr. H. Klemetti: Turun linnankirkon urut. SM 1934 s. 79 f.

5. Antecknad organistlön 1597. R. Hausen: *Utdrag ur Åbo domkyrkas räkenskaper 1553-1634* s. 55. Se även C. v. Bonsdorff: *Åbo stads historia. Andra serien I* s. 89 och C. v. Bonsdorff: *Bidrag till Åbo stads historia X. Privilegier och resolutioner 1525-1719* s. 22 om en kunglig resolution 10.8.1576 angående om en anhållan om bidrag till betalningen av en nybyggd orgel i Åbo domkyrka.



Fig. 4. Orglar år 1700.

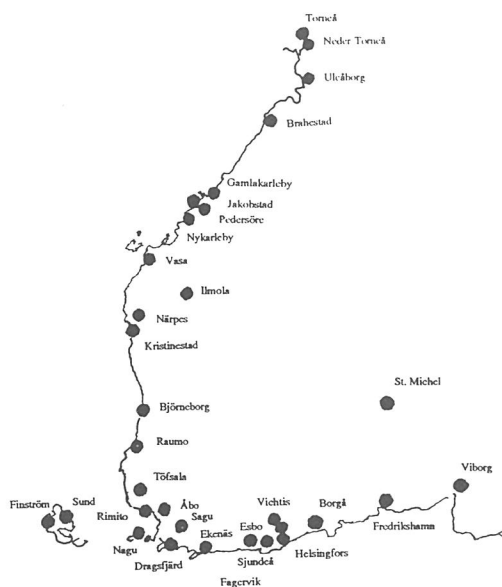


Fig. 5. Orglar år 1800.

botten.¹ Därtill finns en uppgift från 1653 om "ett gammalt orgawärck" i sakristian i Röntämäki kyrka² (en tidigare domkyrka i Åbo) och en liknande men senare uppgift om orgellämningar i Raumo kyrka.³ Vidare finns anteckning om två orgelpositiv förtullade i Åbo 1556 utan uppgift om adressat.⁴

Man kan anta att det fanns fler orglar än de här nämnda, men tiden var inte gynnsam ur orgelanskaffningssynpunkt. Kyrkans ekonomi var svag. Gustav Vasa hade fråntagit den en stor del av dess tidigare tillgångar för bekostande av sin krigföring. Finlands geografiska läge mot Ryssland medförde återkommande krigståg och ödeläggelser, och de svenska tronpretendenternas kamp om makten medförde svåra oroligheter för Finlands del. Det var först under den svenska stormaktstiden, då de yttre förhållandena hade stabiliserat sig, som det skedde en ekonomisk återhämtning. Detta återspeglar sig i antalet anskaffade orglar. Vid 1600-talets slut fanns orglar på cirka femton orter i Finland.

Kyrkornas möjligheter att med egna medel anskaffa orglar var dock alltfjämt begränsa-

1. Pedersöre kyrkoherde Laurentius Preutz' brev 17.10.1663 till Magnus Gabriel de la Gardie Acta ecclesiae för Åbo stift. SRA. Uppgiften har vänligen meddelats av Svante Österbacka, som har noterat den i samband med sin forskning om Preutz.
2. R. Hausen: *Diarium Gyllegianum 1622-67* s. 207.
3. Hülphers s. 243.
4. Åbo stads tull-Boock 1556. FNA. 233 b. Jfr. H. Klemetti: Elin Gröp soittelee urkuja 1500-luvulla. SM 1934 II s. 100.

de, eftersom de den tiden hade i uppgift att bl. a. sköta samhällets sociala välfärd. Orglarna fick man därför ofta genom donationer av enskilda välbärgade personer.

Eftersom lokalt orgelbyggnadskunnande saknades måste orglarna eller orgelbyggarna skaffas utifrån. Kusttrakterna hade därvid fördelen av goda förbindelser genom sjöfarten. Detta framgår av orgelorternas placering på kartan (Fig. 4 och 5). Kustregionens dominans härvidlag bröts inte förrän långt in på 1800-talet.

Orglarna eller orgelbyggarna hämtades i huvudsak från två håll: från *Balticum* och från svenska moderlandet, de ur kommunikationssynpunkt närmaste möjligheterna. Under 1500- och 1600-talen spelade *Balticum* en viktig roll för Finlands kulturella utveckling — inklusive orgelkonstens. Under 1700-talet dominerade de svenska orgelbyggarna i Finland.

Takten i orgelanskaffningarna begränsades även av andra faktorer än ekonomiska och kommunikationsrelaterade. Eftersom orglarna var ganska få, var också undervisningen i orgelspel av ringa omfattning och därmed också organisterna få. Organisterna måste i likhet med orglarna oftast importeras. Det förekom också ett visst naturligt motstånd mot nymodigheter och mot de förändringar som orglarna medförde t. ex. ifråga om existerande bänkordningar i kyrkorna.

Ett stort avbräck i orgelkonstens utveckling i Finland förorsakades av Stora ofreden, då den ryska krigsmakten mellan 1713 och 1721 härjade våldsamt i landet och förstörde även de flesta orglarna. Det ekonomiska armod som följde därefter hade till följd dels att orgelanskaffningarna fördröjdes, dels att man så långt som möjligt måste reparera eller återanvända vad som ännu fanns användbart av de förstörda orglarna.

Slutet av 1700-talet blev en livlig orgelbyggnadsperiod. Orgelbyggare från Stockholm stod för huvudparten av de orglar som då byggdes, men även en lokalt förankrad orgelbyggnadsverksamhet tog sin början. Denna stördes dock av kungliga förordningar, som begränsade rätten att bygga orglar och överhuvudtaget syssla med orgelarbeten.¹ Ibland tycks man dock ha förbigått dessa förordningar eller tolkat dem till den lokala orgelbyggarens fördel.

Det samtidiga behovet av både orgel och organist ledde flera gånger till att den blivande organisten själv byggde orgeln till den kyrka, där han kom att få tjänst (Petter Lindqvist, Gabriel Lind) — eller att en orgelbyggare stannade kvar som organist (Christian Bejer).

1. Enligt kungl. resolution av den 7.7.1752 § 2 hade kyrkorna rätt att för orgelarbeten anlita också andra än privilegierade orgelbyggare, ifall dessa personer kunde uppvisa intyg på sin yrkesskicklighet, dock endast med landshövdingens och konsistoriets vetskap och godkännande. I resolutionen av den 12.1.1757 § 2 skärptes kraven så att endast en privilegierad och vid Kungliga Vetenskapsakademien examinerad orgelbyggare fick utfärda ett sådant intyg. Ett undantag gjordes för avtal som redan hade slutits angående orglar med högst sex stämmor. SRA. Sveriges författningssamlingar 1752 och 1757. (Jfr. Hülphers s. 194-95).

b. Förbindelser Finland-Estland

Förbindelser till Estland, särskilt till Reval, kan spåras ända till 1200-talet. Man har anlitat yrkesmän för bl. a. kyrkbyggen och kyrkoinredningar.¹ Även musikinstrument och musiker kom till Finland den vägen, såsom t. ex. de 1556 i Åbo förtullade orglarna och klavikordet från Reval.² Dessa kontakter fortsatte och intensifierades under den svenska stormaktstiden, då delar av Balticum tillhörde svenska riket, men blev brutna genom Stora ofreden 1700-1721, då Estland kom under Ryssland. Estland blev då ekonomiskt lamslaget och för lång tid oförmöget att återupprätta sin tidigare standard ifråga om orglar och orgelmusik.³

Orgelbyggnadskonsten kom till Estland med tyskar, hemmahörande företrädesvis i norra eller nordöstra Tyskland, någon från Wismar, flera från Danzig: Bartolt Fehoff i slutet av 1500-talet, Johannes Paul i början av 1600-talet och Gottfried Kloos på 1700-talet. En måhända mera namnkunnig, av J.S. Bach med beröm omnämnd orgelbyggare var Heinrich Andreas Contius från Halle, som var verksam i Estland och Lettland 1760-83.⁴

För närvarande är ingenting bekant om orgelbyggnadsverksamhet i Finland som skulle ha bedrivits från Estland under den tidrymd som denna undersökning gäller.

c. Orglarna

Under 16- och 1700-talen byggdes eller inköptes åtminstone nedannämnda orglar. Alla dessa kom dock inte till kyrkor som tidigare hade saknat orgel. Särskilt under 1600-talet och tidigare var det ofta fråga om återanskaffning efter kyrkbränder, som den tiden var legio p. g. a. att städernas hus var byggda av trä och låg tätt intill varandra.

Här följer en sammanställning av de orglar som har anskaffats under tiden 1600-1800. De orglar som till någon, om än ringa del är bevarade har markerats i listan med fet stil. Att uppgifterna i listan om äldre tids orglar ofta är endast fragmentariska, kommer sig av att källorna ger bristfälliga upplysningar. Angående förlorade orglar, om vilka någonting är bekant utöver vad som upptages i listan, hänvisas läsaren via noter till bilaga III.

1. Jfr. A. Tuulse: Om Konstförbindelserna Estland-Finland under medeltiden. *Finskt Museum LX 1953* s. 29, 35, 37.

2. Se s. 19 not 4.

3. *Historische Estnische Kirchenorgeln*. Einleitung s. 6.

4. Hugo Lepnurm: Eestin uruista ja niiden rakentajista. Föredrag i Helsingfors 22.9.1993. Stencil.

- 1600 (cirka) Borgå (fi. Porvoo). En orgel som donation. Ersatt med en annan cirka 1650.¹
- 1601 Viborgs domkyrka (fi. Viipurin tuomiokirkko). En orgel. Förstörd vid brand 1628.²
- 1629 Åbo domkyrka (fi. Turun tuomiokirkko). Ett positiv från Stockholm. Byggare mästern Håkon.³ Förstört i brand 1681.⁴
- 1630 Björneborg (fi. Pori). En orgel. Förstörd i brand 1698.⁵
- 1637 Viborgs domkyrka. En orgel från Tyskland. Förstörd vid ryssarnas anfall 1710.⁶
- 1639 Helsingfors (fi. Helsinki). Ett positiv omnämnt, förstört i brand 1654.⁷
- Cirka 1640 Nykarleby (fi. Uusikarlepyy). Ett litet positiv.⁸ Vidare uppgifter saknas.
- 1650 (cirka) Borgå. Ett positiv omnämnt. Troligen ersatt med en orgel på 1690-talet.⁹
- 1650-talets början. Nagu. En begagnad orgel från Nådendal. Ersatt med en ny cirka 1660.**¹⁰
- 1600-talets andra hälft. Uleåborg (fi. Oulu). Organisten Jakob Langhs hemorgel.¹¹
- 1600-talets sista decennier. Uleåborg. Organisten Mathias Barcks hemorgel.¹²
- 1651 Uleåborg. En orgel med 14 st., självst. pedal. Byggare P.H. Thel. Förstörd 1714.¹³
- 1652 Åbo domkyrka. En orgel. Byggare Anders Månsson Bruse.¹⁴ Förstörd i brand 1681.¹⁵
- 1654 Helsingfors. En orgel som ersättning för positivet som brann samma år.¹⁶
- 1659 (?) Brahestad (fi. Raahe). Ett positiv som donation. Ersatt med en större orgel 1689.¹⁷

1. G. Selén: *Kyrkomusiken i Borgå* s. 13. Se även nedan 1650.

2. F. Dahlström: *Musiklivet i det gamla Viborg — en Östersjöangelägenhet. Musiikki 1991 3-4 s. 56.* J.W. Ruuth: *Viborgs stads historia I* s. 136. Hela s. 39.

3. R. Hausen: Åbo domkyrkas räkenskaper 1553-1634. *Bidrag till Åbo stads historia utgifna på föranstaltande av Bestyrelsen för Åbo stads Historiska Museum I* s. 114 och 116. Jfr. O. Andersson: *Orglar och organister i Åbo domkyrka. Kring konst och kultur* s. 21, 23.

4. Kyrkorådsprot. 1681. C. von Bonsdorff: *Kyrkorådets i Åbo protokoll 1675-1689* s. 42, 43.

5. E. Valanki: *Suomen urut* s. 325.

6. O.I. Colliander: *Suomen kirkon paimenmuisto* s. 802. G. Lagus: *Ur Wiborgs historia I* s. 125. (hänv. till O.S. Rydberg: *Sveriges traktater*). Ruuth: *Viborg I* s. 268, 477. Dahlström: *Musiklivet i det gamla Viborg. Musiikki 1991/3-4 s. 56.*

7. P. Nordman: *Bidrag till Helsingfors stads historia V* s. 148, 161.

8. Hülphers s. 246 § 70. S. Österbacka: *Orglarna i Nykarleby kyrka. Vbl 9.11.1979.*

9. T. Hartman: *Borgå stads historia* s. 234. Jfr. G. Selén s. 13. Se även nedan 1690-talet.

10. Inv. fört. 1655-58. II Be I. Biskopsvis. prot. 22.9.1659 pag. 4 § 11. Anteckn. tillhörande vis. prot. 1658 pag. 25. Nagu ka. T. Granström: *Nagu församling och prästerskap. Nagu sockens historia* s. 175. Se även nedan kap. A.

11. A.H. Snellman (Virkkunen): *Oulun kaupungin historia I* s. 482, 575.

12. Snellman: *Oulun hist. I* s. 575.

13. Hülphers s. 180, 234. Pelto: *Oulun urkujen korjaus 1706-07. Ikkunoita Suomen urkuhistoriaan. Raportti Suomen historiallisten urkujen tutkimusprojektista.*

14. Rådstuvurättens prot. 1644 och 1651. C. von Bonsdorff: *Åbo stads historia. Andra serien. I* s. 90.

15. S. Dahlström: *Åbo domkyrkas stamböcker i Sverige 1681-82. Svenska litteratursällskapets förhandlingar 29* s. 236.

16. E. Ehrström: *Helsingfors stads historia från 1640 till Stora ofreden* s. 26, 27. Ad. Neovius: *Special-Katalog öfver Domkapitels-arkivet i Borgå II* s. LXI.

17. Hülphers s. 251. Jfr. P. Nordman: *Pehr Brahe* s. 341. Se även nedan 1689.

Efter 1610, före 1708. Nykarleby. Ett befintligt positiv omnämnt. Vidare uppgifter saknas.¹

Cirka 1660. Nagu. En orgel. 5 st. Byggare okänd. Såld till Dragsfjärd 1791.²

Före 1689, tidigast 1664. Viborg, Siikaniemi kyrka. En orgel.³

1668 Vasa-Korsholm (fi. Vaasa-Mustasaari). En orgel som donation. Cirka 10 st. Tagen i bruk 1670. Byggare Christian Bejer. Bortförd av ryssarna 1714.⁴

1671 Sagu (fi. Sauvo). En orgel som donation, 6 st. och bih. ped. Ombyggd 1746-48, 1795 och 1835. Donerad till Åbo hist. museum 1896. Förvarad i Åbo slottskyrka på 1920-talet. Förstörd i brand (?)1944.⁵

1672 Sund, Åland. En orgel. Byggare Claes Franzon Zander. Ombyggd 1764. Såld till Vårdö 1860. Tagen ur bruk 1889. Fasaden såld och det övriga småningom förstört.⁶

1675 Korpo (fi. Korppoo). Ett positiv med 3 och en halv st. Förstört på 1700-talet.⁷

1681 Åbo domkyrka. Två donerade positiv som ersättning för de orglar som förstördes i brand samma år. Förstörda under 1700-talet och slutligen bortauktionerade 1791.⁸

1685 Pedersöre (fi. nu Pietarsaaren maaseurakunta). En orgel med 8 st. Byggare Ch. och J. Bejer. Vandaliserad av ryssarna 1714. Ny orgel byggd på resterna av den gamla 1774. Såld till Jeppo 1888.⁹

1689 Brahestad. En orgel med 8 st. Byggare Ch. och J. Bejer. Förstörd av ryssarna 1714.¹⁰

1690-talet Borgå. En ny orgel. 10 st. Förstörd av ryssarna 1708.¹¹

1696 Villmanstrand (fi. Lappeenranta). En orgel.¹²

1696 Gamlakarleby (fi. Kakkola). En orgel med 21 st. Byggare Ch. och J. Bejer. Vandaliserad av ryssarna 1714. Förnyad 1736-38 av E. German. Nedmonterad och ombyggd 1877. Uppställd i Munsala kyrka. Restaurerad och rekonstruerad till 1700-talsversion 1976.¹³

1. Hülphers s. 246.

2. Se nedan kap. A. 1 och 2.

3. G. Lagus: *Ur Wiborgs historia I* s. 148, *II* s. 71. Jfr. F. Dahlström: Musiklivet i det gamla Viborg — en Östersjöangelägenhet. *Musiikki 1991* 3-4 s. 60.

4. Hülphers s. 238. Vasa-Mustasaari kyrkas inv. fört. 1697. Vasa La. H.Em. Aspelin: *Vasa stads historia* s. 291. Se även nedan kap. B. s. 54 f.

5. Hülphers s. 290. L.H. Westrin: *Käsikirja soitannosta s. 149-150*. Kyrkost. prot. 30.11.1896. Hela s. 44 f. Se även bilaga III. 1671 Sagu.

6. Räkenskapsbok 1636-1715. Sunds ka. O. Andersson: *Lövö under fredskongressen* s. 142.

7. Donationer till kyrkan 1675. Kyrkans inv. fört. 22.2.1709, 5.9.1757. Korpo ka.

8. Kyrkorådsprot. 28.10.1681. C. von Bonsdorff: *Kyrkorådets i Åbo protokoll 1675-1689*. Bonsdorff I s. 90,91. Jfr. A. Lindman: *Muistiinpanoja Turun tuomiokirkosta ja sen muinaismuistoista* s. 15 och J. Tengström: *Handlingar* s. 112.

9. Hülphers s. 291. Kyrkost. prot. 13.5.1888. Jeppo ka. Se även nedan 1774 och kap. B. I.

10. Hülphers s. 251. Följande orgel se nedan 1785.

11. Inv. fört. 1698. Borgå ka. A. Neovius: *Anteckningar rörande Borgå stads och sockens historia I* s. 48. A. Neovius, *Specialkatalog* s. 16, XXII. K.O. Lindeqvist: *Isonvihan aika Suomessa* s. 277, 457. Selén s. 13.

12. Biskopsvis. prot. 4.10.1698 §14. Villmanstrands ka. Villmanstrands och Joutsenos tingsprotokoll 1696. P. Toivanen: *Lappeenrannan kaupungin historia 1649-1743* s. 292.

13. Hülphers s. 246. Kyrkost. prot. 11.12.1876, 20.12.1876 Gamlakarleby ka. B. Nyholm: *Kyrkan i Munsala* s. 153. Rapporter och handlingar från restaureringen 1976. Privat ägo: P. Pelto. Se även nedan kap. B. II.

- 1700-talets första hälft. Uleåborg. Organisten Mathias Daniel Blohms hemorgel.¹
- 1726 Uleåborg. 14 stämmor, man. 8, ped. 6. Byggare Johan Bejer. Förstörd i brand 1822.²
- 1727 Åbo domkyrka. 32 st., HV 12, ÖV 10, ped. 10. Byggare J.N. Cahman. Förstörd i brand 1827.³
- 1747 Närpes (fi. Närpiö). 6 st. Byggare O. Hedlund. Flyttad till Övermark 1881. Delvis förstörd vid ombyggnad 1899. Tagen ur bruk 1927.⁴**
- 1753 Torneå (fi. Tornio). 7 st. Byggare L. Kinström. Förbättrad 1769 av M. Svahlberg. Flyttad och uppställd som museiföremål i Åbo slott 1892. Förstörd vid brand 1944.⁵
- 1754 Viborg, svenska kyrkan. 11 st. Byggare Vogel (i Lübeck). Tagen ur bruk 1828. Bortauktionerad 1836.⁶
- 1761 Neder-Torneå (fi. Ala-tornio). 9 st. Byggare Gren & Strähle. Ombyggd 1899 av A. Jurva. Tagen ur bruk 1975.⁷**
- 1763 Fredrikshamn (fi. Hamina). Byggare Gren & Strähle. Fullständigades efter byggarnas död 1765 av C. Wählström med ett öververk 1772. Förstörd i brand 1821.⁸
- 1763 Fagerviks brukskyrka, Ingå (fi. Inkoo). 4 1/2 st. Byggd 1726 av O. Hedlund. Använd annorstädes till 1763. Alltjämt i bruk.⁹**
- 1767 Töfsala (fi. Taivassalo). 11 st., bihangspedal. Byggare C. Wählström. Innandömet bortsålt 1890. Fasaden ingår i ny orgel med nya pipor.¹⁰**
- 1767 Rimito (fi. Rymättylä). 8 st., bihangsp. Byggare C. Wählström. Utmönstrad på 1890-talet. Ombyggd och använd annorstädes. Fasaden ingår i ny orgel i Kortessjärvi.¹¹**
- Före 1768 Nykarleby. En liten orgel. Byggare tullskrivaren Kahelin. Ej andra uppgifter.¹²
- Före 1768 Nykarleby. 8 st., man. 6, ped. 2. Byggare A. Telin. Tagen ur bruk 1909.¹³**

1. Bouppteckning 1742 efter M.D. Blohm. Alf Bremer: *Oulun kaupungin perunkirjoituksia 1653-1800* s. 140-41.
2. Kyrkost. prot. 25.9.1732. Uleåborgs ka. Hülphers s. 234. Hela s. 55. Colliander s. 477. Sara Vacklin: *Satanen muistelmia I* s. 43. *III* s. 399. Oulun tuomiokirkon urut. *Uusi Sävelletär 1916/5-6*.
3. Hülphers s. 217. Lindman s. 15,16. Se vidare bilaga III 1727 Åbo domk.
4. Hülphers s. 291. Hela s. 63, 64. Colliander s. 830. Valanki s. 474. Se även kap. D. II.
5. Hülphers s. 187 not 26, s. 243. Hela s. 71. Se vidare bilaga III. 1753 Torneå.
6. Hülphers s. 168 not 30. J.W. Ruuth: *Viborgs stads historia I* s. 498. Colliander s. 905.
7. Hülphers s. 300. A. Jurvas orgelreparationskontrakt 8.12.1898. Neder-Torneå ka. Se även nedan kap. E.
8. Kyrkost. prot. 24.7.1760, 19.9.1763. Hülphers s. 168. Jfr. S. Nordenstreng: *Fredrikshamns stads historia II* s. 535 och 615.
9. Hülphers s. 191. Se även nedan kap. D. I.
10. Hülphers s. 290. Hülphers manus. Se vidare kap. F. 1.
11. Kyrkost. prot. 1767. Rimito ka. Jämför Hülphers s. 290. M. Nurmi: Karl Gustav Wikström s. 48. Se vidare kap. F. 3.
12. Kyrkorådsprot. 2.8.1767. Nykarleby ka.
13. Kyrkost. prot. 19.7.1767. Nykarleby ka. S. Österbacka: Anders Telin. Kort historik för orgelveckan i Pedersörenejden 1979. Stencil. Se vidare kap. J. 1.

- 1768 Finström, Åland. 8 st. Byggare P. Lindqvist. Ombyggd 1852 av A. Thulé. Tagen ur bruk och nedflyttad i kyrkfarstun 1925.¹
- 1768 Ilmola (fi. Ilmajoki). 8 st., bihangsp. Byggare C. Wählström med O. Schwan. Tagen ur bruk och såld till Replot (Raippaluoto) 1878. Innandömet utbytt 1911, 1936 och 1986. Fasaden bevarad.²
- 1770 Vasa-Korsholm. 10 st. Byggare A. Telin. Såld till Jakobstad 1784.³
- 1770-talet. Borgå gymnasium. Ett orgelpositiv. Ej andra uppgifter.⁴
- 1772 Helsingfors. 10 st., bihangsp. Byggare C. Wählström. Ombyggd 1828 av J. Råman med bl. a. ny fasad. Såld till Finby (Särkisalo) 1821. Ny orgel 1913 med Råmans fasad.⁵
- 1774 Pedersöre. 10 st., bihangsp. Byggare anonym. Byggd på stommen av orgeln från 1685. Såld till Jeppo 1888. Tagen ur bruk 1964.⁶
- 1774 Björneborg. 8 st. Byggare Gabriel Lind. Förstörd vid stadens brand 1852.⁷
- 1776 Kristinestad (fi. Kristiinankaupunki). 9 st., bihangsp. Byggare N. Strömbäck. Metallpiporna förkomna. Delvis restaurerad.⁸
- Före 1781 Kristinestad. Hemorgel 6 st. Byggare N. Strömbäck. Byggdes in som öververk i Raumo orgel 1786.⁹
- 1700-talet. Gamlakarleby. Organisten Anders Flintenbergs regalpositiv. Dess öde okänt.¹⁰
- 1783 Vasa-Mustasaari. 28 st., huvudv. 12, bröstv. 8, ped 9. Byggare C. Wählström. Förstörd i brand 1852.¹¹
- 1784 Jakobstad. Begagnad orgel från Vasa, byggd av A. Telin. Tagen ur bruk och deponerad i Jakobstads museum 1905. En stor del av orgeln har förkommit.¹²
- 1785 Brahestad (Raahe). 8 st. Byggare C. Wählström. Tagen ur bruk 1876 och senare helt förkommen.¹³

1. Hülphers s. 291, 191. Kyrkost. prot. 11.1.1852, 24.10.1852, 30.5.1860. Finströms ka. Uppgift av kantor Sture Isaksson. Se även kap. H. 1.

2. Hülphers s. 291. Series sacerdotum § 12. Ilmola ka. J. Lindgrén: *Replot kyrka och församling 200 år* s. 26 f. Nya orgeln i Replot invigdes. *Vasabladet* 29.12.1985. Se kap. F. 3.

3. Bref till prosten Aspegren af den 12 mars 1783 (Brevkonc. i Jakobstads stadsarkiv) samt rådstuvurättens prot. 19.11. och 1.12.1783, 10.1, 5.2, 5.4, 3.5.1784. Jakobstads stadsarkiv. Hülphers s. 238. Jfr. A. Söderhjelm: *Jakobstads hist. II* s. 360. S.J. Roos: *Jakobstads kyrka och församling 1731-1931* s. 42-43. Kyrkost. prot. 1.7.1906. J:stads ka. Se kap. J.II.

4. Selén s. 14.

5. Hülphers s. 225. Kyrkorådsprot. 18.6.1828. Helsingfors ka. FNA. Valanki s. 393. Se även nedan kap. F. 4.

6. Melin: Pedersöre s. 62. Se även nedan kap. B.I. och L. Kyrkost. prot. 13.5.1888, kyrkofullm. prot. 21.5.1962, 6.10.1963. Jeppo ka.

7. J.W. Ruuth: *Björneborgs stads historia* s. 309, 398.

8. Kristinestads rådsturätts prot. 30.9.1776. Domboken. Vasa La. Se nedan kap. K. 2.

9. Kristinestads rådsturätts prot. 15.2.1775. Domboken. Vasa La. Hela s. 137 f., 150 f. Se kap. K. 4.

10. Bouppteckn. 1766-71. A. Flintenberg 25.3.1771. Gamlakarleby rådsturätts a. Vasa La.

11. K.V. Åkerblom: *Korsholms historia I* s. 436-37. A. Luukko: *Vasa stads historia II* s. 605. Se nedan kap. F. 5.

12. Söderhjelm: *Jakobstad II* s. 360. Kyrkost. prot. 1.7.1906. Jakobstads ka. Se kap. J. II.

13. Colliander s. 570. Kyrkost. prot. 5.6.1876. Brahestads ka. Disposition se s. 134.

- 1786 Raumo (fi. Rauma). 18 st., huvudv. 9, överv. 8, ped. 1. Byggare N. Strömbäck. Ny orgel 1891, 1936 och 1965, fasaden bibehållen. Piporna nya.¹
- 1786 Sjundeå (fi. Siuntio). 11 st. Byggare O. Schwan. Ny orgel 1892. Fasaden delvis bevarad i hembygdsföreningens lokaliteter.²
- 1791 Dragsfjärd. Begagnad orgel från Nagu. Tagen ur bruk cirka 1880. Deponerad i Finlands Nationalmuseum 1912.³
- 1791 Esbo (fi. Espoo). 10 st. Byggare O. Schwan. Såld på auktion 1895.⁴
- 1791 Nagu (fi. Nauvo). 12 st., bihangsp. Byggare O. Schwan. Tillbyggd 1878. Restaureerad 1976 med tillbyggnaden bibehållen.⁵
- 1798 Vichtis (fi. Vihti). 13 st. Byggare O. Schwan. Förstörd vid någon av kyrkbränderna 1818, 1846 eller 1848.⁶
- 1799 Borgå. 24 st., 2 man, bihangsp. Byggare O. Schwan. Fasaden bevarad i ny orgel.⁷
- 1799 Ekenäs (fi. Tammisaari). 10 st., bihangsp. Byggare P. Strand. Förstörd i brand 1821.⁸
- 1800 St. Michels landsförsamling (fi. Mikkelin maaseurakunta). 12 st., ped. Byggare O. Schwan. Förstörd i brand 1806.⁹

1. Kyrkost. prot. 23.4.1786, 19.5.1890. Raumo ka. Hela s. 218. Se kap. K. 4.

2. Orgelbyggnadskontrakt i Sochne Stämмо Protokolls Boken 1781-1794. Sjundeå ka. Jfr. Valanki s. 519 och Hela s. 222-24. Se även nedan kap. G. 4.

3. Bergsr. af Petersens Gåfvobref. Kyrkost. prot. 25.1.1880, 8.12.1912. Dragsfjärd's ka. Se även nedan kap. A. 1.

4. Kyrkost. prot. 13.5.1787. Esbo ka. L.H. W(estrin): Käsikirja soitannosta s. 109. Hela s. 225. Ritning se s. 142 och vidare bilaga III. 1791 Esbo.

5. Kyrkost. prot. 1788-91, 18.8.1878. Kyrkoförvaltningsnämndens årsberättelse 1976. Nagu ka. Se även kap. G.

6. Colliander s. 797. A.J. Hipping: *Beskrifning öfver Vichtis socken* s. 56, 57. Ritning s. 146.

7. Kyrkorådsprot. 24.8.1799, sockenst. prot. 25.8.1799. Borgå ka. Se även kap. G. 4.

8. Prostevisitation 23.10.1799, inv. fört. 1826. Ekenäs ka. Colliander s. 698.

9. Anteckn. rörande Borgå stift af M. Alopæus. Borgå domkap. arkiv. Prot. 29.11.1792 angående en orgelritning för St. Michel. SRA. Öfver-Intendents-Embetet 1792. Ritning se s. 146.

Nagupositivet

1. Instrumentets historia

En liten orgel, kallad nagupositivet¹, förvaras som inventarie nr 6556 i Finlands Nationalmuseum. Orgeln har sin benämning efter Nagu församling, där den var i användning till år 1791². Den kallas också Dragsfjärds positiv efter den församling, där den tjänstgjorde efter 1791 tills den ersattes med en ny orgel år 1881³ och slutligen deponerades i Historiska museet, nuvarande Nationalmuseet i Helsingfors.⁴

Angående orgelns ursprung finns bara antydningar i arkivdokumenten. De äldsta uppgifterna i Nagu kyrkas handlingar angående en orgel är a) en anteckning 1656 om en verkställd sista avbetalning på en orgel, b) ett omnämnande av en orgel i en inventarieförteckning 1658 samt c) anteckningar 1659 om influtna medel för byggande av en orgel. Den äldsta annoteringen om utgifter för organist är daterad 1664.

Abraham Hülphers meddelar i sin avhandling 1773 på sidan 290 kortfattat: "Nagu Orgwerk ... med P 2. G 4. Q 3. O 2. SO 1. Sch 2. säges vara kommit från Nådendal." Under Nådendal på sidan 250 finns motsvarande uppgift: "...skall fordom haft Orgwerk, som berättas blifvit fördr till Nagu, men nu saknas här sådant."

1. Orgeln är inget positiv i egentlig mening. Pedallösa orglar brukar överlag kallas positiv i Finland. I fortsättningen benämns orgeln i denna undersökning ibland nagupositivet till skillnad från naguorgeln, en senare av Olof Schwan byggd orgel i Nagu.
2. Bergsrådet af Petersens originala Gåfvobrev 7.10.1791. Dragsfjärds ka.
3. Beslut om godkännande av orgelfirman Åkermans anbud. Kyrkost.prot. 25.1.1880. Beslut om utvidgning och målning av läktaren före orgelns installation. Kyrkost.prot. 5.12.1880. Dragsfjärds ka. Sannolikt installerades Åkermans orgel följande år.
4. Kyrkost.prot. 8.12.1912. Dragsfjärds ka.



Bild 1. Nagupositivet i Nationalmuseet i Helsingfors. Foto P. Pelto

Bland Hülphers' manuskriptsamlingar i Västerås stadsbibliotek finns en kort rapport om nagupositivet från domkyrkoorganisten i Åbo Carl Lenningh, daterad 21.1.1768. Lenningh anser att orgeln har kommit till Nagu ungefär vid mitten av 1600-talet.

Varken arkivdokumenten eller instrumentet har blivit systematiskt undersökta. Martti Hela utgår i sin avhandling från att den av Hülphers omnämnda lokala traditionen åsyftar Nådendals kloster, som upphörde i slutet av 1500-talet. Utifrån detta antagande och instrumentets stil och disposition bedömer han att det har byggts cirka 1520.¹ Aarne Wegelius har kommit till ungefär samma resultat ifråga om datering.² Båda dessa undersökningar är allt-

1. Hela: s. 22-31

2. A. Wegelius: Vanhimmat säilyneet urkumme I och II. *SM* 1944/2,3.

för summariska för att användas som underlag för närmare forskning.¹

På basen av arkivmaterialet och kända lokalhistoriska fakta kan man skissera upp en ram inom vilken de till orgelns tillblivelse relaterade händelserna bör ha utspelats. Anteckningen om en avbetalning 1656 lyder:

”På orgornas afbetalning som ähn tå Resterade lefwererades genom Anders Michelson wltt:² Elias Jönss. Bookhållaren 80 d.k.m.”

Man hade alltså köpt en hel orgel. Elias Jönss var tullbokhållare i Åbo och blev begraven i Åbo domkyrka 1659.³ För vems räkning han bar upp denna avbetalning är obekant. Den av Hülphers nämnda traditionen att orgeln kom från Nådendal kan vara en fingervisning. Rent geografiskt ligger Nådendal väl till. Åbo slottskyrka, som hade orglar redan 100 år tidigare⁴, brann 1614⁵. Från domkyrkan kunde måhända en utrangerad orgel ha sålts, men det finns inga belägg för det. Den omständigheten att betalningen erlades via en mellanhand, kan också vara av betydelse i sammanhanget. Nådendal var en av de församlingar, vilkas kyrkoherdar arbetade vid Åbo Akademi men fick sin avlöning från församlingen.⁶ Det är naturligt att dessa professorer gärna anlidade bokhållare för räkenskaperna.

Kyrkoherden i Nagu, Laurentius Jacobi Liliewaan, är utan tvivel en nyckelperson i sammanhanget. Han tillträdde inte prästtjänsten i Nagu officiellt förrän 1657, men sannolikt var det han som skötte prästsysslan från år 1652 efter sin fader, Jacobus Liliewaan, som avgick det året och avled 1655. Laurentius' befordran till tjänsten fördröjdes p. g. a. ett flertal anklagelser mot honom. Han var en mycket företagsam person och enligt domkapitlets mening alltför företagsam. Han hade olovligt ändrat innehållet i några psalmer, använt dem i församlingen, och t.o.m. låtit trycka dem. Han fick konsistoriets befallning att ofördröjligen insamla de i församlingen spridda psalmerna och sända dem till domkapitlet.⁷

Nu hade man alltså en orgel i Nagu kyrka, vilket också framgår av en inventarieförteckning⁸. Den inköpta orgeln måste dock ha varit i mycket otillfredsställande skick. Redan 1659 hade man klart för sig, att det skulle bli fråga om ett orgelbygge och inte en reparation. När nämligen befallningsmannen Lars Hoffman sträckte till 140 Dr kmt till ”orgelbyggningen”, måste det betyda att saken hade diskuterats och en viss plan var uppgjord. För bidraget

1. Utförligare om litteratur angående nagupositivet se J. Martikainen: Nagupositivet. 1994.

2. **wltt**: är troligen en förkortning av **välbetrodde**.

3. R. Hausen: Utdrag ur Åbo komkyrkas begrafningslängder. Utdrag ur Åbo domkyrkas räkenskaper 1634-1700. *Bidrag till Åbo stads historia utgivna på föranstaltande av Bestyrrelsen för Åbo stads Museum. Första serien. XI-XII s. 145.*

4. Åbo slottskyrkas inv. fört. 1549. FNA. H. Klemetti: Turun linnankirkon urut. *SM 1934/4*

5. C.J. Gardberg: *Åbo slott*.

6. K. Jäntere: *Naantalin historia. Kaupunki ja seurakunta...* s. 376 f.

7. Konsistoriets prot. 1658. Åbo domkap. a. Åbo La. Jfr. Granström: Nagu församling och prästerskap. *Nagu sockens historia I* s. 73.

8. Inv. fört. 1655 - 1658, Nagu ka II Be I.

tillförsäkrades Hoffman och hans hustru en gravplats under kyrkgolvet på ett ställe för välbärgat folk.¹

I och med denna donation var insamlingen av penningmedel till ett orgelbygge påbörjad. Senare samma år befanns det vara 227 daler orgelpengar i kyrkans kista.² Exakt när orgelbygget påbörjades och avslutades går för närvarande inte att få fram, men orgeln fick sin plats på en läktare mot norra långväggen och togs i bruk senast 1664.³

Den orgel man nu hade byggt var alltså inte identisk med den orgel som hade inköpts, men delar av den inköpta orgeln blev tydligen återanvända i den som byggdes och nu går under benämningen nagupositivet.⁴

Från 1600-talet finns inga anteckningar om reparationer på orgeln, större än att organisten kunde utföra dem. Under Stora ofreden 1714-21 ungick orgeln märkligt nog den förstörelse som alla andra orglar blev utsatta för, men en översyn var nödvändig. För en reparation på 'orgor och bälgar' år 1728 erhöll domkyrkoorganisten 24 daler kmt, vilket inte kan ha gällt en större reparation⁵. Kanske skulle en större reparation ändå ha varit av nöden då, eftersom J.G. Salenius år 1735 beskriver instrumentet som 'ofärdigt och damfult'⁶ (närmast: i dåligt skick och i behov av rengöring).

År 1746 anlätades domkyrkoorganisten Carl Lenningh för en reparation/ om- och tillbyggnad. Därvid förnyades bälgerverket och tillbyggdes en tvåkörig stämma.⁷ År 1769 föreslogs anskaffande av en ny orgelstämma.⁸ Man ansåg en sådan nödvändig för att kunna styra församlingssången. Lenninghs tvåköriga tilläggsstämman hade tydligen inte tillräcklig verkan. Orgelns brist på ljudstyrka påtalades åter år 1787, denna gång i ett utlåtande av kamreraren Gabriel Haardtman från Högsar.⁹ Tre år därefter beslöts vid en sockenstämma om försäljning av orgeln till Yläne kapell för 600 daler kmt.¹⁰ Den försäljningen blev ändå inte av, utan den såldes därpåföljande år till bruksägaren bergsrådet Johan Adam Petersén, vilken i sin tur donerade den till Dragsfjärds församling.¹¹

1. Biskopsvis.prot. 22.9.1659, pag. 4, §11, Anteckning tillhörande visitationsprotokollet 1658, pag. 25. Nagu ka. Jfr. Granström s. 175.

2. Ibid.

3. Inv. förteckn. 1658-1664, Utg. 1664, pag. 183. Nagu ka. Se även Granström s. 117,175.

4. Av äldre delar finns nu kvar endast det inre pipverket. Se härom nedan kap. A.12.

5. Nagu Moderkyrkas räkensk. 1698-1757. Rationarium 30.9.1728. Nagu ka.

6. Nagu Sochens Beskrifning författat af Johan G:vi Salenius Anno 1735. FNM. TA.

7. Direkta uppgifter saknas, men Lenninghs åtgärder kan rekonstrueras i stora drag med ledning av enligt kyrkans räkenskaper betalda arvoden, en inskrift i bälgen (Se Martikainen: Nagupositivet s. 65) och detaljer i orgelns konstruktion.

8. Sockenst. prot. 17.4.1768, § 2. Nagu ka.

9. Sockenst. prot. 2.9.1787. Brev av G. Haardtman, inskrivet i protokollet. Nagu ka.

10. Sockenst. prot. 28.2.1790. Nagu ka.

11. Bergsr. af Peterséns originala Gåfvo Bref. Dragsfjärds ka.

Från orgelns första decennier i Dragsfjärd finns inga anteckningar om reparationer. 1855 utförde organisten, kyrkvärden och två andra personer en rengöring av orgeln. Fyra år därefter besiktigades den av orgelbyggaren Anders Thulé. Besiktningsrapport saknas. Någon större reparation gjordes inte. År 1878 utfördes en mindre reparation av K.W. Wikström, och pipverket stämdes av A.G. Nordström.

I januari 1880 fattade kyrkostämman beslut om beställning av en ny orgel från firman Åkerman i Stockholm.¹ Exakt när den gamla orgeln togs ur bruk och den nya installerades framgår inte av dokumenten, men den sista antecknade utbetalningen för orgeldragning bär årtalet 1880.² Någon tid därefter talas om orgeltrampare.

Den gamla orgeln var kvar i Dragsfjärd ännu ett tjugotal år, förvarad i klockstapeln.³ 1912 föreslog statsarkeologen J.A. Aspelin att Dragsfjärd församling skulle deponera den i Statens Historiska museum i Helsingfors. Saken togs upp på kyrkostämma i december samma år, vid vilken man enhälligt fattade beslut i enlighet med Aspelins förslag och tillfogade som villkor att transporten av orgeln inte skulle förorsaka församlingen någon kostnad och att denna skulle förbli i församlingens ägo.⁴ Efter detta beslut och kontakt med domkapitlet i Åbo ärkestift angående kyrkostämmobeslutets riktighet⁵ transporterades orgeln till Historiska museet, numera Nationalmuséet i Helsingfors.

1914 gjordes en ansats till att sätta orgeln i spelbart skick. Museet godkände ett reparationsanbud med åtgärdsbeskrivning av Sakari Soinne.⁶ Det är obekant huruvida denna reparation blev utförd. År 1946 var det dags för ett nytt försök till istandsättning. Denna gång var det också till viss del fråga om restaurering. På basen av resultatet av en inspektion av orgeln uppskattade Kangasalan Urkutehdas arbetets omfattning till cirka en vecka för två arbetare och kostnaden till 11-12 000 mk.⁷ Kangasalan Urkutehdas utförde arbetena 1947.⁸ Bälgen och piporna åtgärdades i fabriken, i huvudsak så att bälgens skinn förnyades, piporna rätades ut, lagades och kompletterades. Övriga arbeten utfördes i museet. Ventilernas skinn förnyades delvis, likaså endel ventilfjädrar, abstrakterna reparerades, och några tangentbeläggningar limmades fast. En stötfångare monterades på luftkanalen, och pipverket stämdes.

Då pipverkets originala tonhöjd och disposition visade sig vara svåra att utröna, vände sig Kangasalan Urkutehdas till John Sundberg och via honom till dr. Cleve, vilken var knu-

1. Kyrkost. prot. 25.1.1880, § 2. Dragsfjärd ka.

2. Räkenskapsbok. Kyrkomedel 18.7.1859, 21.4.1860, 12.4.1878. Dragsfjärd ka.

3. Brev av Max Söderholm till J.R. Aspelin med utdrag ur Kyrkost. prot. 8.12.1912, inledning. 12.2.1913. FNM. TA.

4. Brev av Max Söderholm med utdrag ur Kyrkost. prot. 8.12.1912. § 3. FNM. TA.

5. Brev från domkapitlet i Åbo ärkestift till J.R. Aspelin 8.3.1913. Nr. 275. NM. TA

6. Anbud för positivreparation 3.3.1914. jämte åtgärdsbeskrivning daterad 2.3.1914 av Sakari Soinne och godkännande av A. Tavaststjerna 3.3.1914. FNM. TA.

7. Brev från Kangasalan Urkutehdas till tohtori Cleve. FNM. TA.

8. Niemi: Dragsfjärdin urut. FNM. TA.

ten till museet, för att få deras syn på ett förslag till tonhöjd och disposition, som man ansåg vara mest riktig: tonhöjden en halv ton högre än normal och Kvintan i läget 1 1/3'.¹ Sundberg utgår ifrån att orgeln har haft en planerad disposition, där kvintan måste ha varit i ett högre läge än 2 2/3', då verket har bara en fyrafotsstämman som grund. Han undersökte ingenting, utan litade tydligen på intonatörernas omdöme och godkände deras förslag.²

Orgeln blev dock inte helt spelbar genom denna reparation. En huvudorsak torde ha varit museiledningens vägran att låta transportera orgeln till verkstaden för isärtagning och fullständigare översyn. Luftläckagen i dess inre var efter reparationen ännu så stora, att man nöjaktigt kunde stämman endast fyra av de sex stämmorna.³ Orgeln är nu i ungefär samma tillstånd som efter arbetena 1947 bortsett från att luftkanalen inte har satts i skick efter en flyttning av positivet inom museet. Vid de undersökningar som företagits 1992-94 inom ramen för föreliggande arbete har inga ingrepp gjorts på instrumentet.

2. Fasaden och skåpet

Skåpets yttre upptar i sig flera stilistiskt till synes olika element representerande olika stilepoker. Fasadpipornas uppställning är en av de alltifrån medeltiden traditionella: en spetsformig mittgrupp med större pipor och på vardera sidan ett pipfält med mindre pipor.⁴ Renässansen representeras av de tydliga bjälklagen och pilastrarna som avgränsar pipfälten,⁵ men bjälklaget har redan något av barockens tyngd.⁶ Barocken framträder också i labielinjen i pipfasadens sidofält⁷ samt i broskornamenten.⁸ Pipavbildningarna och pappersutskärningar-

1. Brev från Tulenheimo till Sundberg. FNM. TA.

2. Brev från Sundberg till Tulenheimo. FNM. TA.

3. Valanki Lausunto. FNM. TA.

4. De två medeltida fasadhuvudtyperna beskrivs av M. Hering-Mitgau: Die mittelalterlichen Orgelgehäuse. *Die Valeriaorgel* av F. Jakob et al. s. 137 f.

5. Positivets bjälklag är komponerade på samma sätt som bjälklagen i de predikstolar som stilistiskt har hänförs till högrenässansen av N. Cleve i "Predikstolar och predikstolskonst i Finland intill år 1700". Nagupositivets pilastrar är bredare än motsvarande gotiska, vilka ibland och särskilt under äldre tid saknas. Se Jakob et al.: *Die Valeriaorgel*, bilden s. 140 samt s. 146-151.

6. Se t.ex. H.H. Cahmans orgel från Virestad 1690. Bild: Erics/Unnerbäck s. 467.

7. Gotikens och renässansens orglar har raka, antingen horisontala, lutande eller V-formade labielinjer i fasaden.

8. Broskornamentiken kan spåras till 1500-talets Italien, men den utvecklades till en särskild stil i Tyskland i början av 1600-talet och kallades Ohrmuschelstil eller Knorpelstil. Den kännetecknas av en strävan att spränga de traditionella formerna och flyta ut i något gummiliknande plastiskt, där ytans livfullhet och detaljernas effekt är det väsentliga. Stilen nådde Sverige omkring år 1620 och blev snart dominerande. Se Inga Lena Ångström: *Altartavlor i Sverige under renässans och barock. Studier i deras ikonografi och stil 1527 - 1686* s. 28 samt Gregor Paulsson: *Skånes dekorativa konst under tiden för den importerade renässansens utveckling till inhemsk form* s. 30 f.

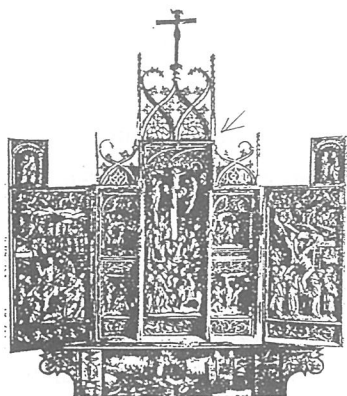


Bild 2. Altarskåp från Västra Ed 1526
Foto Hist. Mus. Sthlm. (Wester s. 215)

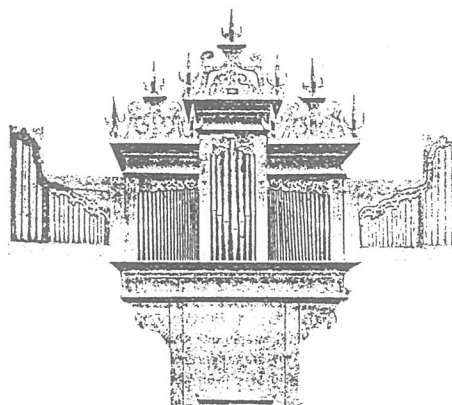


Bild 3. Nagupositivets övre del med öppna
flygeldörrar. Foto ur Hela s. 25.

na på flygeldörrarna går också stilistiskt utöver vad renässansens måttfullhet tillåter.¹

Ornamenten på fasadens krön uttrycker med sina fialer en vertikal rörelse och är gotiskt inspirerade.² På grund av denna stilistiska brokighet har man antagit att fasaden inte som helhet är ursprunglig utan upptar element från olika tidsepoker.³

Orgelns utformning påminner starkt om ett medeltida altarskåp. Den halsformiga mellandelen motsvarar predellan, och överdelen altarskåpet, där fasadpiporna ersätter altarskåpets figurer (Bild 2 och 3). Ornamenten på krönet har direkta motsvarigheter i dekorationerna på predikstolarnas ljudhimlar från 1600-talets första hälft både i Sverige och Finland.⁴

Ornamenten längs pipfältens övre kant är utförda i broskverkstil. Denna stil kom till Finland på 1640-talet och blev allmän i Satakunda och Tavastland. I södra Finland användes den till kantdekor och mindre fyllningar.⁵ Broskornamenten på nagupositivet är också närmast kantdekor och i ett mycket försiktigt utförande.

Äggstaven, bjälklagets kymation, var en populär arkitektonisk dekoration under en längre tid. Den förekom i Nordeuropa redan på 1500-talet⁶. I Finland finns den på föremål från och med 1620-talet⁷ på bl.a. flera predikstolar.

1. Om förhållandet mellan renässansens och den nordiska barockens stil se Paulsson kap. 1 första delen.
2. Fialer med uppåtriktade spetsar är typiska ornament i gotisk arkitektur.
3. A. Tavaststjärna enligt *Dagens Tidning* 1.3.1914: Dragsfjärds gamla orgel.
4. T. ex. Torsång 1624 i Sverige (Bild: Hans Rabén: *Träskulptur och snickarkonst i Uppsverige under renässans och barock intill den prechtska stilens genombrott* s. 101) och Raumo 1625 och Nousis 1640 i Finland (Bilder: Cleve s. 149, 155).
5. Cleve s. 157.
6. Den i Skåne verksamme skulptören Jakob Kremberg, av vilken arbeten finns bevarade från åren 1598 - 1631, har flitigt använt sig av liknande äggstavvariant som finns i nagupositivets bjälklag. Gregor Paulsson: s. 166 f.
7. Pargas' predikstol (1640-talet), inv. nr. 1895:10 i FNM, och Raumo predikstol 1625.

Fasadens dekor som helhet pekar tydligt mot en viss tidsperiod i Nordeuropa, under vilken man var ifärd med att kasta av sig renässansens krav på stilistisk formfulländning och söka sig egna vägar.¹ Denna tid kännetecknas av en fortlöpande stilistisk omvandlingsprocess, som sträcker sig över större delen av 1600-talet. Enligt Gregor Paulsson (s. 3) har Nordeuropa vid denna tid en egen stilutveckling. Den går från sengotik till barock.

Fasadens utsmyckning kan således stilistiskt förknippas med en period omfattande 1600-talets mitt. Broskornamenten sätter den bakre tidsgränsen till cirka 1640.

Resultaten av en dendrokronologisk analys av skåpets trävirke bekräftar att den stilistiska inplaceringen av nagupositivets skåp i den dekorativa konstens epok, och närmare bestämt vid 1600-talets mitt, är riktig. Ett prov från skåpets övre del visar virke från träd som fällt tidigast år 1630. Skåpets nuvarande nedre del, fundamentet, visade sig vara tillverkat av virke från träd som fällt år 1744 eller 1745. Skåpets virke konstaterades vara från träd som växt i sydvästra Finland — där också Nagu finns.²

3. Klaviaturen

Klaviaturens tonomfång är C/E - c3, i tonordning: C,F,D,G,E,A,B - c3. Tangenternas antal är 45. Tonernas fördelning på över- och undertangenter är i överensstämmelse med tidens praxis följande:

Övertangenter	D E B cs ds
Undertangenter	C F G A H c d e f
(Nutida tonordning till jämförelse)	Cs Ds Fs Gs B cs ds
	C D E F G A H c d e f.....

1924 var stora oktaven kromatisk med början från E.³ Den korta oktaven återställdes 1947.⁴ Klaviaturens stomme är ek. Undertangenternas beläggning är buxbom. Övertangenterna är belagda med cirka 1,5 mm tjock ebenholz. Utskärningarna i undertangenternas un-

1. Beskrivningen av denna period i konsthistorien baserar sig i huvudsak på Paulsson: Skånes dekorativa konst, kap.1 första delen, samt Hans Rabén: *Träskulptur och snickarkonst*.
2. Zetterberg, P., 1993. Kansallismuseon kokoelmiin kuuluvan Nauvon positiivin iänmäärittäminen, dendrokronologiset ajoitukset FIT5302-FIT5307. Joensuun yliopisto, Karjalan tutkimuslaitos, Ekologian osasto, Dendrokronologinen laboratorio, ajoitusraportti 98. (=Resultatrapport 31.12.1993 från den dendrokronologiska undersökningen utförd av Joensuun Yliopisto) Bilaga I.1. Ingenstans i skåpets övre del finns virke med en komplett serie årsringar. Då antalet saknade årsringar är obekant, kan endast den bakre tidsgränsen för trädfällningen utläsas.
3. Hela s. 26.
4. Valanki: Lausunto. FNM. TA.

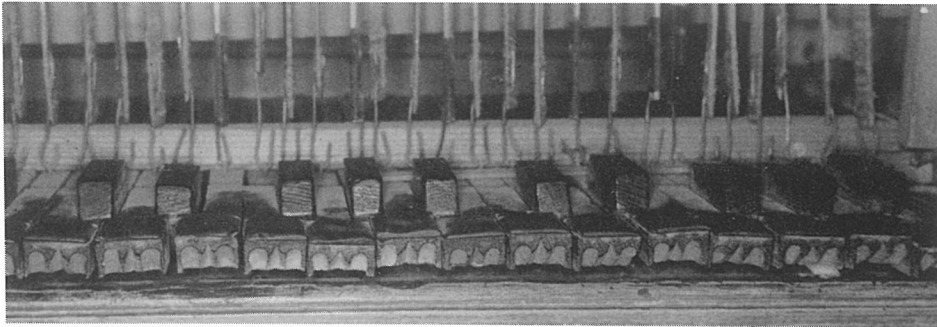


Bild 4. Detalj av klaviaturen. Foto Pentti Pelto.

dre kant (Bild 4) är allmänt typiska för 1600-talet.¹ Detta gäller även klaviaturens mått. Den totala bredden är 628 mm, för tre hela oktaver 486 mm. Oktavmåtts medeltal är 162 mm. Undertangenternas längd är 83 mm, längd framför övertangenterna 35-36 mm, bredden 22 mm. Övertangenterna har lodräta sidor och är 50 mm långa minus 4 mm:s bakåtlutning i framkanten. Bredden är 12-13 mm, höjden över undertangenterna cirka 13 mm.²

4. Pipverkets och luftlådans disposition

Det finns inga ursprungliga registernamnskyltar på Nagupositivet. Vid registerandraggen finns fastklistrade papperslappar med maskinskriven text som lyder i ordning från vänster: Principal 2', Gedackt 4', Oktave 2', Spitzqvinte 1 1/3', Superoktave 1' och Scharf. Stämmorna är desamma som P. Tulenheimo från Kangasalan Urkutehdas i samband med en reparation räknar upp i ett brev till J. Sundberg 22.3.1947.³ Aarne Wegelius anser att den koniska stämman är en Gemshorn 2'.⁴ Abraham Hülphers benämner den Qvinta 3'.⁵ Enligt I.G. Salenius' handskrift hade orgeln år 1735 endast fem stämmor.⁶

1. Liknande utskärningar finns t. ex. på ett miniatyrvirginal från 1649 i Germanisches Nationalmuseum, Nürnberg. Inv. nr. HG 4063. Bild 59 i *Keyboard Instruments*. Ed.: E.M. Ripin. Dover Publ. Inc. New York 1971/1977.
2. Till jämförelse: Medåker (efter 1650) total bredd 632,5 mm, tre oktaver 493 mm, en oktav 164-5 mm, nedre tang. längd 108,5 mm, framför övertang. 37,5 mm, övertang. längd 75 mm. Svedenborgs husorgel (1700-talet) tre oktaver 481 mm, en oktav 160 mm, nedre tang. längd 86 mm, framfängd 31-2 mm, övre tang. längd 54-55 mm. Måttuppgifterna givna av Mads Kjersgaard.
3. Brev från P. Tulenheimo till J. Sundberg 22.3.1947. FNM. TA.
4. A. Wegelius: Vanhimmatt säilyneet urkumme. *Suomen Musiikkilehti* 1944/2.
5. Hülphers s. 290. Hülphers har fått uppgiften av Carl Lenningh 1768. Hülphers' manuskriptsamling i Västerås.
6. Nagu Sochens Beskrifning författat af Iohan G:vi Salenius Anno 1735. FNM. TA.

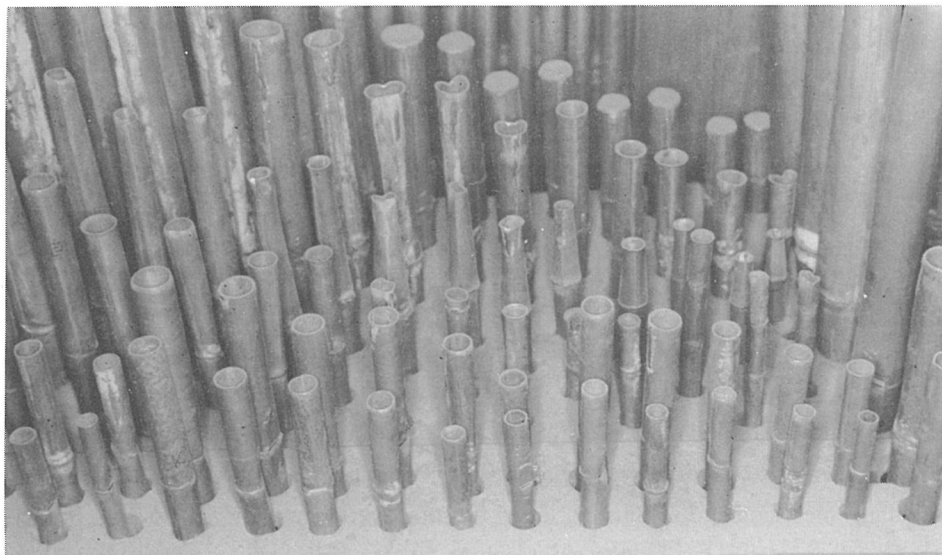


Bild 5. Detalj av pipverket. Foto Pentti Pelto.

Vid en noggrannare genomgång av pipverket och luftlådan visade det sig, att dessa inte harmonierar med varandra ifråga om disposition (Fig. 6). Dessutom är pipverket mycket heterogent och består av ungefär lika många åldersskikt som stämmor.¹

Eftersom stämbeståndet inte tillkommit som resultat av en medveten dispositionsplanering, benämnes stämmorna här inte utgående från funktion i en disposition utan efter deras enskilda karakteristika: 1) fasadstämman, 2 fot, 2) den täckta stämman eller gedakten, 4 fot, 3) den inre tvåfotsstämman, 4) kvintstämman, 3 fot, egentligen $2\frac{2}{3}$ fot, 5) enfotsstämman, 6) den tvåköriga stämman, $1\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$ fot.

4' (ev. klen 8')	.....	2' principal
$2\frac{2}{3}'$ eller mindre	.....	4' gedakt
$2\frac{2}{3}'$ eller mindre	.....	2' principal
tvåkörig scharf e.d.	.....	$2\frac{2}{3}'$ kvint (nu $1\frac{1}{3}'$)
4' (ev. klen 8')	.....	1' principal
		Scharf 2 x (på tillbyggnad)

Fig. 6. Lådans disposition med pipverket

Lådan är disponerad för fem stämmor. Hålen för den främre och den bakre stämman är rektangulära och större än för de mellanliggande stämmorna. Den fjärde stämman, för vilken finns förföringar och dubbla piphål i stocken, bör vara tänkt som klangkrona. En trolig dis-

1. Se nedan s. 46 fig. 14.

position kunde vara: Principal 4', Oktava 2', Superoktava 1', Mixtur 2 chor samt en klen tungstämma 8'. Hålen för den sista stämman verkar visserligen vara i minsta laget för en åttafotsstämma, men det är inte helt uteslutet att det var fråga om just en åttafotsstämma av något slag. En annan möjlig disposition kunde ha varit t.ex. Principal 4', Kvinta 2 2/3', Oktava 2', Mixtur 2 chor samt en tungstämma 8'. Det kan inte ha varit fråga om en labialstämma 8', eftersom kancellernas bredd och därmed hålavstånden är i det minsta laget redan för den nuvarande rätt klena täckta fyrafotsstämman.

5. Pipmetallen

De flesta piporna är grå av oxidering. Här och var finns mer eller mindre tydliga textilavtryck från gjutbädden.¹ Det finns också grader och spår efter sickling eller hyvling.

Pipmetallen verkar ha god stabilitet, benägenhet att bibehålla sin ursprungliga form,² vilket synes ha gynnsam inverkan på tonkvalitén.³ Pipornas klangligt goda egenskaper måste ha sin förklaring dels i den ännu ofördärvade, välgjorda ursprungliga intonationen, dels av pipmetallens specifika egenskaper.

Pipmetallen har låg tennhalt,⁴ cirka 2%. Den inre tvåfotsstämman avviker något med sina 7,1%. Enligt en sedan länge rådande allmän uppfattning tilltar metallens stabilitet och allmänna lämplighet som pipmaterial med stigande tennprocent.⁵ Nagupositivets pipor vittnar om motsatsen. Det är bekant att tillsatta små mängder av vissa metaller, t. ex. vismut, antimon och koppar, har en stabiliserande effekt, men av sådana finns ytterst lite eller ingen-

1. Det har anmärkts att textil knappast skulle tåla den höga temperatur, som fordras vid gjutning med så blyhaltig gjutmassa med smältpunkten vid cirka 300°C. Textilen har troligen bestrukits med en grundningsmassa liknande den som använts vid grundning av målarduk. Gjutprov som utförts på sådant underlag vid Helsingfors Tekniska Högskola har lyckats väl även vid överhög temperatur. Se nedan s. 38 not 2.
2. Betydligt yngre och mera tennhaltiga pipor visar ofta tecken på en benägenhet att långsamt deformeras av sin egen tyngd eller av belastning (creeping).
3. Se nedan s. 47 f.
4. T. Tuurnala — A. Hautojärvi: Analyysitulokset Kansallismuseossa 7.1.1994 suoritetusta "Nauvon positiivin" pillien alkuaineanalyysista (=Rapport från undersökning av pipornas metallinnehåll med hjälp av isotopaktiverad röntgenfluorescens). Bil. I:3.
5. Hülphers 1773: "den bästa är af 2 tredje delar bly och 1 tredjedel tenn, god Metall har ock 1 lisp. tenn mot 4 bly, försvarlig 1 lisp. tenn mot 5 bly, men går det till 7, 8 a 9 delar, är föga annat än bly" s. 310. Hela 1924: "Nykyään käytetään urkupillien metalliseok- sessa suurempi osa kovaa tinaa ja pienempi pehmeätä lyijyä. Jos lyijyä on enemmän kuin tinaa, katsotaan seoksen olevan huonoa." s. 119. (Övers.: Numera används en större del hårt tenn och en mindre del mjukt bly i metallegering för orgelpipor. Om det finns mer bly än tenn, anses legeringen vara dålig.) Hans Davidsson: The North German Organ Project at the School of Music and Musicology, University of Göteborg. *STM* 1993/1 s. 13.

ting i nagupositivets pipor, endast antimon 0,1% eller mindre. Sådana mycket små inslag av andra metaller är inte avsiktligt tillsatta så som i senare tiders pipmetall, utan är från malmen härstammande föroreningar. Det är inte uteslutet att också den lilla antimonmängden kan ha en gynnsam inverkan på pipmetallens stabilitet, men huvudfaktorn måste vara en annan.

Belastningsprov som utförts på metallstänger av olika tenn-blyinnehåll har gett som resultat att metall av s. g. s. rent bly har mycket liten benägenhet att deformeras under fortsatt belastning, medan benägenheten tilltar med stigande tennprocent ända till sjuttonprocentområdet, varefter metallen åter blir stabilare.¹ Resultaten av ovan nämnda belastningsprov är emellertid inte direkt tillämpliga på metallen i gamla pipor. Den utskiljningsprocess som startas vid gjutningen, fortgår under en längre tid till dess metallen har nått sin maximala strukturella stabilitet. I metall som har fått sin slutliga mikrostruktur har tennhalter mellan en och fem procent en positiv inverkan på metallens stabilitet. Tennet bildar ett nätverk, inom vilket blyet innesluts i fack. Vid större tennhalt avtar benägenheten till sådan stabilisering. Vid tio procent tenn är den redan obefintlig.² Då nu nagupositivets pipmetall har en tennhalt under eller i närheten av fem procent och under loppet av mycket lång tid har kunnat nå sin slutliga strukturella stabilitet, måste den ha optimalt fördelaktiga egenskaper för den klangliga kvalitén i piporna.

I Finland är nagupositivets pipor de enda bevarade av detta slag. Blypipor har tillverkats alltifrån 1500-talet till början av 1800-talet. De användes vanligen till det inre pipverket, t. o. m. till principalkörer. De innehöll i regel en liten tillsats av tenn i liknande mängd som nagupositivets pipor. En vanligt slag av blypipmetall var s. k. étoffe, i vilken ingick högst fem procent tenn.³ I fasaden använde man av utseendeskäl helst tennpipor.

I och med att orgelmetall med högre tennhalter blev allmän, föll den gamla konsten att göra blypipor i glömska. På senare tid har man åter visat intresse för blypiptillverkning och gjort experiment med sådan metall för att kunna kopiera de gamla mästarnas pipor.⁴

6. Märkningar

På nagupositivets pipor finns tämligen rikligt med märkningar, både numreringar och tonmärkningar. En del av ristningarna har skarpare och glansigare, d. v. s. färskare spår och

1. Herman Greunke: The Structural Stability of Lead-Tin Alloys Used in Organ-Pipes. *TOY 1984* s. 108 f.

2. Muntliga, preliminära uppgifter 1993-94 av dipl. ing. R. O. Toivanen från resultaten av utförda undersökningar vid HTH, Avdeln. för metallära. Man har bl. a. med elektronmikroskop undersökt mikrostrukturen hos ett stort antal olika bly-tennlegeringar.

3. G. Potvlieghe: The Use of the Rolling Mill in the Manufacture of Organ-Pipe Metal. *TOY 1986* s. 90 f.

4. Hans Davidsson: The North German Organ Project. *STM 1993/1* s. 13-14.

härör från reparationer och pipkompletteringar under senare tid. Dessa färskare märkningar, här benämnda M I, är tonmärkningar och finns på nästan alla pipor i alla stämmor och överensstämmor i stort sett med pipornas nuvarande funktioner. En annan märkning på piporna, här kallad M II, är en numrering på labierna med finnistat, ganska skarpt men mörkoxiderat spår. Den finns likaså på nästan alla piporna med undantag av fasadstämman. Av numreringarna kan utläsas om piporna har stått i detta eller i ett annorlunda pipverk då de numrerades. Den synbarligen äldsta märkningen, här benämnd M III, är en tonmärkning, vars ristningsgrader är rundnötta. Några ristlinjer är nästan helt bortnötta. Dessa märkningar är vanligen placerade på pipkroppens vänstra sida strax ovanom foten eller bakpå pipkroppen, sällan på framsidan, ofta på både fot och kropp. Detta senare indikerar originalmärkning.¹ Denna märkning kännetecknas också av en äldre stil. Den inre tvåfotstämman och ett mindre antal andra pipor saknar denna märkning. Tonmärkningarna är användbara som underlag för datering av piporna. Både deras kalligrafiska stil och tonbeteckningssystemet är dateringsbara i viss utsträckning. Här följer en kort översikt av grunderna för denna dateringsmetod.

Pipmärkningarnas stil följer i stort sett kalligrafins historia. Allmänt taget går utvecklingen av gemenernas form från en spartansk stilisering under 1500-talet mot en sirlig skönskrift under 17- och 1800-talet.² Skrivstilens utveckling avspeglar sig tydligast på bokstaven **h**. Mellan de två äldsta formerna och den nuvarande formen av **h**-bokstaven är tidsskillnaden markant, men de äldre formernas användningsperioder flyter ihop, så att alla tre former-

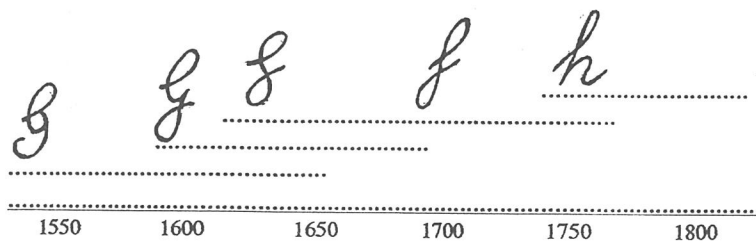


Fig. 7. Skrivstilens utveckling i grova drag beträffande bokstaven **h**

na förekommer samtidigt vid mitten av 1600-talet (Fig. 7). Man kan finna olika former i samma stycke, skrivet av samma person.³

Antalet analyserbara bokstäver är begränsat till antalet toner i den diatoniska skalan, 8 st. Av dessa har endast ett mindre antal haft sådan stilutveckling, att man av deras former kan utläsa något om märkningarnas ålder. De bokstäver som har viss användbarhet härvid-

1. De originala tonmärkningarna har gjorts på de tillskurna, ännu plana metallstyckena före böjningen och sammanlödningen till pipor för att lättare kunna kontrollera vilka fot- och kroppstycken som hör tillsammans.
2. Se t. ex. Alf Åberg: *Läsning av gamla handstilar* och R. Swedlund & O. Svenonius: *Svenska skriftprov 1464 - 1828. Texter och tolkningar*.
3. Författaren har noterat detta i Nagu kyrkas inventarieförteckningar från 1658 och 1664.

lag, förutom ovannämnda **h**, är **d**, **f**, **g** och **b**. Bokstaven **d** skrevs öppen (*dl*) in på 1700-talet och drogs ihop relativt sent (*cl*). Under 1500-talet och in på 1600-talet hade **b** och **g** korta och breda stapelslingor (*bg*), men på 1700-talet drogs de ut längre. Bokstaven **f**, som tidigare hade en enkel stapel nedtill, fick en slinga i dess ställe.

En annan möjlighet till datering av pipmärkningarna erbjuds av förhöjningsformerna. I äldre tid uttryckte man förhöjningstoner med en utdragen släng på grundbokstaven (Fig. 8). Tonen **cs** fick ibland slängen på sin vänstra sida, de övriga fick den på sin högra. Tecknet för **fs** kom att likna ett **R**, och tecknet för **gs** en handskriven tvåa. Med tiden blev den knäliknande slängen på den högra sidan vassare, så att den kom att likna ett **i** utan prick (Fig. 9).

cs *cl* ds *dl* fs *fl* gs *gl* g

Fig. 8. Äldre uttrycksformer för förhöjda toner

cs *cl* ds *dl* fs *fl* gs *gl*

Fig. 9. Typiska 1700-tals tecken för förhöjda toner

Utom dessa allmänna grundformer finns varianter som är relaterade till olika ristares egen stil eller är uttryck för traditionen inom olika orgelbyggerier. Så finns t.ex. svansen på tecknet för **cs** i flera varianter på nagupositivets pipor (*cl* *cl* *cl*). Den förstnämnda av dessa varianter uppträder i samma pipserie som **h**-formen från 1500-talet och kan vara en äldre form. Utgående från variationer i stilen kan bland de äldre märkningarna tydligt särskiljas två skikt, ett 1600-tals- och ett 1500-talsskikt.¹

7. Fasadstämman

Fasadstämman är en öppen tvåfotsstämma med alla sina 45 pipor i rad på samma nivå och i plan med fasaden. Framifrån sett och från vänster räknat är piporna H - h2, A, F, D, C, E, G, B, c3 - c. Piporna står på en extra pipstock som är fastlimmad vid den egentliga pipstocken och innehåller luftkanaler som utgör förbindelse mellan den egentliga pipstocken och piporna.

Till skillnad från positivets övriga pipor har fasadpiporna mera dekorativt utformade labier (Fig. 11 a). Både över- och underlabierna är intryckta med rundning. Överlabiets intryckning är längre. Rundningarna har getts skarp kontur genom ritsning på pipans insida. Passaren har vridits i halvcirkel på den plana plåten kring en punkt som är synlig också på

1. Märkningarnas ålder sammanfaller inte nödvändigtvis med den tidsperiod, efter vilken stilarterna här för enkelhets skull benämnes. Så förekom t. ex. för 1500-talet typiska stilarter ännu långt in på 1600-talet.

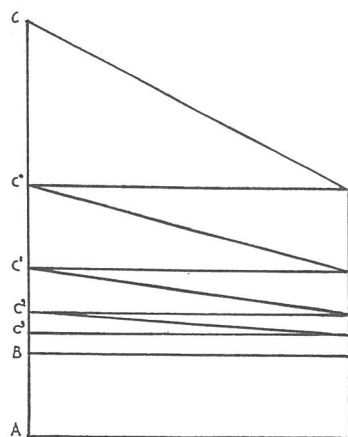
labiets framsida. Skägg saknas, likaså kärnstick. Kärnfavinkeln är 45° .

Fasadstämmans pipor har två, ibland tre med varandra oftast överensstämmande tonmärkningar men ingen numrering. Den av ristningsspåret att döma äldsta märkningen finns på både pipfot och pipkropp, d. v. s. en originalmärkning. Oftast finns dessa märkningar på samma sida av pipan, på vardera sidan om fogen mellan fot och kropp, men stora oktavens märkningar är här placerade på skilda ställen.

Stilen på de äldre märkningarna är inte av 1500-talstyp, utan från en tid från och med 1600-talets mitt till in på 1700-talet. Bokstaven **h** kan här fungera som indikator (h). Tonbeteckningarna för **fs** och **gs** följer 16-1700-talsstilen och liknar **fi** och **gi** utan **i**-prickar.

Stämmans genomskärningsmensur är av typ fast variabel. Den utgår från oktavförhållandet 1:2 och har en additionskonstant. På ett diagram med vertikallinjer med täthet enligt oktavförhållandet 1:2 beskriver stämmans mensur en mycket rak linje (Fig. 12), trots att de använda värdena har tagits direkt från pipornas yttre diameter.

Mensuruppläggningsen följer ett system, där additionskonstanten ingår som modul i oktavpipornas mensurer (Fig. 10). Här är diametern för c^1 lika med konstanten fördubblad, diametern för c är lika med konstanten tredubblad, och diametern för C lika med konstanten femdubblad. På diskantsidan är diametern för c^2 lika med $1,5 \times$ konstanten, och diametern för c^3 är $1,25 \times$ konstanten. En liknande mensur finns i principalstämman i Petrikyrkans orgel i Malmö.¹ I förhållande till Töpfers normalmensur beskriver stämmans viddmensur en



Oktavförhållande 1 : 2

$$CB = 2 Cc^0$$

AB = Additionskonstant

$$AC = 5 \times AB = \emptyset \text{ för pipan } C$$

$$Ac^0 = 3 \times AB = \emptyset \text{ för } c^0$$

$$Ac^1 = 2 \times AB = \emptyset \text{ för } c^1$$

$$Ac^2 = 1,5 \times AB = \emptyset \text{ för } c^2$$

$$Ac^3 = 1,25 \times AB = \emptyset \text{ för } c^3$$

Fig. 10. Skiss över fasadstämmans mensuruppläggningsen

1. Poul-Gerhard Andersson: *Orgelbogen* s. 40. Principalstämman i Petriorgeln är tillverkad cirka 1660 av Hans Christoff Frieztzsch. Ingrid Larsson Hultkvist: Some new facts about the organ in Malmö Museum. Opublicerat manuskript. Göteborgs musikhögskola.

stigande kurva från bassidan vid 5 ht. under Nm. till 10 ht. över Nm. i diskanten (Fig. 13).

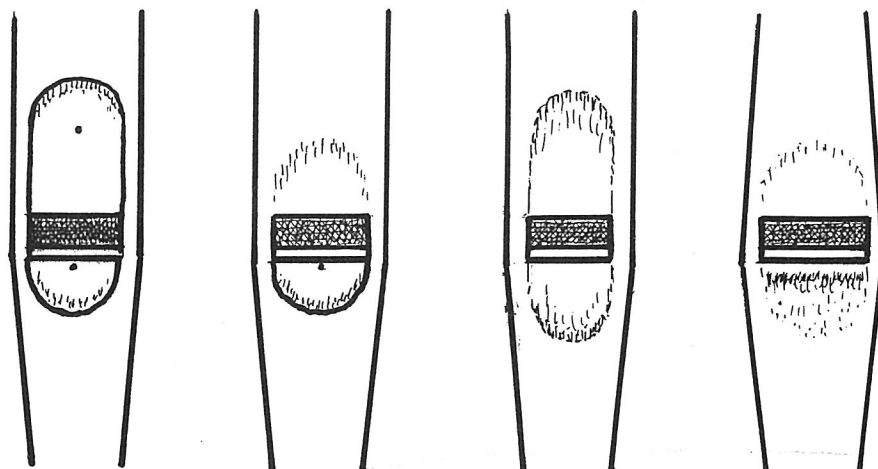
Varken öppningsförhållandets, kärnspaltens eller fothålets progressioner (Bilaga II:1) är av den storleken att de skulle ha nämnvärd betydelse för fasadstämmans tonstyrka eller -kvalité, men viddmensurens progression ger stämmans diskant en bärande ton genom sin relativa utvidgning mot diskanten.

8. Övriga stämmor

En täckt fyrafotsstämma

Denna stämma står närmast bakom fasaden. Den är orgelns lägsta stämma. Dess pipor har ritsat rundblad på underlabierna med vridningspunkten knappt synlig vid labiets kant (Fig. 11 b). Överlabiet har samma form men är bara intryckt utan ritsning. Alla pipor har sidokägg och fastlödda lock. Ingen pipa har kärnstick. Fotbasen är mest raxsidig.

Stämman har tre slags märkningar: en tonmärkning med färskt spår på labiet (M I), en äldre numrering med finrstat, något mörkoxiderat spår (M II) under MI på samma labium, samt en andra tonmärkning i ålderdomlig stil baktill på pipans vänstra sida på både fot och



a) Fasadstämman

b) Gedakt och 1'

c) Inre 2'

d) Kvintan

Fig. 11. Nagupositivets piplabieformer

kropp (M III). Numreringen jämte det sätt på vilket den har gjorts har betydelse i samband med pipverkets historia.¹

Mensuren har karaktären av snäv bas och vid diskant och rör sig mellan cirka 13 ht. under Nm. i basen och 2 ht. under Nm. i diskanten (Fig. 13). Jämfört med fasadstämmans mensur i motsvarande tonläge är den i genomsnitt 6 ht. trängre, men progressionen är likartad. Även mensurtypen, fast variabel, överensstämmer med fasadstämmans och har beräknats på samma sätt med oktavförhållandet 1:2, men med mindre additionskonstant (Fig. 12).

Öppningsförhållandet, uppskärning - labiebredd, varierar mellan 1:2 och 1:2,7 kring medeltalet 1:2,3 (Bilaga II:2). Uppskärningen kan karakteriseras som hög och ger en flöjtaktig men bärig ton. Den höga uppskärningens inverkan på tonkvaliteten motverkas dock av den snäva viddmensuren, vilken förstärker övertonerna.

Progressionen av fothålets och kärnspaltens dimensioner följer inte genomskärningsmensuren. I likhet med fasadstämman har diskantsidan i stort sett samma dimensioner på fothål och kärnspalt som bassidan.

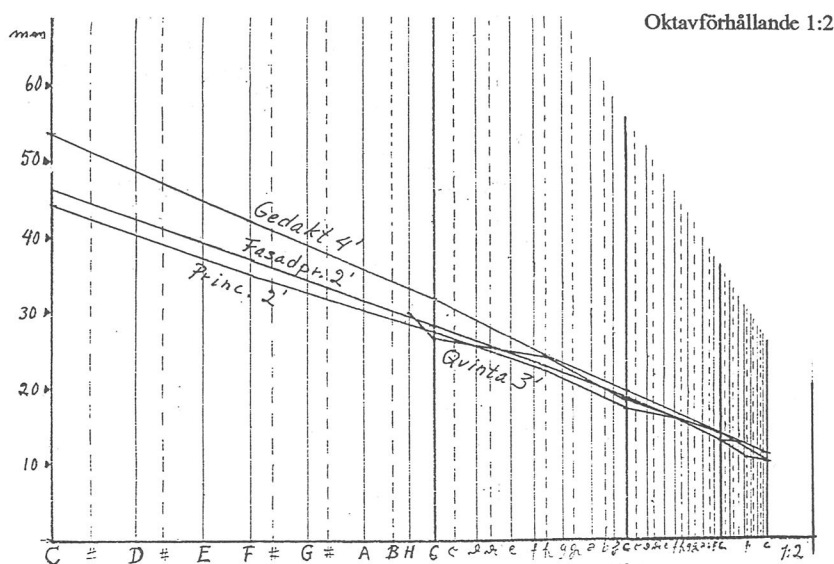


Fig. 12. Viddmensureringen av fyra av Nagupositivets stämmor

1. Se nedan s. 49 och Martikainen: Nagupositivet s. 61.

En andra öppen tvåfotsstämma

Denna stämman står som nummer tre från fasadsidan. Labierna på dess större pipor, från C till ungefär c1, har samma grundform som fasadpipornas labier (Fig. 9c). Både över- och underlabiet har ett tilltryckt rundblad, överlabiet först ett stycke raxsidig tilltryckning, men på denna stämmas pipor har konturerna inte ritsats och är därför mjuka och diffusa. På de mindre piporna försvinner rundbladsformen i en längre, jämnt dragen tilltryckning. Isole-ringsfärgen vid lödfogarna är vit-naturvit-vitgul, ursprungligen troligen helt vit utan färgtill-sats.

Denna stämman har två märkningar: en tonmärkning med färskt spår bakpå pipkroppen (M I) och en numrering med finristat, mörkoxiderat spår på labiet (M II). Stämman saknar alltså äldre tonmärkningar.

Uppskärningen är relativt hög, nästan en tredjedel av labiebredden redan på bassidan och ökande mot diskanten till öppningsförhållandet 1:2,6 (Bilaga II:3). Kärnstick saknas. Kärnorna är ganska tunna och nertryckta. Kärnfasvinkeln är 60° på alla utom fyra pipor som har 55°. Stämmans mensur är genom pipavkortningarna något förskjutet mot en vidare diskant, men följer ändå schemat för fasadstämman och den täckta stämman. Den börjar på bassidan vid 6 ht. under Nm. och böjer sig successivt uppåt till 10 ht. över Nm. i diskanten.

En konisk stämman

Som nummer fyra från fasaden räknat står en konisk kvinta i nuvarande läget 1 1/3'. Dess pipor har ingen dekorativ utformning vare sig på över- eller underlabiet (Fig. 11 d). Färgen vid de äldre pipornas lödfogar är rödbrun.

Stämman har tre slags märkningar, vilka i stort sett överensstämmer med den täckta stämmans till antal och placering, men en skillnad finns i den äldsta märkningens stil.

Piporna bildar enligt originalmärkningen (III) stommen till en kvinta 2 2/3' — inte 1 1/3'.

Det finns, som i de ovannämnda stämmorna, inga tydliga progressioner i kärnspalts- och fothålmensurerna (Bilaga II:4). Progressionen av viddmensen är i förhållande till Nm. brant stigande mot diskanten, från 6 ht. under Nm. till 8 ht. över Nm., då endast de äldre piporna beaktas. I stämmans tidigare läge som en stor kvinta skulle mensurlinjen, utdragen på hela tonområdet, ha sträckt sig från cirka 9 ht. under Nm. till 6 ht. över Nm. (Fig. 13).

På ett diagram med vertikala linjer placerade i förhållande till varandra kongruent med en tonskala, vars oktaver förhåller sig som 1:2, bildar stämmans ursprungliga, rekonstruerade del en något orolig men dock så rak linje, att det klart framgår att mensuren ursprungligen utgår från detta oktavförhållande och har en ganska stor additionskonstant (Fig. 12).

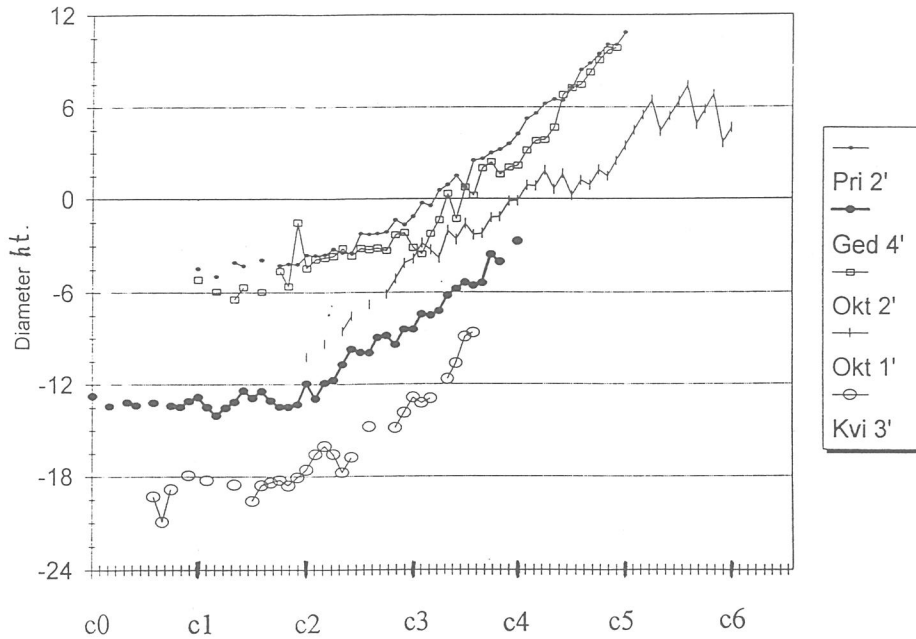


Fig. 13. Vidmässurerna hos fem av nagupositivets stämmor i förhållande till Nm.

En öppen enfotsstämma.

Som femte och sista stämma på den egentliga luftlådan står en öppen enfotsstämma. Den har ett ganska enhetligt utseende utan synbara sentida kompletteringar. Övre labiet har ingen utpräglad form, men på nedre labiet finns en halvcirkelformig rundbladsdekoration (Fig. 11 b). Isoleringfärgen vid lödfogarna är rödbrun som på den koniska och den täckta stämman. Några pipor är förlängda. Piporna har tre slags märkningar, vilka alla överensstämmer med den koniska stämmans motsvarande märkningar både till utförande och placering. Numren ger emellertid, uppritade på ett diagram, inget enhetligt mönster, och det förekommer några ovanligt höga tal. Höga tal fanns också på några av den inre tvåfotsstämmans pipor, men de övriga bildade ett tydligt mönster. Detta kan inte betyda något annat än att enfotsstämmans pipor är plockade från en större stämma av mixturtyp.

En tvåkörig stämma

Som sjätte stämma, från fasaden räknat längst bak, finns en tvåkörig stämma. Den står inte på själva lådan utan på en liten tillbyggnad med egen slejf och pipstock. Stämman är sammansatt av pipor av olika färg och form. De flesta, 35 stycken, har rödbrun skyddsfärg

vid lödfogarna, 18 stycken har vit färg, 19 stycken saknar färg, 8 pipor är mörkare och tyngre, 7 är nya och ljusa (Bilagorna II:6 och 7). Det finns också varianter, t.ex. pipor vilkas fot och kropp har olika metallyta eller lödfärg. Inga pipor är förlängda, men några påfallande grova pipor ser ut att vara avkortade. De flesta piporna har samma tre märkningar som den koniska och enfotsstämman.

Piporna kompletterades och ordnades vid reparationen 1947. För närvarande förefaller piporna vara tämligen omplockade, men med ledning av den av pipornas längder bildade höjdlinjen kan man avläsa en ungefärlig repetitionsordning. Huruvida denna repetitionsordning är lika med den ursprungliga från 1746 är obekant.

Tangent	C	c	c1	c2	c3
Piprad	I: c3	- - c4	gs3 - - g4	cs4 - - c5	gs4 - - g5.
Piprad	II: g3	- - g4	cs4 - - c5	gs4 - - g5	cs5 - - c6.

Pipgrupp	Stämman	Labiefason	Märkn. stil	Kärnfasvinkel	Vägg mm	Sn %	Ålderskategori
Fasadpiporna	Fasadstämman	ritsat dubbelrundblad	1600-tals	45°	0,7 i övre änden	1,7	c:a 1660 = orgelns byggnad
Pipor med vit skyddsfärg	Inre 2' + några tvåkörs	enbart tryckt rundblad	-	60°	0,8 i övre änden	7,1	c:a 1620 - 40
Täckta piporna	Täckta stämman	ritsat nedre rundblad	1600-tals	60°	0,6 i medeltal	2,3	c:a 1610 - 30
Koniska pipor	Kvintan	ingen labiedekoration	1500-tals	50°	0,5 i övre änden	1,3	c:a 1590 - 1620
Öppna pipor med röd färg	Enfotsst. + några tvåkörs	ritsat nedre rundblad	1500-tals	50°	0,3 i övre änden	1,7	c:a 1590 - 1620
Diverse	tvåkörs						15 - 1700-tal
Nyare	kompl.						18-1900-tal

Fig. 14. Tablå över pipbeståndet.

9. Sammanfattning angående mensurerna

De stämmor som kan bli föremål för en bedömning i vidare sammanhang är de båda tvåfotsprincipalerna och den koniska och den täckta stämman. Enfotsstämman och den tvåköriga stämman består av hopplockade pipor från obekanta, begagnade stämmor.

Principalernas mensur rör sig inom ett för nordeuropeisk renässans- och barocktida principalmensurering rätt normalt område från några ht. under Nm. till några ht. över,¹ men mensurens progression är karakteristisk med sin mot diskanten mycket brant stigande kurva (Fig. 13). Orglarna från det tidigare danska området, genarpsorgeln och morlandaorgeln, har liknande principalmensurering, om än inte lika utpräglad. Däremot förekommer den inte i medåkerorgeln och bälingeorgeln.

Kvintstämman har klenare mensur än principalerna, vilket har varit normalt för spitsflöte alltifrån 1500-talet², men nagupositivets kvinta börjar mycket trångt från cirka 20 ht. under Nm. Den har samma stigande kurva som principalerna — likasom kvintstämmorna i morlandaorgeln och genarpsorgeln.

Den täckta stämman har också trängre mensur än principalerna. Den tyska barockorgelns gedaktmensur var trång, i motsats till renässansorgelns. Normalt låg den 4-5 ht. under Nm., men kunde ligga ända till 10 ht. under Nm.³ Nagupositivets gedaktmensur faller väl in i detta sammanhang — bortsett från progressionen. Mensurerna har lagts upp enligt ett gammalt, praktiskt system och är av typen fast variabel mensur. Man har utgått från oktavförhållandet 1:2 och tillagt en additionskonstant, som kan variera i storlek för olika stämmor.

10. Intonering och tonkvalité

Piporna är i förvånansvärt ursprunglig gestalt utan nämnvärda tecken på senare tiders intoneringsingrepp. Intoneringen är gjord på ett klassiskt enkelt sätt men är det oaktat effektiv. Fothålet har fått vara orört med den dimension det av praktiska skäl har getts vid anpassningen till pipstocken. Kärnstick förekommer inte, inte heller avsiktligt rundade överlabium utom möjligen i ett fall. Man har nöjt sig med en noggrann anpassning av kärna och labier i förhållande till varandra. Kärnspringan har i allmänhet gjorts ganska vid, tydligen för att få optimal tonstyrka. I samma riktning verkar den överlag höga uppskärningen.

1. C. Mahrenholz: *Die Orgelregister* s. 42-43.

2. Mahrenholz. s. 82.

3. Mahrenholz s. 98.

Den inre tvåfotsstämmans tonspektrum visar en rik och regelbunden övertonsserie (Fig. 15), vilken torde få sin karaktär genom att det från kärnspringan kommande luftbandet kan pendla maximalt till både in- och utsidan av överlabiet.

Den täckta stämmans tonspektrum visar en övertonsserie med starkare udda deltoner än vad täckta pipor normalt har (Fig. 16), men också de jämna deltonerna är anmärkningsvärt aktiverade, vilket torde bero på flera faktorer i kombination.¹

Stämmornas mensurkaraktär av snäv bas och vid diskant kommer tydligt fram i klang-
en. Basen är övertonsrisk och lite kärv, diskanten mera flöjtaktig men rätt tonstark och glansfull. Stämmorna smälter klangligt väl ihop, också om den stora kvintan verkar något kärv i samklang. Sammantaget har pipverket i anpassade yttre förhållanden sådan bärighet och fyllighet att avsaknaden av en åttafotsstämma inte ens vid längre lyssnande känns som en

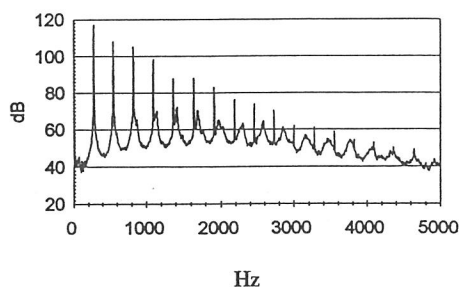


Fig. 15. Tonspektrum från den inre tvåfots stämmans största pipa

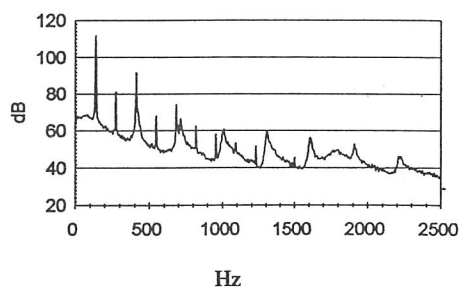


Fig. 16. Tonspektrum från den täckta stämmans största pipa

brist. Pipverkets klang och funktion i sin rätta miljö i sitt skåp har inte kunnat undersökas p. g. a. orgelns bristfälliga skick. Den klangliga undersökningen utfördes på en öppen luftlåda.²

11. Tonhöjd och temperering

Pipverkets nuvarande tonhöjd kan inte vara långt ifrån den ursprungliga, eftersom de flesta av den täckta stämmans pipor ännu har sina ursprungliga lock. Dessa pipor låter sig inte stämmas högre, eventuellt några hertz lägre med hjälp av sidoskäggen. De öppna piporna kan ha varit längre, inte kortare, d. v. s. de kan ha varit lägre stämde, inte högre. Fasadpipans gs har kvar sin originallängd, 183 mm, vilken har nedskurits på baksidan till 160 mm för

1. P. Peltto: Musiikkia Nauvon positiivin pilleillä. *KM* 1993/8 s. 10.

2. Ibid. Ljudband: M. Korhonen: Nauvon positiivin pillit. Seitsemän improvisaatiota erilaisille rekisteröimille. Privat ägo.

den nuvarande tonhöjden, men det är inte uteslutet att pipan redan från början kan ha stämts på liknande sätt, eftersom fasadpipornas placering inte är bekväm för stämning med stämhorn. Tonhöjden på de pipor som ställts på en lånad orgel var vid spelningen bara någon hertz över normal ($a_1 = 440$ Hz). Lufttrycket var då 54 mm vp., och tonansatsen vid detta tryck naturlig.¹

Tonhöjden bör således ursprungligen ha varit ungefär lika med den nuvarande, eller t. o. m. något lägre.² Detta är inte likt 1600-talets brukliga tonhöjd i Norden, vilken var korton, en halv till en hel ton högre än nutida normal tonhöjd.³

Den korta oktaven tyder på medeltons- eller därmed besläktad temperering. Närmare kommer man inte den exakta definitionen på nagupositivets ursprungliga temperering. Fasadpipornas ändrar har nyare pålödda stämanordningar, den täckta stämman stäms med sina reglerbara sidoskägg, och ursprungligheten i de övriga pipornas längder är oklar. Den nuvarande något bristfälliga stämningen utgår från liksvävande temperatur.

12. Iakttagelser angående orgelns delar och deras inbördes kronologi

Fasadpipornas relativt goda inpassning i fasaden tyder på att de är tillverkade enkom för detta skåp. Stilen på fasadpipornas tonbeteckningar svarar också väl mot skåpets tillverkningsstidpunkt. Övriga stämmor är inte tillverkade för nagupositivet, men har sannolikt monterats i orgeln redan i dess byggnadsskede. De inre stämmorna är av olika ålder men likväl äldre än fasadstämman. Trots att dessa på flera sätt är olika varandra, har de alla befunnit sig i samma orgel innan de kom till nagupositivet. Numreringen på piporna är nämligen gemensam. Denna numrering passar inte för nagupositivet.⁴

Luftlådan med tillhörande slejfer, pipstockar och rasterbräde samt registermekanismen, vällbordet och klaviaturen är välgjorda och väl anpassade inbördes och ser ut att vara tillverkade samtidigt. Stilen på pipstockens tonbeteckningar är liknande den på fasadpiporna, men vällbrädans delvis dolda tonbeteckningar är i äldre stil, liknande den på enfots-

1. Pelto: Musiikkia. *KM* 1993/8 s. 10.

2. Märkligt nog anger C. Lenningh tonhöjden som korton i sitt meddelande till Hülphers 1768. Hülphers manuskript.

3. T. ex. Fredriksborgs slott, Compenius 1610; Bjurum, Manderscheidt 1643-51; Fresta, delvis 1600-tal; Lannaskede, ursprungligen troligen 1600-tal; St. Jacobi Hamburg, Schnitger 1688; Virestad, Cahman 1690.

4. Se närmare angående numreringen: Martikainen: Nagupositivet s. 61.

stämmans och kvintstämmans pipor. Det kan ändå inte vara fråga om att vällbordet skulle vara äldre än lådan och pipstockarna. Den likartade linjeristningen på vällbrädan och rasterbrädet och den exakta överensstämelsen mellan rasterbrädets ursprungliga borringar och lådan vittnar om samtidig tillverkning. De till stilen något senare tonbeteckningarna på pipstocken kan ha skrivits i samband med monteringen av pipverket.

I de ovannämnda orgeldelarnas anpassning till skåpet och pipfasaden finns spår av en viss improvisation.

Det begagnade, heterogena inre pipverket är det första som har blivit ställt på lådan. Varken på pipstock eller rasterbräde finns spår av tidigare stämmor. Stämmornas placering på lådan är oändamålsenlig ur funktionell synpunkt visavi lådans disposition. Den största stämman står på ett ställe med klenare håldimensioner, och den minsta på ett ställe för större pipor. Pipmontören har av någon anledning inte tagit hänsyn till håldimensionerna vid placeringen av stämmorna. Monteringen av detta pipverk ger intryck av en lekmans arbete.

Det finns detaljer som antyder att tillbyggnaden för den sjätte stämman på baksidan av luftlådan inte har gjorts i orgelns byggnadsskede utan senare. Hålet i skåpväggen, genom vilket tillbyggnadens slejf är utdragen, är gjort mindre omsorgfullt än hålen för de övriga slejferna, och tillbyggnadens pipstock saknar spanska ryttare. Dessa detaljer överensstämmer väl med Salenius' notering om oförändrat stämantal 1735¹ och Lenningsh arbeten 1746.

13. Vem var byggaren?

Av allt att döma är orgeln inte resultatet av en mans arbete, utan flera personer har på olika sätt varit knutna till orgelbygget. Skåpet med dess utsmyckning har, enligt normalt kytym, gjorts av någon annan person än den som har tillverkat de tekniska delarna. Skillnaden i arbetets kvalitet är tydlig. Vidare är fasadpiporna inte tillverkade av samma person som har gjort de inre nya delarna. Piptillverkarna har i alla tider varit skilda specialister inom orgelverkstäderna, och här finns åtminstone en ålders- och/eller handstilsskillnad mellan piptillverkaren och tillverkaren av de inre delarna. Slutligen måste den som har numrerat det inre pipverket, flyttat det från en tidigare orgel och monterat det i nagupositivet, ha varit någon mindre yrkesskicklig person. Det sätt på vilket han numrerade piporna och den ordning i vilken han monterade stämmorna på luftlådan utan tillbörlig hänsyn till lådans disposition och håldimensioner visar detta.

1. Nagu Sochens Beskrifning.

Således tycks Nagu församlings ledning ha agerat byggherre, gjort materialinköp och anlitat olika personer för orgelbygget. Fasadpiporna och de inre tekniska delarna bör ha kommit från en renommerad orgelbyggares verkstad, som eventuellt kunde spåras. Under tiden 1640 - 80 anlätades orgelbyggare nästan ständigt i Åbo.¹ En namnkunnigare person bland dessa var Anders Månsson Bruse. Han kom från Sverige och var sysselsatt med orgelbygge i domkyrkan åren 1644-52 med vissa avbrott. Därefter lyfte han lön för orgelunderhåll t. o. m. år 1654. Från denna tid till hans gravläggning i Linköpings domkyrka, antagligen år 1667, finns f. n. enligt B. Kyhlberg inga säkra uppgifter.² Bruses anställningsförhållande vid domkyrkan i Åbo avslutas något tidigt för att kunna sammanfalla med den tid inom vilken nagupositivet bör ha byggts, men det är tänkbart att han har hunnit leverera orgeldelar till Nagu innan han lämnade Åbo. Köpet av det begagnade orgelverket till Nagu torde nämligen ha varit avtalat vid den tiden, eftersom sista avbetalningsraten erlades år 1656,³ och det är möjligt att man hade en plan uttänkt i och med detta köp. Det finns inga räkenskaper bevarade från Nagu kyrka från tiden före 1656.

Utom Bruse fanns också ett par andra yrkesmän som kunde tänkas ha levererat delar till nagupositivet. År 1658 fick en person vid namn Henrik Larsson Kuta en del av Bruses lön för skötseln av domkyrkans orglar.⁴ I domkyrkans räkenskaper för år 1660 nämns en Hendrich Syrack, som gjorde en mindre reparation på lilla orgelverket,⁵ och fr. o. m. 1662 var Clas Fransson (Frantzson) Zanders engagerad för större orgelarbeten i domkyrkan.⁶ Frantzson var i Viborg 1659-61 och kan tänkas ha blivit kontaktad för nagupositivet vid återkomsten till Åbo. Frantzson hade en orgelbyggargesäll, Jacob Kingiläinen.⁷ Orgelns hopmontering har dock utförts av någon av orgelbygge mindre erfaren person. Vilka personer som sist och slutligen har varit delaktiga i nagupositivets byggande är omöjligt att utröna utifrån tillbudsstående källmaterial.

-
1. R. Hausen: Åbo domkyrkas räkenskaper 1634-1700. Jfr. Andersson: Orglar och orgelmusik i Åbo domkyrka. *Tidning för Musik* 1914 s. 123.
 2. B. Kyhlberg: *Musiken i Uppsala under stormaktstiden* s. 371-375.
 3. Nagu kyrkas räkenskaper 1656. Nagu ka. Se ovan s. 29.
 4. Konsistoriets prot. 215. Åbo domkapitels arkiv. Åbo La.
 5. R. Hausen: *Utdrag ur Åbo domkyrkas räkenskaper 1634-1700* s. 26.
 6. Hausen: *Utdrag 1634-1700*. Jfr. O. Andersson: Orglar och orgelmusik s. 123 och Kyhlberg: *Musiken i Uppsala* s. 375.
 7. Anteckningar i Åbo domkapitels räkenskaper på 1670-talet. Hausen: *Utdrag 1634-1700*. Jfr. Andersson: *Lövö* s. 136.

14. Spår av en annan orgelbyggnadstradition ?

Förekomsten av äldre originaltonmärkningar på nagupositivets pipor är anmärkningsvärd. I Sverige, med vars orgelhistoria Finlands var intimt förbunden, förekommer tonmärkningar sparsamt på 1600-talspipor.¹ Ännu ett par andra särdrag kan noteras, nämligen beträffande labieform och tonhöjd. I allmänhet torde det vara brukligt att lägga större vikt vid överlabiets än underlabiets utformning om inte både över- och underlabium ges dekorativ utformning, men på nagupositivets enfots- och täckta stämman har endast underlabiet ett ritat rundblad. Den täckta stämman har visserligen ett tryckformat rundblad på överlabiet, men enfotsstämmans överlabium är helt slätt. Fasadstämmans och den inre tvåfotsstämmans labieform överensstämmer däremot med de svenska orglarnas labieform. Tonhöjden, som är lägre än den i Sveriges 1600-talsorglar brukliga kortonhöjden, kan också vara ett uttryck för en annan orgelbyggnadskrets.

Alternativet till en orgelbyggnadstradition från moderlandet bör väl för Finlands del vara en tradition, vilken kom söderifrån men fick sin utbredning i Östersjöns östra kustområden.² Emellertid är det också skäl att notera principal- och kvintamensurernas överensstämmelse med dito i Sveriges orglar från de tidigare danska områdena. Det torde också höra till sammanhanget att såväl musiker som orgelbyggare flyttade på den tiden tämligen livligt från stad till stad, vilket var naturligt p. g. a. orglarnas fåtalighet. Nagupositivets olika pipsorter kunde tänkas ha samband med detta.

Dessa ovannämnda särskilda karakteristika i nagupositivets pipverk utgör dock en alltför liten bas för ett vidlyftigare resonemang om traditionsanknytning, och jag anser dem inte heller vara av sådan betydelse, att de skulle ge anledning till närmare forskning inom ramen för detta arbete.

-
1. Fröslundaorgelns (1500-talet) äldsta pipor har inga originalmärkningar. De äldsta piporna i övertorneåorgeln (1608) och i hietaniemiorgeln (1600-talet) har originalmärkningar, men de märkningar som finns på medåkerorgelns (1600-talet) pipor är i 1700-talsstil och sannolikt tillkomna i samband med reparation eller flyttning av orgeln. Piporna i Holm (1600-talet) saknar helt märkningar. Hittills har dock ingen omfattande inventering av pipmärkningarna i Sveriges 1600-talsorglar företagits.
 2. Se ovan s. 21.

Bröderna Bejer

Personalia och verksamhet

Christian¹ Bejer (eller Beijer) omtalas i samband med orgelarbeten i Vasa 1684. Han gifte sig där samma år med Brita Munck. Efter det att han följande år tillsammans med Johan hade byggt en orgel i Pedersöre, stannade han i Pedersöre som organist. Han blev ansedd som en skicklig organist och fick epitetet "den konstrike mäster Christian Bejer". Han blev senare rådman i Jakobstad och bodde på Södermalm. Någon gång före 1713 gifte han om sig med Margareta Helsing. Han hade en dotter, Maria Bejer. Han blev skjuten av rysarna 1714².

Johan Christopher Bejer var bror till Christian och betydligt yngre än denne. Han dog i Vasa 8.12.1732, 73 år gammal.³ Han nämns som orgelbyggare 1685 i Pedersöre tillsammans med Cristian.⁴ I början av 1690-talet omnämns att han gjorde ett klavér åt en privatperson i Malax (söder om Vasa) för 30 koppardaler.⁵ 1698 var han sysselsatt i Vasa med orgelreparationer.⁶ 1706 utförde han reparationer på orgeln i Uleåborgs kyrka.⁷ 1706-1709 verkade han som organist i Marstrand.⁸ 1724 utökade han orgeln i Dilsbo med en trumpetstämma,⁹ och två år senare byggde han en orgel i Uleåborg.¹⁰ Johan Bejer var gift i Vasa med Anna Munck och hade flera barn.¹¹

1. Edholm s. 68: "Beijer, Christian. Orgelbyggare. Skövde." "Skövde" står odefinierat och utan källhänvisning. Anteckningarna i Skövde kyrkböcker går inte så långt tillbaka.
2. Korsholms kyrkbok I. Korsholms ka. Pedersöre kyrkbok AI och Missive Bok 1727. Pedersöre ka. K.V. Åkerblom: *Pedersöre storsockens historia II* s. 442, 613-14. Alma Söderhjelm: *Jakobstads historia I* s. 406.
3. Döda 1732. Korsholms kyrkbok. Mf: UK 342.
4. Enligt en numera förstörd inskrift på orgeln i Pedersöre kyrka. Se nedan s. 57.
5. A. Luukko: *Vasa stads historia I* s. 560.
6. Vasa rådstuvurätts prot. 5.2.1698. Vasa La. Ordalydelsen i protokollet kan också fattas så att Johan Bejer hade årlig lön för orgelreparationer. Jfr. Åkerblom: Korsholm I s. 436.
7. Kyrkans räkenskaper. III Ga.4. Uleåborgs ka. Uleåborgs La. Jfr. Hela s. 41.
8. Marstrands kyrkoarkiv K III:3 s. 103 f.p. Johan Beijer benämns här visserligen "tysk musiker", men sannolikt är det fråga om samma person. Efter Beijer var organisttjänsten i Marstrand vakant, men innehades från 1715 av Daniel Mathias Blom. Eva Helenius-Öberg: *The Old Instrument in Morlanda Church — a Fourhundred Years Organ Fate*. Opublicerat manuskript. Denne Blom var synbarligen samma person som senare var organist i Uleåborg när Bejer byggde en ny orgel därstädes 1726. En dylik cirkulation mellan städerna av organister eller orgelbyggare var inte ovanlig.
9. Hülphers s. 260.
10. Hülphers s. 234.
11. Vasa rådstuvurätts prot. 3.11.1692 och 7.1.1693. Vasa La. Mf: ES 1467.

Christian och Johan Bejer byggde åtminstone följande orglar: Christian byggde en orgel till Vasa 1668.¹ Enligt Dag Edholm byggde han orglarna i Torpa (Södermanland) 1670 och Ödeshög 1678 och eventuellt också i Bollnäs.² Tillsammans byggde bröderna: Pedersöre 1685 med 8 stämmor³, Brahestad 1689 med 8 stämmor⁴, och Gamlakarleby 1696 med 21 stämmor, HV 10 st., RP. 6 st., ped 5 st.⁵ Efter Christians död byggde Johan Bejer ensam orgeln i Uleåborg 1726 med 14 stämmor, man. 8 st., ped. 6 st.⁶

Hülphers nämner inte vem som har byggt Vasa kyrkas första orgel 1668,⁷ men det framgår av ordalydelsen i den begäran som vasaborna riktade till landshövdingen 1695 om att kalla orgelreparatörerna ifrån Gamlakarleby till Vasa:

.. "att orgobyggarene ifrån Gamlakarleby Stadh måtte blifwa pålagda forderligst sikh infinna att så swara och reparera det av dem Opbygda orgewärcket".⁸

Christian och Johan Bejer bör således ha byggt orgeln i Vasa och ha varit ansvariga för dess underhåll. Emellertid måste Christian ha haft ansvaret för orgelns uppsättning, eftersom Johan var bara nio år då. Uppställningen påbörjades före juli 1667, och i kyrkans inventarium 1697 finns antecknat:

"A:o 1668 är orgewärket . . . med förgylningh och Arbetzlön till 1,200 D:r kmts omkåstnadh opbygd".⁹

Christian kunde avresa till sitt följande projekt strax efter orgelns uppställning. Förgyllnings- eller utsmyckningsarbeten hörde inte den tiden till orgelbyggarnas uppgifter. Två år senare flyttades orgeln till rätt plats och togs ibruk.¹⁰ Dröjsmålet berodde eventuellt på att något slag av läktararbeten måste utföras och/eller att Christian hade andra brådskande uppgifter (orgeln i Torpa 1770). Hülphers uppgift att orgeln köptes¹¹, d. v. s. i mer eller mindre färdigt skick, passar väl i sammanhanget. Orgeln donerades till kyrkan av handelsman Herman Jesenhausen.¹²

En uppfattning om stämantalet kan man få utgående från priset som var 1200 Dr. kmt och inbegrep förgyllning.¹³ Jämfört med Pehr Hansson Thels 14-stämmiga orgel i Uleåborg

1. Se nedan.

2. Edholm s. 68.

3. Melin s. 62. Hülphers s. 291. Se även nedan s. 57.

4. Hülphers s. 251.

5. Hülphers s. 246.

6. Hülphers s. 234.

7. Hülphers s. 238.

8. Vasa rådstuvurätts prot. 7.10.1695 pag. 284. Vasa La, mf: ES 1467. Jfr. Söderhjelm: Jakobstad I s. 406. och Åkerblom: Korsholm I s. 436.

9. Jfr. *Bidrag till Vasa stads historia I* s. 79 och Åkerblom: Korsholm I s. 435.

10. Åkerblom: Korsholm I s. 236.

11. Hülphers s. 238.

12. Åkerblom: Korsholm I s. 235 och Luukko: Vasa I s. 515.

13. Åkerblom: Korsholm I s. 235.

1651, som kostade 1522 Dr. kmt¹ och Korpo orgelpositiv 1675 på tre och en halv stämma värt 400 Dr. kmt² bör vasaorgeln ha haft cirka 10-11 stämmor.

Klockaren/organisten och rådmannen Johan Kasper Kempfer ansåg att orgeln var illa byggd och dåligt underhållen.³ Fuktighets- och värmeförhållandena i stenkyrkan kan visserligen inte ha varit de allra bästa för orgeln, men Kempfers bedömning ser ut att ha varit riktig, eftersom man redan sju år efter ibruktagandet transporterade orgeln till annan plats för reparation och upprepade proceduren 1686. Redan före Stora ofreden, inom loppet av cirka 30 år, samlade man pengar till en ny orgel. Om kvalitén var dålig, måste utseendet ha varit desto bättre, eftersom ryssarna inte förstörde den utan tog den med sig.⁴

Att bröderna Bejers — så vitt man vet — första orgel köptes till just Vasa ger anledning till reflektioner. Var bröderna Bejer vasabor? Flera omständigheter pekar i denna riktning. Christian bör ha varit knappt 20 år då och nybörjare i branschen. Hade man under sådana villkor verkligen beställt en orgel från andra sidan Östersjön? Dessutom var brodern Johan väl ung, cirka 9 år, för att följa med till Vasa därifrån. Johan räknas i alla fall senare som medansvarig för vasaorgeln 1668, medan endast Christian noteras som byggare av orglarna i Torpa 1670 och Ödeshög 1678.⁵ En hypotes är att Johan och Christian var nära släkt, eventuellt söner till rådmannen i Vasa Joseph Bejer.⁶ En dylik släktskap bör ha haft betydelse vid orgelbeställningen och för brödernas ekonomi under deras utbildningstid och första verksamhetsår. Christians orgelbyggen för Torpa och Ödeshög kan ha haft samband med att kyrkoherden i Vasa, Olaus Bratt, var kommen från Östergötland⁷ men kan också tänkas ha haft anknytning till Christians egna kontakter under en utbildningstid på den sidan.

Anskaffandet av orglar till kyrkorna skedde ofta på initiativ av antingen en donator eller en mäktig och driftig kyrkoherde. I Pedersöre fanns från 1662 till 1692 den energiske pastorn och sedermera prosten Laurentius Johannis Preutz, eller Prytz, från Söderköping.⁸ Under hans tid grundlades Jakobstads kyrka⁹ och sockenkyrkan fick sin nya orgel. Preutz

1. Hülphers s. 234.

2. Donationer till kyrkan 1675. Inv. fört. 22.2.1709. Korpo ka.

3. Vasa rådstuvurätts prot. 7.10.1695 pag. 254. Vasa La. Mf: ES 1467. Jfr. Luukko: Vasa I s. 516.

4. Åkerblom: Korsholm I s. 436.

5. Edholm s. 68.

6. Kyrkbokens dopjournal i Vasa/Korsholm är nött och svårläst, men domboken är läslig och i denna figurerar under åren 1666 och -67 en rådman Joseph Bejers namnteckning. Vidare nämns att Johan Bejer enligt bouppteckningen efter Joseph Bejers död 1678 var skyldig sterbhuset en summa pengar. Domboken 1694-99 s. 235.

7. C.H. Strandberg: *Åbo stifts herdaminne II* s. 27. Ruth Melin: *Prästfruar i Pedersöre på 1600-talet. Pedersöre 1945.*

8. Aron Westén: *Svenska Kongl. Hof-Clericiets historia. Första delen. Andra afdelningen. Ifrån konung Karl X Gustafs til och med konung Karl XII:s död.*

9. Strandberg II s. 93-94.

kan naturligtvis ha fått idén från vasaorgeln, som man vid dethär laget, 17 år efter dess tillkomst, allmänt bör ha haft kännedom om i den österbottniska kusttrakten. Till saken hör emellertid också att Preutz hade både officiella och privata kontakter med kyrkoherde Bratt i Vasa.¹ Orgeln byggdes av bröderna Bejer 1685 och bekostades med kyrkans medel. Underlagman Olaus Hamnius skänkte 200 Dr. kmt. för dekoration av orgeln.² 1714 vandaliserades den svårt av ryssarna.

Följande orgel som bröderna Bejer byggde var Brahestads orgel 1689 med åtta stämmor, en manual och pedal. Den ersatte det regalpositiv, som hade donerats till kyrkan av Per Brahe 1659(?). Orgeln bekostades delvis med kyrkans medel och delvis av enskilda personer. År 1714 vandaliserades också den svårt av ryssarna.³

Gamlakarleby skaffade sin orgel av bröderna Bejer 1696 i samband med en utbyggnad av kyrkan till korskyrka. Orgelanskaffningen finansierades åtminstone delvis med hjälp av insamlingslistor, s. k. stambok, som med kungligt tillstånd fick cirkulera i riket.⁴ Detta var den sista orgeln som bröderna Bejer byggde tillsammans och före Stora ofreden, under vilken även denna orgel vandaliserades svårt av ryssarna.

Den orgel som Johan Bejer byggde i Uleåborg 1726 var den första i Finland efter Stora ofreden. Den fick 14 stämmor, samma antal som i den tidigare, av ryssarna förstörda. Dispositionen var något ovanlig: åtta stämmor i manualen och hela sex i en självständig pedal.⁵ Varifrån hade Johan Bejer fått förebilden till dispositionen? Den s. k. östgötaskolans liknande orglar var inte ännu byggda och Marstrands orgel hade inte självständigt pedalverk under den tid Johan Bejer var organist i Marstrand.⁶ Förebilden fanns åtminstone till en del i den föregående orgeln i Uleåborg, byggd av Per Hansson Thel 1651. Även Thels orgel hade självständig pedal.⁷ Överensstämmelsen i stämantal och det självständiga pedalverket är i analogi med förhållandet beträffande flera andra av de orglar som "förstördes" av ryssarna 1714 men som i själva verket inte blev så helt förstörda att de inte till stor del kunde återanvändas i "nya" orglar.⁸ Huruvida även stämdispositionen eller någonting av orgelns substans övertogs av Bejer är obekant. Ingenting finns kvar av orgeln efter branden 1822.

1. Ruth Melin: Prästfruar

2. Melin s. 62. Se även Åkerblom: Pedersöre II s. 613. Närmare om orgeln se kap. B.I.

3. Inv. 26.3.1697. Saloinens ka. Hülphers s. 251.

4. A. Mickwitz och S. Möller: *Gamlakarleby stads historia I* s. 147, 167.

5. Hülphers s. 234.

6. Eva Helenius-Öberg: *The Old Instrument in Morlanda Church*.

7. Pentti Peltto: Oulun urkujen korjaus. *Ikkunoita Suomen urkuhistoriaan. Raportti Suomen historiallisten urkujen turkimusprojektista*. s. 38.

8. Se kap. C.2. och närmare om orglarna i Pedersöre 1685 och Gamlakarleby 1696 i kapitlen B.I, B.II och C.

I. Pedersöre kyrkas orgel 1685

I. 1. Orgelns tidigare historia

Efter det att bejerorgeln i Pedersöre liksom andra orglar i landsdelen hade vandaliserats av den ryska krigsmakten 1714 stod denna kvar på sin läktare i ospelbart skick ännu 1766. På dess vänstra sida fanns följande text:¹

“in Nom. JESU a:o 1685 in Dei T.O.M. gloriam atque templi hujus ornamentum est hoc organum auspicio P & P. M. Laur. Preutz Ost. Goth. Sacellanorum M. Josephi Mathesii & Jacobi Westzynthii, a Johanne & Christierno Nobeijer fratribus ex Pempli propria pecunia extractum”

I översättning:² I Jesu namn anno 1685 till Guds, Världsalltets härskares, ära och detta tempels förskönande är denna orgel anskaffad genom Pastori & Praepus, Mäster Laur. Preutz från Östergötland och hans kaplaner Mästarna Joseph Mathesius och Jakob Westzynthius, av bröderna Johanne och Christierno Nobeijer byggd med templets egna medel.

På läktarskranket fanns följande inskrift:³

“Gud till ära och Kyrkan till prydnad hafwer Häradshöfdingen öfwer St. Savilax Äreborne och Lagfarne Herr Olaus Hamnius låtit med 200 Dalers kostnad detta Orgelwerk utstoppera a:o 1686.”

Som vanligt ingick alltså inte målnings- och förgyllningsarbeten i själva orgelbygget. Orgeln ställdes upp på en grund läktare i koret vid norra kyrkväggen ovanför ingången till sakristian (Fig. 17). Läktaren blev färdig samma år som orgeln, tydligen enkom som orgelläktare.⁴

Läktarbjälkarna var antagligen fästade i de två närmaste väggpelarna som fanns på vardera sidan om sakristiedörren, tio meter från varandra. Väggpelarna var 1,5 m tjocka.⁵ Läktaren måste ha varit utbyggd en bit utanför väggpelarnas yttre kant för att ge rum åt både orgel och organist och därtill en stäm- och servicegång bakom orgeln. Orgelfasaden har då

1. Melin s. 62.

2. Efter S. Österbacka: Pedersöre kyrkas första orgel 300 år. *Pedersöre 1984*.

3. Melin s. 62

4. Melin s. 30.

5. Melin s. 26.

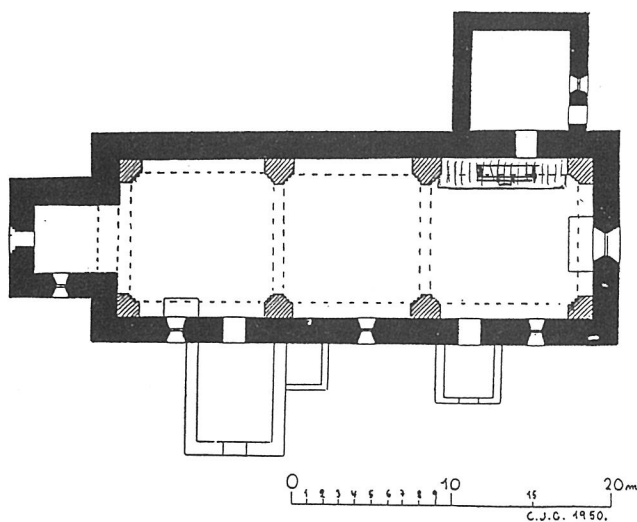


Fig. 17. Planskiss över Pedersöre kyrka med dess orgelläktare 1685. J.M. efter C.J.G. (Melin s. 27.)

varit ungefär i plan med väggpelarnas framkant. Angående denna läktare kan ännu nämnas, att där fanns sittplatser för cirka sju personer. Fr. o. m. 1775 var platserna avgiftsbelagda. Inkomsten därifrån tillföll organisten.¹

Orgeln stod på denna läktare under ofreden 1714, då kyrkan och dess inventarier miss-handlades. Exakt vad som förstördes i orgeln är inte möjligt att klarlägga. Enligt en av Melin citerad källa var allt förstört utom bälgarna och det yttre träverket.² Den uppgiften torde inte vara helt korrekt: Om nämligen bälgarna var oskadda, bör också den kompakta luftlådan ha varit det.³

Den trasiga orgeln fanns kvar åtminstone ännu år 1766 och tydligen ända tills man började med orgelbyggnadsarbetena 1774. I en av Pedersöre kyrkas missivböcker finns följande uppgift:⁴

"1774 blefwo orgorna i Pedersöö Kyrka i Novemb. färdiga genom Past. och Präpositi G. A: s försorg och första utläggning"

Enligt Melin byggdes den "nya" orgeln på samma lilla läktare,⁵ vilket betyder att man kunde använda det bejerska orgelskrovet där det stod.

1. Åkerblom: Pedersöre II s. 459.

2. Melin s. 62.

3. Trots att gamlakarlebyorgeln från 1696 blev kraftigt vandaliserad av ryssarna 1714, är tre av dess luftlådor alltjämt i funktion. Att luftlådan i pedersöreorgeln inte nämns särskilt är förståeligt om uppgiftslämnaren var en lekman.

4. Missive Bok. Pedersöre ka. Jfr. Melin s. 64.

5. Melin s. 64.

I. 2. Frågan om jeppoorgelns ursprung

I Jeppo kyrka står en ur bruk tagen äldre orgel (Bild 6), vars tidigare historia är till stora delar höljd i dunkel. Den ropades in av J. Westerlund m. fl. för 1 200 mark vid en auktion i Pedersöre. Sedan erbjöds den åt Jeppo församling, som vid en kyrkostämma beslöt att lösa in den för samma pris.¹ Den användes sedan i Jeppo kyrka till 1963, då den togs ur bruk och flyttades ner från läktaren till kyrkans norra korsarm. En ny orgel av märket Gebrüder Jehmlich installerades i dess ställe.² Vid undersökningar i anslutning till denna avhandling framkom att den gamla orgeln i Jeppo torde ha ett samband med den orgel som byggdes 1685 i Pedersöre av Johan och Christian Bejer.

Orgeln byggdes i Pedersöre på initiativ av prosten Aspegren år 1774.³ Byggarens namn nämns inte. Uppgifterna kan naturligtvis ha förkommit, men arbetet kan möjligen också ha betraktats som en iståndsättning som prosten Aspegren hade ganska fria händer att ombesörja utan dessmera sammanträdesbehandling. Man kan nämligen ha förfarit på samma sätt i Pedersöre som i Gamlakarleby efter det att ryssarna under Stora ofreden hade "förstört" orglarna. Förstörelsen var ibland endast partiell. Man kunde antingen reparera orgeln eller använda oförstörda delar därifrån i en ny orgel.

Martti Hela räknar i sin avhandling 1924 med att orgelns, inklusive fasadens byggnadsår är 1774. Detta årtal finns också på baksidan av de figurer som är uppställda på sidorellerna. Fasadens utformning avviker dock så mycket från dåtida gängse fasadstil, att det finns skäl att ifrågasätta nämnda byggnadsår åtminstone för fasadens del. Hela anser att fasaden är mycket klumpigt gjord och att orsaken därtill bör sökas i byggarens bristande erfarenhet. Han antar att byggaren kan ha varit organisten i Gamlakarleby Henric Kahelin.⁴

En närmare granskning av orgeln ger dock vid handen att det inte är fråga om ett amatörarbete. Organisten Henric Kahelin kan inte heller ha planerat fasaden. Han var nämligen bosatt på samma ort som skeppsbyggaren och orgelbyggaren Anders Telin, och det rådde ett mycket nära bekantskapsförhållande mellan deras familjer⁵. Om Henrik Kahelin hade planerat fasaden, skulle han med största sannolikhet ha diskuterat fasadutkastet med Anders Telin och skulle knappast ha kunnat undgå att i någon mån ta intryck av av Telins välbalancerade fasadstil (Nykarleby 1768 och Vasa 1770).

1. Kyrkost. prot. 13.5.1888. Jeppo ka.

2. Kyrkofullm. prot. 21.5.1962, 6.10.1963. Jeppo ka. Jfr. Valanki s. 124.

3. Se föregående sida och dess not 4.

4. Hela s. 95.

5. Relationerna framgår av fadderskapsförhållandena. Födda 1750-1811. Gamlakarleby ka. Jfr. P.-L. Hannikainen: *Henric Kahelin. Urkuja, rakentajia ja soittajia Suomessa ennen 1840-lukua*. Edit. H. Riecki och E. Tuppurainen s. 52.



Bild 6. Den gamla orgeln i Jeppo kyrka. Foto J. Martikainen

Jeppoorgelns ursprung torde vara betydligt äldre än 1774. Enligt Hülphers (1773) fanns det lämningar kvar av bröderna Beijers orgel från 1685 i Pedersöre kyrka.¹ Ännu år 1766 kunde på den i Pedersöre kyrka stående gamla orgeln läsas inskriften "... Detta orgelwerk är utom beljarne och yttre träverket förderfwat".² I den orgel som byggdes 1774 återanvändes sannolikt delar av bejerorgeln, närmare bestämt "det yttre träverket".

Vid en undersökning av skåpets ytor på jeppoorgeln hittades ingen inskrift, eftersom de speglar, där inskriften borde ha funnits, måste ha förnyats vid sänkningen av orgelskåpets höjd. Den tilltänkta bevisföringen baserad på inskriften var därmed oanvändbar, men flera detaljer i orgeln är sådana att de antingen måste härröra från bröderna Beijers orgel eller vara kopierade från denna eller från en annan samtida.

1. Hülphers s. 291.

2. Melin s. 62.

I. 3. Pedersöreorgelns grundstomme i jeppoorgeln

Jeppoorgelns fasad är femdelad, en mycket vanlig typ under både 16- och 1700-talet. Det som avviker från gängse 1700-talsstil är dels utformningen av detaljer, dels en viss iögonfallande obalans i fasadens struktur som helhet.

Dekorationen på pilastrarna mellan pipfälten består av listspeglar av liknande typ som på Nagupositivet från cirka 1660. Ornamentiken vid pipfältens övre kant består av enkla spiralkrökta rankor, ett äldre slag av ornament än de under 1700-talet vanliga *accantus*bladen och broskverken. Även registerandragens utformning med en spetsig avslutning är avvikande från den under 1700-talet vanliga formen, där andraget avslutas med en större knapp för handgreppet.

Obalansen i fasadens struktur finns dels i pipfasaden som helhet, dels i förhållandet mellan de olika pipfälten. Fasaden verkar alltför låg, liksom avkortad nerifrån. Småpipfälten är för låga i förhållande till turellerna. Man skulle vänta sig en utfyllnad, antingen i form av en kraftigare avslutningsdel ovanför pipfälten eller dubbla småpipfält.

Vid närmare undersökning kunde man konstatera att obalansen i fasadens komposition inte är ursprunglig utan härrör från ändringar i fasadens och skåpets höjd. Höjdsänkningen kan avläsas på orgelns stomkonstruktion, och ser ut att ha blivit gjord vid två olika tillfällen, men tidpunkterna för dessa åtgärder är obekanta.

Sänkningen av fasaden eller det övre skåpet har skett så att ett 60-70 cm stort stycke av dess nedre del har sågats bort, så mycket som höjden av ett nedre småpipfält. På fasadens poster finns inga synliga skarvställen, eftersom de har avkortats i sin nedre ände och sedan sänkts ner direkt mot nedre bjälklaget, men från baksidans poster har man sågat bort ett stycke lite högre upp och sedan fällt in ändarna i varandra.

Sänkningen av det övre skåpet med fasaden har medfört att sidodörrarna inte längre har passerat till skåpet. De tidigare sidodörrarna på fasadens nivå, antagligen två ovanför varandra på vardera sidan, har därför ersatts med en enda högre dörr på vardera sidan. I och med dessa dörrbyten försvann alltså den inskrift som eventuellt har funnits på orgelns västra sida.

Baksidans övre dörrar motsvarar sektionerna i framsidans pipfasad. Dessa dörrar är av en annan konstruktion än orgelns övriga dörrar. De består av stående bräder kant i kant, sammanhållna på insidan av dubbla, något diagonalt och åt motsatta håll anbringade traver-snaror. Dessa är till formen avsmalnande mot ena änden, profilerade i kanterna och laxstjärtformigt försänkta i bräderna. På utsidan finns ett ramverk, som fungerar som spont. Dör-

rarna är spontade i ytterkanterna och försedda med handsmidda gångjärn. Utifrån dessa dörrars konstruktion och fason i jämförelse med de övriga skulle man kunna anta att de är bejerska. En dendrokronologisk analys av virket i en av dörrarna ger dock beskedet att virket till åtminstone denna dörr har kommit från ett träd som har fällts efter 1765.¹ Pedersöreorgeln har knappast heller haft några dörrar på den övre delen av överskåpets baksida så länge fasaden var oavkortad. Den läktarplats där pedersöreorgeln stod² med sin baksida mot det framåtlutande takvalvet var nämligen ganska trång i djupriktningen, särskilt bakom överskåpet. När fasaden avkortades, antagligen 1774, kom överskåpet på ett bekvämare avstånd från takvalvet, och dörrar kunde med mindre svårighet sättas in i överskåpets hela baksida.

Sidodörrarna och alla dörrar i nedre skåpet består av speglar infällda i ett ramverk. Ramverket har spont i ytterkanterna och är profilerat i innerkanterna. De flesta av dessa spegeldörrar har profil även på speglarna och en prydnadsutskärning i spegelhörnen av samma typ som på Nils Strömbäcks orgelskåp i Kristinestad och Raumo. Nedre skåpets dörrar saknar gångjärn. De hålls på plats av träklinkor av samma typ som i kristinestadsorgeln.

Även nedre skåpet har avkortats på höjden. Det finns hopfogningar på alla posterna cirka 45 cm från golvet. Ådringsmönstret i de hopfogade ändarnas trävirke avslöjar att ett stycke är bortsågat. Manualklavaturen och registerandragen måste tidigare ha funnits på den del som nu är bortsågad. För att få ett bra stöd för klaviaturen har man placerat den ovanför den horisontala balk som tidigare befann sig strax ovanför notbrädan. För registerandragen har man gjort nya hål högre upp.

Registertraktens konstruktion är annorlunda och ser mera ålderdomlig ut än i andra 1700-talsorglar i Finland. Det finns grova järnsvärd (=vippstänger) både vid registerandragen och slejferna. Dessa är förbundna med varandra via ganska korta vertikalt ställda vällar och från dem utgående horisontala koppelstänger. Registervällarna står inte i rader vid vardera väggen i orgelskåpet utan i grupper på bord.

Den nuvarande luftlådan med vällbordet och manualklavaturen är tillverkade för tonomfånget C-d3 och kan därför inte vara äldre än från 1774. Luftlådans byggnad med tvärgående mellanväggar i ventilkistan återspeglar överskåpets och fasadens femdelning. Luftlådans längd och ventilordning måste p. g. a. skåpets mått och fasadens indelning vara lik den tidigare lådans längd och ventilordning.

De flesta metallpiporna torde vara från 1774. Fasadstämman har så grov viddmensur på bassidan, att den måste vara antingen en modifiering av en tidigare åttafotsstämma eller

1. Zetterberg, P. 1996: Jepuan kirkon vanhojen urkujen iänmääritys, dendrokronologiset ajoitukset FIV2101-FIV2105. Joensuun yliopisto, Karjalan tutkimuslaitos, Ekologian osasto, Dendrokronologian laboratorio, ajoitusseloste 121. (Bilaga I. 2)

2. Se ovan s. 58 fig. 17.

helt nyttillverkad 1774. En del träpipor, gedaktens stora oktav och spetsflöjtens två största pipor ser ut att kunna vara bejerska. Bottnarna i dessa träpipor är nämligen försänkta i sidostyckena — jämfört med andra enbart limmade.¹

Sänkningen av fasaden kan inte ha gjorts utan byte av pipor. Den tidigare höga fasaden har förutsatt en åttatotsstämman. Den nuvarande är av fyrafotsstorlek. Turellernas pipantal kan inte heller ha varit det nuvarande, eftersom de vidare piporna har krävt större utrymme och turellernas fundament ser ut att vara ursprungliga. Vid stämbytet har man inte behövt förnya turellernas fundament, bara deras pipstockar. De nuvarande småpipfälten är stumma — också det ett tecken på att den nedre delen av fasaden är bortsågad. I en fasad med dubbla småpipfält är nämligen de övre fälten vanligen stumma. Då nu de nedre, ljudande småpipfälten är borta, finns istället en rad av fasadstämman pipor bakom blindpiporna.

Orsaken till att man omdisponerade eller bytte fasadens åttafotsstämman till en fyrafotsstämman 1774 torde ha varit dels den rent ekonomiska fördelen med en mindre stämman av den dyrbarare metallen — i det fall att stämman var förstörd — och dels kravet på en fullständigare tonserie än den korta oktavens, och det fanns inte rum för åttafots tilläggs-pipor inom fasadstommens ram.

I och med att man gick in för fyrafotsstämman måste fasadstommen avkortas. Avkortningen utfördes så att pilastrarna sågades av i höjd med de övre småpipfältens blindpipstockar och fasaden sänktes ned till att stå mot nedre bjälklaget så att de övre småpipfälten nu kom att vara på de nedres plats på nedre bjälklagets nivå. Överskåpets bakre stödpelare sågades av ett stycke högre upp än på framsidan och delarna försänktes i varandra och fästes tillsammans med träpluggar.

Av orgelns ursprungliga höjd, cirka 5,6 m, utgjorde nedre skåpets höjd cirka 2,6 m. Orsaken till nederskåpets väl tilltagna höjd kan ha varit "beljarne", vilka av pluralformen att döma var flera. De bör ha varit av 1600-talstyp, handdragna och förlagda ovanför varandra.

Sänkningen av skåphöjden möjliggjordes sannolikt genom ändring av bälgverket till dubbelbälg på liknande sätt som i Nagupositivet 1746.

Resultatet av ovannämnda dendrokronologiska undersökning gav inget besked ifråga om orgelns eventuella samband med bejerorgeln i Pedersöre från 1685. Antagandet blev varken styrkt eller motsagt. Tre av de fem proven, nämligen från en bakre dörr, från notbrändan och från pedalens vällbräda, visade virke från träd som har fällts vid sådan tidpunkt att de har kunnat användas vid orgelarbetena 1774 — men inte 1685. Endast ett prov, nämligen från ett stycke prydnadsprofil från orgelns krön, visade virke med en tillräcklig ålder för att kunna ha använts vid det bejerska orgelbygget. Ett prov var odaterbart p. g. a. för få årsring-

1. Om bejerska träpipor i munsalaorgeln se nedan s. 69. Telins och Strömbäcks träpipor har limmade bottnar. Se därom nedan s. 170, 192.

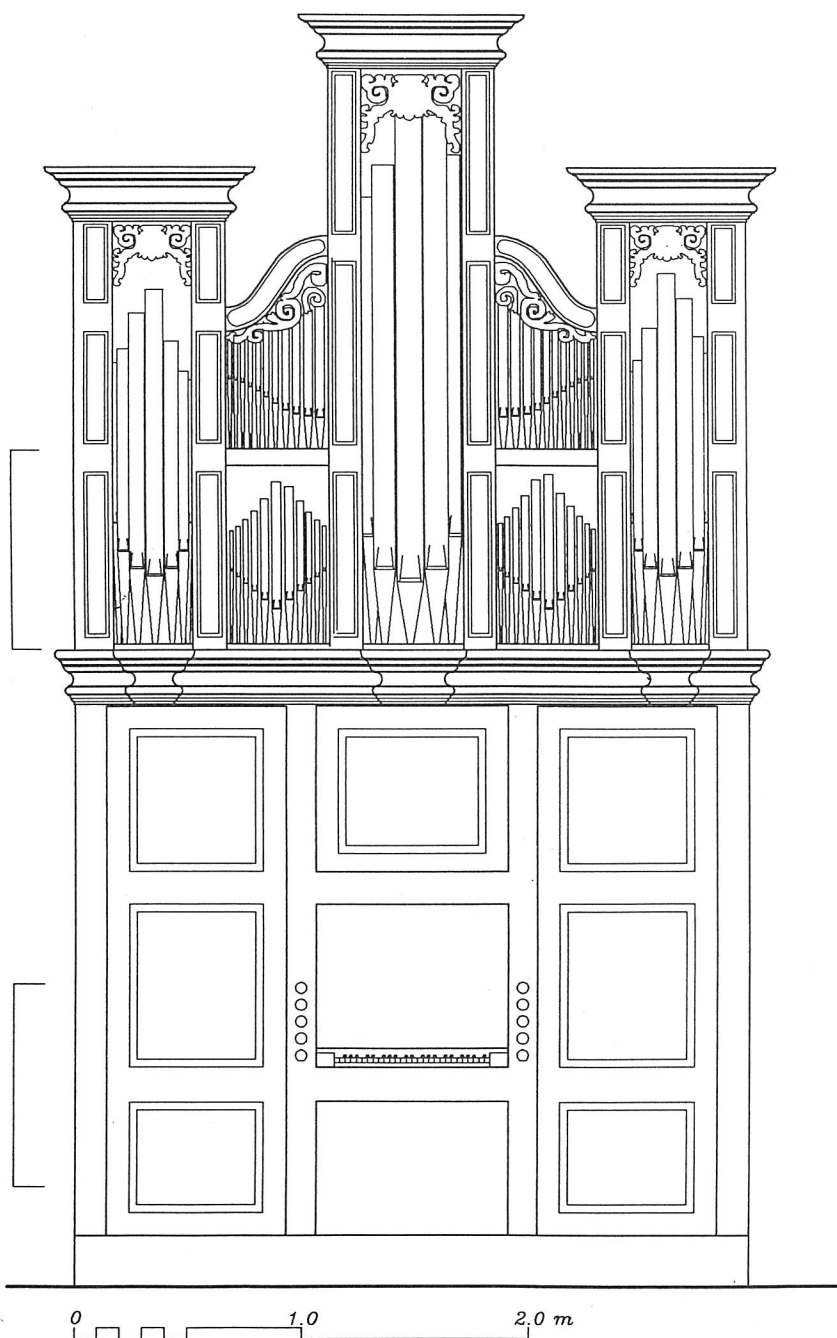


Fig. 18. Pedersöreorgelns fasad rekonstruerad.
Av orgeln saknas nu de markerade styckena.
Ritning Pentti Pelto efter författarens anvisningar.

ar. Inga delar från orgelns grundkonstruktion kunde dateras dendrokronologiskt, eftersom de inte kunde tas loss utan åverkan. Många intressanta delar i orgelns grundstomme har inte heller ett tillräckligt antal årsringar för att kunna dateras med denna metod. Direkta och enkla bevis för att bejerorgeln av år 1685 utgör grundstomme i jeppoorgeln har inte denna gång kunnat framläggas, men det finns ingen annan acceptabel förklaring till flera för sin tid ålderdomliga drag i jeppoorgelns konstruktion och fason. De få arkivaliska uppgifterna passar dessutom mycket väl i sammanhanget.

Den ursprungliga orgel som kan rekonstrueras på basen av de upplysningar som kan erhållas genom studiet av de ingrepp som har gjorts i jeppoorgeln torde alltså med stor sannolikhet vara en avbild av den orgel som byggdes av bröderna Bejer för Pedersöre kyrka år 1685. Även om flera detaljer i rekonstruktionen är osäkra, torde den ändå ge en bild av bejerskt orgelbygge (Fig. 18).

II. Gamlakarleby kyrkas orgel 1696

II. 1. Munsalaorgelns historia

I motsats till förhållandet med Jeppoorgeln, är munsalaorgelns tidigaste historia och dess anknytning till orgelbyggjarbröderna Bejer känd. Johan och Christian Bejer byggde en 21-stämmig orgel i Gamlakarleby kyrka 1696. Enligt Hülphers "gick den förlorad 1714" men "förnyades 1738 genom Eric German". Stämantalet var detsamma ännu cirka 1770. Hülphers redogör för den dåvarande dispositionen och meddelar att Olof Hedlund hade gjort Kvintadena 16' till en Borduna 16' vid en reparation 1748.¹

Olof Hedlunds reparation föranleddes till en del av att orgelns underlag hade gett vika och behövde förstärkas. Huruvida orgeln hade tagit direkt skada av underlagets sättningar är obekant, men i varje fall krävdes en omfattande genomgång av orgelns funktion och stämning. Vid arbetena med underlaget var man nämligen tvungen att lyfta upp orgeln ett stycke över läktargolvet. Olof Hedlund kvitterade ut 1000 Dr kmt för sitt arbete.²

1771-72 reparerade dåvarande organisten Henric Kahelin orgeln för 600 Dr kmt och disponerade därvid om solörörstämman från Vox humana till en delad stämma, Trumpet 4 fot Bas och Vox virginea Discant.³ År 1837 utförde Johan Roman en reparation för 438 Dr kmt.⁴

Kyrkan revs 1873,⁵ varvid orgeln monterades ner. 1876 erbjöd sig orgelnisten i Kronoby, Petter Lybeck, att bygga om orgeln för 6000 mk,⁶ men anbudet accepterades inte. I stället såldes den för 500 mark till bolaget Fennilä & Co, som hade bildats av handelsmännen

-
1. Prot. 21.10.1696. Gamlakarleby rådstuvurätts dombok. Hülphers s. 246. Även i Gamlakarleby kyrkas inventarieförteckning omtalas orgeln som förnyad, men Jacob Chydenius använder i sin avhandling 1754 *Om Gamle Carleby* uttrycket "byggdes".
 2. Utgift 1748. Kyrkans räkenskaper. Gamlakarleby ka.
 3. Kyrkorådsprot. 24.3.1772, 30.4.1772 och besiktningsprotokoll. Gamlakarleby ka.
 4. Utbetalning 30.6.1837. Kyrkokassans räkensk. Gamlakarleby ka. Enligt Rautioaho s. 37 skulle Råman sannolikt ha monterat in stråkstämmorna Flauto dolce 8' och Flauto amabile 8'. Det är inte möjligt, emedan dessa stämmor ännu den tiden var okända i Finland. Enligt G.L. Lindberg: *Handbok om orgverket* s. 55 infördes de till Sverige av Gustav Andersson. Till Finland kom de med Gustav Andersson (Uleåborgs domkyrka och Ingå) och Anders Thulé (Kangasala 1845, Ikaalinen 1846). De förekommer inte i Råmans orglar.
 5. Finlandia. Otavan iso maammekirja 7. Eteläpohjanmaa s. 97.
 6. Kyrkost. prot. 9.10.1876. Gamlakarleby ka.



Bild 7. Munsala kyrkas orgel. Foto J. Martikainen

nen K.G. Walin och J. Finnilä. Ett kontrakt upprättades med köparna, enligt vilket dessa skulle låta reparera orgeln och den därefter skulle prövas i kyrkan under två år, och församlingen sedan besluta om man ville köpa den tillbaka.¹ Petter Lybäck byggde om orgeln med ny fasad i en blandstil av sent 1800-tal och äldre inslag och satte upp den i den nybyggda kyrkan. Efter providensens utgång köpte församlingen den ändå inte. En orsak till det kan ha varit att man fick en 4 000 marks donation för inköp av en ny orgel.² Den ombyggda orgeln köptes istället av Munsala församling för 6000 mk.³

År 1976 restaurerades orgeln av Kangasalan Urkutehdas till 1700-talsversion, varvid åtskilliga förkomna delar rekonstruerades. Delar som måste rekonstrueras var bl.a. huvudverkets luftlåda med dess tillbehör, hela skåpet och fasadstommen samt en mängd förkomna pipor. Mekaniken nyttillverkades enligt nutida system med undantag av ryggpositivets vällbord som ännu var i sin ursprungliga form.⁴

1. Kyrkost. prot. 11.12.1876, 20.12.1876. Gamlakarleby ka. Bertel Nyholm: *Kyrkan i Munsala* s. 153.

2. Kyrkorådsprot. 6.5.1879. Gamlakarleby ka.

3. Nyholm s. 153.

4. P. Pelto: Rapport och handlingar från restaureringen. Privat ägo.

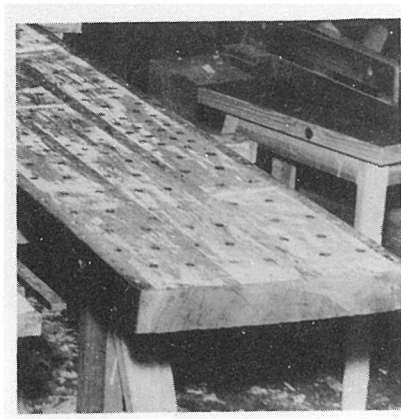


Bild 8a. Detalj av en demonterad luftlåda från munsalaorgeln. Foto Pentti Pelto.

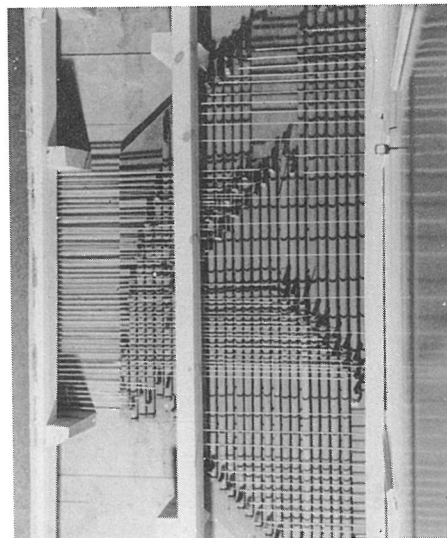


Bild 8b. Ryggpositivets vällbord i munsalaorgeln. Foto J. Martikainen.

II. 2. Munsalaorgelns bejerska delar

I den restaurerade orgeln finns dels bejerskt eller germanskt och dels rekonstruerat och nutida material. Fasaden, spelbordet, speltrakturen, registraturen, huvudverket luftlåda och vällbord, pedalverkets traktur samt luftförsörjningsanläggningen är nykonstruktioner. Ryggpositivets luftlåda och vällbord, pedalverkets luftlådor och större delen av pipverket är äldre, men vilka av de äldre delarna som ursprungligen är av bejersk eller germansk tillverkning är för närvarande svårt att med säkerhet fastställa.

Ryggpositivets och pedalverkets luftlådor är av en gammal typ, tillverkade av en gedigen plank, vari cancellerna har mejslats eller sågats ut. (Bild 8). Nagupositivet från cirka 1660 och övertorneåorgeln byggd 1608 (ursprungligen för Tyska kyrkan i Stockholm) har luftlådor av denna typ, likaså orgeln i Läckö slott från 1668.¹ Arp Schnitger använde sig av lamellådor, där cancellväggarna består av ribbor, som ligger infällda i ett ramverk.² Om Eric German hade byggt lådorna skulle han möjligen ha följt Arp Schnitgers system och gjort la-

1. Om Nagupositivets luftlådor se Martikainen: Nagupositivet s. 55. Uppgift om övertorneåorgelns lådor per telefon från Grönlunds orgel byggeri, som har dokumenterat övertorneåorgelns träkonstruktion. E. A. Niclas Fredriksson: Läckö slotts orgel. Teknisk dokumentation 9705. GOArt. Göteborgs musikhögskola.
2. Kjersgaard: Sönderborgsorglet s. 35.

mellådor.¹ Luftlådorna, som hör till de mest gedigna delarna i en orgel, kan väl ha motstått ryssarnas vandalism och återanvänts av German. Ryggpositivets luftlåda har trots sitt tonomfång med kort oktav i basen tydligen använts oförändrad vid orgelns senare ombyggnader. Det jämförelsevis ömtåliga vällbordet kan också ha undgått att bli förstört vid ryssarnas framfart genom dess skyddade läge under golvplankorna och kan vara ursprungligt bejerskt.

Pedalluftlådorna har ett tonomfång med bruten oktav, C D E F Fs G Gs o.s.v., två toner mer än i ryggpositivets korta oktav. P. g. a. lådornas typ och överensstämningen med ryggpositivlådans tillverkning kan man anta att de är bejerska.

Bland munsalaorgelns träpipor finns några med bottenarna vackert försänkta i sidostyckena. I överensstämmelse med likadana pipor i jeppoorgeln bör de vara bejerska. De övriga träpiporna har bara limmade bottenar. Om man utgår från att piporna med sinkade bottenar är bejerska, kan man utveckla följande resonemang: Eftersom pedalens träpipor står dikt emot varandra och är anpassade både till de bejerska piporna och till luftlådan, måste viddmässuren vara rätt nära den ursprungliga bejerska. På samma sätt bör också ryggpositivets gedakter och kvintadenans pipor i stora oktaven ha fått ungefär samma dimensioner som de ursprungliga bejerska piporna — till den del som de inte direkt återanvänts av German. Olof Hedlunds ändring av kvintadenan till en borduna bör inte ha inverkat på viddmässuren, eftersom han antagligen bara har intonerat om stämman, i huvudsak genom höjning av uppskränningen.

Huvuddelen av de största inre metallpiporna upp till cirka enfotsläget är gamla. Metallen är mörk och tung, och insidan, liksom den ena sidan av skäggstyckena, har tydliga spår av gjutningens sandunderlag (!). Som svenska 1600-talspipor i allmänhet, saknar de tonbeteckningar. Dessa karakteristika tyder mera på bejersk än på Germansk tillverkning.²

Med beaktande av å ena sidan det vanliga mönstret i ryssarnas härjningar, att i huvudsak göra orglarna obrukbara och å andra sidan det bejermaterial som de facto ännu finns bevarat, är det befogat att anta att även rörstämmornas träuppsatser såväl som deras tämligen skyddade träkopfer har bevarats någotsånär oskadda för att sedan bli övertagna av German. Den klangförändring som German kan ha ansett nödvändig bör han ha kunnat åstadkomma genom omintonering, eventuellt med byte av tungor. Med beaktande av de rätt små penningssummor som German enligt kyrkans räkenskaper fick för hela arbetet och den tid som han disponerade för arbetet är det troligt att German lät sig nöja med att återanvända rörstämmorna.³ Man kan därför utgå ifrån att rörstämmornas trädelar i huvudsak och till material och mensurer är bejerska. Den ursprungliga ljudkvaliteten förblir däremot till viss del omöjlig att utröna.

1. Schnitger var Germans arbetsgivare 1712-13. Se nedan s. 77 och not 2.

2. Närmare om metallpiporna se kap. C.

3. Närmare om Germans arbete med gamlakarlebyorgeln se kap. C.

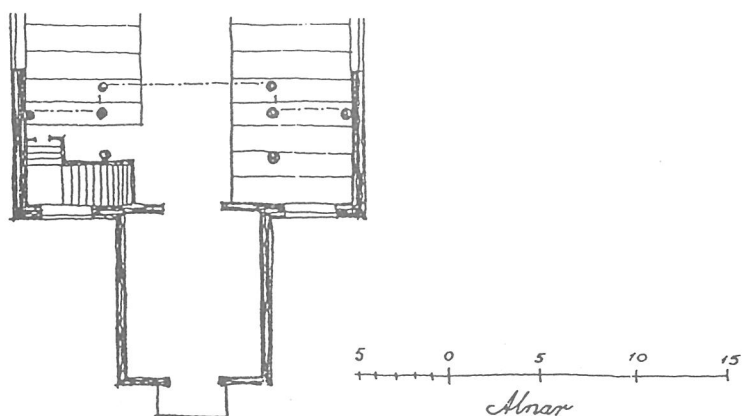


Fig. 19. Plan över läktaren i Gamlakarleby kyrka 1882. FNM/K. Korpela

II. 3. En rekonstruktion av bejerorgeln

Orgelns uppställning var beroende av orgelläktarens golvutrymme och höjd. Jämfört med munsalaläktaren som är cirka 12 m bred var gamlakarlebyläktaren cirka 1,5 m smalare och hade en åttio centimeters utbyggnad på mitten på ett extra par stolpar¹ (Fig. 19). Utbyggnaden började cirka 2,4 m från vardera väggen och var bestämmande för placeringen av pedalverkets båda hälfter. Pedaltornen har inte stått i direkt anslutning av huvudverket, eftersom man på 1770-talet hade problem med sand och smuts som följde med gudstjänstbesökarnas fötter och föll mellan golvplankorna ner på både ryggspositivets och pedalverkets traktur. Det föreslogs att man skulle bygga av ett skrank på ömse sidor om spelbordet så långt som pedaltrakturen sträckte sig, för att avhålla besökare från att gå dit.²

Läktarskrankets brytningsställen måste ha gjort en placering av pedaltornen i själva skranket problematisk. Genom att läktarens sidoväggar (= kyrkans tak) krökte sig inåt på samma sätt som i Jakobstads kyrka, kan pedaltornen inte ha varit placerade i läktarskranket mellan utbyggnaden och väggen, utan de har stått innanför läktarskranket.

1. Krister Korpela: Kopia av en planritning från 1882 av Gamlakarleby kyrka i Finlands Nationalmuseum. Privat ägo.
2. Orgelbesiktningssprot. 2.8.1770. infört i anslutn. till kyrkorådsprot. 27.8.1770. Kyrkorådsprot. 4.3.1772. §3. Kyrkorådsprot. 30.4.1772. §3. Gamlakarleby ka.

Att man inte byggde positivet som öververk utan som ryggpositiv behöver inte vara ett uttryck för en orgelbyggnadsstil, utan kan ha varit betingat av valvets begränsade höjd.¹ Läktaren torde ha planerats i samråd med orgelbyggarna, eftersom man gjorde ganska omfattande arbeten på den samtidigt med orgelbygget.²

Pedalverket är uppdelat på C-låda och D-låda, vilka vardera bär upp ett piptorn med fem pipor plus en sidoflygel med mindre pipor i heltonsordning. Pipornas platser är utmärkta med — till synes ursprungliga — tonbeteckningar. I kongruens med ryggpositivet bör C-lådan ha stått på vänstra sidan om huvudverket och D-lådan på den högra, från spelbordet sett. Eftersom principalens plats är på framsidan och rörstämornas på baksidan, kommer lådornas tornändar att stå ytterst och de mindre pipfälten att vara riktade inåt mot huvudverket. Även placeringen av slejfernas dragfästen på de mindre pipfältens sida kräver denna uppställning av pedallådorna.

Huvudverkets luftlåda som inte finns bevarad bör ha haft ungefär samma uppställning som ryggpositivet, så som brukligt var: det ena verket s. g. s. en kopia av det andra i transponerad storlek.

Frågan om turellernas form, spetsiga eller rundade, kan måhända besvaras med en hänvisning till pedersöreorgeln från 1685, som hade rundade tureller, fastän den var något äldre. Huvudverkets underskåp kan ha haft antingen konsolformade eller raka avslut. Trots att bröderna Bejer hade haft möjlighet att utforma pedersöreorgeln som konsolorgel, gjorde de där ett raksidigt skåp. Beroende på valvets form i Gamlakarleby dåtida kyrka bör pedalverkets båda hälfter ha varit nedsänkta i förhållande till huvudverkets pipfasad genom lägre underskåp.

Småpipfälten har antagligen varit dubbla i den bejerska fasaden, det nedre ljudande och det övre stumt, likasom i pedersöreorgeln och efter vanligheten, antagligen i både huvudverket och ryggpositivet.³ Som helhet torde gamlakarlebyfasaden i likhet med pedersöre-fasaden ha haft en något mindre stram framtoning än munsalaorgelns nuvarande nytillverkade fasad. Ornamentiken kan också tänkas ha varit något i stil med pedersöreorgelns.

c1 g s e c d f s b * c3 - d1 * B G E C D F A * cs1 - h2 * h g ds H cs f a

Fig. 20. Pipordningen i ryggpositivets fasad

1. Jakobstads kyrka har enligt arkitekt Krister Korpela en liknande uppbyggnad. Läktarhöjd 4,56 m. Läktarbredd 8,24 m. Väggarna inåtlutande och innertaket svagt välvt. I Gamlakarleby kyrka bör läktarhöjden ha varit cirka 5 m med bredden 10,5 m, varifrån bör borträknas väggarnas lutning.
2. Kyrkans räkenskaper 1694. Gamlakarleby ka.
3. De germanska piplängderna ger ingen ledning härvidlag. German övertog möjligen inte den bejerska fasadstilen helt, utan nöjde sig av ekonomiska skäl med enkla mellanfältplan och gav i stället fälten en högre profil.

H G D F A * c s d s f g a h c s l * * d l c l b g s f s e d c * G s E C F s B

Fig. 21. Ventilordningen i pedilverkets båda hälfter.

Utformningen av ett par konstruktionstekniska detaljer kan hämtas från den teliska nykarlebyorgeln, som till vissa delar måste vara kopierad från gamlakarlebyorgeln¹ och från jeppoorgeln, i vilken ännu finns delar av pedersöreorgeln. Registertrakturen bör ha haft svärdformiga vippor närmast slejferna. Svärden har via koppelstänger varit fästade vid lodräta vällar, som i sin tur via andra koppelstänger har varit fästade vid registerandragen. Dessa delar bör ha varit av samma typ som i jeppoorgeln. Vällarna har varit korta, stående på en planka ganska nära speltrakturen. Bälgsverket har bestått av enkla bälgar utan magasinbälgslikhet med nykarlebyorgelns bälgsverk.

II. 4. Bejerorgelns disposition

Hülphers delger inte bejerorgelns disposition, bara att stämantalet hade varit detsamma som det dåvarande. Den av Hülphers meddelade dispositionen måste ha varit till väsentliga delar lik den ursprungliga, om inte rentav identisk. Visserligen innehåller endast få stämmor material som kan vara bejerskt: Subbas 16' och Basun 16' i pedalverket samt Kvintadena 16' i huvudverket, men det finns omständigheter som pekar i denna riktning.

Det finns inga uppgifter som tyder på att Eric German skulle ha gjort om den bejerska dispositionen. Något speciellt i dispositionen som skulle kunna tydas som resultat av Germans kontakt med Arp Schnitger är svårt att se. Möjligen kan man istället se en skillnad mellan gamlakarlebyorgelns och Schnitgerorglarnas dispositioner. Schnitger använde sig flitigt av solörstämmor, men här finns liksom i allmänhet i svensk praxis endast en vox humana. Inte heller ryggpositivet är planerat av German, eftersom det fanns där förut.

German fann för gott att återanvända inte bara ryggpositiv- och pedallådorna utan sannolikt också huvudverkets luftlåda.² Därmed band han sig vid lådornas disponeringsförut-

1. Se kap. J. I. 10.

2. Det finns inga uppgifter om huruvida German förnyade huvudverkslådan eller inte. En orsak till att Lybäck återanvände ryggpositiv- och pedallådorna men inte huvudverkslådan, kan ha varit att det var något fel på huvudverkslådan. Den var troligen ännu av den bejerska plankmodellen, som har benägenhet att vrida sig och spricka. De andra lådorna klarade sig med nöd till restaureringen i Munsala 1976, antagligen genom att de var mindre. Pelto: Rapport och handlingar från restaureringen.

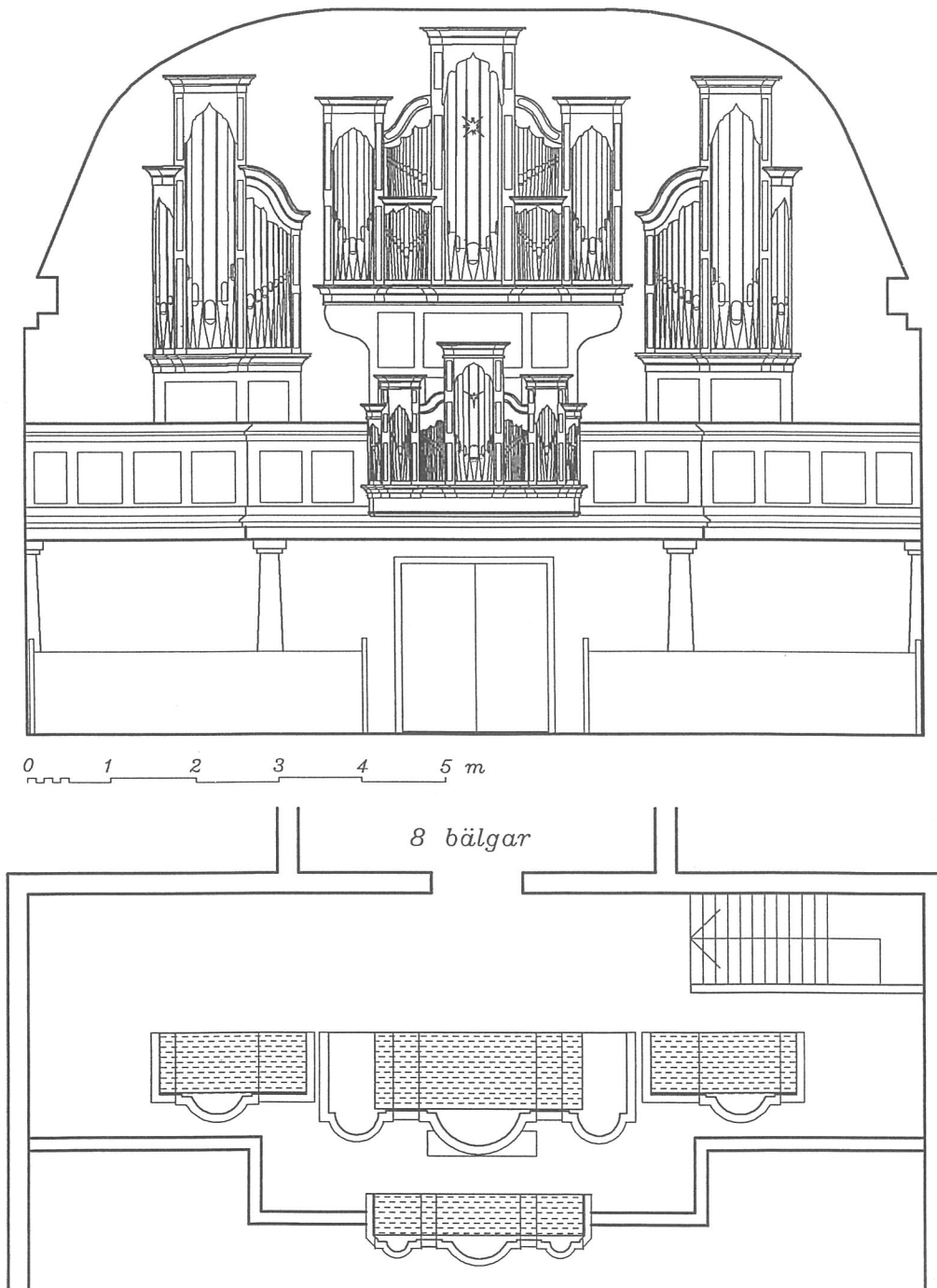


Fig. 22. Rekonstruktion av orgelns fasad och placering på läktaren.
Ritning Pentti Pelto efter anvisningar av författaren.

sättningar. Å andra sidan kan man utgå ifrån att han inte kan ha haft särdeles stort behov av att göra en omDispositionering, eftersom den bejerska dispositionen i stort sett följde allmän högbarocktida praxis.

Dispositionen, möjligen helt identisk med den bejerska, var enligt Hülphers följande:¹

Huvudverket	Ryggpositivet	Pedalen
Principal 8 fot	Principal 4 fot	Principal 8 fot
Qvintadena 16 fot	Gedacht 8 fot	Subbas 16 fot
Holflöjt 8 fot	Spetsflöjt 4 fot	Octava 4 fot
Octava 4 fot	Qvinta 3 fot	Basun 16 fot
Flöjt 4 fot	Octava 2 fot	Trumpet 8 fot
Qvinta 3 fot	Scharf 2 chor	
Octava 2 fot		
Mixtur 3 chor		
Trumpet 8 fot		
Vox humana 8 fot		

II. 5. Kommentar angående de bejerska orgelbyggena

Bröderna Bejers insats som orgelbyggare förtjänar väl att lyftas fram i ljuset. Deras arbeten kännetecknas av yrkeskunskap, god planering och omsorgsfullt arbete. Den 21-stämmiga gamlakarlebyorgeln är ett tillräckligt vittnesbörd om detta. Om inte den landsomfattande förstörelsen under Stora ofreden skulle ha drabbat just bejerorglarna så hårt, hela tre stycken förstörda, skulle måhända bröderna Bejer och deras orgelbyggen inte så fort ha fallit i glömska. Att man sedan inte återuppbyggde orglarna helt i deras ursprungliga skepnad, berodde till en del på ekonomiska orsaker men hade också samband med tidens nya klangideal och krav på fullständigare och större tonomfång. Den heraldiska liljan i pedersörefasaden (Fig. 23), ett speciellt tecken för yrkeskunnigt instrumentmakeri,² kan tolkas som ett uttryck för bröderna Bejers intentioner i orgelbyggnadsbranschen.

Den orgelbyggnadsstil som bröderna Bejer företrädde ifråga om konstruktion och stämDisposition var allmänt taget högbarock utan speciell framtoning. Eftersom Hans Henrich Cahman inte byggde några egna orglar förrän på 90-talet och både Christian och Johan Bejer var bosatta i Finland, kan cahmanorglarna knappast ha stått som förebild till 1600-talets bejerska orglar. Gamlakarlebyorgelns plenobetonade disposition med magert färgstämsinnehåll, en vox humana som enda solörörstämma och kvinta som enda alikvot, skiljer sig

1. Hülphers s. 246.

2. Jfr. Helenius-Öberg: Svenskt klavikordbygge s. 96 f.

också tydligt från den nordtyska barockstilen. Verkprincipen är dock helt genomförd i gam-lakarlebyorgelns disposition. Eftersom Christian Bejer förefaller att ha varit tämligen ung då han började sin orgelbyggarverksamhet och inga uppgifter finns om orgelbyggnadsstudier utomlands, kan man anta att han hade lärt sig konsten på närmast möjliga håll. Den bejerska fasadstilen hade åtminstone i pedersöreorgeln en anstrykning av samma nordiska stil som framträder i nagupositivets fasad.

Det är möjligt att man vid en närmare analys av munsalaorgelns äldsta metallpipor och jämförelser med dito i jeppoorgeln samt jämförelser med mensurerna i gamla pipor i Sverige och andra Östersjöländer kunde fastställa huruvida det faktiskt är fråga om bejerska ori-ginalpipor.

Man kan förmoda, att den orgel som Johan Bejer byggde i Uleåborg 1726 var annor-lunda, eftersom tidsdifferensen från gam-lakarlebyorgeln, den av bröderna Bejer senast bygg-da var hela 30 år och Johan Bejer sedan dess hade vistats på olika håll i Sverige och kunnat berika sin orgelkunskap. Detta är dock omöjligt att verifiera efter det att orgeln förstördes vid stadens brand. Uppgiften om det självständiga pedalverket är härvid till ringa hjälp, ef-tersom ett sådant redan fanns i den föregående orgeln av Per Hansson Thel som teoretisk fö-rebild — eller rentav bevarat som återanvändbart efter ryssarnas härjningar.

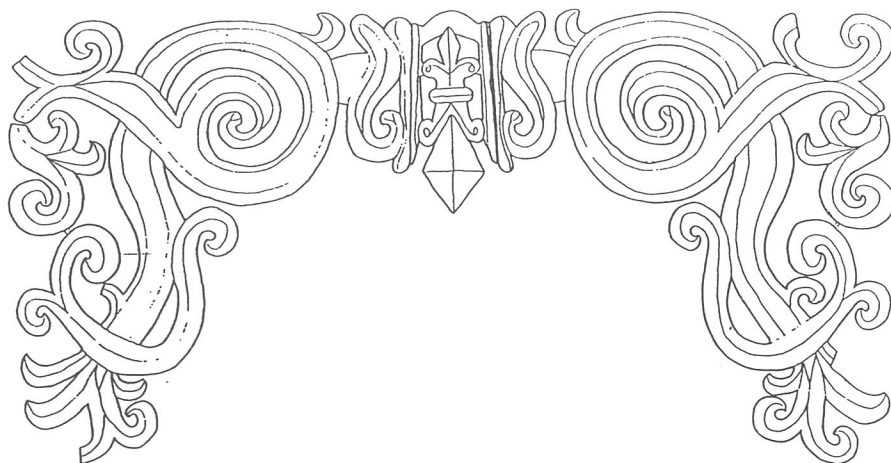


Fig. 23. Ornament i jeppofasaden med den dubbla heraldiska liljan i mitten. Efter dokumentation av elever vid Seinäjoki tekniska läroinrättnings konservatorlinje.

Eric Månsson German

1. Var Eric Månsson German en orgelbyggare?

Om Eric Månsson Germans person och livsverk finns endast fragmentariska uppgifter. Han föddes i september 1684 i Södertälje.¹ Han var hos Arp Schnitger i Hamburg 1712-13 och behjälplig vid dennes orgelbygge i Weddens.² Cirka 1720 satte han upp orgeln i Barnhuskyrkan i Stockholm³ (nu i Fresta i Uppland). 1738 förnyade han den av ryssarna miss-handlade orgeln i Gamlakarleby.⁴ Han fick burskap som snickarmästare i Stockholm 1729.⁵ Enligt Hülphers gjorde han ett orgelverk till Söderby 1750.⁶ 1754 överlät han verkstaden åt sin son. Han dog 1.7.1758.⁷ På Musikmuseet i Stockholm finns bevarat ett av Eric German byggt klavikord.⁸

Det förekommer uppgifter om att E. German skulle ha byggt⁹ Barnhuskyrkans orgel (nu Fresta). Avdelningsdirektör Axel Unnerbäck och orgelbyggare Mads Kjersgaard företog år 1981 en besiktning av orgeln och gjorde därvid en del iakttagelser, vilka tillsammans med

1. Erics/Unnerbäck s. 484

2. G. Fock: *Arp Schnitger und seine Schule. Ein Beitrag zur Geschichte des Orgelbaues im Nord- und Ostseeküstengebiet* s. 263.

3. Erics/Unnerbäck s. 81.

4. Hülphers s. 246.

5. Erics/Unnerbäck s. 484.

6. Hülphers s. 187, 254. Denna orgel nämns inte av Erics/Unnerbäck eller Edholm.

7. Erics/Unnerbäck s. 484.

8. Inv. nr. 2215. Se E. Helenius-Öberg: *Svenskt klavikordbygge* s. 122.

9. E. Forsblom: *Orgeln i Munsala. KYM 1961/2. Antagligen har Hülphers' uppgift s. 187 ". . . skall ock byggt et Positiv til Barnhuset"* tolkats så att den hörsägen som han refererar till skulle gälla det större positivet, men det kan lika väl vara fråga om det lilla tvåstämmiga. På sidan 210 §14 redogör Hülphers för Barnhusets orglar: "Fick först et Positiv 1710 af 2 stämmor. Sedan köptes et dylikt af Snickar German om 6 stämmor P4. G8. Fl4. Q3. O2. Sq2. tr. men är aldeles förloradt." (Angående "förloradt" se nästa sida not 6). Av detta ställe framgår inte om German hade byggt något av positiven.

arkivaliska uppgifter kastar nytt ljus över både orgelns historia och E. Germans arbete.¹

Orgelns stomme är från 1600-talet. Bland årtal som finns inristade på trävirket är det äldsta 1618. Orgeln hade konsolförm ända till 1788, vilket betyder att det begränsade bälgutrymmet inte medgav några större förändringar av bälgsystemet. I en rapport till Hülphers cirka 1763-1770 av Lars Callander sägs att "tvenne små pustar eller bälgar ligga under claveret och drages med armar av en gosse".²

Luftlådan är ursprunglig med bruten oktavs tonomfång. German har således inte inom den begränsade ram som utgjordes av lådan och skåpet vidtagit några större förändringar i pipverkets disposition, vilken av Callander i nämnda rapport uppges ha varit: Principal 4', Gedact 8', Fleut 4', Qvinta 3', Octava 2' och Sesquialter 2 chor. På sesquialterns plats tycks ha stått en scharf tidigare.

Registraturen bestod av (järn)stänger som skjöts i sidled, ett enkelt system som utbyttes mot registervällar och andrag av modern typ 1788. Klaviaturen fanns på orgelns baksida. Den nuvarande klaviaturen finns på orgelns framsida och är tillverkad 1799, alltså inte av German.³

Mot bakgrunden av det ovannämnda är det uppenbart att uppgiften om E. German som byggare av barnhusorgeln bör tas med reservation. För närvarande är det visserligen oklart exakt vilka delar av den gamla orgeln som German återanvände, men den gamla orgelstommen utgjorde redan en begränsning för en eventuell nyplanering.

Eric German accepteras inte av Hülphers som orgelbyggare. Också när Hülphers meddelar att German gjort söderbyorgeln kallar han honom snickare. Detta torde sammanhålla med den tidens kriterier för benämningen orgelbyggare i överensstämmelse med de fordringar som den svenska lagstiftningen ställde på dem som skulle ha rätt att bygga orglar, men också Germans arbeten tycks ha varit mindre ägnade att övertyga samtiden om hans skicklighet. Barnhusorgeln utdömdes som oduglig av Gren & Strähle 1758,⁴ och den av German förnyade gamlakarlebyorgeln blev föremål för en ordentlig reparation redan efter tio år.⁵ Söderbyorgeln 1750 blev ingen manifestation av Germans samlade orgelbyggnadskunskap. Den var obrukbar redan efter 20 år.⁶ Den dåliga hållbarheten i dessa orglar kan tänkas ha samband med återanvändningen av äldre orgeldelar.

1. Axel Unnerbäck: PM 1981-08-24 angående frestaorgeln. Sv. statens hist. muséer. ATA

2. Hülphers manuskriptsamlingar.

3. Den klaviaturstämpel som finns avbildad i E. Helenius-Öberg: *Svenskt klavikordbygge 1720-1820* s. 94 fig. 80 A är således inte Germans.

4. Unnerbäck: PM 1981-08-24.

5. Hülphers s. 246.

6. "är nu förloradt". Hülphers s. 254. I Hülphers vokabulär betyder "förloradt" detsamma som "obrukbart" och kan graderas. Jämför "mäst förloradt" s. 282, "aldeles förloradt" om Barnhus-/Frestaorgeln s. 210 och "Omsider ansågs detta verk så förloradt at..." s. 208.

2. Eric Germans arbete med orgeln i Gamlakarleby 1736-1738

En väsentlig fråga är hur mycket det återstod av bröderna Bejers orgel efter ofreden. Ryssarna hade för vana att åtminstone göra orglarna obrukbara, om de inte stal orgeln eller brände upp kyrkan med dess innehåll. Orglarna i Sagu, Pedersöre, Gamlakarleby och Brahestad blev vandaliserade men inte helt sönderslagna. De kunde återuppbyggas. Brahestads orgel blev av ekonomiska orsaker aldrig återuppbyggd.

Man kan tala om både nybyggnad och återuppbyggnad: nybyggnad med användande av återstoden av den misshandlade orgeln eller återuppbyggnad med nyttillverkning av vissa delar. Uttrycket "bygga" tycks ha lett till flera missförstånd under tidernas lopp. Carl Lenningh har länge stått som byggare av orgeln i Sund, byggd 1672 av Claes Frantz Zander och reparerad eller ombyggd 1764 av Lenningh, på samma sätt Eric German som byggare av frestaorgeln. Inskrifterna på de bejerska pedallådorna: "Bygd av P. Lybäck. . ." respektive ". . L. Libäck" har troligen sin förklaring i användningen av ordet "bygga" i österbottniska dialekter i betydelsen reparera.¹

I den ena av munsalaorgelns pedallådor fann man före restaureringen följande handskrift:²

"Anno 1736 den 1. augustii Begynte iag med orgabygnaden, här i g. Carleby; blef full ändat och af lefwererat den 31. Majj 1738. Ericus German ifrån Stockholm."

Det är obekant vad German här avser med "orgabygnaden". Meddelandet ger ingen upplysning om andelarna nytt och gammalt i orgeln. De återanvända bejerska delarna talar visserligen för sig, men hur mycket bejerskt det fanns före de senare ombyggnaderna saknas det f. n. direkta uppgifter om.

Jacob Chydenius omtalar att orgeln värderades till 18 000 mark.³ Detta värde har uppfattats som summan av kostnaderna för de germanska arbetena och använts som grund för bedömning av arbetets omfattning.⁴ Kyrkobokföringen ger dock en helt annan bild av arbetenas kostnader och omfattning. Enligt denna lyfte German för sitt arbete sammanlagt 1073 mark. Församlingen betalade för materialinköp och i lön åt hjälpkarlar sammanlagt 430 mark. Dessa summor motsvarar inte på något sätt kostnaden för ett nybygge. Det är naturligtvis möjligt att någon penningssumma har betalats åt German utom kyrkobokföringen,

1. P. Lybäck ansvarade för orgelns ombyggnad för Munsala (Se ovan s. 65, 66). L. Libäck var tydligen en medhjälpare. Ordet "bygga" används i österbottniska dialekter också ifråga om mycket små reparationer.

2. Jfr. Rautioaho: Arp Schnitgerin oppilaan s. 35

3. Chydenius s. 16.

4. Jfr. Rautioaho: Arp Schnitgerin oppilaan s. 31

men större donationer brukar vanligvis uppmärksammas. Den av German uppgivna arbetstiden, knappa två år med avbräck för de kalla vintermånaderna i en ouppvärmad kyrka är inte heller tillräcklig för en person — trots viss handräckningshjälp av ortsborna — för att nytillverka en 21-stämmig orgel.¹

Det är sannolikt att fasadens trästomme, som i andra orglar kunde motstå ryssarnas vandalisering, har kunnat återanvändas också i Gamlakarleby. För detta talar det faktum att stämantalet var lika med bejerorgelns.² Eftersom lådor och stämantal var desamma, var också skåpen av rätt format. Att German accepterade ett förnyande av orgeln inom de ramar som var givna av bejerorgelns rester, hade sin orsak främst i den dåvarande orgelläktarens storlek och utformning, som inte medgav några väsentligen annorlunda alternativ till orgeluppställning.³ Naturligtvis innebar det också en arbetsekonomisk fördel att kunna återanvända stommen av bejerorgeln. Även om skåpen skulle ha varit förhållandevis illa demolerade, bör en reparation, också med smärre modifieringsarbeten ha varit arbetsbesparande. Skillnaden mellan bejerorgeln och germanorgeln kan inte ha varit stor varken beträffande uppställningen eller fasaden. Det begränsade läktarutrymmet, det lika stämantalet och den övergripande traditionella orgelbyggnadsstilen utgjorde en gemensam ram.

Luftlådornas och skåpens mått utgjorde en begränsande ram för stämantal och tonomfång och i viss mån också för stämndisposition och mensurering. Stämantalet kan inte ha varit något problem. German accepterade också orgelns tonomfång och hade knappast ens några tankar på en utvidgning av det, eftersom också Schnitger ganska sent hade byggt orglar med ofullständig tonserie,⁴ likaså J.N. Cahman, orgeln i Djura 1724.⁵ Det bejerska och det nordtysk-germanska klangidealet bör inte ha varit mera olika än att German kunde anpassa både dispositionen och mensurerna efter den tillbudsstående ramen.

Ytterligare en detalj som kan antyda något om vad som var kvar av bejerorgeln vid Germans ankomst till Gamlakarleby är storleken av det metallparti som inköptes i Vasa, tenn och bly för 193 Dr kmt.⁶ Metallmängderna finns inte angivna, men priset 193 Dr kmt kan ställas i relation till ett beräknat pris för hela pipverkets metallinnehåll. Mängden tenn och bly i pipverket kan räknas ut med hjälp av de germanska pipor som finns bevarade. Fasadpiporna består i det närmaste av rent tenn. Utgående från analysresultaten av pipmetallen i pipor från två stämmor kan man anta att det inre pipverkets pipor har innehållit i genom-

1. Jfr. P. Pelto: Rakensiko Ericus German Kokkolan uudet urut 1736-38? *Ikkunoita Suomen urkuhistoriaan. Rapportti Suomen historiallisten urkujen tutkimusprojektista*. Kirkkomusiikin osaston julkaisuja 11. s. 43 f.

2. Hülphers s. 246.

3. Se ovan kap. B.II.3.

4. T. ex. orgeln i Dedesdorf 1697. Se H. Klotz: *Über die Orgelkunst* s. 336.

5. Erici/Unnerbäck: *Orgelinventoryum* s. 443.

6. Utbet. 28.4.1737 efter stadskassörens räkning. Kyrkans räkenskaper. Gamlakarleby KA.

snitt 12 % tenn och 88 % bly.¹ Den sammanlagda mängden tenn blir då 208,2 kg eller 490 skålpund (1 kg = 0,425 skålpund) och blymängden 275 kg eller 647 skålpund.² Efter det metallpris som betalades vid H.H. Cahmans orgelarbeten i Kristianstad 1685,³ 1,5 Dr kmt per skålpund för tenn och 0,21 Dr kmt per skålpund för bly,⁴ blir kostnaden för tennet i Germans pipverk 735 Dr kmt och för blyet 136 Dr kmt, sammanlagt 871 Dr kmt. Priset för den mängd metall som köptes i Vasa för Germans piparbeten 1737 utgör således bara 22 % av den beräknade kostnaden för hela pipverkets metallinnehåll. Förutsatt att inget metallparti har gått utanför kyrkans bokföring kan man av detta sluta sig till att inte endast några träpipor utan också större delen av bejerorgelns metallpipor fanns kvar i orgeln då German kom till Gamlakarleby.

Pipornas relativt låga tennprocent stämmer inte med schnitgersk praxis. En möjlighet är att German har återanvänt bejersk pipmetall, men ifall de större metallpiporna, upp till cirka enfotsläget, är bejerska, stämmer detta mycket väl med Germans metallinköp. Kostnaden för tenn till nya fasadpipor bör nämligen ha varit cirka 130 Dr kmt. Resten av pengarna bör då ha gått till metall för ersättande pipor i innerverket, bl. a. till mixturen, som man vanligen brukade förnya vid ombyggnader.

3. Pipverket

Huvudverkets fasadpipor är starkt tennhaltiga och numera angripna av tennpest. Vägarna är tunna. Labieutsmyckningen består av ett ritsat längre övre rundblad och ett kort,

1. T. Tuurnala - A. Hautojärvi: Analyysitulokset 18.2.1994 suoritetusta vanhojen urkupillien seosmäärittämisestä. SA. KMA.

2. Beräknat metallinnehåll i kg i Germans pipverk:

HV.	Tenn	Bly	RP	Tenn	Bly
Qvintadena 16'	2,04	14,96	Gedakt 8'	-	-
Principal 8'	75	-	Principal 4'	28	-
Holflöjt 8'	4,08	29,92	Spetsfleut 4'	2,88	21,12
Oktava 4'	4,2	30,8	Qvinta 3'	1,68	12,32
Fleut 4'	2,04	14,96	Octava 2'	1,08	7,92
Qvinta 3'	1,8	13,2	Scharf 2 chor	0,72	5,28
Octava 2'	0,96	7,04			
Mixtur 3 chor	1,32	9,68	Ped		
Trompet 8'	4,8	35,2	Subbas 16'	-	-
Vox Humana 8'	2,64	19,36	Principal 8'	68	-
			Octava 4'	2,64	19,36
			Basun 16'	-	-
			Trompet 8'	4,32	31,68

3. För orgeln i Kristianstad inköptes 200 pund engelskt bly för 7 riksdaler och 24 pund tenn för 6 riksdaler. B. Kyhl berg: Orgelbyggarefamiljen Cahman, Hülphers och orgeln i Trefaldighetskyrkan i Kristianstad. *STM 1945* s. 73.

4. 1 Riksdaler = 6 Dr kmt. K.V. Åkerblom: Övermarks historia s. 506.

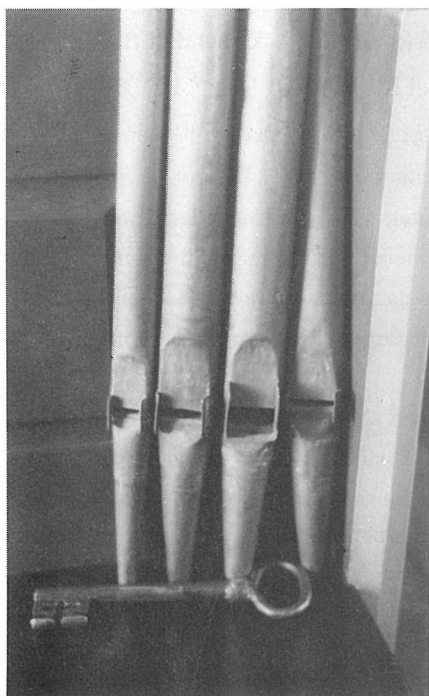


Bild 9a. Pipor från munsalaorgeln.
Foto J. Martikainen.

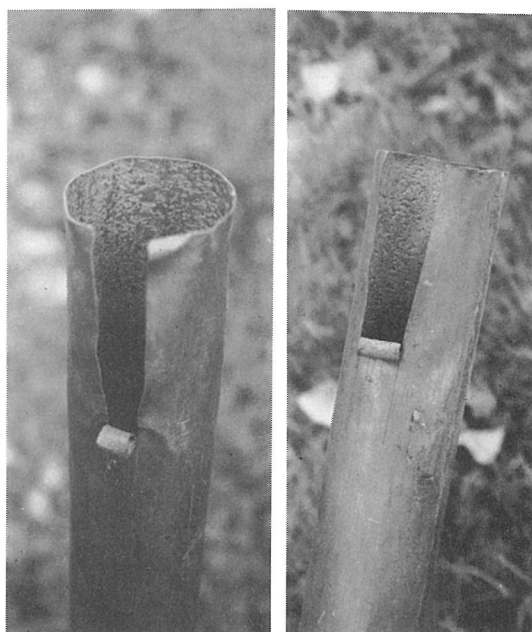


Bild 9b. Spår av gjutbädden i munsalapipor, 1 1/2'.
Slitsarna är P. Lybecks verk. Foto P. Pelto.

knappt halvcirkelformat undre blad.

Labieformen på de större innerverkspiporna är densamma som på fasadpiporna. Rundbladen har skarpa kanter på en del pipor, på andra är de antingen fritt tilltryckta eller är bara svagt ritsade på undersidan. Småpiporna har bara enkelt tilltryckta spetsbladslabier. Den grova sidan med spår av gjutning på sand är vänd inåt i piporna och mer eller mindre sicklad, ibland helt obehandlad.

På piporna finns inristade olika slags ton- och stämbeteckningar, som avslöjar att piporna har getts olika funktioner vid olika skeden av orgelns historia. Pipor har bytt plats både inom stämman och mellan stämmorna. Det är omöjligt att få klarhet i exakt vilka omplaceringar som har gjorts, eftersom många inristningar är mycket otydliga. Det finns ett obestämt antal mycket svaga inristningar på diverse ställen men ingenting på de sedvanliga ställena på pipornas baksida. Det finns en tydlig äldre tonmärkning på överlabiet, men den har inget samband med pipornas tillverkning. Stilen kan passa in på tiden för Råmans reparation 1837.

Ifråga om mensurer kan man urskilja vissa grupperingar bland stämmorna. Det finns en klar överensstämmelse i mensureringen av de flesta principalerna, om vilka det finns uppgifter: huvudverkets och pedalverkets samtliga dokumenterade principalstämmor och ryggpositivets Octava 2'. Viddmensuren bygger på oktavförhållandet 1:2 med en additionskonstant på cirka 8 mm. Dessutom överensstämmer stämmornas mått med varandra i lika oktavlågen. Det föreligger således enhetsmensur mellan alla dessa principalstämmor.

	8'	4'	2'	1'	1/2'	1/4'
HV. Pr. 8'			46	26	17	
HV. Oct. 4'			46	25	17,5	10,5
HV. Qv. 3'			43	24	16,5	12,5
HV. Oct. 2'			46	26	16	
RP. Oct. 2'			46	25	17	
Ped. Pr. 8'	148	84	47			
Ped. Oct. 4'		86	44			

Tab. 1. Viddmensurer i principalpipor från gamlakarlebyorgeln.
Några mått är beräknade med hjälp av närliggande pipors mått.

Ryggpositivets Principal 4' är också mensurerad efter oktavförhållandet 1:2, men måtten faller inte in i enhetsmensurmönstret, och additionskonstanten är en helt annan, cirka 15 mm. Pedalens Principal 8' har en mensurkurva som avviker betydligt från den räta linjen på diagrammet (Fig. 24). Stämman passar bättre in i på oktavförhållandet 2:3, men de enskilda måtten ligger så spridda att man också kan uppfatta mensurlinjen som upplagd efter oktavförhållandet 1:2 och knäckt vid c. Ryggpositivets Octava 2' har en orolig och svårtydd mensurlinje, vilket ser ut att bero på att stämman innehåller ett stort antal främmande pipor. Eftersom värdena för C, c och c1 faller väl in i enhetsmensurens mönster, kan också denna stämman ursprungligen ha hört till samma grupp. De enskilda avvikelserna från den raka mensurlinjen, särskilt i stämmornas ytterflanker i bas och diskant, torde till stor del ha kommit sig av inexact måtttagning p. g. a. deformationer på piporna.

Gedacht 8' och huvudverkets Qvintadena 16' har som väntat mensurerats efter ett annat oktavförhållande än principalerna, nämligen 3:5. Ett tredje slag av oktavförhållande, 2:3, finns i mensuren hos flöjtstämmorna Hålfleut 8' i huvudverket och Spetsflöjt 4' i ryggpositivet. Huvudverkets Fleut 4' har en viddmensur som bygger på oktavförhållandet 1:2 med additionskonstanten 10 mm. Fleutens absoluta mensur är totalt sett klenare än principalernas, men aningen grövre i diskanten genom den större additionskonstanten. Subbas 16' har mensurerats närmast enligt oktavförhållandet 1:2 men utan additionskonstant. Dess grövsta pipor är abnormt grova, antagligen för att man vid en utbyggnad av stämman till fullständig kromatisk tonserie har disponerat om de ursprungliga piporna C och D till D och Ds och byggt till nya för C och Cs.

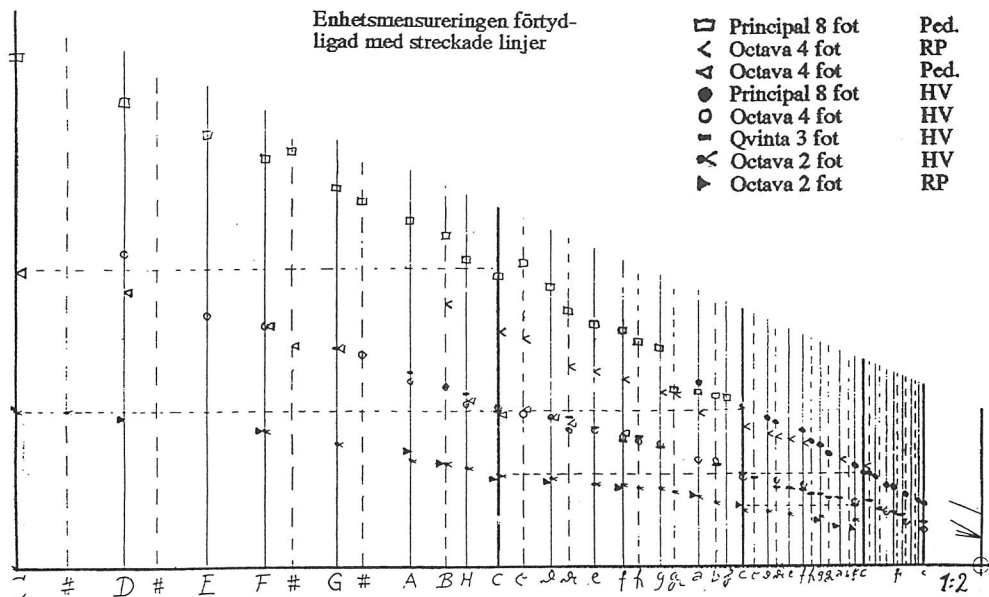


Fig. 24. Diagram över principalernas mensurer

Ovan nämnda oktavförhållanden var allmänt brukliga. Enhetsmensur förekom under hela barockeran och användes emellanåt av såväl nordtyska som av svenska orgelbyggare.¹ Enhetsmensuren tillämpades på de stämmor man ansåg lämpliga utan speciellt avseende å verktyllhörighet.² I detta hänseende liknar Gamlakarlebyorgelns principalmensurer både de nordtyska och de cahmanska. Efter vad jag kan se finns det dock ingen antydning i de germaniska mensurerna om närmare släktskap mellan dessa och cahmansk mensurering, som byggde på oktavförhållandet 4:7. Däremot finns det ytterligare en likhet med nordtysk eller schnitgersk mensurering. Den absoluta mensuren i gamllakarlebyorgelns enhetsmensurerade principalstämmor ligger mycket nära denna, men är totalt sett något grövre än motsvarande i cahmanska orglar, i tvåfotsläget 4 mm och i enfotsläget cirka 2 mm grövre. Progressionen av de nordtyska och gamllakarlebyprincipalerna är rätt lika, medan de cahmanska avviker tydligt genom att minska mot diskanten (Tab. 2). Dessa jämförelser bygger visserligen på förutsättningen att även v. Beckeraths och Lindgrens mått gäller pipornas yttre diameter, men om så inte skulle vara fallet återstår ändå germanpipornas likhet med schnitgerska ifrå-

1. Jfr. Lindgren: Från högbarock s. 118-121.

2. Orgeln i Stade, byggd av Bertrand Huess och Arp Schnitger, har enhetsmensur mellan pedalverkets principaler, ryggverkets fasadprincipal och huvudverkets principaler från Octava 4', enligt v. Beckeraths uppmätningar. J.N. Cahmans leufstabrukorgel har enhetsmensur mellan huvudverkets alla principaler, hans årsundaorgel likaså med undantag av Octava 4'. Jfr. Lindgren: Från högbarock s. 119-120.

		8'	4'	2'	1'	1/2'	1/4'
Gkby	HV. Pr. 8'			46	26	17	
Stade	HV. Pr. 8'			44,5	25,7	17,2	
Hollern	HV. Pr. 8'			46,5	28,2	17,7	
Stkirch	HV. Pr. 8'			48,8	28,4	18,5	
Lfsta br	HV. Pr. 8'			43,4	25	14,5	
Årsunda	HV. Pr. 8'			42,0	23,7	14,1	
Djura	HV. Pr. 8'			42,5	25	14,5	
Gkby	HV. Oct. 4'			46	25	17,5	10,5
Stade	HV. Oct. 4'			44,2	27,8	16,7	11,1
Hollern	HV. Oct. 4'			45,0	26,0	16,1	10,0
Stkirch	HV. Oct.4' (äldre)			45,0	25,2	15,6	9,2
Lfsta br	HV. Oct. 4'			41,8	24,6	14	8,7
Årsunda	HV. Oct. 4'			40		12,7	8,2
Djura	HV. Oct. 4'			43	24,7	16,3	8,6

Tab. 2. Några jämförelser med principalmensurer i nordtyska och cahmanska orglar.

Jämförelsen kan företas bara på diskantsidan p. g. a. ofullständiga pipserier i gamlakarbyorgeln. Gamlakarby 1738 (Gkby). Stade/Elbe St. Cosmae et Damiani av Huess-Schnitger 1669-71. Hollern/Altes Land/Kreis Stade av Schnitger 1689-92. Steinkirchen (Stkirch)/Kreis Stade St. Martin und Nikolaus av Schnitger 1682-85. J.N. Cahman: Leufsta bruk (Lfsta br) 1725, Årsunda 1714, Djura 1720. De nordtyska mensurerna är ur de Beckerathska uppmätningarna, cahmanpipornas mått är ur Lindgrens Från högbarock. Gamlakarbyorgelns mensurer är lika med pipornas yttre diameter. Författaren utgår från att detta gäller också de andra orglarna. Måtten för Gkby HV. Oct.4': 1/2' (=18) och 1/4' (= 10.5) är här beräknade efter en medellinje.

ga om mensurprogressionen och olikheten gentemot de cahmanska ifråga om oktavförhållande.

Enhetsmensuren indikerar ett gemensamt ursprung för de stämmor som berörs, men därmed är inte avgjort vem som har lagt upp dessa mensurer. De av German nytillverkade fasadstämmorna kan ha mensurerats utgående från övriga principalstämmor. Ryggpositiv-principalens avvikande mått måste ha kommit sig av dess plats i fasaden. Av utseendemässiga skäl var det fördelaktigt att dimensionera turellpiporna grövre eller tillägga blindpipor, eftersom baspiporna var få i den korta oktaven.¹ Stämmans något grövre dimension på bas-sidan torde således ha varit planerad redan i bejerluftlådans mått. Mensurerna i bassidans träpipor var också delvis bestämda av de bejerska luftlådornas dimensioner.

1. T. ex. enligt Olof Hedlunds orgelbyggnadskontrakt för Sorunda kyrka 1738. Sorunda församlings arkiv L Ia:2. Uppsala La. Även som bilaga 1 a och b i Olssons Hedlundorgeln i Sandvikens Baptistkyrka.

4. Kommentrar angående Eric Månsson German

I ljuset av de få dokument och det bevarade material som har samband med Eric Germans verksamhet i orgelbranschen framstår han inte som orgelbyggare i ordets egentliga bemärkelse. Det är inte bekant huruvida han har designerat någon orgel i sin helhet ifråga om konstruktionsteknisk och klanglig uppbyggnad. Det är tydligt att han inte kan tillskrivas byggandet av vare sig frestaorgeln eller gamlakarlebyorgeln. Hans arbete med gamlakarlebyorgeln var mera ett förnyande, såsom det noteras i kyrkans inventarieförteckning och hos Hülphers, än ett nybyggande. Han var där ifråga om planeringen bunden av den ram som utgjordes av bejerorgelns rester. German övertog bejerorgelns uppställning, stämantal, tonomfång och stämdispositionens grundmönster. T. o. m. pipmensureringen var till vissa delar given. Omfattningen av hans nytillverkning av pipor har också varit mindre än man har antagit.

Vad German egentligen fick ut av sin vistelse hos Arp Schnitger 1712-13 är svårt att verifiera. Möjliga anknytningar finns bara i pipmensureringen. Däremot finns det flera olikheter. Munsalapipornas tillverkning har ålderdomliga drag, nämligen sandunderlaget vid gjutningen och avsaknaden av originaltonbeteckningar, möjligen också det att plåtarnas skrovliga undersida är vänd inåt i piporna och lämnad halvt obehandlad. Beträffande sandbädden kan man naturligtvis hänvisa till ekonomiska skäl, men det är knappast troligt att tonbeteckningarna har varit så svagt ristade att de med tiden har suddats ut fullständigt från alla piporna. Man kan i dessa detaljer se spår av en äldre svensk piptillverkningstradition.

Pipverkets ålderdomliga drag kan emellertid också väcka misstanken att luftlådorna, som också är av ålderdomlig typ och här prövats vara bejerska, likväl, ur denna synpunkt sett, skulle kunna vara gjorda av German, men det förutsätter att German har varit anmärkningsvärt konservativ och tagit mycket lite intryck av schnitgerskt orgelbygge.

Är den större mensurlikheten med schnitgerska mensurer i förhållande till de cahmanska något som har kommit sig av Germans kontakt med Arp Schnitger, eller — finns det en koppling eller likhet mellan nordtysk och svensk precahmansk pipmensurering? I så fall är huvuddelen av det inre pipverket bejerskt. En närmare utredning av denna fråga kräver emellertid en grundlig genomgång av både tyskt och svenskt pipmaterial och en noggrannare analys av både munsala- och jeppopiporna.

Olof Hedlund

När Olof Hedlund föddes är obekant, men det bör ha varit senast 1707. Födelseorten är också okänd. Likaså saknas uppgifter om Olof Hedlunds person, hans sociala bakgrund och allmänbildning. Enligt hans egen uppgift fick han sin utbildning i orgelbyggnad under 12 år hos Johan Niclas Cahman. Enligt tidsangivelserna i hans ansökan om orgelbyggprivilegium bör han ha kommit till Cahmans orgelverkstad på Söder i Stockholm år 1721. År 1733 inrättade han i samförstånd med Cahman en egen verkstad och började som egen företagare. Efter Cahmans död 1737 fortsatte han dennes verksamhet. År 1741 erhöll han privilegium som orgelbyggare. Han byggde cirka 15 orglar, den största av dem den 30-stämmiga orgeln i S:t Jakobs kyrka i Stockholm 1746. Han dog i Stockholm 20.4.1749.¹

Av Hedlunds orglar finns bevarade, i mer eller mindre originalt skick, tre enmanualiga orglar i Sverige: Sorunda 1739 (nu Sandvikens baptistkyrka), Björklinge 1742, Stockholm Holländska reformerta kyrkan 1745 (nu Utö); i Finland: Närpes 1747 (nu Övermark). Två positiv från Cahmans verkstad kan också räknas med här, från den tid Hedlund var lärling eller gesäll hos Cahman: Fagervikpositivet i Finland 1726, som av Hülphers uppges vara byggt av Hedlund,² samt Romfortuna-Skå positiv 1726 (nu i Köpenhamns musikhistoriska museum), en systerorgel till fagervikpositivet.³

1. B. Olsson: Det är wackert och låter wäl. *Orgelforum* 1984/2. B. Olsson: Manuskript till ett föredrag om Olof Hedlund hållet i Göteborg 1996.
2. Hülphers s. 290.
3. Erici/Unnerbäck s. 486 och B. Olsson: Orgelbyggaren Olof Hedlund. Utdrag ur manuskript till avhandling.

I. Positivet i Fagerviks brukskyrka

I. 1. Positivets historia

Enligt en redogörelse bland Hülphers manuskript undertecknad av Carl Lenningh är positivet byggt av Olof Hedlund och inköpt 1763 av bruksägaren Johan Hising i Fagervik och skänkt till brukskyrkan. Eftersom Olof Hedlund dog år 1749, måste positivet ha varit någon annanstans under mellantiden. En liten antydning om detta utgör de svenska ortnamn och tabulaturnoter som finns på tätningspapper på undersidan av positivets luftlåda. Ortnamnen har visserligen inte lett till klarhet om positivets användningsort före Fagervik, men har avslöjat en viss anknytning till firman Gren & Strähle. Gren & Strähle vistades nämligen i trakten av nämnda orter i samband med uppsättningen av en orgel i Romfortuna 1761. Fagervikpositivet torde alltså ha reparerats av Gren & Strähle före eller i samband med uppsättningen i Fagervik.¹

Ifråga om preciseringen av fagervikpositivets tillverkningsstidpunkt har man fått en ledtråd via ett positiv i Köpenhamns musikmuseum. Vid noggranna jämförelser av de båda positiverna har det visat sig att de är systerinstrument, d. v. s. instrument med så överensstämmande drag, att de måste vara tillverkade ungefär samtidigt. Mads Kjersgaard har redogjort för dessa undersökningar i ett kompendium.²

Köpenhamnspositivet inköptes ursprungligen i Stockholm år 1726,³ och tekniska enskildheter i båda positiverna vittnar om att de är tillverkade i Johan Niklas Cahmans verkstad. I detta sammanhang kommer frågan om Olof Hedlund verkligen är fagervikpositivets tillverkare.⁴ Eftersom han vid den tiden hade varit endast fem år hos Cahman, kan han knappast själv ha haft huvudansvaret för instrumenten. Även om fagervikpositivet är tillverkat av Olof Hedlund, måste det anses vara i hög grad ett cahmanskt instrument, vilket utformningen av flera detaljer i positivet vittnar om.⁵

1. B. Olsson: Ett orgelpositiv "förut annorstädes nyttjadt". *OF* 1996/1 s. 10.

2. M. Kjersgaard: Jämförande orgelteknisk bildrapport.

3. Inv. fört. 1726 i Romfortuna ka. Uppsala La.

4. Uppgiften att Olof Hedlund har byggt Fagervikpositivet har domkyrkoorganisten Carl Lenningh antagligen fått av Gren & Strähle i samband med positivets transport till Fagervik, där Lenningh, enligt sin redogörelse om positivet 1768 (Hülphers manus), ombesörjde uppsättningen.

5. Se nedan s. 94.



Bild 10. Positivet i Fagerviks brukskyrka. Foto C.A. Nordman. Museiverkets bildarkiv.

Fagervikpositivet är nu den enda cahmanska orgeln i Finland efter det att hans orgel i Åbo domkyrka från 1727 förstördes i brand 1827.¹

Fagervikpositivet har stått på sin plats på läktaren i den lilla brukskyrkan alltsedan det kom dit 1763 och är alltjämt i så gott som ursprungligt skick. Det enda betydande ingrepp som har gjorts är en förändring av den korta oktaven till kromatisk tonordning E-c3. Den nuvarande, mer eller mindre liksvävande tempereringen är säkert också en annan än den ursprungliga.

1. Med sina 32 stämmor var åboorgeln Finlands största dåtida orgel och hade säkert betydelse för musikens utveckling, men jag har inte funnit att den skulle ha haft betydelse för orgelbyggandets utveckling i Finland under den tid som denna avhandling omspänner. Några data se bil. III 1727 Åbo.

I. 2. Positivets grundkonstruktion

Positivet är 2000 mm högt, 1010 mm brett och 730 mm djupt. Det består grovt taget av två delar: ett nedre och ett övre orgelskåp, vardera försett med bärhandtag. Instrumentet kan tydligen tas isär och vardera skåpet transporteras separat — en rätt vanlig positivkonstruktion. Nedre skåpet inrymmer bälgverket, övre skåpet luftlådan, pipverket och klaviaturen.

Fasaden reser sig från klaviaturens nivå utan nedre bjälklag och avslutas uppåt med ett brett och profilerat övre bjälklag. Det övre bjälklaget är inte helt rakt utan höjer sig något i fasadens mitt i överensstämmelse med pipfasaden. Denna bjälklagsform finns ännu mera utpräglad i Hedlunds orgel i Utö 1740.

Pipfasaden består av en tvåfotsprincipal, uppställd så att den största pipan står i fasadens mitt och de övriga i storleksordning på vardera sidan. Pipfasadens höjddlinje har således en spets i mitten och faller åt sidorna. Pipornas fotlängd tilltar mot fasadens sidor och labielinjen bildar därigenom en mjuk V-form, som svarar omvänt mot pipfasadens höjddlinje. Endast fasadpiporna har denna uppställning. De inre stämmorna står i rak ordning på pipstoc-karna. Utrymmet mellan pipfasaden och övre bjälklaget är utfyllt med ornament. Ornament finns också framför pipfötterna.

Luftlådan, 700 mm lång och 630 mm djup, är av ek och av typen lamelllåda. Den är placerad i förhållande till klaviaturen så att klaviaturen ligger ovanför ventilkistan. Tangenternas rörelse överförs till ventilerna med tryckpinnar. Denna enkla form av speltraktur, med avsaknad av vällbord, är typisk för positiv. I denna mening är Fagervikpositivet det enda i Finland från barocktiden. Registertrakturen består av horisontala vällar, vilkas bakre armar griper i slejferna. De främre armarna utgör registerandrag. Även denna konstruktion är be-tingad av instrumentets positivkaraktär.

Bälgverket består av en dubbelbälg: en enfaltad, kilformig matarbälg på undersidan av ett mittbord och en mångfaltad, kilformig magasinbälg på ovansidan i omvänt läge. Matarbälgen drivs med en trampa på positivets baksida.

På luftkanalen finns en inskrift som möjligen är en ursprunglig lufttrycksangivelse: **Minst 26. Mäst 28.** Det finns också en inskrift som är gjord med nutida handstil: 45 mm. Vid det tillfälle, då lufttrycket prövades av M. Kjersgaard m. fl. klingade pipverket betydligt bättre vid högre lufttryck än 45 mm vp.¹ Den äldre uppgiften är närmare instrumentets optimala lufttryck. "Minst 26. Mäst 28." torde betyda 26-28 linjer eller tolftefels verktum, omräknat 53,6-57,7 mm vp.²

1. Kjersgaard: Jämförande bildrapport.

2. En verktum = 12 linjer = 24,74 mm. B. Hanström: Lilla uppslagsboken band 10 spalt 69. Decimaltumsskalan var inte införd ännu 1726.

I. 3. Klaviaturen

Klaviaturens tonomfång är C/E-c3, 45 toner, d. v. s. med kort oktav i basen.¹ Tangenterna är enarmade med fästpunkten i den bakre änden, där tangenten är ledad med hjälp av ett stycke pergamin. Tangentstommen är furu. Undertangenterna är belagda med mörk massurjakaranda, övertangenterna med oxben på kloss av valnöt. På undertangenternas beläggning finns tre tvärgående rillor, som tillsammans upptar en bredd av cirka 7 mm.²

Klaviaturens totala bredd C-c3, 643,5 mm, kan anses tämligen normal för den tiden, likaså tangenternas mått. Undertangenterna är cirka 110 mm långa och cirka 23 mm breda. Övertangenterna är 67 mm långa och cirka 13 mm breda vid undertangenternas ovanplan. De har måttligt sneddade sidor och front.

På tangenternas framändar finns s. k. klaverstämplar³ av papper fastlimmade. Klaverstämplarnas motiv är en dubbel heraldisk lilja. Bilden är snarlik de stämplor som har använts av andra orgelbyggare inom cahmantraditionen men överensstämmer inte i detalj, inte ens med Olof Hedlunds egen stämpel på närpesorgelns klaviatur. Man kan anta att det är fråga om Johan Niclas Cahmans klaverstämpel, eftersom instrumentet torde vara byggt i hans verkstad innan Hedlund hade fått eget orgelbyggprivilegium.

I. 4. Disposition och pipordning

Registerskyltar saknas, men dispositionen framgår av det befintliga pipverket, som ifråga om stämmomenklaturen överensstämmer med Hülphers' uppgift:⁴ Principal 2, Gedacht 8, Octava 4, Qvinta 3, och Scharf 3 chor. Stämmorna står också i denna ordning. Qvintans egenartade slejfdelning kommer dock inte till synes i Hülphers lista, där den anges som halverad (1/2). I Lennings meddelande till Hülphers⁵ noteras Qvinta 3 Bas och Qvinta 3 Discant. I verkligheten är slejffunktionen den, att den ena slejfen visserligen ger bassidan, men den andra slejfen ger hela stämman. Ett dylikt arrangemang är ovanligt. Stämman har inte varit planerad för två slejfer, eftersom arrangemanget har krävt en mindre utbyggnad av positivet. Vanligen disponerar man en stor kvinta hellre på diskantsidan än på bassidan, efter-

1. Angående kort oktav se t. ex. Nagupositivets klaviatur i kap. A. 3.

2. Kjersgaards bildrapport.

3. Klaverstämplor har utom sin rent dekorativa uppgift även funktionen av orgelbyggarens instrumentsignering. Se Eva Helenius-Öberg: Svenskt klavikordbygge s. 85 f.

4. Hülphers s. 291.

5. Hülphers manuskript

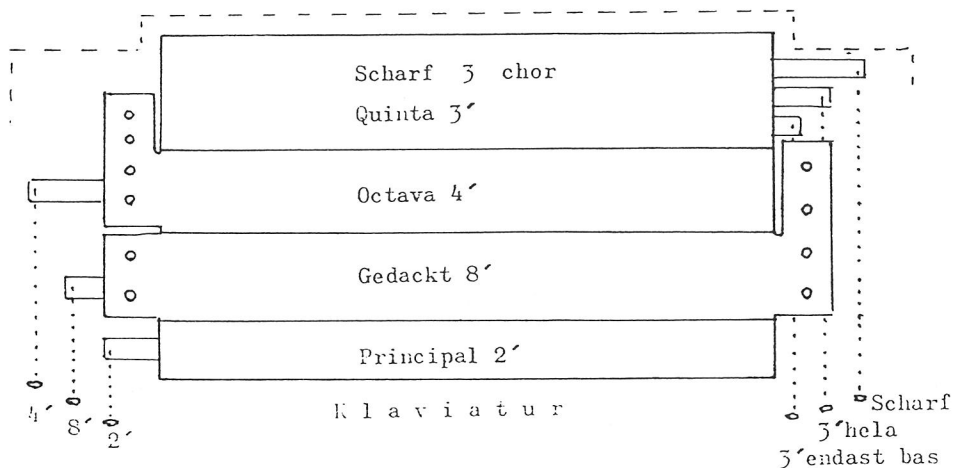


Fig. 25. Schematisk skiss över stämfördelningen på luftlådan enligt Kjersgaards bildrapport.

som den lätt verkar dissonerande på bassidan. Det måste ha gjorts en omplanering av den sista pipstocken med dess slejfer och stämmor, eftersom man har varit tvungen att göra en liten utbyggnad på skåpets bakre vägg för att få tillräckligt med utrymme för den sista pipstocken. Denna omplanering torde ändå ha gjorts av Cahman eller Hedlund, eftersom piporna har tillverkats i samma serie.

På grund av att luftlådan är så kort har de tio största gedakterna inte fått plats i en rad och därför ställts längs skåpets sidoväggar på utbyggd pipstock (fig. 25). Åtminstone den största gedaktpipan har p. g. a. skåpets begränsade höjd varit byggd i vinkel innan den kapades vid omdisponeringen till kromatisk tonordning.¹

Fasadstämmans tolv minsta pipor har varit för små för fasaden och ställts på pipstocken bakom fasaden. I stället har fyra blindpipor ställts i fasadens vänstra kant motsvarande den högra kantens ljudande pipor med samma namn och storlek (Fig. 26).

c2 h1 b1 a1/ gs1 fs1 e1 d1 c1 b gs fs ed c B Gs Fs E C D F A H cs ds f g a h cs1 ds1 fl g1 a1 b1 h1 c2

Fig. 26. Fasadens pipordning

1. Vinkelbyggda pipor finns t. ex. i compeniusorgeln från 1612 i Fredriksborgs slott. Angul Hammerich: *Et historisk Orgel paa Frederiksborg Slot* s. 14.

I. 5. Pipverket¹

Pipverket är i stort sett i välbevarat skick. Piporna är av utsökt tillverkning med stor precision i detaljarbetet. Detta gäller såväl träpiporna som metallpiporna. På metallpiporna finns inga andra inristningar än en originaltonmärkning, vilket betyder att piporna inte har blivit omflyttade. Originalmärkningen finns på de vanliga ställena till vänster om lödfogen på både pipfot och -kropp samt på kärnans undersida. Dessutom har kvintan och scharfen ursprungliga tangenttonbeteckningar på överlabiet. Det finns röd isoleringsfärg kvar längs alla fogar på pipornas insida.

Materialet i fasadpiporna är nästan rent tenn. Plåten är finsicklad på både in- och utsidan. Den synliga framsidan är bearbetad till högglass med polerstål. Piporna C-B har ritsade labier, de övriga bara fritt pressade av liknande form. Alla fasadpiporna har expressionsutskärningar och överlängd, för att piporna ska kunna stödas i övre änden utan att stämningen påverkas. Skägg saknas. Ornamenten ovanför piporna är arrangerade så att de kan skjutas uppåt vid stämning.

Innerverkets principalpipor har en lägre tennprocent, cirka 17-25%, och sidenmatt, naturgjutens utsida. Endast insidan är sicklad. Kärnfavsinkeln är trubbig, 75° mot kärnans plan. Gedaktstämman metallpipor, b1-c3, är ifråga om metallen lika innerverketsprincipalerna och har bara fritt tilltryckta labier. Alla småpiporna har extremt tunna väggar, 0,2-0,3 mm, vilket gör dem ömtåliga för stämning.

Pipornas intonation är så gott som orörd. I samband med förändringen av stora oktavens pipor till kromatisk tonordning har man synbarligen gjort några enstaka kärnstick, men i övrigt är intonationen ursprunglig, vilket ger en ypperlig möjlighet att studera cahmansk-hedlundsk intonation. Bl. a. har Kjersgaard noterat att de täckta metallpipornas kärnspalter är betydligt trängre än kärnspalterna hos principalpiporna av motsvarande storlek, vilket torde bevisa att konsten att påverka klangkaraktären medelst spaltreglering var känd vid denna tid. Fothålen är däremot raka och vidöppna.²

Principalpiporna har tillverkats i serie som en enda stämna med enhetlig mensur. Det framgår av tonbeteckningarna. Fyrafotsprincipalens diskantpipor är märkta en oktav lägre för att vara i serie med scharfpiporna.

1. Kjersgaards bildrapport.

2. Avsnitten I. 5 och 6 bygger på uppgifter från Mads Kjersgaards bildrapport och författarens egna iakttagelser och mätningar 1991.

Scharfens repetitionsordning: C-h $1'-2/3'-1/2'$
 c1-h1 $2'-1 \ 1/2'-1'$
 c2-c3 $4'-3'-2'$

Pipverket är som helhet klenl mensurerat p. g. a. orgelns positivkaraktär. Den relativa mensuren överensstämmer mycket långt med pipverket i Hedlunds närpesorgel.¹

I. 6. Cahmanska detaljer

Flera detaljer i fagervikpositivet känns igen från andra cahmanorglar, t. ex. utformningen av gedaktpropparnas handtag, de dubbla ventilfjädrarna och den upp- och nedvända ventilnumreringen. Så är också detaljlikheterna mellan fagervikpositivet och köpenhamnspositivet uppenbara. Eftersom dessa instrument ändå inte är direkta kopior av varandra, kan de cahmantypiska dragen i materialval, formgivning och planering tydligt urskiljas. Så har t. ex. i större gedaktpipor använts furu, i små pipor lönn. Pipstöden är av samma typ som i drottningholmsorgeln. De största metallpiporna har ritsade labier, de små bara tilltryckta. In-nerverkspiporna är sicklade bara på insidan.

Listan över cahmantypiska drag kan säkert utökas, men redan av ovanstående exempel framgår att fagervikpositivet ifråga om detaljutformning med skäl kan tillskrivas J.N. Cahman, trots att Olof Hedlund kan ha utfört arbetet. Stämdispositionen och mensureringen avviker inte heller från normal cahmansk praxis. Viddmensurens oktavförhållande 4:7 är typiskt cahmanskt (Fig. 31 s. 109).

1. Se nedan kap. D. II. 10.

II. Närpes orgel 1747

II. 1. Orgelns historia i korthet

Närpes kyrka stod i ett förfallett skick efter Stora ofreden. Under ledning av den energiske kyrkoherden Henric Johan Carlborg rustade man upp och förstörde den under åren 1731-49. I samband därmed anskaffades till kyrkan bland annat också en orgel. Då kyrkoherde Carlborg bevistade riksdagen i Stockholm 1747 köpte han en orgel av orgelbyggaren Olof Hedlund för 2400 Dr kmt. Köpet gjordes upp den 4 september. Den 11 september anlände orgeln till Närpes kyrka. Samma höst gjorde man en till- eller utbyggnad för orgeln på västra läktaren. Följande år gjorde Olof Hedlund en slutlig översyn av orgeln, och målaren Daniel Hjulström, som en tid hade varit sysselsatt med att utsmycka kyrkan, målade nu också orgeln.¹

Enligt samma källa var orgeln ny vid köpet. Möjligen var den omålade då, eftersom den målades av Hjulström följande år. En tradition gör dock gällande, att den hade använts vid kungliga operan i Stockholm.² 20.5.1747 uppfördes där en opera, benämnd *Syrinx*. Musiken och besättningen är kända, men orgelns användande vid tillfället har inte kunnat beläggas.³

År 1775 utökades orgeln med hela två stämmor av Nils Strömbäck för 600 Dr kmt.⁴ I samband med förnyandet av alla läktarna år 1781 flyttades orgeln till södra läktaren och reparerades något av orgelbyggaren Carl Wählström.⁵ Under 1800-talet undergick den flera smärre reparationer, bl.a. av orgelbyggaren Per Zacharias Strand 1820.⁶ Enligt räkenskaper-

1. Efter texter på delvis förkomna tavlor i Närpes kyrka, återgivna av K.I. Nordlund: *Blad ur Närpes historia I* s. 67-70, där Nordlund även refererar till H.J. Carlborgs beskrivning 1763 av kyrkans iståndsättande, vilken borde finnas i Närpes ka, men inte återfunnits.
2. Hela s. 64. O.I. Colliander: *Suomen Kirkon Paimenmuisto I* s. 830. Nordlund s. 88.
3. Birger Olsson: Utdrag ur manuskript.
4. En anteckning i räkenskapsboken om en utbetalning åt Strömbäck. Ändamål och datum ej noterade. Betalningen har skett med av kyrkvårdarna hopsparade medel och därför inte noterats som utgift. Räkenskaper III Gb3. Närpes ka. Enligt Nordlund I s. 93 gällde det en utökning av orgeln med en stämma. Enligt S. Nikula: *Kyrka och kyrkogård* s. 45 var det fråga om en Trumpet 8'. Varifrån dessa uppgifter härstammar är obekant. De källor som Nikula hänvisar till säger ingenting om stämman. Faktum är dock att det finns en välgjord tillbyggnad till luftlådan med plats för hela två delade stämmor. Se även s. 2 f. I 1800-talets inventarieförteckningar nämns orgeln som åttastämmig, d. v. s. de sex hedlundska stämmorna plus dessa två.
5. Betaln. av två räkn. till Carl Wählström 22.12. 1781. Räkensk. III Gb3 Närpes ka. Samtidigt finns antecknad en betalning för smidning av järnstänger, skruvar och järn till orgeln.
6. Utb. till Strand 1820 utan närmare datum. Att reparationen var liten framgår av att rese- och andra omkostnader överstiger reparationsarvodet. III Gb 4 Närpes ka.



Bild 11. Fasaden av Hedlunds närpesorgel i mitten av en större kulliss. Det vitmålade fältet ovanom pipfasaden är botten till ett tidigare dekorativt fält. Foto J. Martikainen

na gjordes ett antal orgelreparationer under åren 1856-60, men det nämns ingen särskild orgelbyggare i samband med dem.¹

År 1878 beslöts vid allmän kyrkostämma att anskaffa en ny orgel och donera den gamla till Övermarks blivande pastorats kyrka. 1881 flyttades hedlundorgeln till Övermark. Den sattes upp av bonden och amatörorgelbyggaren Carl Stuns. 1899 om- och tillbyggdes den av kyrkoherden i Kaskö Tobias Palonen.² 1927 installerades en ny orgel av Kangasalan Urkutehdas,³ och den gamla flyttades då först ner i kyrkfarstun och 1959 upp på södra läktaren.⁴

1. 21.7.1856 har betalats ersättning åt medhjälpare vid en tio och en halv dag lång orgelreparation. Ingen orgelreparatör nämns. Under 22.5.1857 finns en lista på utbetalningar, av vilka dock flertalet är sådana att de inte kan vara relaterade till orgelreparationer.
2. Kyrkorådsprot. 28.7.1899. Kyrkost. prot. 15.8.1899. Övermark ka.
3. E. Valanki: Suomen urut s. 474.
4. Enligt inskrift på orgeln och uppgift av kantor Lars Lillhannus, efter vilkens inrådan uppflyttningen till läktaren utfördes.

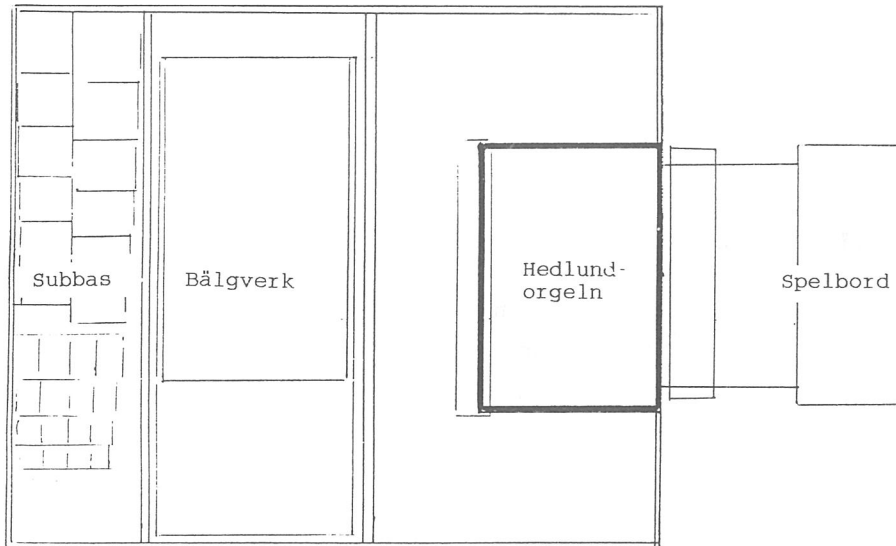


Fig. 27. Planskiss över det palonenska orgelhuset med den hedlundska orgeln inbyggd. J.M.

II. 2. Hedlundorgeln som kärna i den palonenska orgeln

Det palonenska orgelskåpet är 2,4 m brett och 2,9 m djupt och saknar tak. Fasadens mitt upptas av den hedlundska orgeln — till den del som den är bevarad. Denna är påbyggd baktill med en åttafots träprincipal på egen luftlåda och ventilkista. Fristående bakom detta orgelparti finns ett bälgverk med tre bälgar ovanför varandra. Längst bak står en sextonfots subbas på egen luftlåda och ventilkista.

Den palonenska orgeln präglas tekniskt sett av lekmanamässig improvisation. Delarnas kvalité är mycket låg. Bl. a. består flera principalpipor av pipor som fogats samman på längden. Subbasens väggar är kläna och labieklossarna spikade. Träprincipalens "pipstocakar" består av grova plankstumpar med osågade kanter.

Resultatet av de palonenska åtgärderna kan närmast betraktas som grov vandalisering av hedlundorgeln. Enligt protokollet från kyrkostämman skulle det byggas till en åttafots manualstämma och en sextonfots pedalstämma. Vidare skulle det tillverkas en ny pedal och en högre fasad med träpipor överdragna med stanniol. Två kvintastämmor, som ansågs blanda bort musiken, skulle "flyttas så att de spelar likasom andra stämmor".

Den hedlundska bälgen var naturligtvis otillräcklig för det utbyggda pipverket, varför ett större och fristående bälgverk byggdes bakom hedlundorgeln. Subbasen placerades bakom bälgverket. Utöver de i protokollet nämnda åtgärderna tog sig kyrkoherde Palonen syn-

barligen friheten att bygga om spelbordet efter tidens kutym fristående från orgeln. En del av hedlundorgelns framvägg runt notnischen har sågats bort: båda registerposterna och ett stycke ovanom notnischen. Den hedlundska manualklavaturen har monterats in i ett fristående spelbord av 1800-talsmodell. Öppningen i väggen har sedan fyllts med en brädspegel.

II. 3. Det hedlundska orgelskåpet

Det hedlundska orgelskåpet är 1450 mm brett, 770 mm djupt. Den ursprungliga höjden har varit ett stycke över 3 m. Skåpet är uppbyggt på sedvanligt sätt med utrymme nederst för ett bälgverk och ovanom detta manualklavaturen, vällbordet, luftlådan och pipverket. Numera är hela utrymmet nederom luftlådan tomt.

Fasaden består dels av en traditionell pipfasad, dels av en fortsättning uppåt bestående av en lökformigt tillskuren, dekorerad skiva. Denna påbyggnad tjänar som avskärmning för det inre pipverkets övre del som inte täcks av pipfasaden, eftersom fasadstämman endast är av tvåfots storlek jämfört med stämmor av fyrafots längd i det inre pipverket. Det finns märken efter en bred, antagligen profilerad kantlist och olika ornament på skivan.

Pipfasaden reser sig från luftlådans nivå, så att de ljudande piporna står direkt på pipstocken. Pipfasaden är femdelad med tre tureller, vilka är åtskilda av plana småpipfält i dubbel uppsättning. Uppställningen är i stort sett densamma som i de bevarade hedlundska småorglarna i Sverige. Fasadpiporna är numera ersatta med stanniol- eller aluminiumfoliebeklädda träattrapper.

Skåpet består av två separata delar av samma bredd; en nedre och en övre del. Skåpets nedre del är 850 mm hög. Dess framstycke innefattar en stor brädspegel. Alla kanter på både ramverk och spegel är profilhyvlade. Det undre ramstycket saknas. Nedre skåpets sidoväggar upptas vardera av en beramad spegel. Båda speglarna saknas. Ramarna är hela, bortsett från en ursågning i bakre kanten av högra väggen, antagligen för en tidigare bälgtrampa. Baksidan saknar nedre ramstycke, likasom framsidan. Stora delar av baksidans sidoramstycken är bortsågade.

Skåpets övre del är 200 mm grundare och står i liv med nedre delens framsida, så att skåpets nedre del skjuter ut ett stycke på baksidan — ett för egentliga positivt typiskt underlag för klaviatur. Orgelns raka sidor må också noteras. Raksidigheten torde ha samband med att luftlådan är ganska kort.

Överdelens framvägg upptas av en större spegel inom sitt ramverk. Spegeln är av enkel utformning med raka kanter i motsats till det nedre framstyckets spegel med kantprofiler. Det övre framstyckets spegel är av samma enkla typ som det nuvarande spelbordets speglar. Spegeln fyller upp det tidigare utrymmet för klaviaturen, notnischen och registerposterna. Öppningens bredd är 1270 mm. Då klaviaturen inklusive klaviaturbackarna är 750 mm

bred, måste ett 260 mm brett stycke ha sågats bort från vardera sidan av den ursprungliga klaviaturen och notnischenen. På det sättet fick man bort de överflödiga registerandragen och på samma gång framväggen enhetlig med två lika breda speglar.

Det har tidigare, enligt H.J. Carlborg¹, funnits en inskription med stora guldbokstäver ovanför klaviaturen:

Haec si contingunt terris, quae gaudia coelis!

I översättning: Om detta förunnas jorden, vilken glädje då ej himlen!

Sidoväggarnas ramverk är i stort sett intakt, men speglarna saknas. Sidoväggarna upp-
tar vardera två speglar, en större övre och en mindre nedre. I ramverket vid den vänstra sido-
väggens övre spegel har gjorts insågningar för obekant ändamål.

Ovanskåpets bakre vägg är borttagen med undantag av ramverkets övre bräda och
rester av ramverket mot sidoväggarna. På den övre brädan finns följande text i svart:

*Quem non viva Suo delectat Musica flexu,
Hunc ego non hilum cordis habere puto.*

I översättning: Den ej finner nöje i levande musik, honom anser jag ej alls ha något hjärta.

Frågan om klaviaturens ursprungliga plats — på orgelns baksida eller framsida — får
genom Carlborgs berättelse ett svar, då han meddelar att denna text fanns på baksidan av
orgeln och den förstnämnda texten på framsidan ovanför klaviaturen. Baksidans text finns
ännu på sin plats. Alltså har klaviaturen varit på framsidan åtminstone från 1747. Därförin-
nan kan den eventuellt ha varit på baksidan, direkt ansluten till ventilkistan.

Det är troligt att inskrifterna på orgeln har tillkommit i Närpes 1747. Vanligen utsmyc-
kas inte orglarnas baksida, eftersom orglarna är så placerade, att baksidan inte kan betraktas
av menigheten. I Närpes stod orgeln på en framskjutande utbyggnad av den tidigare befint-
liga västra läktaren, vilken hade rum för sex bänkar på vardera sidan om en mittgång.
Bänkplatserna var upphöjda trappstegsvis successivt mot gavelväggen.² Eftersom orgelns
baksida således befann sig i blickfältet framför en ansenlig del av menigheten, var det befo-
gat att utstoppa också denna sida.

På orgelns bakvägg finns alltså den ovannämnda målade inskriptionen, men det torde
också ha funnits en dekorerad skiva som en övre avslutning på väggen och som avskärm-
ning för pipornas övre ändar motsvarande fasadens dekorationsskiva. Den nu borttagna ski-
van befinner sig som vällbräda i det palonenska vällbordet under den hedlundska luftlådan.
På denna skiva finns, under vällaturen, en målning av en pipfasad i liknande naivistisk stil
som Hiulströms övriga målningar. Hiulström utförde under kyrkoherde Carlborgs ledning en
mängd utsmyckningar i kyrkorummet och i sakristian med både bilder och inskrifter.

1. Efter Nordlund s. 68, 70 med kopia av I. Häggmans förkomna plan över kyrkan 1763.

2. Enligt text av Carlborg på en i Närpes kyrka, på östra korsarmens södra vägg bevarad
läktarspegel från 1748. Se även Nordlund I s. 70.

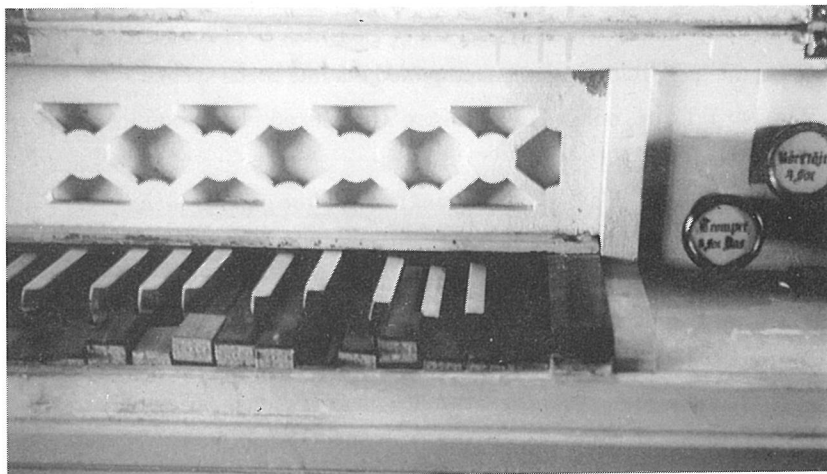


Bild 12. Detalj av Olof Hedlunds klaviatur inmonterad i ett främmande spelbord. Foto J. Martikainen.

II. 4. Klaviaturer, spel- och registertraktur

Det nuvarande spelbordet¹, som står fristående från orgelhuset, är som helhet av en typ som tillkom på 1800-talet, med registerandragen horisontalt i rader på vardera sidan om klaviaturen. Det är dock ingen tvekan om att själva klaviaturen är Olof Hedlunds. Klaviaturbackarnas fanermosaik och de välgjorda tangenterna, för att inte tala om klaverstämpeln på tangentändarna, utesluter andra och senare alternativ.²

Klaviaturens fason och mått är tämligen typiska för barocktidens orglar. Hela manualklaviaturen inklusive klaviaturbackar är 750 mm bred, C -c3: 681 mm, 12 toner C-H: 163 mm. Nedre tangenternas längd är 134 mm, bredd cirka 23 mm. Avståndet från nedertangenternas ändar till övertangenterna är 43 mm. Tangenternas stomme är 15,5 mm tjock, av furu eller gran. Beläggningen är av brun ebenholz. Tvärs över undertangenterna, framför över-

1. Det är inte utrett varifrån detta spelbord härstammar. Enligt stämbeteckningarna på registerandragen har spelbordet kommit från en orgel med åtta stämmor, av vilka två har haft delad slejf, nämligen Waldhorn 4' och Trompet 8'. Stämbeteckningarna passar varken till den hedlundska eller den palonenska dispositionen. Ordningen är följande:

	Octava 4 fot	Principal 2 fot		Rörflöjt 4 fot	?
Symbol	Waldhorn 2 chor	Trompet 4 fot Disc. 8 fot Disc.		Trompet 8 fot Bas	Waldhorn 4 fot Bas Quinta 3 fot

2. Klaverstämpeln finns avbildad i Eva Helenius-Öberg: *Svenskt klavikordbygge 1720-1820* s. 98. Fig. 84 a. Se även nedan bild 42 s. 187.

tangenterna, finns fyra ritsade rillor, som tillsammans upptar en bredd av 4 mm. Avståndet mellan de två mittersta rillorna är något större än de andra mellanrummen. Övre tangenterna är 88 mm långa, mörkt målade på sidorna, och har en cirka 0,5 mm tjock elfenbensbeläggning.

Klaviaturbackarnas ytor är belagda med 2 mm tjock fanermosaik. Mitten av ytorna upptages av en svart rektangel. De träfärgade styckenas skärningslinjer går diagonalt mot den svarta rutans hörn. Klaviaturbrädan är i grovlek bara som en list, men ovanpå denna finns en vertikalt ställd, i lövsågsarbete utförd prydnadsbräda. Den är, liksom hela spelbordet, överstruken med vit målarfärg, men under den vita färgen finns något som liknar en guldbronsering. Det är ovissat om denna prydnadsbräda är ursprunglig från Hedlunds orgel.

Platsen i orgelskåpets framvägg, där den hedlundska manualklaviaturen har varit placerad är utmärkt upptill genom de tappar som finns kvar efter de bortsågade registerposterna. Avståndet mellan dessa tappar är just något större än klaviaturens bredd.

Den nuvarande pedalklaviaturen (27 toner, C-d1) med raka taster är nästan inte alls nött och torde vara gjord vid ombyggnaden 1899. I manualtangenterna finns 25 st. nötta hål för anslutning till pedalen, C - c1. Orgeln har alltså haft bihangspedal med omfånget C-c1. Huruvida den har varit ursprunglig eller byggd senare för Närpes' behov är obekant.

Eftersom ventilkistan är placerad i luftlådans bakre kant, bör manualtrakturen ha bestått av en uppsättning vippor mellan klaviaturens tangenter och vällbordets nedhängande abstrakter. Vällaturen bör för åtkomlighets skull ha varit vänd mot orgelns baksida.

Registertrakturen har närmast slejferna utgjorts av vertikala vällar med små järnarmar, vilka har gripit in i slejfernas ändar. Det finns märken i skåpets fram- och bakvägg efter den tvärbalk, i vilken vällarnas axeltappar har varit inborrade. Slejfändarnas hål är ovala i slejfens tvärriktning för att medge vällarmens cirkelrörelse. Förbindelsen mellan vällarna och registerandragen bör ha utgjorts av horisontala svärd och koppelstänger.

II. 5. Luftlådan med dess tillbehör

Den hedlundska luftlådan är en lamellåda, 1270 mm bred 540 mm djup och 65 mm tjock. Kancellernas höjd är cirka 45 mm och vardera ovan- och underskivan cirka 10 mm tjocka. Lådan och slejferna är tillverkade i ek. Lådans ramstycken är väl försänkta i varandra i lådans hörn. Ändstyckena är 32 mm tjocka.

Pipstockarna täcker två slejfer var, den bakersta tre slejfer. Pipstockarna är delade på längden i tre sektioner, av vilka den mittersta omfattar de sju stora mittpiporna. Pipstockar-

na består av två skikt: det undre av furu och det övre av ek, det undre skiktet betydligt tjockare än det övre. Totala tjockleken är 33 mm. Pipstockarna har, speciellt mot orgelns vänstra sida, buktat sig illa uppåt i tvärriktningen. Furusiktet har krympt i förhållande till ek-skiktet. På pipstockarnas undersida finns mjukt skinn fastlimmat som tätning mot slejferna och ett välgjort mönster av spanska ryttare skurna genom skinnbeläggningen. På lådan under slejferna finns också ett tunnt skinn fastlimmat, men inga spanska ryttare är utskurna på lådan. Slejferna är grafitmorda och ligger en och en, åtskilda av dammar. Deras tjocklek är 7 mm, bredden för Princ. 38(?)mm, Ged. 48, Okt. 45, Rörfl. 40, Cimbel 41, sjätte och sjunde slejfen 39 mm.

Ventilkistan under bakre delen av luftlådan är 230 mm djup och 55 mm hög, inre mått. Ventilerna är numrerade på typiskt hedlundskt sätt upp och ner från höger till vänster, d. v. s. de har numrerats i verkstaden, då lådan låg upp och ned. Ventilernas tjocklek är större än bredden. Avfasningarna är bredare än den yta som är kvar mellan dem. Var ventil är genomgående försedd med tre fjädrar, två i bredd framtill och en baktill. Fjädrarna, av mässing, är ungefär likbenta och har liten ögla. Ventilerna styrs av ett metallstift på vardera sidan och har svansupphängning baktill. Svanslist saknas. Utrymmet mellan ventilerna och den bakre kistväggen är mycket litet. Pumpeterna är små, av tunnt och smidigt skinn. De nedsänks i en fördjupning i ventilkistans bottenkiva, då man öppnar ventilen.

Till lådans ventil sida hör en tillbyggnad för två stämmor som vardera har delad slejf för bas och diskant. Denna tillbyggnad har inget samband med den palonenska åttafots träprincipalen utan är betydligt äldre. Träprincipalen var monterad ovanpå denna tillbyggnad på egna pipstockliknande block. Bara det ena paret av tillbyggnadens slejfer har använts för den palonenska principalen. Det andra slejfparets hål var övertäckta med pappersremсор från kungörelsehandlingar från början av 1880-talet, troligen från kyrkoherde Palonens kansli i Kaskö.

Tillbyggnadens stomme är tillverkad av en furuplanka, i vilken cancellerna har mejslats ut i plankans tvärriktning. Ovanpå cancellerna finns en pålimmad furubräda med borrade lufthål för piporna. På detta fundament ligger fyra 25-28 mm breda slejfer parvis med en 11 mm bred damm mellan slejfparen och en annan damm vid den bakre kanten. Den innersta slejfen har legat an direkt mot hedlundslådans kantdamm. Slejferna är grafitmorda. På slejferna och dammarna ligger en pipstock av furu, vilkens övre skikt är avlägsnat så att förföringarna ligger synliga. På pipstockens undersida är ett filtaktigt tyg fastlimmat. Genom detta har ett välordnat nät av spanska ryttare skurits ut. I den hedlundska lådans bakvägg har gjorts öppningar till cancellerna. Tillbyggnaden har varit fastlimmad mot dessa.

Den bakersta av de hedlundska originalstämmorna måste ha disponerats om till labialstämma i samband med tillbyggningen av de två extra stämmorna, eftersom rörstämmor kräver en viss åtkomlighet för stämningen.

Tillbyggnaden med dess slejfer och pipstock, ävensom arbetena med den bakersta hedlundska stämmans omdisponering, är sakkunnigt och omsorgsfullt gjorda, utan tvivel av en fackman. Eftersom orgeln noteras som åttastämmig redan under 1800-talets första hälft, kan dessa arbeten inte ha utförts i samband med reparationerna under 1850-talet, och Carl Wählströms och Per Z. Strands arvoden är inte på långt när tillräckligt stora för att motsvara åtgärder av denna omfattning. Enligt räkenskaperna är således Nils Strömbäck den ende som kan komma ifråga. Han erhöll för sitt arbete 1775 en summa, 600 Dr kmt, som står i ungefärlig proportion till arbetenas omfattning.

II. 6. Bälgsverket

Det nuvarande bälgsverket är placerat fristående bakom den ursprungliga hedlundska delen av orgeln och består av två större kilbälgar och en mindre parallellbälg. Den gamla hedlundska magasinbälgen är utflyttad från sin plats och används som magasinbälg. Den är en parallellbälg med enkla falter runtom. Dess undre bälgsbord mäter 1370 x 540 mm. Den ursprungliga matarbälgen är bortsliten från sin plats under magasinbälgen och ersatt av två betydligt större, från magasinbälgen fristående, sammankopplade matarbälgar.

Den hedlundska magasinbälgens övre bord är stadgat på vanligt sätt med två tvärgående regler. Vid mitten av dessa finns vertikalt borrarade hål, mitt emot varandra, nu utan funktion. Säkerhetsventilens hål i bordet är överlimmat med en liten skiva. En lappning i skivan ser ut som en tilltappning av en tidigare anslutning till en luftkanal.

Den ursprungliga bälgskivan passar väl in i orgelhusets undre del med dess yttre mått 1470 x 770 mm. Skillnaden mellan skivans bredd, 540 mm, och skåpets 770 mm, kan förklaras dels med utrymme för luftkanalen och dels med plats för pedaltraktur. Det finns bara en utskärning i väggen för trampa. Därav kan man sluta sig till att det har funnits bara en bälg, d.v.s. en dubbelbälg med matare under och magasin över. Faltantalet kan inte utläsas.

I Carlborgs berättelse från 1763 benämns orgeln "Orgel-Positiv",¹ likaså i inventarieförteckningarna. Enligt K.I. Nordlund skulle orsaken till benämningen vara att orglar, vars bälgsverk dras med rem kallas positiv, medan orglar med bälgsverk som trampas kallas orglar.² Det finns dock inget hål för dragrem på lämpligt ställe i den hedlundska orgelns väggstomme. Eventuellt har det funnits i den nu saknade väggspegeln. Däremot finns det i vägg-

1. Nordlund I s. 70.

2. Nordlund s. 86. Frågan om huruvida bälgsverket dras eller trampas har föga att göra med benämningen positiv. Angående definitionen av positiv hänvisas till Rudolf Quoika: *Das Positiv in Geschichte und Gegenwart*.

ramen nära hörnposten på låg höjd över golvet en rektangulär utskärning, som kan ha använts för en trampa, och orgeltrampare nämns i räkenskaperna.¹ Trampan kan naturligtvis ha blivit installerad i ett senare skede, eventuellt 1820 av P.Z. Strand.

II. 7. Hedlundorgelns disposition och stämordning

Enligt Hülphers' avhandling var dispositionen: Principal 2 fot, Octava 4 fot, Cymbel 2 chor, Gedacht 8 fot, Rörfleut 4 fot och Regal 8 fot discant och bas.² Denna disposition jämte uppgift om byggare och inköpspris hade meddelats åt Hülphers 1767.³

Stämordningen på lådan är Principal 2, Gedacht 8, Octava 4, Rörfleut 4, Cymbel, Regal 8. Rörstämmans pipstock är synbart ombyggd för en labialstämma, sannolikt 1775 av Nils Strömbäck, som då också tydligen byggde till hela två stämmor, vardera delad i bas och diskant. Andragsordningen framgår i stort sett av slejfordningen och är dessutom kongruent med den åt Hülphers förmedlade dispositionslistan i hans manuskriptsamling. Man har gjort en direkt avskrivning av registren, först den högra sidan och sedan den vänstra.

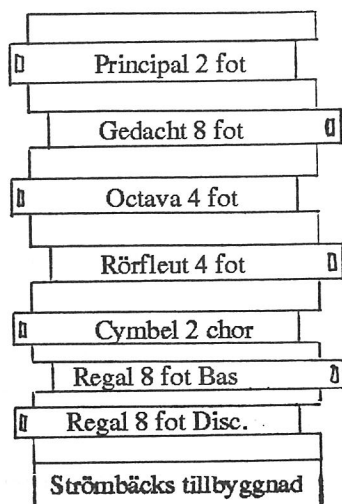


Fig. 28. Slejfordning

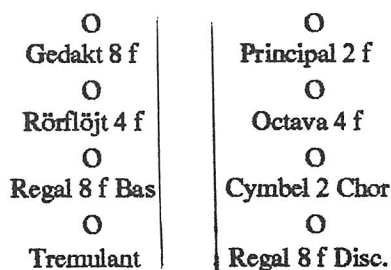


Fig. 29. Andragsordningen före den strömbäckska utbyggnaden

1. En utbetalning till orgeltramparen Söderholm 22.5.1857. Räkenskaperna III Gb5. Närpes ka.
2. Hülphers s. 291.
3. Hülphers manuskriptsamling.

Om man betraktar närpesorgeln som en "ordinär" orgel med en åttafots gedakt som grund, är dess luftlåda förhållandevis liten. Detta kan anföras som skäl för antagandet att lådan ursprungligen är gjord för ett klenare pipverk med en fyrafots gedakt i stället för åttafots. De klena dimensionerna på slejfernas borrningar ser ut att kunna stöda detta antagande.

Orgeln är, åtminstone i fråga om luftlådan och pipverket, ursprungligen gjord i någon sorts positivstorlek. Lådans litenhet och skåpkonstruktionen med en bortlyftbar ovandel tyder på detta. Ett antal korta förföringsklotsar på gedaktens pipstock antyder att den ursprungliga och mindre gedakten har bytts till en större. Under förföringsklotsarna finns nämligen brännborrade fördjupningar på hålen. Åttafotsgedakten måste dock ha blivit monterad på lådan i ett mycket tidigt skede, eftersom träytan under dessa klotsar är ljus och orgeln redan 1767 hade en åttafotsgedakt enligt det meddelande som sändes via domkapitlet till Hülphers.¹ Gedakt- och oktavapiporna, likasom övriga pipor, har därtill de kännetecken som är typiska för Hedlunds piptillverkning.

Ifall orgeln, så som traditionen berättar, har använts vid en operaföreställning i Stockholm innan den såldes till Närpes, kan man anta att den vid tillfället har haft sin ursprungliga positivversion.

II. 8. Fasadstämman (Principal 2 fot)

Av stämman finns 18 ljudande och 8 stumma pipor kvar. Alla är illa medfarna. Från de nedre småpipfälten, som vardera har haft 14 pipor, finns en enda pipa. De övriga ljudande piporna är större och har stått i turellerna. Alla de sex stumma turellpiporna finns i behåll. De är kärnförsedda. Från de stumma övre småpipfälten finns två mindre kärnlösa pipor.

Alla pipor har röd skyddsfärg vid fogarna på insidan. Väggen är cirka 0,5 mm tjock. Ytan är glansig, ibland med en viss randning efter gjutningsunderlag eller ytbehandling. Piporna är lätta, d.v.s. ganska tennhaltiga. Analys av metallinnehållet i en fasadpipa gav som resultat 80% tenn och 20% bly.²

Det finns originaltonmärkningarna på pipornas baksida till vänster om mittfogen på både pipkropp och -fot. Sex pipor finns i dubbel serie. Den ena seriens pipor är blindpipor och har

1. Hülphers manuskript.

2. T. Tuurnala — A. Hautojärvi: Analyysitulokset 18.2.1994 suoritetusta vanhojen urkupillien seosmäärityksestä. (Rapport från analys med isotopaktiverad röntgenfluorescens)

originalmärkts med ett kryss ovanför de vanliga tonbeteckningarna. De är skurna rakt i övre änden och saknar de för ljudande fasadpipor typiska stämmingsinskränningarna på baksidan. Av de nio piporna i var turell är sju ljudande och två stumma.

Utom originalmärkningarna finns det på fasadpiporna, likasom på orgelns alla övriga pipor, ett antal slarviga, något snett och svagt ristade eller skrivna siffror på labiet, ibland någon annanstans och ibland upp och ner.

Fasadpipornas labier har pregnant, med ritsning och rundjärn formade rundblad. Turellpipornas fötter är olika långa. Fotbasen är rak eller ibland svagt rundad. Fothålen är små. Uppskärningen är måttlig, nästan liten. Kärnfasvinkeln är 45° - 50° . Sidoskäggs saknas, likaså kärnstick. Det finns fastsättningshakor på alla fasadpiporna.

Fasadpipornas placering kan avläsas av fothöjd och fästläge. 9 pipor: Bx, Hx och C - Fs har fästena på en höjd av 42 cm från fotbasen och passar till stödet på mitturellen. Alla mitturellens pipplatser har således varit besatta av dessa pipor. Bx och Hx har haft sina platser mitt fram och närmast bredvid till vänster, där det finns endast gropar i pipstocken. Dsx, Ex, Fx, Fsx och G - fs, tillsammans 14 pipor, har fästena på höjden 30 cm från fotbasen och passar till stöden på sidoturellerna. Eftersom sidoturellerna har 9+9 pipplatser, fattas 4 pipor i serien: åtminstone c och fs, kanske också g och/eller gs. De stumma x-piporna har sina platser mitt fram och närmast bredvid till höger på båda sidoturellerna.

I turellerna står alltså $3 \times 9 = 27$ pipor. Av dessa är 3×2 pipor stumma. I de nedre småpipfälten står $2 \times 14 = 28$ pipor, alla ljudande. I de övre småpipfälten finns samma antal pipor som i de nedre, men de är stumma.

Uppställningen är liknande den i sandvikenorgeln från 1739. Eftersom närpesfasadens principal är av bara tvåfots storlek har den för utseendets skull två tillagda blindpipor i vardera sidoturellen. De plana fältens pipantal och -uppställning är lika i båda orglarna. Också mitturellens pipuppställning är lika, ävensom det att C-sidan är till höger och Cs-sidan till vänster sett från spelbordet.

f cs A G H ds g * a-h2 * F Ds Cs HHx BBx C D E Fs * b-c3 * gs e c Gs B d fs

g ds H G Dsx Fx A cs f * a-h2 * F Ds Cs HHx BBx C D E Fs * b-c3 * gs e c Gs Ex Fsx B d fs

Fig. 30. Fasadpipornas ordning i sandvikenorgeln överst och närpesorgeln nederst. Uppgifterna om sandvikenorgeln ur B. Olsson: Sandvikenorgeln.

II. 9. Hedlundorgelns övriga stämmor

Gedacht 8 fot

Piporna C - c, 13 st, är av furu, alla bevarade. Kärnan är av ek, väl rundad och jämnad innanför kärnspringan. Väggtjockleken är C 10 mm - c 7 mm. Piporna har sidoskäggs med en längd av cirka dubbla uppskärningen, och med ett djup som är knappt som uppskärningen. Labieklossen ligger i pipans tvärriktning, fästad med två diagonalt placerade träpliggar. Fotlängden är C - Gs 62 mm, A - c 50 mm. Propparnas handtag är formade från rektangulär grundprofil och målade rödbruna.

Piporna cs - c3 är av metall. Cirka 4 st av dem saknas, och 2 st är irreparabelt skadade. Några hattar saknas. Piporna är mer eller mindre buckliga, ytan ganska jämnt grå. Kärnfascvinkeln är 45°. Det finns röd skyddsfärg vid lödfogarna, men bara på pipornas insida. Väggtjockleken är cirka 0,8 mm. Uppskärningen är hög. Alla dessa pipor har sidoskäggs av en längd som motsvarar labiebredden och ett djup som motsvarar uppskärningen men är mindre på bassidan och större på diskantsidan. Sidokäggen är placerade så att de sträcker sig lika mycket över som under labieöppningen. Labieformen är pregnant med ritsade rundblad. Övre bladet är hårt ritsat. Fr. o. m. gs1 består labieutformningen endast av en jämn dragning. Kärnstick saknas. Hattarna har fastlimmat ljust tätningsskinn. Fotlängden är 180 mm med något undantag. Kärnspringan är mer eller mindre hoptryckt genom ovarsam behandling. Tonmärkningarna finns höger bak på både kropp och fot och dessutom ett G(=Gedacht) under varje tonmärkning, på hatten endast tonmärkning.

Octava 4 fot

Stämman är ganska fullständig. Bara tre pipor saknas. Alla piporna har originaltonmärkningarna på både pipfot och pipkropp. Endast de 17 minsta piporna har stämmärkningarna "O" (=Octava), men eftersom alla andra kännetecken överensstämmer, och övergången mellan de pipor som har ett "O" och de som saknar är mättningsmässigt helt obefintlig, måste också de pipor som saknar stämmärkning tillhöra stämman.

Fotlängden är 180 mm, kärnfascvinkeln 50°, labieformen likadan som hos övriga stämmor: Det finns rundbladslabier på de större piporna och spetsformade på de mindre. Metallen är till det yttre som hos gedakten. Alla piporna är trasiga i änden av oskicklig stämning.

Rörfleut 4 fot

Fyra pipor och några hattar och rör saknas. En pipa är irreparabelt skadad. De största pipornas labier har ritsat rundblad, de övriga bara tilltryckt spetsform. Alla pipor har sido-

skägg, ganska grunda. Fothöjden är 180 mm utom på ett fåtal av de största piporna som har 190 mm. Fotbasen är något stukad på de flesta piporna. Väggtjockleken är 0,7 mm. Kärnfasvinkeln är cirka 50°. Kärnstick finns inte. Uppskärningen är hög. Det finns originaltonmärkning och stämmmärkning, R(=Rörflöjt), på både fot och kropp.

Cymbel 2 chor

På pipstocken finns hål för två fullständiga pipkörer. 25 cymbelpipor är bevarade. De är blygrå och tunga som de andra piporna i skåpet och har jämna, smala lödfogar. Det finns originaltonmärkningar på pipfot och -kropp. Fötterna är 180 mm långa och välformade.

Rörstämman

Det finns två slejfer bredvid varandra åtskilda av en smalare damm: den sjätte slejfen med hål för C-c1, och den sjunde för c#1-c3. Båda slejferna är numera hopkopplade. Kopplingen är gjord synligt i slejfernas båda ändar med hjälp av cylindriska järnstavar, som borrats in i den ena slejfens kant och fästs mot den andra slejfens ände med en i slejfen infälld och runt järnstaven krökt mässingplåt. Slejferna har tidigare varit anslutna till registerstrukturen åt motsatta håll.

Det finns inga fastlimmade kubformiga stövlar för tungstämmor. På rörstämmans plats finns i stället koniska fördjupningar för labialpipor. Den del av pipstockens övre träskikt, där rörstämmans stövlar bör ha varit fastsatta, har bytts ut. Det kan konstateras av att träfibern i detta skikt följer pipstockens längdriktning, medan träfibrriktningen i de övriga ovanskikten är diagonal. Det har antagligen ansetts lättare att byta ut endast pipstockens ovanskikt under den sista stämman än att tillverka en helt ny pipstock. Luftlådans hål för C under den sjätte slejfen är lika stort som hålet för oktavans C (diam. 10 mm). Det kan ha varit tillräckligt för en Regal 8 fot.

De strömbäckska tilläggsstämmorna¹

Det finns ingenting kvar av Strömbäcks två tilläggsstämmor. Vilka de kan ha varit framgår inte heller av den bevarade tillbyggnaden på luftlådans, eftersom Palonen har använt den som underlag för sin träprincipal och därvid skalat bort pipstockarnas övre skikt med de pipfundament som kan ha funnits där. Eftersom slejferna är bara 26 mm breda och hela tillbyggnaden 130 mm djup, vilket gör 65 mm för vardera stämman, kan pipstorleken ha varit högst fyra fot för en labialstämman eller med nöd åtta fot för en rörstämman med korta eller smala uppsatser. Det kan ifrågasättas om lufttillgången har varit tillräcklig för de strömbäckska tilläggsstämmorna, då ventilerna var dimensionerade för ett mindre verk och två stämmor redan hade förstörats.

1. Se ovan s. 95 not 4.

Fagervikpositivets disposition är helt traditionell, närpesorgelns något avvikande, kanhända förorsakat av användningsändamålet, men inte så att något skulle vara särskilt nytt. Ifråga om mensuren utgör det cahmantypiska oktavförhållandet 4:7 en gemensam nämnare för fagervikpositivets och närpesorgelns stämmor. En annan gemensam faktor för båda orglarna är enhetsmensuren (Fig. 31).

Beroende på att fagervikpositivet är ett utpräglat positiv med kort luftlåda är den absoluta mensuren i piporna överlag något klenare än i närpesorgeln. Fagervikpositivets mensurer är ganska lika J.N. Cahmans mensurer i Årsunda 1714, vilket indikerar fagervikpositivets cahmanska ursprung. Närpesprincipalerna har i stora drag samma dimensioner som principalerna i Hedlunds björklingeorgel (1740). Jämfört med J.N. Cahmans mensurer i Årsunda 1714, Djura 1720 och Leufsta bruk 1725 är de hedlundska mensurerna i Närpes och Björklinge i medeltal en aning grövre, men inte anmärkningsvärt.¹

1. Jämförelsemensurerna från Lindgren: Från högbarock. Bilaga IV.

Gren & Strähle

1. Neder-Torneå orgels historia

Orgelbyggnadsfirman Gren & Strähle med intressenterna Jonas Gren (1715-1765) och Peter (Petter) Strähle (1720-1765) hade verkstad i Stockholm och byggde ett 30-tal orglar, av vilka en i Finland, Neder-Torneå 1761, och en för dåvarande Ryssland, Fredrikshamn 1763. Av deras produktion återstår endast fyra någotsånär fullständiga orglar, nämligen Västerlövsta (nu Järlåsa) 1754, Överselö 1754, Franska reformerta kyrkan i Stockholm (nu Bunge) 1756 samt Nedertorneå 1761.¹

Neder-Torneåorgeln byggdes för den äldre kyrkan och bekostades med kyrkans egna medel. Den sattes upp i den nya, nuvarande kyrkan 1798 av Henrik Kahelin.² År 1899 utförde orgelbyggaren Albanus Jurva en grundlig reparation på orgeln.³

Albanus Jurvas reparation var genomgripande och omfattade bl. a. förändringar i stämbesättningen, omintonering och förnyande av spelbordet. Fasadprincipalen förändrades från fyrafots till åttafots storlek med hjälp av konduktdragningar och sammankoppling med gedaktens stora oktav. En fyrafots kortfleut byggdes ut till en åttafots floete. En tvåkörig mixtur eller scharf byttes ut mot en åttafots salicional. Istället för en fyrafots trumpet staplades en subbas in liggande på stämgången och förenades med kondukt till pipstocken. Manualklaviaturen avkortades jäms med klaviaturbrädan, och den återstående delen av klaviaturen förenades via tillbyggd traktur med ett fristående, mot kyrkorummet vänt, nytt spelbord. Som komplement till bälgverket har en elfläkt kopplats till orgeln.

Efter installering av centralvärme i kyrkan blev orgeln ospelbar genom trävirkets uttorkning. En ny orgel inköptes och placerades på golvnivå i kyrkans norra korsarm. Gren & Strähles orgel lämnades kvar på sin läktare. En restaurering av denna har aktualiserats genom kyrkans 200-årsjubileum 1997.

1. Hülphers s. 189-91. Erics/Unnerbäck s. 484.

2. Hülphers s. 300. Kyrkans räkenskaper 1798. Neder-Torneå ka. Se även Mähönen Reino: *Alatornion kirkko.* s. 25.

3. Enligt reparationskontraktet 8.12.1898. Neder-Torneå ka.



Bild 13. Gren & Strähles orgel i Neder-Torneå. Museiverkets bildarkiv.

2. Orgelns uppbyggnad

Orgeln är traditionellt uppbyggd: bälgverket nederst i ett raxsidigt underskåp, ett vertikalt ställt vällbord mellan manualklaviaturen och luftlådan, pipfasaden uppställd direkt — åtminstone i turellerna — på den främsta pipstocken, som sträcker sig i liv med fasaden. Pipfasaden har den mycket vanliga indelningen i fem fält: tre tureller åtskilda av två plana fält.

Fasaden är symmetrisk och välbalanserad men ger ett något stelt och tungt intryck. Piporna i de plana fälten är inte uppställda pyramidformigt som i t. ex. Olof Hedlunds orglar utan i löpande följd. Dessa fält har utseendemässigt till uppgift att förbinda sidoturellerna med mittturellen. Denna sammanlänkning accentueras av det tunga övre bjälklaget som följer de plana fältens övre kant. De plana fältens labielinje är styvt rak. Dessa fält består inte av principalens ljudande pipor utan av något större blindpipor, vilket kanske bidrar till fasadens något kompakta framtoning. Fasaden är sparsamt dekorerad, bortsett från målning och förgyllning, endast med pappersornament vid turellernas övre kant. Turellerna har 3x7 pipor och de plana fälten 2x10. Den mittersta turellen är dominant genom större pipor än i sidoturellerna och en extra större blindpipa i mitten.

3. Stämdispositionen

Registerandragen har följande beteckningar: Till vänster om klaviaturen, från vänster till höger räknat: Trompete 8', Salicional 8', Flauto 8', Spitzflöte 4', Gedeckt 8'. Till höger om klaviaturen: Pedalkoppel, Subbas 16', Octave 2', Quinta 3', Principal 8'. Dessa andrag motsvarar de befintliga stämmorna. Ordningen på luftlådan är från fasaden räknat: Pr. 8', Ged. 8', Sp.fl. 4', Qv. 3' (2 2/3'), Fl. 8', Oct. 2', Salic. 8', Tr. 8', Sub. 16'. Den ursprungliga dispositionen framgår inte direkt eller fullständigt i några dokument. Hülphers nämner inte stämmorna vid namn, bara antalet 9.¹

Med ledning av Jurvas reparationskontrakt anser Martti Hela att den ursprungliga dispositionen bör ha varit: Principal 4', Gedacht 8', Qvinta 3', Spitzflöjt 4', Octava 2', Flöjt 2', Subbas 8', Trompet 4' Bas, Vox virginia Diskant. Beroende på om de halva stämmorna räknas som hela eller halva blir summan av stämmorna 9 eller 10. Hela anser att sju av dem är ursprungliga.²

Gren & Strähles pipor känns igen på de dubbla originalmärkningarna och är för övrigt lätta att skilja från de senare tiders pipor som Albanus Jurva har installerat. Ursprungliga i sin helhet är Gedakt 8, Kvinta 3', Spetsflöjt 4', Oktava 2' och Trumpet 8'. Fasadstämman, ursprungligen en Principal 4', har flyttats upp en oktav och fått gemensam grövsta oktav med gedakten och således förlorat en oktav egna pipor i diskanten. Flautostämman har varit en fyrafotsstämma, som i likhet med fasadstämman har flyttats upp en oktav och sedan utfyllts med grövre pipor på bassidan. Det framgår av både kontraktet och pipornas tonbeteckningar. Utom de fem hela ursprungliga stämmorna finns det således också två stämmor som är till cirka tre fjärdedelar besatta med originalpipor, nämligen Principal 4' i fasaden och en täckt flöjt, vanligen benämnd Kortfleut 4'.

Det finns inga hål på den bakre pipstockens diskantsida för den Vox virginia som Martti Hela nämner, inte heller finns en sådan nämnd i Jurvas reparationskontrakt. Däremot omtalas där en Trumpet 4', till vilkens kanaler i pipstocken nu finns kondukt från en subbas. För att få det av Hülphers nämnda stämantalet 9 fullt, fattas nu endast namnet på den stämman som har stått på den nuvarande Salicionalens plats. Med hänseende till stämmans plats mellan tvåfotsoktavan och åttafotstrumpeten bör det ha varit en liten stämman, en scharf e. d. Utrymmet är också ganska litet, just lagom för den trånga salicionalen. Vid en närmare undersökning av rasterbrädet och pipstocken visade det sig att platsen har varit besatt av en tvåkörig stämman, antagligen en scharf. De ursprungliga stämmorna i ordning från fasaden

1. Hülphers s. 300.

2. Hela s. 69.

har alltså varit: Principal 4', Gedacht 8', Spitzfleut 4', Quinta 3', Kortfleut 4', Octava 2', Scharf 2 chor, Trompet 8' och Trompet 4' bas.

Eftersom slejfernas antal är 11 och stämantalet bara 9, måste två stämmor ha haft delad slejf. Dessa visade sig vara Spitzfleut 4' och Trompet 8'. Då antalet hål för de ursprungliga registerandragen är 6+6 men slejferna bara 11, måste det tolfte andraget ha reglerat aningen en spärrventil eller en calcant.

	○	○
	Principal 4 fot	Gedacht 8 fot
	○	○
Principal 4'	Spitzfleut 4 fot Bas	Spitzfleut 4 fot Disc.
Gedacht 8'	○	○
Spitzfleut 4' Bas/Disc.	Quinta 3 fot	Kortfleut 4 fot
Quinta 3'	○	○
Kortfleut 4'	Octava 2 fot	Scharf 2 chor
Octava 2'	○	○
Scharf 2 x	Trompet 8 fot Bas	Trompet 8 fot Disc.
Trompet 8' Bas/Disc.	○	○
Trompet 4' Bas	Trompet 4 fot Bas	Sperventil

Fig. 32. Stämordningen rekonstruerad

Fig. 33. Andragsordningen rekonstruerad

4. Luftlådan med dess tillbehör

Luftlådan är en lamellåda, 2500 mm lång och 800 mm djup. Tjockleken är 95 mm, men kancellhöjden ändå inte mer än cirka 30 mm. Den är tätad på undersidan med pappers- och läderremсор längs de tvärgående bottenbrädorna. Pipstockarna är 47 mm tjocka och består av två skikt, överst furu och underst ek. Det övre skiktet är 17 mm och det undre 30 mm tjockt.

Slejferna löper så löst, att funktionen är osäker. Detta kan ha samband med att luftlådan har sjunkit i förhållande till registraturen så att slejféndarna vilar för mycket på registraturen. På grund därav är också tätningen vid slejféndarna obefintlig.

Ventilkistan är placerad på vanligt sätt baktill under luftlådan. Den är delad i tre sektioner av tvärgående stödbalkar, i vilka man har mejslat ut hål för luftens passage. Sektionerna är tillslutna med var sin spontlucka. Ventilkistans inre djup är 275 mm.

Ventilerna är tjocka, närmast kvadratiska i genomskärning med en liten avfasning i kanterna både på sidorna och framtill. Ventilernas längd är i stora oktaven 240 mm, i tvåstrukna oktaven 210 mm. Ventilernas bredd: C 30 mm - c3 20 mm. På ventilernas främre avfasning finns ursprungliga tonbeteckningar. Ventilerna styrs med ett metallstift mitt fram-

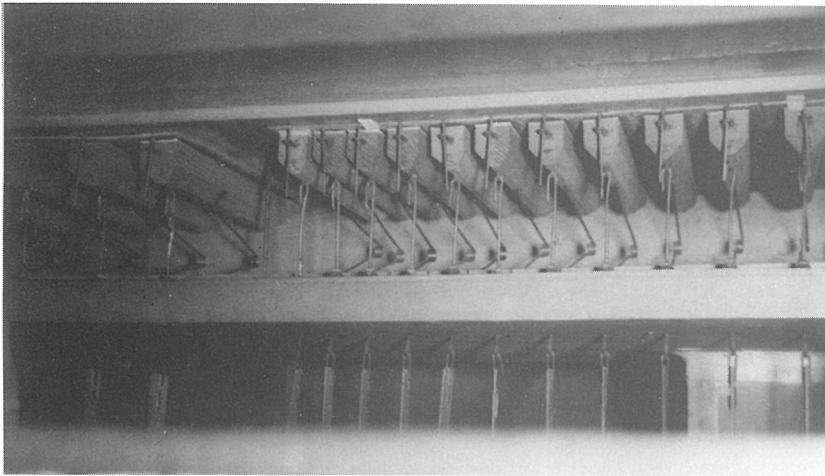


Bild 14. Detalj av ventilkistans inre. Foto J. Martikainen

för ventilens ände, i vilken finns en metallögla som löper längs stiftet. Ventilerna är enkelt belädrade. Ventilslitsarna i luftlådans botten mäter vid C: 210 x 20 mm och vid c3 : 180 x 8 mm. Ventilfjädrarna är av mässing. Armarna är ungefär lika långa. Ögla är liten med två och ett halvt varv.

Den ursprungliga speltrakturen är helt intakt. Vällbordet är ursprungligt, helt traditionellt till form, tillverkning och placering. Dockor, vällar och vällarmar är av trä. Vällarnas skärningsyta är något oval. Vällarmarnas längd är 75 mm, räknat från vällens vridningspunkt till dragtrådens fästpunkt. Abstrakterna från vällarmarna är kopplade till ganska korta, vågräta vippor, som ligger i plan med och är förbundna med den kvarvarande, bakre delen av manuskaviaturen. Efter det att tangenterna har blivit avsågade återstår det 520 mm av klaviaturens ursprungliga djup, 650-700 mm.

Registertrakturen är ombyggd till den del som berörs av spelbordets omplacering. De lodräta registervällar som finns i orgelns högra gavel (från fasadsidan sett) är på sina ursprungliga platser, men på motsatta sidan är de omplacerade och/eller förlängda, så att förbindelsen till spelbordet därifrån går via golvnivå. Hålen efter de ursprungliga registerandragen finns kvar i registerposterna. De är numera synliga bara från insidan.

Bälgverket består av en matarbälg i form av en enfaltad kilbälg, 2500 x 640 mm, under en vågrät magasinbälg, 2500 x 865 mm, vilken är belastad med 20 tegelstenar, även denna bara enfaltad. En fjäderanordning av trä ligger an mot magasinbälgens lock och träder i funktion då luftmängden närmar sig maximal nivå. Fjäderanordningens uppgift är att kom-



Bild 15. Nedre orgelskåpets inre med bälgverk, tramp-anordning och registervällar. Foto J. Martikainen

pensera tryckvariationer i bälgen. Trampan ligger i vinkel 90° mot matarbälgens längdriktning, så att orgeltramparen står bakom orgeln. Trampan är ansluten till bälgens bom med en järnkätting på en hjulliknande vippanordning. Kättingens längd är justerbar.

En eldriven fläkt finns ansluten via en kanal till undersidan av magasinbälgen. På grund av otätheter i orgeln kunde varken bälgen eller fläkten ge användbart lufttryck, men vid användande av båda luftmatningssystemen samtidigt steg magasinbälgens bord till ungefär halv höjd, så att lufttrycket, 62-64 mm vp, kunde avläsas.

5. Pipverket

Pipfasaden består av ursprungliga principalpipor på sina ursprungliga platser. Vid Jurvas omDispositionering av stämman från fyrafotsläge till åttafots flyttades inte fasadpiporna utan de anslöts med konduktorer till pipstockens högre oktav. De mindre piporna inne i skåpet flyttades upp. Av stämman saknas nu alltså den minsta oktaven, som blev överflödiga. Ett antal sekundära tonbeteckningar på piporna bekräftar omställningen. Enligt kontraktet skulle Jurva vid omDispositioneringen av stämman komplettera den med träpipor i åttafotsläget i stora oktaven, men han har istället kopplat stora oktaven tillsammans med gedakten.

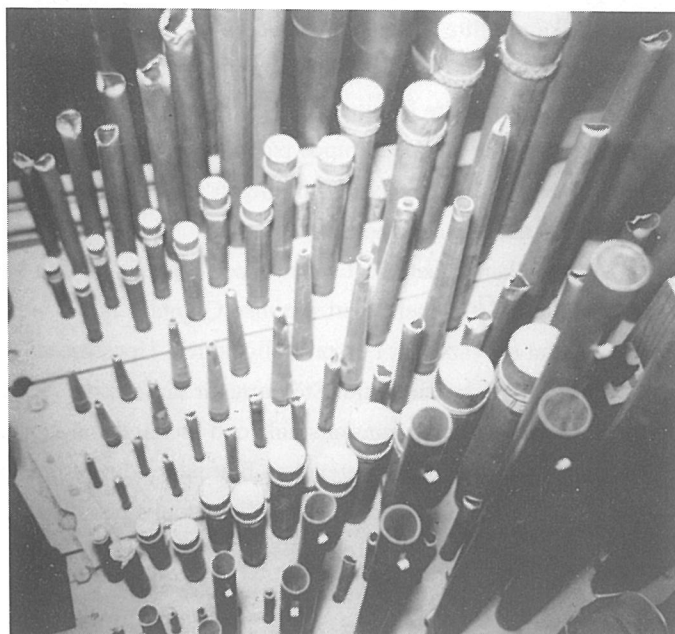


Bild 16. Detalj av pipverket. Foto J. Martikainen

De plana fältens pipor är stumma. Också dessa pipor har originalbeteckningar, men de saknar kärna och hålen i "pipstocken" är bara ouppborrade fördjupningar. De motsvarande ljudande piporna står bakom fasaden på den egentliga pipstocken.

Fasadpiporna är ljusa tennpipor, men de av fasadstämmans pipor som står innanför fasaden är mer blyhaltiga liksom övriga innerverkspipor. Materialvalet för metallpiporna har således dikterats av både utseendemässiga och ekonomiska skäl. Fasadpipornas väggtjocklek är 0,6 mm, kärnfasvinkeln cirka 60°. Kärnan har täta och breda kärnstick. Lödfogen mellan pipkropp och fot är nyare. Piporna har alltså tagits isär, antagligen för sänkning av labiehöjden. Fotbasen är rak på en del pipor, rundad på andra. Stukningarna har antagligen blivit gjorda i samband med Jurvas omintoneringar. Uppenbarligen är det så att den friska klang som piporna ursprungligen kan ha haft har genom kärnstick och andra intoneringsåtgärder förändrats till en övertonsfattigare, under Albanus Jurvas tid tidsenlig klang.

Gedakten är helt av metall. Den såväl som alla andra originalpipor av metall som står i skåpet är mörka och tunga, d. v. s. blypipor. De har röd skyddsfärg vid lödfogarna på pipans insida och dubbla originaltonmärkningarna. Gedakten har långsmala sidoskägg av något tunnare metall än pipväggen. Denna är i allmänhet cirka 0,6 mm tjock, på diskantsidan cirka 0,5 mm.

Kärnfasvinkeln är 70° eller 80°. En del av piporna har kärnstick. Dessa pipor har ljusare lödfog mellan kropp och fot.

Spetsflöjtpiporna är kanske lite ljusare än gedakten. De flesta har grova och täta kärnstick. Kärnan är ganska låg, nästan osynlig på diskantpiporna. De två lägsta oktaverna har sidoskågg. Fothålet är mer eller mindre förminskat. Pipväggen är cirka 0,6 mm tjock.

Kortfleurstämman innehåller 23 metallpipor på diskantsidan. De har flyttats upp från sina ursprungliga funktioner cirka en oktav och möjligen avkortats något. Två pipor står i subbasen. Hattarna är något mörkare än piporna.

Oktavan står skymd mellan de betydligt större piporna av flauto och salicional. Stämman skick och utseende överensstämmer i stort sett med Quinta 3'.

Trumpetstämman ser ut att vara helt i ursprungligt skick. Uppsatserna är av full längd, på diskantsidan metall (35 st), på bassidan trä. Stövlarna är lådformiga och fastlimmade på pipstocken. Kopferna är av trä, tungorna ganska smala och tunna. Rörkanterna saknar beläring. Kring stövelns övre ände och kopfkanten har limmats pappersremсор, antingen för stadgan eller lufttätningen eller för bådadera. På dessa finns tonbeteckningar i 1700-talsstil.

6. Orgelbyggnadsstilen

Det finns trots den gemensamma traditionella grundstrukturen och -stilen vissa olikheter mellan Gren & Strähles orglar och de cahman-hedlundska, såväl i pipverkets mensurer som i orgelns fason.

Neder-torneåorgelns pipmensurer torde vara ganska normala för Gren & Strähles orglar. Principalmensuren är mycket nära hedemoraorgelns 1757. Jonas Grens och Petter Strähles lärjungaskap hos Daniel Strähle kommer till synes i principalmensuren nära överensstämmelse med motsvarande i Daniel Strähles svärdsjöorgel 1738. Jämfört med Cahman-Hedlunds principalmensurer är Gren & Strähles betydligt grövre.

Principaler	8'	4'	2'	1'	1/2'	1/4'
Neder-torneå 1761 G&S		92,3	51,6	29,9	16,9	
Hedemora 1757 G&S	170	91,2	50,8	29,4	16,6	
Svärdsjö 1738 D. Strähle		88	50	29	17	10
Björklinge 1742 Hedlund	129,5	80	46	25,9	15	
Leufsta br. 1725 Cahman	138,2	77,4	43,4	25	14,5	

Tab. 3. Principalmensurer till jämförelse.¹

1. Jämförelsemåtten hämtade ur T. Lindgrens måttbilagor till *Från högbarock till senbarock*.

Neder-torneåorgelns yttre skepnad står i en viss relation till pipverkets förhållandevis vida mensurer men har också tydligt fått en del av sin utformning genom byggarnas intentioner att skapa en orgelfasad med ett storslaget utseende. Den förhållandevis grova pipmensuren har krävt en motsvarande längd på luftlådan. Gren & Strähle har därtill använt rikligt med blindpipor i fasaden, vilka man har gett större dimensioner än de motsvarande pipor som skulle ha stått i fasaden men har ställts bakom blindpiporna. Därigenom har fasadens bredd ökats. Det är ganska glest på lådan mellan diskantpiporna i neder-torneåorgeln. Det har inte varit någon svårighet för Albanus Jurva att disponera om två stämmor till närmast större oktavläge.

Gren & Strähles orglar har prisats speciellt för sina präktiga fasader. I den imponerande helheten torde fasadernas storlek ha varit en väsentlig faktor. I Klarakyrkans fasad bidrog den stora arkadbågen i mitten till mäktigheten, antagligen också ett antal blindpipor.

I kongruens med orgelfasadernas och -skåpens dimension finns det också en viss grovhet i detaljernas mått och formgivning i förhållande till de cahman-hedlundska. Gren & Strähle har inte eftersträvat det graciösa utan i första hand något mera funktionellt: en imponerande fasad och en orgelklang med volym och bärighet.

Ifråga om den relativa mensuren finns det ingen skillnad på Cahman-Hedlunds och Gren & Strähles principaler. Oktavförhållandet är detsamma, 4:7, och även Gren & Strähle tillämpar enhetsmensurering mellan vissa stämmor, i neder-torneåorgeln mellan fasadprin-

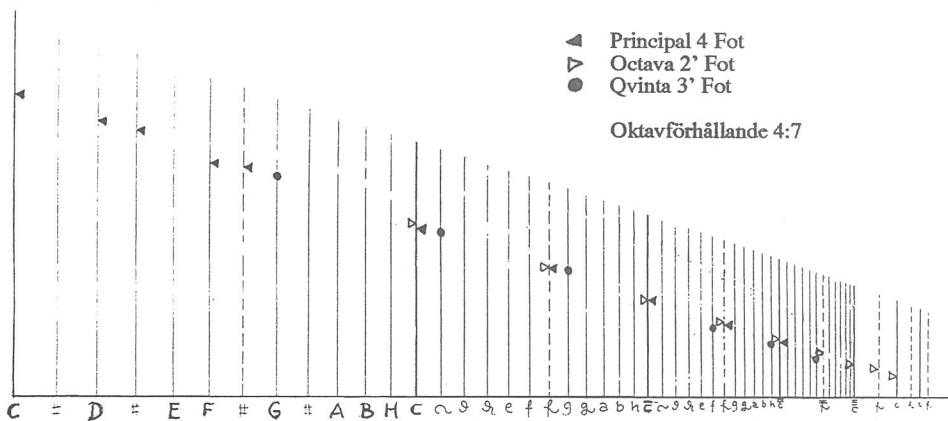


Fig. 34. Principalstämmornas mensurschema

Daniel Strähle kom genom Polhem i kontakt med vetenskapsakademien i Stockholm. Denna kontakt fortlevde under Gren & Strähles verksamhetstid och tog sig konkreta uttryck i vetenskapsakademins direkta beskydd. Vetenskapsakademien hade intresse av att utvidga sitt verksamhetsområde inom orgelbyggeriet på liknande sätt som tidigare inom instrumentmakeriet.¹ För Gren & Strähle utgjorde naturligtvis anknytningen till vetenskapsakademien ett välkommet argument i konkurrensförhållandet till den cahman-hedlundska firman.

Vilken var då denna nya och djupare vetenskap, och på vilket sätt bar den frukt i orgelbyggandet? Var någonstans i ett orgelbygge kan en djupare kunskap i matematik och mekanik omsättas till någonting väsentligt bättre än de redan under sekler beprövade systemen? I neder-torneåorgeln har Gren & Strähle i varje fall avstått från att använda sig av mera komplicerade eller annorlunda traktursystem än vanligt. Ansåg man trots allt att sådant egentligen inte var så viktigt och man därför kunde tillåta sig att bygga traditionellt enkelt på avlägsna orter, där sådant hade mindre reklamvärde? Neder-torneåorgelns speltraktur är av traditionellt slag med vällbord, vippor och abstrakter, och registertrakturen är byggd enligt samma system som i Hedlunds närpesorgel, nämligen med vertikala vällar närmast slejferna. Gren & Strähles bälgverk är detsamma som Cahmans och Hedlunds — bortsett från en extra tryckfallsutjämnande fjäderanordning. Det är dock oklart om den är ursprunglig. Nyttan av denna anordning har inte kunnat prövas p. g. a. orgelns nuvarande skick.

Visst är det möjligt att genom rätt beräkning av de mekaniska delarnas dimensioner och funktioner optimera spelbarheten, men kan det ha varit fråga om en väsentlig förbättring i Gren Strähles orglar i förhållande till föregångarnas? Den av Polhem förespråkade och av Gren & Strähle använda liksvävande temperaturen var visserligen något nytt och betydelsefullt, men strängt taget gällde den saken inte speciellt orgelbyggeriet.

Efter en genomgång av möjligheterna att omsätta mera djupgående vetenskaper i ett orgelbygge ter sig dylikt ordande som överdrivet. På de områden som är av avgörande betydelse ifråga om orgelbyggnadsstil och -kvalité, nämligen stämdisposition och pipmensurering, följer Gren & Strähle cahmansk tradition. Deras pipmensurer är visserligen något större än Hedlunds och Cahmans, men de kan inte anses vara en produkt av en djupare vetenskap och är inte heller stilförändrande så som under tiden efter Olof Schwan.

1. Jfr. Helenius-Öberg: Svenskt klavikordbygge s. 21 f.

Carl Wählström

1. Wählströms orgelproduktion i korthet

Carl Wählström, född 1736 i Ö. Löfsta¹ och död efter 1785, var elev hos Gren & Strähle i Stockholm från 1750. Då båda firmaägarna avled 1765 övertog Wählström verkstaden. Han byggde sammanlagt bara ett tiotal orglar, några av dem tillsammans med sin blivande efterträdare Olof Schwan, som också hade varit gesäll hos Gren & Strähle men inte ännu var examinerad med rätt till orgelbyggerverksamhet i eget namn. Wählström byggde merparten av sina orglar i Finland. En enda av hans orglar är bevarad i någotsånär fullständigt skick, nämligen orgeln i Svinnegarn. I Finland finns tre av hans fasader bevarade, nämligen från Töfsala (fi. Taivassalo), Rimito (fi. Rymättylä) och Ilmola (fi. Ilmajoki). Hans produktion omfattade följande orglar:

Vallby i Uppland 1765. 10 stämmor. 1 + bih.p. Kontrakterad 1763 med Gren & Strähle.²

Råneå 1765. 10 stämmor. 1 + bih.p.³

Töfsala (fi. Taivassalo) med O. Schwan 1767. 11 stämmor. 1 + bih.p.⁴

Rimito (fi. Rymättylä) med O. Schwan 1767. 8 stämmor. 1 + bih.p.⁵

Ilmola (fi. Ilmajoki) med O. Schwan 1768. 8 st.⁶

Julita 1769. 12 stämmor. 1 + bih.p.⁷

Svinnegarn 1769. 8 stämmor.⁸

Helsingfors (fi. Helsinki) 1772. 8 stämmor.⁹

Öververket till Fredrikshamn (fi. Hamina) 1772 (?).¹⁰

Vasa (fi. Vaasa) 1783. 28 stämmor. HV, ÖV och ped.¹¹

Brahestad (fi. Raahe) 1785. 8 stämmor.¹²

1. Hülphers s. 191 not 32. Erici/Unnerbäck s. 501.

2. Hülphers s. 258.

3. Hülphers s. 300.

4. Hülphers s. 290. Hela s. 72-3.

5. Hülphers s. 290. Hela s. 72-3.

6. Hülphers s. 291. Erici/Unnerbäck s. 501.

7. Hülphers s. 275. Hülphers noterar här undantagsvis två halva stämmor som hela.

8. Hülphers s. 257-58. Erici/Unnerbäck s. 299.

9. Hülphers s. 225. Hela s. 79. Se även nedan s. 128 f.

10. Hela s. 69-70. Hülphers s. 168 not 30 och 191 not 32.

11. Åkerblom: Korsholms historia I s. 436-37.

12. Hela s. 221.

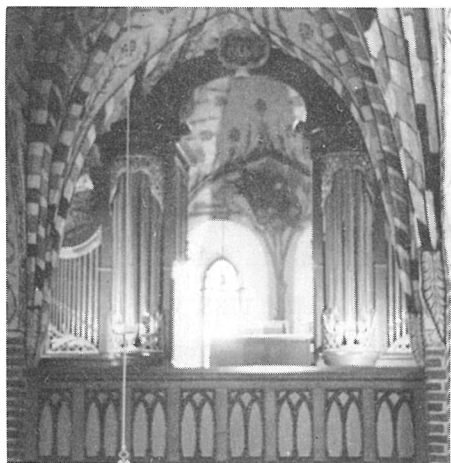


Bild 17 och 18. Orgeln i Töfsala. Foto J. Martikainen

1. Orgeln i Töfsala (fi. Taivassalo) 1767

Töfsalaorgeln bekostades av handelsmannen Johan Michael Österman, född i Töfsala men bosatt i Stockholm. Orgeln hade 11 stämmor och bihangspedal.¹ Orgeln var i bruk till 1890, då den ersattes av en 15-stämmig orgel av J.A. Zachariassen. Endast fasaden bevarades. De övriga metallpiporna köptes av orgelbyggaren. Allt annat såldes på auktion.² 1966 byttes zachariassenorgeln ut mot en ny från Oy Kangasalan Urkutehdas Ab.³ Wählströmfasadens trästomme och ornament sparades också denna gång. En del av Wählströms fasadpipor förvaras i klocktornet.

Fasaden är uppställd i två delar, C-sida och Cs-sida, på ömse sidor om en öppning med arkadbåge. Spelbordet är placerat strax bakom öppningen. Arkadbågen bildas av en vertikalt ställd dekorationsskiva. Överst på arkadbågen finns en sköld med initialerna I.Ö.M., vilka

1. Hülphers s. 290. Hülphers manuskript. Orgelns stämndisposition se nedan s. 134.

2. Hela s. 75.

3. Valanki s. 397.

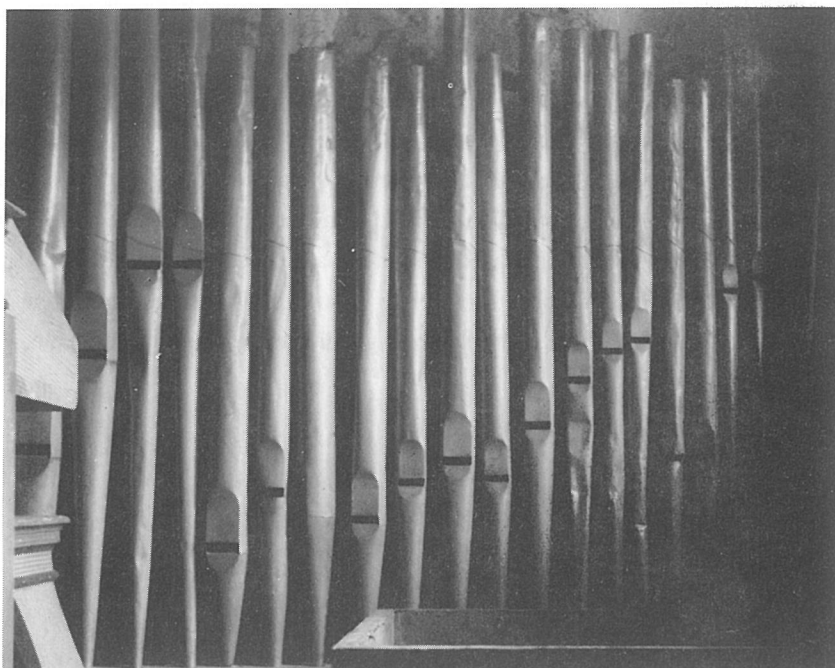


Bild 19. Wählströmska fasadpipor i Föfsala klocktom. Foto J. Martikainen

i något omkastad ordning står för orgelns donator Johan Michael Österman. Orgelns höjd är med arkadbågen 3,9 m, bredden 8 m och djupet cirka 2 m. Självva pipfasaden är cirka 3 m hög, fundamentet inräknat. Vardera fasadhalvan består av en större turell närmast öppningen följt av ett plant fält med mindre pipor i följd från större till mindre och med tilltagande fotlängd samt en mindre turell som avslutning på flanken. Varje turell har sju pipor. De bevarade blindpiporna börjar från tonen a och måste beroende på storleken ha haft sina platser på de plana mellanfälten, som har varit helt stumma och för utseendets skull besatta med större och färre pipor än på luftlådans motsvarande sektion i likhet med t. ex. Gren & Strähles orgel i Neder-Torneå och Schwans orgel i Nagu.

De pipor som finns kvar av den wählströmska fasadstämman förvaras i upprätt ställning längs väggen i klocktornet. De är 43 stycken, av vilka 17 har kärna och resten är blindpipor. De är till formen ganska väl bibehållna, men ytan är översållad med små mjölkaktiga prickar av tennpest. Wählströms originalpipor känns igen på tonbeteckningarna: dubbla, ganska finristade tonmärkningar i 1700-talsstil på pipans högra sida eller baksida. I övrigt har piporna följande karakteristika: Metallen är lätt och ljus, vilket tyder på en hög tennprocent. Väggen är 0,6 mm i övre kanten. Kärnfasvinkeln är brant, cirka 80°. Inga kärnstick förekommer. Fotbasen är rak, ostukad. Labieutsmyckningen är i traditionell cahmansk stil med ritsade rundblad, det övre ungefär dubbelt så långt som det nedre. Lödfogarna är smala

och jämna. På insidan finns röd skyddsfärg längs lödfogarna. Flera pipor är avkortade av obekant anledning.

Labiebreden är cirka en fjärdedel av omkretsen. Uppskärningen är relativt hög, 1:3, något mindre i stora oktaven, 1:3,5. Kärnspalten är svår att avläsa p. g. a. att den oftast är hoptryckt genom omild behandling, men för pipan Cs tycks den vara 1,5 mm och för es cirka 1 mm. Fotbasen är rak på alla piporna. Uppskärningens och kärnspaltens rejält tilltagna dimensioner tillsammans med den raka och vida fotbasen tyder på en stark ton, som därtill bör ha varit frisk och tydlig, eftersom kärnan inte är stucken. Vidmetsuren är av liknande grovlek som t. ex. i de germanska principalerna i gamlakarlebyorgeln: C 150 mm, c 84 och c1 46.

3. Orglarna i Rimito (fi. Rymättylä) 1767 och Ilmola (fi. Ilmajoki) 1768

Dessa två orglar var byggda som systerorglar med samma mått, fasad och disposition. De hade åtta stämmor och bihangspedal. Endast fasaddekorationen var annorlunda. Rimito-orgeln bekostades av handelsman Henrik Österman från Stockholm.¹ Den användes i Rimito till 1890-talet, då en ny orgel installerades. Wählströmorgeln övergick då i orgelbyggare K.G. Wikströms ägo. Han sålde den till Åbo stadsmission. Den blev uppsatt i den s. k. sjömanskyrkan, där den gjorde tjänst knappt ett 20-tal år. 1913 kom fasaden och ett antal pipor till användning i Betaniakyrkans nya orgel som byggdes av B.A. Thulé. Denna thuléorgel såldes 1938 till **Kortesjärvi** kyrka. 1980 ersattes thuléorgeln med en ny mekanisk orgel av Hans Heinrich. I denna återanvändes Wählströms fasad, men fasadens pipor förnyades.²

Ilmola församling hade ursprungligen uppgjort kontrakt med Gren & Strähle om en ny orgel, men då orgelfirmans båda ägare plötsligt avled 1765, kontaktade man Wählström och uppgjorde ett nytt kontrakt med honom. Wählströmorgeln användes i Ilmola till 1878, då den ersattes av en 17-stämmig orgel av J.A. Zachariassen. Wählströmorgeln såldes till **Replot** (fi. Raippaluoto) för 2750 mk.³

Wählströmorgeln hade emellertid blivit värderad av orgelbyggaren Zachariassen till endast 700 mk, och det visade sig också att den var i dåligt skick. Den blev ombyggd av J.V.

1. Hülphers s. 290. Hela s. 76-77. Stämmdisposition se nedan s. 134.

2. Hela s. 75-76. Mikko Nurmi: Karl Gustav Wikström (1861-1908) ja hänen jäljellä oleva urkutuotantonsa (Pro graduavh. 1992) s. 48.

3. Series Sacerdotum. §12. S. Hannelius anteckningar. Ilmola ka. Jfr. P.-L. Hannikainen: Salomon Hannelius s. 36 f. Valanki s. 112.



Bild 20. Orgelfasaden i Replot.
Foto J. Martikainen



Bild 21. Orgelfasaden i Kortessjärvi.
Foto J. Martikainen

Hanelius och användes sedan till 1911. Då installerade Walckers orgelfirma ett nytt innandöme med sex stämmor bakom fasaden.¹ Detta verk utbyttes redan 1936 av Gebrüder Rieger. På 1980-talet var det åter dags för orgelbyte. En ny orgel kontrakterades först med Kangasalan Urkutehdas, men denna firma gick i konkurs och uppgiften gick då till orgelbyggeriet Novel i Oulunsalo, som började installera orgeln i september 1985 under ledning av Jouko Pirkkanen.² Slutgranskning utfördes 21.1.1986.³

Wählströmfasaden i Replot kyrka är dekorativ till utseendet. Färgerna är klara efter en senare påmålning och förgyllning. Fasadpiporna är ursprungliga, vilket framgår bl. a. av de dubbla originalmärkningarna i 1700-talsstil. Piporna är tämligen väl bibehållna, dock inte längre ljudande. Vilka som ursprungligen har varit ljudande framgår dels av pipstockarnas kanalöppningar och dels av pipornas kärnor. Piporna är uppställda i tre tureller, 7+7+7, och två mellanliggande plana pipfält med vardera elva pipor. De plana fältens pipor och den mittersta turellens främsta pipa har varit stumma. Av fasadpiporna har således endast 20 st. (C-g) varit ljudande. Turellpipornas uppställningsordning är följande:

ny d B Fs Gs c ny *** E D C HHx Cs Ds F *** f cs A G H ds ny

De plana fältens pipor bildar inte fortsättningen på turellernas serie, utan är för utseendets skull något grövre i likhet med Gren & Strähles neder-torneåorgel.

1. Josef Lindgrén: Replot kyrka och församling 200 år s. 26 f.

2. Nya orgeln i Replot invigdes. *Vasabladet* 29.12.1985.

3. Kyrkorådsprot. 25.2.1986. Replot ka.

De pipor som har varit ljudande har expressionsslitsar och utskärningar baktill. Fotbasen är i allmänhet rak, men de grövsta piporna är stukade. Kärnfavinkeln är cirka 70°.

Pipornas grovlek är nästan exakt två ht. vidare än töfsalaorgelns fasadpipor i motsvarande oktavlägen och ganska lik neder-torneåprincipalens viddmensur. Detsamma gäller uppskärningen, som är runt 2 mm högre än på töfsalaorgeln.

4. Angående fasaden till orgeln i Helsingfors (fi. Helsinki) 1772

Helsingforsorgelns fasad finns inte bevarad, men eftersom orgelfasaden i Finby (Särkisalo) presenteras som den ursprungliga wählströmska helsingforsorgelns fasad,¹ är det skäl att ta den med i detta sammanhang. Helsingforsorgeln byggdes till Ulrika Eleonorakyrkan. Denna kyrka revs och ersattes med en ny och större kyrka 1827, den nuvarande Gamla kyrkan.² Ett kontrakt gjordes då upp med orgelbyggaren Johan Råman om reparation och tillbyggnad av nya stämmor och återuppsättning av orgeln i den nybyggda kyrkan.³ Råman utförde arbetena under första halvåret av 1828.⁴ I protokollen nämns ingenting närmare angående den överenskomna "tillökningen" av orgeln. Orgeln användes till 1871, då en ny från P.L. Åkerman installerades.⁵ Den gamla orgeln såldes till **Finby** (fi. **Särkisalo**) för 800 mk.⁶

I Finby har orgelns innandöme sedan bytts ut två gånger, av Kangasalan Urkutehdas 1913⁷ och av Urkurakentamo Matti Erola Oy 1989,⁸ men fasadens trästomme med sina utsmyckningar är densamma som då orgeln köptes från Helsingfors. Fasaden måste ha blivit utbytt redan i Helsingfors. Den som nu finns i Finby representerar stilmässigt en helt annan tid än 1700-talets barock.

Finbyorgelns pipfasad har den vanliga barocktida femfältsuppdelningen men saknar tureller. Då fasaden inte rymdes in under taket i Finby kyrka, skar man bort den övre delen tvärs igenom de största piporna och drog det övre bjälklaget helt. Övre bjälklaget torde ursprungligen ha varit brutet så att mittpartiet med de största piporna har varit högst.

Det finns ett kraftigt drag av nyklassicism i fasaden. Nyklacissismen blev inte allmän i

1. Hela s. 78-79. Valanki s. 393.

2. Kyrkorådsprot. 25.11.1826, 7.2.1827. Helsingfors ka. FNA.

3. Kyrkorådsprot. 26.6.1827, 9.11.1827. Helsingfors ka. FNA.

4. Kyrkorådsprot. 18.6.1828. Helsingfors ka. FNA.

5. Hela s. 79.

6. V. Perälä: Särkisalon kirkon vaiheita 1760-1960. *Varsinais-Suomen maakuntakirja* 17. s. 15.

7. Valanki s. 393.

8. *Särkisalon kirkon urut*. Programblad från orgelinvigning 22.4.1990. A. Rautioaho: Vuoden 1989 urkutahtumat. *KM* 1990/1.



Bild 22. Orgelfasaden i Finby kyrka. Foto efter programblad från orgelinvigning 22.4.1990.

orgelbyggeriet förrän ett bra stycke in på 1800-talet.¹ Stilen avviker markant från Wählströms och 1700-talets fasadstil i övrigt. Wählström har inte i sina övriga orgelfasader i Finland använt sig av kolonner med kapitäl eller av horisontala övre bjälklag med kymationer och snäckfigurer. Det finns skäl att misstänka att fasaden är nytillverkad senare, närmast vid överflyttningen till nuvarande Gamla kyrkan 1828. Enbart utsmyckningarna kan knappast tänkas ha blivit tillagda senare. Också pipfasadens stil — den plana ytan, det breda mittfältet och de ganska jämnstora övriga fälten — hör till en annan tid än barockens. Fasaden måste vara gjord i sin helhet vid samma tillfälle.

Då den nya kyrkan, den nuvarande Gamla kyrkan, byggdes större än den gamla Ulrika Eleonorakyrkan, är det förståeligt att orgelns tonstyrka behövde anpassas till det större rummet. Vilka stämmor Råman byggde till är inte bekant. Enligt uppgift av kantor Ivar Ny-

1. Det finns vissa smärre antydningar i riktning mot nyklassicism i Olof Schwans, Wählströms efterföljares fasader, men inte förrän hos Pehr Strand är stilen tydlig och först i Pehr Zacharias Strands och hans samtida orgelbyggares fasader kan man se en direkt stilmässig motsvarighet till Finbyfasaden.

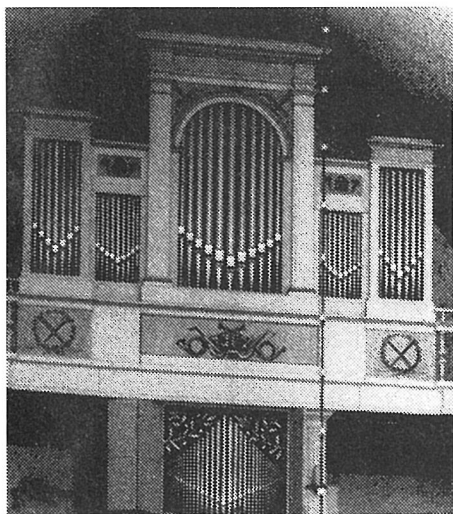


Bild 23. Pehr Zacharias Strands orgel 1825
i Östervåla. Ur Erici/Unnerbäck s. 408.

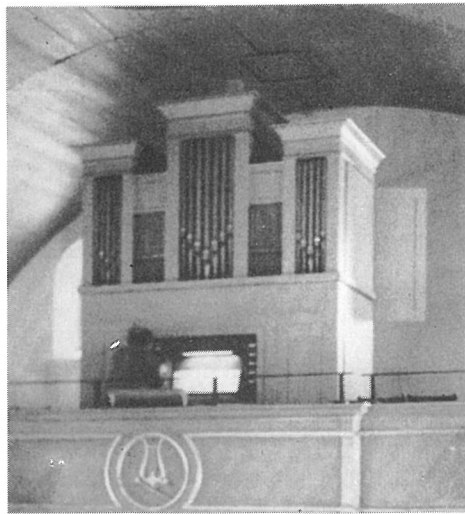


Bild 24. Sven Nordströms orgel 1838
i Ökna, Småland. Ur Erici/Unnerbäck s. 404.

ström hade orgeln i Finby tio stämmor före 1913,¹ innan Kangasalan Urkutehdas installerade en ny pneumatisk orgel bakom fasaden. Eftersom det i kyrkorådsprotokoll talas om stämmor i pluralis bör det ha varit fråga om minst två, men knappast var heller Wählströms orgel mindre än de han byggde till Rimito och Ilmola. Dispositionen är nämligen exakt densamma då två stämmor räknas bort, nämligen Borduna 16 och en av de två fyrafots principalstämmorna. Att Nyströms meddelade disposition innehåller både en Principal 4' och en Octava 4' torde bero på att den råmanska åttafotsfasadens mittfält skars ner för att rymmas in under Finby kyrkas tak. Piporna i mittfältet har åttafots vidd men cirka fyrafots längd. Fasadstämman blev således obrukbar i stora oktaven genom den brutala nedskärningen och har tydligen därefter varit modifierad till en fyrafotsstämman genom några tillagda diskantpipor bakom fasaden.

Den wählströmska fasaden torde alltså ha varit besatt med en fyrafotsprincipal i likhet med rimito- och ilmolaorglarna med samma disposition. Den råmanska orgelfasaden var betingad av såväl orgelbyggnadsmässiga som stilistiska skäl. I den större kyrkan behövdes åttafotsprincipalen i fasaden både för större ljudstyrka och för proportionaliteten i orgelns utseende. Den nyklassiska stilen var i överensstämmelse med både den nya kyrkans stil och den stil som var aktuell inom orgelbyggeriet. För att ge en föreställning om hur fasaden på ett ungefär kan ha sett sig efter ombyggnaden i sin ostympade form presenteras härövan fasaderna av ett par av den tidens orglar (Bild 23 och 24).

1. Hela s. 79 och not 4.

Johan Råman kan knappast ha ritat finbyfasaden. Den är alltför olik hans övriga fasader. En tänkbar fasadarkitekt är här kyrkoarkitekten Carl Ludvig Engel, som inte var främmande för planering av orgelfasader. Han hade gjort ett förslag till fasad för storkyrkans orgel, vilket dock inte blev antaget.¹

5. Vasaorgeln (fi. Vaasa) 1783

Wählströms vasaorgel var hans största verk och tas därför med här till den del det finns uppgifter. Anders Telins tiostämmiga orgel som var lånad till kyrkan i Vasa/Mustasaari hade visat sig vara alltför tonsvag för kyrkorummet. Ett byggnadsanbud av Telin angående en tjugostämmig orgel accepterades inte. 1771 slöt man i stället avtal med Carl Wählström om en 28- eller 29-stämmig orgel för 23 500 daler. Denna blev färdig först 1783.² Dröjsmålet bör till en början ha kommit sig av Wählströms åtaganden i Helsingfors och Fredrikshamn. 1775 godkändes av kyrkorådet i Vasa en orgelritning för ändamålet (Bild 23) uppgjord av stadsarkitekten i Stockholm Erik Palmstedt.³ Samma år påbörjade Wählström arbetet. Detta blev dock ytterligare försenat genom att en ny orgelläktare måste byggas. Wählström åtog sig också denna uppgift. Enligt A. Luukko fick orgeln 29 stämmor: 8 i första manualen, 12 i andra och 9 i pedalen.⁴ Den hade sex bälgar. 1819 reparerades den av Per Strand jr. och befanns vara i gott skick 1826.⁵ Den förstördes vid stadens brand 1852.⁶

Pipuppställningen följde i stora drag tidens praxis. Den hade tre höga tureller, mindre mellanfält och sidofält på huvudplanet och ett trefälts öververk. Arkitekten tycks ha ritat fasaden efter tekniskt funktionella principer. Fasadens stora mängd pipor i åttafotsläge tyder här knappast på någon större mängd blindpipor, utan fastmer på orgelns storlek med bl.a. ett självständigt, niostämmigt pedalverk. Den symmetriska uppställningen antyder att pipverket har varit delat på C- och Cs-sida.

-
1. Reijo Pajamo: Piirteitä vanhoista urkufasadeista. *Ikkunoita Suomen urkuhistoriaan*. Edit. P. Pelto. s. 163.
 2. Åkerblom: Korsholms historia I s. 436. Luukko: Vasa stads historia II s. 605.
 3. Architektenzeichnungen 1479-1979 von 400 europäischen und amerikaischen Architekten aus dem Bestand der Kunstbibliothek Berlin ausgewählt und bearbeitet von Eckhart Berckenhagen s. 135 och bild 180. Uppgiften om vasafasadens bild i detta bokverk har meddelats av Marja Terttu Knapas vid Museiverkets byggnadshistoriska avdelning i Helsingfors.
 4. Luukko: Vasa stads historia s. 605. Skillnaden i noteringen av stämantalet i Åkerbloms och Luukkos källor kan tänkas komma sig av olika notering av halva stämmor.
 5. Vasa-Mustasaari kyrkas inv. fört. 7.6.1826. Vasa La.
 6. Åkerblom: Korsholms historia I s. 437.

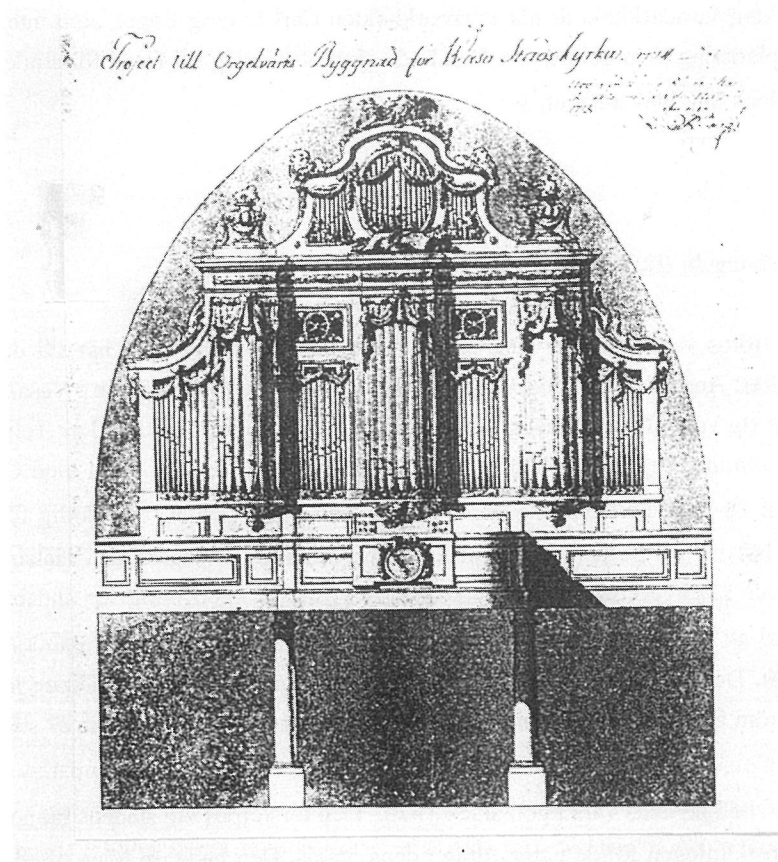


Bild 25. Fasadritning 1774 för Wählströms orgel i Vasa.
Kopia ur Berckenhagen: Architektenzeichnungen bild 180.

6. Carl Wählströms orgelbyggnadsstil

Carl Wählström hade ingen utpräglad egen orgelbyggnadsstil utan följde sina läromästare Jonas Gren och Petter Strähle tätt i spåren. Han nöjde sig ofta med att kopiera tidigare stämdispositioner och fasaduppställningar. Wählströms orgel i Svinnegarn 1769 har bortsett från Vox virginean samma disposition som Gren & Strähles orgel i Överselö 1754¹ och den med Gren & Strähle ursprungligen kontrakterade orgeln i Ilmola. Wählströms orgel i Helsingfors hade virginean med och exakt samma disposition som överselöorgeln.

1. Erics/Unnerbäck s. 299, 429. Edholm s. 32-33.

Töfsalaorgelns stora antal delade slejfer är anmärkningsvärd, men en eventuell förebild är svår att spåra med hjälp av nu tillbudsstående jämförelsematerial.

De wählströmska orglarna tycks ha varit ganska kraftigt intonerade, vilket det också enligt Martti Hela sades om rimitoorgeln. Ilmajokiorgeln ansågs ha gäll eller skarp klang (räikeä).¹ Det är omöjligt att veta i vad mån bristande vård och stämning och en annan tids klangideal har förorsakat dessa omdömen, men åtminstone är de bevarade töfsalapricipalerna starkt intonerade. Den 28-stämmiga vasaorgeln var berömd för sin ljudstyrka,² men där kom sig ljudstyrkan säkert till en del av det självständiga pedalverket.

Töfsalapricipalens viddmensur är, så långt det finns bevarade pipor, densamma som i de germanska enhetsmensurerade stämmorna i gamlakarlebyorgeln: 8°C 150, c 84 och c1 46 mm. Också wählströmorgeln i Svinnegarn³ har enhetsmensurerade principaler med i det närmaste samma mått som i töfsalaorgeln, 4' C 85 och c 47,5. Gren & Strähles orgel i Neder-Torneå, som också har enhetsmensurerade principaler, har däremot betydligt grövre mensur: 4' C 91, c 51, c1 30 och c2 16,5 mm, likaså Gren & Strähles orglar i Hedemora 1757 och Svärdsjö. Så klena som J.N. Cahmans och Olof Hedlunds mensurer är Wählströms ändå inte.⁴ Ilmolaorgelns fasadprincipal har ungefär samma viddmensur som fasadprincipalen i Neder-Torneå. En översiktsbild av Wählströms mensureringar kan inte längre åstadkommas, men av de förefintliga måtten framgår att han i viss mån har valt mensurer avvikande från Gren & Strähles, eventuellt genom inverkan av hans medhjälpare Olof Schwan, vilken senare använde sig av ännu snävare mensurer. Kanske kan man karaktärisera tendensen i Wählströms mensurering som en viss återhållsamhet eller ett litet närmande mot äldre praxis.

Fasaden till Wählströms vasaorgel (bild 25) är såvitt man vet den första orgelfasaden i Finland som bevisligen har ritats av en arkitekt.⁵ Huruvida Wählström själv hade ritat fasaderna till sina tidigare orglar är obekant. Töfsalaorgelns fasad är en enklare replik av fasaden i den större Gren & strähles orgel i S:ta Clara i Stockholm. Wählströms orglar i Rimito, Ilmola och Svinnegarn har ungefär samma fasaduppställning som Gren & Strähles orgel i Över-Torneå 1761.

1. Hela s. 76, 78.

2. Åkerblom: Korsholms historia I s. 437.

3. Enligt uppmätning av Jouko Pirikkanen.

4. Jämförelsemåtten från Lindgren: Från högbarock. Bilaga IV.

5. Texten till bild 180 på sidan 135 i Berckenhagens Architektenzeichnungen lyder: "Aufriß eines Orgelprospekts und der zugehörigen Empore. Oben beschriftet "Projekt till Orgelvärvs-Byggnad för Wasa Stadskyrka 1774. — Upvist för kyrckio Radet i Wasa, som detta godkiant den 17. April 1775. efter befallning Reinh. Ronberg". — Feder, grau und gelblich getuscht, 516 x 367 mm; 1898 erworben, Hdz 4284; A. Setterwall, E. Palmstedt, 1945, S. 385, Anm. 2.

Töfsala 1767¹

Principal 8 fot
 Qvintadena 16 fot Discant/Bas
 Flagfleur 8 fot
 Octava 4 fot
 Spetsfleur 4 fot
 Qvinta 3 fot
 Octava 2 fot
 Scharf 3 chor
 Basun 16 fot Discant/Bas
 Trompet 8 fot Discant/Bas
 Trompet 4 fot Bas och Vox v. Disc.

Rimito 1767²

Principal 4 fot
 Gedacht 8 fot
 Spetsfleur 4 fot Discant/Bas
 Qvinta 3 fot
 Octava 2 fot
 Scharf 3 chor
 Trompet 8 fot Discant/Bas
 Trompet 4 fot Bas och Vox v. 8 fot Disc.

Helsingfors 1772³

Principal 4 fot
 Gedacht 8 fot
 Spetsfleur 4 fot
 Qvinta 3 fot
 Octava 2 fot
 Scharf 3 chor
 Trompet 8 fot
 Trompet 4 fot Bas, Vox v. 8 fot Disc.

Brahestad 1785⁴

Principal 8 fot
 Gedacht 8 fot
 Octava 4 fot
 Fleur 4 fot
 Spetsfleur 4 fot
 Qvinta 3 fot
 Octava 2 fot
 Scharf 3 chor
 Trompet 8 fot Bas eller Discant

1. Hülphers s. 290.

2. Ibid.

3. Hela s. 79 efter Ivar Nyström — med utelämnande av de stämmor som sannolikt är tillbyggda 1828 i Helsingfors av Johan Råman.

4. Dispositionen är något osäker, refererad efter ett rivningsprotokoll av V. Virtanen i *Säveletår 1908/6*.

Olof Schwan

Olof Schwan (1744 - 1812) var först elev hos Gren & Strähle och från 1765 gesäll och medarbetare hos Carl Wählström. Han blev examinerad och privilegierad som orgelbyggare 1771 och etablerade sig i Stockholm. Under åren 1777-1784 arbetade han i bolag med Mattias Svahlberg d.y. Han byggde sammanlagt ett 40-tal orglar av varierande storlek.¹ I Finland byggde han tre orglar tillsammans med Carl Wählström²: Töfsala (Taivassalo) och Rimito (Rymättylä) 1767 och Ilmola (Ilmajoki) 1768; samt sex andra i eget namn: Sjundeå 1786, Nagu och Esbo 1791, Vichtis 1798, Borgå 1799 och S:t Michel 1800.³ Av de sex sistnämnda återstår utom naguorgeln endast fasaderna i Sjundeå och Borgå och en del av fasadstommen från orgeln i svenska kyrkan i St. Petersburg (nu i Mörskom)⁴ samt manualklaviaturen från borgåorgeln förvarad i Borgå museum.⁵ Av de orglar som numera återstår av Schwans produktion torde naguorgeln vara den bäst bevarade.⁶

1. Naguorgelns historia

År 1788 ingick Nagu församling kontrakt med Olof Schwan om en tolvstämmig orgel. Denna stod färdig i verkstaden i Stockholm 1790, men avhämtningen blev p. g. a. krigsoro-ligheter något uppskjuten. Orgeln hämtades sommaren 1791 och i december var den färdig att tas i bruk i Nagu kyrka. Orgelns pris blev utom målningen 861 Rdr (riksdaler).⁷

Efterhand undergick orgeln sedan både större och mindre reparationer. 1839-41 reparerades den av instrumentmakaren och orgelbyggaren C.P. Sundqvist från Åbo för 200 Rdr.⁸

1. Erici/Unnerbäck s. 493-4. Edholm s. 106-7.

2. Se även ovan s. 123.

3. Hela s. 223 f.

4. Leif Andersson: Orgeln i Mörskom. *Organum* 1980/2-3.

5. Enligt uppgift per telefon från Borgå museum 1991.

6. Muntlig uppgift av orgelrestauratören Valter Moberg.

7. Sockenst. prot. 28.2.1790 § 3. Nagu ka. Jfr. Granström s. 177-8.

8. Sockenst. prot. 14.4.1839, s. 264-64. Jfr. Nagu Moderk. räkensk. 1816-62, rationarium 1839, s. 166, 168, 170. Nagu ka. Jfr. Granström s. 179-180.

1878 utförde J.A. Zachariassen en reparation och tillbyggnad av orgeln för 6000 mk.¹

Zachariassens arbete var ganska omfattade: nya bälgar, nytt spelbord, ny spel- och registertraktur och nya luftkanaler. Orgeln utökades med fyra stämmor: två stämmor i ett nytt självständigt pedalverk, Subbas 16' och Principal 8', och två stämmor i ett andra manualverk, Rohrflöte 8' och Fugara 8'. De nya verken placerades i kyrkans norra sidoskepp, bredvid schwanorgeln. Piporna intonerades om enligt tiden smak, vilket bl. a. innebar att labialpiporna försågs med täta och grova kärnstick. Qvintadenan intonerades till flöjt. Genom tillbyggnad av en extra luftlåda för tilläggspiporna C, e3 och f3 sänktes tonhöjden från ursprunglig korton, och tonomfånget utvidgades i diskanten. I stället för Trompet 4 fot och Vox virginea insattes en Gamba 8'.²

På 1920-talet ansåg man att orgeln var helt utsliten. 1931 fick man till stånd en orgelkassa, men inte förrän på 1950-talet, då orgelfrågan aktualiserades i samband med kyrkans restaurering, vidtogs några åtgärder beträffande orgeln. Suomen Urkuhuolto i Kangasala utförde då en reparation och rengöring. Vid detta tillfälle ändrades Fugara 8' till en fyrafotsstämma och en elektrisk fläkt installerades.³

Kyrkans nyinstallerade värmesystem visade sig nu vara till men för orgeln. Luften blev alltför torr och åsamkade sprickbildningar. Efter en tid av diskussioner om vad som borde göras med orgeln gick man in för en historiskt-vetenskaplig restaurering av orgeln. Björn-Olof Mårtensson från Åbo svenska församling anlätades som sakkunnig och befullmäktigades som församlingens representant vid kontakter med orgelbyggare. Restaureringsuppgiften gavs åt Bröderna Moberg från Sandviken. Priset var 118 600 sv.kr. Den restaurerade orgeln återinvigdes i december 1976.⁴

De mobergska åtgärderna var i korthet följande: Både Schwans och Zachariassens byggen bevarades och restaurerades, dock så att den till fyrafotsstämma förändrade åttafotsfugaran bibehölls som fyrafotsstämma. De stämmor som Zachariassen hade avlägsnat från schwanorgeln ersattes med nytillverkade kopior från schwanorgeln i Hökhuvud. Zachariassens kärnstick avlägsnades, och qvintadenan återgavs sin ursprungliga klangfärg. Stämmnings- och andra skador åtgärdades.⁵

1. Sockenst. prot. 2.4.1877, 15.6.1878, 18.8.1878. Nagu ka.

2. Sockenst. prot. 2.4.1877 § 1, 15.6.1878 § 2, 18.8.1878 § 1-2, Nagu ka. Jfr. Björn-Olof Mårtensson: Nauvon urut restauroidaan. *Organum* 3/75.

3. Brev från Suomen Urkuhuolto OY 29.12.1958. Nagu ka. Jfr. B. Sarelin: Orgelhistorik. *Schwanorgelns 200-årsjubileum* och Granström s. 181-82.

4. Kyrkofullm. prot. 24.4.1973 § 8-9, 25.10.1973 § 4 och 9, 28.3.1974 § 4-6, offert från Br. Moberg aug. 1975, kyrkofullm. prot. 22.8.1974 § 3-4, 12.12.1974 § 3 punkt 10, 4.9.1975 § 3, 24.11.1975 § 4 punkt 8, § 10 punkt 1, kyrkoförvaltningsnämndens årsberättelser 1973-75. Nagu ka. Jfr. Granström s. 182-3.

5. Kyrkofullm. prot. 30.3.1976 § 12, 7.10.1976 § 12, 9.12.1976 § 11 och 17, Kyrkoförvaltningsnämndens årsberättelse 1976. Nagu ka. Jfr. Sarelin: Orgelhistorik.



Bild 26. Orgeln i Nagu kyrka. Foto J. Martikainen

2. Orgelns uppbyggnad

Orgeln är uppbyggd i två hälfter åtskilda av en arkadbåge som Carl Wählströms orgel i Töfsala. Fasaden är nästan en kopia av töfsalaorgelns fasad.

Hela fasaden är monterad på läktarskranket och är fristående från luftlådorna. De ljudande piporna får luft via kondukt. Pipordningen på luftlådorna överensstämmer med pipordningen i fasaden beträffande de ljudande fasadpiporna, men bakom de stumma fasadpipfälten finns ett något större antal ljudande småpipor på luftlådorna. Dessa småpipor skulle ha kunnat rymmas i fasaden, men man har tydligen ansett att de inte skulle ha fyllt måttet utseendemässigt. Pipverket är uppdelat på C- och Cs-sida, så att C-sidans pipor finns till vänster från ventilsidan sett och Cs-sidans till höger, men originalpiporna är flyttade ett halvt steg, så att C klingar Cs o. s. v. Detta betyder att C- och Cs-sida nu är omkastade.

C-sidan: x x x x x c d e f s g s b * x x x x x x x x * G s E C x D F s B
 Cs-sidan: H G D s x C s F A * x x x x x x x x * h a g f d s c s x x x x x

Fig. 36. Fasadens pipordning sedd från ventilsidan. (x = stum pipa)

C-sidan: c d e f s g s b * c3 gs2 e2 c2 gs1 e1 c1 d1 fs1 b1 d2 fs2 b2 d3 * G s E C D F s B
 Cs-sidan: H G D s C s F A * h2 g2 ds2 h1 g1 ds1 cs1 f1 a1 cs2 f2 a2 cs3 * h a g f d s c s

Fig. 37. Ventilordningen sedd från ventilsidan.

Stäm- och slejfordningen på luftlådorna är från fasaden räknat följande: Principal 8', Borduna 16', Flagfleit 8', Qvintadena 8', Octava 4', Qvinta 3', Fleut 4', Octava 2', Scharf 3 chor, Trumpet 16', Trumpet 8' Discant, Trumpet 8' Bas, Vox virginea 8' Discant samt Trumpet 4' Bas. Pipfasadens indelning i tureller och mellanfält motsvaras i det inre pipverket av en liknande sektionindelning — dock inte av lika pipordning. Pipbeståndets sektionindelning motsvaras av en liknande uppbyggnad av luftlådorna och ventilkistorna. I luftlådorna finns nämligen genomgående balkar mellan sektionerna. Balkarna är försänkta i lådramen. I ventilkistorna finns mellanväggar på samma ställen, visserligen ursågade för luftgenomströmningen. Alltsammans bärs upp av grova balkar exakt under nämnda skiljen mellan sektionerna.

Luftlådorna är av typen lamellåda. Ramstyckena är väl försänkta i varandra i lådornas hörn. Cs-lådans längd är 1850 mm, djupet 1080 mm. C-lådan, som har en pipa mer, torde vara just så mycket längre. Pipstockens, luftlådans och ventilkistans sammanlagda tjocklek är 240 mm, varav luftlådans andel är knappt 100 mm. Ventilerna är grova, avfasade på sidorna till närmare prismaformig profil. De hålls uppe av två efter varandra placerade fjädrar. Den bakre fjädern har till uppgift att hålla ventillens bakre ände på plats, eftersom svansupphängning saknas. Den främre fjädern trycker an ungefär på ventilens mitt. Ventilerna styrs framtill av ett stift som löper genom en metallögla på ventilens framända.

Hur orgeln till övriga tekniska delar har varit gestaltad före Zachariassens arbeten kan inte längre utrönas.

3. Pipverket

Bortsett från tilläggspiporna C, e3 och f3 är alla labialpiporna ursprungliga. I vilket tillstånd de befann sig före den av Bröderna Moberg utförda restaureringen är obekant. De är åtminstone för närvarande i relativt gott skick. Avsaknaden av stämglitsar ger dessutom pipverket ett "städat" utseende.

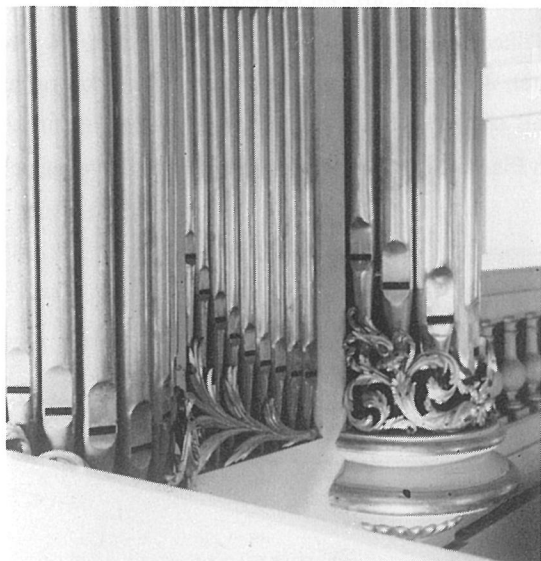


Bild 27. Detalj av pipfasaden.
Foto J. Martikainen

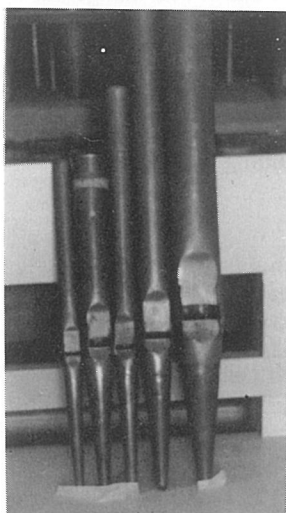


Bild 28. Pipor från orgelns inre.
Foto J. Martikainen

Fasadpiporna är ljusa tennpipor. Några har fläckar av ytlig korrosion. Innerverkspiporna är mörkare och tyngre. Väggtjockleken är mellan 0,6 och 1 mm. Labieformen är traditionell på de cylindriska piporna: ett långt övre ritsat rundblad och ett kort nedre. Båda är ritsade på insidan. Flagflöjtens koniska pipor har spetsformigt, ritsat överlabium. De flesta metallpiporna har sidoskägg, antagligen mest som stämmningshjälpmedel i stället för slitsar. De mindre pipornas sidoskägg är endast rudimentära. De består av kvarlämnade uppvikta korta fli-kar av det plåtstycke som har täckt labiet före uppskärningen.

Fothålen är oftast nästan helt öppna med en obetydlig invikning av kanten. Några få pipfötter är stukade. Kärnfavinkeln är genomgående 60°. Största delen av de kärnstick som gjordes av Zachariassen har avlägsnats av Bröderna Moberg, men restaureringen har gjorts försiktigt så att kärnsticken ännu kan avläsas på de flesta piporna.

Tonmärkningarna finns på pipornas framsida en bit från labiet på både fot och kropp. Hattarna har tonbeteckningen på sidan.

Borduna 16' har två oktaver träpipor i basen, C-h, Fleut 4' i stora oktaven, C-H. Flagfleuten har två oktaver täckta metallpipor, C-h. Scharfens tre körer repeterar samtidigt oktavis vid c och c1. Trumpet 16' är ursprunglig. Trumpet 8' har återfått sin forna slejfdelning bas-diskant. Vox virginea och Trumpet 4' är helt nyttillverkade efter modell från orgeln i Hökhuvud.

Orgelns nuvarande klang är knappast densamma som den ursprungliga. Piporna ljuder onaturligt starkt och klangen är aggressiv, vilket kommer sig av det höga lufttrycket, 98 mm vp. Det lufttryck som är angivet i kontraktet, 36 linjer = 74 mm vp, förefaller att kunna ha varit det ursprungligen använda — förutsatt att det är fråga om verktrum och inte decimaltum.¹ De vida stämmorna Borduna 16' och Fleut 4' lider mindre av det höga lufttrycket och klingar tämligen behagligt.

	8'	4'	2'	1'	1/2'	1/4'
Scharf				28	16	
Octava 2'			41,5	28	16,6	10,3
Octava 4'		77	41,5	27	16	10,3
Qvinta 3'			45,5	27,6	16,2	10,0
Principal 8'		76	44	26,2	15,5	
<hr/>						
Borduna 16'		70	41	24		
Fleut 4'			40,5	24,5	15,2	9,6

Tab. 4. Några stämmors viddmaturer vid motsvarande fotlägen.

Principalernas viddmaturer är ganska trånga, mot diskanten dock relativt sett något vidgade. Principalerna är tydligt enhetsmaturerade från enfotsläget uppåt. Också Borduna 16' och Fleut 4' är enhetsmaturerade (Tab. 4). Oktavförhållandet är 4:7. Principal 8' och Qvinta 3' följer en rak linje på diagrammet. Linjen för Octava 4' och 2' har en svacka vid tvåfotsläget, men linjen för Octava 4' förenar sig igen vid C med Principal 8' och Qvinta 3' (Fig. 38). Borduna 16' och Fleut 4' följer oktavförhållandet 3:5 utefter en helt rak linje.

Labieuppskränningen är allmänt taget rätt hög, högst på tvåfotsoktavan, scharfen, flagfleuten och fyrafotsfleuten med öppningsförhållandet cirka 1:2,5 i medeltal. Därefter kommer fyrafotsoktavan med 1:2,8, fasadprincipalen 1:3 och sist kvintadenan med uppskränningen knapp en tredjedel av labiebredden. Öppningsförhållandet följer på ett ungefär viddmaturens progression med en liten vidgning mot diskanten. (Bilaga II. 17)

1. Om verktrum uttryckt i mm se s. 90 not 2. Orgelbyggarna angav lufttrycket i grader eller linjer men ofta utan att uppge om det var fråga om verktrum eller decimaltum. Båda måttskalorna förekom jämsides efter decimaltumsskalans införande. Det förefaller dock som om de i viss mån skulle ha haft olika användningsområden, vilket kan tänkas ha samband med att det var genom vetenskapsakademien som decimaltumskalan infördes. "När smärre längder skola med noghet mätas, äfvensom i alla Räkningar och Mätningar som angå Geometriskas figurer, nyttjar man vigast Decimalmättet af fot, tum, linier och gran." Se Olof H. Forssell: *Arithmetik för Begynnare*. s. 98 Anm. 1. Vid en examination 23.3.1763 vid Kongl. Vetenskaps Akademien använde examinanden Svalberg uttryckligen decimaltum. Se Eva Helenius-Öberg: Hvilka frågor till ingen del blifwit besvarade... Kring en orgelbyggarexamen 1763. *Orgelforum* 1996/2 s. 42. Verktrum tycks ha använts mera som ett verkstadsmått och i praktiken också av orgelbyggare. I decimaltum skulle 36 linjer betyda 107 mm, d. v. s. ännu något högre än orgelns nuvarande lufttryck.

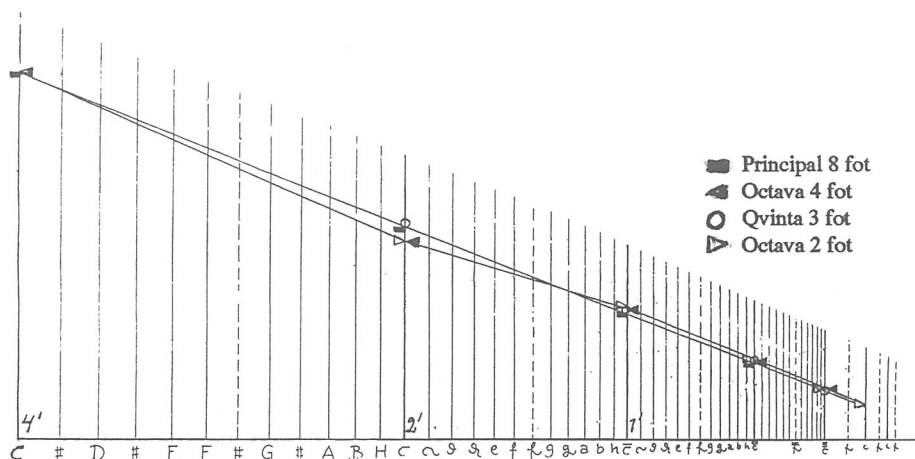


Fig. 38. Mensureringschema för principaler i naguorgeln.

Fothålen, som är ganska öppna, ser inte ut att ha reglerats vid den ursprungliga intoneringen. De stukningar som finns, mest på flagfleuten, uppträder lite här och där och torde vara av senare datum. Kärnspringorna kan ha förminskats i samband med restaureringen, då intonationen anpassades till ett högre lufttryck.

4. Orglarna i Sjundeå (fi. Siuntio) 1786 och Borgå (fi. Porvoo) 1798

Av dessa orglar är fasaderna till en del bevarade. En del av Sjundeåorgelns fasad finns i Sjundeå hembygdsmuseum. Borgåfasaden är intakt men har mittöppningen utfylld.

Olof Schwan gjorde flera dispositionsutkast för sjundeåorgeln. Det slutliga förslaget, som sedan godkändes av Kungl. Maj:t 17.11.1785, omfattade 12 stämmor. Orgeln blev färdig sommaren 1786 och användes ända till 1892, då den ersattes av en ny orgel av J.A. Zachariassen.¹ Zachariassen återanvände åtminstone fasadens trästomme och ornament. Vid följande orgelbyte (Paul Ott 1971)² utbyttes även fasaden.

Sjundeåorgelns fasad följer visserligen den vanliga femfältindelningen, men har drag av den senare kommande nyklassicismen. Det mittersta fältet har inte turellform utan är helt plant och avslutas upptill med en överbyggnad i avsatser (Bild 27).

Sjundeåorgelns stämdisposition var enligt kontraktet följande: Principal 8', Borduna 16' Diskant och Bas, Flagfleut 8', Octava 4', Spetsfleut 4', Qvinta 3', Octava 2', Scharf 3 chor, Trompet 8' Discant och Bas, Trompet 4' Bas och Vox humana 8' Discant. Senare till-

1. Valanki s. 381-82. Hela s. 222-4.

2. Meddelande per telefon från Sjundeå kyrkokansli.

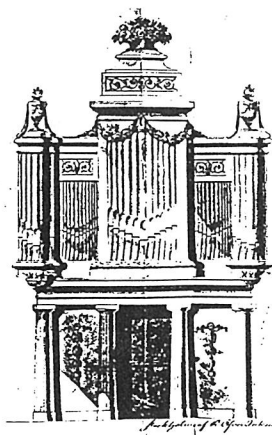


Bild 29. Ritning till orgeln i Sjundeå 1786
Sjundeå ka.

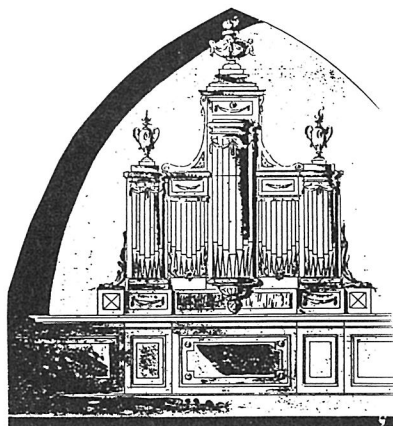


Bild 30. Ritning till orgeln i Esbo 1791.
FNM. BA.

lades Basun 16' och tremulant. Manualens tonomfång var C-d3, pedalens C-c1, bälgarnas antal tre. Priset var 612 Rdr 10 skillingar och 8 runstycken, vartill kom kost och logi för 2-3 personer under 7-8 veckor. Orgeln skulle stämmas i korton och tempereras liksvävig.¹ Om inte Gren & Strähles orgel i Neder-Torneå var liksvävig tempererad, var sjundeåorgeln den första i Finland som fick sådan temperering.

Borgå domkyrkoförsamling tog kontakt med Olof Schwan 1791, då han befann sig i Esbo. Ett kontrakt upprättades 27.8.1791 mellan församlingen och Olof Schwan om en orgel till Borgå. Enligt kontraktet skulle själva orgeln kosta 1333 Rdr 16 skillingar. Denna summa skulle betalas i tre rater, den första raten samma år, den andra följande år och den sista när orgeln var färdig. Orgelritningarna godkändes av Kungl. Maj:t 19.3.1793, under vilket år orgeln skulle stå färdig. Orgelbygget var då inte ens påbörjat. Två år därefter anlände en del av orgelns byggnadsmaterial till Borgå men ingen byggare. Sommaren 1796 beslöt man på sockenstämman i Borgå att anlita en annan orgelbyggare ifall Olof Schwan inte inom juli månad uppfyllde de kontraktensliga överenskommelserna. Sockenstämmans beslut blev utan effekt. Schwan kom inte, och församlingen kom sig inte heller för att anlita någon annan. Man begärde då istället via domkapitlet att Kungl. Överståthållarämbetet i Stockholm skulle vidta åtgärder i ärendet. Överståthållarämbetet ställde Olof Schwan till svars 1797 för sina försummelser. Schwan påstod i sitt försvar att Borgå församling inte hade uppfyllt sina egna förpliktelser. Han lovade att fara till Finland och sätta upp orgeln inom 14 dagar. Han skickade de resterande orgeldelarna till Borgå men infann sig inte själv. Inte förrän

1. Orgelbyggningskontraktet. Sokne Stämno Protokolls Boken 1781-1794. Sjundeå ka.

i december 1798 kom han till Borgå. Han kom då tillsammans med tre medhjälpare från Vichtis, där han hade installerat en orgel. Inte heller Vichtis församling hade fått sin orgel i tid. Den hade kontrakterats samma år som borgåorgeln och dess ritningar hade godkänts samtidigt med borgåorgelns. Olof Schwan hade arbetat med storkyrkans orgel i Stockholm sedan 1788. Innan det arbetet var färdigt byggde han orglarna i Nagu och Esbo. För detta och andra avbrott i storkyrkans orgelbygge fick han en tillrättavisning 1792. Storkyrkans orgel invigdes 1796 men blev inte besiktningsfärdig förrän 1798.¹

Borgåorgelns fasad kan ses som en vidareutveckling av töfsala- och nagufasaderna. Den har samma grundform, men mittöppningen avslutas inte med en arkadbåge utan med ett horisontalt bjälklag, och ovanom detta finns ett ovallt öververkspipfält och en dominerande överbyggnad, som breder ut sig över de stora turellerna och avslutas uppåt med en tympanon. Småturellerna är bortlämnade. Öppningen är nu utfylld med ett bröstverk (Bild 33).

I kontraktet stipulerades angående orgeln förutom stämdispositionen bl. a. följande: Pedalen skulle vara bihängd, tonhöjden korton och stämningen liksvävig. Bålgarnas antal skulle vara fyra och lufttrycket 36 grader, för övrigt samma lufttryck som nämns i naguorgelns kontrakt.

Schwanorgeln ersattes 1923 av en orgel från E.F. Walcker,² varvid orgelns fasad bevarades. Likaså bevarades fasaden 1948 då walckerorgeln ersattes av en orgel från Oy Kangasalan Urkurakentamo Ab.³ Vid ett senare orgelbyte, Urkurakentamo Veikko Virtanen 1978, fylldes dock fasadens öppning med ett bröstverk.⁴ Disposition var enligt kontraktet följande:

Huvudverk

Principal 8'
Borduna 16'
Flagg Fleut 8'
Qwinta 6'
Octawa 4'
Spets Fleut 4'
Qwinta 3'
Octawa 2'
Block Fleut 2'
Mixtur 5 Chor
Trompet 16'
Trompet 8'
Trompet 4' Bas

Öververk

Principal 4'
Gedact 8'
Qwintadena 8'
Qwinta 3'
Octawa 2'
Waldfleut 2'
Scharf 3 Chor
Trompett 8'
Woxhumana Discant (c1-d3)
Trompet 4' Bass

1. Göran Selén: Kyrkomusiken i Borgå s. 14-17.

2. Selen s. 27.

3. Selen s. 29. Valanki s. 330-32.

4. MK (Markku Ketola?): Porvoon tuomiokirkon urut. *Organum* 1979/1 s. 15.

5. Kommentar

Under Olof Schwans verksamhetstid hade överintendentämbetet i Stockholm ett fast grepp om utformningen av orgelfasaderna, vilket i hög grad torde ha bidragit till schwanorglarnas överlag sköna fasader. Hur stor Olof Schwans egen andel var i fasadutformningen är svårt att säga. Sjundeå församling vände sig via landshövdingensämbetet direkt till överintendentämbetet med begäran om ombesörjande av orgelritning. Ritningen är undertecknad av överintendentämbetet den 23 dec. 1784. C.F. Adelcrantz¹ och godkänd på Stockholms slott den 17 jan (?) 1785. Att inte en professionell orgelbyggare har ritat fasaden kommer också till synes i pipornas genomgående alltför likartade grovlek och labiestorlek. Likaså finns en ritning uppgjord av överintendentämbetet för en orgel i Tavastehus 1795, vilken dock inte blev byggd förrän 20 år senare. Å andra sidan talas också om Schwans ritningar för Esbo 1789, Vichtis och Borgå 1793.²

Olof Schwan övertog Gren & Strähles och Carl Wählströms orgelbyggnadstekniska system, både ifråga om grundkonstruktion och detaljutformning. Stämdispositionen och valet av pipmaterial i naguorgeln följer traditionell praxis. Det för cahmantraditionen typiska oktavförhållandet 4:7 går igen i principalmensurerna.

I förhållande till närmast tidigare orgelbyggares verk tycks Olof Schwans naguorgel skilja sig ifråga om pipornas absoluta mensurer. Gren & Strähle använde sig av relativt vida pipmensurer. Deras efterföljare Carl Wählström var något återhållsam och hade aningen snävare mensurer. Olof Schwan tycks ha följt Wählström i opposition mot Gren & Strähles vida mensurer, men gått ännu längre. Hans mensurer i naguorgeln kan jämföras med Olof Hedlunds och ännu tidigare orgelbyggares (Tab. 5). Detta kan ses i linje med att Schwan också återupptog användningen av stämmor som salicional, viola da gamba och traversflöjt (dock inte i naguorgeln), som länge hade varit ur bruk i cahmantraditionen — alltså ett närmande till äldre praxis.

Principaler	8'	4'	2'	1'	1/2'	1/4'
Hedemora 1757 G&S	170	91,2	50,8	29,4	16,6	
Svärdsjö 1738 D. Strähle		88	50	29	17	10
Björklinge 1742 Hedlund	129,5	80	46	25,9	15	
Leufsta br. 1725 Cahman	138,2	77,4	43,4	25	14,5	
Nagu 1791 Schwan Octava 4'		77	41,5	27	16	
Nagu 1791 Schwan Princ. 8'		76,4	44	26	15	

Tab. 5. Principalmensurer i motsvarande oktavlägen. Jämförelsemåtten från Lindgrens bilagor till Från högbarock till senbarock

1. C.F. Adelcrantz, arkitekt, har ritat bl. a. Adolf Fredriks kyrka och Gustav III:s operahus, skapade tillsammans med J.E. Rehn den s. k. gustavianska stilen. Hanström: Bd. I s. 34.
2. Hela s. 230, 224, 226, 227.

Ett speciellt drag i mensureringen av naguorgelns pipverk finns i progressionen mot diskanten. Den relativa vidden tilltar mot diskanten mera påtagligt än hos andra av cahman-skolans representanter. Om också intoneringen har varit präglad av Olof Schwans egen stil på något sätt kan inte verifieras, då piporna inte längre har ursprunglig intonationsstatus.



Bild 31. Orgeln i Borgå domkyrka. Foto Veikko Nurmi.

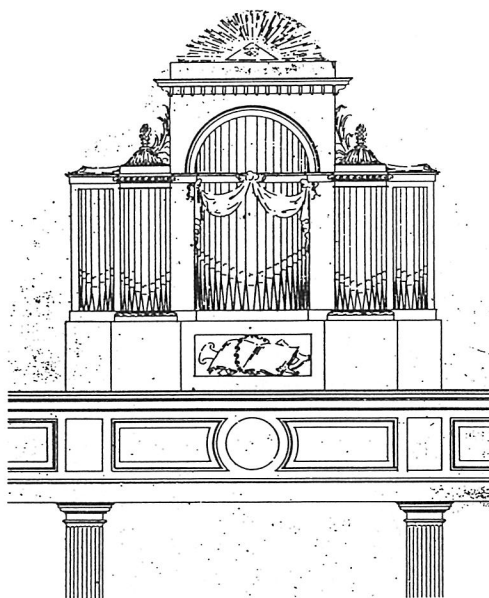


Bild 32. Ritning till orgeln i Vichtis 1798. FNM. BA.

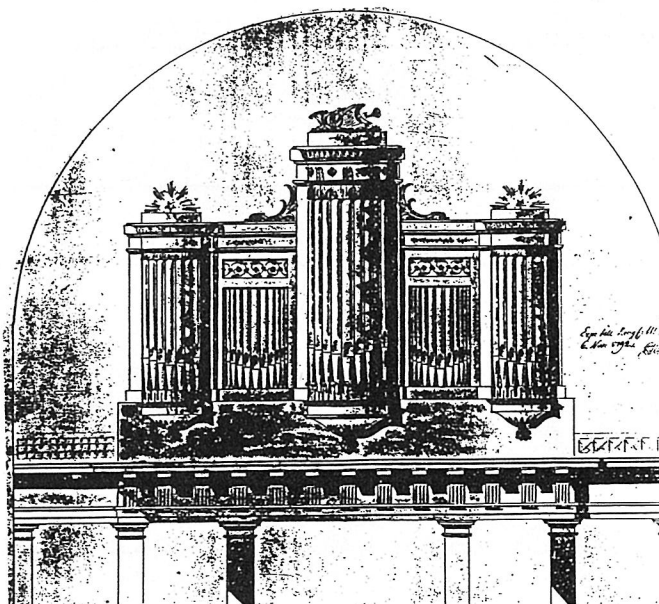


Bild 33. Ritning till orgeln i St. Michel 1800. FNM. BA.

Petter Lindqvist

1. Finströmorgelns historia

Petter Lindqvist var född i Sverige 7.11.1738. Ingenting är f. n. bekant om hans studier eller tidigare verksamhet.¹ Han kom till Finström tillsammans med snickaren August Östedt och byggde tillsammans med honom en orgel till kyrkan. Sedan tjänstgjorde han som organist vid denna orgel i Finström från 1768 till sin död 26.1.1803.

Orgeln bekostades av kaptenen Josias Ehrenmalm från Geta och invigdes den 25 mars 1768². Som tack för donationen fick donatorn och hans arvingar rätt att framdeles välja organist³. Till följd därav ansågs dessa ha talan även i frågor gällande själva orgeln. År 1825 påyrkade dåvarande organisten att orgeln skulle tillökas med några stämmor, men frågan sköts på framtiden med hänvisning till nämnda rätt hos donatorns arvingar⁴.

Inte förrän i mitten av 1800-talet gjordes några nämnvärda reparationer på orgeln, men då skedde det med besked. Ett avtal gjordes upp med orgelbyggaren i Kangasala Anders Thulé, enligt vilket han själv skulle få kost och logi och 100 silverrubel i arvode för förbättrande av orgeln. Arbetena skulle börja i april 1852.⁵

En antydning om att arbetena inte var enbart reparationer ger uppgiften om ersättning åt bonden Carl Henriksson för torkning av virke i ria.⁶ Vid min undersökning av orgeln i augusti 1995 kunde jag konstatera att en stor del av orgelns innandöme är av senare datum än originalet. Vällaturen och luftlådan har detaljer som är typiska för Anders Thulé's arbeten.

Förbättringsarbetena blev tydligen i stort sett färdiga under 1852, men trumpetstämman var inte helt i ordning. Den 24 oktober beslöt man att innehålla 10 rubel av orgelbyggarens arvode tills stämman blev satt i vederbörligt skick.⁷ Reparationen blev inte slutgranskad

1. Hela s. 86.

2. C.H. Strandberg: Åbo Stifts herdaminne II. s. 5.

3. Sockenst. prot. 25.3.1768. Finströms ka.

4. Prostevisitationsprot. 3.5.1825. Finströms ka.

5. Kyrkost. prot. 11.1.1852 och 30.5.1860. Finströms ka.

6. Kyrkost. prot. 11.1.1852. Finströms ka.

7. Kyrkost. prot. 24.10.1852. Finströms ka.



Bild 34. Detalj av Finström kyrkas orgel från 1768 i kyrkfarstun.
Foto J. Martikainen

förrän 1860.¹ Antagligen berodde det på att Anders Thulé avreste från Åland och inte återkom förrän han färdigställde orgeln i Sund 1860.²

År 1901 gjorde K.A. Rossander en ny manualklaviatur och en fyra fots principal. Därvid torde han ha tagit bort trumpetstämman, som nu saknas, och satt principalen på dess plats. Därmed fanns det nu två fyrafotsprincipaler i orgeln. De fanns ännu på 1920-talet.³ Dessutom byggde Rossander till ett oktavkoppel samt målade och förgyllde orgeln.⁴

Orgeln var i bruk på läktaren till 1925, då en ny orgel installerades där och den gamla flyttades ner i kyrkfarstun. Kantorn Ture Isaksson tillverkade en ny bälg till den gamla orgeln och satte den åter i spelbart skick. Senare, i samband med installeringen av kyrkans nu-

1. Kyrkost. prot. 30.9.1860. Finströms ka.

2. Andersson: Lövä under fredskongressen s. 142.

3. Hela s. 87.

4. Enligt en inskrift på baksidan av en bräda strax ovanom manualklaviaturen.

varande orgel i koret 1974, reparerades orgeln av orgelbyggaren Hans Heinrich. Synbarligen har han försökt att i någon mån återställa orgeln till sitt 1860-talsskick. I pipverket finns nu åter endast den ena av de två fyrafotsprincipalerna. Registren har getts mera sakliga namn än de som omtalas av Marti Hela. Bälgen är ur funktion, men en liten elfläkt finns installerad. Orgeln hålles numera inte i spelbart skick, men till julmorgonens gudstjänst har man för sed att tillfälligt se över orgeln och utföra preludiet på den, där den står i kyrkfarstun.¹

2. Orgeln

Skåpet är av furu, insidan grov och oputsad. Utvändigt är skåpet vitmålat. På en rektangulär yta, där den vita färgen bortlämnats eller borttagits, syns det underliggande färgskiktet, en gröngrå marmorering. Fasaden är rätt sparsamt utsmyckad. Vid pipornas fötter finns inga ornament, upptill finns ett enkelt gallerverk. Turellernas över- och understycken har minimal profilering. Registerandragen är placerade på en bits avstånd från notbrädan, fyra på vardera sidan i lodräta rader. De är svarvade på sedvanligt barocktida sätt, till formen dock något originella, någotsånär jämntjocka från den inre änden till den yttre, med upphöjningar i båda ändar och på mitten. Främre änden har fördjupning för namnskyt.

Pipfasaden är en ren kuliss, fristående från luftlådan. Piporna är uppställda på vanligt barocktida sätt, tre tureller med mellanliggande plana fält med mindre pipor. De plana fälten är dubbla. Fasaden är dock helt stum och har aldrig varit ljudande. Det finns inga borringar i träverket under piporna och inga spår efter konduktorer mellan fasaden och luftlådan. Piporna är attrapper av massivt trä.

Manualklaviaturen har tonomfånget C-d3. Pedalen är en bihangspedal d. v. s. utan egna stämmor. Den är permanent kopplad till manualen. Pedalklaviaturen har tretton tangenter, C-c. Den är helt av furu eller gran, omålad och ganska nött. Den har inte sedvanliga barocktida snabeltaster, men kan möjligen ändå vara ursprunglig. Den hålls samman av handsmidda spikar. I jämförelse med de av Anders Thulé tillverkade delarna i orgelns inre är pedalklaviaturen av sämre tillverkning.

Enligt Hülphers hade orgeln åtta stämmor, men vilka de var nämns inte.² Man kan inte heller med ledning av det nuvarande pipbeståndet med säkerhet rekonstruera den ursprungliga dispositionen.

Alla piporna är av furu eller gran. Man kan förmoda att också det ursprungliga pipverket saknade metallpipor. Då Anders Thulé uttryckligen säges ha förbättrat orgeln, kan man

1. Muntliga uppgifter av kantor Sture Isaksson, son och efterträdare till Ture Isaksson.

2. Hülphers s. 291.

svåriligen tänka att han skulle ha bytt ut någon metallstämma mot en trästämma. Snarare skulle han ha gjort tvärtom, i synnerhet beträffande stämmorna med mindre fottal. Det har inte heller senare tagits bort någon metallstämma. Det finns nämligen inga koniskt försänkta hål i pipstockarna. Alla piporna står med foten instucken direkt i pipstockens hål. Trumpetstämman är däremot i något skede avlägsnad — eller har aldrig monterats dit. Den sista pipstocken från fasaden räknat är nämligen tom och har rektangulära fördjupningar för trumpetstövlar. Det är vanligt att tungstämmor har avlägsnats som odugliga eller olämpliga.

Hela det nuvarande pipverket ser vid hastig anblick ut att vara av senare datum än fasaden och pedalklaviaturen, men det är inte uteslutet att en del av pipverket är ursprungligt. En färsk ytbehandling har gett piporna ett enhetligt utseende. Pipor och pipstockar är överdragna med en rödbrun, lätt avskrapbar målarfärg. Piporna är dessutom lätt putshyvlade efter målningen. Vid denna ytbehandling har eventuella ursprungliga tonbeteckningar och andra inskrifter utplånats — utom på pipan fs1 i Oktava 2', där det ännu syns en tonbeteckning i 1700-talsstil. Det finns också andra detaljer på piporna som kan tyda på ett äldre ursprung: De flesta labieklossarna är bara limmade vid pipan. Pipfötterna och de täckta pipornas tapphandtag är inte svarvade, endast täljda. Väggtjockleken varierar betydligt i de flesta piporna, också i en och samma pipa. Endast flauto amorepiporna ser ut att avvika från detta mönster genom sin något bättre regelbundenhet ifråga om väggtjocklek.

Anders Thulé kan inte ha förnyat hela pipverket, men möjligen Pr. 4' och Fl. am. 4'.¹ Större delen av pipverket har nämligen en prägel av handarbete som är olikt Thulés, och det var heller inte fråga om någon genomgripande ombyggnad, eftersom Thulés insats benämns "förbättring av orgelverket". Det är dock inte helt uteslutet att pipverket har förnyats vid en senare tidpunkt. Det fanns nämligen amatörgelbyggare på Åland under 1800-talet som mycket väl kan ha åstadkommit ett dylikt pipverk.² Emellertid kan det lindqvistska pipverket knappast ha varit i så dåligt skick, att det skulle ha varit motiverat att byta ut det mot detta nuvarande, som på sin höjd kan anses vara av nöjaktig kvalitet.

Även om andelen nyare pipor skulle vara stort, bör det finnas kvar drag av den ursprungliga mensureringen. Man kan nämligen förmoda att de som har kompletterat pipverket med nya pipor har för enhetlighetens skull strävat till att göra kompletteringspiporna så lika de övriga som möjligt. Det är således möjligt att flera av mensurerna följer det ursprungliga mönstret i stora drag.

Orgelns övriga inre delar ser ut att vara förnyade till stor del. Ytan på de delar som inte är överdragna med rödbrun målarfärg har en ljusare nyans än man kan förvänta sig hos 1700-tals trävirke. Det enda som påminner om äldre tid är de grova, handsmidda järnsvärden som hakar i registerslejfernas ändar och de likaså grova järn som tillsluter ventilkistans

1. Se nedan s. 153-54.

2. Jfr. E.-H. Hansen: Åländska orgelbyggare och orglar de skapat.

lock.

Luftlådan är en vanlig lamellåda av furu, 2040 mm lång, 820 bred och 88 tjock. Pipstockarna, som är av lådans längd, är limmade i två skikt, det undre 35 mm och det övre 15 mm. Trumpetens pipstock har förföringar och skjuter ut bakom lådan med 48 mm. Slejferna är 12 mm tjocka och 40-50 mm breda. Ventilistans spontlucka är en enda och täcker öppningen i hela dess längd. Ventilerna är ganska platta och har kraftigt avfasade kanter. På den främre änden, som också är snedfasad, finns pålimmade papperslappar med tonbeteckningar. Stilen på tonbeteckningarna kan beskrivas som ett mellanting mellan 17- och 1800-tal. Ventilerna har blanka järnfjädrar, dubbla i stora oktaven. Vid dragtrådens passage i ventilistans botten finns märken efter borttagna rektangulära tätningsstycken av något slag. Det finns inga barocktida pumpeter, utan hålen för dragtråden har i stället borrats så små som möjligt.

Förbindelsen mellan ventilerna och vällbordet är inte omedelbar utan går via stämtanger på ventilistans undersida. Vällarna är upphängda på sina dockor med hjälp av axeltappar som inte sitter fast i välländarna utan är skruvade igenom dockorna och lösa i välländarnas borrhål eller fördjupningar, vilket betyder att axeltapparna är justerbara. Abstrakterna är ljusa och smala och förstärkta på ändarna med påklistrat papper, inte linblånor. Vällbrädans stödreglar är inte försänkta i brädan på gammalt sätt utan pålimmade. Varken dessa eller andra av orgelns inre trädelar har profilerade eller ens avfasade kanter.

Det är uppenbart att många av orgelns inre delar är förnyade. Flera detaljer påminner om Anders Thulés arbete, t.ex. de justerbara axeltapparna.

3. Pipverket

På luftlådan står följande sju stämmor räknat från fasaden efter de namn som finns på registerandragen: Principal 4', Bourdon 8', Gedackt 8', Fl. amore 4', Fleut 4', Quint 3', Oktava 2'. Pipstocken till en åttafots trumpet är tom.

Piporna står för trångt i stora oktaven, som om någon stämma med klenare pipor skulle ha bytts ut mot en stämma med grövre. I de nuvarande stämmorna saknas 20 pipor, mest från diskanten i Fleut 4'.

Piporna till Bourdon 8' och Gedackt 8' är putshyvlade utanpå den röda målarfärgen och labieklossarna försedda med nya skruvar med rundhuvuden. Oktava 2', Quint 3' och Fl. amore 4' har försetts med stämplattor av orgelmetall. Principal 4' har nya skjutbara stämplattor av trä på sidan. Gedackt 8', Bourdon 8' och Fleut 4' har handtäljda stämproppar med skinntätning.

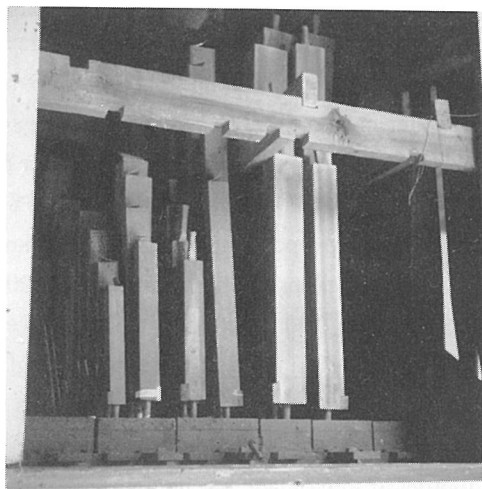


Bild 35. Detalj av pipverket från C-sidan.
Foto J. Martikainen

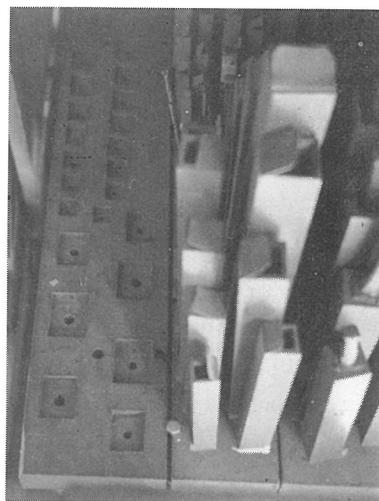


Bild 36. Detalj av pipverket från ovan.
Foto J. Martikainen

Pipbeståndet som helhet kännetecknas av ett mycket stort handavariatio. Väggtjocklekarna varierar kraftigt t. o. m. inom en och samma pipa. Motsatta sidors bredd divergerar, så att pipornas genomskärningsyta inte är helt rektangulär med rätvinkliga hörn. Måtten i tabell 5 utgörs därför i flera fall av en uppskattning av ett medeltal. Viddmensurerna inom stämmorna följer visserligen något mönster, men bildar mycket oroliga linjer på diagrammet. I någon mån har säkert pipornas material undergått förändringar, men ojämnheter är av sådan beskaffenhet att merparten av dem måste tillskrivas tillverkningen.

Angående pipornas väggtjocklek kan noteras följande: Bourdon 8' har grov och varierande väggtjocklek både i enskilda pipor och i stämman som helhet. Octava 2' och Quinta 3' har också ganska varierande väggtjocklek. Fl. amore 4' har den tunnaste väggen och ganska regelbunden väggtjocklek genom hela stämman.

Bourdon 8'	C 12 mm.	Fl. amore 4'	C 7 mm
Gedackt 8'	C 10	Quint 3'	C 7,5
Principal 4'	C 11	Oktava 2'	C 9
Fleut 4'	C 9		

Tab. 6. Pipornas väggtjocklek

En annan typ av handavariatio är ojämnheten i förhållandet mellan pipans inre bredd och djup. Av tabell 7 framgår bl.a. att Principal 4' har nästan kvadratisk genomskärningsyta, därefter Fleut 4' och Quinta 3'. Fl. amore har ett inre djup som är hela två och en halv gånger bredden.

	C	Fs	c	fs	c1	fs1	c2	fs2	c3	medeltal
Principal 4'	1,0	1,0	1,0	1,1	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0
Qvinta 3'	1,1	1,2	1,2	1,1	1,1	1,6	1,2	1,0	-	1,2
Octava 2'	-	1,2	1,8	1,0	1,3	1,7	1,1	1,2	-	1,3
Fleut 4'	1,1	1,1	1,1	1,2	1,0	-	-	-	-	1,1
Gedacht 8'	1,0	1,2	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3
Bourdon 8'	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,7	1,5	-	-	1,7
Fl. amabile 4'	2,6	2,6	2,5	2,6	2,1	2,4	2,8	-	-	2,5

Tab. 7. Måttförhållandet mellan pipornas inre bredd och djup. Bredden = 1.

Trots att alla stämmorna är av trä, saknar de inte individuell klangkaraktär. Denna har åstadkommit med varierad mensur och intonation. Principal 4' och Oktava 2' har principal-karaktär. Qvinta 3' och Fleut 4' är mera diskreta. Bourdon 8' och Fl. amore 4' klingar övertonfattigt.

Principal 4' och Oktava 2' är jämförelsevis tonstarka, vilket kommer sig av fothålens och kärnspringornas dimensioner. Klangen är rätt frisk. Den nuvarande uppskärningen är som mest 1/4 av labiebredden. På grund av att många labier är pålappade, är det svårt att bestämma den ursprungliga uppskärningshöjden. Den torde ha varit en aning högre. Qvinta 3' har liknande uppskärningshöjd men är svagare intonerad. Gedackt 8' har högre uppskärning, 1/3 av labiebredden och har ganska stark och distinkt ton. Fleut 4' har också uppskärningen 1/3, men är svagt intonerad. Bourdon 8' och Fl. amore 4' liknar varandra både ifråga om mensur och intonation: vid mensur, hög uppskärning och svag, övertonsfattig ton. Fl. amore är mera extrem än Bourdon i detta avseende. Stämmornas genomsnittliga öppningsförhållanden, uppskärning:labiebredd, är följande:

Bourdon 8'	C	1:1,2	Fl. amore 4'	C	1:1,4
Gedackt 8'	C	1:3	Qvint 3'	C	1:4
Principal 4'	C	1:4	Oktava 2'	C	1:4
Fleut 4'	C	1:3			

Tab. 8. Öppningsförhållanden i olika stämmor. Uppskärningen = 1.

Stämmornas viddmensurer är ganska olika. Principal 4' är rätt vidmensurerad. Den börjar vid C i Gren & Strähles dimension med 92 mm men följer sedan inte samma kurva utan går i rak linje efter Töpfers normalmensur! (Tab. 9). Avvikelserna från Nm. är sådana att de här kan tillskrivas tillverkningens handavariation och eventuellt en främmande pipa, fs2. Eftersom de töpferska måtten inte förelåg ännu på Petter Lindqvists tid, måste det vara fråga om senare pipstillverkning. Stämmans måttförhållanden mellan pipornas inre djup och bredd, som är mera regelbundna än i de andra stämmorna, pekar också på senare tillverkning. Den kvadratiske genomskärningsytan är signifikativ för Anders Thulés träprincipaler.¹

1. Uppgift av Pentti Pelto.

	C	Fs	c	fs	c1	fs1	c2	fs2	c3
Principal 4'	=	=	=	=	=	+1	+1	+3	+1
Qvinta 3'	-3	-3	-3	-4	-4	-6	+1	+2	-
Octava 2'	-	-4	+2	-4	-2	-3	-8	-5	-
Fleut 4'	-8	-11	-11	-12	-14	-	-	-	-
Gedacht 8'	-13	-13	-12	-11	-10	-9	-7	-5	-3
Bourdon 8'	-15	-18	-20	-20	-22	-21	-23	-	-
Fl. amab. 4'	-21	-19	-18	-17	-18	-13	-13	-	-

Tab. 9. Stämmornas viddmenser i förhållande till töpferisk normalmensur (NM)

Mensuren för Octava 2' och Qvinta 3' rör sig inom ett ganska vågrätt område mellan 8 ht. under Nm. och 2 ht. över, men med stora kast. Värdena för Qvinta 3' är till storleken ungefär som hos Hedlunds principaler (Tab. 10). Gedacht 8' börjar vid -13 ht. och stiger successivt till -3 ht., en typiskt barocktida kurva. Mensurkurvan för Fleut 4' är däremot fallande från -8 ht. till -14 ht. — så långt det finns pipor. Bourdon 8' och Fl. amore 4' är extremt klena mensurerade: Bourdon 8' med fallande kurva från -15 ht. ända till -23 ht., Fl. amore 4' med stigande kurva från -21 ht.

	4'	2'	1'	1/2'	1/4'
Hedemora 1757 G&S	91,2	50,8	29,4	16,6	
Finström 1768 Lindqvist Pr. 4'	92	55	33	20	12
Finström 1768 Lindqvist Qv. 3'			27	15	10
Björklinge 1742 Hedlund	80	46	25,9	15	

Tab. 10. Principalmensurer i motsvarande oktavlägen. Jämförelsemåtten från Lindgrens bilagor till Från högbarock till senbarock

Ett försök till datering av stämmorna eller en uppskattning av deras ursprunglighet på basen av deras karakteristika ger följande resultat:

Utom Principal 4' är också Flauto amore 4' av senare datum. Den avviker på flera sätt från de andra stämmorna. Den har extremt stort inre djup i förhållande till bredden. Väggarna är tunna och ganska jämnt dimensionerade. Bourdon 8', Qvinta 3' och Octava 2' förefaller att vara ursprungliga. De har starkt varierande vägg tjocklek både i enskilda pipor och i stämmorna som helhet, vilket vittnar om grovt handarbete och/eller många pipbyten och kompletteringar. Eftersom det finns två åttafotsstämmor och en trefots kvinta, har den ursprungliga dispositionen antagligen innehållit en fyrafots principal trots att den nuvarande inte är ursprunglig.

Dispositionen kan tänkas ha varit följande:

Principal. 4',
Gedacht 8',
Bourdon 8' (Qvintadena 8', om uppskärningen har varit lägre)
Fleut 4',
Quint 3',
Octava 2',
En andra tvåfotsstämma med annan mensur
Trumpet 8'.

4. Kommentar

Som allmänt omdöme kan man säga, att det som ännu finns kvar av Petter Lindqvists orgel har — både ifråga om material och utförande — prägel av en icke yrkesutövande orgelbyggares arbete, just ett sådant som en organist och en snickare utan större vana med orgelbygge kan tänkas ha gjort.

Petter Lindqvists orgel är ett minnesmärke över en tid, under vilken det förekom att organisten själv byggde sitt arbetsredskap med tanke på att trygga sin framtida utkomst som organist. De tillbudsstående organisttjänsterna var få eftersom de flesta församlingarna ännu saknade orgel. Om en organist inte mäktade eller inte ville ta del i kampen om de tjänster som råkade bli lediga, kunde han själv skaffa sig en arbetsplats genom att erbjuda sig att både bygga orgeln och bli organist i en kyrka som saknade orgel. De kungliga förordningarna av år 1752 och 1757, i vilka det stadgades att ingen oexaminerad och oprivilegierad person fick befatta sig med orgelbygge, tycks inte alltid ha haft avsedd verkan. Sannolikt syntes det ekonomiskt fördelaktigt för församlingarna att anta orgelbygger-organisternas anbud.

Det är tydligt att det inte var den eventuella vinsten av orgelbygget som var viktigt för dessa organister utan organisttjänsten. För att säkerställa sin anställning som organist i Kristinestad erbjöd Nils Strömbäck sin orgel för ett så lågt pris, att han senare kom på ekonomiskt obestånd.¹ Petter Lindqvist garderade sig ekonomiskt genom att undvika dyrbart material. Han byggde sannolikt hela pipverket av trä.

1. Jfr. *Hela* s. 109.

Anders Telin

Anders Telin, son till kapellanen i Pedersöre Elias Telin, föddes i Pedersöre 12.2.1716 och dog i Gamlakarleby 17.5.1778. Han studerade först i Vasa, sedan vid Åbo akademi från 1735. 1739 blev han inskriven vid Uppsala universitet, men hans akademiska studier har inte dess närmare kunnat verifieras. Han blev slutligen examinerad någonstans som skeppsbyggmästare. Som sådan var han verksam i Gamlakarleby från 1747.¹ Var han studerade orgelbyggnad och vid vilken tidpunkt han började syssla med orgelbygge är inte bekant. Han sålde en av honom byggd orgel åt Nykarleby församling 1768.² Han byggde även en annan orgel, vilken togs i användning i Vasa kyrka 1770.³ Möjligen gjorde han också luftlådan till pedersöreorgeln, vilken byggdes 1774 med användande av rester av Bejerorgeln från 1685.⁴

Man måste anta att Telin tillägnat sig sina orgelbyggnadskunskaper i huvudsak genom självstudier bl. a. genom att studera de orglar som han fick tillgång till. Några av de orglar som under olika perioder har befunnit sig i hans närhet och som han kan tänkas ha studerat närmare är följande: bröderna Bejers delvis förstörda orgel i Pedersöre från 1685, J.N. Cahmans 32-stämmiga orgel i Åbo från 1727, J.N. Cahmans 40-stämmiga orgel i Uppsala från 1731, bröderna Bejers 21-stämmiga orgel i Gamlakarleby från 1696 förnyad 1736-38, samt Johan Bejers orgel i Uleåborg från 1726.

Anders Telin kan under sin studietid i Uppsala tänkas ha stiftat bekantskap med både orgelbyggare och orglar i Stockholm. Olof Hedlund utförde en reparation på gamllakarleby-

1. G. Nikander: *Gamlakarleby stads historia II* s. 194. Brev till Svante Österbacka från Uppsala universitet 28.3.1980. Hj. Björkman: *Bidrag till Jakobstads historia I:1* s. 56. II:3 s. 148-9. V. Lagus: *Åbo akademis studentmatrikel ånyo upprättad I* s. 445.

2. Kyrkost. prot. 29.5.1768. Nykarleby ka.

3. A. Luukko: *Vasa stads hist. II* s. 605 och K.V. Åkerblom: *Korsholms hist. I* s. 436.

4. Se kap. L. 4.

orgeln 1748, året efter det att Telin hade kommit dit. Det är möjligt att Telin följde med Hedlunds arbete. Orgelfirman Gren & Strähle hade inga uppgifter i Österbotten, men Telin bör som skeppsbyggare ha haft handelsförbindelser till Stockholm och kan i samband därmed ha haft kontakt med deras verkstad. Carl Wählström kom till Finland efter det att nykarlebyorgeln var byggd, men efter eller samtidigt med att Telin byggde sin vasaorgel. I brist på dokument måste Telins förebilder ifråga om orgelbyggnadsstil sökas via studium av hans bevarade arbeten, nykarlebyorgeln och resterna av vasaorgeln.

I. Nykarlebyorgeln

I. 1. Orgelns historia

Det är obekant när Telin byggde den orgel som han sålde till Nykarleby kyrka 1768. I varje fall hade han byggt den innan frågan om anskaffande av en orgel till Nykarleby kyrka togs upp i församlingen sommaren 1767.¹ Det är dock befogat att anta att Telin började med orgelbyggandet efter den ganska plötsliga och allmänna nedgången i skeppsbyggandet cirka 1765, då han måste pröva andra inkomstkällor bl. a. som skeppsbefäl. Därförinnan var skeppsbyggnadsverksamheten så livlig att man kan förmoda att Telin som enda utbildade skeppsbyggare i trakten hade varken tid eller motivation för orgelbygge.² Detta antagande stöds också av att Telin knappast kan ha haft orgeln som hemorgel p. g. a. dess storlek. Orgelns skåp är betydligt högre än takhöjden i dåtida bostadshus i Gamlakarleby.³

Landshövding Göös spelade en nyckelroll vid försäljningen av orgeln till Nykarleby. Vid ett besök i Nykarleby 19.7.1767 bevistade han gudstjänsten och föreslog att församlingen skulle anskaffa en orgel till kyrkan. Han meddelade vid samma tillfälle att det hos skeppsbyggaren Anders Telin i Gamlakarleby fanns en 6 - 8 stämmig orgel till salu, som man antagligen kunde få köpa billigt. Han sade också att han själv hade sett orgeln.⁴ Han hade alltså i något skede varit på besök hos Telin. Landshövding Göös medverkade aktivt också senare vid Telins kontakt med Vasa församling.⁵

Nykarleby församling kunde dock inte vid detta tillfälle fatta något avgörande i orgel-frågan eftersom ärendet kom upp oberett, men saken togs upp igen vid en följande kyrko-

1. Kyrkost. prot. 6.9.1767. Nykarleby ka.

2. P. Toivanen: Jakobstads Wapen 1767 s. 14-15. Laurén: En föreläsning om Anders Telin. Teologiska föreläsningar 1735-39. Åbo Akademi. Kanslerarkivet. s. 194.

3. Uppgift av arkitekt Krister Korpela, Gamlakarleby.

4. Kyrkost. prot. 19.7.1767. Nykarleby ka.

5. Om landshövding Göös' insats ifråga om Telins vasaorgel se s. 177.

stämman samma år.¹ Då beslöt man att låta hämta orgeln till Nykarleby för att prövas. Man kunde tänka sig att gå in för ett köp om man fick ett bidrag från domkapitlet. Vid denna kyrkostämman beslöt man således inte direkt att församlingen skulle köpa orgeln. Det oaktat arbetade kyrkorådet under mellantiden före nästa kyrkostämman utgående från att köpet skulle verkställas och gjorde upp ett avtal med Anders Telin och bestyrde om orgelgranskare.

Nykarleby kyrka var dock inte helt utan orgel. Av protokollet från ett kyrkorådssammanträde ett par veckor efter landshövdingens besök framgår att en f. d. tullskrivare Kahelin hade förfärdigat ett litet orgelverk och spelat på detta i kyrkan ett antal söndagar. Kyrkorådet beslöt att ge honom en viss ersättning för detta.² Det är anmärkningsvärt att denna orgel inte nämns som ett alternativ i samband med behandlingen av köpet av telinorgeln.

F. d. tullskrivaren Kahelin hade fått kallelse att börja tjänstgöra som organist i Ilmola vid den orgel som var beställd dit från orgelbyggnadsfirman Gren & Strähle. Efter det att kyrkoherden i Ilmola, Salomon Hannelius, år 1766 hade uppmanat Kahelin att hålla sig redo för att ta emot organisttjänsten sade Kahelin upp sin tjänst som tullskrivare.³ Då emellertid firman Gren & Strähles båda ledare plötsligt hade avlidit och det kom an på en efterträdare, Carl Wählström, att fullgöra beställningen, blev orgelbygget fördröjt och Kahelin kom i ekonomiska svårigheter, vilket också framgår av nämnda kyrkorådsprotokoll. Han fick vänta till 1768 innan ilmolaorgeln var färdig och han kunde tillträda den utlovade organisttjänsten.

Med hänsyn till de svårigheter som Kahelin med sin familj nu befann sig i kan orsaken till att hans orgel inte togs i beaktande vid orgelanskaffningen i Nykarleby knappast ha varit att han inte ville sälja den. Antingen var den redan såld eller var den alltför liten eller på annat sätt olämplig för Nykarleby kyrkas behov.⁴

Vid kyrkostämman den 12 maj följande år kunde man konstatera att telinorgeln var på plats i kyrkan och att kyrkorådet hade vidtagit nämnda åtgärder. Man fortsatte då från detta läge och beslöt om uppbörd för betalningen till Telin och om den kommande organistens lön samt att kyrkväktaren skulle sköta trampningen av bälgarna.⁵

Vid följande allmänna kyrkostämman förelåg protokollet från orgelgranskningen, under tecknat 26.5.1768. De två organisterna, Anders Flintenbergh från Gamlakarleby och Johan Ramstedt från Närpes, som hade anförtrotts uppgiften, godkände orgeln utan anmärkningar. Telin erhöll kontraktsevenligt 6000 daler kmt för orgeln och 150 daler som dagtraktamente under tiden för orgelns uppställande i kyrkan.⁶

1. Kyrkost. prot. 6.9.1767. Nykarleby ka.

2. Kyrkorådsprot. 2.8.1767. Nykarleby ka.

3. Series Sacerdotum pag. 12-13. Ilmola ka. Jfr. Hannikainen: Henric Kahelin s. 45.

4. I detta sammanhang är det inte en omöjlig tanke, att Kahelin vid sitt instrumentbygge kan ha använt sig av delar från kyrkans gamla positiv. Hülphers s. 246 §70.

5. Kyrkost. prot. 12.5.1768. Nykarleby ka.

6. Kyrkost. prot. 29.5.1768. Nykarleby ka.

Telinorgeln var i användning i Nykarleby kyrka ända till 1909. Den ersattes då av en 19-stämmig orgel från E.F. Walcker. Telinorgeln flyttades ner i kyrkans norra korsarm. På 1950-talet var den i bruk några år men är nu åter ospelbar.¹ Trumpetstämman saknas, men i övrigt är orgeln s. g. s. intakt.

I. 2. Dispositionen

Abr. Hülphers meddelar kort angående Nykarleby kyrka: "Har 1768 fått Orgwerk af 8 st. som skeppsbyggm. Anders Telin förfärdigat med 2 bälgor, Manual P4, G8, Sp.Fl4, Q3, O2, T8, Pedaln Bas 16 och U 2".²

Enligt intyg av organisterna Anders Flintenbergh och Johan Ramstedt efter deras granskning av orgeln 26.5.1768 bestod den av följande stämmor:

Manual

1. Principal 4 fot av tenn
2. Gedacht 8 fot av bly, nedersta oktaven av trä
3. Spetsfleut 4 fot av bly
4. Quinta 3 fot av bly
5. Oktava 2 fot av bly
6. Trumpet 8 fot av bly 15 st dess största corpora av trä

Pedal

1. Basun 16 fot av trä med små mässingspipor och tungor
2. Undersats 8 fot av trä

Vid registerandragen finns gamla registerskyltar av papper, vilka möjligen är ursprungliga. Inskrifterna är tryckta med versaler och kapitäl. Skåpets grönaktiga målarfärg är struken ovanpå registerskyltarnas kanter. Registerskyltarnas inskrifter är visserligen något besynnerliga men överensstämmer i stort sett med både Hülphers och orgelgranskarnas uppgifter. Att den delade trumpetslejfen har blivit onoterad av Hülphers, torde ha kommit sig av bristfällig rapportering. Något basregisterandrag motsvarande andraget "G. Discant 8 fot" finns inte. Stämman är fullständig och odelad såsom Hülphers och granskarna har noterat den. Deras notering av dispositionen överensstämmer med lådan och det befintliga pipverket med undantag av att trumpetstämman nu saknas. På dess ställe finns en öppen labialstämman av senare tids modell.

1. Svante Österbacka: Anders Telin s. 10. Orglarna i Nykarleby kyrka. *Vbl.* 9.11.1979.

2. Hülphers s. 245.



Bild 37. Den telinska nykarlebyorgeln. Foto J. Martikainen

I. 3. Grundkonstruktionen

Manualverkets grundkonstruktion är ganska normal jämfört med andra barocktida orglar. Manualklaviaturen är via vippor och abstrakter förenad med ett vertikalt ställt vällbord i skåpets bakre del. En detalj som avviker från praxis i synnerhet i äldre barockorglar är att fasaden är helt fristående med kondukt till alla pipor från pipstocken. Fasaden är på ett sådant avstånd från luftlådan att stora oktavens gedakter får rum ovanför fasadpipornas kondukt mellan fasaden och den i ordningen andra stämman, kvintan.

Skåpets utformning är originell: som ett skepp med högt skrov, överbyggnader i båda ändar, reling och lastlucka. Förbindelsen från pedalklaviaturen till pedalverkets luftlåda längst bak i skåpet är arrangerad — inte med vinklar och abstrakter, utan med cirka två meter långa, solfjäderformigt placerade vippor. Bälgarna finns på vardera sidan om pedaltrakturen — liksom på britshöjd längs fartygets sidor.

Bälgsystemet består av enkla kilbälgar, som fungerar så att det övre, belastade bälgbordet lyfts upp då man trampar ner trampen och sjunker ner allt efter som luften förbrukas.



Bild 38. Telinorgelns fasad. Foto J. Martikainen

Bälgarnas konstruktion är ovanlig. Bälgborden är inte ledade mot varandra kant i kant, utan bälgbordens ramverk fortsätter 430 mm bakom bälgen och är ledade mot varandra med kraftiga gångjärn. Bälgarna har falter på alla sidor — inte bara på tre sidor som på egentliga kilbälgar. Falterna är tre till antalet och inåtgående. Bälgkonstruktionen är mycket stadig. Då den ena bälgen inte ligger i linje med tramporna utan på andra sida om pedaltrakturen, har förbindelsen dit arrangerats med hjälp av en tvärgående vippstång.

I. 4. Fasaden

Pipfasaden har vanlig femdelad barocktida uppställning: tre tureller och plana småpipfält mellan dem. Småpipfälten är dubbla i likhet med t.ex. fasaden i Hedlunds närpesorgel. Var och en av turellerna består av fem pipor och vart och ett av småpipfälten av femton pipor. På fasadens nedre plan står således 5+15+5+15+5, sammanlagt 45 pipor. Alla dessa är ljudande. De övre småpipfälten är stumma.

Fasaden är förhållandevis rikligt ornamenterad. Motivet är mest accantusblad. På fasadens sidor finns vingar av ornament, där det också ingår ett spaljemönster. På vardera sidoturellen står en skulpterad figur som hanterar ett blåsinstrument. Mitturellen, som är högre än sidoturellerna, bär en lyra. Ornamenten är förgyllda. Bjälklagen är ganska breda men enkelt utformade: en gesims i övre kanten av den plana arkitraven och en liten list i den nedre kanten. Turellernas under- och ovandelar tar upp bjälklagens form och kan närmast beskrivas som utbuktningar på bjälklaget.

Pipfasadens bredd är cirka 2850 mm och höjd cirka 2130 mm, varav bjälklagen utgör 280+ 280 mm. Därtill kommer sidoornamenten och prydnaderna på krönet. Skåpets höjd till fasadens nedre bjälklag är 1710 mm. Skåpet har vertikala sidor utan konsoler. Dess nuvarande färg är en grön marmorering.

I. 5. Spelbordet

Manualklaviaturen har kort basoktav och 45 tangenter, d.v.s. omfånget C/E-c3. Själva klaviaturen är i enkelt utförande, men klaviaturbackarna och -brädan är djupt profilerade. Tangenternas stomme är av gran. Nedre tangenterna har beläggning av björk. Beläggnigen sträcker sig ända till vippornas fästen. Rillor saknas. Beläggnigen är förnyad med gran på några tangenter och hela klaviaturen bestruken med en delvis bortnött vit målarfärg. Det finns inga klaverstämplar på tangenternas ändar. Dessa är belagda med lackad björk. Antagligen har också nedre tangenternas ovansidor ursprungligen varit endast lackade.

Klaviaturens bredd: C/E-c3:	626 mm		
	c-c3:	509	
	c-h:	161	
Nedre tangenter:		Övre tangenter, snedfasade:	
längd till brädan	122	längd vid basen	79
längd till övre tang.	42	längd överst	75
bredd cirka	23	bredd vid basen	13
		bredd överst	9

Tab. 11. Klaviaturens och tangenternas mått

Klaviaturens bredd skiljer sig inte nämnvärt från den brukliga. Nagupositivets (cirka 1660) oktavmått c-h1, är 162 mm, medåkerorgelns från samma tid är aningen större, 164,5

mm, närpesorgelns (1747) 163 mm, och klaviaturen i Svedenborgs hemorgel från 1700-talet är 160 mm.¹

Fluktueringen i tangentlängden är större från tid till tid. Medåkerorgelns tangentlängd är 108,5 mm jämfört med närpesorgelns 134 mm. Nykarlebyorgelns tangentlängd placerar sig däremellan. Detta kan ha betydelse ifråga om vilka förebilder Telin kan ha använt.

Notbrädan är upphängd i gångjärn och lutningen kan justeras med hjälp av ett stöd på baksidan. Ovanför klaviaturen finns en rad versknappar. På vardera sidan finns sex registerandrag och registerskyltar av papper under dem. Andragens form är något speciell — eller ålderdomlig. Vanligen avslutas andragen med en grövre knopp så som t. ex. i Strömbäcks orgel i Kristinestad, men här har de ytterst en ganska liten knopp som ger dåligt handgrepp.

Andragens ordning är okonventionell. Spärrventilens andrag finns på den mellersta nivån och trumpetandragen på den högsta. Registerskyltarnas inskrifter är inkonsekventa. Vänstra sidans "Trump. Bass 8 fot" motsvaras på högra sidan av "Trumpet Disc", där "Trumpet" är utskrivet och "Disc" en förkortning. "8 fot" är bortlämnat. På vänstra sidan är alla fottal utom basunens placerade under stämnamnet, på högra sidan efter stämnamnet. Även punkterna är inkonsekvent använda. Fostil. är en märklig benämning på manuallådans spärrventil. "Öppen pedal" reglerar pedalverkets taklucka.

TRUMP BASS 8 . FOT. ○	G . DISCANT 8 . FOT. ○	PRINCIPAL 4 FOT ○	TRUMPET DISC. ○
ÖPPEN PEDAL ○	SPETS FLEUT 4 . FOT. ○	QUINTA 3 FOT ○	FOSTIL. ○
BASUN . 16 . FOT ○	UNDERSATS ○	OCTAVA 2 FOT ○	TREMULANT ○
	○		

Fig. 39. Andragen med registerskyltarnas inskrifter.

Det finns en pedalklaviatur liggande ovanpå orgelverket. Den kan inte vara ursprunglig. Den är rätt lite nött och har raka taster i stället för barocktida snabeltaster. Tasternas antal är 22, kromatiskt C-a, vilket inte är i kongruens med pedalverket som är disponerat för bruten oktav utan Ds och Cs.

1. Muntliga måttuppgifter av Mads Kjersgaard.

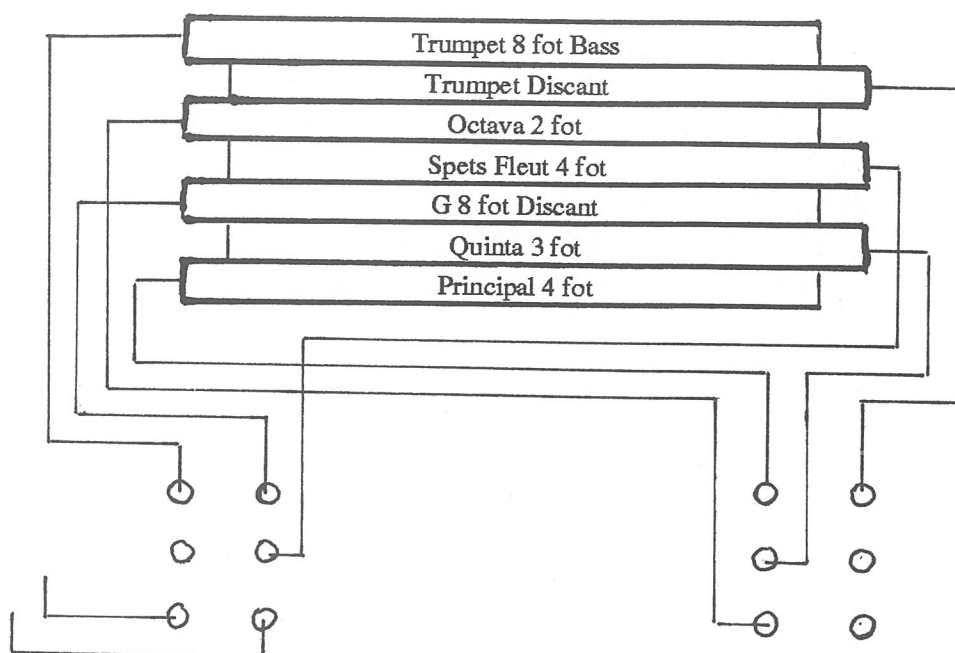


Fig. 40. Plan över registerstrukturen och slejfordningen

I. 6. Registerstrukturen

Registerstrukturen är mycket stadig utan nämnvärt glapp i lederna eller svikt i koppelstängerna. Vällarna och koppelstängerna är grova, och vällarnas järnarmar är förankrade på vällarnas baksida. Vid registerandragens bakre ände finns lodrätt stående vällar, från vilka rörelsen leds vidare via horisontala koppelstänger och liggande vällar (Okt. 2' och Tr. 8') till svärd av järn, som griper in i registerslejfernas ändar.

Svärdens placering närmast slejferna följer en äldre praxis. Samma system finns på jeppoorgeln. Ett liknande, mera rudimentärt system finns på nagupositivet. Olof Hedlund, Gren & Strähle och Nils Strömbäck har däremot placerat svärderna närmast registerandraget och vertikala vällar vid slejfändarna.

Registerstrukturens konstruktion är något komplicerad. Koppelstängerna går inte alltid närmaste vägen eller på sin egen sida om klaviaturen, utan tre register har tvärlöpande koppelstänger, från den ena sidan till den andra (Fig. 40).

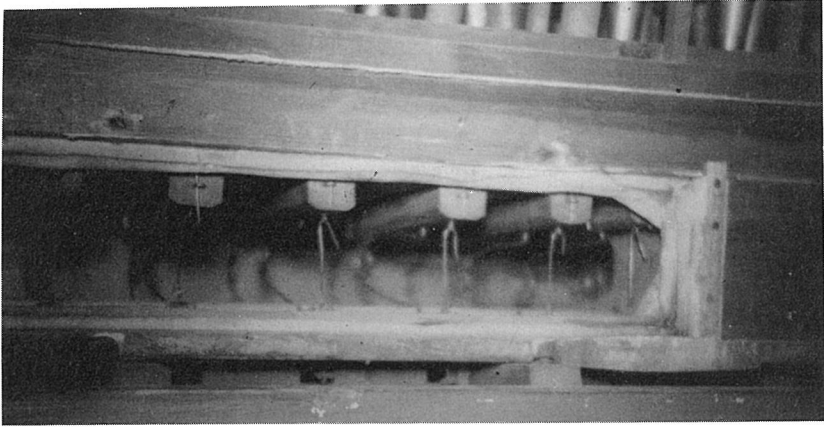


Bild 39. Ventiler i manualverkets ventilkista. Foto J. Martikainen

I. 7. Manualverkets luftlåda med dess tillbehör

Luftlådan är 2300 mm bred och 474 mm djup. Den består av tre 55 mm tjocka, kant i kant hoplimmade furuplankor. En dylik konstruktion var omodern redan vid 1700-talets början och antyder att orgelbyggaren har använt sig av en äldre förebild.

Pipstockarna är tre till antalet: en för fasadstämman och de två närmaste stämmorna; en annan för de två därpå följande, samt den sista för trumpetens ensam. De är kapade i tre delar och fästade på luftlådan med maskingängade 6 mm:s skruvar, som ger dåligt fäste i trävirket. Skruvarna har cylindriska huvuden, 20 mm i diameter, med korsformigt mejsel-spår. Det finns en handsmidd mejsel för skruvarna. Pipstockarnas undersida och lådans ovansida är beklädda med sämskskinn. Spanska ryttare saknas.

Slejferna är av furu, aningen tjockare än mellanliggande dammar. Pipstockarnas tyngd på slejferna regleras av små skinnlappar på dammarna.

Ventilkistan täcker hela luftlådans botten. Dess yttre tjocklek är 110 mm. Det finns två ventiler efter varandra på varje cancellslits med en enkel mässingfjäder på vardera. De inre ventilerna är dock fastlimmade och fungerar bara som täckning på den fortsatta slitsdelen. Den inre ventilraden kan tänkas ha varit avsedd som en gardering mot eventuella läckage som kunde uppstå genom trävirkest rörelser i tvärriktningen i den gedigna plankan. Fastlimningen torde ha gjorts i ett senare skede. Huruvida orgelbyggaren från början har haft någon annan avsikt med den andra ventilraden är obekant.

Ventilerna är grova och rektangulärt profilerade utan nämnvärt avfasade kanter, tämligen lika gamlakarlebyorgelns (Munsala) ventiler. De saknar tonbeteckningar. Styrstiften är inte på sidorna utan på ändarna, där stiften löper igenom en i ventiländan inskruvad järntrådsögla, samma styrsystem som finns i Gren & Strähles nedertorneåorgel. Ventilerna har svansupphängning på vanligt sätt. Dragtrådarnas pumpeter är traditionellt utformade, endast med den skillnaden att pumpetskinnen är tillklippta i något större format än vanligt och täcker en större yta på ventilkistans botten.

På ventilkistans undersida finns någonting som ser ut som en påbörjad konstruktion: en hålräbba och små skinnlappar — kanske för en stämklaviatur?

I. 8. Pedalverket

Pedalverket har haft bruten oktav med tonerna Cs och Ds bortlämnade — jämfört med manualverket som har kort oktav. Pedalverkets tonomfång har varit C,D,E,F,Fs,G,Gs - a = 20 toner. Pedalluflådan har senare byggts ut till helt kromatisk tonordning.

Pedaltraktorens långa, solfjäderformigt placerade vippor är förenade med mindre vippor under pedalverkets luflåda. De små vipporna är i sin tur i förbindelse med ventilerna i luflådan via en lodrät dragtråd. Dessa vippor skjuter ut en bit bakom luflådan och fungerar som stämtangenter.

Ventilerna är av samma typ som manualverkets men grövre. Fjädrarna är också likadana som manualverkets med en enkel ögla (1 1/2 varv) men betydligt grövre.

Lådan och ventilkistan har förlängts på bassidan för två extra toner. De två nya ventilerna har femfasettform med hög mitt. Fjädrarna är klena och dubbla och ligger efter varandra med öglorna åt var sitt håll. Ventilerna styrs av ett stift i vardera änden. Det främre stiftet löper i en skåra i ventilen. Ventilkistans tillbyggnad är försluten med en egen spontlucka.

Manualverket är konstant kopplat till pedalen via ett vällbord, men detta vällbord är knappast ursprungligt. Vällarna har en annan profil än manualvällarna. För att överbrygga olikheterna mellan manualverkets tonomfång med början från E (efter omdisponering av C) och pedalverkets från C, har man kopplat manualens toner c-ds till pedalens C-Ds och där-efter E till E, F till F o.s.v.

Det syns inga märken efter något tidigare pedalvällbord. Om manualen har varit kopplad till pedalen, måste förbindelsen ha utgjorts av enkla, direkta abstrakter. I så fall har tonerna Cs och Ds saknats. Det är därför mera troligt att manualen aldrig har varit kopplad till pedalen.



Bild 40. Detalj av det inre pipverket. Från vänster: en trägedakt, kvintpipor, metallgedakter, spetsflöjter, oktavapipor och längst till höger en senare tids pipa på trumpetens plats. Foto J. Martikainen.

I. 9. Pipbeståndet

I. 9. a. Allmänna karakteristika

Det telinska pipverket är till större delen intakt. Endast trumpetstämman är helt utbytt. Den ersättande stämman är en stråkstämman av senare tids typ. De telinska pipornas labieform är den sedvanliga med rundblad på både över- och underlabiet, det övre längre än det undre. Utförandet är inte lika precist som på t. ex. Hedlunds eller Gren & Strähles pipor. Rundbladen ser ut att vara endast fritt tilltryckta. Eventuellt är överlabiets bladsidor ritsade. Dessa löper för det mesta inte helt parallellt, utan konvergerar något.

Ytan på de flesta metallpiporna med undantag av fasadstämman är mer eller mindre grönskiftande som av ett matt, mycket tunt färg- eller vaxskikt. Skiktet är lätt avskrapbart med nageln. Det är så tunt att man inte med blotta ögat kan observera den lilla anhopning

som samlas vid skrapning. Några pipfötter och några pipkroppar saknar den gröna färgskiftningen. Ingen lödfog är grönfärgad. Antingen har medlet inte fastnat på lödfogarna, eller har hela pipan blivit överstruken med något skydds- eller flussmedel i samband med lödningen. Det grönaktiga skiktet är äldre än fasadpipornas silverbronsering, eftersom det finns en provstrykning med silverbrons på en grönaktig pipa.

Metallpiporna i skåpet är av tungt material, d. v. s. mycket blyhaltigt. Enligt granskningsprotokollet av den 26.5.1768¹ var dessa stämmor av bly, men därmed avsågs inte nödvändigtvis rent bly. En gedaktpipa vars metallinnehåll har analyserats med hjälp av isotopaktiverad röntgenfluorescens (IXRF), bestod av 99,8% bly och 0,2% antimon. En fasadpipa innehöll 60% bly, 40% tenn och 0,1% antimon. Antimonet är så tillvida speciellt att ingen av de övriga 1700-talsorglarnas pipor som då analyserades (Munsala, Övermark, Jeppo, Kristinestad) innehöll antimon i mätbar mängd. I nagupositivets pipor fanns 0,1% antimon, ungefär lika i alla stämmor. Antimonet i nagupositivets pipor anses vara en naturlig förorening i metallen, likaså antimonet i nykarlebypiporna. Mängden antimon i fasad- respektive gedaktpipan står i ungefärlig proportion till blyinnehållet och torde således följa blyet.² Telin har antingen använt bly från någon annan leverantör än tillverkarna av de andra ovannämnda orglarnas pipor eller också har blyet i dessa blivit renat på något sätt.

Det nästan rena blyet och den lilla antimontillsatsen tycks ha samverkat till att ge piporna en viss stadga. Pipväggarna är visserligen rätt mjuka, och några pipor har blivit ordentligt tillbucklade (bild 40), men de har inga nämnvärda creepingskador. (creeping = långsam deformation under belastning). Här finns en parallell till nagupositivets pipor.³

Fasonen på pipornas lödfogar är karaktäristisk för Telins pipor. De är något ojämnta med lodet pålagt i tydliga drag. I rygffogen är metallskivornas kanter hoplödda i samma raka form som skivorna är tillskurna, med den påföljd att fogen är mycket smal. Lodet är pålagt i rätt täta drag, som sedan har slätats ut, ibland över ett bredare område. I lödfogarna finns ofta små hål. På baksidan av en stum fasadpipa finns hål efter misslyckad lödning.

Fotbasen är oftast mer eller mindre stukad, antagligen efter någon omintonering. Några pipor har dock i det närmaste rak fotbas. De flesta av piporna har försiktigt stukna kärnstick, några saknar kärnstick. Kärnfavinkeln är 45-50°.

De flesta metallpiporna har dubbel originalmärkning, på baksidan till vänster om vertikalfogen, men många pipor har märkning bara på foten. De enkla märkningarna har dock samma stil som de dubbla. Märkningsstilen, någonting mellan skrivstil och helt rak stil, är ganska regelbunden och typisk för märkningsstilen på stockholmsskolans pipor i allmänhet.

1. Kyrkost. prot. 29.5.1768. Nykarleby ka. Se ovan s. 160.

2. T. Tuurnala — A. Hautojärvi: Analyysitulokset 18.2.1994 suoritetusta vanhojen urkupillien seosmäärityksestä (Rapport från metallanalys). Bilaga I. 4.

3. Se ovan kap. A. 5.

I nykarlebypipornas märkningsstil kan man dessutom särskilja ett och annat för tillverkaren individuellt drag. Beteckningarna för tonerna Cs, E och es skrivs här \mathcal{C} , \mathcal{E} , \mathcal{E} , Carl Wählströms pipor i Töfsala har \mathcal{C} , \mathcal{E} , \mathcal{Q} , Olof Hedlunds pipor i Övermark har \mathcal{C} , \mathcal{E} , \mathcal{Q} , Gren & Strähles pipor har \mathcal{C} , \mathcal{E} , \mathcal{A} . Tecknet \mathcal{E} används av Telin i alla oktavlägen, av de övriga nämnda i allmänhet bara i stora oktaven.

Sammantaget är Anders Telins metallpipor relativt karaktäristiska och kan identifieras utifrån lödfogarnas fason, labieformen och stilen på tonbeteckningarna.

Träpiporna är av enkel modell. Sidostyckena är limmade mot bottenplattan utan försänkning. Bottenplattans fiber ligger i labieklossens riktning. Klossen är limmad utan skruvar eller träpluggar. Sidostyckenas limningar är förstärkta med en och annan träplugg. Materialet i träpiporna är furu eller gran. Kärnan är eventuellt av något annat träslag. Propparnas handtag är möjligast enkla och klena träpinnar i fyrkantprofil.

I. 10. b. Stämmorna

Principal 4 fot (Fasadstämman)

Fasadpipornas framsida är överdragen med silverbrons. Den omålade baksidan är metallgrå, till nyansen varken speciellt mörk eller ljus. Piporna är lätta av hög tennhalt.

Piporna hålls på plats med vanliga hakar på baksidan. För stämningen finns rullslitsar. Det finns dubbla originaltonmärkningar på baksidan, till vänster om mittfogen. Kärnfasvinkeln är 50° . Metalltjockleken är 0,5-0,7 i övre kanten. I några pipor finns kärnstick.

Turellpipornas funktioner har ändrats ifrån den ursprungliga ordningen med kort oktav i basen till kromatisk tonföljd. C har stämts upp till E genom enkel uppfläkning av pipan på baksidan. D och E har stämts upp till Fs och Gs med hjälp av expressionsslitsar. Tonföljden i stora oktaven är nu E, F, Fs, G, Gs, A, B, H. Mitturellens pipor står ändå på sina ursprungliga platser, från spelbordssidan sett och räknat från vänster : G, E, C, D, F.

Även piporna i de plana fälten har varit föremål för något slag av ändring. Trots att pipantalet, 15 st. på vardera sidan om mitturellen, är fullt, saknas de yttersta piporna, h2 och c3. I stället finns det två extra pipor någonstans i ettstrukna oktavens första hälft. Den ursprungliga pipföljden bör från spelbordet sett ha varit: vänster pipfält h2 - g, höger pipfält gs - c3.

Pipornas labiebredd och öppningsförhållande är måttliga. Labiebredden är 1/4 av omkretsen på bassidan och minskar mot diskanten till cirka 1/5. Uppskärningen är däremot lite

mindre på bassidan, cirka 1/4 av labiebredden, och ökar till cirka 1/3 i diskanten. Vidmensen är av liknande grovlek som på Gren & Stråhles fasadprincipal i neder-torneåorgeln (Tab. 13 s. 174) och beräknad enligt samma oktavförhållande, 4:7 (Bil. II. 20 och 13).

Gedacht 8 fot

Piporna C-c, 9 st., är av trä och av utrymmesskäl placerade mellan fasaden och kvintstämman på en plank och har kondukt till pipstocken. Kärnan har en snedfasning i kanten som på metallpipor, men kärnans och klossens övre ytor är här i samma plan. De flesta proporna ser ut att vara inslagna alltför långt och sitter hårt fastklämda. Det finns inga originalinskrifter på gedaktens träpipor, endast en (senare gjord?) numrering under botten.

Metallpiporna har grunda sidoskägg upp till gs1 och tätningsskinn fastlimmat och uppvikta på hatten. Kärnfasvinkeln är 45-50°. Många pipor har bara enkel märkning, vilket eventuellt kan ha samband med att några pipor har bytt fot eller kropp vid tillverkningen. En metallpipa saknas. Jämfört med fasadstämman finns både h2 och c3 i behåll i gedaktstämman och på rätta platser.

Stämman är ganska grovmensurerad, mot diskanten t. o. m. grövre än i neder-torneåorgeln. Oktavförhållandet är närmast 3:5. Metallpipornas labiebredd är bara cirka 1/5 av omkretsen. Träpiporna är ungefär lika breda som djupa. Uppskärningen är 1/3 av labiebredden. (Bil. II. 21)

Spetsfleut 4 fot

De flesta av stämmans pipor är grönskiftande. De största piporna är ofärgade. Flera pipor har grönaktig fot och ofärgad kropp. Kärnfasvinkeln är cirka 50°. Spetsfleutpiporna har synbarligen omintonerats ganska försiktigt. Fotbasen är måttligt stukad, och kärnsticken är få eller inga. Nästan hela stämman har tonmärkningar bara på pipfoten.

Det finns 43 originalpipor. Den ena pipan som saknas är c3. På platsen för C står en träpipa i ett litet extra rasterbräde med rektangulärt hål ovanpå det ursprungliga som har runt hål.

Stämman är flera halvtoner vidare än motsvarande stämma i neder-torneåorgeln. Oktavförhållandet ser ut att vara som för gedakten, 3:5, med avvikelser åt båda sidor om mittlinjen. Labiebredden är ganska liten, 1/5 av omkretsen, likaså uppskärningen, 1/4 av labiebredden. (Bil. II. 21)

Qvinta 3 fot

Stämmans pipinnehåll är blandat. Alla har samma labieform och likadan lödning, men de flesta piporna är lätta, starkt tennhaltiga. Andra är blyhaltiga och grönskiftande. Tennpiporna har dubbla tonmärkningar, de mera blyhaltiga har bara en märkning. Tennpiporna har märken på baksidan efter hakar, vilket betyder att de har varit fasadpipor — eller avsedda därtill. Avståndet från pipfotens bas till hakfästpunkterna är 180 mm på flera pipor, vilket är ungefär detsamma som på fasadpiporna i de övre fälten. Det kan tänkas att dessa pipor först har stått i fasaden och sedan tagits ner för att fylla ut kvintstämman. Flera pipor i de övre fälten har kärna men är ointonerade. De står också i en stock med förföringar för konduker. Några pipor har hakmärkena på lägre höjd från fotbasen, vilket torde betyda, att fötterna har avkortats till lämplig längd för pipornas nya plats på pipstocken. Fasadpiporna har varierande längd på fötterna p. g. a. labielinjens krökning.

Rasterbrädets planering på kvintstämmans plats är tills vidare ett mysterium. De 30 minsta kvintpipornas hål i rasterbrädet är dimensionerade för en större stämma, ungefär av fyrafots storlek, men hålen för de pipor som står bakom turellerna har rätt storlek. För att småpiporna skall kunna stå upprätt har man lagt extra rasterskivor, med sågade hack för piporna, ovanpå rasterbrädet. Hade Anders Telin i något skede tänkt sig att ha fasadens övre småpipfält ljudande med kvintstämmans 30 minsta pipor? Vad hade han tänkt ha i de stora hålen i rasterbrädet? Hålen är inte avsedda för konduker utan för pipor. De har nämligen sneda kanter och pipstockens hål är koniska. Det är i detta skede oklart hur fullständig stämman är. Det finns tomma hål, och åtminstone ett par pipor har, antagligen vid orgelns flyttning, förväxlats med oktavans pipor.

Pipornas labiebredd är i medeltal 1:4,7 i förhållande till omkretsen. Öppningsförhållandet är cirka 1:2,7. Viddmensuren ger en orolig linje på diagrammet.

Octava 2 fot

Piporna är grönskiftande och känns tunga. De är skägglösa och har stämglitsar. Väggtjockleken i pipornas övre ände varierar kraftigt. Pipornas tyngd verkar att stå i relation till väggtjockleken i övre änden. Därav kan man dra slutsatsen att väggtjockleken är i stort sett densamma i hela pipan. Kärnsticken är få eller inga. Kärnfasvinkeln är 45°. Underlabiet är format i ganska jämn bågprofil, så att dess övre kant ofta lutar lite utåt från kärnan. Det finns dubbla originaltonmärkningar på alla. Sammanlagt finns det 41 originalpipor, en är ny och tre pipor saknas. Piporna står i oordning på stocken. Stämman verkar att vara omintonerad.

	8'	4'	2'	1'	1/2'	1/4'	1/8'
Princ. 4'		90,4	54	31,2	18,1	11	
Qvinta 3'			62,7	36	18,8	12,4	
Octava 2'			56,0	31,5	19,4	14	8,6
Ged. 8'	95/95	64/64	43	28	18,5		
Sp.fl. 4'		92,3	60,5	42,0	25,5	15	
Und.s. 8'	100/100	62/60					

Tab. 12. Viddmensurerna i nykarlebyorgelns stämmor, diametrarna beräknade från omkretsen och för saknade pipor efter medellinjen av stämmans mensur, Qvinta 3' efter sina tonbeteckningar.

Fötterna är hårt stukade. Då man ger piporna mer luft klingar de betydligt friskare.

Labiebredden är mindre än $1/4$ av omkretsen på bassidan och minskar mot diskanten ända till mindre än $1/6$. Uppskärningen varierar starkt, men medeltalet är cirka $1/3$ av labiebredden. (Bil. II. 20) Stämman är mensurerad lite egendomligt. Mensurlinjen är inte helt rak vid oktavförhållandet $1:2$. Det kan tänkas att avsikten har varit att tillverka piporna efter detta oktavförhållande, men det värde som bäst skulle motsvara mensuren ser ut att vara cirka $1:2,3$. Vid $c2$ finns en ordentlig brytning på linjen mot en snävare diskant. Viddmensuren är ganska grov, t. o. m. grövre än Gren & Strähles i Neder-torneå.

Undersats 8 fot

Stämman är en vanlig trägedakt av samma typ som manualgedaktens träpipor. Kärnfasens vinkel mot kärnans plan är här mycket liten, $5-10^\circ$, men kärnan är så mycket högre än labieklossen, att hela fasen och dess undre kant är synlig. Det finns originaltonmärkningar på bottenplattans undersida.

Piporna är upphöjda på 550-600 mm höga lösa fötter, för att de ska vara åtkomliga uppifrån skåpets övre golv, 1360 mm över kyrkgolvet. Fötterna stöds av ett rasterbräde på 400-450 mm:s höjd över pipstocken. Pipkroppen står löst på foten. Mellan pipkropp och fot finns en lädertätning. Piporna är stödda på sedvanligt sätt mot en snedribba och hålls på plats med öglor och stift.

Stämman är utökad med två pipor, Cs och Ds, till fullständig kromatisk tonserie C-a. Genom att lådan har flyttats mot diskantsidan för att ge rum för utbyggnaden, har lådans andra ände kommit under den ena bälgens ramförlängning. De tre minsta piporna har därför flyttats från pipstocken längre in i skåpet.

Pipornas genomskärning är nästan kvadratisk. Öppningsförhållandet är nära $1:3$. (Bil. II. 23) Mensuren är inte grövre än manualgedaktens. Oktavförhållandet är svårbestämt men liknar närmast $1:2$.

Orgel	4'	2'	1'	1/2'
Nykarl. c:a 1768(Telin)	90,4	(54)	31,2	18,1
Ilmola 1768 (Wählstr.)	92,3	52,2		
Neder-T. 1761 (G&S.)	92,3	51,6	29,9	16,9
Nagu 1791 (Schwan)	77	41,5	27	16

Tab. 13. Några mensurer för Princ. 4' till jämförelse.

Basun 16 fot

Stämman har vanliga barocktida träkopfer och träuppsättningar, men kopferna står inte i kubformiga trästövlar utan i ett av två plankor hoplimmat fundament ovanpå den egentliga pipstocken. Hålen för pipkopferna är rektangulära och har sågats och mejslats ut ur vardera plankan innan de limmades samman. Uppsatserna stöds av ett rasterbräde.

Två stövlar har limmats fast på den utökade delen av pipstocken, och två nya pipor har tillverkats. De nytillverkade piporna — endast kopferna — har dock placerats i stämmans mitt, och bassidans pipor har omdisponerats. Nya uppsatser finns på Cs och Ds. De tre sista piporna, som genom lådans utbyggnad har kommit under den ena bälgens ramförlängning, har fått uppsatserna brutna på bara 100 mm:s höjd ovanför kopferna.

Kopferna är av björk och har originaltonbeteckningar i stor stil. Tonmärkningar finns också på rörets ändstycke. Det finns skinnbeläggning på rörkanterna, C-G har skinn också på tungans undersida. Tungorna är bredare i yttre änden än i den inre.

I. 10. Kommentar angående nykarlebyorgeln

Det finns en mängd detaljer i orgeln som konstruktionstekniskt avviker från samtida orgelbyggnadspraxis. Dels finns det detaljer med motsvarigheter endast i äldre orglar, och dels har Anders Telin använt sig av egna tekniska lösningar. Grundmodellen är rentav en 1600-talstyp, en sådan som han kunde studera i bejerorglarna i Pedersöre, Gamlakarleby och Uleåborg. Tonomfången i manual- och pedalverket samt luftlådans konstruktion överensstämmer med gamllakarlebyorgelns och sannolikt också med de andra bejerorglarnas. Den korta oktaven hade man i allmänhet frångått redan under 1700-talets första hälft. Låt vara att den har förekommit här och där i Sverige även långt senare. Inte heller pedalverkets brutna oktavs tonomfång med två toner mera var längre på modet. I Finland hade Olof Hedlunds

närpesorgel 1747 och andra orglar därefter fullständigt kromatisk tonserie. Placeringen av registermekanismens svärdformiga vippor närmast slejferna var ett gammalmodigt system redan vid tiden för Hedlunds orgelbyggen. Nykarlebyorgelns luftlådtyp, en urmejslad kompakt plank, byggdes inte heller längre, men dessa äldre former fanns i gamlakarlebyorgeln. Telin kopierade också manualverkets disposition från gamlakarlebyorgelns ryggpositiv så när som på en trumpetstämma i stället för en scharf.

Att Telin kopierade ganska ofreflekterat antyds av det att han gick miste om direkt kopplingsmöjlighet mellan verken, då han byggde manualverket efter gamlakarlebyorgelns ryggpositiv med kort oktav i förhållande till pedalverkets brutna oktav. Idén till det självständiga pedalverket kan han också ha fått därifrån eller från bejerorgeln i Uleåborg. På den tiden var nykarlebyorgelns självständiga pedalverk ovanligt i Finland i en så liten orgel.

Fasaden påminner om J.N. Cahmans och Olof Hedlunds fasader i allmänhet: den femdelade pipfasaden, de dubbla småpipfälten och sidovingarna. Telin hade under sin studietid i Uppsala flera orglar av dessa byggare på ganska nära håll. T. ex. Hedlunds orgel i holländska reformerta kyrkan (nu i Utö) med sitt heldragna övre bjälklag liknande nykarlebyorgelns och björklingeorgeln i närheten av Uppsala med sina dekorativa sidovingar. I vilken mån Telin har använt något av gamlakarlebyorgelns fasad som modell är omöjligt att säga, eftersom ingen skiss eller ritning finns bevarad av vare sig den bejerska eller den germanska fasadversionen.

De ålderdomliga beståndsdelarna i orgeln vittnar om att Telin inte ännu då han byggde dessa orgeldelar hade studerat modernt orgelbyggeri närmare. Han kopierade grundmönstret från gamlakarlebyorgeln och av det som ännu fanns kvar av pedersöreorgeln, de två orglar som han hade tillgång till på sin boningsort Gamlakarleby och nära sin arbetsplats vid skeppsvarven i Jakobstad.

Han måste ha haft ett visst mått av teoretisk insikt i en orgels funktion, men det är uppenbart att han hade fått endast ringa eller ingen praktisk utbildning i orgelbygge. Det framgår dels av orgelns konstruktion, dels av enskilda delars utförande. Redan andragens ordning och registerskyltarnas inkonsekventa och kuriosa inskrifter vittnar om att han visserligen kände till orgelns innehåll men inte allmän praxis ifråga om andragsordning och registerbe-teckningar.

Han har byggt orgeln etappvis utan helhetsplan och därmed ibland fått svårigheter med harmonieringen av olika delar och funktioner med varandra. Ett exempel är registertrakturen, som har blivit onödigt komplicerad för att han inte hade planerat den samtidigt med stämordningen och registerandragens gruppering. Ett annat exempel är de påbörjade men ofullbordade konstruktionerna under luftlådan samt spåren av villrådighet ifråga om dispositionen av manuallådans andra stämma.

Den från luftlådan fristående fasaden kan vara ett arrangemang som han själv har fun-derat ut, möjligen dikterat av byggnadspraktiska skäl i verkstaden. Även om han, vilket är

sannolikt, byggde orgeln i en ekonomibyggnad med större takhöjd än i boningshuset, kan han ha haft svårigheter med utrymmet. Telinorgelns fristående fasad har ingenting att göra med den orgeltyp som utvecklades långt senare, till vilken hörde en fristående och ofta helt stum fasad.

I kontrast till orgelns delvis ålderdomliga konstruktioner är pipverkets mensurer helt moderna för sin tid. Stämmorna är vidmensurerade, vissa stämmor t. o. m. vidare än Gren & Stråhles i nedertorneåorgeln. Nykarlebyorgelns plenumklang måste ha varit förhållandevis grundtonig. Telin har således inte använt sig av Cahman-Hedlunds mensureringsstil utan tagit modell av Gren & Stråhles vidare mensurer. Tidsmässigt var detta naturligt, eftersom Anders Telin var samtida med både Jonas Gren och Petter Stråhle. Det ser ut att finnas en viss kronologi i Telins orgelbygge: först skrovet med dess mekanisk-tekniska delar efter äldre modell, därefter studier i modern piptillverkning och på basen av dessa studier förfärdigandet av pipverket.

II. Orgeln i Vasa

II. 1. Orgelns historia

I Jakobstads museum förvaras den nedmonterade fasaden och en del av pipverket av en orgel som har använts i Vasa kyrka 1770-1784 och därefter i Jakobstads kyrka till 1905. Denna orgel är den andra av de två som veterligen har byggts av skeppsbyggmästaren Anders Telin. Den var enmanualig och hade bihangspedal. Stämantalet var tio, närmare bestämt nio hela och två halva stämmor.¹

Exakt när Anders Telin byggde vasaorgeln är inte bekant, men den användes vid kyrkoinvigningen 1770.² Enligt K.V. Åkerblom var den lånad, men enligt kyrkans räkenskaper lyfte Telin 2000 Dr kmt av en summa på 3000 Dr som Landshövding Göös betalade åt församlingen.³ 2000 daler torde vara i överkant som ersättning för uppställning och lån av orgeln — en tredjedel av priset för nykarlebyorgeln. Församlingen hade en insamling på gång för en orgel men använde inte de insamlade medlen för Telins orgel. Landshövdingen tycks ha varit angelägen att Telin skulle få sin orgel såld till Vasa kyrka, men vasaborna ville ha en större och ljudstarkare orgel. Anders Telin erbjöd sig då att bygga en orgel på 20 stämmor,⁴ men man gav inte uppgiften åt Telin utan åt Carl Wählström, med vilken man upprätade kontrakt 1771 om en orgel med 28 stämmor. Likväl inlöste man år 1772 Telins 10-stämmiga orgel till kyrkan. Det visade sig också behövt, eftersom det kom att ta hela tolv år för Wählström att bygga den kontrakterade orgeln. Efter det att Wählströms orgel blev spelfärdig till julen 1783, såldes Telins orgel följande år till Jakobstad för 4150 Dr kmt och blev uppsatt i Jakobstads kyrka av orgelbyggarna Wählström och Westervik.⁵ Orgeln sades vara felfri, men vissa reparationer gjordes i alla fall. Wählström och hans medhjälpare erhöll sammanlagt 1200 Fmk.⁶

1. Utredning av dispositionen se följande sida.

2. Luukko: Vasa stads hist. II s. 605 och Åkerblom: Korsholms hist. I s. 436.

3. Utbetalning till Telin 20.12.1770 och anteckning om landshövding Göös' inbetalning. Räkenskapsbok 1770-1773. Vasa-Mustasaari kyrkas räkenskaper. Vasa La.

4. Hülphers s. 238.

5. A. Söderhjelm: Jakobstads hist. II s. 360. Inv. fört. 1836. Jakobstads ka. Mf: UK 472.

6. S.J. Roos: Jakobstads kyrka och församling 1731-1931 s. 42-43.

1798 målades och förgylldes telinorgeln i Jakobstad av Crantz från Kristinestad. 1803 reparerades den av organisten i Pedersöre Henric Kahelin för cirka 100 Rdr. Han biträdades av kyrkväktaren och en snickare. 1818 anlätades orgelbyggaren Jonas Nyström för en reparation som kostade 50 Rdr. 1849 reparerades orgeln av pedersöreorganisten Lundberg och 1882 av organisten P. Lybeck för 850 Fmk.¹

1904 beslöts om inköp av en ny orgel, och då denna installerades 1905, togs Telins orgel ner från läktaren. Vid kyrkostämman 1 juni följande år beslöt man överlämna orgeln till förvaring i Jakobstads museum.² Stora delar av orgeln har dock förkommit.

II. 2. Dispositionen

Hülphers meddelar inte dispositionen för denna orgel, endast stämantalet 10. I en inventarieförteckning finns följande anteckning om dispositionen:³

“. . . 10 stämmor näml: 8. stämmor Manual och 2. stämmor Snarverk; Principal 4ra fot, Gedact 4ra fot Discant och 8 fot bas, Spetsfleit 2 fot, Discant och 4 fot bas, Undersats 2 fot, Qwinta 3 fot, Scharf 3 chor och Hollfleit 2. fot, — Snarverk Trump: 4ra fot Discant och 8 fot Bas, Vox Wirgina Discant och Trumpet, 4 fot Bas, samt 4ra Octawer och Clawer.”

Listan verkar att ha blivit sammanställd av en lekman efter minnet. En stämman har blivit onoterad, nämligen Qvintadena 8 fot. Det finns bevarade originalpipor också från den stämman. Med qvintadenan inräknad blir stämantalet fullt. Halva stämmor som Vox virginea 8' diskant och Trumpet 4' bas betraktades vanligen tillsammans som en stämman.⁴ Fot-talsnoteringarna är egendomliga. Spetsfleuten är i verkligheten helt och hållet en fyrafotsstämman. På samma sätt är gedakten en åttafotsstämman. Åttafotstrumpeten har knappast heller haft en fyrafots diskant. Undersats 2 fot är en normal tvåfots principaloktava. Benämningen "undersats" kan måhända, i linje med stämuppräkningsens övriga egenskaper, tillskrivas rapportörens bristande minne och en sammanblandning med registren i Telins nykarlebyorgel.

"Snarverk" kan vara en sammanfattande benämning på tungstämmorna och behöver här inte nödvändigtvis betyda ett självständigt verk, men det är heller inte uteslutet att luftlådan har varit en sorts tvillinglåda med egna ventiler för rörverket. En adekvat stämlista

1. Roos s. 44-45, 55.

2. Kyrkost. prot. 1.7.1906. Jakobstads ka.

3. Inv. förteckn. 1836. Jakobstads ka. Mf: UK 472.

4. Se Hülphers' dispositionsrapporter t.ex. s. 235 orgeln i Torshälla 1744.

enligt dåtida praxis bör vara följande:

Principal 4 fot.
Gedacht 8 fot. Bas och Discant
Qvintadena 8 fot
Spetsfleut 4 fot. Bas och Discant
Qvinta 3 fot
Octava 2 fot
Holfleut 2 fot
Scharf 3 chor
Trumpet 8 fot. Bas och Discant
Trumpet 4 fot bas
Vox virginea 8 fot Discant

II. 3. Fasaden

Telin har frångått den för småorglar vanliga femfältsfasaden och tagit modell av fasader till orglar med öververk. Den öververksliknande fasaddelen är en kuliss av blindpipor och består av en turell med nio pipor i mitten och på dess ömse sidor plana pipfält med sex pipor. På fasadens nedre plan finns på vardera flanken en bastant turell med 9 pipor, även de stumma. Närmast turellerna finns plana fält med ljudande pipor, 11 st. i vardera, och i fasadens mitt en med ett tygstycke fylld öppning med rundbåge. Öververkskulissens turell ovanför öppningen är rätt kraftigt dimensionerad och fungerar som hela fasadens mitturell.

Längs hela pipfasadens ovankant sträcker sig det övre bjälklaget i en takprofilliknande båge från den ena sidoturellen upp över öververkskulissen och ner till den andra sidoturellen. På varje turell står en urna. Från mitturellens urna hänger girlander ner mot sidournorna. På urnorna finns Vasa stads vapen. Ornamenten är förgyllda.

Fasadens ljudande originalpipor har ersatts med pipor av senare tids modell, men blindpiporna är bevarade. Dessa är typiskt telinska till fason och tillverkning. De har dock tunnare vägg och kärna än de ljudande piporna. Framsidan har belagts med silverblad. Silverbeläggningen är lackerad. Den måste ha applicerats i ett tidigt skede, eftersom det har kommit lite av träfasadens målarfärg på ett par pipor både från en tidig gustavianskt grå färg och en senare brun.

Fasaden har varit helt fristående från luftlådan på samma sätt som i nykarlebyorgeln. Kondukterna till de 22 ljudande piporna finns bevarade. De består av 10-13 mm tjocka och 260-350 mm långa blytrör med kortare rörstycken fastlödda i 90 graders vinkel i vardera änden. Fasaden har således stått på ett avstånd av cirka 150 mm från luftlådan, och luftlådans pipordning har varit densamma som fasadprincipalernas.



Bild 41. Telins vasaorgels fasad. Foto Ole Lönnqvist.

II. 4. Pipbeståndet

a. Allmänna karakteristika

Piporna är mycket missformade. Metallen i dessa pipor har benägenhet att långsamt deformeras under egen tyngd eller belastning (creeping), vilket här sammanhänger med proportionerna av tenn och bly i metallen. Pipornas fötter har missformats redan i rasterbrädet. Många pipor har blivit platta genom förvaring i liggande ställning och på varandra. Dessutom tycks fogarna ha haft svag hållfasthet. Flera pipfötter har lossnat från pipkroppen.

Ytan är ganska mörkt blygrå med spår efter sickling. Labiedekorationen är densamma som i nykarlebypiporna: rundblad på båda labierna, det övre bladet längre med något konvergerande sidor. Rundbladssidorna är antagligen ritsade på pipans insida, men rundbladens avslutning är något oskarp. Lödfogarna är ojämna. Lödningen är påsatt med korta drag, och ofta utslätad. Flera pipor har blivit reparerade i fogarna med tjock pålödning. På pipornas insida finns röd skyddsfärg kvar vid fogarna. Fotbasen är stukad — antagligen en senare tids

intoneringsåtgärd.

Telins originalpipor har inristade tonbeteckningar på baksidan, till vänster om mittfogen, oftast på både fot och kropp. Stilen på dessa tonbeteckningar följer den cahnanska orgelbyggnadstraditionens stil.

b. Stämmorna

Principal 4 fot (fasadstämman)

Det finns en enda pipa som kan tänkas ha varit en av de 22 ljudande fasadpiporna. Den är märkt c och har en mensur som passar i samma stämman som de principaler som har stått på pipstocken inne i orgeln. Denna pipa har både sido- och underskäg i likhet med tvåfots-oktavans pipor, men har annan mensur än dessa. Det är obekant hur denna pipa har kunnat bevaras då alla fasadprincipalerna byttes ut.

På ett bevarat pipstödbrede från fasaden, sannolikt från det högra principalpipfältet, finns pipornas ordning antecknad med Telins stil, från vänster till höger: Cs,Ds,F,G,A,H,cs, ds,f,g,a. Motsvarande pipordning på den vänstra sidan har då varit, från höger till vänster: C,D,E,Fs,Gs,B,c,d,e,fs,gs. Pipverket har synbarligen varit uppdelat på c-sida och cs-sida. De mindre piporna, b-c3, 27 st, bör ha fått rum i dubbelrad på pipstocken bakom fasadens tygspiegel. Luftlådan har alltså varit ungefär så lång som de stora plana fasadfälten sträcker sig åt vardera hållet. Sidoturellerna har stått längre ut på flankerna. Av de 27 inre fyrafotsprincipalerna finns 10 st. bevarade. De har inte skägg som fasadpipan c, men är i övrigt lika.¹

Qvinta 3 fot

Det finns en serie kvintpipor som är originalmärkta med en tvåa på både fot och kropp. Det kan tänkas att kvintstämman har varit dubbelkörig som i Strömbäcks kristinestadsorgel från 1776. De flesta av dessa 2-märkta pipor har kvintlängd. Stora oktavens pipor har i något skede blivit avkortade till oktavlängd. Kärnvinkeln är cirka 40°. Piporna saknar skägg. Några pipor har senare pålödda sidoskäg. Stora oktavens pipor är illa hopklämda. Väggtjockleken är 0,6-0,8 mm. Kärnsticken är få eller inga.

1. Jämför S. Enlund: Anders Telin - skeppsbyggmästare och orgelbyggare i Gamlakarleby. Bilaga 3. Enlund måste ha antecknat även de nyare piporna som Telinpipor. Det finns inga andra originalpipor från denna stämman i muséet än de här antecknade, 11 st.

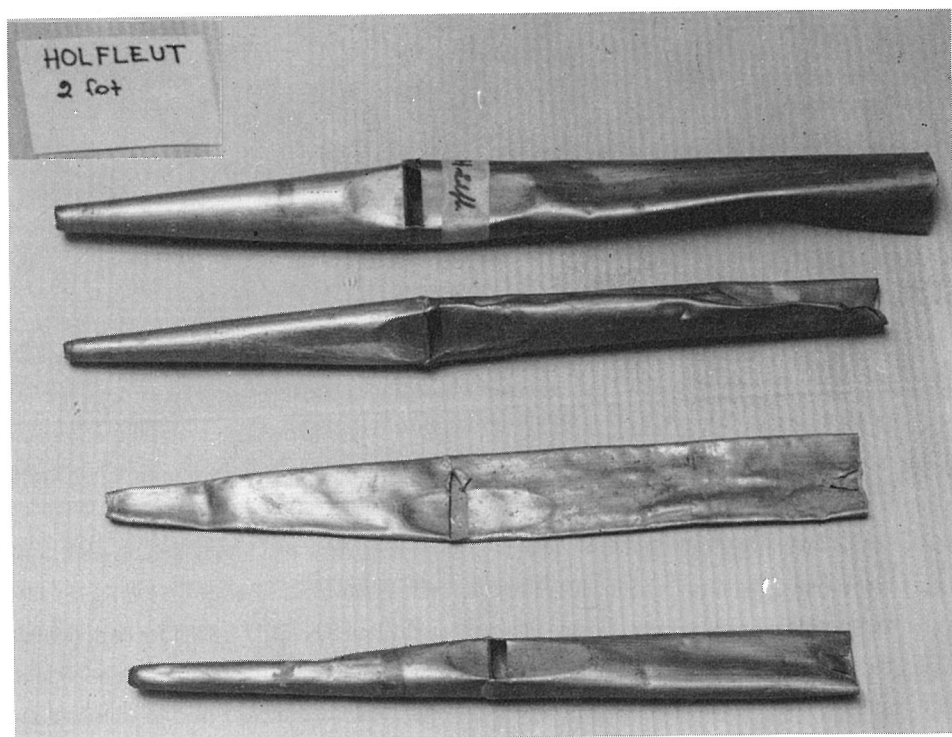


Bild 42. Pipor från den telinska vasaorgeln. Foto Jakobstads museum.

Octava 2 fot (Undersats)

Av stämman finns 16 pipor bevarade. Nästan alla har både sido- och underskägg. Kärnan är ganska hög. Stämman kan vara omintonerad. Fothålen är hårt hopstukade, och det finns förhållandevis rikligt med kärnstick. Alla dessa pipor har expressionsslitsar.

Gedacht 8 fot.

Gedakterna är blygrå hattförsedda metallpipor. De har sido- och underskägg i ett stycke. Hatttätningen av (såmsk)skinn är uppvikt ett stycke utanpå hatten. Foten är 195 mm hög. Kärnan är låg. Kärnfavinkeln är 40° eller mindre. Några pipor har kärnstick.

I museets förvar finns (1995) 35 st någotsånär hela gedakter, det antal som uppges också av Sixten Enlund. Han nämner också några piprester. De kan finnas bland nu oidentifierade piprester i en piprestlåda. Ursprungligen har till stämman hört 49 pipor, av vilka de åtta största, C-G, troligen har varit av trä.

Qvintadena 8 fot

Det finns sex stycken gedakter med annan mensur än Gedacht 8 fot. De är kraftigt deformerade och klumpigt reparerade i fogarna. Kärnfavinkeln är 50-55°. Piporna klingar i enlighet med sina tonbeteckningar. Dessa pipor har etiketter med påskriften "Anonymus" från en tidigare genomgång.

Spetsfleut 4 fot

Det finns 43 hela spetsfleutpipor bevarade. Likasom nykarlebyorgelns spetsfleutpipor har de flesta av dessa pipor tonbeteckningar bara på foten. Några inristningar har korrigerats — synbarligen redan i tillverkningskedet. Pipfötterna är 175-205 mm långa. De större piporna har de längre fötterna. Kärnfavinkeln är 40°. Kärnstick saknas. Fothålens storlek är varierande.

Holfleut 2 fot

Det finns 19 st. öppna pipor av tvåfots längd med något större mensur än oktavan.¹ Dessa pipor har slarvigt gjorda stämglitsar. En del av dem kan vara avkortade. Det är svårt att kontrollera deras ton p. g. a. deras dåliga kondition. Några pipor har senare pålödda sidokägg. Det finns kärnstick i alla utom stora oktavens pipor. Kärnfavinkeln är cirka 40°.

Scharf 3 chor

Bland bevarade småpipor från telinorgeln finns sju pipor märkta med **ett streck**. De klingar ungefär efter sina tonbeteckningar och har tillhört en tvåfots pipkör. De har senare pålödda sidokägg. Väggtjockleken är 0,6-1,0 mm. Sex andra pipor är märkta med **två streck**. De är inte närmare identifierade. Deras ljudande längd är mellan 30 och 200 mm. Inga pipor är märkta med tre streck, men det finns en serie med tio pipor märkta med **ett plus-tecken**. De har tillhört en enfots pipkör. De är något ljusare och lättare och är antagligen mera tennhaltiga. Man kan anta att scharfstämman har bestått av dessa tre pipkörer. I så fall kan den tvåstreckade pipkören ha varit en kvint 1 1/3 fot.

Enligt vår nutida uppfattning om scharfer börjar vasaorgelns scharf i ett lågt läge, 2' + 1 1/3' + 1'. Den tidens scharfer hade i allmänhet en fylligare klangkaraktär. På basen av det knappa bevarade pipmaterialet är det svårt att avgöra om stämman var repeterande eller inte.

1. S. Enlund har uppgett ett något större antal. Antagligen har han räknat med några av ett mindre antal pipor som vid denna genomgång har lämnats oidentifierade.

II. 6. Vasaorgelns pipmensurer

Viddmensurerna kan närmast jämföras med neder-torneåorgelns, men någon direkt parallellitet föreligger inte. Vasaorgelns mensurer är överlag t. o. m. något vidare än neder-torneåorgelns. Fyrafotsprincipalen börjar vid C något under neder-torneåorgelns och stiger sedan något över. Kvintan är i genomsnitt ett par ht. vidare än neder-torneåorgelns kvinta, och spetsfleuten är ännu vidare i förhållande till neder-torneåorgelns. Progressionen av gedaktens relativa vidd skiljer sig från neder-torneåorgelns genom en kraftig vidgning mot diskanten.

Uppskärningarna är grovt taget 1700-talsmässigt höga, i medeltal cirka 1/3 av labiebredden. Kvintans och spetsfleutens uppskärningar har kraftigt stigande progression inom stämman från drygt 1/4 av labiebredden vid C till 1/2 vid c3. På grund av luckor i pipserierna och osäkra mätvärden är det vanskligt att analysera mensurerna närmare.

Stämmor	C	c	c1	c2	c3
Vasa Pr. 4'		49	cs1:30,5	g1:23,5	
N.-t. Pr. 4'		51,0	29,0	fs1:22,0	
Vasa Qv. 3'	67,8	H:41,1	d1:20,7	13,7	8,3
N.-t. Qv. 3'	66,6	37,5	20,5	11,5	7,5
Vasa Sp.fl. 4'	Gs:80,9	68,4	d1:39,5	28,6	
N.-t. Sp.fl. 4	Fs:68	52	32	22	

Tab. 14. Viddmensurer i vasa- och neder-torneåorgelns stämmor

II. 7. Kommentar angående Anders Telins orgelbyggen

Det har skett en viss utveckling i Telins orgelbyggande från nykarlebyorgeln till vasaorgeln. Fasaden är annorlunda, tonomfånget är helt kromatiskt, dispositionen är en annan och pipmetallen likaså. För nykarlebyorgeln hade han i många stycken gamlakarlebyorgeln som modell. För vasaorgeln tycks han ha sökt förebilder på längre avstånd.

Fasaduppställningen påminner om fasaden i S:ta Clara kyrkas orgel i Stockholm. Den byggdes 1761 av Gren & Stråhle. Den har en arkadbåge i mitten och ovanför denna ett öververk. Bortsett från claraorgelns stora tureller och öververkets sidotureller är fasaduppställningen densamma. Telin hade i sin lilla tiostämmiga orgel ingen möjlighet att med ljudande stämmor bygga en så stor fasad som claraorgelns, men med hjälp av blindpipor och med bortlämnande av några tureller fick han fram någonting liknande i mindre format.

Vasaorgelns disposition (Kap. J. II. 2) var exakt densamma som i Gren & Strähles orgel från 1753 i Kungsholms kyrka i Stockholm. Stockholms stad och orgelfirman Gren & Strähle är alltså en gemensam nämnare för vasaorgelns disposition och idén till dess fasaduppställning. Telin bör ha haft förbindelser med Stockholm redan i sin verksamhet inom fartygsbyggeriet. Det är naturligt att han i anslutning därtill etablerade kontakt med orgelfirman i Stockholm och studerade deras orgelbyggen.

Nykarlebyorgeln kan Telin ha börjat bygga strax efter sin ankomst till Gamlakarleby 1747, eftersom han då tog modell av den orgel som redan fanns på orten. Vasaorgeln kan han, med hänsyn till fasadidén från S:ta Clara kyrkas orgel, inte ha börjat bygga före 1761. Vasaorgeln var färdigt byggd då den lånades till kyrkan 1770, men det kan också ha varit samma orgel som lånades till Vasa kyrka för något evenemang redan ett par år tidigare.

Telin strävade naturligtvis efter att göra allt bättre pipor. I nykarlebypiporna lät han blypiporna vara utan tenntillsats, kanske av sparsamhetsskäl. Nu däremot, måste han ha ansett sig ha råd med mera tenn. Antagligen trodde han att en tenntillsats i legeringen skulle ge bättre kvalitet. I ett visst hänseende blev resultatet det motsatta. Pipornas tennprocent blev sådan, att legeringen kom inom riskzonen för creeping. Så länge piporna stod upprätt i rasterbräderna kan dock deformationsfenomenet ha varit under kontroll, eftersom inte ett ännu större antal originalpipor har utmönstrats. Lödfogarnas svaga hållfasthet kan ha kommit sig av att Telin har försökt sig på en annan lödningsteknik eller använt ett annat flussmedel än för nykarlebypiporna. Telin har inte ännu kommit hela piptillverkningstekniken på spåren. Han har inte heller ännu arbetat rutinmässigt. Det visar bl.a. oregelbundenheten i pipmärkningarna: ibland dubbel, ibland enkel märkning.

Den fristående fasaden är ingenting nytt i Telins orgelbyggeri utan samma konstruktion som i nykarlebyorgeln.

De telinska orglarnas vackra och arkitektoniskt välbalanserade fasader ger anledning till frågan om Telin anlätade någon arkitekt. Han hade naturligtvis möjlighet till det genom sin kontakt med sjöfarten, men å andra sidan tangerade antagligen hans utbildning som fartygskonstruktör också i någon mån detta område.

Nils Strömbäck

1. Personalia och verksamhet i korthet

Nils Strömbäck föddes 8.5.1751¹ sannolikt i vasatrakten.² Det finns f. n. inga säkra uppgifter om hans föräldrar. Han gifte sig 4.4.1774 i Gamlakarleby med Christina Tocklin, född 1.4.1744.³ År 1774 var han lärodräng hos organisten Henric Kahelin 1774,⁴ vilket bör betyda att han fick musikundervisning med tonvikt på orgelspel.

1775 befann sig Nils Strömbäck i Närpes, där han utökade hedlundorgelns stämantal för 600 Dr.⁵ Samma år kom han till Kristinestad och lämnade in ett anbud till magistraten om en åttastämmig orgel. Till anbudet hade han fogat villkoret att han skulle antas som organist. Magistraten accepterade anbudet i sin helhet.⁶ Strömbäck byggde orgeln i Ulrika-Eleonorakyrkan 1775-6.⁷ Samtidigt med organisttjänsten innehade han tjänsten som klockare efter den förra tjänsteinnehavarens död.⁸ Till denna syssla hörde uppgiften att verka som åderslagare.⁹ Strömbäck byggde också ett sexstämmigt positiv åt sig själv.¹⁰

Efter en rättslig process angående en stöld reste han till Raumo och fick där tillstånd att ställa upp sitt positiv i kyrkan,¹¹ vilket han erbjöd åt församlingen för 3000 Dr kmt. Det blev dock ingen inlösning av positivet. Dels intog Åbo domkapitel en negativ ståndpunkt till en inlösning med kyrkans medel med motiveringen att positivet var för litet, dels var i synnerhet landsförsamlingsborna ovilliga att betala med egna medel. I det läget beslöt Nils

1. Enligt communionböckerna i Kristinestads och Gamlakarleby ka.

2. Hela grundar antagandet på förekomsten av namnet Strömbäck i vasatrakten, s. 101 f.

3. Enligt böckerna över födda och vigda. Gamlakarleby ka.

4. Mantalslängden i Gamlakarleby. Hela s. 99.

5. Enligt Nordlund s. 93 var det fråga om en stämna, men hans tillbyggnad på orgeln är gjord för två stämmor med vardera två slejfer, bas och diskant. Se även ovan s. 95, 108.

6. Rådstuvurättens i Kristinestad prot. domboken 15.2.1775. Vasa La.

7. Magistr. prot. 30.9.1776. Domboken. Vasa La.

8. Brev från Åbo domkapitel 3.4.1776 ang. fullmakt för båda tjänsterna. Åbo domk. arkiv.

9. Konsist. prot. 24.2. och 29.3.1776. Åbo domk. arkiv. Slå åder = åderlåta, avtappa blod, en vanlig dåtida medicinsk behandlingsform. B. Hanström: Lilla uppslagsboken. Band X s. 804-5.

10. Hemorgeln nämns i orgelanbudet som påbörjad.

11. Kyrkost. prot. 30.12.1781 och 22.4.1783. Raumo ka.

Strömbäck att donera positivet till Raumo kyrka. Efter detta avtalade man med Strömbäck om en större orgel, där positivet skulle ingå som öververk.¹

Strömbäck avreste definitivt med sin familj från Kristinestad till Raumo år 1782.² Han byggde där en 18-stämmig orgel, vilken blev färdig och avsynad 1784³ men invigdes och togs i bruk två år senare efter kontroverser med kyrkliga myndigheter angående församlingens anlåtande av en icke privilegierad orgelbyggare.⁴

Ett antal år av missväxt resulterade under slutet av 1780-talet i en allmän dyrtid med fattigdom och svält, vilken drabbade också Nils Strömbäck och hans familj. Raumo församling kunde inte betala det överenskomna priset för orgeln.⁵ 1787 begav sig Nils Strömbäck till den ryska sidan om gränsen, antagligen för att söka sig någon sorts inkomstkälla.⁶ Följande år lämnade han in tjänsteansökan för den efter Carl Lenningh lediga domkyrkoorganisttjänsten.⁷ Han fick dock inte tjänsten.⁸ Efter denna tid finns inga uppgifter om hans förhåvanden eller vistelseort. Han torde ha dött 1790.⁹

2. Kristinestadsorgelns historia

Efter det att orgeln var färdigbyggd hösten 1776 förättade magistraten på Strömbäcks begäran en preliminär granskning.¹⁰ En slutlig och sakkunnig granskning gjordes inte förrän 1781. Den förrättades av Carl Wählström.¹¹ Det räckte sedan 50 år innan det blev tal om att orgeln skulle behöva reparation. Inte heller då verkställdes en sådan, utan det dröjde ända till 1843. Då överenskom man med dåvarande organisten J.M. Lundberg, som i någon utsträckning hade varit i orgelbyggnadslära hos Gustaf Andersson, att han för en ersättning på 80 rubel skulle sätta orgeln i skick.¹² Samma höst besiktigades orgeln av kantorn i Vasa Anders Ad. Nordlund och musikern Frans M. Th. Altin. Dessa ansåg Lundbergs reparation värdelös och föreslog att man skulle anlita antingen orgelbyggaren Strand eller Andersson och

1. Protokollet från ett rådplägningsmöte 14.5.1782 i rådhuset, där ett sådant avtal torde ha gjorts upp, finns inte bevarat, men innehållet framgår av senare protokoll och handlingar.

2. Hela s. 149.

3. Syneprotokoll undertecknat av Carl Lenningh 11.11.1884. Öfver Intendents-Embetet 1785-1787. SRA.

4. Anteckning av A.G. Sacklinius i anslutning till kyrkost. prot. 23.4.1786. Raumo ka.

5. Hela s. 202.

6. Hela s. 203 f.

7. Kyrkost. prot. 27.6.1788. Åbo ka.

8. Kyrkost. prot. 3.11.1788. Åbo ka.

9. Nils Strömbäck omnämns i Raumo kyrkost. prot. 9.10.1791 som nyligen avliden. Boupp-teckningen är daterad 16.1.1791 i listan över förrättningsarvodet i Raumo. Hela s. 207.

10. Magistratens prot. 30.9.1776. Kristinestads rådhusrätts arkiv. Vasa La.

11. Kyrkans räkenskaper 1781. Kristinestads ka.

12. Kyrkost. prot. 17.9.1843. Kristinestads ka.



Bild 43. Orgeln i Kristinestads Ulrika Eleonorakyrka. Foto J. Martikainen.

byta "skrikstämmorna" d. v. s. scharfen och mixturen mot en åttafots flöjt och dito fugara.¹ Granskarnas förslag tycks dock inte ha vunnit gehör. Det finns inga vidare anteckningar om reparationer. Kantor Lundberg tjänade församlingen i 50 år och dog 1894 som den siste ordinarie organisten vid Strömbäcks orgel. Strax därefter byggde man en ny kyrka på annan plats och anskaffade en ny orgel dit. Därigenom lämnades gamla Ulrika Eleonorakyrkan mer eller mindre att förfalla tillika med dess orgel och annan inredning.

Ulrika Eleonorakyrkan hölls tidvis öppen och orgeln utsattes då för åverkan. För att inte orgelpiporna skulle ta skada ersattes fasadpiporna 1924 med silverbronsstrukna träattrapper. Kantor Bertil Blomberg ställde både fasadpiporna och innerverkets metallpipor i tunnor i sakristians vinkällare. Trots att både vinkällaren och sakristian var låsta försvann alla metallpiporna. På 1940-talet, då det genom kriget blev brist på bly i landet, behövde Österbotens Kötts fabrik i Kristinestad bly för korpplombering. Kyrkoherde Karl A. Gröning och dåvarande kyrkoförvaltningsnämndens ordförande tog sig då före att utom protokoll och räkenskaper tillgodose fabrikens behov med orgelmetall från sakristians vinkällare.²

1. Kyrkost. prot. 19.11.1843. Kristinestads ka.

2. Muntlig berättelse av Bertil Blomberg 1965.

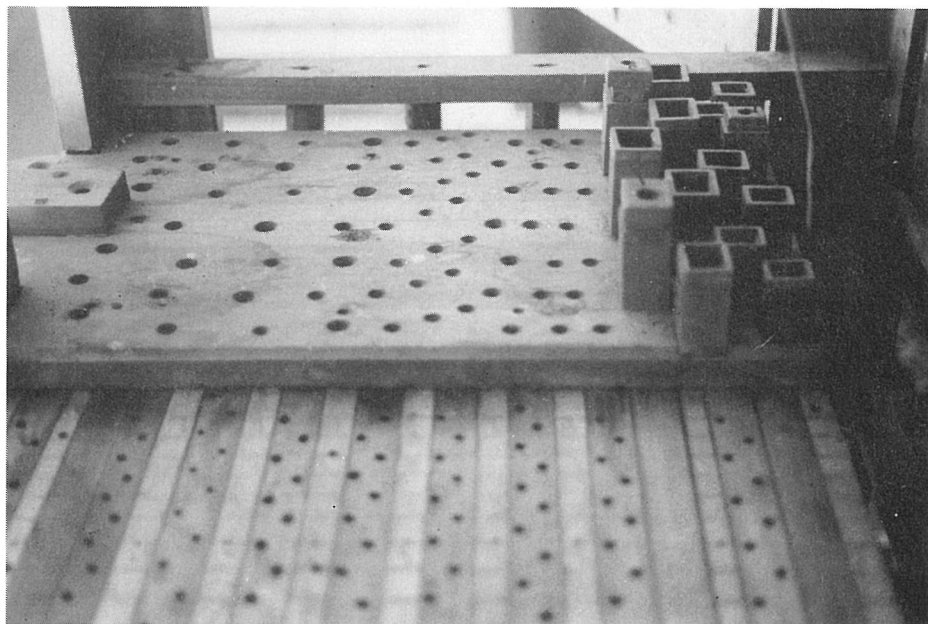


Bild 44. Slejfer och pipstockar i kristinestadsorgeln. Foto J. Martikainen.

När författaren påbörjade en rengöring av orgeln 1989 fanns inga metallpipor kvar i orgelhuset. På pipstockarna låg ett tjockt lager av fågelspillning, flera fågelbon och torkade fågelkadaver. Slejferna och ventilerna var nersmutsade. I övrigt var orgeln inte särskilt illa åtgången. Efter en mängd arbetstimmar fungerade alla rörliga delar åter och orgeln höll luften tillräckligt för ett par stämmor som lånades dit. Med ett mindre anslag från Svenska kulturfonden anskaffades nya fasadpipor och två inre stämmor. Orgeln är nu i sådant skick, att den med nuvarande fyra stämmor med nöd kan användas vid de förrättningar som förekommer sommartid.

3. Kristinestadsorgelns uppbyggnad

Orgelns grunduppbyggnad är helt i överensstämmelse med barocktida system. Fasadens grundform med tre tureller och två enkla mellanfält är densamma som i t.ex. Gren & Strähles orgel i Neder-Torneå eller fasaderna av Wählströms orglar i Rimito, Ilmola och

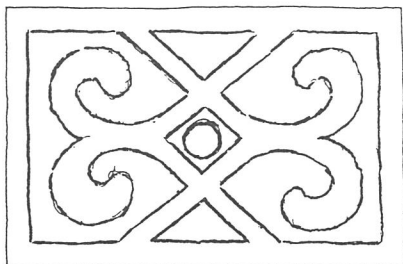


Fig. 41. Motivet i Nils Strömbäcks klaverstämpel. Skiss JM.

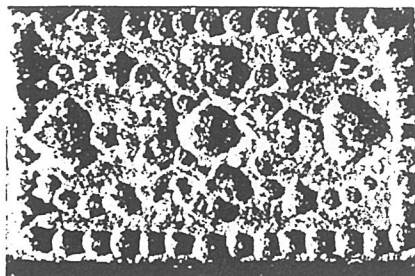


Bild 45. Olof Hedlunds klaverstämpel. Ur E. Helenius-Öberg: Sv. klavikordbygge s.98.

Svinnegarn. Pipordningen överensstämmer dock inte exakt med dessa, eftersom Strömbäcks pipfasad inte innehåller blindpipor. Fasadens pipordning återspeglar direkt ordningen på luftlådans genom att pipstocken är förlängd ut i fasadens plan och piporna står på pipstocken. Luftlådans ventilordning motsvarar jeppoorgelns.

fs d B Gs c e gs * d3 — b * Fs E D C Cs Ds F * a — cs3 * g ds H G A cs f

Fig. 42. Kristinestadsorgelns ventilordning.

Stämmorna är: Principal 4', Gedacht 8', Spetsfleut 4', Qvinta 2 chor, Octava 2', Scharf 3 chor, Mixtur 2 chor, Trompet 8', Vox humana 8' Discant och Trompet 4' Bas. Gedakten och trumpeteten är delade på diskant och bas. Stämmornas egentliga klangfunktion framgår inte av denna lista. Scharfen har nämligen varit ganska grovt dimensionerad och har sin plats framför tvåfotsoktavan på pipstocken. Den ser ut att ha varit genomgående utan repetitioner. Den största pipkören har varit av tvåfots storlek och den minsta ungefär enfots. Scharfen har således bestått av pipkörerna 2', 1 1/2' (=1 1/3') och 1'. Kvintan kallas visserligen Qvinta 3 chor på registerskylden, men den är tvåkörig. Den bakre pipradens hål i rasterbrädet motsvarar ungefär 2 2/3' stämstorlek, men den främre pipradens hål motsvarar mer än väl storleken av en åttafotsstämma och har gissningsvis varit en mycket vid kvint 5 1/3'. Kvintan torde således ha haft sammansättningen 6'+3' (5 1/3'+2 2/3'). Hålen efter mixturrens båda pipkörer är av storleken 1' och 2/3'.

Manualkaviaturen omfattar 51 toner, C-d3. Klaviaturens hela bredd är 740 mm, oktavens cirka 173 mm. Tangenternas hela längd är 440 mm, stommens tjocklek 16 mm, materialet gran. Tangenterna styrs av ett genomgående stift 236 mm från framänden. Från denna punkt smalnar tangenterna av till cirka halva bredden i bakre änden. Där styrs tangenterna med hjälp av vertikalt utmejslade skåror i en tvärbalk. Nedre tangenterna är belagda med

ebenholz, på vilka inristats tre rillor närmast övertangenterna. Nedre tangenternas längd till klaviaturbrädan är 125 mm, bredden framtill cirka 24 mm. På tangenternas ändar finns fastlimmade klaverstämplar av papper. Mönstret (Fig. 41), som numera är rätt otydligt, är olikt de mönster som användes av cahmanskolans representanter (Bild 45). Motivets idé kan nog ha hämtats från dem eftersom uppställningen med två motsatta figurer är densamma. Motivet kan eventuellt beskrivas som två krökta bladpar utan knoppar.

Luftlådan, 2382x690 mm, är en lamellåda av furu eller gran. Pipstockarna ligger i tvärriktningen på lådan och täcker alla slejferna (Bild 44). De är således inte indelade efter registren utan bara efter pipfälten och ligger fem i bredd i kongruens med pipfälten. Slejftätningen mot luftlådan utgörs av ett vävt filttyg. Samma beklädnad finns på pipstockarnas undersida, där ett regelbundet mönster av "spanska ryttare" är skuret genom tyget.

Ventilerna i ventilkistan har tämligen rektangulär profil utan avfasning. De har svansupphängning baktill och stöds av två efter varandra placerade fjädrar och styrs framtill på vardera sidan av stift.

Vällbordet står vertikalt under ventilkistan. Vällaturen är på vällbrädets baksida. Registertrakturen är av samma typ som i Nedertorneå, vertikala vällar invid slejféndarna och horisontala svärd vi andragen. Bälgerverket ligger på golvet under manualtrakturen och utgörs av en dubbelbälg, som består av en kilformad, enfaltad matarbälg underst och en enfaltad parallellbälg som magasin överst.

Pedalen är bihängd och omfattar 17 toner, C-e. Tasterna är förenade med manuallkaviaturens tangenter via enkla, solfjäderformigt ordnade abstrakter. Vid tasternas framändar finns en styrningsanordning med vertikala skåror i den framförvarande brädan på liknande sätt som vid manuallkaviaturen. Konstruktören har tydligen med hjälp av styrsåror försökt motverka den vridning av tasterna som åstadkoms av abstrakterna genom att dessa inte drar lodrätt. Konstruktionen är dåligt gjord och fungerar inte.

Efter försäljningen av metallpiporna återstår av pipverket i huvudsak trädelar, nämligen ett antal av tungstämornas kopfer och träuppsatser samt fyra trägedakter från stora oktaven. Dessutom finns några mindre metalluppsatser och en komplett vox humanapipa. Tungstämornas delar har traditionell fason och liknar jeppoorgelns. Trägedakterna består av kvistigt och tunnhylvat barrträvirke. I likhet med nykarlebyorgelns och jeppoorgelns trägedakter från 1774 är bottenplattan limmad vid sidostyckena utan försänkning. Likaså är labieklossen bara limmad.

Eftersom metallpiporna har förkommit är det omöjligt att få exakta mensuruppgifter, men en viss uppfattning om pipornas maximala viddmensur får man av det tillbudsstående utrymmet på pipstockarna. På detta sätt kan åtminstone fasadstämman mått avläsas nöjaktigt, likaså maximimått för gedaktens större pipor. Med ett måttligt avstånd, 2-5 mm, mellan piporna bör fasadstämman viddmensur ha varit följande: C 85, Fs 63, c 47, fs 36, c1 28, fs1 22, c2 18, fs2 15, c3 12 mm. Resultatet av denna rekonstruktion är i någon mån överras-

kande. Måtten är nämligen, mellan C och c1, nästan exakt desamma som för Wählströms fasadpipor i Svinnegarn från 1769. Ilmolaorgelns fasadpipor är aningen vidare, likaså Telins nykarlebypipor, som har nästan samma mått som ilmolapiporna på bassidan. Efter c1 närmar sig kristinestadspiporna mera nykarlebymåtten. De rekonstruerade kristinestadsmåttan är emellertid mycket osäkra på diskantsidan. I varje fall är det uppenbart att kristinestadsorgelns principalmensur har legat ganska nära de tre nämnda orglarnas.

Pr. 4'	C	Fs	c	fs	c1	fs1	c2	fs2	c3
Kristinest.	85	63	47	36	28	22	18	15	12
Svinnegarn	85	63	47,5	36	27,5	20	15,5	11,5	9
Nykarleby	90,4			39,5	31,2	23,9	18,1	14,3	
Ilmola	92,3	68,4	52,2	39,2					

Tab. 15. Några principalmensurer till jämförelse.

4. Raumoorgeln

Av den strömbäckska orgeln återstår endast träfasadens stomme och ornament. Fasadpiporna är förnyade. Ett antal av fasadens ursprungliga träattrapper och en registerbräda med andragshål och inskrifter förvaras i klockstapeln.

Strömbäckorgeln användes till 1891. Då installerades en orgel från firman J.A. Zachariassen. Denna utbyttes 1936 mot en helt pneumatisk orgel från Kangasalan Urkutehdas. 1966 var det dags igen för en ny orgel, den nuvarande. Den beställdes från samma firma, då ombildad till Oy Kangasalan Urkutehdas Ab. Trakturen är mekanisk, registraturen elektro-pneumatisk. Strömbäckfasadens stomme har återanvänts i dessa orglar.¹

Den strömbäckska stämdispositionen utformades via modifieringar under orgelbyggets gång. En anledning till detta var behovet av större ljudstyrka för att svara mot den kraftiga församlingssången i Raumo kyrka. En första disposition med 18 stämmor och bihangspedal utvidgades med en 32 fots basun och byte av vissa stämmor till grövre fottal.² Stämantalet varierar i olika protokoll, kanhända beroende på räknesätt. Med ledning av inskrifterna på en bevarad registerbräda (Bild 48) kan andragsordningen i stort sett rekonstrueras (Fig. 43). Denna upptar de stämmor som nämns i Lenningshs protokoll, men har därutöver ett andrag, vars text är endast delvis synlig: - - **fot Discant.**

1. Valanki s. 351-52.

2. Protokollet från en sammankomst i rådhuset 14.5.1782, där man överenskom med Strömbäck om en viss disposition, har förkommit, men av senare protokoll framgår överenskommelsens ungefärliga innehåll. Hela s. 150 f.

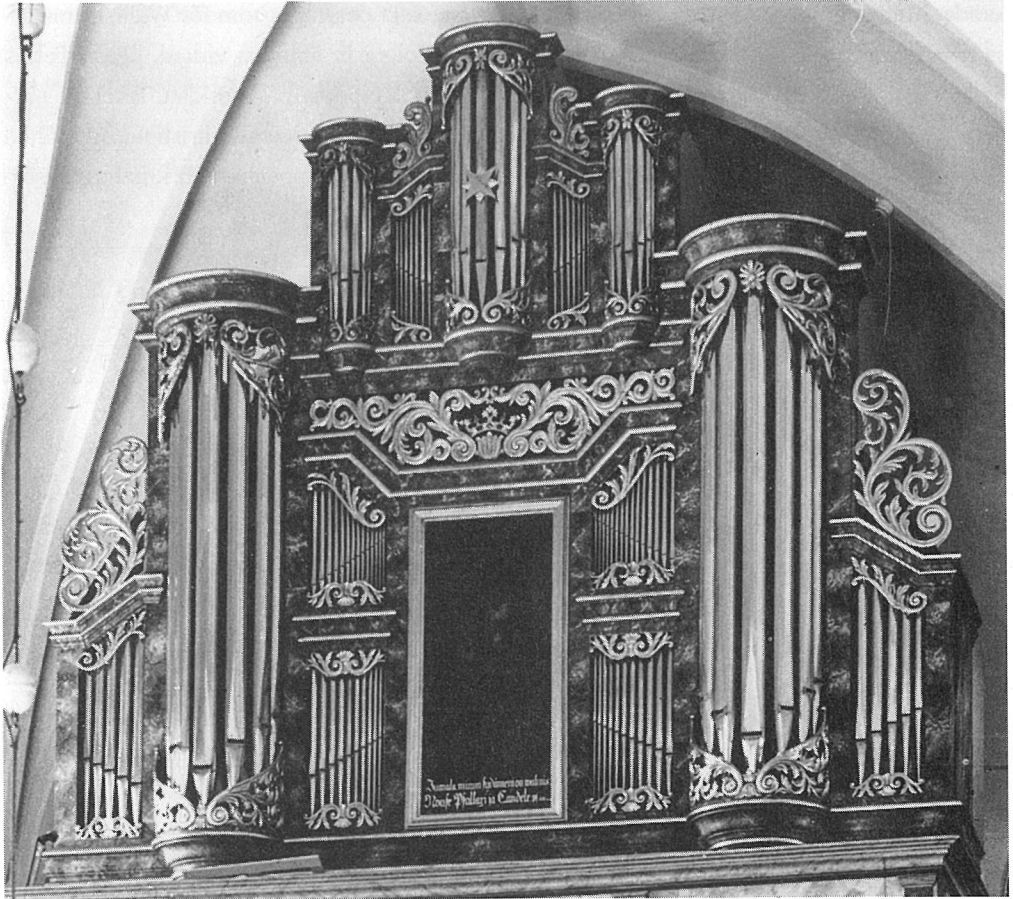


Bild 46. Fasaden av den strömbäckska orgeln i Raumo kyrka. Foto V. Nurmi

Dispositionen var enligt Carl Lennings granskningsprotokoll följande:¹

Huvudverk	Öververk	Pedal
Principal 8'	Principal 4'	Contra Basun 32'
Dubbel Subbas 16'	Gedacht 8'	
Flagg Fleut 8'	Spets Fleut 4'	
Qvinta 6'	Qvinta 3'	
Octava 4'	Octava 2'	
Octava 2'	Scharf 3 chor	
Scharf 3 chor	Trumpet 4' Bas	
Basun 16'	Vox Virginea 8' Discant	
Trumpet 8'		

1. Granskningsprotokoll 11.11.1784 med bifogad orgelritning. SRA. Protokollet i finsk övers. av Hela s.177-79. Orgelritningen kopierad av Hela som bild 1.



Bild 47. Detalj av raumoorgelns skåp.
Foto J. Martikainen.

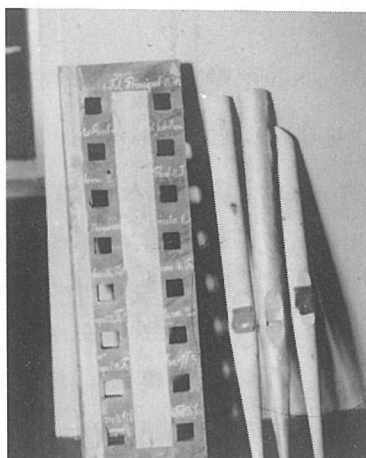


Bild 48. En registerbräda och pipattrapper.
Foto J. Martikainen.

Huvudverkets uppdelning på C- och Cs-låda återspeglade sig i andragsordningen, så att det fanns två andrag för var stämma, ett på vardera sidan om klaviaturen (Fig. 43). Detta framgår av ett besvär till Åbo domkapitel av organisten G. Nordman 1872 med anledning av organistval i Raumo.¹

Martti Hela har antecknat några orgeltekniska fakta med ledning av de delar som ännu vid den tiden fanns i förvar från Strömbäcks orgel. Manualklaviatureernas tonomfång var lika med kristinestadsorgelns, C-d3, men pedalen hade 25 taster, C-c1. Pipmetallens sammansättning var liknande den i Kristinestad, men i fasadpiporna hade Strömbäck sparat på det dyra tennet genom att använda en tennfattig legering till pipornas baksidor. De båda piphalvorna hade han sedan löst ihop. Kärnan var påfallande tunn. Principalen, gedakten och spetsflöjten hade träpipor i basen. Träpipornas labieklossar var limmade.²

Strömbäck erbjöd sig att bygga orgeln för ett alltför lågt pris och hade därtill stora svårigheter att få ut de summor som hade överenskommit.³ Han var därför nödsakad att bygga orgeln så billigt som möjligt. Detta kommer till synes främst i den sparsamma användningen av tenn. I kongruens med de ljudande fasadpiporna, som fick endast framsidan av kraftigare tennlegering, blev också blindpiporna halverade, men så att träattrapphalvor bekläddes på framsidan med metall.

1. Besvär och klagomål 1867-72. Åbo domkapitels arkiv. Åbo La. Hela s. 180-81.

2. Hela s. 180 f.

3. Hela s. 151 f.

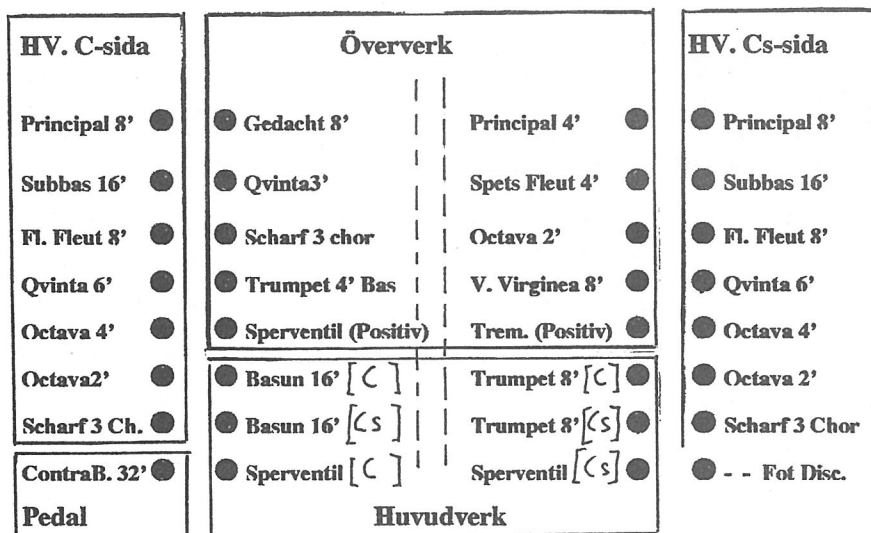


Fig. 43. Raumoorgelns andragsordning rekonstruerad.

En av Martti Hela noterad detalj, de tunna pipkärnorna,¹ har inte nödvändigtvis ett samband uteslutande med sparsamheten, eftersom de kan göras av bly. Man kan också se kärnornas tunna fason som ett vittnesbörd om varifrån Strömbäck har fått sina lärospån i orgelbyggeri. Liknande tunna kärnor finns nämligen i jeppoorgelns fasadpipor.

Till skillnad från kristinestadsorgelns fasad hade raumofasaden rikligt med blindpipor, vilket ännu kan konstateras i fasadstommen och av bevarade attrapper.

5. Angående Nils Strömbäcks bakgrund som orgelbyggare

Nils Strömbäcks studier i orgelbyggnad är höljda i dunkel. För att få en uppfattning om hans bakgrund som orgelbyggare är man i huvudsak hänvisad till att med hjälp av jämförelser av de instrumenttekniska konstruktionerna söka hans möjliga förebilder.

I sin skrivelse till magistraten i Kristinestad hänvisade Strömbäck till att man hade tillfrågat honom såsom varande "hemma i orgelbyggeri" om han skulle vilja bygga en orgel till Kristinestads kyrka.² Det framgår inte på vilka grunder detta uttryck användes om Ström-

1. Hela s. 183.

2. Rådstuvurättens i Kristinestad prot. domboken 15.2.1775. Vasa La.

bäck. Veterligen hade han utökat stämantalet på hedlundorgeln i Närpes 1775¹ innan han kom till Kristinestad, och det är naturligt att man i Kristinestad i någon mån kände till vad som skedde i grannförsamlingen.

Nils Strömbäck benämns snickargesäll i samtliga protokollsanteckningar angående honom i rådstuvurättens dombok i Kristinestad under år 1775. Att han var en duktig möbelsnickare framgår av hans arbeten. De snickerimässiga detaljerna i Strömbäcks orglar, såsom profileringen och infällningen av stödreglarna i skivor och dörrar och skåpdörrarnas hopsättning och profilering, representerar ett enkelt men dock yrkesskickligt möbelsnickeri, vilket kan ses som ett bevis för att Nils Strömbäck hade varit i lära hos en snickarmästare, måhända i Vasa under åren 1770-73.²

År 1774 var Nils Strömbäck lärodräng hos organisten i Gamlakarleby Henric Kahelin,³ som hade erfarenhet av orgelbygge.⁴ Alltså studerade Strömbäck orgelspel och åtminstone i viss utsträckning också orgelns sammansättning och funktion under Kahelins ledning. Då han som möbelsnickare anlätades att tillverka nya spegeldörrar till orgeln i Pedersöre, hade han tillfälle att följa med istandsättningen av orgeln och studera dess innandöme.⁵ Under sin vistelse i trakten av Gamlakarleby och Pedersöre kan han knappast ha undgått att också i något sammanhang komma i kontakt med Anders Telin, som var verksam i Jakobstad-Pedersöre och hade sin bostad i Gamlakarleby. Telin var väl orienterad i den tidens orgelbyggnadskonst⁶ och kan ha gett Strömbäck undervisning i ämnet. Huruvida Strömbäck kom i kontakt med orgelbyggaren Carl Wählström i något skede innan Wählström förrättade slutgranskning på kristinestadsorgeln finns det inga uppgifter om. Wählström påbörjade sitt orgelbygge i Vasa 1775,⁷ men då var Strömbäck redan i Kristinestad.

Strömbäck bör av intresse ha studerat de orglar som fanns på de platser där han rörde sig. Så värst mycket om hans resor vet man inte, men åtminstone hade han möjlighet att bekanta sig med de orglar som fanns inom området från Gamlakarleby i norr till Kristinestad i söder. Dessa var bejerorgeln från 1696 i Gamlakarleby, förnyad av German 1736-38; bejerorgeln från 1685 i Pedersöre, vilken förnyades och ombyggdes 1774; telinorgeln i Nykarleby, uppställd där 1768; Telinorgeln i Vasa-Korsholm, uppställd 1770; hedlundorgeln i Närpes från 1747. Wählströmorgeln i Ilmola fanns inte i omedelbar närhet av denna rutt utan på cirka 100 kilometers avstånd från kustvägen.

Det är svårt att utpeka någon viss orgelbyggare som lärofader åt Strömbäck, eftersom

1. Se ovan s. 95.

2. Jfr. Hela s. 101.

3. Österbottens Höfdingedömes Mantals-längder Pro Anno 1774. FNA. Jfr. Hela s. 99.

4. Hannikainen: Henric Kahelin s. 50 f.

5. Om Strömbäcks sannolika insats i Pedersöre 1774 se nedan s. 198-99 och 210.

6. Se ovan kap. J. II. 7.

7. Se ovan s. 131.

den tidens orglar i Finland i många stycken var uppbyggda på samma sätt. Det finns dock detaljer i Strömbäcks kristinestadsorgel som kan vara skäl att notera i detta sammanhang.

Det finns flera gemensamma drag i jeppoorgeln och kristinestadsorgeln. Tonomfånget är detsamma, C-d3, och pipordningen på luftlådan är exakt densamma. De ytor som ligger an mot slejferna är filtbelagda, inte belädrade som t.ex. i Telins nykarlebyorgel. Man kan dock inte av dessa likheter dra slutsatsen att Nils Strömbäck skulle ha varit den som byggde om pedersöreorgeln. De tonbeteckningar som finns på jeppoorgelns klaviatur, trumpetfundament och pipor är nämligen till handstilen tydligt annorlunda än Strömbäcks. Men han kan väl ha tagit ovannämnda detaljer som förebilder för kristinestadsorgeln.

Ingen annan av den tidens orglar i Finland torde ha haft ett större tonomfång än C-c3. Wählströms orglar i Ilmajoki 1768 och i Svinnegarn 1769 hade 49 toner.¹ Följande orgel i Finland med tonomfånget C-d3 kom inte förrän 1786, nämligen Olof Schwans orgel i Sjun-deå. Pipordningen på luftlådan är också en signifikativ parallell i jeppo- och kristinestadsorgeln. Såvitt man kan utvärdera hade ingen annan orgel i Finland exakt denna pipordning.

Också vissa motiv i jeppoorgelns fasad går igen i kristinestadsorgeln, t. ex. pilastrarnas spegeldekoration och profileringen på turellernas över- och underbyggnader. Det har inte besvärat Strömbäck att jeppofasaden var av en äldre typ. Spegeldekoration på pilastrarna mellan fasadens pipfält med hjälp av kantlister finns på 1600-talsorglar som nagupositivet cirka 1660 och bejerorgeln i Pedersöre 1685 (nu Jeppo) — och i Kristinestad. Profileringen på turellernas över- och underbyggnader är markerat tvådelad i nivåer på kristinestadsorgeln på liknande sätt som på jeppofasaden. På Telins såväl som på Wählströms och andra 1700-talsorglar i Finland är den undre profilaccenten endast antydd eller helt bortlämnad. De triangelformade plana pipfälten med de snedställda och svagt S-krökta bjälklagen ovanför dessa har direkta motsvarigheter i jeppofasaden.

Manuallklaviaturens oktavbredd C-H är lika i Jeppo- och Kristinestadsorgeln, cirka 173 mm, men den totala bredden C-d3 är 8 mm större i jeppoorgeln. Detta kan tolkas så, att Strömbäck har nöjt sig med att kopiera oktavens tangenter. Tangenterna är dock något kortare i kristinestadsorgeln, men överensstämmer till den delen i det närmaste med tangenterna i Telins nykarlebyorgel. Oktavbreddens goda överensstämmelse med jeppoorgelns kan knappast vara en tillfällighet.

Huruvida Strömbäck inhämtade någon lärdom från den piptillverkning som också förekom i samband med arbetena på pedersöreorgeln 1774, är svårt att verifiera, då både kristinestads- och raumoorglarnas metallpipor är förstörda. Man kan dock notera de av Martti Hela iakttagna tunna pipkärnorna, en parallell till fasadpiporna i jeppoorgeln.

En annan sak som pekar på att Strömbäck har varit i närkontakt med pedersöreorgeln är profileringen på skåpdörrarna. Den är helt överensstämmande i kristinestads- raumo- och

1. Hela s. 78. Erics/Unnerbäck s. 299.

jeppoorgeln — i jeppoorgeln på de dörrar som har tillverkats efter sänkningen av skåpet. Övriga dörrar i jeppoorgeln har annorlunda profileringar. Den gemensamma dörrprofileringen torde kunna tas som bevis på att Strömbäck var med om iståndsättningen av orgeln i Pedersöre 1774. Naturligtvis är det inte omöjligt, att en annan snickare kan ha gjort dörrarna och Strömbäck har kopierat dem, men överensstämmelsen är mycket tydlig, och det finns skäl varför just Nils Strömbäck bör ha varit lämplig för uppgiften att tillverka dem. Han var snickargesäll, boende inom rimligt avstånd från Pedersöre och dessutom i lära hos en ansedd organist, som kan ha haft åtminstone konsultativ anknytning till orgelarbetena.

Martti Hela jämför kristinestadsorgeln med Wählströms orglar i Ilmajoki och Rimito och drar av vissa likheter slutsatsen att Strömbäck har använt Wählströms orglar som förebild.¹ Hela menar att stämdispositionen var överensstämmande i dessa orglar. Så var dock inte fallet. Kristinestadsorgeln var till skillnad från wählströmorglarna försedd med en tvåkörig mixturstämma, och kvintan var tvåkörig. Dessutom var gedakten delad på bas och diskant, inte spetsflöjten. Tonomfånget och pipordningen avviker också från wählströmorglarnas. Pipordningen på Kristinestadsorgelns luftlåda återspeglar sig direkt i fasaden, vars turer saknar blindpipor. Frånvaron av blindpipor är en parallell till Anders Telins orgel i Nykarleby, där alla pipor är ljudande.

Kristinestadsorgelns överensstämmelse med jeppoorgeln i tekniskt avseende gäller i huvudsak luftlådan som av tonomfånget att döma bör ha tillverkats i samband med ombyggnaden 1774. De inre konstruktioner i jeppoorgeln som är av äldre typ har Strömbäck inte kopierat. En sådan konstruktionsdetalj är jeppoorgelns lodrätt ställda svärd vid slejfändarna. Strömbäck har använt ett mera tidsenligt system med registervällar vid slejfändarna.

Kristinestadsorgelns uppbyggnad är tekniskt sett i huvudsak traditionell, men det finns detaljer som vittnar om förmåga till självständigt tänkande hos orgelbyggaren. De tvårgående pipstockarna är en sådan — möjligen helt unik — detalj. Den tvåköriga mixturstämman utöver scharfen är ovanlig i en så liten orgel. Mängden av alikvotkörer i jämförelse med grundstämmorna är också anmärkningsvärd. Vidare har Strömbäck experimenterat med en tvåkörig kvinta med dess körer på oktavavstånd. Strömbäck var intresserad av både nytt och ovanligt. I hans alternativa förslag till orgel för Kristinestads kyrka ingick en traversflöjtsstämma, en nyhet i Finland.

Varifrån kan då Strömbäck ha fått impulsen till dessa ovanligare stämbesättningar? Ett direkt svar kan inte ges, men några omständigheter pekar på att Anders Telin har kunnat vara denna kunskapsförmedlande person. Bland rester från Telins vasaorgel finns pipor som kan härröra från en tvåkörig kvintstämma, i så fall en direkt förebild till kristinestadsorgelns dito. Telin torde också ha tillverkat eller åtminstone planerat den nya luftlådan i pedersöre-

1. Hela s. 111.

orgeln 1774.¹ Telin hade genom sitt yrke i anknytning till sjöfarten möjlighet till täta kontakter med t. ex. Stockholm och därvarande sakkunskap i orgelbyggnad och kunde följa med aktualiteterna inom orgelbyggeriet.

Det bör således vara i det närmaste klarlagt, att Nils Strömbäck fick sin huvudsakliga och grundläggande kunskap i orgelbyggnad från organisten i Gamlakarleby Henrik Kahelin och båtkonstruktören/orgelbyggaren Anders Telin. Ett inflytande från Carl Wählström har inte förekommit åtminstone i den utsträckning som Martti Hela antar.

Martti Hela antar vidare, utifrån den felaktiga föreställningen om en fullständig överensstämmelse mellan kristinestadsorgeln och Wählströms orglar i Ilmola och Rymättylä, att Strömbäck måste ha varit i arbete hos Wählström, och att han skulle ha studerat i Stockholm, eftersom han kände till inköpsställena i Stockholm och kände till ovanliga orgelstämmor.² Det finns ingenting utöver Helas egen motivering som stöder dessa antaganden. Det är knappast tänkbart att Strömbäck redan som sjuttonåring, innan han ens hade gått i snickarlära, skulle ha anlitats av Wählström för att hjälpa till med uppsättningen av ilmolaorgeln. Lika otroligt ter sig antagandet om hans studier i Stockholm. Det är svårt att placera in en sådan period i Strömbäcks liv om man utgår från Helas tidsschema för Strömbäck under åren 1770-76.³

En annan aspekt på Strömbäcks orgelbygge är frågan om kvalitén. Vad beträffar kristinestadsorgeln kan man konstatera, att det rent snickarmässiga, speciellt skåptillverkningen, är av god kvalitet. Konstruktionen av spel- och registertrakturen lämnar däremot en hel del övrigt att önska. Det rinns lösningar som inte fungerar tillfredsställande, och som inte heller kan ha gjort det då orgeln var ny. Dessa bristfälligheter i orgelns konstruktion vittnar om att Strömbäck, när han byggde kristinestadsorgeln, inte hade studerat allt vad som bör ha fordrats av en yrkesman i orgelbyggeri. Sådana bristfälligheter är registertrakturens felkonstruktion och därmed sammanhängande dåliga funktion, speltrakturens obehagliga fjädring och inexakthet, trägedakternas bottenkonstruktion, samt pedaltasternas styrning.⁴

Till detta kan läggas också det vittnesbörd om hans allmänna bildningsnivå som hans skrivsätt och orgelskisser utgör. Enligt Martti Hela hade han en god handstil.⁵ Måhända är detta fallet i hans koralbok av år 1787, men inte i hans anhållan till magistraten i Kristinestad år 1775. Handstilen i texten på orgelskissbladet är ojämn som hos en person som är mycket ovan vid skrivning, och stavningen innehåller flera egendomligheter (Bild 49).

1. Se nedan kap. L. 4.

2. Hela s. 102.

3. Hela s. 99 f.

4. Se Martikainen: Suomen urut s. 46, 49 och 57.

5. Hela s. 101.

Ringfipall 4. Cieluigt. 2. spald flout
 Cieluigt 3. Oltava 2. skiarf. 3. Per
 Brumppett. 2. Brumppett. 4. fott
 Cozocareginia sidstianit,
 Brumullane. an sperrvettill.,

Bild 49. Nils Strömbäcks handskrift på orgelskissbladet. Foto Vasa landskapsarkiv.

I själva anhöllan är handstilen mogen och säker och tillhör en helt annan person. Underskriften åter har drag av skissbladets handstil. Strömbäck har alltså anlitat en skrivare.

Med beaktande av såväl kristinestadsorgelns bristfälligheter i konstruktionen som Strömbäcks något svaga skrivfärdighet måste man dra slutsatsen att han knappast hade fått annan utbildning än den som ovan har skisserats. En annan sak är att han förkovrade han sig allt efter hand, åtminstone genom övning och självstudier. Ett tecken på Strömbäcks förmåga att förkovra sig kan man se t. ex. i Raumoorgelns stämdisposition som är klart mera genomtänkt än kristinestadsorgelns. Raumoorgelns tekniska kvalité kan dock inte längre utrönas, och vilka konstruktioner Strömbäck använde sig av i raumoorgeln torde till stor del förbli obekant.

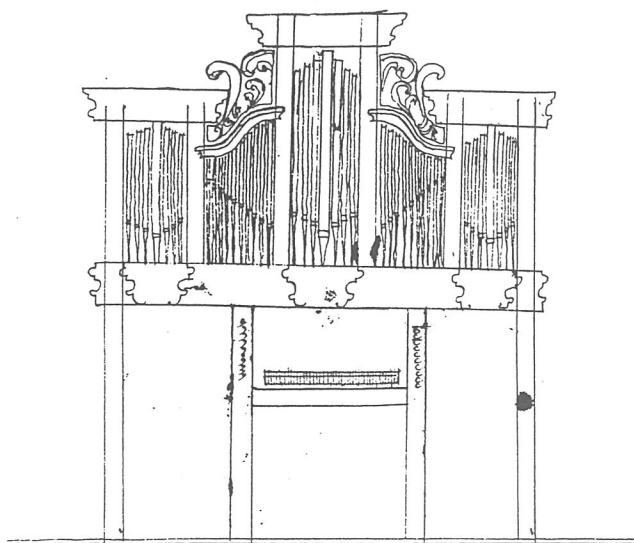


Bild 50. Strömbäck orgelskiss för Kristinestads kyrka 1775. Ur Kristinestads rådstuvurätts dombok. Reprofoto: Vasa Landskapsarkiv.

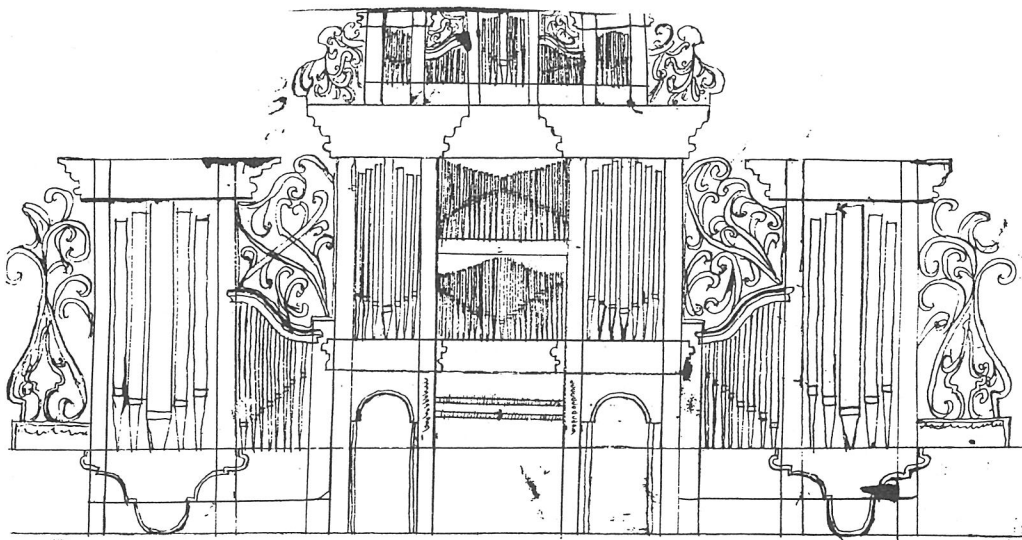


Bild 51. Strömbäcks skiss till alternativ orgelfasad för Kristinestad 1775.
Orgelns övre del har inte kunnat fotograferas i sin helhet i
dombokens brytning. Reprofoto: Vasa Landskapsarkiv.

Anonymus 1774

1. Orgeln i Pedersöre ombyggd 1774

I kapitel B. I. har blivit utrett att orgelarbetena i Pedersöre 1774 med stor sannolikhet bestod i en ombyggnad av bejerorgeln från 1685. Visserligen blev ombyggnaden rätt radikal och kan också betraktas som ett nybygge — i högre grad än förnyandet av gamlakarlebyorgeln, eftersom luftlådan i Pedersöre ersattes med en ny och både tonomfånget och stäm-dispositionen förändrades.

Ombyggnadens omfattning och det faktum att väsentliga delar från ombyggnaden finns bevarade gör det motiverat att försöka utreda vem eller vilka personer som kan tänkas ha planerat och utfört ombyggnaden. Tillsvidare har inga dokument hittats som kunde ge upplysning om detta. Svaret måste därför sökas utifrån de ledtrådar som kan finnas i de bevarade orgeldelarnas karakteristika.

Sammanfattningsvis, från kapitel B.I., bestod Pedersöreorgelns förnyande i följande: Man återanvände skåpet och fasaden men gjorde stora ingrepp i dessa. Orgeln avkortades på höjden både upptill och nertill, och fasadprincipalen förminskades till fyrafots storlek. Lika-så återanvände man delar av mekaniken och rester av pipverket och kompletterade med nytt material. Delar som nytillverkades och nu finns i jeppoorgeln är luftlådan, manual- och pedalklaviaturen, större delen av speltrakturen, en del av pipverket samt vissa delar av skåpet.

2. Stämndispositionen 1774

Det finns inga registerskyltar, men orgelns disposition från 1774 framgår i stora drag av bevarat pipmaterial, pipstockarna och luftlådans konstruktion. Pipverket är visserligen varken fullständigt eller enhetligt efter olika ingrepp, men det finns alltså en stomme från det verk som sattes upp 1774. De tre främsta stämmorna har varit placerade i sin vanliga barocktida ordning, från fasaden räknat: Principal 4 fot, Gedacht 8 fot och Spetsfleut 4 fot.

Även rörverkets sammansättning 1774 framgår av det bevarade materialet. Alla delar som hör till rörverkets pipstockar från 1774 finns kvar, och de flesta pipfundamenten eller stövlarna är alltfört fastlimmade på sina platser på pipstockarna. Av deras inskrifter kan fot-talen och pipordningen avläsas. Det finns också en ansevärd mängd kopfer i behåll. Dessa har tydliga ton- och fottalsbeteckningar och kan passas in på sina fundament. Rörverket har bestått av följande stämmor: Trumpet 8 fot Discant och Bas, Trumpet 4 fot, Vox Virginea 4 fot Discant och Basun 16 fot Bas.

De stämmor som har funnits mellan de tre främsta labialstämmorna och rörverket har utbytts, kompletterats eller varit obesatta under senare tid. Det äldre pipmaterial som har hört dit är mycket knäppt och svårt att identifiera efter avkortningar och omintoneringar. Bestämningen av dessa mellanstämmor blir beroende av vad som kan utläsas av slejferna. På luftlådan finns 15 slejfer (Tab. 16).

Storleken av de ursprungliga stämmor, vilkas pipor har förekommit helt, kan bestäm-

		Vänster dragfäste	Vänster turell	Vänster fält	Mitt- turell	Höger fält	Höger turell	Höger dragf.
1	Principal 4		—	—	—	—	—	x
2	Gedacht 8 Bas	x	—	—	—	—	—	
3	Gedacht 8 Disc.			—	—	—	—	x
4	Spetsfl. 4 Bas		—	—	—	—	—	x
5	Spetsfl. 4 Disc.	x		—	—	—	—	
6	?		—	—	—	—	—	x
7	?	x	—	—	—	—	—	
8	?		—	—	—	—	—	x
9	? 2 Chor	x	—	—	—	—	—	
			—	—	—	—	—	
10	Trumpet 8 Bas		—	—	—	—	—	x
11	Trumpet 8 Disc.	x		—	—	—	—	
12	Trumpet 4 Bas		—	—	—	—	—	x
13	Trumpet 4 Disc.	x		—	—	—	—	
14	Vox V. 4 Disc.			—	—	—	—	x
15	Basun 16 Bas	x	—	—	—	—	—	

Tab. 16. Pipornas fördelning på slejferna sett från spelbordssidan.

		c3	c2	c1	c	C
1	Principal 4	7,5	8	11	?	?
2	Gedacht 8 Bas	-	-	-	?	?
3	Gedacht 8 Disc.	10,5	10,5	11	-	-
4	Spetsfl. 4 Bas	-	-	-	15	15
5	Spetsfl. 4 Disc.	10	10	11	-	-
6	(Qvinta) 3	7,5	9	10,5	12	14
7	(Octava) 2	7,5	7	10	10	11,5
8	(Flaut) 2	7,5	7	10	10	11,5
9	(Mixtur) 2 Chor	7,5	7,5	10	10	10
		7,5	7,5	10	10	10
10	Trumpet 8 Bas	-	-	-	16,5	17
11	Trumpet 8 Disc.	10,5	11,5	12,5	-	-
12	Trumpet 4 Bas	-	-	-	15	17,5
13	Trumpet 4 Disc.	9,5	10,5	12,5	-	-
14	Vox V. 4 Disc.	10,5	10,5	12	-	-
15	Basun 16 Bas	-	-	-	24/29	30/27

Tab. 17. Slejfernas håldimensioner.

mas utifrån slejfernas håldimensioner (Tab. 17).

Håldimensionerna i slejferna nr 5, 6 och 7 minskar successivt och motsvarar 4', 3' och 2', d.v.s. efter spetsflöjten kommer en kvinstämma och därefter antagligen, så som brukligt är, en tvåfots oktava. Slejferna 7 och 8 har helt kongruenta håldimensioner, vilket torde betyda, att det har funnits en annan tvåfotsstämman på slejfr nr 8, sannolikt en flöjt, efter vanligheten. Orgeln hade alltså sammanlagt 10 stämmor eller nio hela och två halva i sin 1774 års version.¹ Dispositionen bör således ha varit följande:

Principal 4 fot
 Gedacht 8 fot Discant och Bas
 Spetsflaut 4 fot Discant och Bas
 Qvinta 3 fot
 Octava 2 fot
 Flaut 2 fot
 Mixtur (Scharf) 2 chor
 Trumpet 8 fot Discant och Bas
 Trumpet 4 fot
 Vox virginea 4 fot Discant
 Basun 16 fot Bas

1. En anteckning i Pedersöre kyrkas inventarieförteckning 1836 lyder: "En läktare i västra korssets ändra för Orgelverket, som är till en del pärlfärgadt och förgylt, samt har åtta stämmor." Mf: UK 486. P. g. a. anteckningens summariska karaktär torde man inte kunna fästa någon större vikt vid den avvikande noteringen av stämantalet.

3. Spelbordet

Manualklaviaturen har 51 tangenter, C-d3. Tangentbredden är knappt 24 mm. Tangenterna C - H upptar cirka 173 mm, hela klaviaturen mellan backarna 748 mm. Tangenternas stomme är av gran, övertangenternas klossar av ek. Undertangenterna är belagda med ebenholz, övertangenterna med elfenben. Undertangenternas hela längd är 385 mm, till klaviaturbrädan 132 mm och från änden till övertangenterna 40 mm. Tangenterna är mycket nötta på området c-c2. Strax bakom klaviaturbrädan finns tonbeteckningar på tangenterna. Noteringen följer i stort sett orgelbyggjarpraxis, men stilen är sirlig 1700-tals skrivstil (Fig. 46).

Pedalklaviaturen har 20 taster, C-g. Tasterna är korta. Övertasterna är låga men har den typiska snabelformen från 1700-talet. Klaviaturens inre bredd är 835 mm. Tasterna är förankrade i rektangulära hål i bakstycket.

Registerskyltar saknas. Registertrakturen fanns inte på plats vid undersökningstillfället, men med ledning av slejfordningen och dragfästernas placering i slejfändarna kan man i stort sett rekonstruera andragsordningen. Om det inte har funnits tvärgående koppelstänger från den ena sidan till den andra, bör andragsordningen ha varit följande:

Gedacht 8 fot Bas	Principal 4 fot
Spetsfleut 4 fot Discant	Gedacht 8 fot Discant
Octava 2 fot	Spetsfleut 4 fot Bas
Mixtur 2 Chor	Qvinta 3 fot
Trumpet 8 fot Discant	Fleut 2 fot
Trumpet 4 fot Discant	Trumpet 8 fot Bas
Basun 16 fot Bas	Trumpet 4 fot Bas
Spärrventil (?)	Vox virginea 4 fot Discant

4. Pipfasaden och pipordningen

Pipfasaden med ialles 43 pipor står fritt från luftlådan men på lådans nivå. Alla turellerna har 7 pipor, tillsammans 21. Småpipfälten innehåller 11 pipor var, summa 22 pipor. Turellernas nuvarande pipstockar är applicerade på fasadväggen fritt från den egentliga pipstocken på luftlådan. Piporna får luft via konduktur. Ursprungligen bör den egentliga pipstocken ha skjutit fram under fasadpiporna, så att turellernas pipstockar har varit en del av den egentliga pipstocken.

Fasadens utrymme för bara 43 pipor i förhållande till det nuvarande kromatiska tonområdets 51 pipor har kompenserats så att de pipor som inte rymts i fasaden har ställts på



Bild 52. Detalj av jeppoorgelns fasad. (Pipor borttagna från de plana fälten vid undersökningstillfället) Foto J. Martikainen.

luftlådan bakom fasaden. De 21 grövsta piporna, C-gs, står på turellerna, de övriga 30, a-d3, står bakom fasadens stumma småpipfält i något tätare uppställning än fasadpiporna.

Fasadens pipordning är således inte helt kongruent med luftlådans och pipstockarnas, vilket kommer sig av att man 1774 återanvände det mesta av den bejerska fasaden.¹ Lådans ventilordning framgår av rörstämornas tonmärkningar. Den är helt kongruent med kristi-nestadsorgelns ventilordning.²

5. Pipbeståndet

I Jeppoorgelns pipbestånd kan grovt taget särskiljas två åldersskikt: ett sentida och ett annat äldre. De sentida piporna utgörs huvudsakligen av en åttafots principalstämman av trä, vilken har varit ställd direkt på en trumpetstämmas kopfer, samt diverse kompletteringspipor. Dessa yngre pipor kan lätt identifieras, och de förbigås här.

1. Se kap. B. I. 1 och 2.

2. Se ovan s. 191 fig. 42.

Vilka av de äldre piporna som är tillverkade 1774 och vilka som är från bejergorgeln 1685 är oklart.

Fasadpiporna

Vid en hastig anblick ser i synnerhet fasadpiporna ut att vara av dålig tillverkning och allmänt misshandlade, men vid närmare granskning ser man att det också kan vara fråga om dåligt gjorda reparationer på välgjorda pipor. De ursprungliga lödfogarna är ibland smala och jämna men är till stor del omlödda och pålödda. Alla fasadpiporna och en del av de övriga piporna saknar originaltonmärkningar — i likhet med flera 1600-talsorglar i Sverige. De tonmärkningar som finns är ristade på olika ställen, lite här och var, inte så som en pip-tillverkare ristar dem. Piporna har således inte blivit märkta i samband med tillverkningen utan senare — hur långt senare är oklart. Stilen på dessa tonmärkningar är 1700-tals skrivstil med vackert halvcirkelböjda ändar och förskönande utvikningar. Tonnoteringen följer inte orgelbyggerpraxis med slängar på bokstäverna för förhöjda toner. Dessa uttrycks här med ändelsen **-is** eller **-iss**. Båda ändelsevarianterna finns.

Dubbelt s skrivs så att det senare s:et är i stapelform. Bokstaven e har inte heller alltid den form som används av orgelbyggare, utan har emellanåt skrivstilens n-form. Tonbeteckningssättet är påtagligt inkonsekvent: Ibland dubbelt s, ibland enkelt; ibland med punkt efter, ibland utan; ibland på ett ställe på pipan, ibland på ett annat (Fig. 45).

Avsaknaden av originaltonbeteckningar skulle kunna tyda på Beijersk tillverkning, nämligen av de pipor som fanns kvar och kunde repareras efter ryssarnas härjningar 1714. Den som har reparerat piporna måste sedan ha varit en person med mindre erfarenhet av sådant arbete och orgelbygge överhuvudtaget.

Labierna har allmänt taget vanlig barocktida form men är bara fritt tilltryckta, och rundbladens avslutning är något diffus. I jämförelse med labiedekorationen på Anders Telins pipor är kantlinjerna här måhända något mera konvergerande.

Fasadstämman viddmensur är för sin tid i Finland ovanligt grov på bassidan medan den blir mera normal mot diskanten. Detta väcker misstanken att stämman kunde vara modifierad av den bejerska åttafotsprincipalen. På grund av pipornas oformlighet är det svårt att få exakta mått.

Några av fasadpiporna är förlängda i övre änden. Väggen är cirka 1 mm tjock. Kärnan är låg och mycket tunn, cirka 1 mm. Dess övre plan är i jämnhöjd med nedre labiet. Några fotbaser är hopstukade, andra raka. Metallen visade sig vid analys innehålla 62% tenn och 38% bly.¹

1. T. Tuurnala — A. Hautojärvi: Analyysitulokset 18.2.1994 suoritetusta vanhojen urkupillien seosmäärityksestä (Rapport från metallanalys). Bilaga I. 4.

4. Vem eller vilka personer byggde om pedersöreorgeln 1774?

Pedersöreorgeln var den första orgeln i Finland som fick tonomfånget C-d3. Det bör alltså ha varit någon välorienterad orgelbyggare som har tillverkat luftlådan. En sådan person kan ha varit Anders Telin. Dispositionen påminner mycket om Telins vasaorgels disposition. Också här finns två tvåfotsstämmor, och flera stämmor har delad slejff. Stämantalet är också lika, och järmbeslagen på slejffändarna och svärdens upphängningar är av samma typ som i Telins nykarlebyorgel. Tonomfånget är visserligen två toner större än i vasaorgeln, som byggdes före 1770, men också det kan vara telinskt, eftersom Telin genom sina uppdrag inom sjöfarten hade möjlighet att följa med aktualiteterna på orgelbyggnadsområdet.¹

Rörverkets andel i dispositionen är förhållandevis stor. Detta kan tolkas så att man ville öka orgelns tonstyrka. Om nu Telin hade ett finger med i uppläggningsen av stämddispositionen kan det vara av betydelse, att hans tiostämmiga orgel i Vasa ansågs vara alldeles för tonsvag. Telin måste ha haft detta i minne. Pedersöre kyrka var också ganska stor, och prosten Aspegren, på vilkens försorg orgeln sattes i stånd, hade tagit upp frågan om en utbyggnad av kyrkan till korskyrka.² Nu ville man tydligen se till att orgelns ljudstyrka skulle bli tillräcklig också för framtiden. Eftersom man hade för avsikt att använda det gamla skåpet, måste man göra utbyggnaden inom dess ramar. Därför är det naturligt att den nya dispositionen blev utbyggd på just rörstämsidan. Rörstämmor kan ge ett större tillskott till verkets ljudstyrka än motsvarande utrymmeskrävande labialstämmor.

Även detaljer i det tillverkningstekniska påminner om Anders Telins stil. Utom att själva lådan och slejfferna är ytterst välgjorda är också registertrakturen närmast slejfferna och fästet i slejffändarna telinskt bastanta och välgjorda i jeppoorgeln.

Helt annorlunda förhåller det sig med pipstockarna och det som finns ovanpå dem. De ser ut att vara snickarmässigt av lägre kvalitet än själva lådan med slejfferna. Dessutom har tonbeteckningarna på rörstämmornas kopfer och stövlar skrivits av någon person som har varit mindre bevandrad i yrkesmässig tonnotering. Detsamma gäller tonmärkningarna på labialpiporna och manuallaviaturen. Pipornas tonmärkningar är placerade på olika ställen utan anknytning till pipornas tillverkningsprocedur.

Det finns flera gemensamma drag i jeppoorgeln och Nils Strömbäcks kristinestadsorgel, och Strömbäck har sannolikt haft något att göra med jeppoorgeln, åtminstone ifråga om

1. Tonomfånget C-d3 användes redan av Daniel Strähle (Bingsjö 1738, Strömsholm 1742) och sporadiskt av både både Olof Hedlund (Utö 1742) och Gren & Strähle (Bunge 1755). Tonomfånget i orglarna tenderade att utvidgas efter hand. På 1780-talet byggde Pehr Schiörlin redan orglar med tonomfång upp till f3. (Uppgifterna är hämtade från Erici/Unnerbäck: Orgelinventarium.)

2. Melin s. 31.

Undersökningens resultat

Vid granskningen av orglarna har det framkommit nya fakta som har gett svar på flera tidigare öppna frågor. Orglarnas historia och orgelbyggarnas verksamhetshistoria har klarlagts på flera punkter. Orglarnas stil och deras byggares anknytningar ifråga om orgelbyggnadstradition har definierats. Härnedan följer en kort sammanställning av undersökningens resultat. Eftersom denna undersöknings huvudsyfte har varit att få fram ny kunskap om bevarade enskilda orglar — mera än att diskutera någon övergripande tes — utgör detta avsnitt inte en sammanfattande diskussion utan endast en kort resultatredovisning. Närmare kommentarer beträffande vart och ett undersökningsobjekt återfinns i slutet av respektive orglars kapitel.

Det s. k. nagupositivet i Finlands Nationalmuseum har med ledning av en lokal tradition antagits vara byggt i början av 1500-talet och använts i Nådendals kloster. Denna undersökning har emellertid gett ett annat resultat. Tillverkningstidpunkten för skåpets huvuddel har dendrokronologiskt fastställts till 1600-talets mitt. Fasadens stil har konsthistoriskt kunnat bindas vid den dekorativa konstens epok, som inföll i början och mitten av 1600-talet. Dessa approximativa dateringar har i kombination med arkivaliska uppgifter gett en närmare preciserad tillverkningstidpunkt kring 1660. Skåpets trävirke har konstaterats vara avverkat i sydvästra Finland, och orgeln har byggts för Nagu kyrka.

Det har framgått att nagupositivet inte har byggts som ett helt nytt instrument, utan sammansatts av både begagnade och ny tillverkade delar. Det har heller inte byggts av en enda yrkeskunnig orgelbyggare, utan av flera personer som har medverkat på olika sätt. Pipverkets montering har, avvikande från konstruktionen i övrigt, gjorts på ett icke yrkeskunnigt sätt. I instrumentets detaljer kan spåras olika tiders ingrepp, av vilka de största är Carl Lennings ombyggnadsarbeten 1746 med speciellt det helt förnyade bälgverket och den tillagda sjätte stämman.

Det inre pipverket har visat sig vara äldre än instrumentet i övrigt. Ett par stämmor är tillverkade redan kring sekelskiftet 1600. Vid den tekniska undersökningen av pipbeståndet har pipornas kvalitét konstaterats vara mycket god. Metallens mikrostruktur är mycket stabil och klangegenskaperna goda. Intonationen är väl utförd och ännu ursprunglig.

Den dekorativa konstens stil, som nagupositivets fasad representerar, var nordisk i största allmänhet och omfattade inte bara orglar utan den kyrkliga konsten överlag. Nagupositivets orgeltekniska delar och två stämmor kan hänföras till den orgelbyggnadsstil som var förhärskande i Sverige vid denna tid. De övriga stämmorna i pipverket har däremot karakteristika ifråga om labieformer och tonbeteckningar, som kan tänkas vara uttryck för någon annan, tillsvidare odefinierad gren inom den nordliga orgelbyggnadstraditionen under tiden kring sekelskiftet 1600.

Nagupositivet är Finlands äldsta och bäst bevarade 1600-talsorgel. De två följande, **Pedersöre 1685 och Gamlakarleby 1696**, är till mindre del bevarade. De är båda tillverkade av **Bröderna Christian och Johan Bejer**. Av vissa omständigheter och arkivaliska uppgifter kan man sluta sig till att orgelbyggjarbröderna troligen har varit vasabor redan från barndomen. De byggde sammanlagt fem orglar i Finland. Samtliga vandaliserades eller bortfördes av ryssarna 1714. Förstörelsen var dock inte alldeles så total som man har antagit. Båda ovannämnda orglarna kunde till stor del återanvändas i förnyad version.

Orgeln i **Jeppo**, flyttad från Pedersöre, har ansetts vara byggd 1774 av en obekant orgelbyggare. Eftersom orgeln inte tidigare har blivit undersökt systematiskt, har dess samband med bejerorgeln i Pedersöre inte upptäckts. Man kan visserligen anse, att orgeln byggdes 1774, men den byggdes inte helt ny. Man återanvände nämligen stommen av den bejerska orgeln från 1685. Den bejerska fasaden avkortades till fyrafots höjd och det nedre skåpet sänktes med cirka en meter. En ny luftlåda och klaviatur insattes. Ingreppen i orgelns grundkonstruktion kan avläsas direkt på orgeln i Jeppo. Då man rekonstruerar den grunda orgelläktare i Pedersöre kyrka, på vilken orgeln byggdes, får man också en bild av orgelns sidoperspektiv och därmed också något av dess ursprungliga innandöme. Orgelns grundschema kan till viss del rekonstrueras. Det är tills vidare oklart exakt vilka delar i jeppoorgeln som är bejerska.

Orgeln i Gamlakarleby var ansenlig i sin finländska kontext och väl planerad med sina tre verk och tjugoen stämmor. Efter vad man för närvarande kan bedöma återfinns av denna nu i orgeln i **Munsala** ryggpositivets luftlåda och speltraktur, de två pedalluftlådorna, ett antal träpipor och möjligen också ett antal metallpipor. Utgående från planen över den ursprungliga orgelläktaren i Gamlakarleby kyrka, får man en något annorlunda uppställning av orgeln än den nuvarande i Munsala kyrka. Pedaltornen har stått på läktaren, inte i skrancket.

Den bejerska fasadstilen — så mycket man kan utläsa av orgeln i Jeppo — är inte den tunga barockens utan en nordisk variant liknande nagupositivets. Med beaktande av jeppoor-

gelns rätt "mjuka" fasadstil kan man anta att den ursprungliga bejerska fasaden i Gamlakarleby kyrka har haft en mindre stram framtoning än fasaden i Munsala, som är resultatet av ett försök att bygga en fasad i Eric Månsson Germans stil, vilken antogs ha varit Schnitgersk högbarock.

Omfattningen av **Erik Månsson Germans** förnyande av bejerorgeln i Gamlakarleby **1736-38** har överskattats. Eftersom German var i tjänst hos Arp Schnitger 1712-13, har man antagit att han har nyplanerat och tillverkat gamlakarlebyorgelns pipverk i något av Schnitgers stil. Vid denna undersökning har framkommit att Germans arbete grovt taget omfattade endast nytillverkning av förstörda pipor och iståndsättning av orgeln i övrigt. Någon total nyplanering av pipverkets disposition och mensurer gjorde han inte. I och med att han övertog orgelskåpet och luftlådorna med deras mått och disposition, övertog han nämligen också den bejerska ramen för pipverkets stämdisposition. Mensureringen påminner visserligen mera om den schnitgerska än om den cahmanska, men tillverkningen av piporna till åtminstone 1 1/2-fotslängd har ålderdomliga drag, som i brist på jämförelsematerial inte nu kan kommenteras. Germans arbeten med gamlakarlebyorgeln ser ut att ha en parallell i hans tidigare arbeten med orgeln i Fresta i Sverige. Uppgiften att han skulle ha byggt Frestaorgeln måste tas med reservation. Han använde sig nämligen också där av stommen till en äldre orgel och eventuellt också av andra delar.

Större delen av det bevarade finländska orgelbeståndet är från 1700-talet och präglas av den cahmanska orgelbyggnadsstilen, vars utveckling här kan följas i grova drag.

Johan Niclas Cahmans egen stil finns ofördärvad i positivet i **Fagerviks brukskyrka (1726)**. Cahmans dåvarande gesäll **Olof Hedlund** står visserligen som positivets tillverkare, men såväl konstruktionen och formgivningen som pipmensureringen är signifikativt cahmanska.

Hedlund tycks inte ha utvecklat någon egen stil ännu 21 år senare i orgeln i **Närpes (1747)**. Dess disposition är visserligen något speciell jämfört med fagervikpositivet, antagligen beroende på instrumentets tidigare användningsändamål, men det har många gemensamma drag med fagervikpositivet och cahmanorglarna i allmänhet. Ett av de viktigare är den cahmantypiska mensureringen efter oktavförhållandet 4:7, likaså enhetsmensureringen i principalstämmorna. Jämfört med J.N. Cahmans mensurer i Årsunda 1714, Djura 1720 och Leufsta bruk 1725 är de hedlundska mensurerna i Närpes i medeltal obetydligt grövre. Vid undersökningen av närpesorgeln visade det sig att den ursprungligen har varit ett positiv och sedan utbyggt för Närpes kyrkas behov.

Gren & Strähle har i orgeln i **Neder-Torneå (1761)** fjärrat sig avsevärt från de cahmanska rätt klena mensurerna. Jonas Grens och Petter Strähles lärjungaskap hos Daniel Strähle kommer till synes i principalsmensurens nära överensstämmelse med motsvarande i Daniel Strähles orgel i Svärdsjö (1738).

Med tanke på firman Gren & Strähles uttalade anspråk på större vetenskaplighet än hos Cahman och Hedlund kunde man vänta sig att detta skulle komma till synes i orgelns tekniska funktioner i form av saklighet och noggrannhet i högre grad än i cahman-hedlund-ska orglar, men något sådant har inte vid denna undersökning kunnat observeras — bortsett eventuellt från en lufttrycksutjämnande fjäderanordning av okänd tillverkning. Neder-Torneåorgeln är ett för tiden tämligen normalt orgelbygge.

Carl Wählström, tidigare gesäll hos Gren & Strähle, följde sina läromästare tätt i spåren men använde sig i allmänhet av något klenare mensurer. Så klena som J.N. Cahmans och Olof Hedlunds mensurer är Wählströms ändå inte. **Ilmolaorgelns (1768)** fasadprincipal har ungefär samma viddmensur som Neder-Torneåorgelns. En översiktsbild av Wählströms mensureringar i hans finländska orglar kan inte längre åstadkommas, men det är tydligt att han i viss mån har valt mensurer avvikande från Gren & Strähles. Kanske kan man karaktärisera tendensen i Wählströms mensurering som en viss återhållsamhet eller ett litet närmande mot äldre praxis. Wählströms vasaorgel är den första i Finland, vars fasad bevisligen — i enlighet med överintendentämbetets regler — har ritats av en arkitekt, nämligen stadsarkitekten i Stockholm Erik Palmstedt.

Olof Schwan, som först arbetade tillsammans med Wählström, var, trots att han var den sista i raden av representanter för den cahmanska orgelbyggningsstraditionen, anmärkningsvärt cahmansk ännu vid mitten av sin karriär och sökte sig i viss mån tillbaka mot en tidigare klanglig stil än sina närmaste föregångare. Han tycks ha följt Wählström i opposition mot Gren & Strähles vida mensurer, men gått ännu längre. Hans mensurer i orgeln i **Nagu (1791)** är mycket nära Olof Hedlunds och J.N. Cahmans.

Petter Lindqvist är något udda i detta sammanhang. Det som finns kvar av hans orgel i **Finström (1768)** har prägel av en icke yrkesutövande orgelbyggares arbete. Handavariatet är så stort, att det är svårt att göra en jämförande mensuranalys av pipverket. Fasaden torde vara ursprunglig och har en för tiden vanlig grunduppställning, men den består av träattrapper och är fristående. Det som är kvar av den ursprungliga orgeln kan beskrivas som ett minnesmärke efter en organist som byggde sitt arbetsredskap för att trygga sin framtida utkomst.

Utredningen av de finländska orgelbyggarna **Anders Telins** och **Nils Strömbäcks** orgelbyggnadsstil har krävt en mera ingående undersökning. Anders Telins första orgel, i **Nykarleby (före 1768)**, har drag av äldre orgelbygge. Grundmodellen är rentav en 1600-talstyp, en sådan som Telin kunde studera i orglarna av bröderna Johan och Christian Bejer i Pedersöre 1685 och Gamlakarleby 1696. Tonomfången i manual- och pedalverket och luftlådans konstruktion överensstämmer med gamlakarlebyorgelns. Fasaden påminner om J.N. Cahmans och Olof Hedlunds fasader i allmänhet. Pipverkets mensurer är däremot helt moderna för sin tid, påminnande om Gren & Strähles i orgeln i Nedertorneå och t. o. m. en aning vidare. Det ser således ut att finnas en viss kronologi i Telins byggande av nykarlebyorgeln: först träkonstruktionen efter äldre modell, sedan pipverket efter nyare mensurer. Tid-

punkten för nykarlebyorgelns tillverkning har kunnat preciseras något. Den var byggd redan då den bjöds ut åt Nykarleby församling 1767.

Telins andra orgel, i **Vasa (före 1770)**, (nu delvis förkommen och delvis magasinerad i Jakobstads museum) har jämfört med nykarlebyorgeln byggts mera i den cahmanska orgelbyggnadstraditionens stil med speciellt Gren & Strähles orglar som förebild. Vasaorgelns disposition överensstämmer med Gren & Strähles orgel i Kungsholms kyrka (1653), och fasadmotivet kan Telin ha hämtat från Gren & Strähles orgel i S:ta Clara kyrka i Stockholm (1761). Vidare är pipmensurerna — så gott man kan mäta de deformerade piporna — av närmast liknande grovlek som Gren & Strähles pipor i allmänhet.

Eftersom nästan ingenting återstår av pipverken i **Nils Strömbäcks** orglar, i **Kristinestad (1776)** och **Raumo (1786)**, måste förebilder och anknytningar sökas utifrån orglarnas konstruktion i övrigt. Kristinestadsorgeln har många gemensamma drag med den orgel i Pedersöre som blev byggd 1774 på resterna av Bröderna Bejers orgel från 1685. Tonomfånget är detsamma, C-d3, och luftlådans ventilordning är exakt densamma. Också vissa motiv i jeppoorgelns fasad går igen i kristinestadsorgeln, likaså är manuallaviaturens oktavbredd, C-H, lika i jeppo- och kristinestadsorgeln. Likheter mellan dessa båda orglar är i huvudsak koncentrerade till luftlådan, och eftersom luftlådan sannolikt är tillverkad eller planerad av Anders Telin, måste man i brist på andra uppgifter utgå ifrån att Strömbäck har lärt sig ett och annat i orgelbyggnadskonsten av just Telin. En liknande överensstämmelse mellan Strömbäcks orgel i Kristinestad och Wählströms orglar finns inte. Den lärdom i orgelbyggnad som Strömbäck fick i trakten av orterna Nykarleby, Pedersöre och Gamlakarleby bör ha varit tillräcklig för att ungefär motsvara kvalitén i kristinestadsorgelns orgelbyggnadstekniska delar.

Anders Telin och Nils Strömbäck hämtade således sina förebilder i orgelbyggnad från två epoker, dels från de bejerska 1600-talsorglarna och dels från samtiden. Därtill må nämnas som kännetecknande för Telins och Strömbäcks orglar ett visst drag av improvisation speciellt i konstruktionstekniska detaljer.

Frågan om vem som har utfört **orgelbyggnadsarbetena 1774 i Pedersöre** har varit öppen. Resultaten av undersökningen av orgeln, nu i Jeppo kyrka, tyder på att ingen enskild byggare har utfört ombyggnaden. Skillnaden i kvalitén på tillverkningen av luftlådan och övriga delar är alltför uppenbar för att samma person skulle ha kunnat tillverka dem. Luftlådans disposition och kvalité tyder på Anders Telins planering och tillverkning. Skåpdörrarna är av exakt samma design som Nils Strömbäcks. Övriga delar från 1774 är av sämre klass och märkta med tonbeteckningar på ett sätt som inte görs av orgelbyggare utan av musiker.

Det har framgått av denna undersökning att de från tiden 1600-1800 bevarade orglarna i Finland i huvudsak representerar de orgelbyggnadsstilar som var förhärskande i Sverige under samma tid: under 1600-talet traditionellt barocktida orgelbygge utan speciella särdrag,

och under 1700-talet den cahmanska traditionen. Endast i mycket ringa mån har kunnat påvisas en eventuell influens från annat håll. Nagupositivets äldre pipbestånd uppvisar några karakteristika som kan vara spår av en annan och odefinierad orgelbyggnadstradition.

Cahmanstilens representanter, Olof Hedlund, Gren & Strähle, Carl Wählström och Olof Schwan följer som väntat även i sina finländska orglar samma orgelbyggnadsstil som i sina övriga orglar. Den cahmantypiska relativa mensuren och användningen av enhetsmensurering är en gemensam nämnare för deras produktion, men det finns också vissa skillnader, speciellt ifråga om absolut mensur, där Gren & Strähles mensurer är tydligt grövre. De finländska orgelbyggarna Anders Telin och Nils Strömbäck har ifråga om orglarnas konstruktion till en början haft de bejerska 1600-talsorglarna som modell men senare följt cahmansk stil och även i viss mån utvecklat egen design.

Ifråga om fasadstilen är nagupositivet och jeppoorgeln sällsynta representanter för en fasadstil som utvecklades under den speciellt nordiska kyrkliga konstens, den s. k. dekorativa konstens epok, en folklig variant av barock med drag av nordisk gotik. Grundmotiven till de telinska orglarna tycks vara hämtade från Sverige, för nykarlebyorgeln närmast från Olof Hedlunds orgelfasader, för vasaorgeln möjligen från Gren & Strähles orgel i Sta.Clara i Stockholm — trots skillnaden i storlek och pipantal. Strömbäck kopierade i kristinestadsorgelns fasad vissa motiv från bejerorgeln i Pedersöre. För hans raumoorgel ser cahmanorgeln i Uppsala ut att ha tjänat som modell.

Denna undersökning har varit begränsad till de bevarade finländska orglarna och orgelfragmenten från det svenska väldets tid som enskilda objekt och sammanställda till en helhet i stilhistoriskt avseende. Nödvändiga jämförelser har gjorts med orglar i Sverige, för den stilhistoriska bedömningen av de finländska orglarna. Noggrannare jämförelser med de svenska och eventuellt också andra östersjöländers orglar kunde förväntas ge en mera detaljerad precisering av de orgelhistoriska och orgelbyggnadstekniska sambanden. Det finns också en mängd andra aspekter på orgelbyggandet under denna tid som inte har rymts med i denna undersökning. En sådan aspekt är orglarnas konstruktion och klangliga kvaliteter i förhållande till musikalisk praxis, en annan är orglarnas musikkulturella roll. Granskningen av orglarna har som biprodukt gett en mängd nytt material, som ännu kan bearbetas ur olika synvinklar. Ett stort forskningsområde utgör naturligtvis de orglar som inte finns bevarade och som därför inte har behandlats här.

English Summary

In this dissertation by Juhani Martikainen, 17th and 18th century organs and organ fragments in Finland are studied. These organs were built during the Baroque era or in close association with it. They share a basic style with regard to both architecture, organ construction technology and tone. Most of these organs are small and have 5 to 12 stops. Their state of preservation varies greatly: two of them have been preserved in almost original condition, but several have been rebuilt and some have been largely destroyed.

During this study of the organs new facts have emerged which provide answers to several questions which have earlier been open. The history of the organs as well as the activities of the various organ-builders have been clarified in several respects. The style of the organs and the builders' links to the traditions of organ construction have also been defined.

A. The Nauvo ('Nagu' in Swedish) **positive**, kept in the Finnish National Museum in Helsinki, is in fact not a positive but a small organ, originally with 5 stops, but somewhat altered in 1746. Its origins and earlier history have previously been unknown and its style has not been established. In this investigation the origins have been settled approximatively chronologically as well as geographically. The time of construction of the main part of the case has been fixed dendrochronologically as the mid-17th century. The style of the façade has been established with regard to art history: it belongs to the epoch of Scandinavian Decorative Art of the early and mid-17th century. These data, together with a few preserved archive documents provide us with a construction date of around 1660. The wood of the case has been found to originate from the south-west of Finland, and the organ was built for the Nauvo (Sw. Nagu) church. Earlier researchers have referred to a local tradition according to which the Nauvo positive dated back to the Middle Ages. This tradition is in all probability based on a misunderstanding.

It appears that the Nauvo positive has not been built as a completely new instrument, but it has been put together from both second-hand and new parts. Neither has it been con-

structed by one single skilled builder, but by several people contributing in different ways. The assembly of the pipework, unlike the rest of the construction, has been carried out in an a layman-like manner. Detail changes from different times can be seen, the most substantial ones originating from the rebuilding work by Carl Lenning in 1746, in particular the total renewal of the blowing apparatus and the addition of a sixth stop.

The internal pipework has proved to be older than the rest of the instrument. A couple of stops were made as early as about 1600. In spite of the fact that the metal contains on an average 95% lead, it is stable and has very good tone qualities. The voicing has been carried out well, and it is still largely in original condition.

The Decorative Art style, which the façade of the Nauvo positive represents, was generally Scandinavian, and concerned not only organs but church art as a whole. The organ technology as well as two stops of the Nauvo positive can be related to the style of organ design prevailing in Sweden at the time. The other stops of the pipework, on the other hand, have certain characteristics which point to the possible existence of a German-Baltic branch of the North European tradition of organ design at about the turn of the century 1600. These characteristics, concerning the shape of the pipemouth, note marks and pitch, deviate from Swedish practice of the time. Unfortunately there exists no applicable reference material regarding such a German-Baltic tradition.

B. (I) The organ in Jepua (Sw. Jeppo) has been assumed to have been built for the church in Pedersöre in 1774, It was transferred to Jepua in 1888. The origin of the organ has been unknown and its construction has not been analysed. This investigation has verified that the organ was built in Pedersöre in 1774, but it has also shown that the case of an older organ was then used, namely one built in 1685 by the brothers **Christian and Johan Bejer**. The Bejer pipe-façade was lowered to the height of 4 feet and the lower case was lowered by roughly one metre. A new windchest and keyboard were fitted. These changes in the basic structure of the organ are clearly to be seen in the Jepua organ. In connection with the present study, a reconstruction of the basic structure has been sketched, and it shows a considerably grander façade than that of the Jepua organ.

(II) The organ in Kokkola (Sw. Gamlakarleby), built by **the Bejer brothers** in 1696 with 10 + 6 + 5 stops, has been subject to many changes. Only a few fragments of the original organ have been preserved in the present organ in Munsala. The organ was destroyed by Russian soldiers during the war in 1714, but it was renewed by Eric Månsson German in 1736-38, rebuilt by Petter Lybäck in 1877, transferred to Munsala in 1879 and finally restored/reconstructed in 1976 by the organ building company Kangasalan Urkutehdas in 18th century style. The original construction, style and history of the Kokkola organ have not been

investigated earlier. In a Finnish context, this organ was well designed and of considerable size, with its three divisions and 21 stops. Built into the Munsala organ, the following parts of the organ remain: the chest and the action of the Rückpositiv, two pedal-chests and a number of pipes. It has been possible in part to reconstruct the original organ structure.

As a result of this investigation, new light has been shed on the organ construction work, important in the Finnish context, of the brothers Christian and Johan Bejer. They built altogether five organs in Finland. All of these were vandalized or removed by the Russians in 1714. The destruction was, however, not of such a complete nature as was formerly thought. This is demonstrated in the Jepua and Munsala organs mentioned above.

The Bejer façade style, as revealed in the Jepua organ, is not that of heavy Baroque, but a Scandinavian variety similar to that of the Nauvo positive. A comparison of the Jepua and Munsala façades indicates that the original Bejer façade in Kokkola church must have represented a less pronounced Baroque than the present Munsala façade, which was the result of an attempt to build a façade in the style of Eric Månsson German.

C. The contribution of **Erik Månsson German** in the renewal of the Bejer organ in Kokkola (1736-38) has been overrated. His share of the work was in the main limited to the manufacture of a number of pipes as well as general reparation work. As he took over the case and the windchests with their measures and disposition, he was left with the possibilities and limitations of the Bejer stoplist.

D. (I) The positive in Fagervik church in Inkoo (Sw. Ingå) with 5 stops, built in Stockholm in 1726, was purchased and brought to Fagervik in 1763. The builder is usually said to be **Olof Hedlund**, but both the construction, the design and the scaling are typical of the builder **Johan Niclas Cahman**, with whom Hedlund worked as a journeyman at the time. The Fagervik positive is the only organ in true Cahman style to be found in Finland, but in fact most of the preserved organs from the period 1600-1800 are more or less influenced by the Cahman school of organ design, the evolution of which can be traced in broad outline up to the end of the 18th century.

(II) The organ in Ylimarkku (Sw. Övermark), originally bought for Närpiö (Sw. Närpes) church in 1747 from the builder **Olof Hedlund** in Stockholm, had 6 stops and a pull-down pedal. It was donated to Ylimarkku church in 1881 and was less successfully rebuilt under the superintendence of the vicar Tobias Palonen in 1899. Its original shape has remained unknown and later changes have not been investigated.

The construction of the organ reveals that it was originally built rather like a positive but that it has been enlarged to suit its use in Närpiö church. It has many features in common

with the Fagervik positive, in spite of their different outer form, construction and stoplist. One of the more important shared features is the typical Cahman scaling according to the octave ratio of 4:7, as well as the comprehensive scaling of the principal-stops. Compared with the scales of J.N. Cahman in Årsunda in 1714, Djura in 1720 and Leufsta Bruk in 1725, the Hedlund scales in the Närpiö organ are certainly somewhat wider on average, but not remarkably so. Even 21 years after the construction of the Fagervik positive, Olof Hedlund does not seem to have developed any distinct style of his own.

E. The organ in Alatornio (Sw. Neder-Torneå) with about 9 stops, built by **the Gren & Strähle company** in 1761, was rebuilt by Albanus Jurva in 1899. The original stoplist has not been known and later changes have not been analysed.

In the scaling of this organ, Gren & Strähle have deviated from the Cahman tradition of narrow scales. The fact that Jonas Gren and Petter Strähle had been apprentices to Daniel Strähle is clearly to be seen in the scale of the principal-stop, corresponding closely to that of Daniel Strähle's organ in Svärdsjö from 1738. The organ built by Gren & Strähle in Alatornio is a construction fairly representative of its time. It might be expected that the scientific ambitions of this company, which were openly higher than those of Cahman and Hedlund, would show in the technology as a functional and careful approach to a greater extent than in Cahman and Hedlund organs. However, nothing of this kind has been verified in this investigation, with the possible exception of a spring device for the adjustment of the wind pressure, the manufacturer of which is unknown.

F. Carl Wählström had received an education at Gren & Strähle and followed in his masters' footsteps, but in general he used somewhat narrower scales. However, the scales of Wählström are not as narrow as those of N.J. Cahman and Olof Hedlund. The façade principal of the organ in **Ilmajoki** (Sw. Ilmola) in 1768 has roughly the same scale regarding width as that of the Alatornio organ. It is no longer possible to make a survey of the scaling in Wählström's organs in Finland, but it is evident that he to a certain extent has chosen scales different to those of Gren & Strähle, possibly due to the influence of his assistant, Olof Schwan, who used even narrower scales. This tendency in Wählström's scaling may be characterized as a certain restraint or a step back to earlier practice. One remarkable fact about Wählström is that the façade of his organ in Vaasa (Sw. Vasa) was designed by an architect, namely the town architect of Stockholm, Erik Palmstedt. Of Wählström's organs in Finland there are three façades remaining: 1) **Taivassalo** (Sw. Töfsala), built in 1767; 2) **Kortesjärvi**, originally from the organ in Rymättylä (Sw. Rimito) from 1767; 3) **Raippaluoto** (Sw. Replot), originally from the organ in Ilmajoki from 1768.

G. The organ in Nauvo (Sw. Nagu), built by **Olof Schwan** in 1792, originally with 10 whole and 4 half stops in one division, was enlarged in 1878 by J.A. Zachariassen, whereby 4 stops, a second manual and an independent pedal were added. It was restored in 1976 by the Swedish company Bröderna Moberg. There has been no documentation of the interior of the organ.

The scales of the pipework in the Nauvo organ reflect the intentions of Olof Schwan regarding tone. In spite of his being the last in a line of representatives of the Cahman school of organ building, he remained remarkably loyal to this tradition halfway through his career, and to a certain degree even returned to an earlier tone style than that of his closest predecessors. He seems to have followed Wählström in opposition to the wide scales of Gren & Strähle, but he went even further. His scales in the organ in Nauvo from 1791 can be compared with those of Olof Hedlund and other early builders. Of Olof Schwan's other organs in Finland two façades remain: 1) **Siuntio** (Sw. Sjundeå) from 1786, with only a part of the façade preserved; 2) **Porvoo** (Sw. Borgå) from 1799.

H. The organ in Finström with 8 stops and pull-down pedal, built by **Petter Lindqvist** in 1768, is outwardly intact, but its interior has been rebuilt. The original internal construction in relation to the later changes has not been the subject of any investigation, and Lindqvist's past as an organ builder is not known.

What is left of Petter Lindqvist's organ in Finström from 1768 bears the stamp of the work of a non-professional builder. The inaccuracy of the hand work makes it difficult to carry out any comparative scale analysis of the pipework. The façade is apparently the original one and has a basic disposition usual for its time, but it consists of wooden dummy pipes and is separate from the chest. The remains of the original organ can be described as a monument to an organist who built his instrument in order to provide for his future subsistence.

J. (I) The organ in Uusikaarlepyy (Sw. Nykarleby), with 6 manual and 2 pedal stops, built by the shipbuilder **Anders Telin** before 1768, has only been slightly altered. The internal construction has not been documented to date, and the question of possible models for this organ and Telin's past as an organ builder has not previously been studied.

The Uusikaarlepyy organ exhibits some features typical of earlier organ building style. The basic model for this organ is in fact a 17th century type, which Telin had been able to study in the organs built by the brothers Christian and Johan Bejer in Pedersöre from 1685, Kokkola from 1696 and Oulu 1726. The compasses of the manual and the pedal as well as the construction of the chests correspond to those of the Kokkola organ. The façade is reminiscent of those by J.N. Cahman and Olof Hedlund in general. The scales of the pipework on the contrary correspond to the custom of the time, recalling those of the Gren & Strähle

organ in Alatornio, being even somewhat wider than them. Consequently a chronological order can be established for the construction of the Uusikaarlepyy organ: first the wooden structure built according to an older model, then the pipeworks made according to newer scales. The manufacturing date of the Uusikaarlepyy organ can be estimated: it had already been built when it was offered for sale to the Uusikaarlepyy church in 1767.

(II) The organ in Pietarsaari (Sw. Jakobstad), with 9 whole and 2 half stops, was also built by Anders Telin and was installed in Vaasa in 1770. It was sold to Pietarsaari in 1784 and was taken out of use in 1905 and placed in the Pietarsaari museum. Vital parts of the organ have been lost, but the pipeworks and the façade are stored in the museum. The original shape and construction of the organ have partly been unknown, and this has also been the case regarding possible models that the builder used for this organ.

In comparison with the Uusikaarlepyy organ the Vaasa organ follows the style of the Cahman school even more closely. In particular the Gren & Strähle organs have served as models. In the façade of the Vaasa organ influences can be seen from the design of the Gren & Strähle organ in S:ta Clara church in Stockholm, from 1761, and the stoplist is identical to that of their organ in Kungsholm church from 1653. Furthermore, the scales are - as far as the deformed pipes can be measured at all - rather of the same width as those of Gren & Strähle in general.

K. The organ in Kristiinankaupunki (Sw. Kristinestad), built by Nils Strömbäck in 1776, originally had 8 whole and 2 half stops, but most of the pipes were sold as scrap metal during the last war. The first phase of a restoration was carried out by Juhani Martikainen in 1989-90. The original stoplist of the organ has been insufficiently analysed, and of Nils Strömbäck as a builder little is known.

Since hardly anything is left of the pipeworks in Nils Strömbäck's organs in Kristiinankaupunki from 1776 and in **Raumo** from 1786 (with only the façade preserved), models and links must be traced from the construction of the organs in other respects. The Kristiinankaupunki organ shares many features with the organ in Pedersöre which was built in 1774, using the remains of the organ built by the Bejer brothers in 1685. The compass, C - d3, is the same, and the pipe order on the chest is exactly identical. Some façade features of the Jepua organ reappear in the Kristiinankaupunki organ. Furthermore the octave span of the keyboard, C-H, is the same as the one of the Jepua organ. The similarities of these two organs are in the main to be found in the chest, and since the chest in all probability was manufactured or designed by Anders Telin, one must, for want of further information, assume that Strömbäck has learned some of the art of organ construction from Telin. There is no similar correlation between the Strömbäck organ in Kristiinankaupunki and the organs of Wählström. The skill in organ construction that Strömbäck could have gained in Uusikaar-

lepyy, Pedersöre and Kokkola would be sufficient to account for the quality of the organ construction technology of the Kristiinankaupunki organ.

Anders Telin and Nils Strömbäck thus derived their models from two epochs, in part from the Bejer organs of the 17th century and in part from contemporary organ building. Their organs are also characterized by a certain improvisation in details of construction technology in particular.

L. The results of the investigation of the organ in Jepua church demonstrate that no single builder carried out the construction work in Pedersöre in 1774, when the frame of the Bejer organ was re-used. The difference in the quality of the manufacture of the chest and of the other parts is too obvious for a single person to have made them. The well-made chest, is based on a stoplist very similar to that of Telin's organ in Vaasa, which indicates that Telin was the one responsible for its design and manufacture. The other parts from 1774 are inferior in quality and have note marks typical of musicians rather than organ builders.

This study has shown that the preserved organs in Finland from the period 1600-1800 on the whole represent the styles of organ construction prevalent in Sweden at the time: in the 17th century a Scandinavian variety of the Baroque; and in the 18th century the Cahman tradition. There are only vague hints of contacts with the Baltic countries. The Nauvo positive and the Jepua organ are rare representatives of a façade style which was developed during the epoch of the particularly Scandinavian Decorative Art, a vernacular variety of the baroque with elements of Scandinavian Gothic style. The Finnish organ builders Anders Telin and Nils Strömbäck initially used the 17th century Bejer organs as their models but later stuck to the Cahman style. There is also a certain tendency towards improvisation in their organ construction. In their Finnish organs, the representatives of the Cahman tradition, Olof Hedlund, Gren & Strähle, Carl Wählström and Olof Schwan, stick to the style of their organs in Sweden. The use of comprehensive scaling and an identical octave ratio is, to a great extent, a common denominator in their production, but there are also certain differences, especially regarding absolute scale.

Källor

Otryckta källor

Finland

Finlands nationalarkiv

Åbo slottskyrkas inventarieförteckning 1549.

Åbo stads tull-Boock 1556.

Österbottens Höfdingedömes Mantalslängder Pro Anno 1774.

Helsingfors kyrkoarkiv

Kyrkorådsprotokoll 1826-28.

Finlands Nationalmuseum. Topografiska arkivet.

Anbud för positivreparation 3.3.1914. jämte åtgärdsbeskrivning daterad 2.3.1914 av Sakari Soinne och godkännande av A. Tavaststjerna 3.3.1914.

Brev från Max Söderholm till J.R. Aspelin 12.2.1913 med utdrag ur kyrkost. prot. från 8.12.1912.

Brev från domkapitlet i Åbo till J.R. Aspelin 8.3.1913. nr. 275.

Brev från Kangasalan Urkutehdas till dr. Cleve 4.10.1946.

Brev från P. Tulenheimo till John Sundberg 22.3.1947.

Brev från John Sundberg 24.3.1947 till T. Tulenheimo.

Nagu Sochens beskrifning författat af Iohan G:vi Salonius Anno 1735. Avskrift av handskrift.

Niemi, Oskari: Dragsfjärdin urut. 12.4.1947

Valanki, Erkki 15.4.1947: Lausunto Kansallismuseon kokoelmiin kuuluvasta n. s.

Nauvon urkupositiivista, sen tarkastuksen perusteella, joka Kangasalan Urkutehtaan puolesta on suoritettu 10 p:nä huhtikuuta 1947.

Vasa Landsarkiv

Gamlakarleby rådstuvurätts arkiv

Bouppteckningar 1766-71.

Kristinestads rådstuvurätts arkiv

Protokoll i domboken 1775-76.

Vasa-Mustasaari kyrkoarkiv

Inventarieförteckning 1697.

Döda 1732. Mikrofilm UK 342.

Vasa rådstuvurätts arkiv

Domboken 1689-92, 1693, 1694-99, 1710. Mikrofilm ES 1467.

Uleåborgs Landsarkiv

Uleåborgs kyrkoarkiv

Räkenskaper 1706-07.

Kyrkostämmoprotokoll 1732.

Åbo landsarkiv**Åbo domkapitels arkiv**

Besvär och klagomål 1867-72

Brefbok 1770, 1776.

Konsistoriets protokoll 215. 1658, 24.2 och 29.3.1776.

Borgå domkapitels arkiv

Anteckningar rörande Församlingarna i Borgå stift af M. Alopaeus.

Borgå kyrkoarkiv

Inventarieförteckning 1698.

Kyrkoråds- och sockenstämmoprotokoll 1799.

Brahestads (Raahe) kyrkoarkiv

Kyrkostämmoprotokoll 1876.

Dragsfjärds kyrkoarkiv

Bergsr. af Petersens originala Gåfvo Bref om orgelwärccket och organistens förmåner

7.10.1791. Dragsfjärds Kapells och Kapellans Bohls angelägna handlingar no. 6 c.

Kyrkostämmoprotokoll.1880, 1912.

Räkenskapsbok. Kyrkomedel.1859, 1860, 1878.

Ekenäs kyrkoarkiv

Protevisitationsprotokoll 1799.

Inventarieförteckning 1826.

Esbo kyrkoarkiv

Kyrkostämmoprotokoll 1787

Finströms kyrkoarkiv

Kyrkostämmoprotokoll 1852, 1860.

Protevisitationsprotokoll 1825.

Sockenstämmoprotokoll 1768

Fredrikshamns kyrkoarkiv

Kyrkostämmoprotokoll 1760, 1763.

Gamlakarleby kyrkoarkiv

Födda och vigda 1744, 1774.

Kommunionboken 1751.

Kyrkans räkenskaper 1694, 1737, 1748, 1837.

Kyrkorådsprotokoll 1770, 1772, 1879.

Kyrkostämmoprotokoll 1876.

Ilmola (Ilmajoki) kyrkoarkiv

Series Sacerdotum. Handskrift av S. Hannelius

Jakobstads kyrkoarkiv

Inventarieförteckning 1836

Kyrkostämmoprotokoll 1906.

Jeppo kyrkoarkiv

Kyrkostämmoprotokoll 1888.

Kyrkofullmäktiges protokoll 1962, 1963.

Korpo Kyrkoarkiv

Inventarieförteckning 1709. Donationer till kyrkan 1675.

Kristinestads kyrkoarkiv

Kommunionboken 1751

Kyrkostämmoprotokoll 1843.

Kyrkans räkenskaper 1781

Nagu kyrkoarkiv.

Brev från Suomen urkuhuolto OY 29.12.1958.
Bröderna Mobergs orgelrestaureringsoffert 1975.
Cirkulärbrev 1761-73.
Inventarieförteckningar 1655-58, 1658-64.
Kyrkofullmäktiges protokoll 1973-76.
Kyrkoförvaltningsnämndens årsberättelser 1973-76.
Kyrkostämmoprotokoll 1788-91.
Nagu Moderkyrkas räkenskaper (NMR) 1656, 1658-1757.
Sockenstämmoprotokoll 1768, 1787, 1790, 1839, 1877-78.
Visitationsprotokoll 1658, 1659.

Neder-Torneå kyrkoarkiv

Kyrkans räkenskaper 1798
Albanus Jurvas orgelreparationskontrakt 1899.

Nykarleby kyrkoarkiv.

Kyrkorådsprot. 1767.
kyrkostämmoprotokoll 1767, 1768

Närpes kyrkoarkiv

Kyrkans räkenskaper 1775, 1781, 1820, 1856, 1857.
Inventarieförteckningar under 1800-talet

Närpes kyrka

Tavlor med text angående kyrkans renovering under 1700-talets första hälft.

Pedersöre kyrkoarkiv

Missive Bok 1729

Raumo kyrkoarkiv

Kyrkostämmoprotokoll 1781-91.

Replots kyrkoarkiv

Kyrkorådsprotokoll 1986.

Rimito (Rymättylä)kyrkoarkiv

Kyrkostämmoprotokoll 1767.

Saloinens kyrkoarkiv

Inventarieförteckning 1697.

Sjundeå kyrkoarkiv

Sokne Stämмо Protokoll Boken 1781-1794.

Sunds kyrkoarkiv

Räkenskapsbok 1636-1715.

Villmanstrands Kyrkoarkiv

Biskopsvisitationsprotokoll 1698.

Åbo kyrkoarkiv

Kyrkostämmoprotokoll 1788.

Övermarks kyrkoarkiv

Kyrkorådsprotokoll 1899.
Kyrkostämmoprotokoll 1899.

Sibelius-Akademien. Kyrkomusikavdelningens arkiv

Zetterberg, P., 1993. Kansallismuseon kokoelmiin kuuluvan Nauvon positiivin iänmäärittäminen, dendrokronologiset ajoitukset FIT5302-FIT5307. Joensuun yliopisto, Karjalan tutkimuslaitos, Ekologian osasto, Dendrokronologinen laboratorio, ajoituseloste 98.

- Zetterberg, P., 1996. Jepuan kirkossa olevien vanhojen urkujen iänmäärittäminen, dendrokronologiset ajoitukset FIT0000-FIT0000. Joensuun yliopisto, Karjalan tutkimuslaitos, Ekologian osasto, Dendrokronologinen laboratorio, ajoituslaskelma 00.
- T. Tuurnala — A. Hautojärvi: Analyysitulokset Kansallismuseossa 7.1.1994 suoritetusta "Nauvon positiivin" pillien alkuaineanalyysistä.
- T. Tuurnala — A. Hautojärvi: Analyysitulokset 18.2.1994 suoritetusta vanhojen urkupillien seosmäärittämisestä.

Dokument i privat ägo

Fabian Dahlström, Åbo

En samling excerpter från olika källor angående Åbo domkyrkas orglar.

Juhani Martikainen, Lappfjärd

Odaterat brev till författaren från Jouko Pirkkanen med uppgifter om pipmensurer i våhlströmorgeln i Svinnegarn.

Mads Kjersgaard, Uppsala

Jämförande orgelteknisk bildrapport. Stencil.

Krister Korpela, Gamlakarleby

Planritning över Gamlakarleby kyrka 1882. Kopierad i Finlands nationalmuseum av arkitekt Krister Korpela.

Pentti Pelto, Kangasala

Ljudband. Mikko Korhonen: Nauvon positiivin pillit. Seitsemän improvisaatiota erilaisille rekisteröinnille. Bandupptagning av P. Pelto.

Rapporter och handlingar från restaureringen av Munsala orgel 1976.

Svante Österbacka, Jakobstad

Brev till Svante Österbacka 28.3.1980 från Uppsala Universitet angående Anders Telin.

Muntliga uppgifter

Blomberg, Bertil. Kristinestad

Borgå museum. Borgå

Isaksson, Sture. Finström

Knapas, Marja Terttu. Helsingfors

Korpela, Krister. Gamlakarleby

Kruunari, Olli. Taivassalo

Lillhannus, Lars. Lappfjärd

Nurmi, Mikko. Esbo

Pelto, Pentti. Kangasala

Sjundeå kyrkokansli

Toivanen, R.O. Helsingfors Tekniska Högskola. Metallipin osasto.

Sverige

Sveriges riksarkiv

Acta Ecclesia för Åbo stift

Brev från kyrkoherden i Pedersöre Laurentius Preutz till Magnus Gabriel de la Gardie 17.10.1663.

Sveriges författningssamlingar 1752 och 1757.

Öfver Intendents-Embetet 1785-87, 1792.

Raumo orgels syneprotokoll 11.11.1884.

Protokoll 29.11.1792 ang. orgelritning för St. Michel.

Statens Historiska Muséer. Antikvarisk Topografiska Arkivet ATA
Unnerbäck, Axel: PM 1981-08-24 angående Frestaorgeln

Uppsala landsarkiv

Romfortunas kyrkoarkiv
Inventarieförteckning 1726

Sorunda församlings arkiv
Strödda räkenskaper och verifikationer 1730-40. Orgelkontrakt.

Göteborgs universitet. Musikhögskolan med musikvetenskap

E.A. Niclas Fredriksson: Läckö slotts orgel. Teknisk dokumentation 9705. GOArt.

E.A. Niclas Fredriksson: Dokumentation av Hans Henrich Cahmanorgeln, "Virestadsorgeln från år 1690, nu placerad i Smålands Museum i Växjö. 1:sta svenska versionen datum den 24 januari a. D:i 1997.

Piteå Musikhögskola

Koncept från dokumentation av orgeln i Övertorneå

Västerås stadsbibliotek

Abraham Hülphers manuskriptsamling

Muntliga uppgifter

Grönlunds Orgelbyggeri. Gammelstad

Kjersgaard, Mads. Uppsala

Moberg, Valter. Sandviken

Tryckta källor

- Bedos, D. de Celles, Bénédictin: *L'Art du Facteur d'Orgues. 1766-72. Die Kunst des Orgelbauers. Deutsche Übersetzung von Christoph Glatter-Götz. ISO-Information Lauffen am Neckar 1977.*
- Berckenhagen, E. *Architektenzeichnungen 1479-1979 von 400 europäischen und amerikanischen Architekten aus dem Bestand der Kunstbibliothek Berlin ausgewählt und bearbeitet von Ekhart Beckenhagen. Berlin 1979.*
- Bonsdorff, Carl von *Bidrag till Åbo stads historia X. Privilegier och resolutioner 1525-1719. Helsingfors 1898.*
- - *Kyrkorådets i Åbo protokoll 1675-1689. Helsingfors 1889.*
- Brenner, Alf *Oulun kaupungin perunkirjoituksia 1653-1800. Suomen sukututkimusseuran julkaisuja 25. Tampere 1963-65.*
- Chydenius, Jakob *Om Gamle Carleby. Avh. vid Åbo Academi 1754.*
- Colliander, O.I. *Suomen kirkon paimenmuisto I. Helsinki 1910.*
- Dagens Tidning 1.3.1914. Dragsfjärds gamla orgel. Osignerad artikel.*
- Erici, E./Unnerbäck, R.A.: *Orgelinventarium. Bevarade klassiska kyrkorglar i Sverige. Stockholm 1988.*
- Forssell, Olof H. *Arithmetik för Begynnare. Andra uppl. Stockholm 1823.*
- Hausen, Reinhold *Utdrag ur Åbo domkyrkas räkenskaper 1553-1634. Bidrag till Åbo stads historia utgifna på föranstaltande av Bestyrelsen för Åbo stads Historiska Museum I. Helsingfors 1884.*
- - *Utdrag ur Åbo domkyrkas begravningslängder. Utdrag ur Åbo domkyrkas räkenskaper 1634-1700. Bidrag till Åbo stads . . . Första serien. X-XII. Helsingfors 1901.*
- - *Diarium Gyllegianum 1622-67.*
- Hipping, A.J. *Beskrifning öfver Vichtis socken. Helsingfors 1845.*
- Hülphers, Abr. A:sson *Historisk Afhandling om Musik och Instrumenter särdeles om Orgwerks Inrättningen i allmänhet, jämte Kort Beskrifning öfwer Orgwerken i Sverige. Westerås 1773. Faksimil 1969.*
- Lagus, V. *Åbo Akademis studentmatrikel ånyo upprättad I. Skrifter utg. af Sv. Literatur sällskapet i Finl. XI,1. Helsingfors 1899.*
- Laurén, - *En föreläsning angående Anders Telin. Teologiska föreläsningar 1735-39 i Åbo Akademi. Kanslerarkivet.*
- Rydberg, O.S. *Sveriges traktater med främmande magter. Stockholm 1877 och ff.*
- Strandberg, C.H. *Åbo stifts herdaminne II. Åbo 1834.*
- Särkisalon kirkon urut. Programblad för orgelinvigning 22.4.1990.*
- Tengström, Jac. *Handlingar, Till upplysning i Finlands Kyrkohistoria. Femte häftet. Åbo 1825.*
- Uusi Säveletär 1916/5-6. Oulun tuomiokirkon urut.*
- Valanki, Erkki *Suomen urut ja niiden rakentajat 1500-luvulta vuoteen 1970. Suomen kirkkohistoriallisen seuran toimituksia 102. Helsinki 1977.*
- Vasabladet 29.12.1985. Nya orgeln i Replot invigdes.*
- Westén, Aron *Svenska Kongl. Hof-Clericiets historia. Första delen. Andra afdelningen. Ifrån konung Karl X Gustafs til och med konung Karl XII:s död. Örebro 1801.*
- W(estrin), L.H. *Käsikirja soitannosta ja soittokoneista, erittäin urkujen hoidosta, virittämisestä ja tarkastamisesta ynnä historiallis-systemaatillinen luettelo urkulaitoksista Suomessa ja kertomus Suomen taitavimmista urkurakentajista. Wiipuri 1892.*
- Virtanen, V. *Tietoja Raahan vanhoista uruista. Säveletär 1908/6.*

Litteratur

- Andersson, Leif Orgeln i Mörskom. *Organum 1980/2-3*. s. 17-21.
 Andersson, Otto *Inhemska musiksträfvanden*. Helsingfors 1907.
 - Lövä under fredskongressen. *Åländsk hävd och tradition*. Åbo 1939.
 s. 133-43.
 - Orglar och organister i Åbo domkyrka intill slutet av 1600-talet.
 Kring konst och kultur. Helsingfors 1948. s. 9-52.
 - Orglar och orgelmusik i Åbo domkyrka under 1600-talet. *Tidning för
 Musik 1914*.
 Andersson, P.-G. *Orgelbogen*. Köbenhavn 1956. Utgåva 2, uppl. 1. Hvidovre 1987.
 Aspelin, H.Em. *Vasa stads historia*. Vasa 1892.
Bidrag till Vasa stads historia I. Utgifna af Föreningen för Österbottens historiska museum.
 Helsingfors 1912.
 Björkman, Hjalmar *Bidrag till Jacobstads historia I, II*. Jacobstad 1918.
 Blomberg, Göran "Lite och gammal duger ingenting till." *Studier kring svensk orgel-
 rörelse och det äldre svenska orgelbeståndet ca 1930-1980/83*. Upp-
 sala 1986.
 - Cahmanorgeln i Leufstabruks kyrka — några aktuella aspekter. *OF
 s. 2-10*.
 Bonsdorff, Carl von *Åbo stads historia. Andra serien I*. Helsingfors 1894.
 Cleve, Nils Predikstolar och predikstolskonst i Finland intill år 1700. *Historiska
 och litteraturhistoriska studier 8*. SSLF CCXXIX. Helsingfors 1932.
 Dahlström, Fabian Musiklivet i det gamla Viborg — en Östersjöangelägenhet. *Musiikki
 1991/3-4*. s. 42-73.
 Dahlström, Svante *Åbo domkyrkas stamböcker i Sverige 1681-82*. Svenska litteratur-
 sällskapets förhandlingar 29. Helsingfors 1916.
 Davidsson, Hans The North German Organ Project at the School of Music and Music-
 ology, University of Göteborg. *STM 1993/1* s. 1-27.
 Edholm, Dag *Orgelbyggare i Sverige 1600-1900 och deras verk*. Stockholm 1985.
 Ehrström, Erik *Helsingfors stads historia från 1640 till stora ofreden*. Helsingfors
 1890.
 Enlund, Sixten Anders Telin — skeppsbyggmästare och orgelbyggare i Gamlakar-
 leby. Otryckt proseminarieuppsats i musikvetenskap 1983 i Musik-
 vetenskapliga Institutionen vid Åbo Akademi.
 Erics, Einar Inventarium över äldre bevarade kyrkorglar i Sverige. Stockholm
 1965.
Finlandia. Otavan iso maammekirja 7. Eteläpohjanmaa. Helsinki 1986.
 Fock, Gustav *Arp Schnitger und seine Schule. Ein Beitrag zur Geschichte des Or-
 gelbaues im Nord- und Ostseeküstengebiet*. Kassel 1974.
 Forsblom, Enzo Orgeln i Munsala. *KYM 1961/2*.
 Friis, Niels *Orgelbygning i Danmark. Renaissance, barok och rokoko*. Tønder
 1949, 1971.
 Gardberg, Carl J. *Åbo slott*. Utg. Åbo Landskapsmuseum. 1987.
 Granström, Tor Nagu församling och prästerskap. *Nagu sockens historia*. Nagu
 1992. s. 63-
 Greunke, Herman The Structural Stability of Lead-Tin Alloys Used in Organ Pipes.
TOY 1984 s. 108-114.
 Gustafsson, Stellan Abbé Vogler och Per Schiörlin I och II. *OF 1986/1 och 2*.
 Hammerich, Angul *Et historisk Orgel paa Frederiksborgs Slot*. Hilleröd 1981.

- Hannikainen, P.-L. Henrik Kahelin. *Urkuja, rakentajia ja soittajia Suomessa ennen 1840-lukua*. Utg. H. Riecki och E. Tuppurainen. Kuopio 1995. s. 41-66.
- - Salomon Hannelius — kirkkomusiikin edistäjä 1700-luvulla. Otryckt pro graduavh. 1991 vid Sibelius-Akademin kyrkomusikavdelning, Helsingfors.
- Hansen, Eva-Helena Åländska orgelbyggare och orglar de skapat. Otryckt uppsats 1993 vid Sibelius-Akademin kyrkomusikavdelning, Helsingfors.
- Hanström, Bertil. *Lilla uppslagsboken*. Band 1, 10. Malmö 1961. 1956-59 års upplaga.
- Hartman, Torsten *Borgå Stads historia*. Borgå 1906.
- Hela, Martti *Nils Strömbäck. Kuvaus Suomen urkurakennuksen vaiheista Ruotsin vallan aikana*. Porvoo 1924.
- Helenius-Öberg, Eva *Svenskt klavikordbygge 1720-1820. Studier i hantverkets teori och praktik jämte instrumentens utveckling och funktion i Sverige under klassisk tid*. Uppsala 1986.
- - Hwilka frågor till ingen del blifwit besvarade... Kring en orgelbyggarexamen 1763. *OF* 1996/2. s. 38-56.
- - The Old Instrument in Morlanda Church — a Fourhundred Years Organ Fate. Opublicerat manuskript. Göteborgs musikhögskola.
- Historische estnische Kirchenorgeln*. Ed. Eres Edition. Lilienthal/Bremen 1994.
- Jacob, Friedrich *Die Orgel. Orgelbau und Orgelspiel von der Antike bis zur Gegenwart*. Bern 1969. Auflage 1981.
- Jakob, Friedrich et al. *Die Valeriaorgel. Ein gotisches Werk in der Burgkirche zu Sitten / Sion*. Zürich 1991.
- Jäntere, Kaarlo *Naantalin historia. Kaupunki ja seurakunta luostariajan lopusta Suomen sotaan. Toinen osa*. Naantali 1959.
- Kerttula, Sinikka Urkurakentaja Albanus Jurva 1865-1926. Pro graduavhandling i Sibeliusakademien, Helsingfors 1986.
- Kjersgaard, Mads *Renaissance-orglet i dronning Dorotheas kapel på Sönderborgs slot*. Hilleröd 1976.
- Klemetti, Heikki Elin Gröp soittelee urkuja 1500-luvulla. *SM* 1934/II.
- - Turun linnankirkon urut. *SM*. 1934/IV.
- Klockars, Birgit *I Nådens dal. Klosterfolk och andra c. 1440-1590*. Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien. Historiska serien 21. Stockholm 1979.
- Klotz, Hans *Über die Orgelkunst der Gotik, der Renaissance und des Barock*. Kassel/Basel/London 1986.
- Kyhlgberg, Bengt Kring Hans Heinrich Cahmans orgelbygge i Växjö domkyrka 1688-1691. *Kronobergsboken. Hyltén-Cavallius-föreningens årsbok* 1954. s. 61-75.
- - *Musiken i Uppsala under stormaktstiden*. Uppsala 1974.
- Lagus, Gabriel *Ur Wiborgs historia I, II*. Wiborg 1893, 1895.
- Larsson Hultkvist, Ingrid: Some new facts about the organ in Malmö Museum. Opublicerat manuskript. Göteborgs musikhögskola.
- Lepnurm, Hugo Eestin uruista ja niiden rakentajista. Föredrag i Helsingfors 22.9.1993. Stencil.
- Lewenhaupt, C.-G. Urkujenrakentaja Olof Schwan. Esitelmä Tukholman Suomalaisessa kirkossa 16.10.1994. Översättning från ljudband av Sirkka-Liisa Jussila-Gripentrog. *Organum* 1996/1.
- Lindberg, G.L. *Handbok om orgverket*. Stockholm 1850.
- Lindeqvist, K.O. *Isonvihan aika Suomessa*. Porvoo 1919.
- Lindgrén, Josef Replot kyrka och församling 200 år. Festskrift från 1981. Replot.
- Lindgren, Torild Från högbarock till senbarock. Stilstudier i cahmanskolan. *STM* 1956. s. 111-134.
- - Några synpunkter på disposition och verkuppställning i cahmanskolans orglar. *STM* 1958. s. 156-190.

- Lindman, A. *Muustiinpanoja Turun tuomiokirkosta ja sen muinaismuistoista.* Suomennos. Helsinki 1890.
- Luukko, A. *Vasa stads historia I. 1606-1721.* Svensk övers. Vasa 1972. II. 1766-1808. Svensk övers. Vasa 1981.
- Mahrenholz, Chr.
Martikainen, Juhani *Die Orgelregister.* Lauffen/Neckar. Nytryck 1987 av uppl. 3.
Nagupositivet. En 1600-talsorgel i Finland, dess konstruktion, historia och lokalhistoriska anknytning. Otryckt lic. avh. 1994 vid Sibelius-Akademins kyrkomusikavdelning, Helsingfors.
- - Suomen urut vuoteen 1800 sekä Kristiinankaupungin (1776) urkujen restaurointi. Otryckt pro graduavh. 1992 vid Sibelius-Akademins kyrkomusikavdelning, Helsingfors.
- Melin, Ruth *Prästfruar i Pedersöre på 1600-talet. Pedersöre 1945. Jul- och hembygdsbilaga till Jakobstads tidning.*
- Melin, Selim *Pedersöre kyrka.* Pedersöre 1965.
- Mickwitz, A. och Möller, S.: *Gamlakarleby stads historia I.* Gamlakarleby 1951.
- Mårtensson, B.-O. Nauvon urut restauroidaan. *Organum 1975/3.*
- Möhänen, Reino *Alatornion kirkko.* Alatornio 1966.
- Neovius. Ad. *Anteckningar rörande Borgå stads och sockens historia I.* Borgå 1897.
- - *Special-Katalog öfver Domkapitels-arkivet i Borgå II.* Kuopio 1893.
- Nervander, E *Den kyrkliga konsten i Finland under medeltiden.* Andra häftet. Helsingfors 1888.
- Nikander, Gabriel *Gamlakarleby stads historia II.* Gamlakarleby 1944.
- Nikula, Sigrid *Åbolands prosteri I. Finlands kyrkor. Borgå stift I.* Helsingfors 1973.
- - *Kyrka och kyrkogård. Närpes igår och idag.* Närpes 1974. s. 9-94.
- Nordenstreng, S. *Haminan kaupungin historia.* Suom. Santeri Ivalo. Hamina 1910.
- Nordlund, K.I. *Blad ur Närpes historia I.* Vasa 1928.
- Nordman, P. *Bidrag till Helsingfors stads historia V.* Helsingfors 1908.
- - *Pehr Brahe.* Helsingfors 1904.
- Nurmi, Mikko *Karl Gustav Wikström (1861-1908) ja hänen jäljellä oleva urkutuo-
tantonsa.* Pro graduavh. 1992 vid Sibelius-Akademins kyrkomusik-
avdelning, Helsingfors.
- Nyholm, Bertel *Kyrkan i Munsala.* Munsala 1992.
- Olsson, Birger *Det är wackert och låter wäl.* OF 1984/2.
- - *Ett orgelpositiv "förut annorstädes nyttjadt".* OF 1996/1 s. 8-14.
- - *Hedlundorgeln i Sandvikens baptistkyrka.* Otryckt uppsats 1983 vid
Institutionen för musikvetenskap i Uppsala universitet.
- - *Utdrag ur manuskript till avhandling om orgelbyggaren Olof Hed-
lund.*
- - *Manuskript till ett föredrag om Olof Hedlund hållet i Göteborg 1996.*
- Pajamo, Reijo *Piirteitä vanhoista urkufasadeista. Ikkunoita Suomen urkuhistoriaan.
Rapportti Suomen historiallisten urkujen tutkimusprojektista.* Kirk-
komusiikin osaston julkaisuja 11. Sibelius-Akatemia. Edit. P. Pelto.
Helsinki 1996. s. 163-178.
- Paulsson, Gregor *Skånes dekorativa konst under tiden för den importerade renässan-
sens utveckling till inhemsk form.* Stockholm 1915.
- Pelto, Pentti *Eestin urut.* KM 1992/1.
- - *Musiikkia Nauvon positiivin pilleillä.* *Kirkkomusiikki 1993/8.*
- - *Johan Råman — Hämeenlinnalainen rakennusmestari ja soittimien-
rakentaja. Ikkunoita Suomen urkuhistoriaan. Rapportti Suomen his-
toriallisten urkujen tutkimusprojektista.* Kirkkomusiikin osaston jul-
kaisuja 11. Sibelius-Akatemia. Edit. P. Pelto. Helsinki 1996. s. 107-
124.
- - *Rakensiko Ericus German Kokkolan uudet urut 1736-38? Ikkunoita
Suomen urkuhistoriaan. Rapportti Suomen historiallisten urkujen
tutkimusprojektista.* Kirkkomusiikin osaston julkaisuja 11. Sibelius-
Akatemia. Edit. P. Pelto. Helsinki 1996. s. 43-49.

- - Oulun urkujen korjaus. *Ikkunoita Suomen urkuhistoriaan. Rapportti Suomen historiallisten urkujen turkimusprojektista*. Kirkkomusiikin osaston julkaisuja 11. Sibeliuss-Akatemia. Edit. P. Pelto. Helsinki 1996. s. 38-42.
- Perälä, V. Särkisalon kirkon vaiheita vv. 1760-1960. *Varsinais-Suomen maakuntakirja 17*. Turku 1960.
- Potvlieghe, Ghislain The Use of the Rolling Mill in the Manufacture of Organ-Pipe Metal. *TOY 1986*. s. 89-102.
- Quoika, Rudolf *Das Positiv in Geschichte und Gegenwart*. Kassel/Basel 1957.
- Rabén, Hans *Träskulptur och snickarkonst i Uppsverige under renässans och barock intill den prechtska stilens genombrott*. Stockholm 1934.
- Rautioaho, Asko Arp Schnitgerin oppilaan rakentamat urut Suomessa? *Suomen Musiikin Vuosikirja 1959-60*.
- - Gustav Normannin uruista. *Ikkunoita Suomen urkuhistoriaan. Rapportti Suomen historiallisten urkujen turkimusprojektista*. Kirkkomusiikin osaston julkaisuja 11. Sibeliuss-Akatemia. Edit. P. Pelto. Helsinki 1996. s. 50-59.
- Ripin, E.M. *Keyboard Instruments*. New York 1971/1977.
- Roos, S.J. *Jakobstads kyrka och församling 1731-1931*. Jakobstad 1931.
- Ruuth, J.W. *Porin kaupungin historia*. Helsinki 1899.
- - *Viborgs stads historia I*. Helsingfors 1906.
- Rössler, E.K. *Klangfunktion und Registrierung*. Kassel 1952.
- Sarelin, Birgitta *Orgelhistorik. Schwanorgelns 200-årsjubileum i Nagu kyrka 14-15 december 1991*.
- Selén, Göran *Kyrkomusiken i Borgå*. Festskrift till Borgå Domkyrkokörs 50-årsjubileum. Borgå 1974.
- Snellman (Virkkunen), A.H. : *Oulun kaupungin historia I*. Oulu 1919.
- Sohlmans musiklexikon. Nr. 4*. Andra reviderade och utvidgade uppl. Stockholm 1977. Orgel s. 838-851.
- Swedlund, B & O. Svenonius: *Svenska skriftprov 1464-1828. Texter och tolkningar*. Stockholm 1938.
- Söderhjelm, A. *Jakobstads historia I*. Helsingfors 1907. *II*. Helsingfors 1909.
- Toivanen, P. *Jakobstads Wapen 1767*. Jakobstad 1988.
- Tuppurainen, E. Urkurakentamo E.F. Walcker ja Suomi. *Ikkunoita Suomen urkuhistoriaan. Rapportti Suomen historiallisten urkujen turkimusprojektista*. Kirkkomusiikin osaston julkaisuja 11. Sibeliuss-Akatemia. Edit. P. Pelto. Helsinki 1996. s. 60-68.
- Tuulse, A. Om konstförbindelserna Estland-Finland under medeltiden. *Finskt Museum LX 1953*.
- Unnerbäck, R. Axel Orgelbyggare, tjänsteman och köpman. Ett bidrag till Johan N: Cahmans biografi. *OF 1984/2*. s. 17-23.
- Vacklin, Sara *Satanen muistelmia Pohjanmaalta I*. Kuopio 1898. *III*. Kuopio 1900.
- Valanki, Erkki *Urkujenrakentaja K.G. Wikström*. Kangasala 1980.
- Wegelius, Aarne Vanhimmat säilyneet urkumme I, II. *SM 1944/2,3*.
- Wester, Bertil *Gotisk resning i svenska orglar*. Stockholm 1936.
- Wistedt, Sven Abbé Vogler och svensk orgelbyggnadskonst jämte några nyupptäckta Vogler-dokument. *STM 1932* s. 28 f.
- - Ett bidrag till en Vogler-biografi. *STM 1933* s. 5-28.
- Williams, Peter *The European Organ 1450-1850*. London 1978.
- Åberg, Alf *Läsning av gamla handstilar*. Uppl. 4. Stockholm 1969.
- Åkerblom, K.V. *Korsholms historia I*. Vasa 1941.
- - *Pedersöre storsockens historia I*. Jakobstad 1950 ; *II*. 1950.
- - *Övermarks historia*. Kommunens förlag. Vasa 1947.
- Ångström, I.L. *Altartavlor i Sverige under renässans och barock. Studier deras ikonografi och stil 1527 - 1686*. Acta Universitatis Stockholmiensis. Stockholm Studies in History of Art 36. Stockholm 1992.

- Österbacka, Svante Pedersöre kyrkas första orgel 300 år. *Pedersöre 1984. Jakobstads Tidnings jul- och hembygdsbilaga.*
- - Orglarna i Nykarleby kyrka. *Vasabladet* 9.11.1979.
- - Anders Telin. Kort historik för orgelveckan i Pedersörenejden 1979. Stencil.

Förkortningar

Dr. kmt.	Daler kopparmynt
FNM. TA	Finlands Nationalmuseum. Topografiska arkivet
FNM. BA	Finlands Nationalmuseum. Byggnadshistoriska avdelningen
FNA	Finlands Nationalarkiv
ht.	Halvton(er) vid notering av skillnad i viddmensur mellan pipor.
HTH	Helsingfors tekniska högskola
HV	Huvudverk
inv. fört.	Inventarieförteckning
inv. nr.	Inventarienummer
ka.	Kyrkoarkiv
KM	Kirkkomusiikki
KML	Kirkkomusiikkilehti
KYM	Kyrkomusik
kyrkost. prot.	Kyrkostämmoprotokoll
La.	Landsarkiv
Mf.	Mikrofilm
Nm.	J.G. Töpfers normalmensur (normmensur), viddmått för piporna i en orgelstämma utgående från C= 155,5 mm, där viddmått för pipor på en oktavs avstånd förhåller sig till varandra som 1 till fjärde roten ur 8 eller 1:1,682.
OF	Orgelforum
RP	Ryggpositiv
SA. KMA	Sibelius-Akademin. Kyrkomusikavdelningen
SM	Suomen musiikkilehti
sockenst. prot.	Sockenstämmoprotokoll
SRA	Sveriges riksarkiv
st.	Stämmor
STM	Svensk tidskrift för musikkforskning
TOY	The Organ Yearbook
vis. prot.	Visitationsprotokoll
vp.	Vattenpelare, skillnaden mellan de båda vattenytornas nivå i ett mätinstrument för lufttryck.

Termer

abstrakt	Draglist eller -tråd tillhörande speltrakturen.
damm	(Blindregister) Styrlist mellan slejfer på luftlådan.
dill	Fundament och kapsel för en rörpipas kopf. Se även stövel .
expressionsslits	Slits för stämning placerad ett stycke inpå pipkroppen, varvid pipan har överlängd . Se även slits .
förföring	Sidoriktad luftkanal inne i en pipstock. Kanalen förenar ett lufthål på pipstockens undersida med ett annat på dess ovasida.
klaviatur	En uppsättning av tangenter (manualklaviatur) eller taster (pedalklaviatur)
koppelstäng	Till registertrakturen hörande abstrakt.
kopf	(av tyskans "huvud") Del av rörpipa med fäste för tunga , stämkrycka och uppsats .
kärna	Ett plant stycke i pipans tvärriktning i höjd undre kanten av ljudöppningen. Dess främre kant är vanligen avfasad (kärnfasvinkel). Fasen kan ha en motfas i dess nedre kant.
labium	Övre och undre piplabium. Ett obestämt stycke av pipkroppen respektive pipfoten närmast över och under ljudöppningen, ofta i dekorativt utförande med vanligen rundblads- eller spetsbladsfigur.
luftlåda (låda)	(= väderlåda) En anordning med kanceller för distribution av luften till olika stämmor eller pipor. Luftlådan utgör fundament för slejfer , pipstockar och pipor .
mensur(er)	Till pipor relaterade mått. Ofta avses endast pipornas vidd. Angående en pipas olika mensurer se ovan s. 11 fig. 3.
mensurering	Piptillverkarens uppläggning av en viss mensur för piporna i en stämma. Under den tidsperiod som behandlas i denna avhandling ritades mensuren vanligen i form av ett diagram, varifrån varje enskild pipas mensur kunde avläsas direkt.
mensurprogression	I vid bemärkelse: karaktären av en stämmas mensur räknat från bas till diskant.
mensurtyper	Under den aktuella tiden användes vid piptillverkning i huvudsak två mensurtyper: konstant och fast variabel . Den konstanta mensuren kännetecknas av att förhållandet mellan samtliga oktaver utgöres av ett bestämt tal. En konstant mensur bildar en rät linje i ett diagram, på vilkens ena axel avsättes pipornas tonhöjd och på den andra axeln logaritmen för pipornas vidd. Se Chr. Mahrenholz: <i>Die Orgelregister</i> s. 9. I en fast variabel mensur har till alla enskilda värden i grundmensuren tillagt ett lika eller konstant värde, en s. k. additionskonstant .

	Närmare om dessa mensurtyper se t. ex. P. Pelto: En norm för historiska mensurer. <i>OF 1996/3</i> s. 9. Vid mensuranalys används uttrycken absolut mensur ifråga om pipors enskilda mensurer och relativ mensur ifråga om pipors förhållande till varandra inom stämman. Enhetsmensur innebär att samma mått används för pipor med samma ljudande ton.
oktavförhållande	Förhållandet mellan pipor på en oktavs avstånd från varandra ifråga om deras vidd.
pipstock	Fundament för pipor
pumpet(-påse)	(= Pulpet i dansk, tysk och finsk orgellitt.) Läderpåse för lufttätningen vid pumpettrådens passage genom ventilkistans botten.
pumpettråd	Dragtråd som går från ventilen och genom pumpeten.
rasterbräde	Horizontalt bräde med hål, i vilka piporna står.
rasterpost	Ben som håller upp rasterbrädet vågrätt på vanligen cirka 100 mm:s höjd ovanför pipstocken.
registertraktur	(Registerregering) Förbindelsen mellan registerandragen vid spelbordet och slejferna på luftlådan.
rillor	Ritsade prydnadslinjer tvärs över tangenterna
slejf	Rörlik hålskiva mellan pipstock och luftlåda, med vilken lufttillströmningen till piporna kan öppnas och stängas via registerandragen.
slits	Anordning för stämning i en pipas övre ände i form av en hoprullad bit av pipväggen.
spanska ryttare	Skåror i pipstockens undersida eller lådans ovsida för avledning av luft från otätheter mellan lådan och pipstockarna.
spelbord	Del av orgeln innefattande i huvudsak klaviatur(er) , andrag , ev. koppel samt notbräda .
speltraktur	(Spelregering) Förbindelsen mellan klaviaturens tangenter eller taster och ventilerna i ventilkistan under luftlådan.
stövel	Fundament och kapsel för en rörpipas kopf. Se även dill .
temperatur	Stämningstyp. Vid liksvävig temperatur är orenheten jämnt fördelad över hela oktaven. Vid oliksvävig temperatur är ett antal kvinter renstämda. Medeltonstemperatur utgår från tonerna i kvintserien C,G,D,A,E i ett visst förhållande till varandra, varvid en eller flera rena terser förekommer.
turell	Halvcirkelformigt framskjutande del av en pipfasad.
uppskärning	Labieöppningens höjd.
ventilkista	(Luftkista) Utrymme för ventilerna i anslutning till den egentliga luftlådan.
vällbord	Även vällatur. Enhet i speltrakturen, bestående av vällbräde med dockor , vällar och armar , med uppgift att förmedla rörelsen från speltangenten i sidled.

1. Resultatrapport 31.12.1993 från dendrokronologisk datering av Nagupositivet

JOENSUUN YLIOPISTO Karjalan tutkimuslaitos Ekologian osasto	DENDROKRONOLOGIAN LABORATORIO
---	-------------------------------

PUULUSTOAJOITUKSEN SELOSTE	N:o 98	Näytteet: FIT5301-FIT5307
----------------------------	--------	---------------------------

Kohde: Nauvon positiivi Kansallismuseon kokoelmissa	Tunnus: FIT53
---	---------------

Paikka: Rakennettu Turun seudulla	Kunta:
Työn tilaaja: Museovirasto/Eenilä	Tilaus: Jukka Eenilä 11.3.1993

Näytteenotto: P. Zetterberg 14.4.1993	N-ikm ² : 777	Näytteiden säilytys: Kansallismuseo
---------------------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Puulaianalyysi: P. Zetterberg	Lustomittaus: P. Zetterberg 14.4.1993	Ajottus: P. Zetterberg lokakuu 1993
-------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------

N:o	Näyte	Sijainti kohteessa: ¹	Sp. ²	ikm.	mean	s.d.	s.c.	m.s.	Vuodet	Pt. ³	Puun ikäluokka ⁴
01	palldi	ks. alla	1	126	57.9	34.8	.888	.226	1619-1744	1A	talvikausi 1744/1745
02	palldi	-.-	1	127	73.5	43.9	.819	.231	? - ?	3B	—
03	tukki	-.-	1	113	105.1	61.3	.844	.198	? - ?	3B	—
04	lauta	-.-	1	100	94.8	50.8	.803	.234	1508-1607	3B	1607 jälkeen (5-60)
05	lauta	-.-	1	115	126.5	93.3	.946	.200	? - ?	3B	—
06	lauta	-.-	1	123	108.2	55.2	.838	.224	1490-1612	3B	1612 jälkeen (5-60)
07	lauta	-.-	1	136	103.3	59.5	.897	.214	1495-1630	3B	1630 jälkeen (5-60)

Huom:

Lausunto: ks. liite!

Päiväys ja allekirjoitus: Joensuussa

31.12.93

Pentti Zetterberg
Pentti Zetterberg
Dendrokronologian laboratorion esimies

Vittausohjeet: Zetterberg, P., 1993. Kansallismuseon kokoelmiin kuuluvan Nauvon positiivin iänmääritys, dendrokronologiset ajoitukset FIT5301-FIT5307. Joensuun yliopisto, Karjalan tutkimuslaitos, Ekologian osasto, Dendrokronologian laboratorio, ajoitusseleste 98.

Yläviitteet:

0: näyttekumäärä runkoa/erillisiä näytteitä.

1: s. = seinä, nk. = hirvikorta ahaalta lukien.

2: puulaji, 1 = mänty (Pinus silvestris), 2 = kuusi (Picea abies), 3 = tammi (Quercus robur).

3: näytteen pinta, 1 = kaarna, 2 = alkuperäinen, 3 = mantopuu (pintapuu), 4 = sydänpuu.

A = kesäpuu (myöhäispuu), B = kevätpuu (varhaispuu)

4: mikäli puun alkuperäinen pinta puuttuu, annetaan kastovuosi arvioidun puuttuvan kustomäärän mukaan luettuna.

Resultatrapport 31.12.1993 från dendrokronologisk datering av Nagupositivet jämte bilaga
Fri översättning av J. Martikainen

Joensuun Yliopisto
Karjalan tutkimuslaitos
Ekologian osasto

Dendrokronologian laboratoriotio

Redogörelse angående datering av årsringar **Nr. 98** **Prov: FIT5301-FIT5307**

Objekt: Nagupositivet i Nationalmuseets samlingar Kod: FIT503

Plats: Byggd i Åbotrakten

Beställare: Museiverket/Eenilä

Beställn.: Jukka Eenilä 11.3.1993.

Provtagning: P. Zetterberg 14.4.1993 Antal prov: 7 Provförvaringsplats: Nationalmus.

Träslagsanalys: P. Zetterberg Mätning av årsringar: P. Zetterberg 14.4.1993

Datering: P. Zetterberg 1993.

Nr.	Prov	Ställe	trä ¹	lkm.	mean.	s.d.	a.c.	m.s.	Tid	Yta ²	Fällningsår
01	balk	Se nedan	1	126	57.9	34.8	.888	.226	1619-1744	1A	vintern 1744/45
02	balk	"	1	127	73.5	43.9	.819	.231	? - ?	3B	---
03	planka	"	1	113	105.1	61.3	.844	.198	? - ?	3B	---
04	bräda	"	1	100	94.8	50.8	.803	.234	1508-1607	3B	efter 1607(5-60)
05	bräda	"	1	115	126.5	93.3	.946	.200	? - ?	3B	---
06	bräda	"	1	123	108.2	55.2	.838	.224	1490-1612	3B	efter 1612(5-60)
07	bräda	"	1	136	103.3	59.5	.897	.214	1495-1630	3B	efter 1630(5-60)

Utlåtande: Se bilaga

Datum och underskrift: Joensuu 31.12.93

Pentti Zetterberg

Pentti Zetterberg

Föreståndare för dendrokronologiska
laboratoriet

Referensanvisning: Zetterberg, P., 1993. Datering av det till Nationalmuseets samlingar hörande Nagupositivet, dendrokronologiska dateringarna FIT5301-FIT5307. Joensuu universitet, Karelska forskningsanstalten, Avd. för ekologi, Dendrokronologiska laboratoriet. Dateringsredogörelse 98.

1. Träslag: 1 = furu

2. Provstyckets yta: 1 = bark, 3 = ytligt trä, A = sommarträ (sent), B = vårträ (tidigt)

Bilaga till dendrokronologiska laboratoriets resultatrapport 98: Datering av det till Nationalmuseets samlingar hörande Nagupositivet, dendrokronologiska dateringarna FIT5301-FIT5307.

Undersökningsobjekt

På det till Nationalmuseets samlingar hörande Nagupositivet av trä gjordes en dendrokronologisk undersökning, vars syfte var att bestämma åldersförhållanden och ursprunglighet hos instrumentets olika delar. Undersökningen gjordes på Museiverkets begäran och finansierades av Museiverket och Sibelius-Akademien. Dateringen ansluter sig till Juhani Martikainens mera omfattande undersökningar av detta instrument.

Mätningarbetena utfördes i Nationalmuseets lokaler 14-15.4.1993. Den egentliga dateringen gjordes i Joensuu universitets dendrokronologiska laboratorium hösten 1993.

För datering och andra undersökningar lossade Nationalmuseets konservatorer vissa delar från positivet. Utifrån dessa delar och årsringarnas beskaffenhet bedömdes möjligheten att lyckas med dateringen, och de lämpligaste delarna valdes ut för datering. Egentlig mätning av årsringar utfördes på sju trädelar, vilka uppräknas här nedan:

<i>Prov</i>	<i>Del av positivet</i>
01	fundamentets främre stående balk
02	fundamentets bakre stående balk
03	den mellersta pipstocken
04	vällbrädans högra stödbräda
05	överdelens tak, högra gavelns framkant
06	överdelens tak, vänstra gavelns framkant
07	överdelens tak, vänstra gavelns bakre kant

Undersökningsmetoderna

Vanligen gör man dendrokronologisk datering på små utborrade eller avsågade träbitar, vilkas årsringar kan mätas i laboratoriet. På ett dateringsobjekt som Nagupositivet kan man inte ta egentliga träprov utan att skada föremålet. Beträffande mätningens utförande stannade vi för ett system, där mikroskopet för digitalpositions-mätning modifierades så att årsringarna kunde avläsas direkt från trästyckets yta. Vanligen mäts årsringarna så att provstycket flyttas på ett rörligt underlag en årsring åt gången och sträckan mäts med en noggrannhet av en hundradels millimeter. I detta fall var provstyckena stilla på bordet och i stället mättes mikroskopets rörelse i förhållande till provstycket. Genom detta tillvägagångssätt kunde årsringarna mätas direkt på de från positivet löstagna delarna, brädernas och balkarnas ändar. Efter mätningen och andra undersökningar återbördades delarna till sina ursprungliga platser.

Till provstycken valdes delar, vilkas årsringsstruktur från utsidan sett var möjligast regelbunden och årsringsserien så lång som möjligt. Det sistnämnda kriteriet uppfylldes bara försvårat av de flesta provstyckena, eftersom man i många fall hade använt snabbväxt virke som material till positivet, och särskilt långa serier därför inte fanns.

Vid dragningen av den linje, efter vilken årsringarna skulle mätas, eftersträvades så många årsringar som möjligt från den del av virket som hade befunnit sig närmast barken, för att kunna komma så nära trädets fällningstidpunkt som möjligt. Endast i ett fall (prov FIT5301) fanns denna ytliga del av trävirket i behåll, vilken avslöjar trädets sista levnadsår. De övriga provstyckena var så tillverkade, att de sannolikt hade förlorat upp till flera tiotal årsringar. Därav följer att det är svårt att bedöma trädets fällningstidpunkt, även om man på basen av de sista bevarade årsringarna kan bestämma den bakre gränsen, före vilken virket inte har kunnat användas till positivets tillverkning. Årsringarnas tjocklek mättes med en noggrannhet av en hundradels millimeter med hjälp av ett digitalpositionsmetermikroskop för årsringsmätning.

Årsringarnas totalantal i vart och ett prov och årsringsseriernas specifika tal (årsringstjocklekens medeltal, - medelspridning, 1-gradens autokorrelation och ett dendrokronologiskt specifikt tal "medelkänslighet") finns redovisade i resultatrapportens tabelldel.

Provstyckenas träslag bestämdes utifrån mikroskopiska anatomiska kännetecken: alla provstyckena var av furu (*Pines sylvestris* L.).

Den dendrokronologiska dateringen

Den dendrokronologiska dateringen på Nagupositivet gjordes så att man jämförde provens serier av årsringstjocklekar med tidigare daterade årsringsserier från sydvästra Finland. För ändamålet användes fyra årsringsskalendrar för furu d. v. s. notationer av årsringstjocklekarnas variationer från olika områden. Notationerna sträcker sig från nutid till 1000- och 1100-talen.

För fyra prov fanns motsvarigheter i ovannämnda årsringsskalendrar (eller: de kunde korsdateras). Dateringsresultaten finns i kolumnerna "tid" och "fällningsår" i resultatrapportens tabelldel. I det följande behandlas dateringsresultaten närmare.

Prov FIT5301 från positivfundamentets främre stående balk härrörde från ett träd som hade växt under åren 1619-1744. Detta var det enda provstycket som hade kvar barken och den ursprungliga ytan därunder. Den sista årsringen hade blivit till under sommaren 1744, varefter trädet hade fällts före växtperioden sommaren 1745. Om man för torkning av virket beräknar en tid på några månader, kan man bestämma den tidigast möjliga användningstidpunkten till år 1745.

I alla andra provstycken hade de sista årsringarna gått förlorade i snickararbetet. I dessa fall måste trädet verkliga fällningstidpunkt därför uppskattas. Vid uppskattningen av antalet saknade årsringar kan man ofta använda sig av den synliga gränsen mellan det mörka kärnvirket och det ljusare yttre virket. Observeras bör dock att andelen yttre virke varierar både i samma träd och regionalt, varför det uppskattade antalet yttre årsringar kan anses endast riktgivande. Om det finns bara mörkt kärnvirke kvar i provstycket, vet man att det fattas en ansevärd mängd (tiotals) årsringar från det yttre virket. Om det åter finns ett flera centimeter tjockt skikt av ljus yttre virke, kan man anta att de saknade årsringarna är få. I Nagupositivets fall var färgskiftningarna mycket små och var till ringa hjälp. Endast i provstycket FIT5301 var färgskiftningen tydlig. Andelen ytligt virke i detta stycke (61 årsringar, avrundn. 60) har i det följande använts som riktnorm också för de andra provstyckena. Avsaknaden av ytligt virke kan förklaras så, att man med avsikt hade avlägsnat det.

I provstycket FIT5304, som är vällbrädans högra stödbräda, konstaterades årsringar från tiden 1508-1607. Här kunde inte urskiljas någon färgskiftning, efter vilken ytligt och inre virke skulle kunna bestämmas. Således är det närmast omöjligt att uppskatta antalet tillkomna och nu saknade årsringar efter 1607.

Om man uppskattar de saknade årsringarnas minimiantal till några få och maximiantalet (förutsatt att det fattas bara ytliga årsringar) till cirka 60 efter provstycke FIT5301, kommer man i uppskattningen till tidsperioden 1610-1670. Endast den bakre gränsen, före vilken virket inte har kunnat användas, kan ges med säkerhet. I detta fall är den bakre gränsen 1608, eftersom det finns en bit kvar av årsringen från 1608 efter den hela årsringen från 1607.

Provstycke FIT5306 är från positivets överdel, kantbådan från den vänstra gaveln. I stycket fanns årsringar från tiden 1490-1612. Åter har de ytliga årsringarna gått förlorade under snickararbetet. I detta provstycke kunde observeras en svag färgskiftning vid årsring 90. Det är ändå möjligt att hela stycket är kärnvirke. Om man tar årsring 90 som gräns mellan inre och yttre virke och uppskattar antalet yttre årsringar till cirka 60, kommer man till tidsperioden 1630-1650. Om det fattas årsringar även från kärnvirket, förflyttas den uppskattade tidsperioden åtminstone till 1600-talet senare hälft.

Provstycke FIT5307 är från positivets överdel, den vänstra gavelns bakre bräda. I detta stycke konstaterades årsringar från tiden 1495-1530. Denna bräda har sannolikt kommit från samma träd som provstycke FIT5306, eftersom deras årsringsserier är mycket lika. De sista årsringarna har gått förlorade från detta stycke genom snickararbetet. Liksom i provstycke FIT5306 kan också här observeras en svag färggräns vid årsring 90, men det är också

möjligt att hela stycket är kärnvirke. Om man antar att gränsen mellan kärnvirke och yttre virke går vid årsring 90, kommer man till en fällningstidpunkt för trädet mellan 1635 och 1655. Även i detta fall, om det fattas årsringar också från kärnvirket, förflyttas den uppskattade tidpunkten för fällningen till minst 1600-talets senare hälft.

De återstående tre provstyckena, FIT5302 (fundamentets bakre stående balk), FIT 5303 (den mittersta pipstocken) och FIT5305 (överdelens främre högra gavelbräda) passade inte in på något referensmaterial från sydvästra Finland, fastän deras årsringsserier som sådana ser ut att vara tillräckligt långa (över 100 årsringar i vart stycke). Av detta kan man dock inte dra slutsatsen, att träden skulle ha växt på något annat område. Som förklaring är det tillräckligt med de individuella skillnader som finns mellan olika träd. P. g. a. dessa skillnader producerar alltid en del träd årsringsserier som inte överensstämmer ens med andra träd av samma slag inom samma område. Dessa tre prov, som skulle förbli odaterade, jämfördes för säkerhets skull också med vissa årsringsuppgifter från andra länder. Thomas Bartholin (National museum, Copenhagen) levererade för detta ändamål en serie hämtad från stockholmstrakten, likaså gav Dieter Eckstein (University of Hamburg) och Hubert Leuschner (University of Göttingen) några i Tyskland sammanställda serier. De odaterade serierna passade inte ihop med någon av dessa referensserier.

3. Resultatrapport från grundämnesanalys 7.1.1994 på Nagupositivets pipor

Analyysitulokset Kansallismuseossa 7.1.1994 suoritetuista
"Nauvon positiivin" pillien alkuaineanalyysista.

Käytetty tutkimusmenetelmä on **isotooppiherätteen röntgenfluoresenssi**¹⁾ (IXRF).
Menetelmä paljastaa käytännössä kaikki alumiinia raskaammat alkuaineet ($Z \geq 14$).

Havaitut alkuaineet ilmenevät allaolevista taulukoista. Pienet pitoisuudet on merkitty sulkeisiin () ja erittäin pienet (lähinnä hivenainepitoisuudet) hakasulkeisiin []. Lyijy-tinaseoksen täsmälliset pitoisuudet ilmoitetaan myöhemmin erikseen.

Taulukko 1. Pillimetallien alkuainekoostumus.

Pilli	Alkuaineet
Kvintti	Pb, [Ag], Sn, Sb
Enfot	[Zn?], [Ag?], Pb, Sn, Sb
Tvafot	[P?], [Ca], Pb, Sn
Gedakt	[Fe], [Cu?], Pb, Sn, (Sb?)
Fasad	(Fe), Pb, Sn, Sb

Taulukko 2. Pillien saumoja suojaavan maalin alkuainekoostumus.

Saumamaali	Alkuaineet ^{a)}	Tulkinta
Vitmal	(Si), (Ti), (Fe), Pb	ilmeisesti pääosin lyijyvalkoista
Rödmal	(Fe), Pb	lyijy- ja rautapunaista ^{b)}
Gulmal	[Si], (Ti), Fe, Pb	Rautakeltaista (okra)+ todennäköisesti lyijykeltaista ^{b)}

^{a)} Mainittujen lisäksi spektreissä näkyvät pohjana olevan pillimetallin alkuaineet, Lyijyä (Pb) esiintyy pillimetallin lisäksi todennäköisesti myös maalipigmenteissä.

^{b)} Myös punaisessa ja keltaisessa väriaineessa on todennäköisesti lyijyvalkoista mukana.

¹⁾ Timo Tuurnala and Aimo Hautojärvi, A combined PIXE/PIGME facility completed by a portable two-source XRF analyser for nondestructive analysis of works of art, in 3rd International Conference on Non-Destructive Testing, Microanalytical Methods and Environmental Evaluation for Study and Conservation of Works of Art, Viterbo, Italy, 4 - 8 October 1992.

Timo Tuurnala Aimo Hautojärvi

*Bilaga till resultatrapport från grundämnesanalys 7.1.1994 på Nagupositivets pipor*LIITE7.1.1994 SUORITETTUUN "NAUVON POSITIIVIN" PILLIEN
ALKUAINENANALYYSIIN

NAUVON POSITIIVIN PILLIEN LYIJY-TINASEOKSEN PITOISUUDET

Käytetty tutkimusmenetelmä on isotooppiherätteen röntgenfluoresenssi¹⁾ (IXRF) ja kalibroinnit on suoritettu erikseen valmistettuja Pb - Sn - vertailunäytteitä käyttäen. Tulokset on normitettu siten, että Pb + Sn (+Sb) = 100 %. Menetelmä paljastaa käytännössä kaikki alumiinia raskaammat alkuaineet (Z>13).

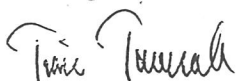
Tutkimuksen tulokset on esitetty alla olevassa taulukossa 3.

Taulukko 3. Pillimetallien seosmääritysten tulokset.

Pilli	Seos
Kvintti	98,6 % Pb, 1,3 % Sn, 0,1 % Sb
Enfot	98,2 % Pb, 1,7 % Sn, 0,1 % Sb
Tvafot	92,9 % Pb, 7,1 % Sn, ei Sb
Gedakt	97,6 % Pb, 2,3 % Sn, \leq 0,1 % Sb
Fasad	98,2 % Pb, 1,7 % Sn, 0,1 % Sb

Antimonipitoisuudet ovat niin pieniä, että tuntuu *todennäköiseltä*, että kyseessä on lyijyn epäpuhtaus, tuskin tarkoituksella lisätty aineosa. Lisäksi pilleissä näkyy hyvin pieninä pitoisuuksina eräitä muita metalleja (Ag, Zn, Cu, Fe, Ca), kuten aiemmasta raportista ilmenee.

Helsingissä 25.3.1994



Timo Tuurnala, dosentti
puh. 6804 8327 (t)
324314 (k)



Aimo Hautojärvi, dosentti
puh. 456 5052 (t)
698 8140 (k)

¹⁾ Timo Tuurnala and Aimo Hautojärvi, A combined PIXE/PIGME facility completed by a portable two-source XRF analyser for nondestructive analysis of works of art, in 3rd International Conference on Non-Destructive Testing, Microanalytical Methods and Environmental Evaluation for Study and Conservation of Works of Art, Viterbo, Italy, 4 - 8 October 1992.

4. Resultatrapport från grundämnesanalys 18.2.1994 på pipor från olika orglar

ANALYYSITULOKSET 18.2.1994 SUORITETUSTA VANHOJEN
URKUPILLIEN SEOSMÄÄRITYKSISTÄ.

Käytetty tutkimusmenetelmä on isotooppiherätteen röntgenfluoresenssi¹⁾ (IXRF) ja kalibroinnit on suoritettu erikseen valmistettuja Pb - Sn - vertailunäytteitä käyttäen. Tulokset on normitettu siten, että Pb + Sn (+Sb) = 100 %. Menetelmä paljastaa käytännössä kaikki alumiinia raskaammat alkuaineet (Z>13).

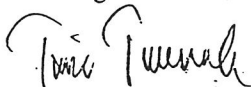
Tutkimuksen tulokset on esitetty alla olevassa taulukossa 1.

Taulukko 1. Urkupillien seosmäärityksen tulokset

Urut	Pilli	Seos
Ylimarkku / Olof Hedlund (1774) ⁴⁷ - " -	Fasad/Principal Gedakt	20 % Pb, 80 % Sn 83 % Pb, 17 % Sn
Munsala (1738 ?) - " -	Hohlflöte Principal	88 % Pb, 12 % Sn 88 % Pb, 12 % Sn
Uusikaarlepyy / Telin (1770 ?) - " -	Fasad Gedakt	40 % Pb, 60 % Sn, 0,1 % Sb 99,8 % Pb, 0,2 % Sb
Jepua / Kahelin ? (1774) - " -	Gedakt Fasad/Principal	98,2 % Pb, 1,8 % Sn 38 % Pb, 62 % Sn
Strömbäck (1776) - " -	Trumpetin yläosa Vox humana, yläosa	97,5 % Pb, 2,5 % Sn 75 % Pb, 25 % Sn
Lappfjärd (1870 ?)	Fasad/principal	39 % Pb, 61 % Sn

Ainoastaan Telinin pilleissä on selvästi antimonia (Sb) mukana. Molemmissa tapauksissa sitä on suhteessa lyijyyn suunnilleen saman verran (0,2% lyijyn määrästä). Todennäköiseltä siis tuntuu, että antimoni esiintyy epäpuhtautena Telinin käyttämässä lyijyssä.

Helsingissä 25.3.1994



Timo Tuurnala, dosentti
puh. 6804 8327 (t)
324314 (k)



Aimo Hautojärvi, dosentti
puh. 456 5052 (t)
698 8140 (k)

¹⁾ Timo Tuurnala and Aimo Hautojärvi, A combined PIXE/PIGME facility completed by a portable two-source XRF analyser for nondestructive analysis of works of art, in 3rd International Conference on Non-Destructive Testing, Microanalytical Methods and Environmental Evaluation for Study and Conservation of Works of Art, Viterbo, Italy, 4 - 8 October 1992.

1. Nagupositivet. Fasadstämman (2 fot).

1	2 ^{a)}	3 ^{b)}	4 ^{c)}	5 ^{d)}	6 ^{e)}	7 ^{f)}	8 ^{g)}	9 ^{h)}
Ton	Diam.	Omkr.	L-O	Lab.	Uppsk.	Öppn.	Spalt	Foth.
C	45,4	143	4,1	34,6	9,4	3,7	0,6	7,7
D	40,7	128	4,2	30,6	8,7	3,5	0,7	7,3
E	38,8	122	4,4	27,7	8,1	3,4	0,6	7,5
F	36,8	116	4,2	27,5	8,5	3,2	0,6	6,4
G	34,3	108	4,4	24,4	8,0	3,0	0,8	8,5
A	31,0	97	4,2	23,2	7,2	3,2	0,8	7,5
B	29,8	94	4,4	21,5	7,0	3,0	0,7	8,0
H	28,5	90	4,4	20,5	7,2	2,8	0,6	5,0
c	28,0	88	4,3	20,5	6,0	3,4	0,5	7,0
cs	26,8	84	4,8	17,5	5,7	3,0	0,6	5,0
d	25,7	81	4,4	18,3	6,1	3,0	0,6	5,7
ds	25,0	79	4,3	18,4	5,8	3,2	0,5	5,4
e	23,7	74	4,2	17,7	5,5	3,2	0,6	5,6
f	22,7	71	4,4	16,3	5,1	3,2	0,4	5,5
fs	22,9	72	4,5	16,0	5,5	2,9	0,7	7,2
g	21,9	69	4,3	15,9	5,1	3,1	0,4	5,2
gs	21,0	66	4,6	14,2	5,5	2,6	0,7	5,0
a	20,2	63	4,7	13,4	4,3	3,1	0,6	4,3
b	20,0	63	4,3	14,6	4,5	3,2	0,4	4,9
h	18,9	59	4,5	13,1	4,3	3,0	0,5	5,5
c1	18,5	58	4,5	13,0	4,0	3,3	0,5	6,5
cs1	18,4	58	4,6	12,5	4,5	2,8	0,6	6,0
d1	17,5	55	4,4	12,5	4,2	3,0	0,6	6,1
ds1	17,5	55	4,7	11,7	3,7	3,1	0,5	5,2
e1	17,0	53	4,5	11,8	4,7	2,5	0,5	7,3
f1	16,7	52	4,4	11,8	3,9	3,0	0,4	5,5
fs1	15,5	49	4,7	10,5	3,1	3,4	0,5	6,2
g1	16,0	50	4,3	11,5	3,7	3,1	0,6	5,4
gs1	15,4	48	4,3	11,2	3,1	3,6	0,5	6,2
a1	15,0	47	4,8	9,7	3,3	2,9	0,5	6,8
b1	14,5	46	5,2	8,8	3,1	2,8	0,5	6,0
h1	14,1	44	4,9	9,0	3,0	3,0	0,5	6,5
c2	13,9	44	5,0	8,8	2,9	3,0	0,7	9,5
cs2	13,9	44	4,5	9,7	3,5	2,8	0,3	5,2
d2	13,5	42	4,5	9,3	3,4	2,7	0,3	6,5
ds2	13,3	42	4,8	8,8	2,7	3,3	0,4	6,2
e2	12,9	41	4,5	9,1	2,4	3,8	0,3	6,1
f2	12,3	39	4,5	8,7	2,5	3,5	0,5	6,5
fs2	12,2	38	4,8	8,5	2,4	3,5	0,4	5,0
g2	12,3	39	4,3	9,0	2,8	3,2	0,5	7,0
gs2	12,0	38	4,8	8,0	2,7	3,0	0,5	6,0
a2	11,8	37	4,7	8,1	2,3	3,5	0,4	6,3
b2	11,6	36	4,6	7,9	2,0	4,0	0,4	6,0
h2	11,1	35	4,4	7,9	2,8	2,8	0,5	7,0
c3	11,0	35	4,3	8,0	2,9	2,8	0,4	7,0

a) Yttre diametern. Alla mått i mm.

b) Omkretsen uträknad på basen av diametern.

c) Förhållandet mellan labiebredd (L) och omkrets (O), där $L = 1$.

d) Labiebredd

e) Labieuppskärning eller labiehöjd, d.v.s. avståndet mellan underlabium och överlabium

f) Öppningsförhållandet, förhållandet mellan labieuppskärning och -bredd, där uppsk. = 1.

g) Kärnspalt, d.v.s. avståndet mellan kärnan och nedre labiet

h) Fothålets diameter

Uppmätningar: J. Martikainen, P. Pelto 1993-94.

2. Nagupositivet. Den täckta stämman (4 fot)

1	2	3 ^{a)}	4 ^{b)}	5 ^{c)}	6 ^{d)}	7 ^{e)}	8 ^{f)}	9 ^{g)}	10 ^{h)}
Pipa	M II	Diam.	L-O	Lab.	Uppsk.	Öppn.	Spalt	Foth.	Spec
C	4	53,3	4,3	40,0	15,5	2,6	1,1	6,3	oml.
D	5	47,5	4,0	38,0	13,5	2,8	0,5	6,0	oml.
E	3	44,0	4,5	31,5	13,5	2,3	0,8	4,5	oml.
F	6	41,8	4,4	31,0	11,6	2,7	0,7	4,2	
G	2	38,6	4,1	30,7	11,3	2,7	0,4	5,8	oml., 50°
A	7	35,1	4,7	24,4	11,7	2,1	0,6	6,3	
B	1	33,5	4,4	24,7	12,4	2,0	0,6	5,7	oml., 50°
H	19	32,6	4,2	25,3	9,5	2,7	0,6	4,3	oml.
c	12	31,6	4,3	23,7	10,7	2,2	0,4	5,2	oml.
cs	10	29,4	4,5	21,5	9,0	2,4	0,4	5,0	oml., 50°
d	9	27,5	4,1	22,2	10,7	2,1	0,5	5,5	oml.
ds	18	26,9	4,5	19,5	8,2	2,4	0,5	5,5	oml.
e	18	26,2	5,0	17,3	9,0	1,9	0,3	5,2	
f	9	25,9	4,6	18,5	7,8	2,4	0,4	6,0	oml.
fs	2	24,3	4,6	17,5	8,0	2,2	0,5	5,0	
g	-	23,7	4,5	17,4	8,2	2,1	0,5	6,1	
gs	17	22,1	4,4	16,7	7,0	2,4	0,3	5,4	
a	8	20,8	4,6	15,0	7,5	2,0	0,4	7,0	oml.
b	3	19,9	4,5	14,8	5,6	2,6	0,3	5,0	
h	16	19,2	4,6	13,8	7,3	1,9	0,4	5,2	oml.
c1	16	19,5	4,7	13,8	6,8	2,0	0,4	6,7	
cs1	7	17,9	4,6	13,1	6,2	2,1	0,4	6,1	
d1	4	17,9	4,6	13,1	5,7	2,3	0,3	5,1	
ds1	15	17,3	4,6	12,7	5,5	2,3	0,3	5,1	
e1	15	17,3	4,5	13,0	5,2	2,5	0,4	5,7	
f1	6	17,3	4,8	12,2	5,1	2,4	0,5	5,0	
fs1	3	16,4	4,8	11,5	5,0	2,3	0,4	5,5	
g1	14	15,7	4,7	11,2	5,8	1,9	0,5	5,2	
gs1	14	15,7	4,8	11,0	4,8	2,3	0,6	7,5	
a1	5	15,1	4,8	10,7	4,1	2,6	0,3	5,5	
b1	6	14,1	4,7	10,3	4,2	2,5	0,4	5,5	
h1	13	14,1	4,4	10,8	4,0	2,7	0,4	6,0	
c2	13	13,5	4,9	9,3	3,9	2,4	0,4	5,5	
cs2	4	13,5	5,2	8,8	4,0	2,2	0,3	5,5	
d2	7	12,9	4,2	10,5	5,0	2,1	0,4	5,5	
ds2	12	12,5	4,3	10,0	3,9	2,6	0,3	5,5	
e2	12	12,5	5,0	8,6	4,2	2,0	0,5	5,5	
f2	3	12,2	4,3	9,7	4,6	2,1	0,4	6,1	
fs2	8	11,9	4,6	8,9	3,5	2,5	0,5	6,1	
g2	11	11,3	4,7	8,3	4,0	2,1	0,6	7,0	
gs2	11	10,9	5,1	7,5	4,0	1,9	0,3	6,5	
a2	2	11,3	4,3	9,0	4,0	2,3	0,5	6,5	
b2	2	10,6	4,7	7,8	3,0	2,6	0,3	5,5	
h2	-								ny pipa
c3	10	10,3	4,9	7,4	3,4	2,2	0,4	4,5	

a) Pipans inre diameter uträknad från omkretsen minus väggjockleken, $2 \times 0,58$

b) Förhållandet Labiebredd - Omkrets

c) Labiebredd

d) Labieuppskärmning eller -höjd, avståndet mellan under- och överlabium

e) Öppningsförhållandet, förhållandet mellan labieuppskärmning och -bredd

f) Kärnspalt, avståndet mellan kärnan och underlabiet

g) Fothålets diameter

h) Speciellt. Oml. = Omlött lock. 50° = från den allmänna kärnfasvinkeln, 60°, avvikande vinkel

Uppmätningar: J. Martikainen, P. Pelto 1993-94

3. Nagupositivet.

Den koniska stämman (3 fot)

1	2	3	4 ^{a)}	5 ^{b)}	6 ^{c)}	7 ^{d)}	8 ^{e)}	9 ^{f)}	10 ^{g)}				
MI	M III	MII	Diam.	Omkr.	L-O	Öppn.	Spalt	Foth.	Spec.				
C	-	10	31,0			3,4	0,7	5,5	V60, of.				
D	H	18	29,6	96					V60				
E	c	1	26,4	86					Sk. 40				
F	d	9	27,7	90	3,7	3,8	0,6	6,0					
G	ds	17	26,4	86									
A	e	11	27,5	89					V55				
B	fs	2	23,9	78	3,5	4,4	0,5	6,5					
H	-	10							V60, of.				
c	a	7	20,7	68									
cs	b	3				3,3	0,6	6,5	V60, Sk.40				
d	h/c1	13	18,2	60									
ds	c1/h	15											
e	cs1	6	17,5	58	4,0	2,7	0,5	6,0					
f	d1	4	16,9	56									
fs	ds1	14	15,9	53									
g	e1	14	15,6	52	3,9	4,0	0,4	4,0					
gs	f1	5	15,3	51									
a	fs1	5	15,3	51									
b	g1	15	15,0	50	4,0	3,8	0,3	4,5					
h	gs1	13	14,0	47									
c1	a1	4	12,8	43									
cs1	b1	6	12,8	43	4,0	2,9	0,7	6,0					
d1	h1	16											
ds1	c2	12	12,8	43									
e1	-	3	olik pipa						Of.				
f1	cs2	7	12,8	43									
fs1	ds2	17	11,2	38									
g1	e2	11	11,2	38	3,9	4,2	0,4	6,0					
gs1	f2	2	11,2	38									
a1	fs2	8	10,5	36									
b1	g2	18	10,2	35	3,7	3,8	0,3	5,6					
h1	b2	10	9,9	34									
c2	a2	1	9,9	34									
cs2	h2	9	10,2	35									
d2	c3	9	9,9	34	4,1	4,2	0,4	5,3					
ds2 - c3 nyare pipor													

a) Pipans inre diameter uträknad från omkretsen minus vägg tjockleken $2 \times 0,47$.

b) Omkretsen mätt med remsa.

c) Förhållandet Labiebredd - Omkrets.

d) Öppningsförhållandet, förhållandet mellan labieuppskärning och -bredd.

e) Kärnspalt, avståndet mellan kärnan och underlabiet.

f) Fothålets diameter.

g) Speciellt. Kärnfäsvinkeln 50° , om ej annat nämns. Skyddsfärgen röd. Of. = ofärgad. Skarv i mm. från änden.

Uppmätningar: J. Martikainen, P. Pelto 1993-94.

4. Nagupositivet

Enfotsstämman.

1	2	3	4 ^{a)}	5 ^{b)}	6 ^{c)}
M II	M I	M III	Ändr.	Kör	Speciellt
15	C	F	+5	1	Skarv 36 mm. V 40°.
24	D	G	+5	1	Skarv 42 mm. V 40°.
23	E	B	+1	1 1/3	Skarv 17 mm. V 60°.
20	F	e	+3	1 3/5	
31(?)	G	f1	+2	1 3/5	Skarv 2 mm
27	A	g	-2	2	
32	B	ds	—	1 1/3	
22	H	cs	-3	1 1/3	
28(?)	c	b	-2	2	
11	cs	h	-2	2	
4	d	d2	—	4	Tyngre pipa. Fot 130 mm.
19	ds	f	-3	1 1/3	
10	e	fs	-3	1 1/3	
18	f	ds1	-2	2	
?	fs	D	—	2/5	
12	g	ds	—	4/5	
9	gs	b	-5	1 1/3	
19(?)	a	E	-1	2/5	
39	b	b	—	1	
11	h	c1	-4	1 1/3	
2	c1	fs	-2	4/5	
13	cs1	g	-2	4/5	
17	d1	c	-2	1/2	
8	ds1	b1	-1	1 3/5	
2	e1	A	—	2/3	
1	f1	B	—	2/3	
16	fs1	c1	-2	4/5	
41	g1	cs	-2	4/5	
20	gs1	ds1	-1	4/5	
47	a1	g1	-2	1	
12	b1	b2	—	2	Skarv 4 mm. Fot 130 mm.
21	h1	cs2	-3	1 1/3	Vit kropp. Röd fot.
34(?)	c2	f1	—	2/3	
43	cs2	e1	-2	2/3	
7(?)	d2	—			
43	ds2	fs1	-2	2/3	Fot 125 mm
55	e2	gs1	-1	2/3	
52(?)	f2	ds2	+1	4/5	Skarv
3	fs2	c3	+1	2/3	Skarv
39	g2	f2	+2	4/5	Skarv
48	gs2	f2	+1	4/5	Skarv
32(?)	a2	fs2	+1	4/5	Skarv
27(?)	b2	e2	+1	2/3	Skarv
6(?)	h2	e2	+5	1/2	Skarv
—	c3	ds2	+3	12	Skarv

a) Gjorda förändringar: avkortningar och förlängningar i HT.

b) Pipornas ursprungliga funktioner i fottal.

c) Avvikande karakteristika. För stämmans pipor normala värden: Fothöjd 135 mm. Kärnfassvinkel 50°. Skyddsfärg vit.

Uppmätningar: J. Martikainen och P. Pelto 1993-94.

5. Nagupositivet. Den inre tvåfotsstämman.

1	2	3 ^{a)}	4 ^{b)}	5 ^{c)}	6 ^{d)}	7 ^{e)}	8 ^{f)}	9 ^{g)}	10 ^{h)}
MI	MII	Diam.	L-O	Lab.	Uppsk.	Öppn.	Spalt	Foth.	Kärnfasv.
C	18	44,0	4,3	32,0	10	3,2	0,8	6,0	
D	19	39,0	3,8	32,0	7,7	4,2	0,6	6,1	
E	14	35,0	4,1	26,5	8,0	3,3	0,7	5,0	
F	20	34,7	4,2	26,0	7,2	3,6	0,7	4,5	
G	16	31,4	4,1	24,0	7,0	3,4	0,4	4,1	
A	21	30,5	4,3	22,2	7,2	3,1	0,5	4,3	55
B	13	28,0	4,2	21,0	7,5	2,8	0,6	4,5	
H	10	32,0	4,0	25,2	7,9	3,2	0,7	4,5	55
c	11	27,0	4,3	19,5	5,6	3,5	0,5	6,2	
cs	19	26,5	4,2	20,0	6,1	3,3	0,5	4,5	55
d	10	25,5	4,2	19,0	4,3	4,4	0,3	3,1	
ds	-	24,5	4,4	17,5	5,4	3,2	0,5	4,0	55
e	12	24,0	4,1	18,2	5,2	3,5	0,5	4,0	
f	18	22,5	4,1	17,2	5,2	3,3	0,5	5,1	
fs	9	22,0	4,2	16,6	6,0	2,8	0,5	5,0	
g	2	21,0	4,1	16,0	6,0	2,7	0,5	4,2	
gs	13	20,2	4,2	15,2	4,1	3,7	0,4	3,6	
a	14	19,2	4,3	13,9	4,0	3,5	0,5	4,0	
b	8	19,2	4,8	12,6	4,0	3,2	0,3	3,5	
h	3	18,5	4,7	12,3	4,5	2,7	0,5	4,0	
c1	14	17,0	4,5	12,0	3,9	3,1	0,7	4,4	
cs1	38	16,0	4,7	10,6	4,1	2,6	0,4	5,5	
d1	16	16,2	4,8	10,5	4,1	2,6	0,3	4,0	
ds1	7	16,1	4,6	11,0	3,6	3,0	0,5	4,0	
e1	29	16,6	4,9	10,7	4,0	2,7	0,5	5,0	
f1	4	14,8	4,5	10,3	4,2	2,5	0,4	5,5	
fs1	4	15,5	4,4	11,0	4,1	2,7	0,6	4,0	
g1	18	14,5	4,8	9,5	3,7	2,6	0,6	4,3	
gs1	15	15,0	4,7	10,1	3,8	2,7	0,6	4,5	
a1	15	14,6	4,8	9,5	4,0	2,4	0,6	4,0	
b1	8	13,5	4,6	9,3	3,6	2,6	0,3	4,4	
h1	-	13,2	4,9	8,4	3,0	2,8	0,5	3,2	
c2	19	12,7	5,0	8,0	3,3	2,4	0,5	3,5	
cs2	14	12,7	4,8	8,3	2,9	2,9	0,5	3,4	
d2	25	12,5	4,8	8,1	3,0	2,7	0,5	4,2	
ds2	58	12,0	5,0	7,5	3,0	2,5	0,5	5,0	
e2	3	11,9	5,2	7,2	2,5	2,9	0,6	5,7	
f2	5	12,5	5,2	7,6	2,9	2,6	0,3	5,0	
fs2	7	12,2	4,9	7,9	2,9	2,7	0,4	5,5	
g2	-	11,8	4,6	8,0	2,7	3,0	0,5	6,0	
gs2	17	11,7	5,1	7,2	2,8	2,6	0,3	5,2	
a2	48(?)	11,6	4,9	7,5	2,8	2,7	0,6	5,0	
b2	7	11,4	4,9	7,3	3,0	2,4	0,6	5,5	
h2	?	11,0	4,9	7,0	2,7	2,6	0,4	6,0	
c3	nyare pipa								

a) Pipans yttre diameter

b) Förhållandet Labiebredd - Omkrets

c) Labiebredd

d) Labieuppskärning eller -höjd, avståndet mellan under- och överlabium

e) Öppningsförhållandet, förhållandet mellan labieuppskärning och -bredd

f) Kärnspalt, avståndet mellan kärnan och underlabiet

g) Fothålets diameter

h) Kärnfasvinkel. Här noterade endast de som avviker från stämmans allmänna kärnfasvinkel, 60°.

Uppmätningar: J. Martikainen, P. Pelto 1993-94

6. Nagupositivet. Den tvåköriga stämmans inre piprad

1 ^{a)} Nr.	2 M I	3 M II	4 M III	5 ^{b)} Ton	6 ^{c)} Längd	7 ^{d)} Diam.	8 Spec.
1	8	26	-	b	67	11,5	brun skyddsfärg
2	10	40	g	g	79	14,5	färglös
3	12	31	-	a	72	12	färglös
4	13	H	ds1	h	65	11	rödbrun
5	16	-	cs1	d	56	10,5	rödbrun
6	18	22	d1	e	46	10	vit
7	20	33	-	c	42	10	färglös
8	22	36	gs/f	gs	77	15	mörk fot
9	24a	38	-	a	72	12	färglös
10	26	36	h??	h	63	11	vit
11	28	35	c	d	55	10,5	färglös /fot mörk
12	30	23	d?	d	49	10	vit
13	32	42	-	f	45	9	vit
14	34	34	c	cs	59	11	färglös
15	36d	-	-	d	53	10,5	mörk fot
16	38	15	e2	e	47	10	rödbrun
17	40				37		ny pipa
18	42	33	a2	f	34	9	rödbrun, tung, mörk, slät
19	6	35	-	gs	73	14	vit
20	44	2	a1	fs	33	7	rödbrun
21	4	39	ds	f	93	17	rödbrun
22	2	33	c	d	112	18	rödbrun
23	4?	30	H	c	130	18,5	rödbrun
24	3	37	D	e	99	17	rödbrun
25	5	21	e	fs	81	17	rödbrun
26	45				29		ny pipa
27	7	5?	a	a	72	13	vit
28	43	50	g2	h	33	9	rödbrun
29	41	26	-	gs	31	9	färglös, yta kornig
30	39	54?	e2	f	43	9,5	rödbrun
31	37	35	c2	e	51	10	rödbrun
32	35	30?	-	d	55	10,5	färglös, fot mörk
33	-	33	cs?	f	40	9	rödbrun, tung, mörk, slät
34	31	29	ds?	ds	46	9,5	vit
35	29	40	d/H	d	54	9,5	rödbrun
36	27	25	c/II	h	59	10,5	färglös
37	25	24	h	b	68	11,5	färglös, fot mörk
38	23	38	a	gs	74	13	brun
39	21	40?	-	g	39	8	vit
40	19	18	-	e	41	9,5	vit
41	17	27	d/G	d	53	10	rödbrun, tung, mörk, slät
42	15	37	-	c	59	10,5	vit
43	13	37	a/FF	b	67	11,5	rödbrun
44	11	3	gs	gs	73	13,5	vit
45	9	30	h	h	62	11,5	färglös, fot slät

a) Pipornas nuvarande ordning från vänster på stocken, från positivets baksida sett.

b) Oktavläge ej noterat.

c) Från överlabiets kant till pipans ända.

d) Yttre diameter. Den inre diam. kan variera åtskilligt beroende på metalltjockleken.

Uppmätningar: J. Martikainen, P. Pelto 1993-94.

7. Nagupositivet

Den tvåköriga stämmans yttre piprad

1 ^{a)} Nr.	2 M I	3 M II	4 M III	6 ^{b)} Längd	7 ^{c)} Diam.	8 Spec.
1	8	?	?	41	10	
2	10cs	29	cs1	51	11,5	rödbrun skyddsfärg
3	12	d	-	52	10	vit
4	14	15	ds2	45	9,5	rödbrun
5	16	42	a	39	8,5	ofärgad
6	18	40	f2	34	8,5	rödbrun, tung, mörk metall
7	20	45	a2	28	8,5	rödbrun
8	22c	31	-	58	10,5	ofärgad
9	24d	36	-	52	10,5	ofärgad
10	26	-	e2	45	8,5	rödbrun, tung, mörk metall
11	28	53	-	38	9	vit
12	30	37	-	33	8,5	rödbrun, tung, mörk metall
13	32	43?	-	30	8	rödbrun, tung, mörk metall
14	34	5	-	34	9	rödbrun
15	36	5?	-	32	8	rödbrun
16	38					ny pipa
17	40	13	ds2	25	7	rödbrun
18	42	10	??2	21	6,5	rödbrun
19	6d	4	cs2	47	10	rödbrun
20	44					ny pipa
21	4h	6	-	61	12	vit
22	2gs	6	-	72	14	vit
23	1g	34	fs1	80	16,5	vit
24	3b	32	-	66	11	ofärgad
25	5cs	24	-	54	11	vit
26	45					ny pipa
27	7d	28/58?	-	45	9,5	ofärgad
28	43					ny pipa
29	41	-	h1	23	11	rödbrun
30	39	17	h2	27	7,5	rödbrun
31	37	9	b1	32	7	rödbrun
32	35	44	gs2	35	8,5	rödbrun
33	33					ny pipa
34	31	-	fs	33	7,5	rödbrun
35	29	50	-	37	9,5	vit
36	27	28	-	43	10	vit
37	23d	47	-	46	9	ofärgad, fot mörk
38	23cs	4	-	55	10,5	ofärgad, fot mörk
39	21	1	c2	29	6	rödbrun
40	19	11?	-	30	8,5	rödbrun
41	17	12?	fs2	36	8,5	rödbrun
42	15	29	-	40	9,5	rödbrun
43	13a	41	-	49	9,5	ofärgad
44	11cs	13	h1	54	10,5	rödbrun
45	9	6	f2	38	8,5	rödbrun

a) Pipornas nuvarande ordning från vänster på stocken, från positivets baksida sett.

b) Från överlabiets kant till pipans ända

c) Yttre diameter. Den inre diam. varierar beroende på metalljockleken

Uppmätningar: J. Martikainen, P. Pelto 1993-94.

 8. *Fagervik 1726. Johan Niclas Cahman / Olof Hedlund 1726*
Principal 2 fot. Fasad

Pipa	Fs	c	fs	c1	fs1	c2	fs2	c3
Diam.	34	22	17	14	12	9		

Octava 4 fot

Diam.	66/51	40	32	23	18	14	11	9
--------------	-------	----	----	----	----	----	----	---

Gedacht 8 fot

Diam.	70/51	47/30	37/27	30/24	21/16	17	12	10
--------------	-------	-------	-------	-------	-------	----	----	----

Måtten är något osäkra p. g. a. mätmetoden.

Uppmätning: J. Martikainen 1991

9. Närpes 1747. Olof Hedlund

Principal 2 fot och blindpipor (x). Fasad

Pipa	Omkr.	Lab.	Uppsk.	Fotlängd.	Totallängd	Spec.
D# x	129	30	8	95	578	
E x	123	28		95	570	
F x	118	29	8	120	563	
F# x	113	28	8	120	563	
B x	162	37		90	720	En stor bit bortskuren
H x	155	36	11	120	720	

C	146	35	11	120	720	
C#	142	32	10	140	690	
D	140	29	10	150		Änden förstörd
D#	128	30	11	170	670	Foth. 6,5
E	123	29	8	165	660	
F	117	27	9	185	630	
F#	115	27	9	185	620	Foth. 6,5
G	110	25	8	120	565	
G#	105	24	8	120	560	2 spikhål i kropp
A	99	24	8	140	498	
B	95	22	7	140	495	Foth. 6
H	90	22	7	140	500	
(c och c# saknas)						
d	80	18	5	155	440	
d#	76	17	6	155	440	Illa klämd pipa
e	72	17	5	160	445	Foth. 5
f	68	14	5	170	395	
f#	65	14	5	170	390	Illa klämd pipa

h1	diam. 10	7	3	5		Enda pipa från ljud. småpipfält

Kärnlösa, icke ljudande pipor från de övre pipfälten:						
b x	diam. 17				60	
d#1 x	diam. 13				90	

Uppmätningar: J. Martikainen 1996

10. Närpes 1747. Olof Hedlund

Gedacht 8 fot

Pipa	ID.	IB.	Lab.	Uppsk.	Öppn.	Foth.	Spec.
C	83	64	64	34		19	klh 98, vägg 10, fotl 62
C#	80	61	61	33		19	
D	77	57	57	30		19	
D#	74	56	56	30		19	klh 94
E	70	53	53	29		17	
F	67	51	51	29		17	
F#	64	49	49	27		16	klh 88
G	62	47	47	28		16	
G#	59	45	45	30		15	
A	57	43	43	25		15	klh 77 Fotl 50
B	55	41	41	26		15	
H	52	40	40	27		14	klh 75
c	51	38	38	21		14	vägg 7

Pipa	Diam.	Lab.	Uppsk.	Öppn.	Foth.	Spec.
c#	54		18			vägg 0,7, fasv 50°, fotl. 180 (alla)
d	52		18			
d#	49		19			
e	46		17			
f	43	32	21		9	
f#	42	30			7,5	fot, kärna och hatt bevarade
g	41		15			
g#	40		14,5			
a	38		14			
b	36,5		13,5			
h	33,5	24	13,5		6,5	hatt saknas
c1	33		13			
c#1	32		12			
d1	30				5,5	illa skrynklad pipa
d#1	29		10			
e1	27,5		10			
f1	26,5		9,5			
f#1	25	17	8		5,5	
g1						saknas
g#1	24		8			
a1	22		7			
b1	22		7,5			
h1	20		8		6	hatt saknas
c2	19	12	7			hopskarvad, hatt saknas
c#2						saknas
d2	18		6,5			
d#2	17,5		6,5			
e2	17		5,5			
f2	16		5			
f#2						saknas
g2	14	9,5	6		5	hatt saknas
g#2						saknas
a2	14		5			
b2	13	9	5,5		5	hatt saknas
h2	13	8,5	4,5		5	
c3	12	8	5		4,5	

C - c är träpipor med olika bredd och djup. c# - c3 är cylindriska metallpipor.

ID = inre djup, IB = inre bredd, Lab. = labiebredden, Uppsk. = uppskärning = labiehöjd, Foth. = Fothålets diameter, Spec. = speciellt, Diam. = yttre diameter, klh = klosshöjd, fotl. = fotlängd, fasv. = kärnfasvinkel.

Uppmätningar: J. Martikainen 1996

11. Närpes 1747. Olof Hedlund**Octava 4 fot**

Pipa	Omkr.	Lab.	Uppsk.	Foth.	Spec.
C	222	51	18		Fotlängd 170. Kropp 1040
F#	173	40	16		
c	135	32	12		
f#	104	25	8		
c1	82	19	7	6,5	
f#1	diam. 19,5	14	5	5,5	
c2	diam. 15,5	10	3,5	5	
f#2	diam. 11,5	9	4		
h2	diam. 9,5	7	3,2	5 rak	

Saknade pipor: e, g#, c#2, c3, alla övriga finns bevarade. Förstörd pipkropp: g#.

Cymbel

Pipa	Diam.	Lab.	Uppsk.	Kropp	Spec.
a	18	12	4,5	155	Klingar a
b	17				
-					
c1	16	10	4	130	
c#1					
d1					2 lika pipor
d#1					
-					
-					
f#1	12	8	3,5	95	3 lika pipor
g1					2 lika pipor
g#					
a1					2 lika pipor
b1					2 lika pipor
h1					2 lika pipor
c2	9	6	2,5	62	
c#2					
d2					
d#2					
-					
f2	8	5	2	47	
-					

Tonbeteckningarna i kolumnen **Pipa** representerar pipor som finns bevarade från denna stämma.

Uppmätningar: J. Martikainen 1996

12. Närpes 1747. Olof Hedlund

Rörfleut 4 fot

Pipa	Omkr.	Lab.	Uppsk.	Öppn.	Foth.	Rör	Spec.
C	181	45	23		10	96/18	Fasv. cirka 50° alla pipor. Fot-
C#	179	41	24		10	90/18	längd 190 mm på de allra stör-
D	171	39	24		9,5	94/18	sta, annars 180 mm.
D#	164	38	22		11	88/17	
E	159	36	20		7	saknas	
F	152	35	20		9	82/16	
F#	147	35	21		10	78/15,5	
G	141	33	17		9	78/15	
G#	137	32	18		6,5	saknas	
A	135	32	18		7	70/15	
B	129	31	16		6,5	70/14	
H	125	30	16		7 rak	avbrutet	
c	122	29	15		6	64/14	
c#	119	27	14		6	62/13	
d	114	27	14		6		hatt saknas
d#							hatt finns, pipa och rör saknas
e							saknas
f	102	22	11		5		
f#	99	23	12		5		
g	96	22	12		6 rak		
g#	95	20	11		5,5	44/	rör hopklämt
a	91	20	11		5,5	41/10,5	
b	90	20	10		5,5	41/10	
h	87	19	9		5	41/10	
c1	85	20	9		6	39/10	
c#1							saknas
d1	76	15	8		5,5		
d#1	76	16	8		5,5	32/9	
e1	73	14	8		5,5		hatt saknas
f1	72	14	7,5		6	/9	röret brutet
f#1	69	13,5	7,5		5,5	30/8,5	
g1	66	12,5	7		5	29/8	
g#1	63	13	7		5,5	28/7,5	
a1	63	13	6		5	29/7,5	
b1							saknas
h1	59	11	6		5		rör saknas
c2	57	11,5	6		5	24/7,5	
c#2	55	11	4		5,5	24/7,5	
d2	52	9	5		5,5	22/7,5	
d#2	51	10	5		5	20/7	
e2	di 14	10	5		5 rak		
f2			5		5	20/6,5	illa klämd vid kärnan
f#2	48	9	5		5	20/6,5	
g2	45(?)	8,5	4,5		5	20/6,5	diam. 14
g#2	43(?)	9	4		5	19/6,3	diam. 13,5
a2		7,5	4		5,5	17/6	diam. 13
b2		7	4		6,5	17/6	diam. 12,5
h2		7,3	3,5		5	16/5,5	diam. 12
c3		8	3,5		5	15/5,5	diam. 11,5

Lab. = labiebreden, Uppsk. = uppskarning = labiehöjd, Foth. = Fothålets diameter, Spec. = speciellt, Diam. = yttre diameter, Rörets synliga längd och grovlek noterade.

Uppmätningar: J. Martikainen 1996

13. *Neder-Torneå 1761. Gren & Stråhle**Principal 4 fot. Fasad*

	C	Fs	c	fs	c1	fs1	c2
Diam.	91,0	69,0	51,0	38,5	29,0	22,0	16,5
Lab. br.	70,3	52,5	38,0	29,8	21,5	16,0	12,0
Uppsk.	21,7	17,0	13,0	9,5	7?	5?	3,8
Fothål	20,0	17,0	-	10	6,5	4	3,5?
Kärnspr.	1,4	0,6	0,6	0,7	0,6	0,4	0,3
Tänder	-	-	-	12	10	8	-

Kärna 60°, låg.

Octava 2 fot

	C	Fs	c	fs	c1	fs1	c2	fs2	c3
Diam.	52,5	39,0	29,0	22,2	16,5	12,5	9,5	8,0	6,0
Lab.br.	38,3	29,6	22,0	16,3	12,0	9,2	6,6	6,0	4,5
Uppsk.	12	9,6	7,5	5,3	4,0	3,0	2,2	2,0	1,8
Fothål		5,5	5,5		-	3,0	2,0	4,0!	4,5!
Kärnsp.		0,5	0,4		0,5	0,3	0,2	0,2	-
Tänder		11	10		8	6	-	-	-

Qvinta 3 fot

	C	Fs	c	fs	c1	fs1	c2	fs2	c3
Diam.	66,6	51,0	37,5	27,5	20,5	15,1	11,5	9,3	7,5
Lab.br.	50,2	38,0	28,0	21,0	15,2	11,5	8,8	5,5	5,2
Uppsk.	15,0	12,0	8,6	7,0	4,9	3,3	2,9	2,0	2,2
Fothål		7,5	6,0	4,5	4,5	2,7	2,0		5,0
Kärnsp.		0,5	0,7	0,6	0,5	0,3	0,2		0,2
Tänder		10	10	10	8	6	-		-

Qvintans C är originalmärkt G efter ton. Fs är märkt Cs. c är märkt g. c1 är märkt f1. fs1 är märkt h1. c2 är märkt f2.

Uppmätningar: P. Pelto 1992, J. Martikainen och P. Pelto 1995.

14. Neder-Torneå 1761. Gren & Stråhle

Gedacht 8 fot

Pipa	Omkrets	Labium	Uppsk.	Fothål	Diam. Beräkn.	Kärnsp.
C	400	97	37		127,3	
F#	296	67	31		94,2	
c	224	53	25		71,3	0,3
f#	168	38	17	8,5	53,4	0,4
c1	127	29	12		40,4	0,3
f#1	94	21	8	7	29,9	0,3
c2	70	15	5,5		22,3	0,2
f#	53	11	4	4,5	16,9	0,2
c3		9,2	3,9	5	13,2	0,2

Tunn kärna. Fas 60°.

Kärnspalten enligt P. Pelto uppmätning 1992, övriga uppmätningar: J. Martikainen 1995

Kortfleut 4 fot

Pipa	Omkrets	Labium	Uppsk.	Fothål	Diam.	Ny beteckn.
C		58,6	25		78,0	cs1 nu i subbasen
C#		53,4	23,5		74,3	d1 nu i subbasen
A		32,1	15,1		46,7	c1
c	130	29,4	13,2	5	41,3	ds1
d#		25,0	10,9		35,0	fs1
f#	95	20,5	10,3	5	30,6	a1
a		17,8	9,3		27,0	c2
c1	70	15,9	8,3	3,5	23,3	ds2
d#1		13,4	6,8		20,0	fs1
f1		12,4	5,5		18,2	g2
g1		11,2	4,8		16,7	b2

24 st. Jurvas träpipor på bassidan.

Uppmätning av P. Pelto och J. Martikainen. 1995

Spitzfleut 4 fot

	C	Fs	c	fs	c1	fs1	c2	fs2	c3
Diam.		68/35	52/28	40/21	32/17	26/14	22/11	17/8	14/7
Lab.br.		51,0	39,5	29,0	23,0	16,8	13,7	10,8	8,5
Uppsk.		14,8	10,4	8,0	6,5	5,3	3,4	3,2	2,8
Fothål		8,5	6,5	5,0	5,0	6,4	5,3	5,0	5,0
Kärnsp.		0,8	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2
Tänder		12	10	10	10	8	8	8	-

Skägglösa från c1 uppåt.

Uppmätning av P. Pelto 1992.

15. Töfsala 1767. (Taivassalo) Carl Wählström med Olof Schwan

Principal 8 fot. Fasad

Pipa	Omkrets	Labium	Uppskärn.	Övrigt
C	469	118	32	
Cs	445	108	32	Kärnspringa 1,5
D	423	103	31	
Ds	403	98	29	
E	382	94	26	
F	364	90	26	
Fs	353	86	23	
G	332	82	23	
Gs	315	77	22	
A	302	75	21	
H	275	68	21	
c	264	65	21	
cs	250	61	19	Kärnspringa 1,0
d	235	59	18	
ds	226	55	17	
-				
f	205	51	16	
-				
g	188	44	15	
a x	170			kärnlös
cs1 x	140			kärnlös
ds1 x	135			kärnlös
f1 x	114			kärnlös

Uppmätningar: J. Martikainen 1995.

16. *Ilmola 1768. Carl Wählström och Olof Schwan**Principal 4 fot. Fasad*

Pipa	Omkrets	Labium	Uppskärn. Fot	Spalt	Övrigt	
C	290	70	22	18	1,0	Fot stukad
Cs	275	67	21,5	17,5	1,1	Fot stukad
D	265	64	20	20	1,0	
Ds	250	60	19,5	16,8	1,0	Fot stukad
E	239	58	19	11,5	1,0	Fot stukad
F	234	55,5	18,5	15	1,0	Fot stukad
Fs	215	51,5	17	13	0,8	Fot stukad
G	206	50	16,8	16	0,9?	
Gs	197	48	16,1	14,5	0,8	
A	188	45	15	13	0,8	
B	180	43,0	15,0	14,0	0,8	
H	172	41	14,2	14	0,8	
c	164	38	14,5	15,5	0,7	
cs	156	37	14,4	11	0,8	Fot stukad
d	148	36,5	13,4	18,5	0,8	
ds	141	33	13	14	0,7	
-						
f	128	30	11,1	11,4	0,6	
-						

Expressionsslitsar plus utskärning på baksidan
 Kärnfavinkeln cirka 70°
 Fotbasen i allmänhet rak

Uppmätningar: J. Martikainen 1996.

17. Nagu 1791. Olof Schwan

Principal 8 fot

Ton	Diam.	Lab.	Uppsk.	Spalt	Fot	Speciellt
c	76					
c1	44,0	33,1	10,5	0,5	9,0	
c2	26,2	18,8	7	0,6	6,7	
c3	15,5	12,4	4,2	0,4	5,5	

Octava 4 fot

C	77	58	17,5	1,0	9,8	
c	41,5	33,0	10,5	0,6	8,6	vägg 0,8
c1	27,4	20,2	7,6	0,6	8,6	
c2	16	12,5	4,5	0,4	5,8	
c3	10,3	7,0	3,1	0,3	5,5	

Octava 2 fot

C	41,5	35,2	11,8	1,0	9,8	
Fs	35,3	26,4	9,8	0,8	8,4	
c	28	19,3	7,4	0,3	7,4	Vägg 0,7. V 60°
fs	21,5	15,0	5,7	0,5	7,4	
c1	16,6	11,5	4,9	0,5	6,6	
fs1	12,9	9,7	3,4	0,4	6,1	
c2	10,3	7,3	3,1	0,6	4,8	
fs2	8,0	6,0	2,6	0,4	4,5	
c3	7,0	5,0	2,4	0,3	4,6	

Qvinta 3 fot

c	45,5	35,0	10,8	0,6	9,0
c1	27,6	19,6	7,4	0,5	8,1
c2	16,2	13,2	4,2	0,5	6,4
c3	10,0	7,0	2,9	0,5	6,3

V60°

Scharf 3 chor. (2, 1 1/3, 1)

c	28,1	19,3	7,5	0,3	7,5
---	------	------	-----	-----	-----

Repetition vid c1 till samma tvåfotslängd.

Uppmätningar: J. Martikainen 1996

18. *Nagu 1791. Olof Schwan**Flagfleut 8 fot*

Ton	Diam.	Lab.	Uppsk.	Spalt	Fot	Speciellt
c	70/	50	24,5/25,7	0,5	9,2	17 kärnst.
c1	53/28	34,3	12,0	0,5	6,8	V60°
c2	34/18	22	8,2	0,6	8,0	
c3	21,6/12,6	14,9	5,6	0,4	4,7	

Överlabiet spetsformigt

Qvintadena 8 fot

c	57,0	44,0	12,0	0,6	7,2	
c1	34,0	26,0	7,0	0,6	5,4	
c2	20,0	15,3	5,5	0,4	4,7	
c3	12,7	9,2	3,8	0,5	4,6	

Kärnstick. Fötter stukade

Fleut 4 fot

c	40,5	30,5	13/14,3	0,4	7,4	
c1	24,5	18,3	8,1	0,5	5,5	
c2	15,2	10,8	5,2	0,4	3,5	
c3	9	6,8	3,2	0,2	5,3	Rak fotbas

Kärnstick

Borduna 16 fot

c	180/90					
c1	70	52	21	0,5	12	
c2	41	30	13,7	0,5	9,7	
c3	24,3	18	8,9/9,4	0,4	6,7	

Uppmätningar: J. Martikainen 1996.

19. Finström 1768. Petter Lindqvist**Principal 4'**

C: 80x83, Fs: 62x62, c: 48x50, fs: 37x39, fot 8, c1: 29x30, fs1: 22x24, fot 6,5, c2: 18x18, fs2: 15x15, c3: 11x11, uppsk. 2.

Quint 3'

C: 50x53, uppsk. 12, fot 7, Fs: 37x45, uppsk. 12, c: 29x35, fs: 22x24, c1: 17x19, uppsk. 4, fs1: 10x16, c2: 12x14, uppsk. 3, fs2: 9x9, uppsk. 2, c3 saknas.

Oktava 2'

C: -x38, uppsk. 11, fot 5, Fs: 29x35, c: 23x42, fs: 18x19, c1: 14x18, fs1: 9x15, c2: 7x8, uppsk. 2, fs2: 6x7, uppsk. 1,5, c3 ny metallpipa.

Gedackt 8'

C: 78x78, Fs: 56x65, uppsk. 19, c: 42x55, uppsk. 15, fot 7, fs: 34x45, uppsk. 12, c1: 28x35, uppsk. 9, fot 4, fs1: 22x30, uppsk. 7, fot 4, c2: 18x25, uppsk. 6, fs2: 15x20, uppsk. 4, fot 3, c3: 12x16, uppsk. 3.

Bourdon 8'

C: 58x95, Fs: 38x63, c: 26x45, uppsk. 24, fot 5, fs: 20x35, uppsk. 14, fot 5, c1: 14x25, uppsk. 13, fot 5, fs1: 12x20, uppsk. 9, fot 4, c2: 8,5x13, uppsk. 6,5, fot 3,5, fs2 och c3 främmande pipor.

Fl. amore 4'

C: 21x54, uppsk. 18, fot 4, Fs: 17x45, uppsk. 15, c: 14x35, uppsk. 11, fs: 11x29, uppsk. 8, c1: 9x19, uppsk. 6, fs1: 8x19, uppsk. 5, c2: 6x17, uppsk. 4, fs2 och c3 saknas.

Fleut 4'

C: 54x60, uppsk. 15, fot 7, Fs: 38x42, uppsk. 13, c: 28x32, uppsk. 10, fs: 20x23, uppsk. 8, c1: 16x16, fs1 - c3 saknas.

Det första eller mindre mensurvärdet är pipans inre bredd (= labiebredden). Det andra eller större värdet är pipans inre djup. Uppskärningen är förändrad på många pipor, mest med pålimmad skarvbit av trä eller papper. En del fothål är pluggade. Endast till synes oförändrade uppskärningar och fothål är noterade här.

20. Nykarleby före 1768. Anders Telin

Principal 4 fot. Fasad

Ton	Omkr.	Lab.	Uppsk.	Speciellt
C	284	70	18	Kärnfas 60. Kärnst. 6
E	235	60	17	Foth. 17. Kärnst. 5
A	190	48	13	Foth. 15. Vägg 1,0
cs	158	40	12,5	Foth. 13. Kärnst. 4
ds	145	35	12	
e				lågt e, öppnad under rullen
fg	124	30	11	
a	114	29	9,5	Foth. 10. Vägg 0,5. Kärnst.. 5 st.
c1	98	24	8,5	Fot stukad 6. M 0,7. lågt c1. Öppnad nedanom rullen
ds	84	21	7	Foth. 9. M 0,7.
Det finns en pipa för mycket i ettstrukna oktaven. Någon måste vara främmande.				
e1				klingar fs1
fs1	75	18	7	klingar gs1
a1	64	15	4,5	Kärnst. 3 små
c2	57	13	4,5	Fot stukad 3,5. Vägg 0,6
ds2	52	11	5	Foth. 7,5. Vägg 0,8.
fs2	45	10	4	Pipan bruten. Slitsen uppriven
a2	40	8,5	3	Foth. 4,5. Slits saknas. Klingar a2

Vägg = Pipväggens tjocklek här mätt i pipans övre ände.

Octava 2 fot

C	176	41	19	Klingar E
D	163	39	9	Klingar F, Vägg 0,8
E	145	33	9	Klingar G, Vägg 1,5
F	135	32	7	Klingar G
G	122	28	8	Klingar A, Vägg 1,1
B	108	25	8,5	Kärnspringa 0,4
H	104	22,5	8	Vägg 1,3
c	99	23	7	
cs	91	22	6	
ds	85	21	6	
e	82	18	6	
f	75	17	6	Vägg 0,8
fs	75	17	5	
b	65	14	5,5	Vägg 1,3
c1	61	13	4	
g1	50	11	3	Klingar g1
a1				Klingar a1
c2	45	8	2,5	
fs2	32	5	2	
h2	27	4	1	

För uppmätning har utvalts ett antal pipor som med relativ säkerhet har kunnat identifieras som hörande till stämman.

Uppmätningar: J. Martikainen 1995.

21. Nykarleby före 1768. Anders Telin

Gedacht 8 fot

Träpipor:

Pipa	djup/ /bredd	Lab.	Uppsk.	Speciellt
C	95x95	88	25	Klingar E
D	93x92			
E	89x85	72	21	Klingar Gs
F	80x80	69	20	Klingar Fs
G	75x73	66	21	Klingar Gs
A	73x68	58	20	
B	70x68	56	19	Klingar H
H	65x60	56	18	Klingar cs
c	64x64	57	17	Klingar H

Metallpipor:

Ton	Omkr.	Lab.	Uppsk.	Speciellt
cs	217	47	15	
fs	172	32	11	
c1	135	26	9	
fs1	110	20	7	
c2	88	18	6	dubbelmärkt
fs2	72	14	5	dubbelmärkt
c3	58	11	3	dubbelmärkt

Spetsfleut 4 fot

Ton	Omkr.	Lab.	Uppsk.	Speciellt
?	290	60	15	Klingar F
E	270	57	15	Foth. 9. Enkel märkn. på foten
G	235	45	13	Foth. 7
c	190	38	10	Foth. 7. Dubbel märkning
fs	150	30	9	Foth. 6
c1	132	27	8	Fot mera stukad
fs1	99	20	5	
c2	80	15	4	
fs2	67	14	3	
h2	50	9	3	

Uppmätningar: J. Martikainen 1995.

22. Nykarleby före 1768. Anders Telin

Quinta 3 fot

Ton	Omk.	Lab.	Uppsk.	Speciellt
C	197	41	14	Fothål 7. På rätta platsen för C finns en träpipa i en liten extra hålskiva
F	165	34	10	Klingar D
G	152	32	9	
A	135	29	10	
H	121	26	10	
c	113	23	8	
cs	111	24	9	
ds	106	22	8,5	
f	93	19	5	
fs	90	20	8	
g	76	16	6,5	Hakmärken vid 170,
a	70	16	7	Hakar vid 180
b	65	15	6	Hakar vid 180
cs1	56	8	4	Grov lödning (oktavpipa?)
ds1	53	11	5	Hakmärken vid 180
fs1	43	10	3	Hakmärken vid 150
gs1	55	13	5	Hakmärken vid 130
b1	40	9	3,5	
cs2	38	8	3	Fot av bly,
ds2	44	10	3	Hakmärken vid 113, ojämn lödn.
g2	38	7	3	Fot av bly
gs2	28	5,5	2,5	Hakmärken vid 180
a2	29	5	1,5	Hakmärken vid 180

Urvalet av pipor för mätning har gjorts slumpmässigt p. g. a. svårigheter att hitta rätta pipor efter tidigare omplaceringar och funktionsändringar. Det är osäkert om alla till stämman hörande pipor finns. Piporna är här noterade efter sina tonbeteckningar.

Uppmätningar: J. Martikainen 1995.

23. Nykarleby före 1768. Anders Telin

Undersats 8 fot

Ton	Inre djup och bredd	Labie- bredd	Uppskär- ning	Vägg- tjocklek	Speciellt
C	100x100			15	
Cs	110x85			18	Ny pipa
D	100x86			15	
Ds	103x82			18	Ny pipa
E	87x85			15	
F	77x73			15	
Fs	82x74			15	
G	78x70	67	21	15	
Gs	76x70			13	
A	71x68			13	
B	70x62	58	19	13	
H	65x65			13	
c	62x60	57	15	13	
cs	59x59			11	
d	59x58			11	
ds	56x53			11	
e	55x52			11	
f	53x51			11	
fs	48x47	45	14	11	
g					under bälgverket
gs					under bälgverket
a					under bälgverket

Måtten är approximativa p.g.a. stora variationer i utförandet (handavariatio).

Basun 16 fot

Ton	Tungbredd	Tungtjocklek
D	22/26	0,8
G	20/23	0,7
c	17/19	0,5
a	14,5/16	0,4

Uppmätningar av författaren 1995.

24. *Vasa före 1770. Anders Telin**Principal 4 fot*

Ton	Diam.	Labie- bredd	Uppskär- ning	Fothål diam.	Övrigt
c	49				Skägg
b	34	24	8,5	9,5	
cs1	30,5	23	8	6	
e1	26,5	19	6,5	4,5	
g1	23,5	17	6,5	4,5	

38 pipor saknas: C-H, cs-a, c1, gs1, b1-c3.

Octava 2 fot

	Omkr.				
C	130	31	11	520	Halva pipan bortbruten
cs					
f	92	22	6,5		
a	90				
b	82	18	8		Inga sidoskägg, inga stick
ds1	62	13	6		
gs1	50	11	5	170	

33 pipor saknas: Cs-c, c1, e1-g1, a1-c3.

Qvinta 3 fot

	Omkr.				
C	213	50	14		Halva pipkroppen saknas
D	187	45	13	490	
Ds	181	45	12		
E	172			445	Slits välgjord
F	164	39	12		
H	129	30	10	295	Klingar f. Sidoskägg Klingar fs Klingar gs-a Klingar gs-a 5 kärnstick Klingar e2
fs					
g	90	23	7	175	
d1	65	10	5		
ds1					
fs1	54	12,5	5,5		
a1	46	9,5	4,5		
c2	43	10	3,5		
ds2	40				
fs2	34	7	3		
a2	29	5,5	3		
c3	26	5,5	2,5		

17 pipor saknas: Cs, B, c-f, gs-cs1, b1, e2, b2.

Piporna i Qvinta 3' är märkta efter ljudande ton som i neder-torneåorgeln och noteras här på samma sätt.

Uppmätningar: J. Martikainen 1995.

25. Vasa före 1770. Anders Telin

Gedacht 8 fot

Ton	Omkr.	Labiebredd	Uppskärning	Fothåldiam.	Övrigt
A	253	59	20		Klämd
B					Klämd
H					Klämd
c	230	52	17		Hatt saknas. Väg 1,0
ds	201	52	17		Fothål 10
g					Trasig. Hatt saknas
gs					Klämd
a	164		15	7,5	Hatt saknas.
b					Klämd
h	151	34	14	8	Hatt saknas. Väg 0,8
c1	147	33	12	7	Hatt saknas.
cs1	143	30	12		Hatt saknas. Fot stukad
d1	136	29	12	9	
ds1	132	27	11	8	Hatt saknas. Väg 1,2
e1					Hatt saknas
f1/hatt ds					Demolerad
fs1	117	24	10	7	
g1					Kropp avbruten
gs1	111	23	9	6	
a1	106	21	10	7,5	
h1	98	20	8	7	Hatt saknas
c2	95	19	8	6	Hatt saknas
d2	88	19	8,5	5,5	
ds2	85	18	7	6	Hatt saknas
fs2	76	16	7,5		7 kärnstick.
a2	67	18	5	6	Väg 1,0
c3	61	13	6	4	Väg 1,2. Klingar lågt c3 med hatten i botten

13 pipor saknas: C-G, e-fs, cs2, e2.

Qvintadena 8 fot

Ton	Omkr.	Labiebredd	Uppskärning	Övrigt
Fs	239	55	19	Halv kropp. 5 st spikhål
G				
Gs				
A				
B		45	19	
H	190			Längd med hatt 600

Endast dessa pipor finns bevarade från denna stämma.

Uppmätningar: J. Martikainen 1995.

26. *Vasa före 1770. Anders Telin**Spetsfleut 4 fot*

Ton	Omkr.	Labie- bredd	Uppskär- ning	Övre omkrets	Övrigt
C	335	80	21	95	Längd till labiet 1120
E	292	65	18	90	
Gs	254	62	16	80	Vägg 1,0
c	215	48	12	80	Längd till labiet 530
ds	195	44	12	75	
fs	177	38	10	65	
b	154	35	9,5		
c1					märkn. ändrad från h
d1	124	28	8	46	
fs1	111	23	8		
g1					Märkn. ändrad från fs1
a1					Märkn. ändrad från fs1
h1	93	20	6	42	
c2	90				
g2	67	14	5		
c3	54	10	5		

6 pipor saknas: Ds, ds2-fs2, gs2.

Holfleut 2 fot

Ton	Omkr.	Labie- bredd	Uppskär- ning	Längd till lab.	Övrigt
C	220	50	15	563	
Cs					Fot saknas
Fs	165	40	12		
c	128	30	10		Fot lös
cs					Fot lös
e					Platt. Kärnlös
f	103	23	9		
c1	75	19	5,5	132	Klingar h

31 pipor saknas: E, G, Gs, d, fs, b, h, cs1-c3.

Uppmätningar: J. Martikainen 1995.

27. *Vasa före 1770. Anders Telin**Scharf 3 chor*

- Med ett streck märkta pipor:

Ton	Omkrets bredd	Labie- ning	Uppskär- till lab.	Längd	Övrigt
Cs	145	35	11	575	Expr. slits
Ds				380	
F					
G					
A	105	23	7		
H	95			260	Klingar lågt H
g	65				Klingar lågt g

- Med ett + märkta pipor:

Cs			270		
Ds			180		
f					Snett avskuren
g			90		
cs1			60		
ds1			57		
g1			45		
f2			39		
g2			35		
a2			33		

Av denna stämma är endast dessa pipor identifierade.

Uppmätningar: J. Martikainen 1995.

28. *Pedersöre 1685/1774 (Jeppo) Bröderna Bejer/Anonymus***Principal 4 fot**

Ton	Omrk.
C	302
Cs	296
D	286
Ds	273
E	260
F	250
Fs	238
G	223
Gs	209
A	200
B	162
H	186
c	175
cs	156
d	144
ds	138
e	148
f	130
fs	124
g	118
gs	114

Stumma pipor, ena fältet (heltonsföljd)

Nr	Omrk.
1	162
2	150
3	140
4	120
5	105
6	90
7	86
8	78
9	69
10	72
11	56

Spetsfleut 4 fot

Ton	Inskrift	Omkrets	Labiebredd	Uppskärning	Längd till lab.	Fothål	Övrigt
cs		160	40	10	530	10	Vägg 1,3
e		150	fas 55	9	450	8	Vägg 1,1. övr. diam. 20.
gs		115		7	353		
c1		95		6	270		Stämlängd 255
f1		70		5	180		
g1		60		4			
c2							= förlängd cs1
f2		44		3,5	80		Kärna till halv labhöjd

Gedacht 8 fot

Ton	Inskrift	Omkrets	Labiebredd	Uppskärning	Längd till lab.	Fothål	Övrigt
c		300	50	15	560	8	9 kärnstick
e		175		14			
gs		148		13			
c1		123	30	10		9	
e1 (n)		110		8			
a1		94		6			
c2		84		7	130	7	
e2		75		5,5			
gs2		70		4,5			
c3		63		3,5		6	

Uppmätningar: J. Martikainen 1996

29. *Gamlakarleby 1736-38. Eric Månsson German*

Yttre diametern:

	HV Pr.8	HV Oct.4	HV Qv.3	HV Oct.2	HV Fl.4	HV Hfl.8	HV Bd.16	RP Pr.4	RP Oct.2	RP Ged.8	RP Spfl.4	Ped Pr.8	Ped Oct.4	Ped Sb.16
C	-	63	46	64			trä	trä	46	-	85/40	148	86	175x175
D	81	56	44	60			trä	trä	42	-	81/37	135	80	165x165
E	73	50	40	58			trä	trä	-	72x87	76/32	125		135x125
F	70	45	39	54			trä	trä	38,5	68x82	72/29	120	70	122x120
Fs												118	64	113x113
G	61	43	35	52			trä	trä	-	64x76	66/27	110	63	100x100
Gs												106	59	102x102
A	54,5	40	30	45			trä	trä	33	57x68	64/27	100	58	93x93
B	52	36	29	41			trä	trä	38	60x58	60/25	96	57	91x88
H	47	37	28	40			trä	-	28	54x59	58/21	89	48	86x86
c	46	-	26	37			trä	34	25	60x59	58/22	84	44	80x78
cs	44	35	26,5	36	88/28		trä	32,5	26,5	51x50	54/22	83	45	79x79
d	43		25,5	35	82/26		trä	30,5	26	52x50	53/23	81	42,5	71x71
ds	39	29	24,5	33	80/25	95	29	24	47x47	51/22	74	41	72x70	
e	39	28	23	32	78/28	93	28	23,5	45x45	49/20	70	-	64x64	
f	37	26	23	32	78/26	90	27	22	46x45	47/20	68	38	64x62	
fs	36	25	22	29	76/24	87	-	21,5	42x42	49/22	65			
g	35		22	29	73/26	81	25,5	21	41x41	44/20	63			
gs	35	23	21	28	70/25	78	24	20	35x37	44/19	51			
a	30	22,5	20,5	26,5	69/23	74	22	20		41/19	50			
b	30	22,5	18,5	25	65/23	69	21	18	40x38	39/19	49			
h	47	28	20	17	24	63/24	68	20	40x38	38/18	48			
c1	46	25	20		24	61/22	61	20	17	36x36	38/18			
cs1			19		23	57/23	61	20	16	33x31	35/18			
d1	42	24	19	15,5	24	58/25	59		15,5	26x35	35/18			
ds1	41	24	18		24	56/23	57		14	26x36	35/17			
e1		23,5		15	21,5	53/28			14,5	25x33	34/17			
f1	38	23	17,5	14	21	50/21	52			24x34	34/20			
fs1	35	22,5	18	13	19,5	46/20	52		13,5	20x30	32/17			
g1	34	19	16,5		19	47/20	50	19	13	20x31	29/17			
gs1	32	18	16	13,5		46/22	48			20x29	28/17			
a1		19,5	15		18,5	45/20	44	19	11	20x28	28/17			
b1		19	15			42/20	43			18x24	28/16			
h1		18	14	10	18	41/19	40		10	18x24	27/-			
c2	26		14	10	17	41/20	38			18x24	25/15			
cs2	25	17	13,5			37/19	37			18x24	24/14			
d2	24	17				38/21	36			17x23	23/15			
ds2	24	16	13			37/19	35			18x24	22/14			
e2	23	15				35/18	34				21/-			
f2	22	14				33/17	33				21/13			
fs2	22		12,5			34/20	31			18x23	20/13			
g2		14	12,5			31/17	30			16x21	18/13			
gs2	20	13				31/17	30			15x20				
a2	19					30/16	28			15x20	16/12			
b2	17,5		11,5			29/18	27,5			13x19	16/12			
h2	18					27,5/16	26			14x20				
c3	17		11			27,5/18	25							

Uppmätningarna enligt P.Pelto: Rapport och handlingar från restaureringen 1976. Flera mått är osäkra p.g.a. svårigheten att välja de mest ursprungliga av många olika och otydliga tonmärknings. Vissa måttserier från fasadstämmorna HV.Pr.8 och RP. Pr.4 saknas, likaså från bassidans träpipor. Qvintan ser ut att ha betecknats efter tangentton. Tvåstrukna oktaven av HV.Fl.4, Oct.2 och RP.Pr.4, Oct.2 måste vara hopplockade av popor från andra stämmor.

1671 Sagu

Dosposition enligt Hülphers s. 290: Pr. 4', Ged. 8', Qv. 3', Oct. 2', Scharf 2 x, Tr. 8' och bihangspedal.

Reparerad, troligen ombyggd, av Carl Lenningh 1746-48 för 6000 Dr kmt. (Jfr inköpspriset för Olof Hedlunds övermarksorgel år 1747: 2400 Dr kmt !)

Carl Thorenberg byggde om orgeln helt 1795 för samma pris, 6000 Dr kmt.

År 1835 en reparation av Johan Råman och därefter ytterligare ett par reparationer innan orgeln togs ur bruk 1896.

1924 fanns följande inskrifter på registerposterna invid andragen: Principal 8', Bourdon 16' bas/ diskant, Subba 8', Gedakt 8', Oktava 4', Oktava 2', Flageoflött 4', Spitzflött 4', Qvinta 3', Scharf 3 chor, Trumpet 8', Spärrventil. Därtill fanns ett andrag utan funktion. Orgelns yttre mått var då: höjd 4,70 m; bredd 4,55 m; djup 2,15 m. (Hela s. 47)

1727 Åbo domkyrka

Det som möjliggjorde en så betydande orgelanskaffning så snart efter Stora ofreden var en donation för ändamålet av kommissarien Hans Wittfooth 1724. Kontraktet upprättades med J.N. Cahman 3.5.1725. Priset fastställdes till 20 500 Dr kmt inkluderande allt behövligt material. Orgeln skulle levereras midsommardagen 1727 och ha följande disposition:

Orgelwerck af 32 stämmor, nembln tvenne Manual-Claver, hvardera af 49 claves ifrån C med C#, D#, F# och G# til e3, och Pedalen af 28 claves ifrån C lijka med Manualen til e1 disponerat. 6 Blåsbälgar och 1 Sperventil til hwardera Claveret, jemte en Tremulant och 2091 pipor. (ÅLA. Åbo domkyrka. Kyrkvärdarna)

**Hufvud-
Manualen**

Principal 8 fuß
Quintadena 16 fuß
Spitzflöte 8 fuß
Salizinal 8 fuß
Quinta 6 fuß* (5 1/3')
Octava 4 fuß
Rohrflöte 4 fuß
Nassad 3 fuß (2 2/3')
Sup. Octava 2 fuß
Mixtur 4 fuß (4 x)
Scharf 3 fuß (3 x)
Trumpet 8 fuß

Öfververket

Principal 4 fuß
Gedackt 8 fuß
Quintadena 8 fuß
Spitzflöte 4 fuß
Quinta 3 fuß
Gemshorn 2 fuß
Octava 2 fuß
Sesquialtera 2 fuß (2 x)
Scharf 3 fuß (3 x)
Vox humana 8 fuß
Tremulant

Pedalen

Principal 16 fuß
Untersats 16 fuß
Octava 8 fuß
Quinta 6 fuß (5 1/3')
Octava 4 fuß
Rausqvint 2 fuß (2 x)
Mixtur 4 fuß (4 x)
Posaun 16 fuß
Trumpet 8 fuß
Trumpet 4 fuß

Orgeln färdigställdes i det närmaste i kontraktsevenlig tid och uppställdes på en nybyggd läktare i västra änden av kyrkan, vid tornets fot. Granskning förrättades av organisten H.C. Engelhardt från Carlstad. (Åbo stadsarkiv. Rådsturättsprot. 7.6.1727)

Ingen ritning eller detaljerad beskrivning av fasaden finns veterligen bevarad. Hülphers nämner att fasaden förutom övriga zirater även är beprydd med donators bild i mansstorlek. (s. 217)

18.9.1738 inträffade ett blixtnedslag som "mer eller mindre förderfwade alla wäderlådor, pipor, wäderör och blåsbälgar". (Tengström 1827. 112 f. Akt i ÅLA 343)

Ett kontrakt upprättades 1740 med Olof Hedlund, enligt vilket han för 4 000 Dr kmt, materialierna inräknade, och med en persons dagliga handräckning skulle reparera orgeln. 10 nov. samma år förrättades syn, varvid konstaterades att arbetet var "med synnerlig konst, flit och uppriktighet förrättadt, så att alla Stämmorna nu så lifligen intonerade, att de numera hafwa långt annan harmonie, samt högre och skarpare klang, än man thet wid thetta arbetet någonsin tillförene kunnat merkia". (Tengström 113. ÅLA 343)

Vid orgelbesiktning 11 nov. 1763 konstaterades bl. a. att Spitzflöte 8 fuß nu var Flaggfleut 8 fot och att Superior Octava 2 fuß av Hedlund hade byggts om till en Rausquint 2 Chor.

Enligt en inventarieförteckning 1774 blev orgeln jämte läktaren målade och förgyllda 1764-65 av målaren Bergman för 13 000 Dr kmt.

6.6.1765 inträffade ett annat blixtnedslag, som "trängde sig inpå Orgwercket och werkeligen skadade i synnerhet dess öfre del". (Tengström 1827, 116) Enligt Hülphers "afsmälte åtskillige pipor". (s. 217)

1772 överenskom man med Carl Wählström i Stockholm om reparation, som blev utförd 1773 för en kostnad av 23 000 Dr kmt. (Jmf. inköpspriset 20500 Dr kmt!). (Åbo stadsarkiv. M. prot. 27.6.1772 §2. Tengström 116)

Enligt protokollet från besiktningen 2-3 nov. 1773 konstaterades bl. a. att ehuru alla väderlådor var väl gjorda, kontrabasunens väderlådor var av furu istället för ek som var överenskommet. Två nya bälgar (för contrabaunen) med tillbehör var nu placerade mera horisontellt för att ge jämnare väder. De nya stämmorna Contrabasun 32' i pedalen och Trumpet 16' i manualen befanns vara välgjorda. Vox humanastämman hade decimerats till omfånget a-c3, för att ge mera rum åt den nya Trumpet 8'-stämman. Några pipor i pedalverket hade ojämn ton. Man antog att detta kom sig av vädrets ojämnhet. I alla verken fanns en och annan överblåsande pipa. Vidare anges i protokollet att "detta orgwärckets nuvarande temperatur är ändrad från den gamla och inrättad efter nya methoden, så wida någonsin möjligt varit". De anmärkningar som gjordes ansågs vara små, och Wählström lovade åtgärda de påtalade bristfälligheterna.

Enligt inventarieförteckningarna 1774 och 1789 hade orgeln 11 stämmor i manualen, lika många i öververket och 10 i pedalen.

Vid en besiktning 1792 konstaterades inga större brister i orgeln utom några pipor som blåste över, men vid en ny besiktning året därpå i samband med att Joh. Torenberg tillträdde organisttjänsten noterades en mängd stumma, hylande eller dåligt intonerade toner. Emeller-

tid gjordes ingen reparation då. Efter det att organisten hade inlämnat en skrivelse om saken 1795, beslöt man ta kontakt med orgelbyggaren Carl Torenberg. (Cons. Eccl. pr. 25.2.1795) Enligt protokoll från kyrkostämma 20 april 1795 var orgelverket mycket orent, många pipor stumma, krokiga och skrynkliga eller saknas och manalkopplet odugligt. Vidare borde den borttagna halva Vox humanastämman återinsättas. Enligt uppgift till Wen. Consistorium av orgelbyggaren skulle detta kosta 9 000 Dr kmt. Om man ville utöka tonomfånget till F 4 1/2 oktav fordrades 12 000 Dr kmt. Med ett tillbyggt bröstverk skulle det kosta 18 400 Dr kmt. Vid kyrkostämma 27.7.1795 accepterades Torenbergs första förslag samt utvidgning av tonomfånget, "nya biwäderlådor, 160 pipor samt dess regeringswerck, äfwen hwardera Claweret förökas med fem Tangenter. . ."

Av kyrkostämmoprotokollet från 14 nov 1797 framgår att Torenbergs arbete med orgeln var slutfört. Utom nämnda åtgärder hade han byggt in ett pedalkoppel: forte-piano och en cymbelstjärna med fyra klockor. Manalkopplet hade han delat så att vardera klaviaturhalvan nu hade eget koppel.

Orgeln och alla övriga inventarier i kyrkan förstördes vid stadens brand 4-5 sept 1827. (Inventeringsprot. 8 okt 1827. Domkyrkans arkiv. ÅLA.

Uppgifterna angående denna orgel är plockade ur excerpter från olika källor som prof. Fabian Dahlström har sammanställt och vänligen tillställt författaren.

1753 Torneå

A. Hülphers s. 187: "Lars Kinström priv. Instrumentmakare 1742 samt tillika Organist i Ladugårdlandet, gorde Clawer och Cymbaler, men hade äfwen försökt bygga ett Orgwerk til Torneå 1753, fast än det samma snart blev odugligt." S. 243: "Fick 1753 et Orgwerk af 7 st. genom Organ. Kinström, som straxt fans odugligt, men blev dock rep. 1769 af Swahlberg 1769."

1924, då orgeln förvarades i Åbo slottsmuseum hade orgeln 49 tangenter och bihangspedal med 20 taster, C-g. Dispositionen var då följande: Pr. 4', Ged. 8', Fl. 4', Qv. 3', Oct. 2', Tr. 8'. Skåpets höjd var 3,65 m; bredden 2,25 m; djupet 1 m. (Hela s. 71)

1791 Esbo

Enligt L.H. Westrin s. 109 hade orgeln 12 stämmor och bihangspedal år 1892 efter en utökning med 2 stämmor 1860 av snickaren Himmel. Organistens plats var i förhållande till altaret på orgelns sida (som i Finska kyrkan i Stockholm). Westrins beskrivning av dispositionen är något svårtydd och antagligen ofullständig: "Pr. 8' och 4', Okt. 4', Okt 2', Ged 4', Sp.fl. 4', Sp.fl. 2', Mixt. 3 chor, Tr. 8', V.H. 4'. Principalerna, oktaverna, mixturen och gedakten är genomgående i hela klaviaturen."

