

Antikvarisk-teknisk dokumentation

Läktarorgel i Oxie kyrka

Dokumentation inför demontering



*Oxie socken i Malmö kommun
Skåne län, Lunds stift*

Antikvarisk-teknisk dokumentation

Läktarorgel i Oxie kyrka

*Oxie socken i Malmö kommun
Skåne län, Lunds stift*

Rapport och foto: Robin Gullbrandsson
Grafisk design: Anna Stålhammar
Tryckning och distribution: Marita Tidblom

Jönköpings läns museum, Box 2133, 550 02 Jönköping
Tel: 036-30 18 00
E-post: info@jkpglm.se
www.jkpglm.se

© JÖNKÖPINGS LÄNS MUSEUM 2012

Innehåll

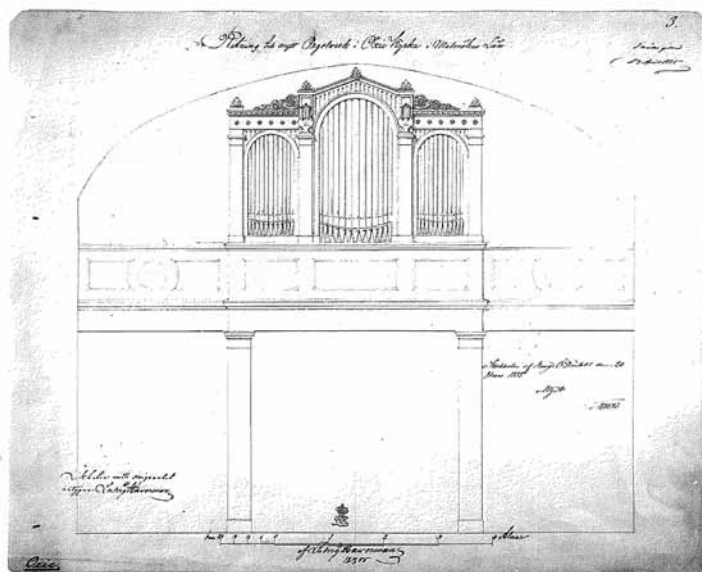
Bakgrund	5
Historik	6
Beskrivning av Mårtenssonorgeln	9
Disposition	9
Placering	9
Fasadgestaltning och struktur	10
Traktur	11
Registratur	13
Luftsystem	13
Väderlådor	15
Pipverk	16
Referenser	20
Arkiv	20
Otryckta källor	20
Tryckta källor	20
Tekniska och administrativa uppgifter	20
Bilagor	21
Beskrivning av ny orgel för Oxie kyrka 1957	21
Kort orgelterminologi	22



Orgelläktaren med Mårtenssonorgeln sedd från öster i mars 2012. Bakom ryggpositivet ses själva orgelhuset med svällverksluckor och på yttersidorna pedalens längsta Subbaspipor av ek.

Bakgrund

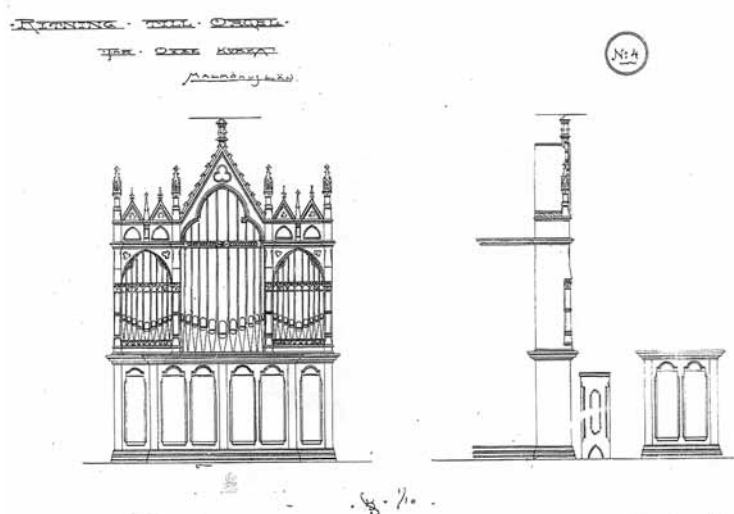
I beslut av den 8 december 2011 gav Länsstyrelsen i Skåne län Malmö kyrkliga samfällighet tillstånd att byta ut den befintliga läktarorgeln i Oxie kyrka mot en ny med engelskt pipmaterial från 1840-talet. I tillståndet villkorades att orgelsakkunnig antikvarie skulle dokumentera den befintliga orgeln, följa dess nedmontering och även dokumentera den nya orgeln. Malmö kyrkliga samfällighet anlade antikvarie Robin Gullbrandsson vid Jönköpings läns museum för detta uppdrag. En besiktning hade tidigare utförts den 29 oktober 1998 av orgelkonsult Ulf Oldaeus, i vilken ingick en kortfattad bedömning av orgelns tekniska och musikaliska egenskaper. Den befintliga orgeln dokumenterades vid besök 7–8 mars 2012, vilket redogörs för i denna rapport. Detta material kommer tillsammans med den dokumentation som görs av den nya orgeln att ingå som bilaga i Malmö museers rapport över den antikvariska medverkan. För sistnämnda svarar antikvarierna Helena Nilsson och Lina Bjermqvist.



Ritning till orgelfasad från 1855, signerad av arkitekt Ludwig Hawerman vid Överintendentsämbetet. ATA.

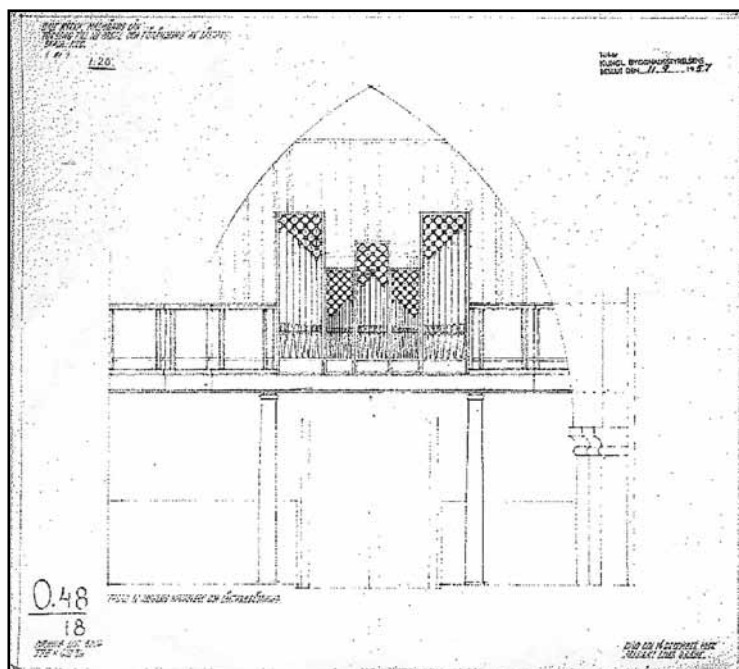
Historik

Den befintliga läktarorgeln är byggd 1958 av A Mårtenssons orgelfabrik AB i Lund. Den har enligt uppgift haft två föregångare. Från 1855 finns i ATA en fasadritning till ett orgelverk, signerad av arkitekt Ludwig Hawerman vid Överintendentsämbetet. År 1899 byggde Salomon Molander i Göteborg en ny orgel om 15 stämmor fördelade på två manualer och pedal. Denna hade fristående spelbord och en nygotisk fasad, sistnämnda harmonierande med den nya enhetliga inredning som kyrkan fick nämnda år (arkitekt Alfred Arwidius, Malmö).

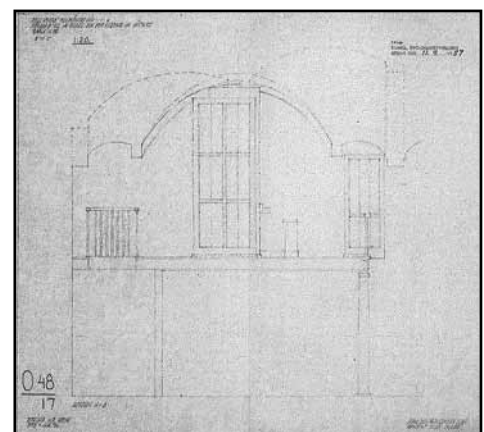
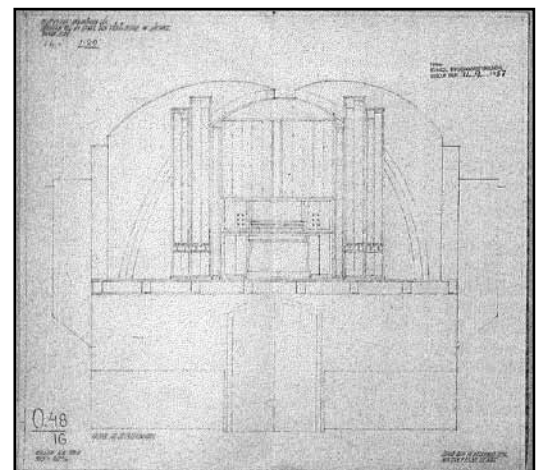


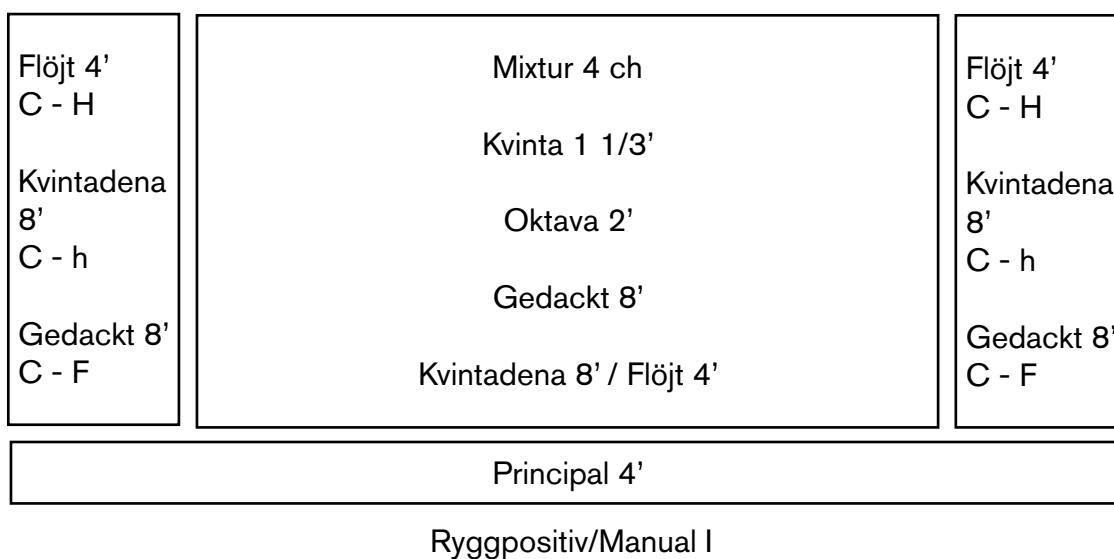
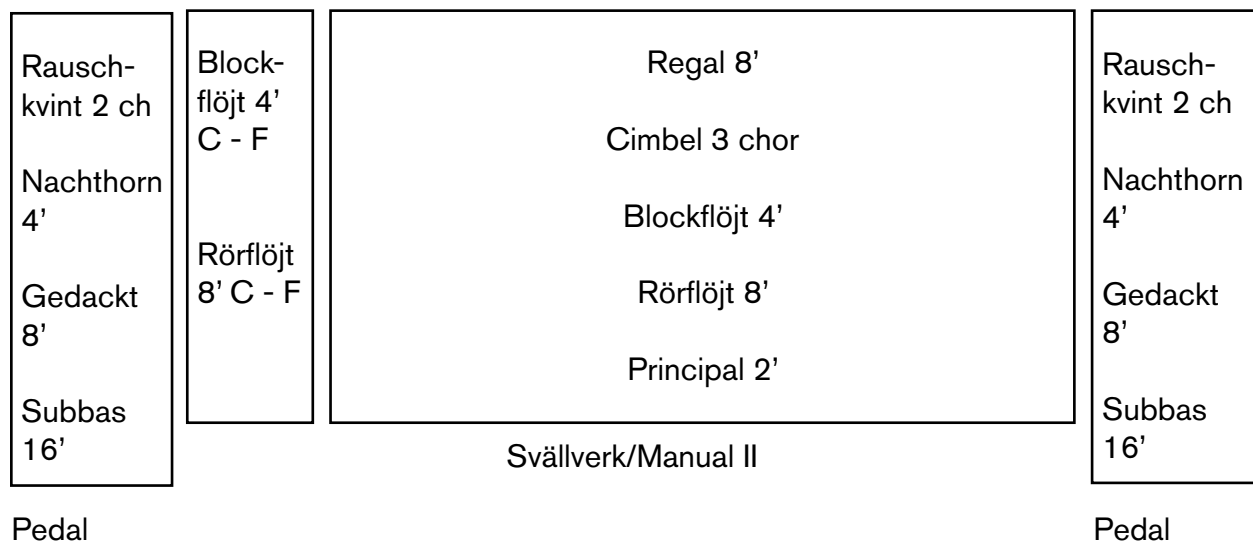
Ritning till ny orgel år 1898, signerad A Arwidius. ATA.

Det tycks inte som att något material från Molanderorgeln sparades vid bygget av den nya orgeln 1958, i vilket fall finns inget bevarat i kyrkan. Nybygget ingick i en mindre restaurering av kyrkan under ledning av domkyrkoarkitekt Eiler Græbe. Orgeln samkomponerades med en ny, något förkortad västläktare. Därvid försvann det nygotiska läktarbröstet, vilket skedde med landsantikvarie Harald Olssons goda minne, eftersom han i tidens anda ansåg kyrkans inredning vara "ett medelmåttigt hantverksarbete utan större konst- eller kulturhistoriskt värde". På samma sätt betraktades sannolikt Molanders romantiskt färgade orgelverk. Förslaget till ny orgel vann också bifall från Kyrkosångens vänners orgelråd. Denna instans verkade för en brytning med det romantiskt orkestermässiga orgelidealet från sent 1800-tal till förmån för sakliga, klassiskt färgade orgelverk med gudstjänsten som främsta syfte. Man kan se 1950-talet som genombrottstiden i Sverige för den så kallade orgelrörelsens ideal, vilket Kyrkosångens vänner företrädde. Denna bakgrund förklarar Mårtenssonorgelns karaktär såväl musikaliskt som arkitektoniskt. Fasadgestaltningen är ett medvetet brott mot interiörens i övrigt konsekventa nygotik och var ett vanligt grepp hos Græbe, vilken restaurerat ett flertal skånska kyrkor under efterkrigstiden. Den inre uppbyggnaden i orgeln rimmar dock illa med orgelrörelsens aversion mot det fabriksmässiga.



Domkyrkoarkitekt Eiler Græbes ritningar till ny orgel och läktare, daterade 1957. ATA.





Schematisk skiss av Mårtenssonorgelns verksuppdelning och disposition.



Ryggpositivet är ovanligt nog orgelns huvudverk, manual I. Det är också orgelns enda egentliga fasad mot kyrkorummet. Utformningen är modernistisk och saklig i linje med 1950-talets danskpåverkade orgelarkitektur. De ljudande fasadpiporna utgörs av Principal 4'.

Beskrivning av Mårtenssonorgeln

Disposition

Manual I Ryggpositiv C – g'''

Gedackt	8'
Kvintadena	8'
Principal	4'
Flöjt	4'
Oktava	2'
Kvinta	1 1/3'

Manual II Svällverk C–g'''

Rörflöjt	8'
Blockflöjt	4'
Principal	2'
Cimbel	3 chor
Regal	8'

Pedal C–f'

Subbas	16'
Gedackt	8'
Nachthorn	4'
Rauschkvint	2 chor

Placering

Orgeln står på kyrkans västläktare, vilken är samtida med verket. Orgelhuset upptar en stor del av den i övrigt mattbeklädda golvytan, 1,20 x 3,55 m. I läktarbröstningen sitter ett ryggpositiv. Orgelhu-



Ryggpositivets baksida med luckor.



Svällverksluckorna över spelbordet.

sets storlek och västtravéns låga kryssvalv gör att utrymmet bakom orgeln är mycket begränsat, exempelvis kan inte alla orgelhusets luckor öppnas helt. Vid västväggen står orgelfläkten.

Fasadgestaltning och struktur

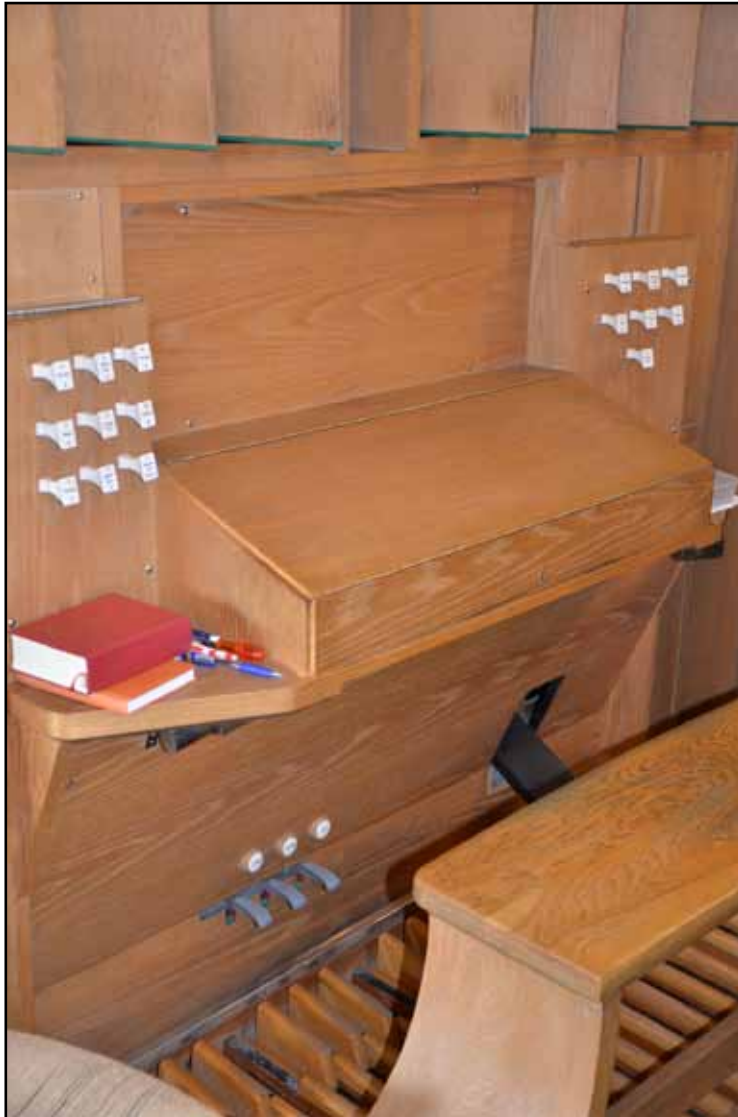
Orgelhus och ryggpositiv är enhetligt gestaltade efter ritningar av domkyrkoarkitekt Eiler Græbe i en saklig modernism som anknyter till samtidens danska orgelfasader. Ramverket är av solid ek medan alla fyllningar utgörs av tjockt ekfanér som på baksidan är spärrlimmat med kraftig masonite. Ekytan är sannolikt endast oljad. Samma material har använts till läktarbröstningen. Flera av ekfanérsnivåerna har på grund av konstruktionen med masonite – kanske i samverkan med för kraftiga skiftningar i relativ luftfuktighet (för torrt klimat) – fått sprickor eller bågnat. Detta gäller orgeln som helhet.

Huvudverk/Ryggpositiv

Ryggpositivet mäter i djup 0,9 m, höjd 1,2 – 1,8 m, bredd 2,2 m. Det kragar ut ca 20 cm från läktarbröstningen, ut över kyrkans mittgång. Det är symmetriskt uppdelat i fem stycken rätvinkliga kroppar som i fasaden är helt öppna med Principal 4' som ljudande fasadpipor. Utrymmet ovanför piporna i fasadfälten har fastskruvade dekorativa gallerverk i figursågad solid ek som anknyter till medeltida formspråk. Mitt- och ytterfält kragar ut 5 cm från de övriga fälten. Baksidan av ryggpositivet upptas helt av fem stycken luckor i samma material som orgelhuset. I överdelen har luckorna utsågade dekorativa fyrpass. På baksidan är lysrörsarmaturer monterade. Ryggpositivets diskantpipor står på en väderlåda som upptar de tre mellersta, lägre delarna av huset. Från väderlådan är böjbara metallrör för luftförsörjning till de i ytterflyglarna placerade baspiporna som där står på egna pipstockar, tillika till fasadpipornas lågt placerade pipstock. Väderlåda och fristående pipstockar är uppbyggda på ett bärverk av mekanotyp med hopskruvade genombrutna L-järn. Utrymmet inne i ryggpositivet är synnerligen begränsat.

Orgelhus/Svällverk och pedal

Orgelhuset mäter i djup 1,2 m, höjd 2,53 – 3,0 m, bredd 3,55 m. Fasaden utgörs av ekluckor in till svällverket, flankerade av åtta ekpipor (C–G) till Subbas 16', stående inom fyra höga ytterfält. Under svällverksluckorna är spelbordet inbyggt. Luckorna manövreras via en balanstrampa. Baksidan av huset upptas av fyra låsbara luckor, varav endast de två mellersta kan öppnas helt på grund av valvet. På gavlarna är fyllningarna löstagbara medelst vred på insidan. Lysrörsarmaturer är monterade på gavlar och baksida, på norra gaveln finns även en hängande textilförvaring. Mittpartiet av orgelhuset upptas av den högt placerade väderlådan för svällverket, under vilken bälgen är inrymd. Några av baspiporna (Rörflöjt och Blockflöjt C–F) är placerade på en egen pipstock söder om väderlådan och är



Spelbordet.

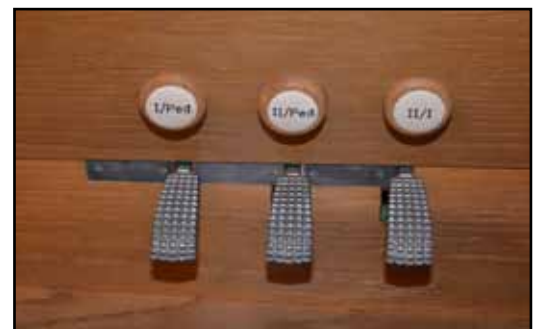
förbundna med denna genom böjbara metallrör. Pedalstämmorna står på två väderlådor, en i varje ytterflygel. Liksom i ryggpositivet utgörs den bärande konstruktionen av hopskruvade metallprofiler av mekanotyp, vilket ger ett temporärt och "billigt" intryck. Mellan svällverk och pedalhus är väggar av masonite. Medan utrymmet i svällverket är tämligen generöst är det mer begränsat i pedalen.

Traktur

Spelbordet har två manualer och pedal. Tre koppel finns med trampor: I/P, II/P och II/I. Nedre manualen är kallad I och hör samman med ryggpositivet. Övre manualen, II, hör samman med svällverket. Manualerna sträcker sig från C till g". Tasterna är för helnoterna klädda med vad som tycks vara vit plast som i något fall börjat släppa, halvnoterna är av ebenholts (?). Anslaget är filtat. Båda manualerna har balanserade taster med blyvikter. Abstraktupp-



Exempel på skada i ekfanér.



Tre koppel.



De båda manualerna har balanserade taster med blyvikter och filtlagring. I bakgrunden skymtar stötdämparen till bälgen.



Abstraktupphängningen på de båda manualerna. Filtlagring. Abstrakter av aluminiumtråd. Nedtill vippbräda för koppel I/II.

hängningen på tasterna är filtlagrad. Abstrakterna är genomgående av aluminiumtråd. Överföringen från manual II till svällverket går under bälgarna via två vinklar av trä upp till en vällbräda av masonite som är monterad på västsidan direkt under väderlådan. På vällbrädan sitter vällar av aluminium med filtlagring. Från manual I går abstrakterna under läktargolvet till ryggpositivet, även här av aluminiumtråd med trävinklar. Vällbrädan är av samma utförande



Bilden ovan: Svällverkets väderlåda i furu och masonite samt därunder vällbrädan för manual II, likaså i masonite. Vällar och armar i aluminium. Notera bärverket av stålprofiler. Bilderna nedan till höger: Registerandrag i vit bakelit.

som ovan med motsvarande placering. Pedalen har en ekklav som sträcker sig från C till f'. Via vinklar och abstrakter av trä når överföringen en under bälgarna liggande vällbräda av kryssfanér. Vällarna är av aluminium och filtlagrade. Från vällarmarna nås de båda väderlådorna via två aluminiumabstrakter och en trävinkel.

Registratur

Registerandragen av vit bakelit är placerade på ömse sidor om manualen, manual II och pedal till vänster, manual I till höger. Överföringen till väderlådornas registersvärd sker via så kallade bowdenkablar, böjliga ståltrådsrör i vilka kablar av fin ståltråd löper (i huvudsak använda inom fordonsindustri). Kablarna hänger mer eller mindre fritt, ihoptejpade till knippen. Registersvärden är av mahogny och filtlagrade.

Luftsystem

Den elektriska fläkten är samtida med orgeln, tillverkad av G Meidinger i Basel. Den är placerad i en vitmålad låda med ramverk av furu och isolering av träfiberskivor, en föga brandsäker lösning. Under golvet och upp i orgelhus respektive ryggpositiv går pappklädda träkanaler för luften. Under svällverkets väderlåda är





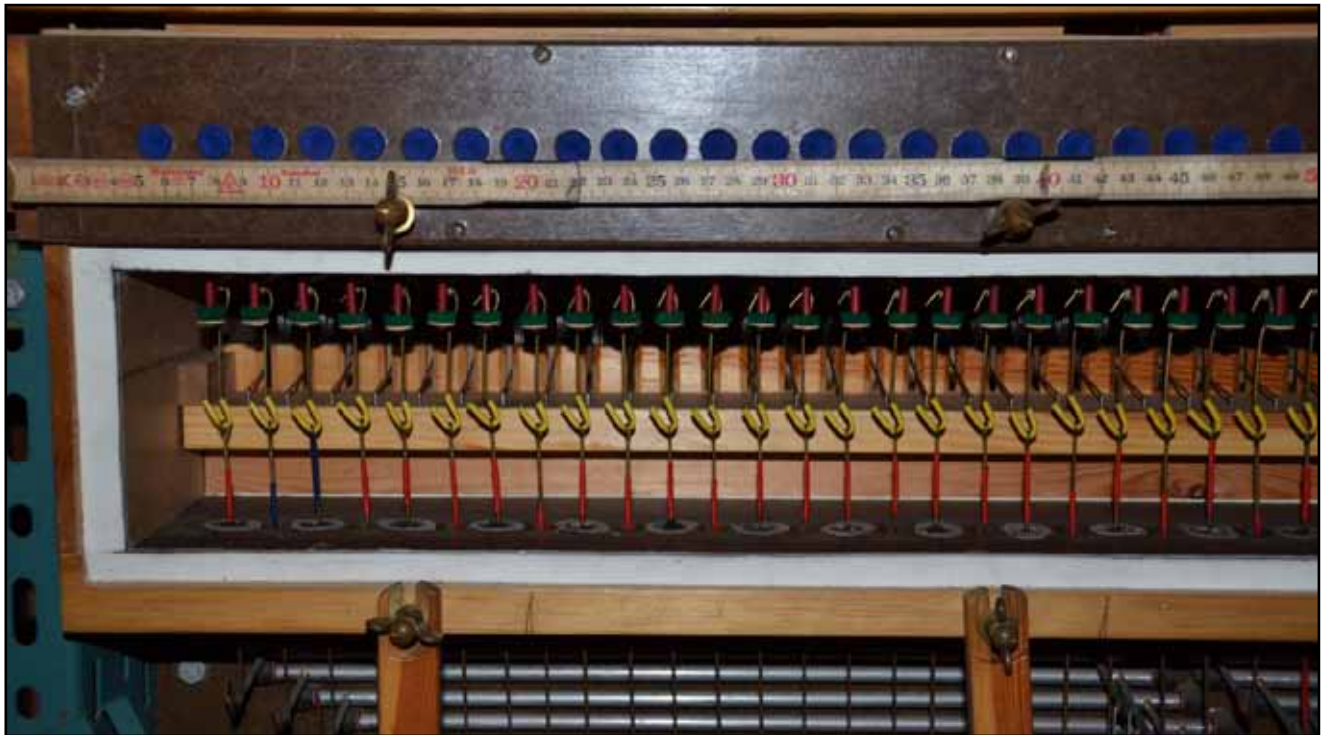
Överföringen från registerandragen till registersvärden som drar slejferna (till vänster) sker via "bowdenkablar". Registersvärden är av mahogny.



Elektrisk orgelfläkt, samtida med orgeln. Placerad i brandfarlig låda invid läktarens västvägg.



Magasinsbålg av parallellbålgstyp placerad under svällverket och utrustad med matarbålg av kilkonstruktion på undersidan för trampning samt en stötdämpare på ovansidan. Notera abstrakter av aluminiumtråd och vinklar av trä. På golvet liggande vällbräddor för pedalen.

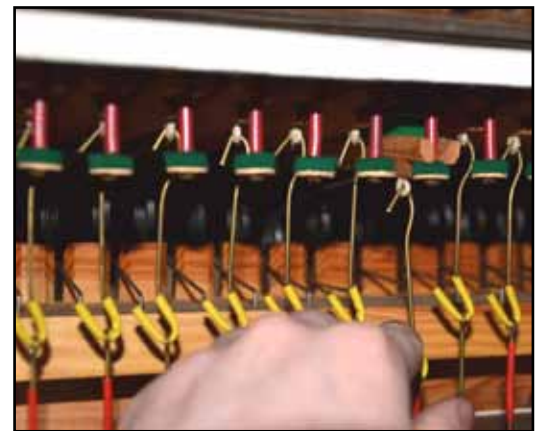


Svällverkets våderlåda, blick in i luftlådan. Flertalet genomföringar av speltrakturen har utbytt pumpetpåsar, satta på undersidan. Styrstiften har filtning för spelventilernas anslag. Ventilerna är klädda med skinn på tjock filt.

en magasinsbälg av parallellbälgskonstruktion. På undersidan är en pumpbar matarbälg av kilbälgskonstruktion med utfällbar trampa i furu. Ovanpå magasinsbälgen ligger i papp inklädda tegelstenar som tyngder. Mellan bälgen och svällverkets våderlåda är en stötdämpare. Ryggpositivet har en mindre version av orgelhusets magasinsbälg, placerad under våderlådan.

Våderlådor

Orgeln har fyra våderlådor. Dessa är mekaniska slejflådor med tonkanceller. Våderlådorna utgörs av ramverk av furu med sidostycken av 12 mm masonite. Pumpetpåsarna är av skinn, ett flertal är utbytt på grund av läckage och de nya är monterade på undersidan av luftlådan. Spelventilerna är av furu med skinnbelag på tjock filt. Styrstiften har plasthölje och filtagring. Slejferna är av tunn vävbakelit med fjädrande tätningshylsor av plast mot fundamentplatta/kancellram. Svällverkets våderlåda mäter 150 cm i bredd, 65 cm i djup och 25 cm i höjd. På våderlådan är två stycken pipstockar av furu. Pedalens två våderlådor mäter 50 cm i bredd, 65 cm i djup och 20 cm i höjd. De har tre pipstockar var. Ryggpositivets våderlåda mäter 150 cm i bredd, 70 cm i djup och 25 cm i höjd. Den har en pipstock.





Trång pipuppställning i ryggpositivet. Bilden ovan: den södra flygeln med kopparuppsatserna till basen i Kvintadena 8' och Flöjt 4' samt träuppsatserna till Gedackt 8' i bakgrunden. Dessa står på två egna pipstockar, förbundna till väderlådan med luftkablar. Bilderna till höger visar mittfältet med Mixtur 4 chor närmast, ett antal Gedacktpipor har fått förses med vinkel för att rymmas.



Pipverk

Allt pipmaterial bedöms vara samtida med orgeln. Pipraster är genomgående av furu. Uppgifter om legeringar är hämtade från arbetsbeskrivning 1957 (se bilaga).

Ryggpositiv/Manual I C-g^{'''}

Principal 4'. Hela stämman är placerad i fasaden, stående på en egen pipstock med luftkablar från väderlådan. Piporna är av 70 % tenn. Piporna har spetslabier och pipskägg.

Gedackt 8'. C-f är av furu med stämproppar och är uppställda på fyra pipstockar i flyglarna tillsammans med Kvintadena och Flöjt. De får luft via kablar från väderlådan. Övriga pipor är av 50 % tenn, uppställda bakom Principalen. På grund av det begränsade utrymmet har några uppsatser fått förses med vinkel. Stämhatt upp till och med ettstrukna oktaven.

Kvintadena 8'. C-h är av koppar med spetslabier och pipskägg i tenn. Dessa står i flyglarna. Övriga pipor är av 70 % tenn. Alla



Kopparuppsatser i basen på Kvintadena 8' och Flöjt 4', båda med spetslabier i tenn.

pipor upp till och med ettstrukna oktaven har stämhatt, tvåstrukna har stämpropp.

Flöjt 4'. C–H är av koppar med spetslabier och pipskägg av tenn, placerade i flyglarna. Övriga pipor är i 50 % tenn. Stämhatt upp till övre oktaverna.

Oktava 2'. Pipor av 70 % tenn. Öppna med pipskägg, kärnstick och i basen med stämslits.

Kvinta 1 1/3'. Se Oktava.

Mixtur 4 chor. Se Oktava.

Svällverk/Manual II C–g'''

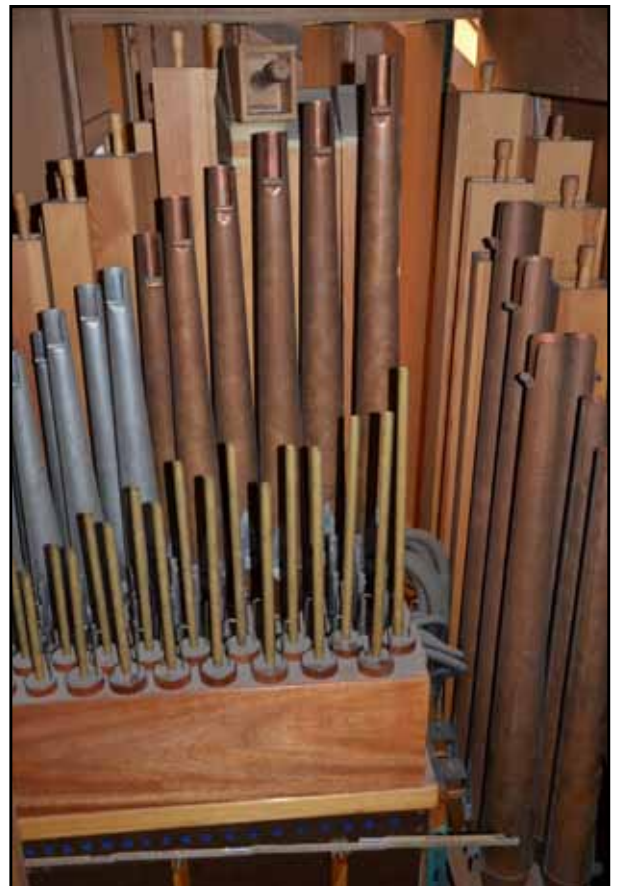
Principal 2'. Pipor av 70 % tenn. Alla med pipskägg och stämslits.

Rörflöjt 8'. C–f är furupipor med stämproppar, C och Cs är vinklade på grund av begränsat utrymme i höjd. C–F står på en egen pipstock tillsammans med motsvarande pipor i Blockflöjten med luftkablar från väderlådan. Piporna från fs till g''' är av 50 % tenn med pipskägg och stämhatt.

Blockflöjt 4'. C–H är av koppar med spetslabier och pipskägg av tenn. Övriga pipor är av 50 % tenn. Upp till och med ettstrukna



Principal 2' i svällverket, stora oktaven.



Svällverket sett från luckorna på orgelhusets baksida. I förgrunden står Regal 8' med alla uppsatserna på gemensam fot av mahogny. Därefter följer Cimbäl 3 chor, de koniska uppsatserna i Blockflöjt 4', de halvtäckta Rörflöjt 8' och Principal 2'. Längst till höger står baspiporna i Rörflöjt (furu) och Blockflöjt (koppar) på en egen pipstock med luftkablar från väderlådan.



Regal 8'. Uppsats, munstycke och fjäder av koppar, "kopf" av mahogny.

oktaven har piporna stämslits. C–F står på egen pipstock.

Cimbel 3 chor. Piporna av 70 % tenn. I basen har piporna stämslits.

Regal 8'. Orgelns enda tungstämma. Alla uppsatserna är av koppar, stående på en gemensam fot av mahogny med filtfodring. Även kopf är i mahogny. Munstyckena är av tysk typ, i koppar. Fjäder är i koppar.

Pedal

Subbas 16'. Pipor av ek, varav C–G står i fasaden. Stämproppar.

Gedackt 8'. C–f är träpipor av ek respektive furu. Övriga pipor är av 50 % tenn. Stämproppar respektive stämhattar. Pipskägg och kärnstick på tennpiporna.

Nachthorn 4'. C–H är av koppar med spetslabier av tenn. Övriga är av 50 % tenn och har pipskägg. Stämslitsar.

Rauschkvint 2 chor. Piporna i 70 % tenn. Kärnstick och stämslitsar.

Sammanfattning

Hantverksmässigt har Mårtenssonorgeln från 1958 påtagliga brister. Fasadkonstruktionen med ekfanér på masonit har åldrats dåligt, något som förvisso också kan ha påskyndats genom svängningar i inomhusklimat. Uppbyggnaden i ryggpositiv och orgelhus med sitt bärverk av hopskruvade standardprofiler av stål ger ett provisoriskt intryck. Registeröverföringen med bowdenkablar som hänger mer eller mindre fritt, ibland ihoptejpade till knippen, bidrar till den bilden. Särskilt i ryggpositivet är utrymmet kraftigt begränsat, vilket inte är till fördel för piporna. Här görs dock ingen värdering av orgelns klangliga kvaliteter och brister, utan hänvisas till Oldaeus bedömning från 1998:

”Pipor lider klangligt av den trånga uppställningen. Orgeln allmänt mycket tunn i klangen, saknar förmåga att leda psalmsång. Några flöjtstämmor är ganska vackra. a' = 440, men orgeln allmänt ostämd. /.../ Orgeln saknar i stort sett klangligt värde.”

Mårtenssonorgeln kan således inte räknas som något framstående verk från sin tid, 1950-talet med dess orgelrörelsepåverkade orglar. Många av den tidens verk besitter en hantverksmässighet och stringens som här är frånvarande. I mycket upplevs befintlig orgel som en budgetlösning. Arkitektoniskt har orgeln dock ett värde som uttryck för sin tid. Men med tanke på fasadens skador och det faktum att domkyrkoarkitekt Græbe vid tiden ritade flera liknande orgelfasader i Skåne så torde ett bevarande av dess delar inte vara motiverat. Traktur, registratur, väderlådor, luftsystem och pipor kan inte tillskrivas ett sådant kulturhistoriskt värde att de av den anledningen skall bevaras i kyrkan. Däremot kan det besitta ett ekonomiskt värde som exempelvis reservdelsmaterial.

Referenser

Arkiv

Antikvarisk-topografiska arkivet. Stockholm.

Otryckta källor

Oldaeus, U. 1998. *Oxie kyrka. Orgel. Inventering 29/10 1998*. Stockholm.

Tryckta källor

Carlsson, S. 1973. *Sveriges kyrkorglar*. Lund.

Hellsten, H. 2002. *Instrumentens drottning - Orgelns historia och teknik*. Stockholm.

Tekniska och administrativa uppgifter

Länsstyrelsens tillstånd: 433-6689-11

Jönköpings läns museums dnr: 303/2011

Beställare: Malmö kyrkliga samfällighet

Fastighetsägare: Malmö kyrkliga samfällighet

Antikvarisk-teknisk medverkande: Robin Gullbrandsson

Foto: Robin Gullbrandsson

Län: Skåne län

Kommun: Malmö kommun

Socken: Oxie socken

Dokumentationsmaterialet förvaras i Jönköpings läns museums arkiv.

Bilagor

Avskrift.

KUNGL. BYGGNADSSYRELSEN
BESLUT DEN 11.9. 1957

A. MÄRTENSSONS ORGELFABRIK A-B.

Lund.

Beskrivning av ny orgel för Oxie församlings kyrka.

Orgeln bygges att omfatta 16 stämmor fördelade på tvenne manualverk och ett pedalverk enligt följande disposition:

Manual I.

Huvudverk: C - g³.

- | | |
|------------------|--|
| 1. Principal 4' | Genomgående av 70 % tenn. Fasadstämma. |
| 2. Gedackt 8' | C-f av fur, övriga av 50 % tenn. |
| 3. Kvintadena 8' | C-h av koppar, övriga av 70 % tenn. |
| 4. Flöjt 4' | C-H av koppar, övriga av 50 % tenn. |
| 5. Oktava 2' | Genomgående av 70 % tenn. |
| 6. Kvinta 1 1/3' | Genomgående av 70 % tenn. |
| 7. Mixtur 4 chor | Genomgående av 70 % tenn. |

Manual II.

Crescendoverk: C - g³.

- | | |
|-------------------|-------------------------------------|
| 8. Rörflöjt 8' | C-f av fur, övriga av 50 % tenn. |
| 9. Blockflöjt 4' | C-H av koppar, övriga av 50 % tenn. |
| 10. Principal 2' | Genomgående av 70 % tenn. |
| 11. Cimbäl 3 chor | Genomgående av 70 % tenn. |
| 12. Regal 8' | Uppsatser av 70 % tenn. |

Pedal.

Tonomfång: C - f¹.

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| 13. Subbas 16' | Genomgående av fur. |
| 14. Gedackt 8' | C-f av fur, övriga av 50 % tenn. |
| 15. Nachthorn 4' | C-H av koppar, övriga av 50 % tenn. |
| 16. Rauschkvint 2 2/3' & 2' | Genomgående av 70 % tenn. |

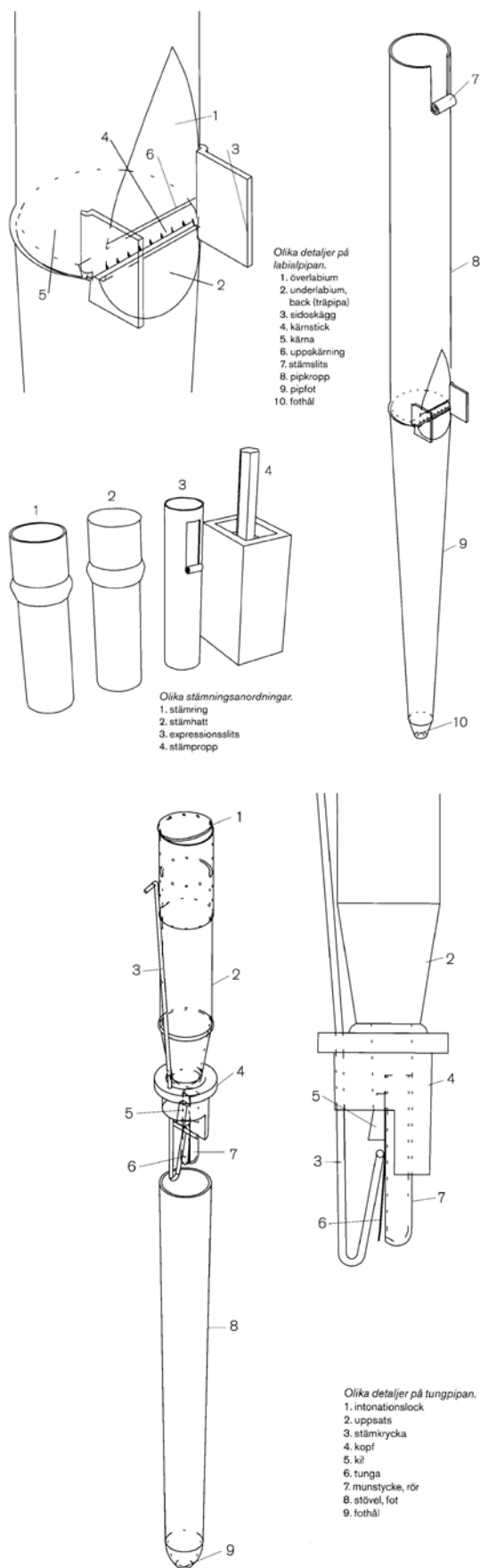
= : =

Normalkoppel: I/Ped., II/Ped., II/I. Trampor.

Crescendoverk för manual II. Balanstrampa.

Elektriskt driven orgelflökt.

Orgelverket uppbygges sålunda att huvudverket placeras vid läkterbarriären medan pedalverket och crescendoverket uppföres på orgellåkrer. Spelbordet inbygges i crescendoverkets orgelhus. Pipverket ansluts från slejflådor, inrättade för mekanisk spel- och registertraktur.



Kort orgelterminologi

Bälgar - För att pipverket skall få en jämn lufttillförsel krävs att luften "magasineras" i en därför avsedd *magasinsbälg*. Före elfläktens tid hade man som regel två stycken *kilbälgar* som ömsom matade in luften, ömsom höll den under tryck. Den mest effektiva magasinsbälgen, alltså den som kan rymma mest spelluft, är *parallellbälgen*. Till denna är ofta kopplat en kilbälg som matarbälg. En stötdämpare är ett sätt att försäkra sig om en jämn luftström.

Pipverk - Orgelpiporna kan delas upp i två grupper, *labialstämmor* och *tung- eller rörstämmor*. I labialpipan alstras ljudet som i en flöjt. Luftströmmen formas när den passerar *kärnspringan* och klyvs därefter av *labiet* ("läppen"). Pipans längd, *uppsatsen*, påverkar tonhöjden. *Pipskägg* och *stämslitsar* eller stämhattar/proppar används för att justera stämningen. Så kallade *kärnstick*, ritsar i kärnan där luften passerar påverkar också klangen. I en tungpipa passerar luften genom ett *munstycke* mot vilket en metalltunga ligger an och bringas i svängning av luftströmmen. Svängningarna förstärks sedan av uppsatsen.

Registratur - Inbegriper hela ledet från registerandraget till väderlådan. Genom detta styr organisten på vilka stämmor som spelas. Överföringen kan vara mekanisk med *abstrakter* (trä eller metall), pneumatisk eller elektronisk. I ett mekaniskt system är det vanliga skjutbara *slejfer* som öppnar respektive stämma för spelluften.

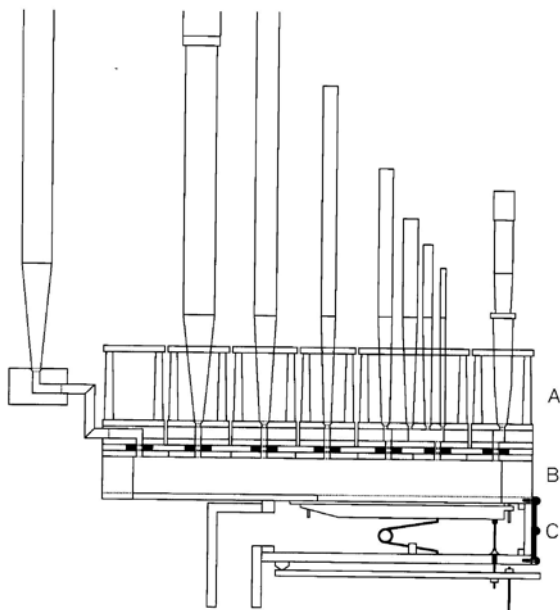
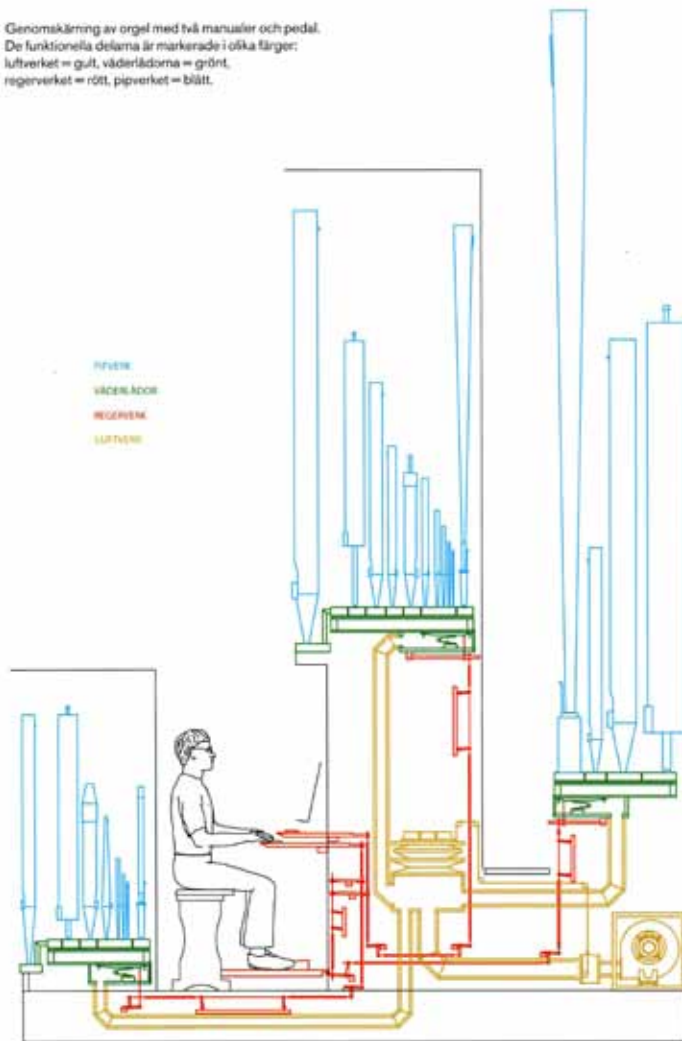
Svällverk - Ett av pipverken är inbyggt i ett skåp med luckor som kan öppnas via en pedal för att uppnå en crescendoeffekt.

Traktur - Inbegriper hela ledet från *tasterna* (tangenterna) *manual* och *pedal* till de spelventiler i väderlådan som öppnar luftpassagen till respektive ton. Trakturen kan vara mekanisk med abstrakter och vinklar av trä eller metall. I detta fall sker överföringen av rörelsen i horisontalled med hjälp av *vällar* monterade på en bräda, en *vällbräda*. Trakturen kan också vara pneumatisk eller elektronisk.

Väderlåda - I väderlådan fördelas luften till aktuella toner och stämmor. I mekaniska system är det ofta en så kallad *slejfflåda* med *tonkancel*ler. Via att en spelventil öppnas så kommer luften in i en cancell som omfattar en tonhöjd i alla ovanpå väderlådan placerade stämmor. Genom slejfer bestäms vilka av stämmorna som är öppna för att ta emot spelluften. Stämmornas pipor står på en *pipstock* och uppsatserna är ofta stöttade av ett *pipraster*.

Alla illustrationer på detta uppslag är hämtade ur Hans Hellsten, *Instrumentens drottning - Orgelns historia och teknik*, 2002.

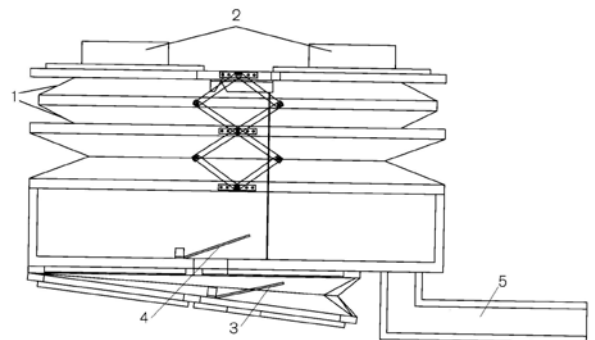
Genomsnitt av orgel med två manualer och pedal.
De funktionella delarna är markerade i olika färger:
luftverket = gult, våderlådorna = grönt,
regerverket = rött, pipverket = blått.



Slejlåda i sektion.
De tre "planen":
A. pipstock
B. kancellor
C. luftkista

Parallellfältbälg i sektion och perspektiv.

Några detaljer:
1. fält
2. tyngder
3. inloppsventil
4. utloppsventil
5. luftkanal



Till följd av utbyte av läktarorgel i Oxie kyrka utanför Malmö har Jönköpings läns museum haft uppdraget att dokumentera den befintliga orgeln, byggd av A Mårtenssons orgelfabrik i Lund 1958.