

Rapport från Riksantikvarieämbetet

Handbok om vård och underhåll av piporglar

Beställning och utförande



Denna handbok har blivit läst av ett urval referenspersoner – allt från handläggare på stift, läns museer, länsstyrelser och Riksantikvarieämbetet liksom privatpraktiserande orgelbyggare, orgelkonsulter samt organister och församlingar, till tjänstemän på stift och länsstyrelser. De har givit synpunkter på text och innehåll och vi är mycket tacksamma för deras värdefulla insats.

Bilden på framsidan: Den sedan 1780-talet i Bälinge kyrka, Uppland, brukade orgeln från Storkyrkan i Stockholm, där den uppfördes under 1600-talet. Senast är orgeln istandsatt, dokumenterad och åter tagen i bruk 2003–2006. På 1690-talet återanvändes fasaden och betydande delar av pipverket från det ursprungliga orgelverket från 1630-talet. En betydande del av fasadsniderierna är av samma upphovsman som de på regalskeppet Wasa, men med bland annat den skillnaden att på orgelfasaden finns de polykroma ytskikten kvar. Foto: Niclas Fredriksson.

Riksantikvarieämbetet 2013

Box 1114

621 22 Visby

www.raa.se

riksant@raa.se

Dnr 312-485-2011

Innehåll

Inledning	7
1. Piporgeln.....	9
Kort orgelhistorik.....	9
Medeltiden (ca 1200–1520)	9
Renessansen (1520–1600).....	9
Barock och klassicism	11
Romantiken	11
Orgelrörelsen.....	11
Efter orgelrörelsen.....	12
Piporgelns grundläggande verks- och beståndsdelar	13
Regerverk	14
Grundtyper till fasadkoncept – verks- och kulissfasder	16
2. Piporgeln – ett lagskyddat musikinstrument	18
Kulturhistoriskt värde, reparation och bevarande	19
Kulturhistoriskt värde – kulturhistorisk värdering	20
Magasinering.....	21
Rekonstruktion	22
Orgeln i kyrkorummet – förutsättningar för god förvaltning	23
Kontroll av klimat	23
Klangkälla – klimat	24
Klimatrelaterade skaderisker	24
Klangkälla – akustik	25
Sammanfattande råd.....	27
Orgelbestånd i Sverige.....	27
Funktion, sammansättning och placering	31
3. Piporgelns åtgärdsbehov och praktiska förvaltning	35
Bevarandestatus och bruksskick – orgeljournal och ATFU.....	35
Status och skick.....	35
Grundpelare och parametrar för bevarandekontinuitet.....	37
Orgeljournal	38

Antikvarisk-teknisk förundersökning, ATFU	39
Kategorier av samverkande faktorer och kriterier att beakta och bedöma vid åtgärd av enskilda piporglar	39
Orgelbestånd	41
Kulturhistorisk bedömning av orglar.....	42
Behov av åtgärd	44
Terminologi vid vård och underhåll av orglar	44
Sedvanligt underhållsarbete.....	45
Tillståndspliktiga åtgärder	46
Klangpåverkan och stämning av pipor	48
Intonation av orgelpipor	49
Allmän intressenivå.....	53
Antikvarisk-teknisk förundersökning, ATFU	53
Tillsynsnivå.....	55
Samråds- och tillståndsförfarande.....	56
Principer för vård och underhåll.....	58
4. Ett ärendes gång	59
Kyrkoantikvarisk ersättning.....	59
De olika aktörerna.....	60
Beställare – ägare och/eller förvaltare.....	61
Stiftsantikvarie	61
Länsmuseer	61
Tillståndsprövande myndighet	61
Central förvaltningsmyndighet.....	61
Konservator – antikvarisk-teknisk orgelsakkunnig.....	61
Antikvarisk expertis – antikvarisk medverkan.....	64
De olika momenten.....	64
1. Behov av konservering eller reparation uppstår	64
2. Antikvarisk-tekniskt orgelsakkunnig, konservator kontaktas.....	65
3. Åtgärdsprogram	65
4. Tillståndsansökan.....	65
5. Beslut	66
6. Upphandling.....	66
7. Konserveringsarbetet.....	67

8. Avslutande besiktning och rapportering.....	67
9. Uppdatering och förmedling av information.....	68
5. Handlingar och dokument.....	69
Planeringsunderlag	69
Vård- och underhållsplan	69
Inventarieförteckning	69
Orgeljournal	70
Antikvarisk-teknisk förundersökning, ATFU	72
Åtgärdsprogram – underlag till tillståndsansökan	72
1. Administrativa uppgifter	76
2. Syfte och målsättning.....	77
3. Beskrivning av orgeln och dess lokalisering.....	77
4. Skadebeskrivning.....	79
5. Åtgärdsförslag med konsekvensbeskrivning.....	80
Tillstånd	81
Tillståndsansökan.....	81
Beslut	82
Upphandling	83
Kravspecifikation/upp-handlingsunderlag.....	83
Offert på konserveringsarbetet.....	83
Förutsättningar för konservering.....	84
Rapportering	84
Konserveringsrapport.....	84
Avslutande rapport.....	85
Slutintyg.....	86
6. Några exempel på ATFU, antikvarisk-teknisk förundersökning.....	87
Beståndsinventering – objekt och detaljer	88
Översiktlig objektsinventering, OI.....	89
Allmän detaljinventering, DI.....	99
Antikvarisk-teknisk uppmätning och dokumentation, ATUD	102
Återanvända och rekonstruerade orglar.....	102
Art technological source research, ATSR	104
Sammanfattning	107
Lämpliga förvaltningsbetingelser	107

Vad är en välbevarad orgel?	107
Hantering av orgelbeståndet	108
Dokumentation	108
Åtgärder – för organist respektive orgelbyggare	109
Förekommande skador.....	109
Ett ärendes gång för orglar skyddade enligt 4 kap Kulturminneslagen (KML)	110
Ordförklaringar	111
Lästips	121
Allmänt övergripande om orglar.....	121
Värdering och karaktärisering	122
Klimat	123
Klang och klangfärg	123
Principer och riktlinjer för vård och underhåll.....	124
Beskrivning, uppmätning och dokumentation av piporglar – ATUD & ATSR.....	125
Lagar, förordningar, överenskommelser etc.	126
Bilagor	128
Bilaga 1 Bevarade orglar av Pehr Schiörlin, Linköping	
Bilaga 2 <i>Inventarium över svenska orglar</i> – specificering av de publicerade delarna	
Bilaga 3 Orgelarkiv hos Antikvarisk-topografiska arkivet (ATA), Riksantikvarieämbetet	
Bilaga 4 Beståndsöversikt Carl-Gustaf Lewenhaupts arkiv, Riksantikvarieämbetet	

Inledning

Kulturarvet i Sverige omfattar ett mångfacetterat bestånd av piporglar. Denna handbok har i första hand alla som på olika sätt har ansvar för vård och underhåll av piporglar skyddade enligt 4 kap. Kulturmiljölag (1988:950), före 2014-01-01 Lag (1988:950) om kulturminnen m.m. (vanligen kallad KML) som målgrupp, men den kan även vara av glädje för förvaltare av andra piporglar, som inte omfattas av denna lag.

Handboken vänder sig också till beslutsfattare inom Svenska kyrkan och vid Länsstyrelsen och andra myndigheter. Tänkbara användare kan även vara blivande eller redan yrkesverksamma orgelbyggare och orgelkonsulter, organister och kyrkomusiker, konservatorer och antikvarier.

Förhoppningen är att handboken kan bidra till att underlätta hanteringen av orgelärenden när det gäller:

- att fatta beslut om tillstånd
- att fördela ansvar och arbetsuppgifter mellan olika parter
- att identifiera och beskriva förutsättningar, omständigheter för olika åtgärdsalternativ samt olika alternativa till metoder för undersökning, dokumentation, konservering, publicering av resultat och så vidare.

Uppgiften att fatta beslut som påverkar enskilda orgelverks framtid förutsätter att man som ansvarig beslutsfattare tillägnat sig och äger en viss grundläggande kännedom om piporglar. Oavsett på vilken nivå eller under vilket skede av handläggningen och hanteringen av ärendet man är delaktig gäller det att kunna sätta sig in i vad saken gäller och vilka konsekvenserna blir för orgelns egenskaper, kvalitet och värde. På alltifrån församlingsnivå till central myndighetsnivå måste man som ansvarig beslutsfattare tillägna sig grundläggande kännedom om piporgelns tekniska och musikaliska utveckling i lika hög grad som om den lagstiftning och de principer som gäller för vård, underhåll och konservering, samt förvaltning av kyrkobyggnader och kyrkliga inventarier, inklusive piporglar. Till stöd på vägen i riktning mot en generellt

fördjupad kännedom om piporgeln ger handboken viss vägledning, men framför allt tips på litteratur som visar på hur var och en kan tillägna sig en basal kunskap i ämnet.

Konservering innebär olika åtgärder beroende på vilka föremål eller material det rör sig om. Det vill säga även material som i varierande omfattning också finns i orglar och som därför är av relevans när det gäller mer specifika insatser av vård och underhåll av piporglar, än sådana som sedvanemässigt utförs av organister och orgelbyggare. I lika hög grad som andra konserveringsåtgärder omfattas den typen av insatser av samma kriterier och förutsättningar för tryggande av kulturhistoriska värden som för bedömning av yrkesspecifika kvalifikationer, meriter, färdigheter och så vidare.

Med denna skrift önskar Riksantikvarieämbetet underlätta processen med att beställa och utföra vård, underhåll och konservering av orglar. Målet är att skapa ett tydligt och i hela landet jämförbart arbetssätt, så att alla berörda vet vad som förväntas av dem. Handboken består av sex kapitel och fyra bilagor. I kapitel 1 finns information om piporgeln och dess konstruktion, kapitel 2 behandlar piporgeln som lagskyddat musikinstrument, medan kapitel 3 tar upp orgelns åtgärdsbehov. Kapitel 4 beskriver ett ärendes gång och presenterar kortfattat de olika aktörerna. De dokument som behövs för olika ärenden finner man i kapitel 5, där de presenteras utförligt med checklistor till stöd för minnet. I kapitel 6 finns slutligen exempel på dokument utarbetade för att underlätta beskrivning och dokumentation av enskilda orglar, med syfte att ge alltifrån grundläggande till materialspecifik kännedom om en orgels uppbyggnad.

Handboken gäller piporglar, men är principiellt användbar även för andra musikinstrument och klangkällor, såsom piano och cembalo liksom för klockspel (ett slaginstrument med klaviatur och som består av uppsättning av kyrkklockor vilka slås an med kläppar via tangenter och pedaler på ett spelbord), klockor och urverk.

1. Piporgeln

Orgeln är ett blåsinstrument med klaviatur. Varje piporgel är ett komplext musikinstrument vars klang och funktion är avhängig en känslig samverkan mellan material och miljö, mellan konstruktion och klimat.

Kort orgelhistorik

På Statens historiska museum i Stockholm förvaras återstående delar av den så kallade Norrlandaorgeln från Norrlanda kyrka på Gotland. Instrumentet, som är komplett så när som på pipor och bälgverk, är tillverkat någon gång under perioden 1370–1430. Bevarade delar tillhör därmed de äldsta i sitt slag i världen. En av de äldsta spelbara orglarna i Sverige finns sedan år 1803 i Morlanda kyrka, Orust kommun. Orgeln, som ursprungligen stod i Marstrand kyrka och som målades år 1604, är sannolikt byggd av den från Belgien bördige orgelbyggaren Hans Brebos, verksam i Köpenhamn.

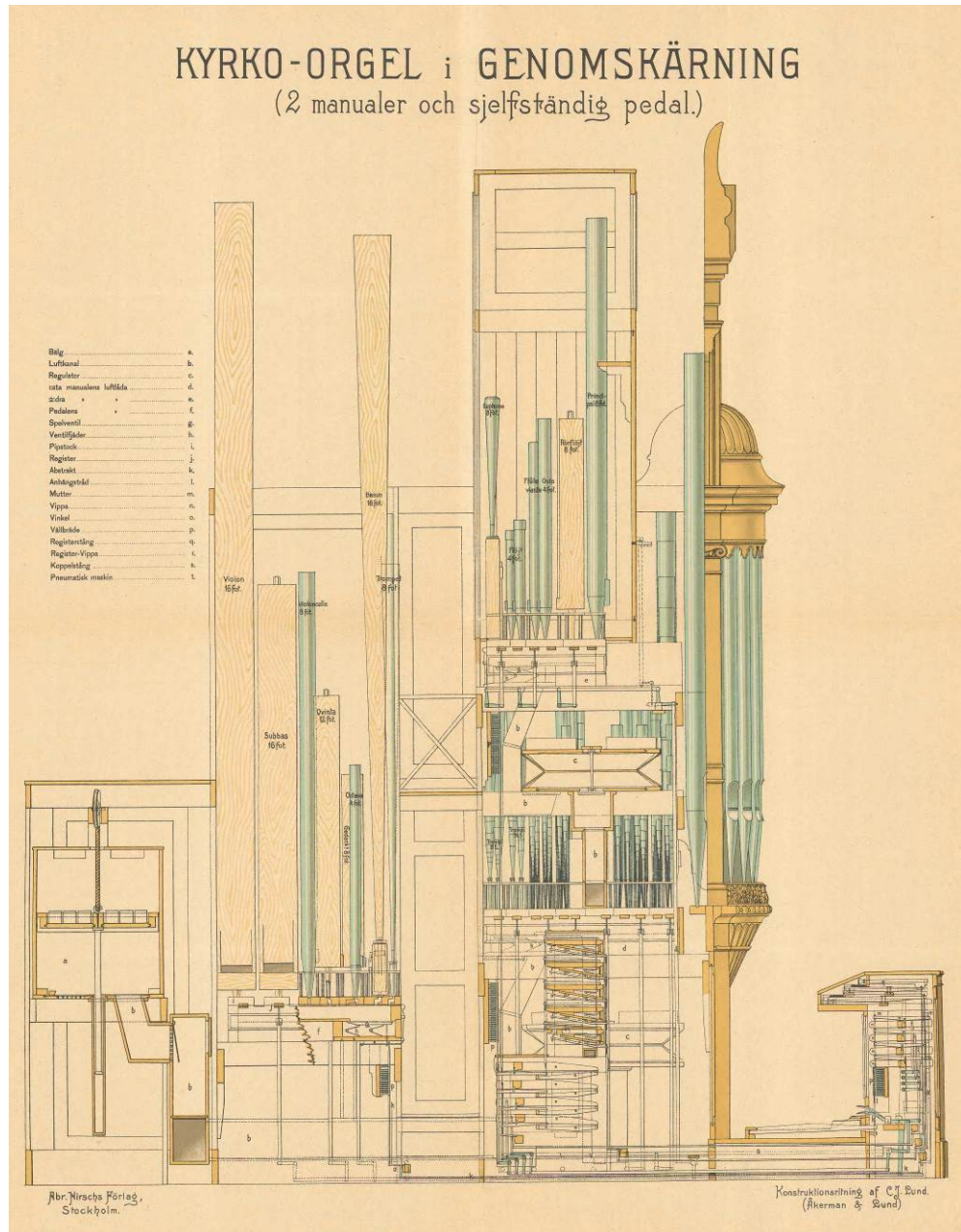
Piporgeln som instrument har dock en betydligt längre förhistoria än så.

Medeltiden (ca 1200–1520)

Orgelmusiken har anor från antikens Rom men försvann från den västromerska sfären i samband med dess sammanbrott på 400-talet. Instrumentet återintroducerades i den västeuropeiska kyrkliga kulturen via det bysantinska (östromerska) riket på 700–800-talet e.Kr. men fick fotfäste som en fast del av mer betydande västeuropeiska kyrkorum först under 1200–1400-talet. Den tidigaste nedskrivna orgelmusiken är från 1300-talets mitt och innehåller växelvis verkan mellan kör och orgel.

Renässansen (1520–1600)

Under renässansen utvecklades instrumentet så att möjlighet till olika stämmor och manualer uppnåddes. I Nederländerna, som var framstående i sammanhanget, experimenterades med pipornas form och den nederländska orgeln blev något av en prototyp för orgelutvecklingen i övriga Europa.



Konstruktionsritning av C. J. Lund (Åkerman & Lund), Abr. Hirsch Förlag, Stockholm.
Foto: Niclas Fredriksson.

Barock och klassicism

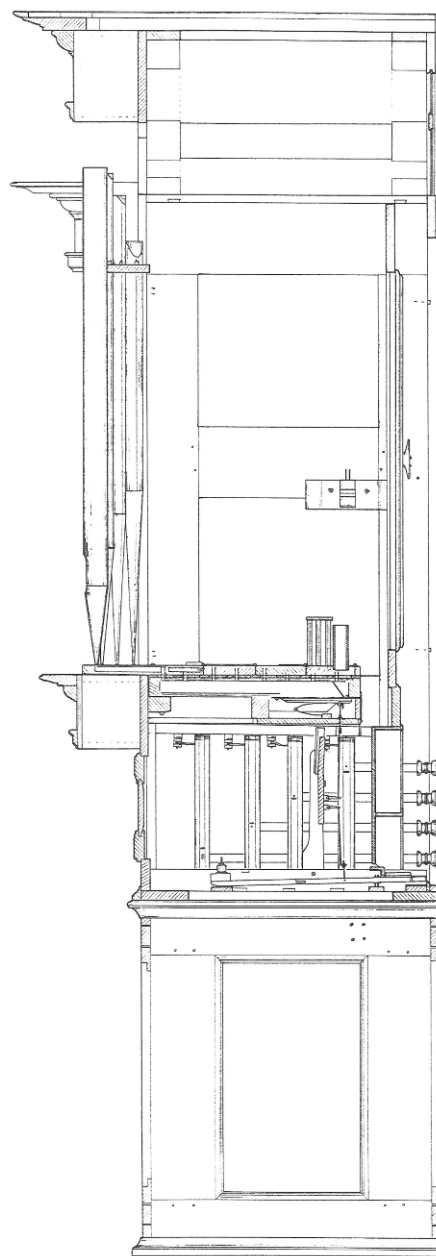
Under barocken, ca 1600-1750, sker en arkitektonisk utveckling av orgelfasaden. Även musikaliskt utvecklas musiken under denna period. Fasaderna präglas av tidens konstinriktningar, vilket påverkar fasadernas utformning under denna och senare perioder (rokoko, nyklassicism och empir). Tekniskt är dock den mekaniska trakturen/registraturen dominerande fram till 1800-talets mitt, då den pneumatiska principen börjar användas. De olika teknikerna förekommer parallellt in i vår tid.

Romantiken

Från och med slutet av 1800-talet kom under kontinentalt inflytande en ny typ av orglar att byggas (ofta kallade romantiska orglar), vilka till skillnad från barock-orglarna hade en homogen orkesterliknande klang. Olika tekniska hjälpmedel introducerades för att snabbt kunna ändra klang och ljudstyrka. Instrumentet gav upphov till den symfoniska orgelmusiken.

Orgelrörelsen

Redan ett par decennier in på 1900-talet kom en reaktion på och opposition mot den symfoniska orgeln. Tendensen varade till det sena 1900-talet och resulterade i att ett antal romantiska orglar revs och ersattes med nya, konstruerade enligt barock-



Virestadsorgeln från 1690-talet (nu Smålands museum, Växjö). Uppmätning och foto: Göteborgs universitet, Göteborg Organ Art Center (GOArt), Niclas Fredriksson.

instrumentets principer med bland annat mekanisk traktur och stor kontrastverken mellan de olika manualerna (klaviaturerna).

Efter orgelrörelsen

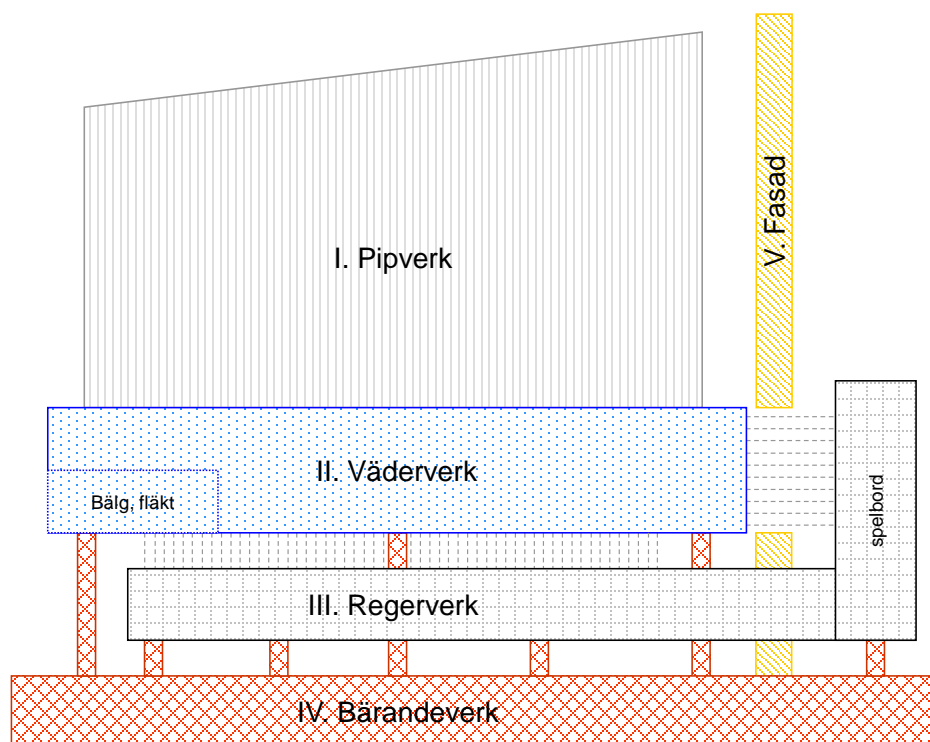
Under senare år har en reaktion på orgelrörelsens ensidiga framhållande av barockorgelprincipen uppstått. Inriktningen har under denna period varit historiskt präglad, där tidigare befintliga romantiska orgelverk har iordningställts. Även rena musikhistoriska rekonstruktioner av instrument har genomförts i kyrkomiljöer där instrument av detta slag tidigare ej förekommit. Ett exempel på det senare är den nyuppförda barockorgeln i Örgryte nya kyrka (1990-tal), vilken såväl på musikhistorisk som hantverkshistorisk grund uppfördes som ett led i ett ”musikarkeologiskt” projekt av Göteborgs universitet och Chalmers tekniska högskola.



Heliga korsets kapell, Skogskyrkogården, Stockholm, med en så kallad installationsorgel utan egentlig orgelfasad. Foto: Niclas Fredriksson.

Piporgelns grundläggande verks- och beståndsdelar

Ordet ”orgel” används i handboken i strikt bemärkelse för piporgeln, det vill säga för det med komprimerad luft drivna och klingande samt med klaviatur försedda blås- och musikinstrumentet. Ordet ”orgeln” underförstår piporgelns hela orgelverk, med innebörden av musikinstrumentets grundläggande verksdelar och samtliga tongivande beståndsdelar (inklusive eventuellt ljudande fasad med tillhörande orgelhus).



Följande grundläggande verksdelar och tongivande beståndsdelar är konstituerande för orgeln:

I. Pipverk: labial- och lingualstämmor (flöjt- och rörbladspipor) – musikinstrumentets klangkälla.

II. Luftverk: väderförsörjningssystem, fördelning av komprimerad luft till pipverket; piporgelns energikälla. En eller två väderlådor ingår normalt sett i ett luftverk.

III. Regerverk: manövermekanism för musikern, organisten, till aktivering av varje enskild pipa vid lämpligt tillfälle; styrsystem, bestående av så kallad registratur för val av stämmor (typ av pipor; klanger) respektive traktur från tangent- och pedalklav för val/aktivering av pipor av avsedd ton inom aktiverad registrering (stämuppsättning). Tillsammans med delar av väderverket sammanstrålar traktur och registratur i väderlådan, vilken oavsett konstruktion fungerar som nav för orgelns funktioner.

IV. Bärandeverk: statiskt bärande struktur och stomme, grundkonstruktion för orgelverkets övriga delar, som t.ex. orgelhus med väggar, eventuella dörrar, luckor och tak.

V. Fasad: yttre utformning och dekor med så kallad verksfasad eller kulissfasad, alternativt utformad som installations- eller skulpturalorgel helt utan egentlig fasad. I strikt bemärkelse är fasaden en del av bärandeverket, ljudande fasadpipor är en del av orgelns pipverk och stumma fasadpipor utgör en del av musikinstrumentets dekor. Ofta, men långt ifrån alltid, är fasaden en del av själva musikinstrumentet.

Regerverk

Oavsett typ av regerverk, är piporgeln ett blåsinstrument. Överföringen av impulser från tangenter och andra reglage i spelbordet in till orgelverkets inre kallas regerverk. Det finns tre grundkonstruktioner, vilka också kan kombineras. Regerverket är det styrsystem med vilket organisten aktiverar musikinstrumentet, så att rätt pipa, klangkälla, får luft till att ljuda.

Den tekniska utvecklingen av olika regerverk har möjliggjort olika placering av spelbordet i förhållande till själva orgelverket och dess eventuella fasad och orgelhus. Utvecklingen av olika regerverk hänger direkt samman med utvecklingen av olika konstruktioner av väderlådor och andra delar av väderförsörjningen, liksom av pipverk med olika typer av stämmor (pip- eller stämuppsättningar), vilka sammantaget genererar högst olikartade såväl klangliga som speltekniska egenskaper och naturligtvis till högst skiftande estetiska uttryck och verkningar.

Regerverk, grundkoncept				
1. Mekaniskt	2. Mekanisk-pneumatiskt	3. Pneumatiskt	4. Elektro-pneumatiskt	5. Elektriskt
			ca 1945 →	
	ca 1890 →		ca 1910 →	
	ca 1860 →			
1200-talet →				

1. Mekaniskt regerverk (traktur och registratur): öppning och stängning av ventiler/spjäll (eller stämreglage) för aktivering av enskilda pipor med specifik tonhöjd (traktur), respektive av särskild uppsättning, stämuppsättning (register), av pipor med principiellt enhetlig konstruktion och lika klang (registratur). Helt mekaniskt regerverk medför att organisten står i direkt kontakt och förbindelse med överföringen av impulser (rörelseenergi), allt ifrån tangent och andrag för register in till respektive mekanism inne i väderlådan (spelventiler/spjäll eller stämreglage).

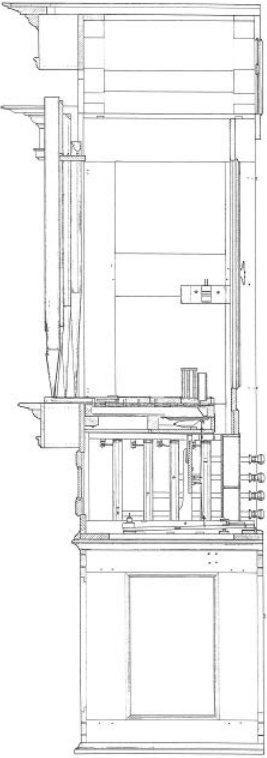
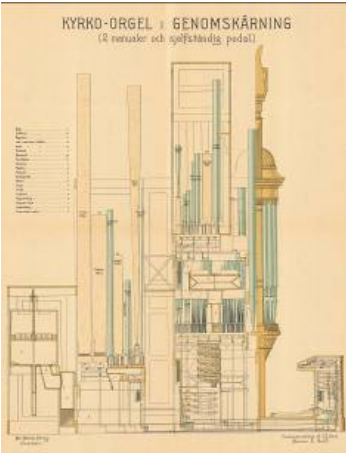

2. Mekaniskpneumatiska regerverk: gäller vanligen traktur, men även möjlig för registratur, där det mekaniska regerverket kompletteras med bälgar som underlättar ventilernas öppnande. Så kallad pneumatisk maskin blev introducerad till Sverige av orgelbyggare Per Larsson Åkerman i och med bygget av en ny orgel i Strängsnäs domkyrka 1859–60. Den uppfanns 1832 av Charles S Barker och kallas därför Barker-maskin.

3. Pneumatiskt regerverk: både registratur och traktur kan styras med tryckluft-reglerade reläaggregat för överföring av organistens impulser från spelbordet. Ofta rör det sig om varianter av rörpneumatiska systemkonstruktioner. Omkring sekelskiftet 1900 och en bit in på 1900-talet användes kombinationer av (helt eller delvis) mekanisk traktur och (helt eller delvis) pneumatisk registratur. Tryckluftssystemen medför viss inbyggd fördröjning av impulsen mellan spelbord och väderlåda.

4. Elektropneumatiskt regerverk: Impuls från spelbord (traktur/registratur) till väderlåda (spelventiler/stämreglage) sker elektroniskt via elektroniska reläer av olika konstruktioner.

5. Elektrisk traktur/registratur: Elmotorer styr direkt via reläer pipornas ventiler. Tangenterna blir lättspelade och tonen närmast omedelbar och utan fördröjning.

Grundtyper till fasadkoncept – verks- och kulissfasader

Grundtyper till fasadkoncept		
1. Verksfasad	2. Kulissfasad	3. Installationsorgel
		
	<p>från ca 1860-talet → En i förhållande till musikinstrumentet, tekniskt självbärande skärm, med enbart (eller till övervägande del) blinda pipor eller pipattrapper, utan musikaliskt bärande funktion. Således stumma, s.k. blindpipor, utan musikalisk, men däremot med dekorativ, funktion.</p>	<p>från ca 1945 → Egentlig fasad saknas, där istället instrumentets mer eller mindre fritt exponerade pipverk utgör en del av den konstnärliga gestaltningen.</p>
<p>från 1200-talet → Verksfasaden är en byggnadstekniskt och klangligt omistlig del av musikinstrumentets pipverk, delvis placerat synligt med klingande pipor i fasaden.</p>		

I princip finns två huvudkategorier av orgelfasader samt ett tredje särfall. De två huvudkategorierna är verksfasader respektive kulissfasader. Till den tredje kategorin av särfall hör orglar som saknar egentlig fasad, så kallade installations- eller skulpturalorglar.

Kulissfasader förekommer i olika varianter. I kulissfasader är piporna stumma, icke ljudande så kallade blindpipor eller pipattrapper. I vissa fall finns inga pipor alls i fasaden som istället är utformad med lodrätt placerade träribbor, konstnärliga associationer till pipor.

I teknisk och arkitektonisk bemärkelse finns flera motsvarigheter mellan den konstnärliga utsmyckningen och uppbyggnaden av orgelkonstverk och altarkonstverk. Ibland är orgeln placerad bakom en målning, en stor tavla som till exempel en altaruppsats eller altartavla. Till kyrkobyggnaders konstnärliga utsmyckning hör alltså i vissa fall en komplex helhet av orgel- och altarkonstverk, vanligen kallade altarprydnader.

Till en ytterligare, fjärde, grupp av orgelfasader hör sådana verksfasader som blivit återanvända i samband med att ett nytt orgelverk, musikinstrument, uppförts och placerats bakom den bevarade fasaden, men med de tidigare ursprungligen ljudande fasadpiporna ofta lämnade som stumma blindpipor, så att fasaden kommit att bli en kulissfasad. Sådana fasader och fasadpipor är sällsynta och ytterst värdefulla som kulturhistoriska dokument, tecknade och präglade av tidigare hantverkspraxis och intonations- och klangideal. Om än stumma är de oersättliga källor, klangkällor.

2. Piporgeln – ett lagskyddat musikinstrument

Oavsett ålder är orglar i kyrkobyggnader omfattade av [4 kap. Kulturmiljölag \(1988:950\), före 2014-01-01 Lag \(1988:950\) om kulturminnen m.m.](#), vanligen kallad kulturminneslagen eller KML. Kyrkobyggnader är byggnader som före den 1 januari 2000 invigts för gudstjänst och då ägdes eller förvaltades av Svenska kyrkan.

Piporgeln är en kulturhistoriskt värdefull del av kyrkobyggnaderna. För musikinstrument som piporglar krävs, i likhet med annan fast inredning, liksom för inventarier av kulturhistoriskt värde som hör till kyrkobyggnaderna, tillstånd för åtgärder (3 §, 4 kap. KML).

Piporglar består i huvudsak av själva musikinstrumentet, orgelverket. De flesta orglar har dessutom en arkitektoniskt utformad och mer eller mindre rikt dekorerad orgelfasad, som kan utgöra en oskiljaktig del av orgelverket. Ofta utgör dock fasaden en kuliss bakom vilken orgelverket, själva musikinstrumentet, är placerat (se illustration och förklaring ovan).

I byggnadsteknisk bemärkelse utgör orgelfasaden ett gränssnitt mellan dess arkitektoniska verkan och musikaliska klang. I juridisk mening är piporgeln så kallad fast inredning.

I många situationer utgör orgeln och pipornas klang en så oskiljaktigt naturlig del av det kyrkliga kulturarvet och den kyrkliga kulturmiljön att den i allmänhet är tagen för given. Piporgeln är högt värderad och uppskattad, samtidigt som den är dyrbar att bygga och kostsam att reparera. Grundligt genomförda insatser av vård och underhåll, utifrån omsorgsfullt utarbetade åtgärdsprogram och dokumentationer, är betydelsefullt för en långsiktigt hållbar hushållning med kulturhistoriskt, och ekonomiskt, betingade värden och resurser.

Orgeln och dess verk betraktas av Riksantikvarieämbetet i och med *Kyrkliga kulturminnen (4 kap. 1-18 §§): vägledning för tillämpning av Kulturminneslagen*, <http://kulturarvsdata.se/raa/samla/html/74>, som en del av kyrkans inredning. Tidigare (från och med 1960-talet) sågs orgelfasaden som en del av fast inredning medan orgelverket betraktades som inventarie. Oavsett hur instrumentet och dess delar klassas omfattas såväl fasad som verk av tillståndsplikt enligt 4 kap. KML. Med såväl nuvarande som tidigare definition måste dock borttagna originaldelar ur verket föras upp särskilt i inventarieförteckning för att vidare skyddas.

Utöver KML skall naturligtvis annan lagstiftning beaktas i samband med orgelärenden. Så utgör givetvis till exempel de så kallade [allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. 3 § Miljöbalken \(1998:808\)](#) utgångspunkter som är aktuella även vid konservering, vård och underhåll samt eventuellt nybygge av piporglar. I vissa fall är det tänkbart att frikyrkor och dess fasta inredning omfattas av skyddsbestämmelser genom byggnadsminnesförklaring enligt 3 kap. KML eller genom förvanskningförbudet enligt [Plan- och bygglagen \(PBL\), 8 kap. 13 §](#). Det finns även ett antal orglar som ingår i de statliga byggnadsminnena och som därigenom omfattas av [Förordning om statliga byggnadsminnen SFS 2013:558](#).

Kulturhistoriskt värde, reparation och bevarande

Sverige har ett rikt orgelbestånd där det inom ett och samma pastorat kan finnas en rad orglar från olika perioder med olika kvalitativa egenskaper. Organisten ges på detta sätt tillfälle att utveckla och underhålla sina färdigheter på orglar som präglas av många tiders teknik och klangideal. Förutsättningar kan alltså finnas för församlingar att nischa sin konsertverksamhet utifrån de kulturhistoriskt betingade klangbilder som respektive pastorat förfogar över, samt för organister från andra håll att genom gästspel få prova på klassiska instrument och instrumenttyper, som man kanske normalt sett inte kommer i kontakt med.

Det kulturhistoriska värdet en piporgel äger är nästan alltid möjligt att upprätthålla och göra tillgängligt för alla. Förebyggande vård och underhåll, samt kontinuerlig reparation och konservering, är åtgärder som innebär hållbar omsorg om värdet.

Förslitna eller särskilt värdefulla delar går att magasinera och är liksom förlorade delar möjliga att ersätta med likvärdiga kopior.

I alla avseenden, steg och moment under ett orgelärendes gång och vid varje beslut som fattas om åtgärder och insatser, är det avgörande att fortlöpande göra en väl sammanvägd och balanserad bedömning av flera samverkande faktorer. I alla led gäller det först och främst den enskilda orgelns kulturhistoriska värde, bevarandestatus och bruksskick, med alla dess inneboende musikaliska och arkitektoniska egenskaper, samt andra uttryck av estetisk strävan.

Kulturhistoriskt värde – kulturhistorisk värdering

”Kulturhistoriskt värde” är ett centralt begrepp när det gäller vård och underhåll av piporglar, liksom för inredning och inventarier kyrkobyggnader i övrigt. Att beskriva, mäta upp och karaktärisera ett orgelverk och dess klang är grannliga uppgifter, och i än högre grad att göra en kulturhistorisk bedömning och värdering.

Hur kulturhistorisk värdering av orglar går till finns beskrivet av Axel Unnerbäck i kapitlet ”Kulturhistorisk karaktärisering och värdering av orglar” i *Klanger från fyra sekel: Orglar i Strängnäs stift*, från 2011. Metodiken är i princip densamma som Axel Unnerbäck beskrivit i den av Riksantikvarieämbetet 2002 utgivna boken *Kulturhistorisk värdering av bebyggelse*. Centrala begrepp i Unnerbäck's modell är bland annat dokument-, autenticitets-, unicitets- och representativitetsvärden. Dessa olika aspekter på orgelns kulturhistoriska värde kan indikera eller visa på i vilken mån den specifika orgeln besitter egenskaper som ger möjlighet till kunskap och förståelse, om den förmedlar en helhetsbild kopplad till en tids- eller processkontext, respektive i vilken mån den kan anses ha kulturhistorisk relevans, d.v.s. om den kan anses vara kännetecknade för en viss period eller haft särskild betydelse för utveckling i en viss riktning.

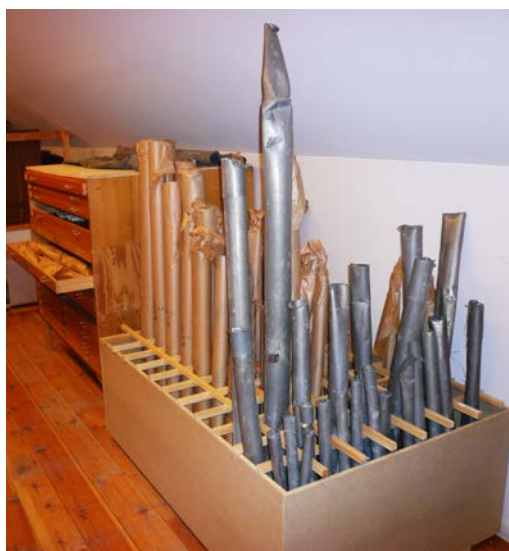
Även om en äldre orgel blivit mindre väl magasinerad, eller direkt vanvårdad, är det ändå oftast möjligt att upprätta och göra dess tekniska och konstnärliga värde tillgängligt. Även när det kan tyckas förutsättningslöst att reparera en orgel är det vanligen ändå möjligt. Genom att laga och stötta det som de facto är bevarat, och

genom att återskapa trasiga eller förlorade delar med rekonstruktioner, kan orgelns tekniska och konstnärliga värde upprättas och göras tillgängligt. Med ytterst få undantag uppnår man största möjliga bevarandeeffekt genom att åter upprätta piporglar till spelbar bruksstatus på den plats där de ursprungligen blivit uppförda. Att den behåller sin ursprungliga plats i kyrkobyggnaden är en förutsättning för att det kulturhistoriska värdet, liksom den arkitektoniska och den klangliga verkan, till fullo ska upprätthållas och göras tillgängliga, så att det kommer alla till godo.

Magasinering

I kyrkan används kulturhistoriskt värdefulla föremål i liturgin. Funktionen är av stor vikt. I vissa fall kan föremålet ha blivit så ömtåligt att det blivit omöjligt att reparera utan att minska föremålets kulturhistoriska värde. I ett sådant fall brukar föremålet ställas undan och bara visas vid speciella tillfällen.

Vid magasinering av orgeldelar är det viktigt att tänka på att metallpiporna lätt blir deformerade av sin egen tyngd. Demonterade pipor förvaras på ett sådant sätt så att trycksador undviks. Helst bör piporna förvaras stående. Fasadpipor och kanske principalstämmans pipor överlag, vilka har högre tennhalt, har traditionellt ansetts vara mer utsatta för korrosion, s.k. tennpest, vid temperatur under 13°C, medan pipor i orgelns verk, vilka som regel är utförda i legering bestående av tenn och bly, inte drabbas av denna typ



Exempel på stående och liggande förvaring av pipor i Visby domkyrka. Foto: Hugo Larsson.

av korrosionsskador (se exempelvis *Att sluta värma en kyrka*, 1998, s. 25ff). Idag anser man dock att orsakssambanden är mer komplexa och svårgripbara. Nulägesbedömningen är att orgelpipor av metall, liksom andra föremål av metall, under särskilda omständigheter och i vissa situationer kan drabbas av korrosion. Omfattningen av sådan nedbrytning och skada på metallen är en följd av många olika faktorer. För

vidare läsning, se *The COLLAPSE project*, 2011, och *Basic environmental mechanisms affecting cultural heritage*, 2010.

Bilden ovan visar ett sätt att förvara långa pipor. Mindre pipor kan exempelvis förvaras i skåp motsvarande liggande textilförvaring. I övrigt gäller att trädetaljer förvaras under stabila klimatbetingelser och på ett sätt som inte innebär slitage i form av onödig hantering eller risk för lagringsskador av annat slag.



Exempel på magasinerade orgelverken, som det många gånger kan se ut. Foto: Niclas Fredriksson.

Rekonstruktion

Rekonstruktion kan vara aktuellt i de fall delar saknas eller ej kan sättas i stånd. Även större rekonstruktioner förekommer. En princip som bör vägleda i dessa sammanhang är densamma som vid annan byggnadsvård, nämligen försiktighetsprincipen. De värden som påverkas negativt av en sådan åtgärd bör vara identifierade och en sammanvägning av för- och nackdelar gjord. Mer omfattande rekonstruktionsåtgärder (där hela eller stora delar av orgelverk, väderlåda, regerverk, fasad etc. berörs) påverkar orgelns egenskaper både som historiskt dokument och i de första tre fallen som instrument. Totalrekonstruktioner bör ses som jämförbara med byte av orgel och bör hanteras i enlighet härmed. Vid all rekonstruktion är stor noggrannhet vid dokumentation av förlagor viktig liksom redovisning av hur man har kommit fram till

lösningar där förlaga finns respektive där kunskapsluckor måste fyllas i med en hypotes (se även kapitel 6).

Ny eller annan orgel?

Vad gör jag om jag som organist vill ha en ny eller annan orgel än den befintliga, pip- eller kanske digitalorgeln? Ta kontakt med Länsstyrelsen så tidigt som möjligt så att alla berörda får tillfälle att tänka i tid och bereds möjlighet att bidra med förslag till hållbara lösningar. Vid Länsstyrelsen finns antikvarier som kan ge besked om hur man går till väga, vilka handlingar och tillstånd som erfordras. En generell tumregel är att först och främst försöka komplettera den befintliga orgeln med ytterligare en stämma som motsvarar önskemålen istället för att ersätta den befintliga. I de allra flesta fall är även det en åtgärd som kräver speciell handläggning och särskilt tillståndsförfarande. Till den typ av frågor som bör ställas hör:

- Kan ytterligare en orgel accepteras i kyrkan?
- Finns det risk att tillkomsten av ytterligare en orgel eller stämmor medför att underhållet av andra kulturhistoriskt värdefulla delar blir eftersatta?
- Kräver åtgärderna ingrepp eller annan förändring av kyrkobyggnaden?

Orgeln i kyrkorummet – förutsättningar för god förvaltning

För att så långt möjligt förebygga onödigt omfattande insatser på orglar hör det till de grundläggande förutsättningarna att man håller ett stabilt och sunt inomhusklimat samt att man undviker att förändra byggnaden på sätt som påverkar akustiken. Med förebyggande åtgärder och varsamma vårdinsatser i god tid innan allvarliga skador och reparationsbehov uppstår är det möjligt att bevara piporglar. Samtidigt medför detta att musikinstrumentets, arkitektoniska och musikaliska kulturhistoriska värde upprätthålls och blir tillgängligt.

Kontroll av klimat

Vilket inomhusklimat är gynnsammast för piporgeln? Frågan är en av de allra vanligaste när det gäller förebyggande vård och underhåll av piporglar liksom av andra musikinstrument och kyrkliga inventarier. Att ge ett enkelt och entydigt svar, giltigt för orglar i alla situationer, är omöjligt. Saken måste bedömas och avgöras från fall till fall, i samverkan med experter på inomhusklimat- och uppvärmning.

Under förutsättning att sunda förhållanden råder i byggnaden i övrigt är i princip det enda man kan säga att ett stabilt klimat bör hållas, med hänsyn till i första hand den relativa luftfuktighet som rådde då orgeln senast genomgick en generalstämmning och istandsättning. Med vissa reservationer kan det möjligen sägas var ett klimat som

naturligt tillåts följa årstidernas växlingar, men även det måste avgöras från fall till fall med hänsyn till de kulturhistoriska värden som saken gäller och förutsättningarna för hur dessa i första hand förvaras och vårdas väl, utifrån omsorg om såväl bevarande som komfort.

Klangkälla – klimat

Vanligen används orglar regelbundet och året runt, oavsett årstid och väderlek. Sammansatta av en stor mängd olika typer av material och beståndsdelar, med högst skiftande egenskaper och funktion, är orglar komplexa och liksom många andra musikinstrument ytterst klimatkänsliga. Redan små förändringar kan medföra störningar i funktionen och under olyckliga förhållanden orsaka svårartade skador. Obalanserad och okontrollerad variation av temperatur- och fuktförhållanden i och kring en orgel, även under begränsad tid, kan få kostsamma och förödande konsekvenser.

Utöver sedvanlig klimatkontroll finns ett enkelt sätt att naturligt hålla koll på klimatet i och kring orgeln, nämligen genom att hålla orgeln fortlöpande i gott bruksskick, stämma (justera) rörverken och notera alla avvikelser och inträffade driftstörningar i en drifts- och servicejournal, en orgeljournal. Vad en sådan orgeljournal bör innehålla finns beskrivet på s. 70ff.

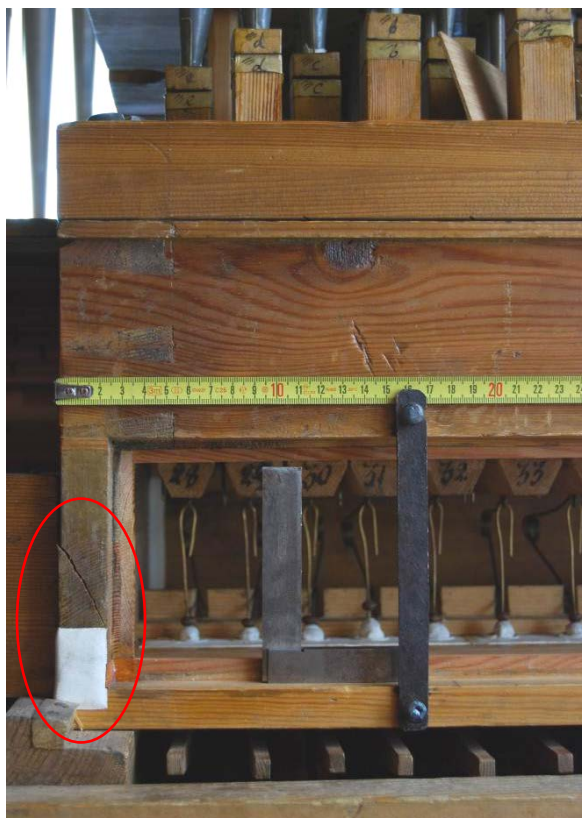
Sällan rör det sig om akuta åtgärder. Vanligen finns möjlighet och tid att samråda med alla berörda parter för att gemensamt överväga och finna ändamålsenliga alternativ och lösningar för varje situation. Dessa lösningar måste göras med hänsyn till bevarande, vård, underhåll och konservering av den aktuella orgelns och kyrkobyggnadens kulturhistoriska värde.

Om minsta tveksamhet skulle uppstå är rekommendationen att omgående ta kontakt med Länsstyrelsen.

Klimatrelaterade skaderisker

Piporgeln är en komplex och klimatkänslig komposition. Sammansatta av en mängd material, med högst skiftande egenskaper, reagerar orgelverkens många tusen olika

delar och material i skiftande omfattning på förändringar i klimatet och variationer i luftfuktighet och temperatur.



Ett exempel på hur väderlådan i en orgel åter spruckit efter det att den relativt nyligen blivit reparerad med vitt skinn. Ännu tidigare har väderlådan dessutom lackerats, det vill säga försetts med ett ytskikt som sannolikt applicerats med avsikt att minska fuktutbytet mellan den omgivande luften och virket. Detta har gjorts för att minska risken för just sprickbildningar, vilket resulterar i läckage av spelväder från och i själva orgeln, med hylningar och ostämtheter som följd, samt i förlängningen bristande funktion och kostsamma reparationer. Foto: Niclas Fredriksson.

Klimatrelaterade skador kan påverka både kulturhistoriska värden hos orgeln och dess egenskaper som instrument. Grundprincipen är att ett för torrt klimat eller för stor variation i relativ fuktighet (RF) riskerar att leda till torrsprickor på färg och trä. Ett för fuktigt klimat riskerar att förorsaka mögel. Ibland kan mikroklimat i exempelvis orgelhus utjämnas genom ventilation. Temperaturskillnader påverkar tonhöjden och korrosion (tennpest) anses kunna uppstå under särskilda betingelser kopplade till fukt, temperatur och materialsammansättningar.

Klangkälla – akustik

Klang är en komplex, fysikalisk företeelse, som ifrån tonbildning till tonuppfattning omfattar åtminstone fyra stadier i tid och rum. Klangens ursprung och egenskaper ger upphov till mer eller mindre kraftfulla rumsliga verkningar och samtidigt

mångskiftande uppfattningar om dess kvaliteter. Sambanden är så intensiva att stadierna ofta blandas samman och förväxlas. Ändå rör det sig hela tiden om grundläggande fysikaliskt betingade företeelser. I princip kan man uppfatta klang som en hörbar parallell till synliga företeelser som arkitektur och färg.

När det gäller vård och underhåll av en piporgel är det just det konkreta musikinstrumentet i dess helhet som står i fokus, alltså själva källan från vilken klangen utgår och verkar. Klangkällan ger klangen dess karaktär, dynamik och klangfärg. Även om klang kan uppfattas som en abstrakt företeelse är den i själva verket en materiell företeelse, konkret gestaltad i och med alla de egenskaper klangkällan, hela musikinstrumentet, äger. Rent sakligt finns det fog för uppfattningen att orgelklang främst äger rum i själva orgelverket.

Varje gång behov uppstår av att åtgärda en orgel är det ett behov som direkt eller indirekt påverkar orgeln och klangen. I fokus hamnar hela den aktuella orgeln både som arkitektoniskt rumsskapande inredning i en (kyrko-)byggnad och samtidigt som akustiskt och musikaliskt flödande klangkälla.

Orgeln med dess klang är anpassad för just den plats och akustik där den är uppförd. Minsta förändring av situationen och de yttre omständigheterna kring orgeln påverkar akustiken, de yttre förutsättningarna för klangen.

Orgelns klang är en konstnärlig yttring och funktion av samverkan mellan alla orgelverkets beståndsdelar, alltifrån material och bearbetning, sammansättning och form till placering och omgivning. Ändå är det så att piporgelns klang i själva verket ”äger rum” i var enskild pipa och samtidigt i hela pipverket.

Utöver de förutsättningar som finns i själva orgeln spelar en mängd yttre omständigheter och förutsättningar stor roll för hur orgelklangen yttrar sig med hänsyn till akustiska och klimatrelaterade förhållanden.

Vissa typer av orglar är betydligt känsligare för även relativt små klimatvariationer, vilket innebär att de under särskilda omständigheter behöver extra tillsyn och justering för att bibehålla fullgod funktion och fullvärdigt bruksskick. För att minska och undvika risken för bestående skada kräver sådana orglar extra regelbunden tillsyn och

justering samt anpassning till geografiskt betingade och årstidsrelaterade variationer i klimat.

Tänk på att

ändringar i kyrkorummet påverkar orgelklngen. Rutiner för uppvärmning och vädring påverkar klimatet. Förändringar av luftfuktighet medför risk för fukt- eller torskador. Förändringar av temperaturen påverkar orgelns tonhöjd och stämning. Akustiken i en byggnad kan påtagligt förändras om man ändrar ytskiktens karaktär och lägger in nya textilier. Alla i rummet exponerade ytor på väggar, golv och tak samt på fönster och inventarier påverkar akustiken. Så är det även med gångmattor, gardiner och bänkdynor. Överväg därför noga alla eventuella förändringar i en byggnad och lokal där orgeln med sin klang hör till det mer betydelsefulla kulturhistoriska värdet i miljön.

Sammanfattande råd

- Förebyggande åtgärder förhindrar och minskar vanligen risken för ihållande funktions- och driftsstörningar.
- Även en skadad och mer eller mindre väl reparerad (och om- eller tillbyggd) orgel är ett original, om än mer eller mindre förfallen och med väl- eller vanvårdad (eller förvanskad) status, som kan vara av kulturhistoriskt värde. Detta i synnerhet om det rör sig om målmedvetet genomförda förändringar, till skillnad från planlöst tillkomna förvanskningar.
- Likvärdiga kopior av förslitna, magasinerade eller förlorade originaldelar medför bibehållen bevarandestatus och återupprättat bruksskick, samtidigt som det kulturhistoriska värdet av orgelns tekniska funktion och den estetiska verkan även fortsättningsvis kan göras tillgängliga för alla.

Orgelbestånd i Sverige

Från och med 1200-talet finns skiftliga belegg för bruk av orgeln samt bevarade beståndsdelar från musikinstrumenten vilka visar att piporgeln tidigt kommit till användning under kyrkans utveckling i Sverige. I samverkan med andra faktorer bildar det en given grund för och bakgrund till att piporgeln i allmänhet uppfattas som det kyrkliga musikinstrumentet framför andra.

Orgelbeståndet i Sverige är rikt och mångfacetterat. Tack vare orgelns långa, ofta månghundraåriga, livslängd är det också naturligt att många av de enskilda verken är präglade av såväl reparationer och andra åtgärder av omsorg som av tidens tand.

Vilket bestånd av orglar omfattar då kulturarvet i Sverige och vad är ändamålsenlig undersökning och dokumentation? För vilka åtgärder behövs tillstånd och hur förfar man när olika åtgärder är aktuella?

Svaret varierar. Givna förutsättningar och skiftande motiv gör att svar måste sökas med hänsyn till att det finns olika kategorier av orglar och projekt samt en mängd alternativa åtgärder och handlingar att beakta och bedöma. I *Klanger från fyra sekel: Orglar i Strängnäs stift*, s. 31-41, beskriver Unnerbäck olika motiv och kriterier för hur man kan sortera och gruppera orglar i fem olika grupper utifrån deras kulturhistoriska värde. En utförlig beskrivning av egenskaper och kriterier för ytterligare finsortering av orglar inom dessa grupper saknas ännu.

Tabell 1. Statistik över i Sverige bevarade piporglar från tiden fram till omkring 1860

Placering, orglar före ca 1860	Antal bevarade orglar utifrån byggår			
	Före 1800	Perioden 1800–1821	Totalt till och med 1821	”Klassiska orglar” till 1860-talet
Kyrka	66	20	86	254
Museum	13	3	16	18
Ny orgel med äldre delar	12	4	16	107
Magasinerade	16	8	24	57
Totalt	107	35	142	436

Tabellen är baserad på information från Erici & Unnerbäck 1988.

Tabell 2. Statistik över fördelningen av beståndet piporglar i Sverige

Orglar inom Svenska kyrkan, museer och frikyrkor								
Stift	Antal kyrkor	Antal manualer				Antal orglar	Klassiska orglar, stiftsvis	
		I	II	III	IV		Antal	Andel
Lund	536	151	383	34	5	573	15 + (4) = 19	3,3 %
Växjö	307	136	252	17	1	406	30 + (18) = 48	11,8 %
Göteborg	405	145	298	26	1	470	9 + (11) = 20	4,2 %
Skara	406	200	235	12		447	10 + (12) = 22	4,9 %
Linköping	281	134	213	26	1	374	59 + (23) = 82	21,9 %
Visby	97	74	29	–	–	103	9 + (1) = 10	9,7 %
Strängnäs	309	76	148	17	3	244	12 + (12) = 24	9,8 %
Stockholm	303	82	121	31	5	239	15 + (2) = 17	7,1 %
Västerås	211	82	140	22	2	246	10 + (8) = 18	7,3 %
Karlstad	190	61	132	11	–	204	8 + (1) = 9	4,4 %
Uppsala	306	140	190	17	1	348	55 + (13) = 68	19,5 %
Härnösand	253	94	145	15	1	255	10 + (6) = 16	6,3 %
Luleå	307	107	108	17	4	236	2 + (2) = 4	1,7 %
SKUT	28	9	6	2	–	17		
Museer	–	24	4		–	28		
Andra lokaler	–	40	60	3	2	105		
Summa	3939	1555	2646	250	26	4477		
Frikyrkor	2868	228	244	6	–	478		
Totalt	6807	1783	2890	256	26	4955		

Sammanräkningen bygger på information i *Inventarium över svenska orglar*, 1988–91, och har gjorts vid Stiftelsen musikkulturens främjande av Göran Grahn 2011. Mängden orglar i museer är delvis baserad på personlig kännedom.

Av totalt 4 955 bevarade piporglar i Sverige är mer än 90 % byggda efter 1860. Mindre än en tiondel av alla orglar, 436 stycken, är från tiden före 1860 och finns förtecknade i Erics & Unnerbäck, 1988. Av dessa är knappt en fjärdedel, eller ungefär 2-3 % av det totala beståndet, tillkomna före 1800. Om bestånden av orglar från perioden 1860–1939 och 1940–99 är tillgången på detaljerad och aktuell information ännu begränsad.

Väl etablerade rutiner för hantering av åtgärdsprogram borgar för att kännedomen, och den samlade information, om orgelbeståndet fortlöpande blir uppdaterad och användbar på såväl regional och lokal nivå som rikstäckande nationell nivå.

”SKUT” står för Svenska kyrkan i utlandet. ”Andra lokaler” står för till exempel

skolor, konsert- och stadshus samt ordenslokaler. I de två kolumnerna rubricerade ”klassiska orglar stiftsvis” avser ”antal” summan av antalet bevarade och nyare verk med äldre material (antal inom parentes) samt totala antalet. I kolumnen ”andel” redovisas den andel (i procent) som de klassiska orglarna utgör i förhållande till det totala beståndet orglar inom respektive stift. Magasinerade orglar och orglar i museer är utelämnade. Uppgifterna är baserade på det ”Stiftsregister” som presenteras i Erici & Unnerbäck, 1988, s. 505-510. Av statistiken att döma finns omkring 4 327 stycken piporglar i Svenska kyrkan.

Tabell 3. Andelen orglar byggda före 1860 utgör liten andel av stiftens orgelbestånd. Utifrån andelen fördelar sig stiftet i tre kategorier

Kategori	Stift	> 1860
ca 20 %	Linköping	21,9 %
	Uppsala	19,5 %
ca 10 %	Växjö	11,8 %
	Strängnäs	9,8 %
	Visby	9,7 %
> 10 %	Västerås	7,3 %
	Stockholm	7,1 %
	Hämösand	6,3 %
	Skara	4,9 %
	Karlstad	4,4 %
	Göteborg	4,2 %
	Lund	3,3 %
	Luleå	1,7 %

Sammanräkningen bygger på information i *Inventarium över svenska orglar*, 1988–91, och har gjorts vid Stiftelsen musikkulturens främjande av Göran Grahn 2011.

Tabell 4. Piporglar i frikyrkor

Län	Antal piporglar	Län	Antal piporglar
Malmöhus län	84	Östergötlands län	153
Kristianstads län	106	Örebro län	152
Blekinge län	58	Södermanlands län	54
Gotlands län	46	Stockholms län	126
Kalmar län	118	Uppsala län	67
Kronobergs län	74	Västmanlands län	57
Jönköpings län	307	Kopparbergs län	110
Hallands län	33	Gävleborgs län	118
Göteborgs och Bohus län	88	Jämtlands län	65
Älvsborgs län	183	Västernorrlands län	174
Skaraborgs län	171	Västerbottens län	240
Värmlands län	169	Norrbottnens län	115

Sammanräkningen bygger på information i *Inventarium över svenska orglar*, 1988–91. Piporglar i frikyrkor omfattas inte av 4 kap. KML.

Utöver piporglar finns exempel på kyrkor som har så kallade orgelharmonier, skol- eller tramporglar, vilka precis som piporglar också är blåsinstrument med klaviatur. Därutöver finns kyrkor som har elektroakustiska ljudkällor med klaviatur i form av högtalar- eller digitalorglar.

Funktion, sammansättning och placering

Liksom andra konstföremål och delar av kulturarvet är även piporglar möjliga att bedöma, karaktärisera och värdera utifrån en mängd olika förutsättningar. Till de vanligaste och mest grundläggande hör ålder, antal stämmor och manualer samt i allmänhet hur många pipor en orgel har totalt. Därtill kommer alla stilistiska och estetiska egenheter orglar från olika tider och orgelbyggerier äger. Visserligen kan orglarnas egenheter definieras som i varierande grad ”typiska” för olika musik- eller konsthistoriska epoker och perioder eller stilar, trender och tendenser inom orgelbyggeriet. Samtidigt är de fullt möjliga att karaktärisera med allmänt gångbara begrepp och definitioner utifrån egenskaper som konstruktion, material, proportion, form och bearbetning.

I orgelbyggnadstekniskt hänseende är orglar tillkomna under tre generella tillkomstepoker av orgelbyggeriets utveckling i Sverige:

- till och med 1859
- 1860–1939
- från och med 1940.

Naturligtvis finns fler kriterier och aspekter att bedöma orglar utifrån, till exempel:

- Spelbarhet
 - spel- eller ospelbar
 - möjlig eller omöjlig att reparera (reparabel/irreparabel)
- Sammansättning
 - enhetlig eller mångfaldig (homogen/heterogen);
 - fullständigt nybygge
 - omdisponering och omintonation
 - om- och tillbygge
 - nybygge med återanvändning av äldre orgeldelar som fasad, orgelhus och pipverk
- Placering
 - originalplats eller omplacering (in situ/depositu)
 - återställd och utställd (rehabiliterad/exponerad)
 - undanställd (magasinerad)

Till en av de mest grundläggande aspekter när det gäller konstruktionen av en piporgel hör den om sambandet mellan själva orgelverket, musikinstrumentet och dess eventuella orgelfasad. I det avseendet finns tre kategorier av orglar:

1. Orglar vars verk och fasad utgör en konstruktiv, av varandra i både arkitektoniskt och musikaliskt, fullständigt beroende helhet.

2. Orglar vars verk och fasad utgör separata enheter, tillkomna samtidigt eller vid olika tillfälle och där fasaden kan vara mer eller mindre fritt utformad, som en målad tavla eller en arkitektoniskt präglad kulisskärm.
3. Orgelverk som helt saknar egentlig fasad och vars verk är fritt och synligt uppställda med pipverket mer eller mindre konstfullt, arkitektoniskt uppställt och skulpturalt grupperat.

På olika sätt representerar de tre typerna också det förhållande som rått sedan åtminstone andra hälften av 1700-talet i Sverige, då utformningen av orgelfasaderna alltmer kom att bli en angelägenhet för de arkitekter som gestaltade kyrkobyggnader och andra publika byggnader (se s. 16f). Ännu tydligare än tidigare blev orgelbyggarnas uppgift att huvudsakligen leverera och uppföra själva musikinstrumentet i anslutning till den av arkitekt ritade fasaden.

Utöver egenskaper som dessa finns en mängd andra rent orgelbyggnadstekniska att ta hänsyn till, samt därtill orglarnas tillkomst i förhållande till den kyrkobyggnad och region i vilken de står, deras musikalisk-arkitektoniska uppbyggnad och andra konstnärliga och estetiska egenskaper.

De olika sätten att beskriva orglar kompletterar varandra genom att ha olika funktion beroende på de omständigheter som råder i var enskild situation. Vid upprättande av åtgärdsprogram och när beslut ska fattas om genomförande är det i vissa fall nödvändigt att ha tillgång till detaljerade beskrivningar på alla sätten, ibland under olika skeden av ett projekt och ibland under samtliga.

Beskrivningen av en orgel är avhängig utifrån vilka kriterier dess egenskaper blir betraktade, och berättelsen om den varierar beroende på med vilken infallsvinkel historien blir beskriven. *Unicitet* och *sällsynthet* är statistiskt grundade karaktäriseringar av egenskaper och förutsätter lika detaljerad kännedom om begreppens motsatser, om *allmängiltighet* och *representativitet*. Många orglar, som vid sin tillkomst var tämligen allmänt representativa, har, i takt med att orgelbeståndet förändrats, kommit att bli sällsna rariteter, eller kanske till och med direkt unika.

I det avseendet är den internationellt sett kanske mest kända orgeln i Sverige ett exempel: Cahman-orgeln från 1728 i Leufsta bruks kyrka i Uppland. Om än inte det första med ryggpositiv, är verket det äldsta och enda bevarade av orgelbyggare Johan Niclas Cahman med två manualer och självständigt pedalverk. Ytterligare exempel som belyser liknande förhållanden i kombination med ytterligare kriterier och bedömningsgrunder utgör den så kallade tonsättarorgeln (dessa beskrivs utförligare på s. 43). Till det fåtaliga bestånd av orglar som i Sverige är identifierade, bevarade och som samtidigt uppfyller förutsättningarna att kallas tonsättarorgel, hör ”Oskar Lindberg-orgeln” på västläktaren i Leksands kyrka (se s. 89). Båda är betydelsefulla markörer av olika epoker, såväl Cahman-/barockorgeln i Leufsta bruk och orgelrörelse-/tonsättarorgeln i Leksand.



Cahman-orgeln från 1728 i Leufsta bruks kyrka i Uppland. Foto: Niclas Fredriksson.

3. Piporgelns åtgärdsbehov och praktiska förvaltning

I praktiken betraktas en orgel som bevarad om den motsvarar denna beskrivning: ”med bevarad orgel avses en orgel där väderlådan och hela eller väsentliga delar av pipverket samt fasaden finns kvar” (Erici & Unnerbäck, 1988, s. 12).

Bevarandestatus och bruksskick – orgeljournal och ATFU

Varje åtgärdsprogram föregås av en förundersökning med skälig detaljeringsgrad och precision, en så kallad antikvarisk-teknisk förundersökning (ATFU). Utifrån olika ambitionsnivåer är syftet att klargöra orgelns bevarandestatus och bruksskick för att därav göra väl grundade bedömningar om ändamålsenlig insats.

För att sakligt kunna bedöma förhållandet mellan bevarandestatus och bruksskick är det avgörande att kunna följa orgelns status och skick över tid i en för varje orgel separat upprättad och fortlöpande uppdaterad orgeljournal.

Status och skick

Samtidigt som piporglar generellt sett har lång livslängd är det befintliga beståndet av orglar en ändlig resurs. I synnerhet gäller det för beståndet av äldre verk från före 1940, men i lika hög grad även konstnärligt väl byggda och enhetligt uppförda verk från och med 1940-talet. Tidens tand bidrar till att det bestånd av piporglar som för närvarande gör de enskilda orglarna representativa, typiska och normala successivt med tiden blir kvantitativt alltmer reducerat och devalverat. Så småningom finns endast ett fåtal kvar eller enbart enstaka verk, vilket innebär att de med tiden blir ovanliga och sällsynta rariteter, slutligen till och med unika.

Sammantaget innebär det att det råder ett oskiljaktigt samband mellan det som kallas bevarandestatus och bruksskick, ett samband som alltid är mer eller mindre aktuellt vid

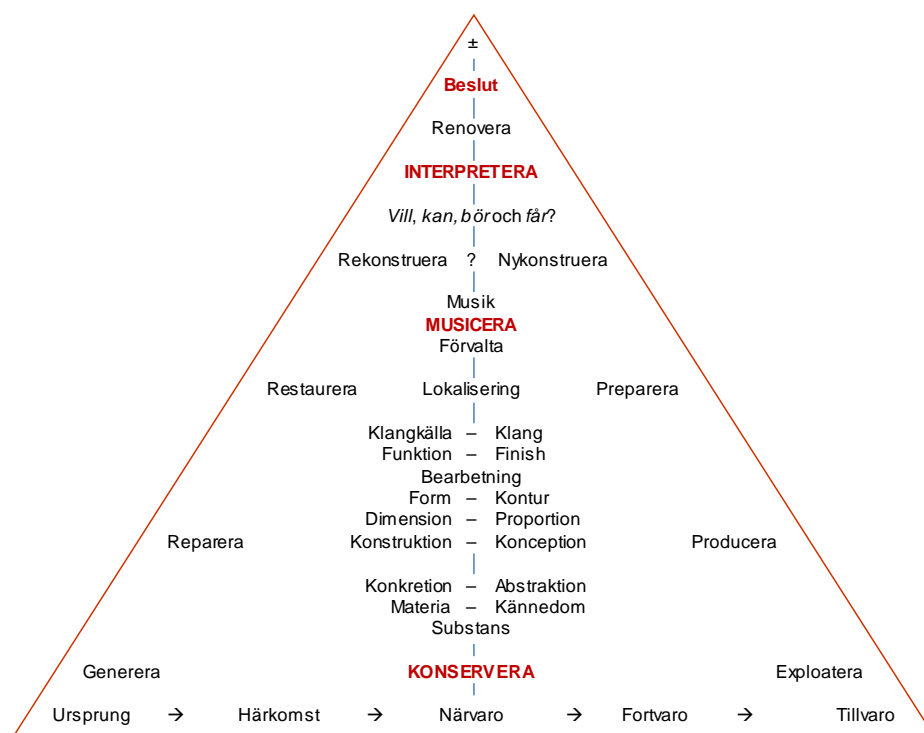
varje tillfälle när det gäller att fatta beslut om att vidta en åtgärd på en orgel eller ej. Utifrån den aktuella orgelns egenskaper och åtgärdens omfattning handlar det om att identifiera, bibehålla och uppnå en balans mellan grader av ursprunglighet och orördhet samt brukbarhet och förnyelse.

I princip rör det sig om en dynamiskt steglös skala mellan bevarandestatus och bruksskick. Utmed skalan finns stadier där företeelserna möter och överlappar varandra, som i åldrande, slitage och patina.

Med hänsyn till bevarandestatus och bruksskick finns ofta anledning att överväga alternativ till direkta åtgärder och mera omfattande reparationer, nämligen indirekta handlingar som att avstå och avvakta. Givetvis medför det risk för förfall och vad som kan kallas en naturlig halveringstid, genom att olika material förändras och bryts ned med tiden. Utöver sedvanligt bruksrelaterat slitage finns andra yttre faktorer som påverkar förloppet. Genom att påverka dessa faktorer är det möjligt att delvis förebygga och förlänga förloppen med väl avvägda insatser som stärker varaktigheten av det befintliga kulturhistoriska värdet en given orgel äger. Till sådana förebyggande åtgärder hör till exempel

- att hålla ordning och rent kring orgeln och vid spelbordet
- att regelbundet stämma rörverk
- att konsekvent föra orgeljournal
- att se till att sunt och stabilt klimat råder kring och i orgeln.

För utförligare alternativ till förebyggande åtgärder, preventiv konservering, är rådet att kontakta kvalificerad yrkesexpertis. Vidare rådgivning ger såväl stiftsantikvarier som antikvarier vid Länsstyrelse och museer.



Grundpelare och parametrar för bevarandekontinuitet

Till bilden ovan hör flera av de företeelser, faktorer och parametrar som finns med i spelet när man står inför valet att åtgärda en orgel: när det gäller att antingen återupprätta, justera och använda eller att istället modifiera, ändra, förändra och förbruka; att konservera eller exploatera.

Den bärande grundpelaren för beslut om bevarande eller förnyande, är uppbyggd av elementära kvantitativa och kvalitativa parametrar vilka i bilden är grupperade på var sida av en lodrät axel, såsom en tänkt pelare, inskriven mitt i en rakt från sidan sedd triangel, ungefär som ovan.

Den som står inför uppgiften att fatta beslut om lämplig åtgärd för en orgel står vid beslutspunkten på toppen av triangeln, med fullgod överblick över vilka alternativ förutsättningar, handling och åtgärder som finns till hands.

Baslinjen rör avgörande tillfällen för orgelns tillkomst och varaktighet – handlingar som äger eller ägt rum under förlopp av tid (tidpunkter). Genom att kontinuerlig vårda

och underhålla, rehabilitera och reformera (se t.ex. bilderna s. 48) och stötta funktionen genom att fortlöpande reparera och byta (och eventuellt magasinera) felande, trasiga eller förlorade delar med återskapade likvärdiga delar, s.k. rekonstruktioner, är det möjligt att upprätthålla de tekniska och konstnärliga, musikaliska och arkitektoniska värden en orgel äger, så att dessa är tillgängliga även framgent.

Med målmedvetet uppbyggd kännedom och uppövad färdighet är det i hög grad möjligt att kompensera för både slitage och de förluster som tidens tand medför. Vid beslutstillfället tillkommer den avgörande frågan om hur alla berörda uppskattar värdet och värderar storheten i den orgel och de orgeldelar som är tillgängliga, även i det lilla och till synes kanske oansenliga, som i en tonansats eller klang. Kunskapen på flera olika nivåer hos de medverkande i processen, bildar flera, på varandra kompletterande nivåer och skikt i modellens distinktion mellan substans och finish. Rikhaltig litteratur finns, se t.ex. Caple, 2000 och Watson, 2010 eller *Triangulering – Historisk arkeologi vidgar fälten*, 2009. Läs även om ATSR på bl.a. s. 54.

Orgeljournal

En av förutsättningarna för att man på saklig grund ska kunna identifiera ändamålsenliga åtgärder i förhållande till rådande förutsättningar och behov är att det finns en orgeljournal. Orgeljournalen är individuellt avsedd för en enskild orgel och placerad i direkt anslutning till spelbordet. Med flera orglar i en kyrkobyggnad följer alltså flera orgeljournaler. En målsättning är att det åtminstone för orglar med uppenbart stort kulturhistoriskt värde finns en orgeljournal, liksom för orglar som ofta uppfattas ha driftstörningar.

Även om det kan göras av vem som helst med erforderlig kompetens ligger det närmast till hands att församlingens organist eller gästande organister ser till att orgeljournalen fortlöpande fylls i och hålls aktuell.

Vad en orgeljournal ungefär bör innehålla utifrån en antikvarisk-tekniskt motiverad minimal nivå framgår av exemplet på s. 70ff. Med hänsyn till orgelns klimatkänslighet är i princip varje tillfälle som orgeln spelas en funktionskontroll, både avseende

bruksskick och på sikt även bevarandestatus. Orgeljournalen bidrar också till att församlingen lättare kan påvisa behovet av de åtgärder man önskar genomföra.

Antikvarisk-teknisk förundersökning, ATFU

För att kunna göra sakligt grundade bedömningar rörande insatser och åtgärder, med hänsyn till var den enskilda orgeln hör hemma på skalan av bevarandestatus och bruksskick, är det vanligen nödvändigt att genomföra en antikvarisk-teknisk förundersökning, ATFU. Förundersökningen utförs innan detaljprojekteringen börjar och ligger till grund för denna. Det kan vara en fördel om förundersökningen utförs av den som också upprättar åtgärdsprogrammet. Till genomförande av antikvarisk-teknisk förundersökning finns möjlighet att söka kyrkoantikvarisk ersättning (KAE). Väl genomförd antikvarisk-teknisk förundersökning är en förutsättning för att ett åtgärdsprogram ska kunna bygga på saklig grund, samtidigt som man så långt som möjligt förebygger att oförutsedda behov av åtgärder dyker upp i senare skeden.

Kategorier av samverkande faktorer och kriterier att beakta och bedöma vid åtgärd av enskilda piporglar

Detta avsnitt bygger på den schematiska sammanställningen i tabellen nedan.

Beroende på vilken typ av orgel och åtgärd det gäller är det möjligt att kombinera parametrarna (kolumnerna) och välja lämpligt alternativ (rader). I alla fall motsvarar alternativen på översta raden en minimal nivå, medan de på nedre raden motsvarar en i princip oändligt omfattande maximal nivå. Sammantaget är åtgärdsprogrammet i alla avseenden av avgörande betydelse.

I alla steg och moment av ett ärendes gång är det väsentligt att hela tiden se till att det är den enskilda orgelns kulturhistoriska värde, bevarandestatus och bruksskick som står i fokus. Efter hand kan det dock visa sig nödvändigt att ompröva bedömning och karaktärisering av balansen mellan alla de egenskaper som varje enskild orgel och situation äger. Varje moment av ett ärendes gång förutsätter en medveten hantering av orgelns kulturhistoriska värde, i hela dess vidd.

Tabell 5. Översiktlig sammanställning av kategorier med samverkande faktorer och kriterier att beakta och bedöma i samband med planering av åtgärder på enskilda orglar med hänsyn till såväl bevarandestatus och bruksskick som till ärende- och projektstatus.

Ärende- och projekt-status	Kategorier av samverkande faktorer och kriterier att beakta och bedöma vid åtgärd av enskilda piporglar					
	A.	B.	C.	D.	E.	F.
	Orgel-bestånd	Åtgärd, behov	Allmän intressenivå	Antikvarisk-teknisk förundersökning, ATFU	Nivå av tillsyn och antikvarisk-teknisk sakkunskap om piporglar	Samråds- och tillståndsförande
I.	2000–	Sotning (rengöring)	Lokal: - Enskild orgel - Organistkollegium	Objektsinventering, OI: - <i>Inventarium över svenska orglar, 1988-1991</i> - SAOK	Inventarieförteckning: - Församling - Organist och orgelkonsult - minst en gång i månaden	Samrådsförande: - Förteckning över inventarier - Orgeljournal - Entreprenörs-underlag - Tjänsteanteckning, Lst - Kopia till ATA, RAÄ
II.	1940–1999	Konservering (bevarande)	Regional: - Bestånd av orglar; stift och län - Särskild orgelbyggar-tradition - Svenska kyrkan, trossamfund, förening och organisation	Detaljinventering, DI: - Erici, E. & Unnerbäck, A., 1988	Visitation (pastorat): - Stift, biskop; minst var sjätte år - Stiftsantikvarie; minst var sjätte år - Orgelbyggare och konservator; minst en gång om året	Plan- och programförande: - Vård- och underhållsplan (KAE) - Åtgärdsprogram - Tillstånd från Lst - Kopia till ATA, RAÄ
III.	1860–1939	Reparation (istandsättning)	Nationell: - Kulturarvet - Orgelbyggar-traditioner i Sverige - Svenska orgelsällskapet - Befolkningen	Antikvarisk-teknisk uppmätning och dokumentation, ATUD: - Begränsad - Fullständig	Tillsyn (region): - Länsstyrelse - Antikvarie med antikvarisk-teknisk kännedom om piporglar - Vid åtgärder utöver "mera obetydliga reparationer"	ATUD-förande: - ATUD - Antikvarisk expert - Tillstånd från och tillsyn av Lst - Kopia till ATA, RAÄ
IV.	–1860 (<10 %)	Restaurering (återställande)	Internationell: - Forskarvärlden - Orgelkonsten	Art Technological Source Research, ATSR: - Konserverings-vetenskaplig nivå	Överinseende (regionalt och nationellt): - Lst (tillsyn och dispens) - RAÄ (informerar) - Orgelantikvarie - Generellt och i principiellt avgörande fall	ATSR-förande: - som ovan och - Rapport till ATA, RAÄ

Förkortningar:

KAE = Kyrkoantikvarisk ersättning

Lst = Länsstyrelsen

RAÄ = Riksantikvarieämbetet

ATA = Antikvarisk-Topografiska arkivet på Riksantikvarieämbetet

SAOK = Sveriges allmänna organist- och kantorsförbund

I tabellen är de mest grundläggande parametrarna (kolumner) och alternativen (rader) man har att ta ställning till sammanställda till viss ledning i arbetet med att identifiera lämpliga nivåer för åtgärder. I synnerhet gäller det sådana åtgärder som i lagens mening kallas "mera obetydliga reparationer" (9 §, 4 kap. KML). Från orgel till orgel och från en situation till en annan gäller det att ta hänsyn till en mängd samverkande faktorer varje gång behov av åtgärd på en orgel uppstår. Handlingsutrymmet finns

koncist sammanfattat i sentensen: ”lagstiftningen definierar etikens minimum, yrkesetikens dess maximum” (Linqvist, 2006, s. 19ff).

Orgelbestånd **A**

Utifrån hur orgelverk är konstruerade och med hänsyn till orgelkonstens generella utveckling, samt i kombination med gällande lagstiftning, kan beståndet av orglar i Sverige delas in i fem huvudgrupper (se s. 15f).

Bevarade orglar, verk eller delar av orglar från tiden före 1700 är sällsynta i Sverige. Generellt sett är konstruktionen av orgelverk från 1700-talet i princip enhetlig fram till perioden mellan 1820- och 1860-talet, då nya metoder för intonation blev introducerade. Orgelverk från och med omkring 1860-talet uppvisar grundläggande förändringar av konstruktionen av pipverk och regerverk, samt även av bälgverk och väderlådor.

Flera konstruktioner är typiska för den s.k. romantiska orgeln och dess tidiga skede från omkring 1860: fristående spelbord, orgelfasad utan ljudande pipor (kulissfasad) och bälgverket med kubbälgar samt så kallad Barkermaskin, d.v.s. en mekanisk relästation som gör den annars förhållandevis tunga mekaniska överföringen mellan tangent och orgelverk lättare för organisten. Flera av de tekniska lösningarna introducerades i Sverige när orgelbyggaren Per Larsson Åkerman återvände efter en utrikes studieresa 1854–57.

Nästa betydelsefulla förändring uppvisar orgelverk uppförda från och med cirka 1939/1940 då verk med helmekanisk mekanism åter började byggas efter en tid med byggande av så kallad pneumatisk konstruktion.

Vid slutet av 1930-talet inträdde ett nytt skede inom orgelbyggeriet i Sverige, i hög grad som en reaktion på den från 1860-talet utvecklade så kallade romantiska orgeltypen präglad av bland annat tekniskt sinnrika lösningar och romantiskt stämningsskapande klanger. En återgång till den klassiska mekaniska orgeln började.



Orgeln i Skänninge Vårfrukyrka är ett tidigt exempel på orgelrörelsen i Sverige, byggd av den danska firman Marcussen & Søn 1939. Ett nytt mekaniskt verk byggdes med återanvändning av stämmor från tidigare verk och 1772 års orgelfasad, något förändrad och utökad med ett nybyggt ryggspositiv placerat i läktarbröstningen.
Foto: Niclas Fredriksson.

I och med förändringen av relationen mellan staten och Svenska kyrkan är årsskiftet 1999/2000 av särskild betydelse för situationen i rörande orglar och musikinstrument i kyrkobyggnader.

Mot bakgrund av de bevarade orgelverkens konstruktion och egenskaper är det vid hantering av orgelärenden avgörande att veta vilken av följande fyra kategorier av det samlade beståndet av orglar i Sverige den aktuella orgel som behöver åtgärdas tillhör: de från epoken före 1860, från perioden 1860–1939, 1940–1999 eller tiden efter 2000.

Kulturhistorisk bedömning av orglar

Beståndstillhörigheten är en väsentlig aspekt vid bedömning av orgelärenden, för var enskild åtgärd och varje enskild orgel. Från fall till fall är beståndstillhörigheten en faktor av avgörande betydelse för alla de övriga val som måste göras varje gång en åtgärd blir aktuell.

Tänk på att det inom vart och ett av de fyra huvudbestånden av orglar, finns orglar med egenskaper som gör att de på olika grund äger en särskild dignitet och intar en särställning. Den grunden kan vara att hela orgeln, det vill säga orgelverket och dess fasad, är samtida med och kanske ritad av samma arkitekt som en given del av själva kyrkobyggnaden. Några tydliga sådana exempel finns i Johannebergskyrkan i Göteborg från 1940, Markuskyrkan i Stockholm från 1960 och Lilla Aska kapellkrematorium i Linköping från 1980-talet, för att nämna några orglar från tiden efter 1939. Det kan också vara att orgeln är ett exempel på hur man under en viss period kompletterade och moderniserade äldre orglar genom till- och ombyggnad, som till exempel 1933 års orgel i Vadstena klosterkyrka. En annan, personhistorisk, grund kan vara att orgeln är en så kallad tonsättarorgel, ett musikinstrument som kan identifieras utifrån flera kriterier (var för sig eller tillsammans).

- Att orgeln i tekniskt och estetiskt hänseende är särskilt präglad av någon person genom medverkan vid projektering och bygge eller utformningen av dess klangegenskaper.
- Att någon särskilt betydelsefull eller känd person tjänstgjort eller framträtt vid orgeln, till exempel vid ett särskilt tillfälle som dess invigning.
- Att orgeln är lämpad eller ämnad för en viss repertoar (helt eller delvis på grund av föregående kriterier) av solo- eller ensemblekompositioner från ett visst skede av någon viss kompositörs eller av orgelkonstens utveckling.
- Att orgeln helt eller delvis funnits i någon prominent persons (annan än yrkesmässigt verksam orgelbyggares) ägo.

Oavsett en orgels ålder eller beståndstillhörighet finns det anledning att från fall till fall göra en bedömning av den enskilda orgelns kulturhistoriska värde och dignitet i förhållande till andra likvärdiga verk inom respektive bestånd.

Tänk också på att en orgel som är byggd i relativt sen tid kan innehålla komponenter och material som återanvänts från någon äldre orgel. Ett och samma orgelverk kan vara en komposition sammansatt av beståndsdelar och skikt med olika kulturhistorisk innebörd och valör.

Att en orgel är heterogent tillkommen av återanvända orgeldelar från flera musikhistoriska skeden av kyrkobyggnadens utveckling, såsom t.ex. orgeln i Skänninge Vårfrukyrka, se ovan s. 42, bidrar till att den är värdefull utifrån vad som får betecknas som en orgelbyggnads-arkeologisk synvinkel. Efter en epok då orglar vanligen byggdes med någon typ av pneumatiskt regerverk står denna första, åter helmekaniska orgel, som ett utmärkt monument, en milstolpe och markör för övergången mellan två orgelbyggnadstekniska epoker just omkring 1939/1940. I klangligt hänseende är slutbearbetningen av pipverket, intonationen, utförd med metoder för justering av klangens finish, såsom under den tidigare epoken. I tekniskt hänseende är den tydligt framåtvisande.

Behov av åtgärd **B**

Terminologi vid vård och underhåll av orglar

För att beskriva åtgärder utöver stämning och rengöring används i samband med vård och underhåll av orglar flera begrepp med följande betydelse:

Konservering, konservera (kons.) avser främst speciella förfaranden för att hejda nedbrytningsprocesser.

Reparation, reparera (rep.) innebär reparation eller upprustning utan medveten förändring av orgelns tekniska och musikaliska konception, annat än rent tekniskt betingad komplettering av slitna och skadade detaljer.

Renovering, renovera (ren.) innebär upprustning och medveten förändring, t.ex. i form av byte eller tillägg av någon stämman, viss omkonstruktion av mekanik eller luftförsörjning m.m.

Ombyggnad, ombygga (omb.) innebär en mera omfattande förändring med t.ex. insättning av nykonstruerad mekanik, omdisponering o.dyl.

Omdisponering, omdisponera (omdisp.) har använts där ändringen inskränker sig till stämbyten.

Restaurering, restaurera (rest.) innebär en upprustning och ett återställande av orgeln till ett tidigare skick (originalskick eller till dess utformning i ett visst historiskt skede) med eliminering av sentida förändringar. Termen tillämpas här alltså tämligen strikt.

Till övervägande del är ovanstående definitioner hämtade från Erici & Unnerbäck, 1988, s. 13. I princip är alla åtgärder och insatser, som på ett eller annat sätt återupprättar en eller annan av en orgels olika funktioner, som till exempel dess rent tekniska bevarandestatus och musikaliska bruksskick, men även dess symboliskt och liturgiskt betydelsebärande användning, per definition att betrakta som restaurerande och rehabiliterande reparationer. Innebörden av och sambanden mellan begreppen finns utredda och beskrivna i Caple, 2006, s. 122f och 129.

Sedvanligt underhållsarbete

Beroende på vilka förutsättningar som råder med hänsyn till vilken kyrkobyggnad och orgel det gäller, samt vilken typ av åtgärd som är aktuell, får vissa arbeten och åtgärder utföras utan tillstånd från Länsstyrelsen. Om å andra sidan förutsättningarna aktualiserar och motsvarar insatser som är mer omfattande än sedvanliga underhållsarbeten eller brådskande reparationsåtgärder eller mera än obetydliga reparationer (5 och 9 §, 4 kap. KML) krävs tillstånd från Länsstyrelsen.

”Sedvanliga underhållsarbeten eller brådskande reparationsåtgärder” och ”mera obetydliga reparationer” får alltså göras utan tillstånd, förutsatt att det sker ”med material och metoder som är lämpliga med hänsyn till byggnadens eller anläggningens kulturhistoriska värde” respektive att det inte utförs ”så, att föremålets kulturhistoriska värde minskas” (5 och 9 §, 4 kap. KML).

Till sådana åtgärder, som av tradition utförts av församlingens organist, men som kan utföras av vem som helst med tillräcklig kompetens och kännedom om orglar, hör:

- stämning av rörverk
- avlägsnande av eventuellt nedfallna färgflagor, döda flugor och dylikt i någon enstaka pipa
- rengöring av klavbelag och registerandrag samt städning och renhållning av spelbordsmiljön

- årstidsrelaterad justering av regerverk
- smörjning av fläkt.

Observera att många material och ytskikt i och kring spelbord, på orgelfasad samt på orgelhus, liksom inne i själva orgelverket, tar direkt skada av fukt. Det gäller lack och lim som används i och kring spelbord liksom förgyllda eller bemålade ytor m.m. Rengöring med våt trasa innebär exempelvis omedelbar skada på förgyllda ytor. Om minsta tveksamhet råder om hur rengöring ska gå till ska alltid Länsstyrelsen kontaktas. De kan ge vidare råd om tillstånd och hänvisning till väl meriterad konservator eller orgelbyggare.

Även om dessa åtgärder får ske utan tillstånd och utan anlitande av specialist som konservator eller orgelbyggare görs skäligen en anteckning om insatsen i orgeljournalen, varav en kopia lämpligen sänds till Länsstyrelsen för kännedom.

Tillståndspliktiga åtgärder

En tumregel är att tidigt ta kontakt med Länsstyrelsen för mera omfattande åtgärder, som kräver demontering och flytt av orgeldelar. Av hänsyn till skaderisken vid tillfälliga förflyttningar och förändringar kan Länsstyrelsen finna skäl att avgöra frågan genom beslut genom vilka särskilda villkor kan ställas. För sådana åtgärder finns anledning att tidigt anlita en väl meriterad specialist för att upprätta ett åtgärdsprogram. Själva åtgärderna kan utföras av t.ex. orgelbyggare, konservator eller annan sakkunnig med motsvarande kompetens och meriter. Till sådana åtgärder som kräver mer eller mindre omfattande demontering av orgeln och att orgeldelar måste flyttas räknas:

- sotning och rengöring
- stämning av labialpipor som är skurna på ton och saknar särskild stämanordning
- reparation av pipor, både labial- och rörverk, genom till exempel uträtning av bucklor och annan deformation
- justering av intonation
- generaljustering av regerverk

- generalstämning av pipverk.

Sotning och rengöring innebär demontering av pipverket och medför risk för skada samt behov av stämning när det åter ställs på plats i orgeln.

När Länsstyrelsen ger tillstånd till att demontera delar av den fasta inredningen i en kyrkobyggnad bör dessa delar därefter hanteras som kyrkliga inventarier och, om de bedöms ha ett kulturhistoriskt värde, förtecknas i församlingens förteckning över kulturhistoriskt värdefulla inventarier.

Beroende på de egenskaper som det äldsta beståndet av orglar i Sverige äger med hänsyn till material, tillverkning och konstruktion, är det extra viktigt att alla åtgärder på orglar från före 1860 förbereds och utförs med särskild omsorg och dokumentation. Dessa orglar från före 1860-talet finns förtecknade i Erics & Unnerbäck, 1988.

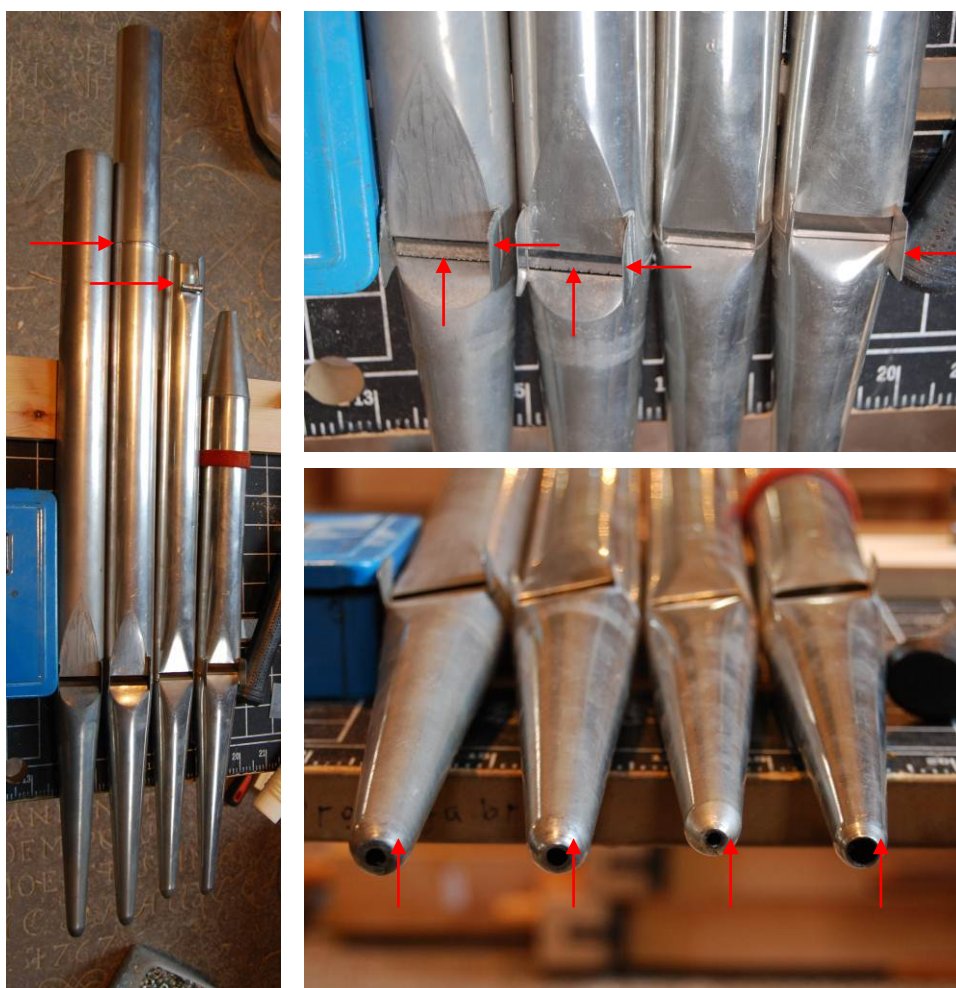
Det gäller redan förhållandevis enkla och regelbundet återkommande behov och åtgärder som sotning och stämning eller annan typ av rengöring eller justering, såväl av enstaka pipor som hela pip- och orgelverk. Några faktorer som gör att dessa äldre orglar är extra ömtåliga är dels att metallpipverken till övervägande del är byggda utan särskilda stämanordningar och av förhållandevis mjuk metall och dessutom ofta tunn, med därmed extra känslig plåt.

Den legering av bly/tenn som pipor vanligen är gjorda av är vek och ömtålig, lätt att forma och därmed även att omforma. Risken att pipor blir deformerade vid hantering och åtgärder är stor. Vid stämning förändras formen avsiktligt på varje enskild pipa, klangkälla. Klang är en ömtålig produkt av klangkällans form, lätt att på avgörande sätt ändra utan att varken avlägsna eller tillföra material. Liksom redan en oansenlig men medvetet kontrollerad ändring av en pipas form medför radikal förändring av klangen, leder givetvis okontrollerad och omedveten omgestaltning till förvanskning.

Klangen i pipor påverkas av en mängd samverkande faktorer, varav vissa är oavsiktligt uppkomna samtidigt som andra är avsiktligt tillförda.

Det inbördes förhållandet mellan pipans olika delar är av avgörande betydelse för just den enskilda pipans individuella tonbildning och klang. I synnerhet gäller det den så

kallade mikrotegetrisk utformningen av fot och labieregion, samt det inbördes förhållandet mellan dessa. Det är därför ytterst känsligt att hantera och att flytta piporna.



Bilderna föreställer pipor av fyra generationer från 1933 års orgel i Vadstena klosterkyrka. Alla pipor uppvisar spår av medvetet utförda ändringar av materialets form vilket påverkar klangen. Foto: Niclas Fredriksson.

Klangpåverkan och stämning av pipor

Bilden med exempel från Vadstena ovan visar hur medvetna förändringar av pipornas form har gjorts för att påverka dess klang. På den vänstra bilden är andra pipan från vänster förlängd med en pålörd övre del efter att ha kapats i samband med ett försök att modernisera orgel med begränsade kostnader. Tredje pipan på samma bild är längst uppe vid mynningen försedd med en så kallad stämrule vilken är särskilt avsedd för

finjustering av pipans tonhöjd i samband med en stämning utförd av orgelbyggare. Hade slitsen varit utskuren en bit ned på kroppen och nedanför mynningen, hade den varit en så kallad expressionsslits, introducerad till Sverige på 1850-talet. På de två andra bilderna finns exempel på vad som brukar kallas mikrogeometrisk utformning av labieregionen och fot.

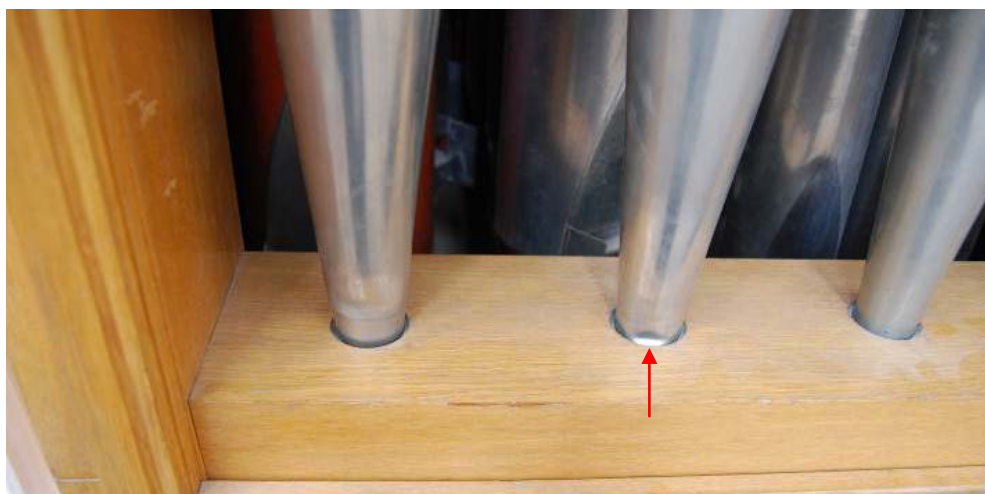
På den nedre av de båda höger bilderna syns fothål av olika storlek, en faktor som dels kommer av hur pipfoten är konstruerad och tillskuren ur plåten och dels av hur den tillskurna fotspetsen blivit formad d.v.s. mer eller mindre inkonad i samband med att respektive pipa blev intonerad då det var aktuellt att finjustera luft- eller väder-tillförseln (energiflödet till pipan). På den övre av de högra bilderna syns så kallade kärnstick (se även bilder, s. 51) på främre delen av pipornas kärnor, de horisontellt liggande beståndsdelarna innanför underlabiet, den så kallade kärnspalten och uppskarningen mellan under- och överlabium. Tredje pipan från vänster på samma bild saknar så kallat sidoskäg, d.v.s. den typ av metallbläck som de andra piporna är försedda med på var sida om uppskarningen. Sidoskägget påverkar såväl tonbildning och klang som den byggnadstekniska statiken, stadgan i piporna. I en pipa som saknar både stämrule och sidoskäg måste tonhöjden finjusteras med så kallat stämhorn. Det innebär att man omformar pipans mynning genom att slå med hornet upptill så att mynningens form ändras. Inkonad mynning ger lägre tonhöjd och utkonad dito en högre ton. Stämning med stämhorn innebär en stor risk att skada piporna. Särskilt gäller detta pipor byggda av tunn plåt i mjuk legering, vilket var vanligt fram till åtminstone 1820-talet.

Intonation av orgelpipor

Inonationsåtgärder påverkar på ett grundläggande sätt piporgelns kulturhistoriska värde. Utförda med återhållsamhet kan många av åtgärderna dock vara reversibla, d.v.s. det ska vara möjligt att återställa tidigare utförande utan att ursprungliga kulturhistoriska värden i väsentlig grad går förlorade. Gemensamt för orgelpipor, oavsett tillkomst, är intonationen, d.v.s. den slutliga finjusteringen av pipornas klangfärg (jfr illustration s. 37), som görs genom att orgelbyggaren (intonatören) med små, ofta osynliga justeringar av formen på pipans beståndsdelar reglerar, det inbördes förhållandet mellan fothål, labiernas inställning, kärnspaltens vidd och kärnans läge i höjdedd,

kanske polerar kanterna på labier och kärna eller i kärnans framkant applicerar så kallade kärnstick, små snitt eller intonationskontrafaser. Alla dessa små omformningar, som alltså görs utan att någon materials substans, behöver tillföras eller tas bort (vid kärnstick sker dock viss materialförlust), påverkar pipans klang såväl vad gäller tonansatsen som klangfärgen i den uthållna tonen.

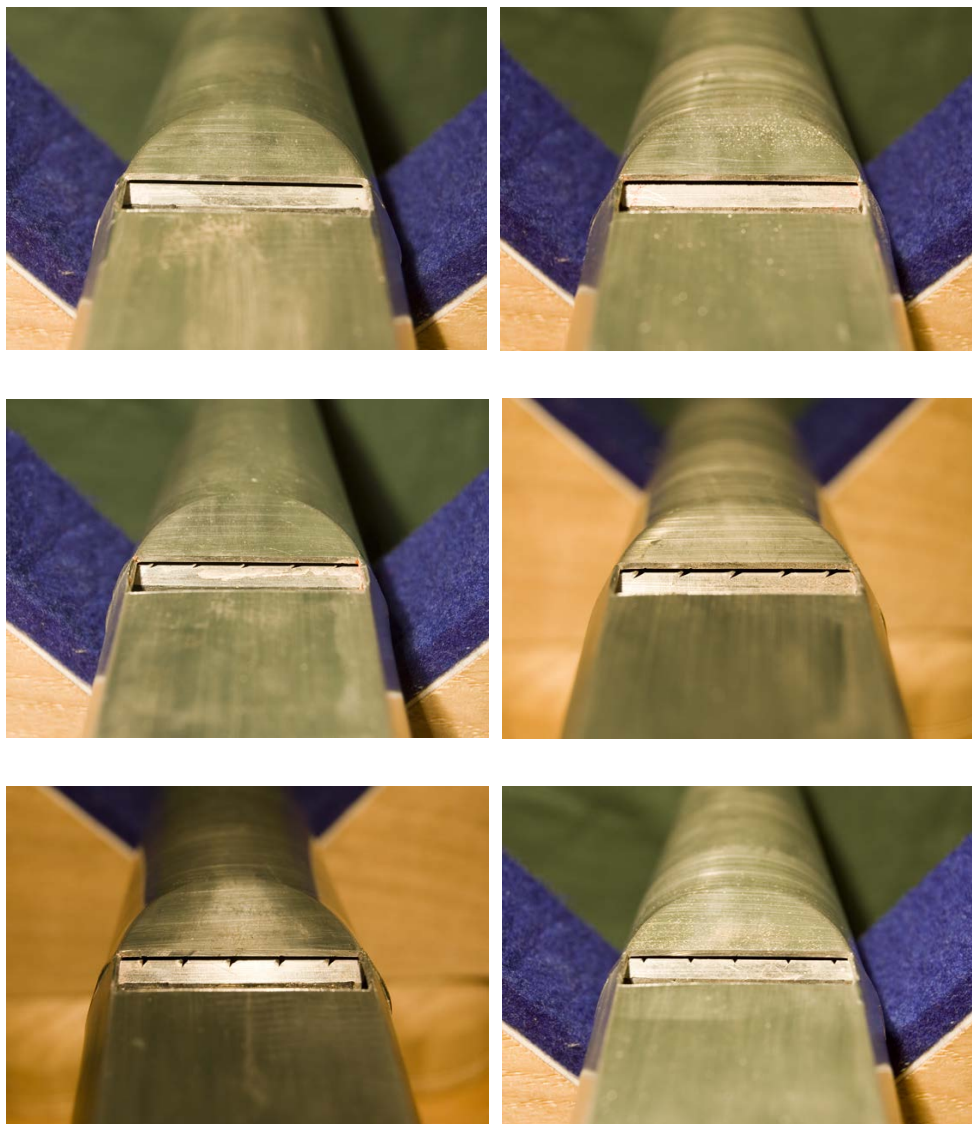
När man i samband med generalstämning av en orgel således formar materialet i pipor, handlar det i princip om att ”rehabilitera” piporna genom att reformera (åter ge form åt) materialet snarare än att reparera förhållandet mellan tonhöjder och klanger inom och mellan olika uppsättningar av pipor inom det aktuella pipverket. På så sätt kan man upprätthålla och tillgänglighålla klangen i en orgel och kyrkobyggnad med kontinuitet över tid (jfr resonemang av Högberg, 2013, s. 65 och 317).



Här syns pipfötter och fothål som på grund av pipans materialtekniska egenskaper blivit deformerade. Sammantaget är plåten i piporna uppenbarligen för tung och mjuk för att fotspetsarna ska mäktigt bära pipans egen tyngd; en inte helt ovanlig företeelse på fasadpipor i orglar från början av 1900-talets andra hälft, som här på kororgeln i Malmö S:t Petri kyrka. Foto: Niclas Fredriksson.



Här syns olika stadier av korrosion på fasadpipor i några av de fåtaliga klassiska orglarna som finns bevarade i Sverige. Den övre högra samt de två nedre bilderna visar på korrosion i den så kallade Djura-orgeln, från början uppförd av Johan Niclas Cahman i Leksands kyrka 1724 innan den så småningom kom till Djura kapell, Dalarna, och slutligen till Musikmuseet i Stockholm, där den ligger nedmonterad i magasin. Ovan till vänster syns ett helt sönderkorroderat parti på en av fasadpiporna i Järlåsa kyrka, Uppland, en orgel som orgelbyggarna Jonas Gren & Peter Stråhle 1754 levererade till Västerlövsta kyrka, Uppland. Korrosionen är direkt förödande för klangen. När det gäller mekanismer som har med korrosion att göra, se *The COLLAPSE project*, 2011 och *Basic environmental mechanisms affecting cultural heritage*, 2010. Foto: Niclas Fredriksson (Järlåsa) respektive Olav Nyhus, Musikmuseet (Djura-orgeln).



Avsiktligt gjorda, klangpåverkande förändringar i labieregionen. På översta vänstra bilden syns en helt orörd, intakt bevarad pipa som efter själva tillverkningen lämnats helt obearbetad. På de övriga bilderna syns pipor där framkanten av kärnan blivit bearbetad. I pipan på bilden överst till höger har den spetsiga eggen på kärnan blivit räfflad med ett verktyg som kan liknas vid en fint räfflad fil. Kärnorna i piporna på de övriga bilderna har försetts med så kallade kärnstick, det vill säga små hack eller snitt av olika form, storlek och applikationssätt som är typiska för olika orgelbyggare och olika skeden av orgelkonstens utveckling. Piporna på bilderna är speciellt tillverkade enligt historiska förebilder för laborativa försök. Foto: Niclas Fredriksson.

Allmän intressenivå **C**

Alternativen som är presenterade i kolumnen ”Allmän intressenivå” motsvarar i princip fyra valörer av kulturhistoriskt värde. Utöver marknadsvärden, som nytillverknings- och bruksvärde samt återbruks- eller återvinningsvärde, äger alla piporglar egenskaper som ger dem ett kulturhistoriskt värde.

Beroende på perspektiv och bestånd av orglar kan bilden av sällsynthet och representativitet hamna i helt olika dager och bli belyst på en mängd sätt. Utifrån ett lokalt eller regionalt perspektiv kan en viss typ av orgel framstå som väl representerad och typisk samtidigt som den, liksom hela det bestånd den tillhör, kan vara en verklig nationell raritet och naturligtvis än mer sällsynt utifrån ett internationellt perspektiv.

Statistisk rörande de orglar som överlevt av en enskild orgelbyggare är belysande, som till exempel rörande det bevarade beståndet orglar av den i Linköping verksamme orgelbyggaren Pehr Schiörlin (se bilaga 1). En lista över samtliga socknars orgelbyggare, med årtal, finns i Edholm, 1985. Biografiska notiser över många av dessa orgelbyggare finns i samma bok.

Det är viktigt att all handläggning av orgelärenden sker utifrån ett nationellt helhetsperspektiv. Att det sker innan all regional eller lokal bedömning, karaktärisering och värdering äger rum är självklart och lika oeftergivligt att det sker innan åtgärder blir genomförda och definitivt innan några konkreta insatser eller ingrepp görs i en orgel.

Antikvarisk-teknisk förundersökning, ATFU **D**

Varje handling och åtgärd ger tillfälle till att fördjupa och förmedla såväl erfarenhet som beskrivning av enskilda orglar. Varje dokumentation och metodisk kartläggning bidrar till den allmänna överblicken, saklig kännedom och insikt om orgelbeståndets mångfacetterade sammansättning och kulturhistoriska värde.

Utgångspunkten är att komplettera och konfirmera eller korrigera befintlig information och kännedom samt att kommunicera resultaten under allmänt lätt tillgängliga former.

Kartläggningen sker utifrån fyra, varandra kompletterande nivåer med olika fokus och detaljskärpa.

Med en sådan konsekvent genomförd kartläggning, så kallad antikvarisk-teknisk förundersökning, ATFU, läggs en stabil grund till att fatta beslut om ändamålsenliga och hållbara insatser. Samtidigt utgör kartläggningen garant för tillgång på fortlöpande uppdaterad och detaljerad fakta som är användbar även vid vård och underhåll av andra orglar, liksom även för forskning om orgelkonstens utveckling.

Antikvarisk-tekniska förundersökningar är möjliga att göra på flera nivåer, dels en nivå med mer översiktlig beståndsinventering och dels en nivå med specifik uppmätning och detaljdokumentation. Ungefär enligt följande:

1. Översiktlig beståndsinventering
 - a. Objektsinventering, OI: hela orglar och orgelverk.
 - b. Detaljinventering, DI: orgeldelar och beståndsdelar.
2. Särskild uppmätning och detaljdokumentation
 - a. Antikvarisk-teknisk uppmätning och dokumentation, ATUD: begränsad eller fullständig (selektiv eller total).
 - b. Art technological source research, ATSR: allt ifrån molekylär partikelnivå och förutsättningar för konception och konstruktion till uppfattningar och berättelser om uppskattning och reception (jfr illustration s. 37). För mer information om ATSR se <http://www.icom-cc.org/21/>.

I kapitel 5 finns några utförligare exempel på vad de mera grundläggande nivåerna bör omfatta.

Den antikvarisk-tekniska förundersökningen är en saklig redogörelse för de förhållanden och omständigheter som råder i en aktuell situation med olika, främst objektivet men även subjektivt betingade, behov av åtgärder. En antikvarisk-teknisk förundersökning beskriver fakta och förmedlar data. Ytterst handlar det om att bära syn för sägen genom att med ord och bild, samt annan allmängiltig metodik, påvisa iakttagelser och göra eventuella behov av nödvändiga åtgärder tydliga. Särskilt

angeläget framstår det i de fall någon beståndsdel uppfattas byggd med vad som ibland betecknas vara ”undermåliga material”, oaktat om de är genuint samtida med orgelns tillkomst eller ej. Då kommer en redogörelse väl till hands, en redogörelse för förhållandet mellan och konsekvenserna av de till buds stående åtgärdsalternativ, vilka kan vara både tekniskt och estetiskt motiverade från såväl bevarande- och konserveringssynpunkt som ur ett mer renodlat bruksperspektiv.

Av åtgärdsprogram måste framgå vad som i sak gör den planerade åtgärden nödvändig och berättigad.

En viktig tumregel är att försöka ha en hög ambitionsnivå vid dokumentation av en orgel och även rörande omständigheterna kring genomförandet av en åtgärd, liksom när den avslutas och uppföljningen därefter.

Tillsynsnivå **E**

Givna omständigheter gör att ansvaret för lagskyddade piporglar i Sverige i praktiken är fördelat med olika tyngd och på flera aktörer. I sträng bemärkelse äger länsstyrelsen ansvaret för tillsynen över hur dessa orglar blir vårdade och underhållna. I vidare bemärkelse vilar en del av ansvaret på alla, såväl enskilda som myndigheter.

Vid ett tillsynsbesök kan det finnas anledning att kontrollera tillståndet utifrån de vanligaste skadetyperna, såsom mögel, torrsprickor i trä och ytskikt, deformation av och korrosion på pipor (okulär besiktning). En avstämning kring klimatsituationen kan göras utifrån orgeljournal och i förekommande fall klimatstyrningsstatistik. Organisten bör vara närvarande vid en sådan besiktning.

Varje gång ett behov av en åtgärd gör sig gällande utgör det ett givet tillfälle för tillsyn och till fördjupning av bekantskapen och kännedomen om orgeln ifråga.

Organisten är vanligen den i församlingen som har bäst förutsättning att på tidigt stadium upptäcka eventuella funktionsstörningar och tekniskt betingade brister som har med orgelns förvaring och vård att göra. Noteringar i orgeljournalen om såväl tillfälliga som mer ihållande störningar och brister underlättar och är en god hjälp vid

rapportering till ansvariga beslutsfattare inom församling och vid samråd med antikvarisk-tekniskt orgelexpertis och tillståndsgivande myndighet.

Med hänsyn till att piporglar reagerar redan på små förändringar av till exempel uppvärmning är varje gång någon spelar på orgeln ett gyllene tillfälle att göra noteringar om dess bruksskick och funktion.

Ett annat givet tillfälle för tillsyn är i samband med den lagstadgade kontroll av kulturhistoriskt värdefulla föremål som stiftet enligt KML ska göra minst vart sjätte år. Motsvarande periodicitet är att rekommendera för den generella tillsyn och regelbundna översyn som alla piporglar bör genomgå, men då som en absolut minimal nivå.

För de orglar som är byggda före 1860-talet (alltså knappt 10 % av beståndet piporglar i landet) är rekommendationen att orgelbyggare genomför åtminstone en översyn, samt vid behov eventuell justering och service, per år, gärna två gånger, för att så långt möjligt uppnå gott bruksskick och driftssäkerhet under såväl sommar- som vintertid.

Sådan översyn görs av och tillsammans med väl meriterad orgelantikvarisk expertis, orgelkonsult eller orgelbyggare. Den typen av översyn kan göras utan tillstånd från länsstyrelsen, under den givna förutsättningen att alla åtgärder är begränsade till vad som kallas ”mera obetydliga reparationer” och som exemplifierats ovan på s. 40. Givetvis noterar den som utför insatsen alla eventuella åtgärder skriftligen, antingen i orgeljournalen eller i en separat rapport som bifogas orgeljournalen och sänds till Länsstyrelsen och Riksantikvarieämbetet för kännedom och arkivering.

I vissa fall är det skäligt för den antikvariska expertis som finns vid eller är direkt knuten till Länsstyrelsen att besikta de kulturhistoriskt mest värdefulla piporglarna oavsett från vilken period de härrör och till vilken kategori de hör.

Samråds- och tillståndsförfarande **F**

Med sam- och tillståndsförfarande menas här olika stadier eller skeden som utvecklas till formella orgelärenden med formell ansökan om tillstånd från Länsstyrelsen.

I dialogen mellan aktörer och beslutsfattare kan man urskilja flera skeden eller förundersökningar inför en tillståndsansökan. Förfarandet underlättas om samråd sker så tidigt som möjligt när behovet av en åtgärd blir aktuellt. Då kan en lämplig ambitionsnivå identifieras redan från början och så långt möjligt risken för att oförutsedda komplikationer uppstår undvikas.

För en och samma orgel kan behovet av samråd och kravet om tillstånd variera från gång till gång beroende på vilken typ av åtgärd saken gäller, på motsvarande sätt som när det gäller att välja ambitionsnivå för antikvarisk-teknisk förundersökning (ATFU) och i vilken mån den bör omfatta även antikvarisk-teknisk uppmätning och dokumentation (ATUD) eller till och med viss nivå av så kallad Art Technological Source Research (ATSR).

Det som i tabell 5, s.40, kallas ”ATUD-förfarande” och ”ATSR-förfarande” avser delmoment, som i vissa fall bör ingå i den antikvarisk-tekniska förundersökning (ATFU) och i det åtgärdsprogram och den skriftliga tillståndsansökan som församlingen sänder till Länsstyrelsen.

Även om samråd i ett orgelärende kan ske muntligen, via e-post eller kanske SMS, är det väsentligt att samråden och processen i sig blir skriftligt dokumenterade och arkiverade så att innebörden av samråden kan följas upp. Vilken nivå av dokumentation som är mest ändamålsenlig är en fråga att avgöra från fall till fall, liksom den om vem av alla aktörer som är bäst lämpad att utföra dokumentationen och under vilket skede av ärendegången och tillståndsförfarandet det ska ske. Med konsekvent skriftlig dokumentation av förfarandet blir det möjligt att i efterhand följa upp hanteringen.

Även om det visserligen å ena sidan är tillståndsgivande myndighets ansvar att med tjänsteanteckning dokumentera sådana uppgifter som kan ha betydelse för utgången av det aktuella ärendet, är det å andra sidan så att myndigheten får ställa de villkor som är skäliga med hänsyn till de förhållanden som föranleder en åtgärd, liksom hur den skall utföras och vilken dokumentation som behövs. För att underlätta tillståndsförfarandet är rekommendationen därför att kontakten med sakkunnig och tillståndsgivande myndighet sker i god tid, först per telefon och, beroende på vilken orgel och åtgärd det

gäller, därefter på formell skriftlig väg. I det sammanhanget är väl upprättade och uppdaterade inventarieförteckningar och orgeljournaler betydelsefulla instrument när det gäller att fatta beslut om hur man bör gå vidare med ärendet. Med en tjänsteanteckning är det möjligt att följa ärendets gång.

Utöver att samråd bör dokumenteras skriftligt är det väsentligt att komma ihåg att det är Länsstyrelsen som är den tillståndsgivande myndighet som den skriftliga tillståndsansökan skall sändas till.

Principer för vård och underhåll

Vård och underhåll, samt mera obetydliga reparationer, är vanligen enkla åtgärder av rutinmässig karaktär för yrkeskunniga organister och orgelbyggare. Men beroende på vilken orgel det gäller och situationsbundna omständigheter kan även sådana insatser vara relativt komplexa och kräva noggranna förberedelser. Olika handlingsalternativ och deras konsekvenser måste vägas mot varandra.

För att samtidigt både effektivt upprätthålla och göra det kulturhistoriska värde som piporglar äger allmänt tillgängligt och känt, gäller det bland annat att se till att alla åtgärder och insatser medför minsta möjliga minskning av värdet i kombination med största möjliga bevarandeeffekt. Antikvarisk-teknisk beskrivning och bedömning av bevarandestatus och bruksskick, samt karaktärisering av egenskaper och kulturhistorisk värdering, är de mest grundläggande aspekterna att klargöra innan man genomför åtgärder på en piporgel som påverkar och förändrar dess egenskaper och klang. Utöver dessa hänsyn finns en mängd andra perspektiv att anlägga när man vill åtgärda en orgel, alltifrån rent etiska via estetiskt upplevelsemässiga till mer krasst ekonomiska.

En rikhaltig flora med litteratur finns om principer för vård och underhåll, se till exempel Caple, 2000, Watson, 2010, Unnerbäck, 2011 samt Bedoire, 2013.

4. Ett ärendes gång

I denna del beskrivs hur ett konserveringsärende med tillståndsplikt kan gå till, från det att behov av konservering uppstår till dess att själva ärendet avslutas. Först presenteras de olika aktörerna, sedan ett ärendes gång.

Kyrkoantikvarisk ersättning

Svenska kyrkan har rätt till viss ersättning av staten för antikvariska merkostnader i samband med vård och underhåll av de kyrkliga kulturminnena. En förutsättning för att få kyrkoantikvarisk ersättning är att man har en vård- och underhållsplan. Man kan ansöka hos stiftet en gång om året (ta kontakt med respektive stift för sista ansökningsdatum). Medel kan sökas för konservering, men också för utarbetande av en vård- och underhållsplan om man inte redan har en. Ansökningsprocessen tar cirka ett år. Arbetet får inte påbörjas innan länsstyrelsen beviljat tillstånd och stiftsstyrelsen fattat beslut om kyrkoantikvarisk ersättning. Ersättningen måste ha använts inom två år från det att medlen beviljats. Pengarna betalas ut när slutintyg för utfört arbete levererats. Information om kyrkoantikvarisk ersättning kan sökas på Svenska kyrkans hemsida, www.svenskakyrkan.se eller fås via stiftsantikvariern eller motsvarande handläggare i varje stift.

Var ute i god tid med tillståndsansökan, så att inte sista ansökningsdatum för kyrkoantikvarisk ersättning äventyras. Är ansökan komplett går handläggningen fortare. För att underlätta ärendegången och onödigt arbete är det en fördel att genast samråda med sakkunnig myndighetsperson när behovet av en åtgärd gör sig gällande. Räkna med ett par månader i handläggningstid hos länsstyrelsen.

Kyrkoantikvarisk ersättning kan också beviljas till kulturhistoriskt betingade kostnader för sådana åtgärder som förbereder, underlättar och förbättrar förutsättningarna för vård och bevarande, t.ex. för skadeförebyggande åtgärder samt åtgärder för förbättrad förvaring, se [Villkor för Kyrkoantikvarisk ersättning, 2012](#), s. 5.

De olika aktörerna

Piporgeln är ett komplext musikinstrument, bestående av komponenter tillverkade av både organiska och oorganiska material. Komponenter av trä, papp, skinn, läder och ben samverkar med beståndsdelar av metaller och legeringar som tenn, bly och zink, samt i viss mån även guld och silver respektive koppar och mässing jämte porslin och glas. För att kunna fungera utan driftstörningar måste alla beståndsdelar inbördes stå i full balans till varandra samt till omgivande akustik och klimatförhållanden.

Denna komplexitet innebär att många yrkesgrupper och kompetenser behövs i samband med vård, underhåll och konservering av piporglar. Utöver den färdighet orgelbyggare traditionellt tillägnat sig rör det sig om material- och yrkesspecifik kompetens. Vid istandsättning av en orgel behövs ofta medverkan av flera konservatorer med olika specialisering. Det gäller till exempel för att åtgärda registerskyltar av porslin eller papp eller klavbelag av olika typer av ben eller konstmaterial. Till mer eller mindre rutinmässiga uppgifter för konservatorer hör att ta sig an bemålade och förgyllda ytskikt på orgelfasader. I många fall rör det sig om komplicerade nedbrytande förlopp, korrosiva processer i något av de material en piporgel är komponerad av. Det är alltifrån trägnagare och mögel på träkonstruktioner till nedbrytande processer i metallen, orgelns mest essentiella beståndsdel, vilken piporna är tillverkade av. Konservering är en verksamhet och ett förhållningssätt, normalt förenat med en tydligt reglerad etik, där bevarande står i centrum. Utgångspunkten bör vara att rätt åtgärder görs och att dessa baseras på beprövad erfarenhet och vetenskap.

Begreppet konservering innebär dels aktiva bevarandeåtgärder på olika material och dels en vidare betydelse som tar sikte på att så långt möjligt förebygga att nedbrytande förlopp startar genom att tillrättalägga de yttre omständigheterna så att intensiteten och hastigheten av förloppen avtar, så kallad preventiv konservering.

Vård och underhåll av piporglar förutsätter samverkan mellan många aktörer med olika specialisering. Uppgiften ställer krav på en antikvarisk-teknisk genomförandenivå motsvarande konservatorns för de olika specialinsatserna, oberoende av om det utförs av orgelbyggare, orgelkonsulter eller organister.

Beställare – ägare och/eller förvaltare

Församlingen, ibland samfälligheten och i vissa fall även kyrkogårdsförvaltningen, är beställare av ett konserveringsuppdrag i egenskap av ägare och/eller förvaltare av det som ska konserveras. Det är varje ägares/förvaltares ansvar att känna till vad för slags lagskydd byggnaden och inventarierna omfattas av och när ett tillstånd behövs för åtgärder som konservering, restaurering eller ombyggnad.

Stiftsantikvarie

De flesta stift har en stiftsantikvarie eller någon form av antikvarisk expertis. De bistår församlingarna med råd i kyrkobyggnadsfrågor och stödjer dem i dialogen med länsstyrelsen. De kan också ge tips om antikvarisk-teknisk orgelexpertis, orgelbyggare, konservatorer och orgelkonsulter samt andra experter och specialister.

Länsmuseer

I länsmuseernas uppdrag ingår i de flesta fall att ge råd i konserverings- och byggnadsvårdsfrågor. På länsmuseerna finns normalt sett byggnadsantikvarier och i vissa fall även konservatorer med lämplig inriktning tillgängliga för samråd och uppdrag.

Tillståndsprövande myndighet

Länsstyrelsen är den tillståndsprövande myndigheten för kyrkliga kulturminnen, www.lansstyrelsen.se. Kontakta alltid länsstyrelsen tidigt i processen.

Central förvaltningsmyndighet

Riksantikvarieämbetet har ett övergripande ansvar för att målen för kulturarvsarbetet förverkligas. Riksantikvarieämbetet ska vara ett stöd i förvaltningsfrågor och är ofta remissinstans vid överklagande i tillståndsärenden.

Konservator – antikvarisk-teknisk orgelsakkunnig

Konservatorn är den person eller firma som upprättar ett åtgärdsprogram och/eller utför en konservering. Ett åtgärdsprogram kan i princip upprättas av vem som helst med

ändamålsenlig antikvarisk-teknisk specialistkompetens och väl grundad yrkesmässig meritering och färdighet.

Önskvärd meritering för en antikvarisk-teknisk orgelsakkunnig är en väl förtrogenhet med orgelbyggeriets tekniska och musikaliska utveckling i Sverige samt en dokumenterad färdighet i att arbeta med den typ av orgel det gäller och att utföra den typ av åtgärder som är aktuella. När det gäller piporglar kan det vara en orgelkonsult, orgelbyggare eller någon annan antikvarisk-tekniskt meriterad person med kompetens motsvarande konservatorns och med antikvarisk-teknisk specialisering på just piporglar.

Målet med konservering av piporglar är att med minsta möjliga ingrepp i orglarnas beståndsdelar bevara deras tekniska och musikaliska funktion genom att förebygga och stoppa farliga nedbrytande processer i alla dess material och former. Detta är giltigt oavsett om det gäller brukade orglar, spelbara monument eller bevarade fragment av orglar.

I vissa fall behövs andra former av åtgärder, till exempel restaurering, renovering och komplettering, beroende på föremålets funktion. Konservatorn är utbildad på universitet eller högskola och har ofta en specialitet, till exempel en inriktning på metall, trä, måleri, papper, ben, skinn eller läder. Större ärenden, som ombyggnad eller renovering, sköts oftast av en entreprenör som i sin tur anlitar konservator. Konservatorn kan rekommendera att en annan typ av specialist utför uppdraget, till exempel finmetallsmed, låssmed eller annan specialist.

För närvarande saknas formell utbildning med antikvarisk-teknisk fördjupning och inriktning på konservering av piporglar. De generella krav på kompetens som krävs för att arbeta med vård och underhåll samt konservering av piporglar motsvarar de som gäller för annan antikvarisk medverkan och som beskrivs nedan. Till de yrkesgrupper som, utöver organister, konservatorer, orgelbyggare och orgelkonsulter, vanligen är anlitade och berörda i samband med konservering av orglar hör timmermän, byggnadssnickare, bildhuggare, arkitekter, elektriker och målare. I många fall anlitas även kemister och andra yrkesgrupper, som med vetenskaplig utrustning undersöker och analyserar de egenskaper som olika material och beståndsdelar i orglar äger, dels

med syfte att förebygga och bromsa nedbrytande och destruktiva förlopp och dels i samband med reparation och rekonstruktion av förslitna, skadade eller förlorade delar.

I vissa fall är det aktuellt att en särskild entreprenör utför en mer omfattande och ingående antikvarisk-teknisk uppmätning och dokumentation, antingen som ett led i eller utöver den grundläggande antikvarisk-tekniska förundersökning som alltid föregår upprättande av åtgärdsprogram och beslut om tillstånd för genomförande.

Av institutioner och organisationer med inriktning på vård, underhåll och forskning om orgelbestånd och orgelkonst, samt andra nära besläktade kulturyttringar och hantverk, kan följande nämnas:

- Föreningen Svenskt Orgelbyggeri, FSO, <http://www.orgel.nu/>
- Göteborg Organ Art Center, GOArt vid Göteborgs universitet, <http://www.goart.gu.se/svenska>
- Hantverkslaboratorium, Institutionen för kulturvård i Mariestad, Göteborgs universitet, <http://www.craftlab.gu.se/>
- Organeum i Linköping och Vadstena, OLIVA
- Stiftelsen Musikkulturens Främjande, <http://www.nydahllcoll.se/>

Tänk på och se till att alla åtgärder som berör orgeln finns med i åtgärdsprogrammet, även om det är så att det är många olika aktörer med särskild specialisering som kommer att utföra insatser inom ramen för särskild entreprenad. Erfarenhet visar att vissa insatser ofta blir bortglömda, utöver de som orgelbyggare av tradition utfört. Ofta rör det sig om åtgärder som avser färdigställande av delar på utsidan av och kring orgeln. Några exempel på sådana åtgärder är

- konservering av registerskyltar
- ytbehandlingar på läktargolv
- iordningställande av utrymmen för magasinering av kulturhistoriskt värdefulla och av olika skäl överblivna delar av orgeln (se vidare s. 21f, samt *Tidens tand*, 1999)

- antikvarisk-teknisk uppmätning och dokumentation (ATUD)
- konserveringsvetenskapligt utförande av materialteknisk analys (ATSR).

Genom att se till att åtgärdsprogram tydligt redovisar alla förutsägbara behov minskar förutsättningarna för risken att oförutsedda komplikationer ska uppstå och att åtgärderna kan genomföras med odelat fokus på uppgiften, den aktuella orgelns vård och underhåll samt framtida bestånd.

Antikvarisk expertis – antikvarisk medverkan

Länsstyrelsen kan i tillståndsbeslutet ställa som villkor att arbetet ska följas av antikvarisk expertis med specifik kompetens. Det är beställaren av konserveringsarbetet, alltså ägare/förvaltare, som beställer och bekostar antikvarisk medverkan, men medel till detta kan sökas i form av kyrkoantikvarisk ersättning. Valet av antikvarisk expert ska anmälas till länsstyrelsen för att ge den offentliga myndigheten en möjlighet att bedöma kompetens och lämplighet. Uppdraget som antikvarisk expert kan ges till länsmuseum eller till en privat konsult, t.ex. en målerikonservator, vars specialkompetens behövs för att kunna bedöma arbetet. Det är inte alltid antikvarisk medverkan krävs för konserveringsarbeten. Se vidare Riksantikvarieämbetets publikation *Vägledning antikvarisk medverkan*, <http://kulturarvsdata.se/raa/samla/html/105>.

De olika momenten

1. Behov av konservering eller reparation uppstår

I de flesta fall finns behovet redan inskrivet i vård- och underhållsplanen. Först av allt bör beställaren ta reda på om åtgärden som ska utföras är tillståndspliktig. Enklare underhållsarbeten och obetydliga reparationer är inte tillståndspliktiga, men det kan vara svårt att veta var gränsen går. Vid minsta osäkerhet, kontakta länsstyrelsen. Församlingen kan samtidigt eventuellt sända en förfrågan till stiftet om kyrkoantikvarisk ersättning. Börja i god tid – konserveringsåtgärden kan bli svårare att utföra ju längre man dröjer. För att beviljas kyrkoantikvarisk ersättning måste det som

ska konserveras vara skyddat enligt kulturminneslagen. Om det gäller ett föremål, såsom t.ex. lösa orgeldelar, ska detta vara upptaget i inventarieförteckningen.

2. Antikvarisk-tekniskt orgelsakkunnig, konservator kontaktas

Konservator med antikvarisk-teknisk sakkunskap om piporglar kontaktas för att inspektera skadan, göra en antikvarisk-teknisk förundersökning (ATFU) samt upprätta ett åtgärdsprogram. Detta är en tjänst som kan upphandlas (se nedan punkt 6).

Åtgärdsprogrammet finansieras av beställaren, som kan ansöka om kyrkoantikvarisk ersättning för detta.

3. Åtgärdsprogram

Konservatorn skriver och levererar ett åtgärdsprogram, och sänder faktura på det till beställaren.

Fråga

Vad händer om en åtgärd är akut?

Svar: Lagen medger att man får utföra *brådskande* reparationsåtgärder utan att ha tillstånd, till exempel vid vandalism eller akuta olyckor, för att inte kulturhistoriska värden ska gå till spillo. Kontakt måste emellertid etableras med länsstyrelsen och försäkringsbolag snarast möjligt i samband med detta och om möjligt innan åtgärder vidtas.

4. Tillståndsansökan

Åtgärdsprogrammet granskas av beställaren, som beslutar om genomförande och sänder en tillståndsansökan till länsstyrelsen.

Innan ansökan om tillstånd sker och innan upphandling och kontraktering äger rum gäller det att så långt som möjligt:

- förebygga att oförutsedda komplikationer inträffar
- vara förberedd att ta oväntat givna möjligheter i akt för komplettering av kunskapen om orgeln
- vara förberedd på och upprätta en beredskap för att oförutsedda överraskningar kan inträffa.

5. Beslut

Länsstyrelsen bedömer om åtgärden är tillståndspliktig och om ansökan är komplett. Därefter kan Länsstyrelsen bevilja eller avslå ansökan. Det kan hända att Länsstyrelsen förelägger församlingen att komma in med ytterligare material för prövningen. Tidigt förda samråd mellan berörda parter kan förebygga att behov av kompletterande underlag uppstår. Beslutet sänds därefter till beställaren.

6. Upphandling

Om tillstånd beviljas, upphandlar beställaren en konservator eller orgelbyggare med åtgärdsprogrammet som underlag, tillsammans med kravspecifikationen. Om länsstyrelsen kräver antikvarisk medverkan och fördjupad antikvarisk-teknisk förundersökning med uppmätning och dokumentation (ATUD eller ATSR), upphandlas även dessa entreprenader. När konservator är engagerad och tidpunkt för konserveringsarbetet är bestämd, tar beställaren kontakt med den antikvariska experten så att han/hon kan möta konservatorn på plats. Meddela länsstyrelsen om tidpunkt för arbetets start. Den antikvariska experten kan även upphandlas att medverka vid momentet antikvarisk-teknisk förundersökning (AFTU).

[Kyrkoordningen](#) stadgar att alla upphandlingar ska genomföras affärsmässigt och utan ovidkommande hänsyn (47 kap. 3 §). Förfrågningsunderlaget och kravspecifikationen inför en upphandling bör vara väl genomtänka och definierade. Inbjud aldrig en firma/individ till upphandling vars kvalitet eller behörighet för jobbet i fråga är osäker. Deras offert kan bli billigast och då kan det bli svårt att motivera varför de inte bör få jobbet. Om man är osäker på vilken konservator som lämpar sig, kan man höra sig för hos stiftsantikvarien eller handläggaren på länsstyrelsen. De kan hänvisa till nyligen genomförda konserveringsarbeten, vars beställare man kan kontakta. Be om referenser av flera kunder. Det finns i Sverige inget certifieringssystem för konservatorer i allmänhet och än mindre för konservering av piporglar. Liksom många orgelbyggare är inordnade medlemmar i Föreningen Svenskt Orgelbyggeri (FSO), <http://www.orgel.nu/>, är många konservatorer medlemmar i Nordiska konservatorförbundet i Sverige (NKF-S), <http://www.nkf-s.se/>. För orgelkonsulter och

antikvarisk-teknisk orgelexpertis saknas också certifieringssystem och yrkesorganisation.

Se till att konserveringsarbetet startar så fort som möjligt efter det att kyrkoantikvarisk ersättning har beviljats. Det finns exempel på konservering som inte kunnat slutföras på grund av att församlingen inte kontaktat konservator, orgelbyggare eller annan entreprenör i tid. Konservatorn, eller orgelbyggaren, har inte hunnit med arbetet och den kyrkoantikvariska ersättningen har gått förlorad. Därför är det viktigt att i god tid ha sökt både tillstånd hos Länsstyrelsen och kyrkoantikvarisk ersättning med det färdiga förfrågningsunderlaget/åtgärdsprogrammet som grund, samt att omedelbart efter beslut påbörja upphandlingen.

7. Konserveringsarbetet

Om en antikvarisk expert är utsedd, ska denna medverka på platsen där konserveringsarbetet utförs. Större ställningstaganden, till exempel upptäckt av äldre målningsskyltar under en yta som ska konserveras på till exempel en orgelfasad, registerskyltar eller på väderlådor och pipor med speciell ytbehandling, ska diskuteras med den antikvariska expertisen och ibland behöver nytt tillstånd sökas. Att vara förberedd på och upprätta en beredskap för att oförutsedda överraskningar kan inträffa är därför väsentligt. Experten bör också delta i byggmöten och liknande om konserveringen är en del av ett större restaurerings- eller ombyggnadsprojekt. Konservatorn/orgelbyggaren skriver konserveringsrapport när arbetet är utfört, men väntar med slutleverans till efter avslutande besiktning om några ändringar eller tillägg skulle bli nödvändiga.

8. Avslutande besiktning och rapportering

Beställaren kallar konservator, orgelbyggare, antikvarisk expert (om en sådan är utsedd) och representant från länsstyrelsen till avslutande besiktning. Konservatorn sänder sin konserveringsrapport enligt länsstyrelsens anvisningar. Rapportering och besiktning efter avslutad konservering kan se olika ut i olika län. Beställaren bör i förväg ta reda på vad som krävs. Normalt sett ska den antikvariska experten skriva en avslutande rapport över utförda åtgärder och iakttagelser av kulturhistoriskt intresse

som ska sändas till länsstyrelsen. Om ärendet beviljats kyrkoantikvarisk ersättning, ska ett slutintyg sändas till stiftet.

9. Uppdatering och förmedling av information

Efter konserveringen är det viktigt att beställaren ser till att vård- och underhållsplanen och orgeljournalen blir uppdaterade. Konserveringsåtgärden bör också skrivas in i inventarieförteckningen i de fall det gäller lösa delar som upptagits i densamma. I vård- och underhållsplanen bör även ingå en ordning för tillträde till orgelläktaren. Den kan gälla för tillträde till orgelns inre delar samt för spel på orgeln och under vilka förhållanden och omständigheter det får ske. Konservatorns, orgelbyggarens rekommendationer för vård och underhåll bör granskas av länsstyrelsen och måste förmedlas till organist, kyrkomusiker, vaktmästare, städpersonal och övrig personal och frivilliga som kan komma att ha ansvar för bruk, vård, underhåll och städning. För att öka driftssäkerheten och minska risken för störningar i funktionen hos piporglar är det en god idé att låta upprätta avtal med konservator, orgelbyggare eller annan kompetent fackman om årlig översyn av orgeln, med elementär rengöring av klaviatur och spelbord samt justering av regerverkets funktion med hänsyn till årstid, klimat och uppvärmning, liksom till kyrkoår, permanenta behov och tillfällig användning. Det är ett behov som på grund av konstruktioner och materialegenskaper mer och mer gör sig särskilt gällande i piporglar byggda fram till omkring 1860-talet. Brand- och stöldförebyggande åtgärder kan tillföra sådan ny information, men tänk på att förvara liknande uppgifter så att obehöriga inte kommer åt dem.

Tänk på att församlingsmedlemmar och andra kyrkobesökare kan komma att uppskatta information om den konservering som pågår, till exempel en skylt med förklarande text. Kanske kan konservatorn också tänka sig att hålla föredrag en kväll?

5. Handlingar och dokument

I detta fjärde kapitel presenteras de handlingar och dokument som är nödvändiga under ett ärendes gång. För extra tydlighet finns checklistor till några av dokumenten.

Planeringsunderlag

Vård- och underhållsplan

Originalen ska finnas hos ägare/förvaltare, med en kopia hos stiftet. En väl utformad vård- och underhållsplan är ett verktyg för ägare och förvaltare av kulturhistoriska byggnader, interiörer och föremål. Enkelt uttryckt är det en skadeinventering där behov av konservering och reparationer graderas och en plan för åtgärder utformas. En vård- och underhållsplan är ett dokument som bör revideras och uppdateras med jämna mellanrum. Konservatorn som skriver program och/eller utför konservering bör få ta del av vård- och underhållsplanen.

Inventarieförteckning

Originalen ska förvaras hos ägare/förvaltare. Kulturminneslagen föreskriver att församlingarna ska ha en förteckning över ”kyrkliga inventarier av kulturhistoriskt värde”. Där ska anges om ett föremål ägs eller förvaltas av någon annan än församlingen och om det förvaras på någon annan plats än i kyrkan. För att få kyrkoantikvarisk ersättning till konservering måste föremålet finnas upptaget i inventarieförteckningen. Det är vanligt att värdefulla föremål, som borde vara upptagna i inventarieförteckningen, inte är det, men dessa kan dock, på initiativ av församlingen eller Länsstyrelsen, föras upp i denna, enligt särskild procedur. Till sådana föremål kan lösa delar från tidigare generationer av orglar och orgelverk höras. Åtgärder på inventarier omfattas av tillståndsplikt enligt 4 kap. KML. Tillstånd för mer omfattande åtgärder måste därmed sökas hos Länsstyrelsen.

Piporgeln är både ett musikinstrument och ett arkitektoniskt byggnadselement som sedan gammalt hör hemma i kyrkan och kyrkobyggnader. Sedan 1960-talet har själva

orgelverken, musikinstrumenten, i praktiken vanligen räknats som inventarier och orgelfasader räknats som inredning. Numera räknas såväl orgelfasaden som orgelverket som fast inredning, se *Kyrkliga kulturminnen (4 kap. 1-18 §§) : vägledning för tillämpning av Kulturminneslagen*, <http://kulturarvsdata.se/raa/samla/html/74>.

I vissa ovanliga fall kan det vara aktuellt att magasinera delar av och i sällsynta fall även hela orglar. Vanligen rör det sig då om exceptionellt bräckliga och kulturhistoriskt värdefulla beståndsdelar och verk, i kombination med att en reparation och konservering till rehabiliterat bruksskick skulle medföra allvarlig risk för föremålet och dess värde. Uppgift om att och var magasinering sker förs in i församlingens inventarieförteckning. För att flytta och byta sådana delar krävs tillstånd från länsstyrelsen. Länsstyrelsen får villkora under vilka förhållanden magasineringen ska gå till och äga rum.

Under sådana omständigheter är det naturligt att kompensera förlusten av dessa delar och det kulturhistoriska värdet i kyrkobyggnaden eller anläggningen genom ersättning med likvärdiga kopior, rekonstruktioner i snäv bemärkelse. Åtgärden kan ses som en antikvariskt motiverad kompensation som gör det möjligt att upprätthålla och tillgängliggöra det kulturhistoriska värdet med hänsyn till såväl kyrkobyggnaden och orgelkonsten som bevarandestatus och bruksskick.

På motsvarande sätt utgör även partiella rekonstruktioner av förlorade delar kompensation och stöttning när det gäller att upprätthålla och tillgängliggöra det kulturhistoriska värdet som återstår även vid långt gånget förfall eller omfattande skadegörelser. För kulturhistoriskt motiverade åtgärder finns ersättning av allmänna medel att söka, så kallad Kyrkoantikvarisk ersättning (se s. 59).

Orgeljournal

Originalen ska finnas hos ägare/förvaltare. På ett tidigt stadium i dialogen med länsstyrelsen är en orgeljournal en god källa till kunskap om varaktigheten och omfattningen av olika driftstörningar, eventuella fel och tekniska brister. En orgeljournal bör finnas för var enskild orgel. I journalen görs noteringar om stämning

av rörverk, rengöring av klaviatur, smörjning av fläkt, justering av mekanik och så vidare.

En aktiv orgeljournal förvaras i anslutning till respektive orgel. Fullskrivna orgeljournaler förses med diarienummer och arkiveras efter hand, originalet tillsammans med förteckningen över de inventarier av kulturhistoriskt värde som ska finnas för den aktuella kyrkobyggnaden samt gärna en kopia i både Länsstyrelsens och Riksantikvarieämbetets arkiv.

Av sammanställningen nedan framgår vilka faktorer tjänstgörande kyrkomusiker och organist eller annan person noterar iakttagelser om i journalen, eller journalerna om det finns fler orglar i samma kyrka.

I orgeljournalen (minimal nivå) antecknas iakttagelser i följande avseenden, ungefär som exemplen visar:

Datum	2011-01-06
Iakttagelse	Lokalisering av driftstörning eller funktionshämning, t.ex. (a) Pedal Nachthorn 2' lilla g#, hylar (ljuder av sig själv utan impuls från organisten) (b) Manual I Principal 8' d#2, ostämd.
Åtgärd	Åtgärd och avhjälpan försök, t.ex. (a) går ej att stänga av varken med registervippa, registersvällare, tutti av/på eller med koppelvippor (b) ingen åtgärd, vid spel nästan omärkligt ostämd.
Varaktighet	Tillfälle och omständighet, t.ex. (a) början två timmar före förrättning, ihållande under övning, upphörde automatiskt efter spelning i ca trekvart och några upprepade försök (b) allt mindre och mindre ostämd, vid förrättningens början ingen ostämhet.
Inneklimat	Temperatur (°C) och relativ luftfuktighet (% RF), t.ex. digital logg på orgelfasadens sockel, norr om spelbordet: (a) vid övningens början 15°C och 50 % RF (b) vid klockringning, början av förrättningen 18°C och ca 49 % RF (c) efter förrättningen ca 22°C och ca 53 % RF.

Väderlek	Uppmätt eller uppskattat, t.ex. gnistrande sol och stilla vind, termometer vid västra fönstret på sakristian visade -7°C.
Organist	Namn- och personuppgift på uppgiftslämnare.

Antikvarisk-teknisk förundersökning, ATFU

I vissa fall behövs det en antikvarisk-teknisk förundersökning för att länsstyrelsen ska kunna bedöma om ett projekt med redovisade behov av åtgärder är genomförbart. En antikvarisk-teknisk förundersökning kan vara relevant när byggnadshistorien och/eller de tekniska egenskaperna ännu är oklara eller mindre kända. Förundersökningen bör utföras innan projektering påbörjas och ligga till grund för denna och för det åtgärdsprogram man sänder till länsstyrelsen att ta ställning till. Kyrkoantikvarisk ersättning kan utgå till sådan antikvarisk-teknisk förundersökning.

Åtgärdsprogram – underlag till tillståndsansökan

Åtgärdsprogram för piporglar utarbetas vanligen av en orgelkonsult. I princip kan dock ett åtgärdsprogram upprättas av vem som helst, förutsatt att programskivaren besitter ändamålsenlig kompetens och ändamålsenliga meriter och utbildning för att med antikvarisk-tekniskt sakkunskap och precision vårda och underhålla, konservera och reparera samt dokumentera och bruka kulturhistoriskt värdefulla piporglar.

Den som skriver hela åtgärdsprogrammet, lämnar originalet till beställaren och behåller ofta en kopia själv. Det är detta dokument och ansökan som länsstyrelsen ska ta ställning till. Efter Länsstyrelsens beslut är det dags för den utförande konservatorn att börja jobba. Det är därför viktigt att det är tillräckligt utförligt, och att mål och syfte med konserveringen/åtgärden framgår. Språket bör vara kortfattat, lätt att förstå och inte i onödan belastat med komplicerade fackuttryck. Ange källor till information. Längre texter och produktblad kan läggas som bilagor.

Observera att åtgärdsprogrammet ligger till grund för upphandling av själva konserveringsarbetet. Se därför till att alla moment och alla aktuella delmoment finns beskrivna liksom vem som utför vad och när, utifrån vilka kriterier och förutsättningar.

Ett åtgärdsprogram är alltid resultatet av en antikvarisk-teknisk förundersökning av ändamålsenlig omfattning och detaljskärpa, av beprövad erfarenhet och vetenskap. Grundat på fakta innehåller det sakligt betingade uppgifter och iakttagelser om orgelns beståndsdelar och egenskaper. Åtgärdsprogrammet syftar till att tydligt identifiera och beskriva orgelns faktiska bevarandestatus och bruksskick. Alla förslag till åtgärder ska vara väl motiverade och konsekvenserna sakligt beskrivna, inte enbart med hänsyn till orgeln utan även till den omgivande byggnaden och läktaren där åtgärderna kan påverka rummets arkitektoniska gestaltning, ljus- och värmeförhållanden med mera. För förundersökningen nyttjade arkivhandlingar, litteratur och andra informationskällor, som musikalier och inspelningar m.m., redovisas på ändamålsenligt sätt så att vem som helst kan följa upp dessa. Likaså redovisas jämförelser med andra källor av relevans, som till exempel samtida eller på annat sätt likvärdiga och jämförbara orglar och verk från samma eller eventuellt från besläktat orgelbyggeri. Till innehållet i ett åtgärdsprogram hör en beskrivning av hur eventuella avvikelser ska hanteras om och när oförutsedda händelser inträffar och faktorer eller komplikationer dyker upp som kräver omprövat eller förnyat tillstånd. Tillsammans med redan i förväg kända oklarheter och osäkerhetsfaktorer anges i programmet preliminära planer för hur dessa kommer att hanteras, så att alla berörda parter bereds tillfälle att i god tid fullt ut bidra med sin yrkesspecifika kompetens och erfarenhet.

Övergripande checklista för innehåll i åtgärdsprogram:

- | | |
|------------------------------|--|
| I. Motiv för åtgärden | <ul style="list-style-type: none"> a. drift och underhåll b. arbetsmiljö eller brandsäkerhet o.s.v. c. klimat-, miljö- och funktionsrelaterade d. eventuellt estetiska preferenser. |
| II. Alternativa åtgärder för | <ul style="list-style-type: none"> a. tryggande av kulturhistoriska värden genom konservering, reparation och iståndsättning (eller återanvändning av orgeldelar, vid ändring genom om-, till- eller nybygge) b. dokumentation före, under och efter åtgärd (eller eventuell ändring) c. beskrivning av material, metoder för konstruktion och bearbetning o.s.v. |

- III. Konsekvensbeskrivning
- a. utifrån den enskilda, aktuella orgelns egenskaper och kulturhistoriska värde
 - b. i förhållande till andra, likvärdiga, likartade eller jämförbara orglar och verk av samma upphovsman
 - c. i förhållande till orgelbeståndet i aktuellt län, stift eller pastorat
 - d. i förhållande till orgelbeståndet i hela Sverige.
- IV. Metod för värdesäkring genom
- a. kontroll och styrning av klimat, förebyggande av korrosion, brand- och stöldsäker magasinering
 - b. allmän delgivning och publicering av vunnen erfarenhet.

Påståenden i åtgärdsprogrammet motiveras och styrks. Miljö- och säkerhetsrelaterade motiv styrks med bifogade utlåtanden efter företagen besiktning av fackman eller efter beslut från myndighet. Även estetiskt grundade åtgärder och förslag om förändringar styrks och beskrivs på ändamålsenligt sätt med text, bild, uppmätning och inspelning eller dylikt.

Tänk på att det i vissa fall kan underlätta tillståndsförfarandet om man i åtgärdsprogram antyder vilka åtgärder och alternativ till insatser man föredrar att inte genomföra, samt varför man väljer att avstå. Med varje möjlig åtgärd följer en möjlighet att avstå. På motsvarande sätt kan det inom ramen för antikvarisk-tekniska förundersökningar (ATFU) respektive uppmätningar och dokumentationer (ATUD) samt projekt som omfattar Art technological source research (ATSR) vara väsentligt och betydelsefullt att notera vad som inte går att utläsa om förhållandena i en orgels tekniska uppbyggnad, bevarandestatus och bruksskick under olika skeden av dess tillvaro.

Beståndet av piporglar utgör en ändlig del av kulturarvet, i såväl Sverige som utrikes. Det medför bland annat att åtgärdsprogram är färskvara. Åtgärdsprogram förses med datum för dess upprättande och för villkor om dess giltighet.

Både en reell och en relativ datering behövs. Den reella dateringen anger bestämd tidpunkt för programmets upprättande och giltighet. Den relativa dateringen avser det

övergripande tidsplan som gäller åtgärdsprogrammets genomförande, och som specificerar alla förutsägbara tillfällen och beslutspunkter för programenlig uppföljning av arbetet, men också för eventuell omprövning när eventuella avvikelser från åtgärdsprogrammet och Länsstyrelsens beslut om tillstånd dyker upp. Fortlöpande under åtgärdernas genomförande, och vid arbetsmöten och samråd, skall protokoll upprättas, som sedan distribueras till alla berörda parter. Protokollen ger en bra bild av processen och bör därför diarieföras och arkiveras på Länsstyrelsen.

Åtgärdsprogram arkiveras av församlingen, originalet tillsammans med fullskrivna äldre orgeljournaler, samt med kopia till länsstyrelsens (sker genom tillståndsprövningen) och Riksantikvarieämbetets arkiv.

För varje behov av åtgärd som blir aktuell för en piporgel väcks åtminstone följande fyra frågor, att besvara och redogöra för innan beslut om tillstånd är att vänta:

- Vad gäller saken?
- Vilka värden står på spel och varför?
- Vilken åtgärd är aktuell och varför just den framför andra tänkbara åtgärder?
- Vem anför vad och varför?

Sakligt grundade motiveringar är avgörande. Vad berättigar genomförande av en insats på bekostnad av andra åtgärder, eller omvänt uttryckt: varför inte avstå en åtgärd till förmån för en annan?

Svaren framgår av åtgärdsprogrammet som lämpligen delas in i fem delar:

- Administrativa uppgifter.
- Syfte och målsättning.
- Beskrivning av föremålet/objektet.
- Skadebeskrivning/beskrivning av nuvarande skick.
- Förslag till åtgärder med konsekvensbeskrivning.

Observera att alla handlingar skall, så långt behovet av dem går att förutse, finnas till hands innan beslut om tillstånd fattas. Se också till att tillstånd från Länsstyrelsen finns innan kontrakt om åtgärder tecknas. Annars råder ovisshet om vad saken i själva verket gäller. När all förundersökning, kartläggning av bevarandestatus, underlag för rekonstruktioner är förberedda och förslag till åtgärder beskrivna är en god och stabil grund lagd till att fatta beslut om tillstånd på. Förutsättningen för att nå lyckat bevarande är förberedd, så långt möjligt är.

1. Administrativa uppgifter

De administrativa uppgifterna kan finnas med som försättsblad i alla handlingar.

Administrativa uppgifter bör innehålla följande:

- Byggnad (fastighetsbeteckning, adress, församling, kommun, län/landskap).
- Orgel; läktar-, kor- eller annan orgel som behöver åtgärdas.
- Aktuell placering/förvaring av t.ex. magasinerade beståndsdelar.
- Inventarienummer eller annan identifikation.
- Ägare.
- Beställare (församling, samfällighet eller liknande).
- Förvaltare/Kontaktperson.
- En lista över experter och sakkunniga som konservatorn har haft samråd med under programskrivandet.
- Datum; reellt fixerad tidpunkt för programmets upprättande och giltighet.
- Tidsplan; relativt samband för avgörande tillfällen med beslutspunkter för programenlig uppföljning av åtgärderna och eventuell omprövning när eventuella avvikelser från programmet uppkommer.
- Sändlista.

Tips

I Riksantikvarieämbetets bebyggelseregister finns alla grundfakta om kyrkobyggnadens namn, beteckningar med mera: www.bebyggelseregistret.raa.se. Vid Göteborgs universitet finns en databas med information om piporglar såväl i Sverige som utrikes. Se vidare om orgeldatabasen på GoArts hemsida: <http://goart.gu.se/cgi-bin/goartslev4/organ.taf>

2. Syfte och målsättning

Motivera alltid varför en viss åtgärd bör genomföras. Syftet och målsättningen med konserveringen har betydelse för bedömningen.

Har beställaren inte skrivit ned motivering själv, gör konservator, orgelbyggaren eller annan antikvarisk-tekniskt sakkunnig orgelexpert det i dialog med beställaren. En mer detaljerad beskrivning av konserveringsåtgärderna kommer i åtgärdsförslaget (se nedan).

Det är bra om beskrivningen görs med allmänt begripligt språk och så långt möjligt utan speciell orgelteknisk terminologi.

Av ansökan ska alltid framgå en motivering till varför åtgärden är viktig eller nödvändig.

Dokumentation om objektets historia och tidigare konservering och åtgärder finner man hos läns museet, hos församlingen, i ärendearkiv hos Länsstyrelsen (från 1995), Antikvarisk-topografiska arkivet (ATA) på Riksantikvarieämbetet, och församlingarna eller stiftet. Att följa upp tidigare åtgärder på orgeln genom den dokumentation som finns i arkiv och i andra källor är vanligen en självklar och nödvändig utgångspunkt för att man ska kunna fatta väl grundade relevanta beslut med hänsyn till tidigare insatser, och då i synnerhet utifrån de förhållanden som tidigare varit rådande beträffande inomhusklimat och uppvärmning samt motiv för vård och underhåll.

3. Beskrivning av orgeln och dess lokalisering

I beskrivningen av orgeln ska dess historia fram till idag och dess antikvarisk-tekniska, konst- och kulturhistoriska sammanhang kortfattat beskrivas. I vissa fall måste analyser göras på laboratorium och uppgifter om tidigare konservering sökas i arkiv inom ramen

för fördjupad och kompletterande förundersökning, uppmätning och dokumentation, så kallad ATSR-analys. Tillstånd kan krävas för provtagning och provrengöring. Kontakta länsstyrelsen för samråd.

Beskrivningen ska innehålla följande:

- Foton och illustrationer.
- Beskrivning och uppmätning.
- Material/materialsammansättning; materialteknisk analys.
- Antikvarisk-teknisk utveckling; bevarandestatus och brukskick under olika perioder.
- Orgelbyggarhistoriskt, konst- och kulturhistoriskt sammanhang (ålder/datering, konstnär/mästare, tillverkare/verkstad), historia (till exempel händelser och personer knutna till föremålet).
- Befintliga ytskikt (ange om möjligt om de är ursprungliga eller tillkomna efterhand).
- Tidigare konserverings- och reparationsåtgärder.
- Beskrivning av miljön i vilket föremålet förvaras.
- Klimatsituation (temperatur, relativ luftfuktighet, solexponering).

Att i förväg beskriva alla åtgärder på en orgel kan ibland vara omöjligt. Särskilt när det gäller väderlådor och pipverk är det därför ofta nödvändigt att komplettera åtgärdsprogram med mer detaljerade undersökningar av dessa beståndsdelar först i samband med att orgeln demonteras och man påbörjar konserveringsarbetena. Senast då avslutar och kompletterar man den antikvarisk-tekniska förundersökningen samtidigt som man upprättar ett kompletterande och mer detaljerat åtgärdsprogram för vilket också krävs tillstånd från länsstyrelsen innan det genomförs. Konservatorn eller orgelbyggaren kan i de flesta fall ungefärligen uppskatta konserveringsbehovet baserat på erfarenhet från tidigare och liknande projekt så att orgeln och beståndsdelar inte behöver tas ned i onödan, eller byggnadsställning monteras. Antal timmar och metoder

får då uppskattas så gott det går. Tar det längre tid än planerat, måste stiftet eller annan finansär kontaktas direkt.

En orgel kan beskrivas på en mängd olika sätt, av högst varierande skäl och minst lika varierande detaljskärpa. Beroende på vad saken gäller måste en ändamålsenlig ambitionsnivå väljas. I sista kapitlet av handboken presenteras några exempel på hur det kan gå till.

4. Skadebeskrivning

En skadebeskrivning ingår också, det vill säga en undersökning av det aktuella skick föremålet befinner sig i. Skadebeskrivningen är nödvändig för förståelsen av orgelns bevarandestatus och bruksskick. Skadorna kan markeras på en ritning eller på ett fotografi (det kallas ibland kartering) och/eller med beskrivande fotografier av god kvalitet och med bildtexter till. Om man vet, eller tror sig veta anledningen till att en skada har uppstått, ska det också tas med. Vård- och underhållsplanen är en bra informationskälla.

En skadebeskrivning bör innehålla:

- Fotografier av hög kvalitet som visar tillståndet.
- Skadebeskrivning med bilder och illustrationer.
- Analys av skadeorsaker och nedbrytningsprocesser.
- Behov av provtagning och provkonservering.
- Behov av kompletterande analyser av olika material, till exempel lim, metaller och legeringar samt färger, i laboratorier.
- Behov av kompletterande uppmätning och dokumentation av referensobjekt, såväl i den aktuella orgeln som i likvärdiga orglar inom relevant orgelbyggartidition, vid rekonstruktion av förlorade delar.
- Hur klimatet i kyrkobyggnaden samt i olika delar av orgeln ser ut.

Ostämtheter och andra driftstörningar, otätheter och sprickbildningar liksom mögel, skadedjur och flagnande färg kan bero på den relativa luftfuktigheten som ibland är för

hög, för låg eller alltför varierande. En lämplig åtgärd är att redan vid skrivandet av åtgärdsprogrammet placera ut så kallade dataloggers på några strategiskt valda platser. Då får man data på temperatur och relativ luftfuktighet som kan underlätta val av förvaring och vård när föremålet väl är konserverat.

5. Åtgärdsförslag med konsekvensbeskrivning

Till sist följer själva åtgärdsförslaget. Det bör vara lättläst och lättillgängligt. Innehåller det alltför krångliga beskrivningar, finns en risk att det blir för svårbedömt. Å andra sidan, är åtgärdsförslaget inte fullständigt, finns risken att länsstyrelsen måste kontakta konservatorn för kompletterande frågor, vilket förlänger handläggningstiden. Precisera varför en åtgärd föreslås. Varför ska föremålet konserveras i orgelbyggeri eller konservatorsateljé och inte på plats? Varför rekonstruktion och magasinering istället för reparation, upprättande (restaurering; återupprättande) och konsolidering av originaldelar? Varför integrerande och inte neutral retuschering? Det har betydelse för dem som ska bedöma om åtgärden ska få tillstånd eller inte.

Åtgärdsprogrammet är ingen offert, men det är en hjälp för beställaren om beräknat antal timmar för arbetet finns med. Denna uppgift kan lämnas in som bilaga och ska inte följa med när åtgärdsprogrammet används för att begära in offerter.

Av åtgärdsförslaget bör framgå:

- Konserverande åtgärder (till exempel rengöring, val av konsolideringsmedel, konsolideringsmetod, material) med motivering.
- Restaurerande åtgärder med motivering.
- Förebyggande åtgärder – rekommendationer för framtida förvaring, underhåll och vård med motivering.
- Uppgift om huruvida konservering kan ske på plats eller om transport till konserveringsateljé är nödvändig.
- Arbetstidsuppskattning i separat bilaga.

- Tidpunkt för början och slut, samt däremellan tillfällen för avstämning, utvärdering och uppföljning av vilka uppvärmningsförhållanden som råder och är ändamålsenliga med hänsyn till normalt rådande årstidsfluktuationer i inomhus.

Tänk på att det krävs omprövning och kompletterande tillstånd för att göra avvikelser från åtgärdsprogrammet och Länsstyrelsens beslut om tillstånd. Var noga med beskrivningen av förutsättningarna för hur oförutsedda komplikationer ska hanteras och hur omprövning av åtgärdsprogrammet ska gå till.

Var också noga med att åtgärdsprogrammet omfattar samtliga förutsägbara insatser av olika aktörer som utför den antikvarisk-tekniska förundersökningen (ATFU) och den eventuella uppmätningen och dokumentationen (ATUD kompletterad med eventuell ATSR) till den slutliga rengöringen omkring orgeln, samt sammanställningen och distributionen av den avslutande rapporten.

Tänk även på att beakta de så kallade allmänna hänsynsreglerna när åtgärdsprogrammet och kravspecifikationen upprättas. De allmänna hänsynsreglerna är reglerade i [2 kap. 3 § Miljöbalken \(1998:808\)](#).

Tillstånd

Tillståndsansökan

Vanligen är det ägaren och/eller förvaltaren av orgeln som både är beställaren av åtgärdsprogram och sökanden av tillstånd från länsstyrelsen. Många länsstyrelser har egna ansökningsblanketter. Sökanden sänder tillståndsansökan till länsstyrelsen tillsammans med åtgärdsprogrammet. Sökanden bör behålla en kopia av åtgärdsprogrammet. Tillståndsansökan ska vara daterad och undertecknad av behörig företrädare för sökanden.

Tillståndsansökan bör innehålla:

- Kontaktinformation (namn på kontaktperson, telefon etc.).
- Kopia på beslutsprotokoll från kyrkonämnd/kyrkoråd.

- Firmatecknares underskrift.

Dessutom ska hela åtgärdsprogrammet bifogas.

Beslut

Länsstyrelsen sänder beslutet till beställaren/sökanden. Här anges om de föreslagna åtgärderna får tillstånd eller inte, samt villkoren för genomförandet, till exempel om arbetet ska ske under antikvarisk medverkan. Beslutet innehåller viktig information och bör läsas noga. Eventuella oklarheter diskuteras med länsstyrelsen. Ett tillstånd bör alltid tidsbegränsas. Ett av flera bidragande skäl för detta är att rådande förutsättningar kan förändras med tiden.

Av villkoren för beslutet kan framgå vad som gäller beträffande ansvar för och rapportering av avvikelser från åtgärdsprogrammet om och när oförutsedda händelser eller komplikationer skulle inträffa. Av beslutet kan framgå vilka villkor som gäller för komplettering eller omprövning, samt om sakförhållanden och fakta skulle dyka upp som var okända eller oförutsägbara innan åtgärdsprogrammet blev upprättat och beslut om tillstånd fattat. Främst gäller villkoren sådana detaljer och företeelser som påverkar och är av betydelse för orgelns bevarandestatus, bruksskick och kulturhistoriska värde, men även behov av kompletterande undersökning, analys och dokumentation.

Länsstyrelsen kan med villkorspunkter i beslutet ställa krav på arbetets utförande utöver vad som anges i beslutsunderlaget. Genomförandeprocessen blir dock som regel bättre om antikvariska aspekter så långt möjligt arbetas in i underlagen. Detta kan ske via samråd i tidigt skede i kombination med professionellt och väl utförda antikvarisk-tekniska förundersökningar.

Länsstyrelsen har rätt att inom ramen för sin handläggning begära in olika typer av underlag som tydliggör motiv för åtgärden samt ger förutsättning för bedömning av dess konsekvenser för kulturmiljövärden. [Riksantikvarieämbetets föreskrifter för kyrkliga kulturminnen, KFRS 2012:2](#), tydliggör att en ansökan ska innehålla en beskrivning av åtgärdens påverkan på det kulturhistoriska värdet. Ofta är det detta som tar mycket tid i handläggningsmomentet. En väl genomarbetad ansökningshandling,

med tydligt angivna motiv på föreslagna åtgärder, innebär därför normalt sett en jämförelsevis kortare handläggningstid hos länsstyrelsen.

Upphandling

Kravspecifikation/upphandlingsunderlag

Först efter det att församlingen har fått tillstånd är det läge att upphandla konservator (materialspecialiserad eller orgelbyggare) och be om offert. Godkänt åtgärdsprogram måste följas, med eventuella villkor från beslutet.

Ett anbud bör innehålla följande uppgifter:

- CV (meritförteckning) och referenser.
- Vem eller vilka som ansvarar för och utför vilka moment.
- Kostnader för arbetet.
- Kringkostnader för resor, eventuellt boende etc.
- Kostnader för material och utrustning.
- Kostnader för byggnadsställning/rullställning om nödvändigt.
- Kostnader för dammskydd av övriga inventarier under arbetet om nödvändigt.
- Kostnader för eventuell flytt av föremålet.
- Försäkring/konsultansvarsförsäkring.
- Kostnad för eventuella analyser.
- Kostnad för dokumentation av referensobjekt, dels i den aktuella orgeln och dels i andra verk av relevans.
- Tidsuppgift för inlämning av konserveringsrapporten.

Offert på konserveringsarbetet

Konservatorn, orgelbyggaren och övriga entreprenörer utgår från åtgärdsprogrammet och kravspecifikationen. Moms måste redovisas eftersom församlingarna ansöker om

kyrkoantikvarisk ersättning för hela beloppet. Beställaren sänder en kopia av offerten till stiftet tillsammans med ansökan om kyrkoantikvarisk ersättning.

Förutsättningar för konservering

Ska föremålet konserveras på plats, i konservatorns ateljé, i orgelbyggeri eller annan i entreprenörslokal? Tillstånd måste sökas om föremålet ska flyttas. En orsak till detta är bl.a. att transporten i sig kan innebära förändrade klimatbetingelser för föremålet, med risk för följdskador av detta m.m. Europeisk och svensk standard för transport av föremål i samband med konservering finns framtagna, [SS-EN 15946:2011: Bevarande av kulturarv – Packmetoder för transport](#).

Rapportering

Det är viktigt att all fakta och information redovisas och görs allmänt tillgängliga inför vård av en orgel. Dokumentation av erfarenheter, iakttagelser, uppmätningar, avvägningar och bedömningar gynnar förutsättningarna att finna långsiktigt hållbara förebyggande åtgärder, både för den aktuella orgeln och för andra orglar där behov föreligger av till exempel viss rekonstruktion av förlorade delar och av fördjupad undersökning och forskning.

Konserveringsrapport

Original och kopior görs allmänt tillgängliga och sänds till alla berörda parter och myndigheter, enligt länsstyrelsens anvisningar i beslutet. Utförande konservator, orgelbyggare och andra entreprenörer utgår från åtgärdsprogrammet. Löpande åtgärder under arbetets gång dokumenteras genom fotografering, kartering och beskrivande text. Avvikelser från åtgärdsprogrammet ska klart framgå och motiveras. Har samråd skett inför beslut om avsteg och ändringar, ska man ha med hänvisning till aktuellt protokoll.

Utförande konservator ska följa åtgärdsprogrammets terminologi och använda samma benämningar på föremål och åtgärder. Arbetet måste vara slutbesiktigt innan konservatorn eller orgelbyggaren kan underteckna och leverera sin rapport.

Även om bara en enstaka pipa eller annan beståndsdel av en orgel konserveras på tillståndspliktigt sätt, till exempel förgyllningen på ett snideri av en målerikonserverator, ska en konserveringsrapport upprättas för att rapporterna och åtgärderna ska vara sökbara i arkiv. Däremot kan konservatorn hänvisa till åtgärdsprogrammet och övriga rapporter när det gäller fakta som är gemensamma för hela orgeln och åtgärdsprojektet, till exempel administrativa uppgifter, rekommendationer för underhåll, etc.

Om ny kunskap om föremålet framkommer under arbetet, ska det komma med i konserveringsrapporten.

Rapporten bör innehålla:

- Alla administrativa uppgifter om ägare etc.
- Dokumentation av utförda åtgärder (till exempel ”rengöring” eller ”ytbehandling”).
- Beskrivning och utvärdering av resultatet.
- Redovisning av uppkomna problem.
- Lista på använda material (produktnamn, leverantör, produktbeskrivning, kemisk beteckning och blandningsförhållanden kan lämnas som bilaga till rapporten med eventuella produktblad).
- Rekommendationer för underhåll, vård, förvaring, rengöring och städning.

Avslutande rapport

Original och kopior görs allmänt tillgängliga och sänds till alla berörda parter och myndigheter, enligt länsstyrelsens anvisningar i beslutet. Den antikvariske experten skriver en avslutande rapport. Om konserveringsärendet sköts utan antikvarisk medverkan, är det vanligt att konservatorn själv sänder rapporten till länsstyrelsen, men det kan också skötas av beställaren.

Slutintyg

För att kunna betala ut kyrkoantikvarisk ersättning, bör stiftet kräva ett slutintyg som garanterar att arbetet har genomförts i enlighet med länsstyrelsens beslut. Slutintyget utfärdas av antikvarisk medverkande eller motsvarande, dels som avrapportering till länsstyrelse, dels till stift. Om arbetet har utförts utan krav på antikvarisk medverkan, kontakta stiftet för information.

6. Några exempel på ATFU, antikvarisk-teknisk förundersökning

Innan ett åtgärdsprogram kan upprättas måste man göra en antikvarisk-teknisk undersökning (ATFU) av den aktuella orgeln. Beroende på vilken orgel det gäller och med hänsyn till vilka omständigheter som föranleder en eventuell åtgärd finns fyra principiella ambitionsnivåer för vilken detaljrikedom och omfattning en ATFU behöver ha.

Här följer några exempel på antikvarisk-tekniska förundersökningar i form av beståndsinventeringar, dels på översiktlig objektsinventering (OI) och dels på allmän detaljinventering (DI). Tillsammans anger de en lägsta nivå på den information och den kännedom om orglar som behövs för att man ska kunna garantera kvaliteten på ett grundläggande underlag. Detta ska ge information om den enskilda piporgeln för att det ska gå att fatta väl grundade beslut om åtgärder, insatta i ett vidare sammanhang av kulturhistorisk beskrivning, bedömning, karaktärisering och värdering. Eftersom gränserna mellan län och stift i många fall går om lott är det nödvändigt att fortlöpande uppdatera och hålla den elementära kännedomen och informationen om orgelbeståndet uppdaterad, såväl på lokal och regional som på nationell nivå.

Eftersom det rör sig om antikvarisk-tekniska förundersökningar, gjorda antingen på förhand eller direkt inför upprättande av åtgärdsprogram, kan det, när man upprättar åtgärdsprogrammet och genomför själva åtgärderna, bli nödvändigt att komplettera och korrigera den information och kännedom som finns tillgänglig sedan tidigare. Flera av exemplen här nedan illustrerar just att de kan vara kompletterade med fotografier, inspelningar, materialanalyser, uppmätningar och så vidare.

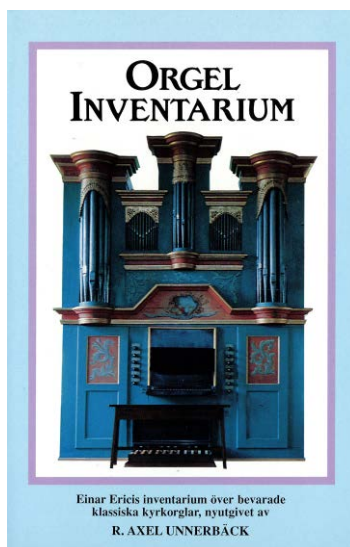
Beståndsinventeringar på objekts- och detaljnivå utgör en ovärderlig grund för kunskap och utgångspunkt för komplettering. Denna kan bestå av specifika uppmätningar och

dokumentationer. ATFU kan delas upp i Antikvarisk-teknisk uppmätning och dokumentation (ATUD) och Art Technological Source Research (ATSR), där ATSR innebär den högsta ambitionsnivån.

Beståndsinventering – objekt och detaljer

Beståndsinventeringar kan göras på olika nivå alltifrån nationell, via regional till lokal nivå och vidare till enskilda objekt eller bestånd av till exempel olika typer av pipor inom ett och samma orgelverk.

I olika omgångar har översiktliga beståndsinventeringar från och med mitten av 1700-talet blivit genomförda på initiativ från enskilda medborgare och entreprenörer, men även föreningar och andra intressenter.



Titelsidan och omslaget till två ovärderliga standardverk om orgelbeståndet i Sverige; Hülphers, 1773, respektive Erici & Unnerbäck, 1988.

Några är publicerade i tryckt format, andra är allmänt tillgängliga i offentliga arkiv. Bland de tryckta märks följande: Hülphers, 1773 (faksimil 1969); Carlsson, 1973; *Inventarium över svenska orglar*, 1988-1991; Erici & Unnerbäck, 1988.

Uppgifterna i dessa verk bygger på information inhämtad via förfrågningar genom enkäter till varje ort och med egna inventeringar på plats.

Exemplen nedan illustrerar vad protokoll från sådana inventeringar *kan* innehålla för information och hur de lämpligen är utformade som standardiserade formulär.

Översiktlig objektsinventering, OI

Tre exempel nedan illustrerar olika nivåer av detaljskärpa.

Det första exemplet är från Leksand, se s. 91-94: Inventeringsprotokoll upprättat av dåvarande kantorn Seth Steningar avseende orgeln i Leksands kyrka den 13 juli 1950 (förteckning på SAOK:s originalprotokoll i finns i Antikvarisk-tekniska arkivet, ATA, Riksantikvarieämbetet, se bilaga 3). Protokollet ingår i en rikstäckande inventering som gjordes av Sveriges allmänna organist- och kantorsförbund (SAOK), under åren 1949-1957, i form av utskickade, förtryckta enkäter.

Det andra exemplet är från Nöbbele, se s. 95-96: Protokoll upprättat av Carl-Gustaf Lewenhaupt i samband med inventering av orgeln i Nöbbele kyrka i juli 1973 (skannad version av original i ATA).

Det tredje exemplet är från Barkeryd, se s. 97-98: Protokoll upprättat av Carl-Gustaf Lewenhaupt i samband med inventering av orgeln i Barkeryds kyrka i början av juli 1973 (skannad version av original i ATA).

Den första objektsinventeringen är gjord av dåvarande organisten i den aktuella församlingen i Leksand. De två andra är gjorda av en och samma person under en begränsad tid och inom ramen för ett geografiskt avgränsat område, men med olika detaljskärpa.

Den firsidiga, förtryckta blanketten i exempel 1 är ambitiöst ifylld och informativ. Utöver information om orgelns bevarandestatus finns information som ger en fingervisning om att den äger sådana kultur- och personhistoriska konnotationer att den uppfyller de kriterier som kan ställas för att en orgel på saklig grund kan beskrivas och karaktäriseras som en tonsättarorgel (se s. 43).

I detta fall handlar det om att det under rubriken ”Anmärkningar” är noterat att anbud är infordrade för utbyggnad enligt anvisningar av Oskar Lindberg, den för orgelkonsten

i Sverige betydande tonsättaren och organisten. Enligt det bevarade programmet från invigningen 1954 framgår att han själv också deltog med flera egna kör- och orgelkompositioner tillsammans med bland andra sin elev Anton Lööw, som under många år var församlingens organist.

På grundval av att orgelverket kan ses som ett uttryck för samverkan mellan en framstående organist och tonsättare och själva orgelbyggaren kan den betraktas som en så kallad tonsättarorgel, "Oskar Lindberg-orgeln". Den markerar slutet av en betydelsefull epok av samverkan mellan i Sverige verksamma och inflytelserika aktörer, som under en avgränsad period präglade orgelkonstens utveckling.

Inventeringen av orgeln i Nöbbele kyrka (exempel 2) är mer detaljerad än inventeringen av orgeln i Barkeryds kyrka (exempel 3). Detta beror på att orgeln i Nöbbele är tillkommen genom flera ombyggnadsprocesser till skillnad från den i Barkeryd, som är enhetligt sammansatt av delar från samma tillfälle. En övergripande avsikt har i fallet Nöbbele varit att reda ut tillkomsten av de olika skikt av beståndsdelar som en orgel kan vara uppbyggd av. Behov av detta har saknats i Barkeryd.

Exempel 1 (4 sidor).

SAOK:s
ORGELINVENTERING

Avg. d. 1 19--
Ank. d. 33/7 19-- nr 1579
För kommunens anteckningar. 7

Orgeln i Leksands kyrka (kapell),
Leksands kontrakt, Vasterås stift.

A. Disposition.
I. Stämmor:

Stämmans namn och plats (manuskript eller pedel)	Anteckningar
<u>I man.</u>	
Principal 8	
Octava 4	
Octava 2	
Borduna 16	
Borduna 8	
Flöjt 8	
Gamba 8	
Cornett 3ch	
Trumpet 16	
Trumpet 8	
<u>II man.</u>	
Basettkorn 8	
Salicional 8	
Rörflöjt 8	
Fl. oct. 4	
Violin 4	
Corno 8	
<u>Pedalen</u>	
Subbas 16	
Violoncell 8	
Principal 4	
Bourdong 16	
Quinta 12	
Basun 16	

*Die Orgel unterhalten
nach Blasmusik-Lehr
1952.*

Samman 22 stämmor, — transmissioner.

Om utrymmet ej är tillräckligt, v. g. fortsätt på ett annat papper.

Fyll i ändringar och detaljer:

2. Koppel: *venliga*

3. Kombinationer, svällare o. d.: *Smällare för 2:de man.
Fast komb. för de starkaste stämmorna*

B. Luftlådor.

1. Antal: *5*

2. Konstruktion: *Sluff*

3. Omfång: Mannalerna: *4 1/2 stk*, toner *59*, pedalen _____, toner *27*

C. Regering.

1. Konstruktion: *Mekanisk*

2. Klaverens plats: *förans i orgeln, den spelande vänt mot
kyrkan*

3. Klaverens utseende:

4. Registerordrag eller manobler: *Registerordrag*

D. Bålgverk m. m.

1. Bålgarnas antal och konstruktion: *3*

2. Bålgdrift: *Fläkt*

3. Spärrventil(er):

E. Fasad.

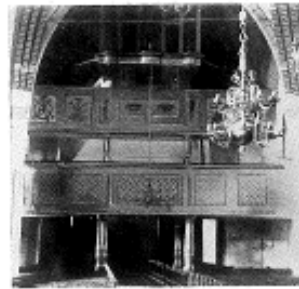
1. Ålder: *Samma som orgeln*

2. Ljudande eller stum: *stum*

3. Utseende: *bakken*

F. Historik.

2



*Orgelkonsolen
före 1895.*



Orgeln 1872

Litteratur om orgeln:

Josaf. Pöjner, Orgelkonsten 1852

G. Anmärkningar.

Anbud införande för utbyggnad
av orgeln till 50 st. ent. clas. av
Oskar Lindberg.

Uppgifterna lämnade den 13/7 1938 av

Sten Heringer
Sann.

Kantor
Titel.

Exempel 2 (2 sidor).

RIKSANTIKVARIÉÄMBETETS ORGELINVENTERING			
Datum	18/7 1973	Sign.	Lpt
		Inv. nr	Sm 211
Orgel			
<u>Nöbbele kyrka.</u>			
Historik		Anm.	
1865, nyb. C.A. Johansson. 1915, nyb. E. Wirell. 19 , omdisp. Künkel.			
Fasad			
1865, pipor stumma, förr ljudande i turellerna.			
Spelbord frist. framför fasaden, Wirell. Manualklaver med vita undert. och svarta övert. Pedalklaver i lövträ. Registerknappar ovan man.klav. Tryckknappar för koll. och "Kalkant". Andrag för trem. Balanstrampor för reg.sv och cresc.sv.		Omfång Man.: C-f ³ . Ped.: C-d ¹ .	
Disposition			
I. Borduna 16'	II. Gedackt 8'	P. Subbas 16'	
Principal 8'	Salicional 8'	Pommer 8'	
Gedackt 8'	Principal 4'	Flöjt 4'	
Oktava 4'	Täckflöjt 4'	Basun 16'	
Flöjt 4'fr. c ^o .	Svegel 2'		
Kvinta 2 2/3'	Musat 1 1/3'		
Oktava 2'	Scharf 3ch		
Flöjt 2'	Regal 8'		
Hörnlein 2ch fr. c ^o .	Trem.		
Mixtur 3-4ch	Sv.		
II/I, 4'/I, I/P, II/P. P, MF, F, FF, T. Reg.sv.			

Traktursystem Pneumatik, Wirell.	Väderlådor Wirell.	Bålgverk En magasinb., Wirell.
Registratursystem Pneumatik, Wirell.		
Pipverk Blandat pipmtrl: Johansson, Wirell och Künkel.		
Helhetsintryck Godtagbar traktur, potent klang. <i>W. K.</i>		

Exempel 3 (2 sidor).

RIKSANTIKVARIÉÄMBETETS ORGELINVENTERING			
Datum	21/7 1973	Sign. Lpt	Inv. nr Sm 20
Orgel	<u>Barkeryds kyrka.</u>		
Historik	<p>1754, nyb. Jonas Wistenius. 1873, nyb. Erik Nordström. 1951, om- o. tillb. Åkerman & Lund. 1973, omb. Künkel.</p>		Anm. Orgel av historiskt och musikaliskt värde.
Fasad	1873.		
Spelbord i fasaden, orig. omb. o. förfl. 1973. (1951-73 fristående spelbord.) Manualkl. i elfenben (undert.) och ebenholz (övert.), original. Pedalkl. 1 ek, nytt. Registerandr. dels original, dels nya kop.; textade porslinskyltar nya. Koppeltrampor nya. Balanstrampa för sv. ny. Pallen ny.	Omfång Man.: C-f ³ . Ped.: C-f ¹ .		
Disposition			
I. Borduna 16'	II. Rörflöjt 8'	P. Subbas 16'	
Principal 8'	Fl. amabile 8'	Oktavbas 8'	
Gedackt 8'	Fugara 8'	Gedacktbas 8'	
Kvintadena 8'	Principal 4'	Nachthorn 4'	
Oktava 4'	Flöjt 4'	Basun 16'	
Flöjt 4'	Svegel 2'	Corno 4'	
Kvinta 2 2/3'	Kvint 1 1/3'		
Oktava 2'	Scharf 3ch		
Mixtur 4ch	Oboe 8'		
Trumpet 8'	Trom.		
	Sv.		
II/I, I/P, II/P.			

Traktursystem	Väderlådor	Bälgverk
Mekanik, 1973.	I: Två slejflådor, orig. II: En slejflåda fr. annan 1800-talsorgel.	En magasinbälg, 1951. Regulator, 1973.
Registratursystem	P: Två slejflådor, 1973.	
Mekanik, 1973.		
Pipverk		
I.	Pr 8': 1873. Bd 16': 1873. Kd 8': 1951, Gd 8': 1873. Ok 4': 1873. Fl 4': 1873. Kvinta: 1873. Ok 2': 1873. Mx 4ch: 1951-1973. (Basun 16' 1873, Mixtur 4-6ch 1951.) Tr 8': 1873.	C-H = Gd 8'. (Gamba 8' 1873.) C-h ^o täckt, fr. c ¹ överbl.
II.	Fl 8': 1873. Rf 8': 1951. Pr 4': 1873. Fl 4': 1873, Fu 8': 1973, Sv 2': 1873-1951, avsk. Violin 8', nya pipor i disk. Kvint: 1951. Sc 3ch: 1951-1973. (Scharf 4ch 1951.) Ob 8': 1973.	Öppen cyl., fr. c ² svagt kon. C-H = Rf 8'.
P.	Co 4': 1873-1951, Ps-f ¹ = urspr. Basun 16': fs ¹ -f ³ . Bs 16': 1873. Mh 4': 1951-1973. Ok 8': 1951. Gd 8': 1951-1973. Sb 16': 1951.	
Helhetsintryck		
Utomordentligt välljudande; fortfarande typisk Erik Nordström- klang. Båda ombyggnaderna måste anses förhållandevis lyckade och orgeln gör ett helgjutet intryck. <i>Ljpt.</i>		

Allmän detaljinventering, DI

Ett tydligt exempel på en mer detaljerad beståndsinventering utgör den detalj-inventering som orgelbyggare Mads Kjersgaard gjort av det historiskt komplexa pipverket i 1600-talsorgeln från Stockholms Storkyrka. Sedan 1780-talet finns och används detta verk i Bälinge kyrka i Uppland. Delar av inventeringen är återgiven nedan, s. 100-101.

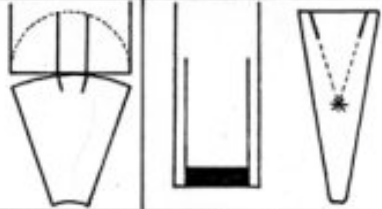
Här rör det sig om två stämmor, ingående beskrivna utifrån ett antikvarisk-tekniskt perspektiv.

Exempel 4 nedan visar ett inventeringsprotokoll av orgelbyggare Mads Kjersgaard, avseende orgeln i Bälinge kyrka, Uppland. Här återfinns mer detaljerad information om orgelns beståndsdelar.

Den digitala versionen av exempel 4 är tillhandhållen av orgelbyggare Mads Kjersgaard. Exemplar finns även i ATA.

Exempel 4 (2 sidor). Detaljinventering, Caman-orgeln, Bälunge kyrka, Uppsala stift.

<p>BÄLUNGE inventering av pipbestånd september-oktober 1986 Beskrivning av förekommande pip typer.</p>	
<p>KATEGORI <u>Ia</u></p>	<p>tillskrives: <i>Herman & Eisenmenger 1632-48</i> motivering: <i>fasadpipor</i></p>
<p>Överlabium: <i>Ritsat inifrån enl. vidstående schema (5 passor-)</i> Underlabium: <i>spetsmärken synliga utenpå</i> <i>10 prydnads-knoppar</i></p>	
<p>Plåt: <i>glattsicklad utsida, framsida polerad. Hög tenu- halt (uppställningsvis 60-80%). Inside tyvlad, men textil-mönster förekommer (gjutbordsduk).</i></p>	
<p>Kärna: <i>C-kiss har klack - de minsta har slät undersida. Det finns tonbeteck- ningar på undersidan. C-Höbkon baktik</i></p>	
<p>Isoleringsfärg: <i>transparent, mörkt engelskröft. Ingen färg på insidan.</i></p>	
<p>Lödfogar: <i>relativt breda, ofta genomsläta (vansklig legering, ingen färg invändigt). Runtlödningsor breda, knöliga.</i></p>	
<p>Fotbjöd: <i>(varierande; fasadstämna - se uppställningstabell)</i></p>	
<p>Tonbeteckningar: <i>på plåtstyckets vänstra sida, nära lödfog, både på fot och corpus (höjt upp, i höjd med över- labiets topp).</i></p>	
<p>Bestånd: <u>Principal 8'</u> 47 toner + blindpipor blindpipor har ingen kärna. Uppställningsöglor av plåtrenna pålötta:</p>	

B Ä L I N G E inventering av pipbestånd september-oktober 1986	
Beskrivning av förekommande piptyper.	
KATEGORI <u>II b</u>	tillskrives: <i>Waitsig, före 3/6 1692 (Kjellberg s. 16)</i> motivering: <i>förhållande piptyp</i>
Överlabium: <i>Rakritsat.</i>	
Underlabium: <i>Rakritsat, siktar mot en punkt mitt på foten. (Gäller de stora t.o.m. 1'-storlek - de små endast pressad form som II c).</i>	
Plåt: <i>corpus längshyvlad, fot tvärhyvlad. Hängsta pipors corpus av skärvad plåt (max. längd ca 1,15 m) alltså gjuten på ett 4'-gjutbord. Det förekommer även rågjuten, sidematt (alltså ohyvlad) plåt: Viol. di G. Foch F#</i>	
Kärna: <i>kilformad utan klock</i> <i>relativt spetsig vinkel. Ej tonbeteckn. undersida</i>	
Isoleringsfärg: <i>delvis transparent; tjockare och ljusare än kat. I. Vid rundlödnings tjock, tegelröd. Även färg vid skäggen. Sjyen invändig färg.</i>	
LSDfogar: <i>fina, normalbredda - rundlödnings något kraftigare än längslödningsarna</i>	
Fothöjd: <i>max. 193</i>	
Tonbeteckningar: <i>på plåtstyckets vänstra sida, både på corpus och på fot. (Sekundära av Schwan över labium).</i>	
Bestånd: <i>Viola di Gamba (Salizinal) 8'</i> <i>Octava 4'</i> <i>Quinto 3'</i>	<i>Skägg: på Viol. di G. 2-flikiga</i> <i>lådskägg lödda med färg,</i> <i>på enstaka i Octava 4' och</i> <i>Quinto 3' sideskägg påladda</i> <i>utan extra isoleringsfärg.</i> <i>Snäppor har skägg som</i> <i>består av plåt som vikets ur</i> <i>uppskärningarnas sidor, som</i> <i>kat. II c.</i>

Antikvarisk-teknisk uppmätning och dokumentation, ATUD

När det gäller antikvarisk-teknisk uppmätning och dokumentation (ATUD) finns flera exempel utgivna i tryck. Några exempel är Olsson, 1998; *GOArt Research Reports*, 1999-2000; Weman Ericsson, & Ericsson, 1997, samt Weman Ericsson & Ericsson, 1999.

Arkivstudier är en viktig del av arbetet med antikvarisk-tekniska förundersökningar. I Antikvarisk-topografiska arkivet (ATA) vid Riksantikvarieämbetet finns ett omfattande arkivmaterial om orglar. En översiktlig sammanställning finns i bilaga 3.

Antikvarisk-tekniska uppmätningar och dokumentationer är användbara i många sammanhang. Skälen till att de genomförs kan därför variera. En av garantierna för den mångfaldiga nyttan av ATUD:er är att de utförs med precis och systematisk metodik. Det gör dem användbara vid såväl vård och underhåll som vid reparationer och istandsättningar vilka kan kräva viss rekonstruktion av skadade (som måste magasineras) eller förlorade delar. De bidrar till vidgning av kunskapen om orgelbeståndet och dess sammansättning. Samtidigt ger de fördjupad kännedom om enskilda orglars uppbyggnad i stort. Kännedomen om likheter och skiljaktigheter inom olika orgelbyggartraditioner fördjupas på alla plan, från minsta beståndsdel till verkan i tid och rum. Sammantaget bidrar ATUD:er till att underlätta arbetet med att identifiera de mest betydelsebärande egenskaper orgelbeståndet äger, så att det kulturhistoriska värdet kan upprätthållas och göras tillgängliga för alla.

Återanvända och rekonstruerade orglar

Från åren kring millennieskiftet 2000 finns flera tydliga exempel på hur ATUD:er gagnat vården och underhållet av gamla orglar. Likaså har de i olika sammanhang kommit till användning vid rekonstruktioner av orglar på olika platser, så att än fler beretts möjlighet att ta del av piporgelns både arkitektoniskt och musikaliskt uttrycksfulla verkan.



Orgeln i Övertorneå. Foto: Grönlunds Orgelbyggeri AB



Orgeln i Hedenäsets kyrka. Foto: Grönlunds Orgelbyggeri AB

Rätt ambition vid antikvarisk-teknisk undersökning och dokumentation är en förutsättning för ett gott resultat vid iståndsättande, återupprättande eller rekonstruktion av äldre orgelverk. Några exempel på orglar som har genomgått detta anges nedan.

Övertorneås och Hedenäsets orglar (se bilderna ovan) är återanvända och kommer från den under 1600-talet uppförda Düben-orgeln i Tyska kyrkan i Stockholm (S:ta Gertrud kyrka i Gamla stan). Till de två vid den tiden redan gamla kyrkobyggnaderna i Västerbotten uppfördes verken under 1770-talet, huvud- och öververken i Övertorneå och ryggpositivet i Hedenäset. En mer omfattande iståndsättning genomfördes senast i slutet av 1990-talet.

De två delarna av den ursprungliga Düben-orgeln har varit utgångspunkt för två rekonstruktionsprojekt. Norrfjärdens kyrka är ritad av Göte Lundström. Uppförd 1966

omfattar den sedan mitten av april 1990 samma bestämmelser som kyrkobyggnader från före utgången av 1939. Sedan första advent 1997 finns en rekonstruktion av Düben-orgeln (se nedan till vänster) från 1600-talet på den nyuppförda orgelläktaren. Kyrkans tidigare orgel står ännu invid koret till höger nere i kyrkorummet.



Till vänster:
bakre delen av
Norrfjärdens
kyrka. Foto:
Grönlunds
Orgelbyggeri
AB.
Till höger:
orgeln i Tyska
kyrkan, Stock-
holm. Foto:
Niclas
Fredriksson.



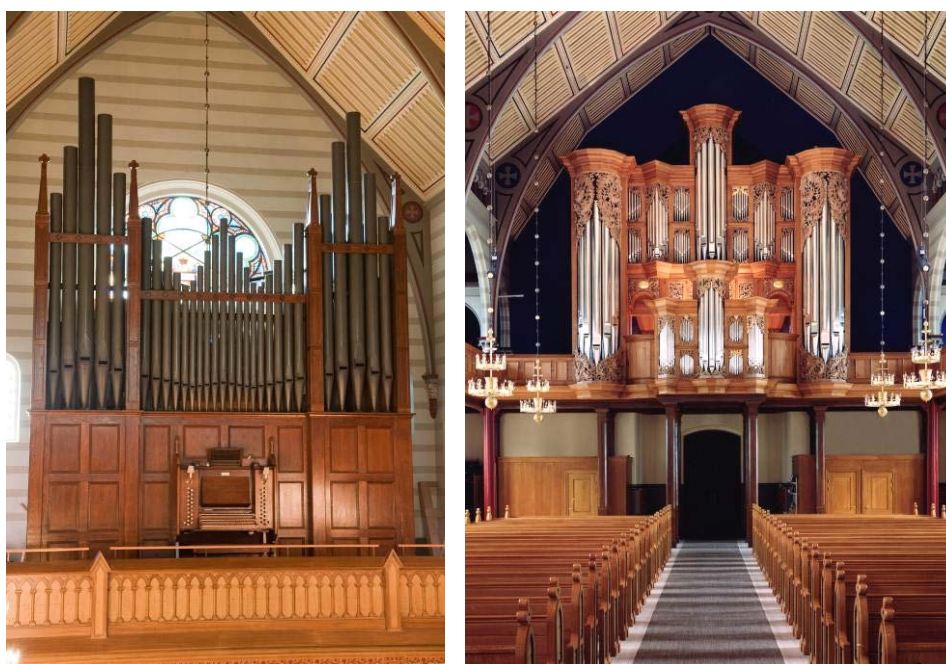
Utifrån ett europeiskt musikhistoriskt perspektiv intar Tyska kyrkan i Stockholm en betydelsefull ställning. En bidragande faktor till det är den så kallade Düben-orgeln (se ovan till höger). I maj 2004 invigdes en rekonstruktion av orgeln i sin ursprungliga miljö. I det musikaliska källflödet intar orgeln en given funktion. 1600-talets klangvärld är återupprättad och numera tillgänglig i kyrkobyggnaden för besökarna. Rekonstruktionens värde består i hög grad i att besökaren får en möjlighet att uppleva en rik repertoar av kör-, ensemble- och orgelverk från 1600-talet, på ett sätt som troget anknyter till verkens tillkomsttid. Gestaltningmässigt illustrerar den samtidigt kyrkorummet från denna tid.

Art technological source research, ATSR

Art Technological Source Research (ATSR) innebär källforskning rörande såväl konstnärer/utförare, material och tekniker. Genom en rad olika infallsvinklar kan kunskap lyftas fram som annars kanske skulle ha gått förlorad i processen. Ny kunskap

av detta slag kan leda till metodutveckling och bättre förståelse för materialets egenskaper.

Tydliga exempel på vad ATSR kan stå för, i samband med olika orgelprojekt, finns publicerade och lätt tillgängliga, se exempelvis Weman Ericsson, & Ericsson, 1997 och 1999, samt *The north German organ research project at Göteborg university*, 2003.



Örgryte nya kyrka i Göteborg. Willisorgeln (till vänster) och Nordtyska barockorgeln (till höger). Foto: Ulf Celander respektive Johan Norrback.

Willisorgeln i Örgryte kyrka är byggd 1871 av Henry Willis för St. Stephen's Church i Hampstead, London. Denna kyrka stängdes under andra delen av 1900-talet, men orgeln har sedan 1998 åter kommit i bruk och är nu placerad på läktaren i norra korsarmen, Örgryte kyrka, Göteborg. Instrumentet är det största och ett av de få brittisk-viktorianska i Sverige.

Den så kallade Nordtyska barockorgeln är byggd i Göteborgs universitets orgelforskningsverkstad, inom ett forskningsprojekt vid Göteborgs universitet och Chalmers tekniska högskola. Den är byggd som en rekonstruktion enligt de principer orgelbyggare använde under 1600-talet, med bland andra den 1699 fullbordade orgeln i domkyrkan i Lübeck som förebild.

Samtidigt med rekonstruktionen av barockorgeln återställdes, den av Adrian C. Peterson i Göteborg ritade och 1888–90 uppförda, kyrkobyggnadens interiör, vars karaktär flera gånger förändrats i samband med ombyggnader under 1900-talet.

Samtliga dessa rekonstruktioner genomfördes strax före förändringen av relationen mellan staten och Svenska kyrkan år 2000. Läs mer på <http://goart.gu.se/gioa/w-12.htm#renov>.

Sammanfattning

Lämpliga förvaltningsbetingelser

För att förebygga onödigt omfattande insatser på orglar bör man tillse att

- ett stabilt inomhusklimat med lämplig nivå (spann) på relativ fuktighet hålls
- man vid förändring i byggnaden beaktar och så långt möjligt undviker åtgärder som påverkar akustiken.

Med stabilt inomhusklimat menas den relativa fuktighet som rådde då orgeln senast genomgick generalstämning och iståndsättning, d.v.s. ett klimat som naturligt kan följa årstidsväxlingarna, utan risk för skador i form av fuktproblem, såsom mögelangrepp, eller uttorkningsproblem, där torrspäckor i trä och färgflagnings kan uppstå.

- Olämplig luftfuktighet riskerar att medföra fukt eller torkskador.
- Förändringar av temperatur påverkar orgelns tonhöjd.

Vid styrning av värme på lämplig relativ fuktighet ges allmänt sett goda förutsättningar för materialens bevarande, där det mest känsliga materialet bör vara vägledande för den styrning som sker. Detta innebär dock alltid en temperaturvariation, som kommer att påverka orgelns tonhöjd och innebär att den kontinuerligt måste stämmas om.

Genom att fortlöpande hålla orgeln i gott bruksskick sker i praktiken en manuell kontroll av kyrkans klimat i detta avseende. Detta sker genom regelbunden stämning (justering) av rörverk, varvid avvikelser och inträffade driftstörningar redovisas i en drifts- och servicejournal, en så kallad orgeljournal.

Vad är en välbevarad orgel?

Kulturhistoriska värden kan vara kopplade till en orgel som helhet eller till dess olika delar. För att en orgel, som instrument betraktat, ska anses välbevarad finns följande definition:

Med bevarad orgel avses en orgel där väderlådan och hela eller väsentliga delar av pipverket samt fasaden finns kvar (Erici & Unnerbäck, 1988).

Hantering av orgelbeståndet

Stämning med stämhorn, som innebär att man knackar på orgelpipans mynning för att ändra dess form och på så sätt dess klang, innebär alltid en risk för att skador ska uppstå. Där andra stämanordningar saknas är denna metod nödvändig. Skaderisken är extra stor på pipor äldre än ca 1820, före vilket piporna byggdes av tunnare plåt och i mjukare legering än i flertalet fall senare. Handlag och omdömesförmåga hos den som utför stämmningsarbetet är extra betydelsefullt i dessa fall.

Orglar tillkomna före 1860 utgör omkring 10 % av det totala beståndet. Tät kontakt med antikvarisk expertis är en fördel vid upprättande av åtgärdsförslag, ansökan om tillstånd och genomförande av åtgärd.

Konsekvensbedömning av föreslagen åtgärd ska alltid göras utifrån det åtgärdsbehov som finns. Förslaget ska utformas på ett sätt som minimerar negativ påverkan på orgelns kulturhistoriska värde.

Dokumentation

Orgeljournal: Fortlöpande dokumentation vid varje tillfälle orgeln spelas. Bruksskick och bevarandestatus kontrolleras. Notering av temperatur och RF görs lämpligen fortlöpande i denna. Normalt sett gör kantorn detta arbete. Om kyrkan har flera orglar bör en journal per instrument upprättas.

Antikvarisk-teknisk förundersökning, ATFU: Utredning som föregår projektering och som ligger till grund för upprättande av åtgärdsförslag. I denna fastställs antikvarisk-tekniska förutsättningar för projektet. Den syftar till att tillse att projekteringen bygger på saklig grund, samt att förebygga risken för oförutsedda behov senare i processen. Det kan vara en fördel om samma person utför ATFU och upprättar åtgärdsförslag, samt eventuellt även deltar vid antikvarisk medverkan i samband med projektering och genomförande.

Åtgärder – för organist respektive orgelbyggare

Smärre åtgärder ofta utförd av organist:

- Stämning av rörverk.
- Avlägsnande av nedfallen smuts i enstaka pipa.
- Rengöring av klavbelag och registerandrag, samt städning och renhållning av spelbordsmiljön.
- Årstidsrelaterad justering av regerverk.
- Smörjning av fläkt.

Åtgärder som kräver demontering av orgel eller orgeldelar vilket innebär att arbetet fordrar orgelbyggare- eller konservatorskompetens, liksom ansökan om beslut om tillstånd från länsstyrelsen:

- Sotning och rengöring.
- Stämning av labialpipor som är skurna på ton och saknar särskild stämanordning och där stämning därför måste ske med stämhorn.
- Reparation av pipor, både labial- och rörverk, genom till exempel uträtning av bucklor och annan deformation.
- Justering av intonation.
- Generaljustering av regerverk.
- Generalstämning av pipverk.

Förekommande skador

Demontering och återmontering av pipor och andra orgeldelar innebär alltid risk för skador om de utförs felaktigt. Det samma gäller ovarsam hantering av piporna i sig, där risk för demontering föreligger. Andra typiska eller orgelspecifika skador är:

- deformation i pipan vid fotspetsen på grund av pipors egen tyngd, av att de står snett eller att de ligger liksom av vibrationer från exempelvis biltrafik

- korrosion kan uppstå på metaller och pipor (s.k. tennpest) under särskilda betingelser, bl.a. en kombination av materialegenskaper, omgivande fukt och temperaturförhållanden
- sprickbildningar i trä (orsakas av för torrt klimat) – sprickbildning i väderlådan kan exempelvis vara förödande för instrumentet eftersom denna del av instrumentet måste vara lufttät
- färgflagnig på orgelfasad (orsakas av för torrt klimat)
- mögeltillväxt som gynnas av fuktigt klimat.

Ibland kan fukthaltiga mikroklimat uppstå med lokala mögelangrepp i t.ex. orgelhuset. Lösningen på detta kan vara utjämning av klimatet genom ökad luftcirkulation och styrd ventilation. Ibland kan dock översyn av värmesystem eller hantering av detta vara befogat där klimatstyrning kan vara en av lösningarna.

Ett ärendes gång för orglar skyddade enligt 4 kap Kulturminneslagen (KML)

- Behov av konservering eller reparation uppstår.
- Antikvarisk-tekniskt orgelsakkunnig konservator kontaktas.
- Åtgärdsprogram.
- Tillståndsansökan till länsstyrelsen.
- Beslut från länsstyrelsen.
- Eventuell ansökan till stiftet om KAE (samt invänta beslut från stiftet).
- Upphandling av arbete baserat på länsstyrelsens beslut och beslutsgrundande programhandling/ åtgärdsförslag.
- Konserveringsarbetet genomförs.
- Avslutande besiktning och rapportering.
- Slutlig rapportering.
- Slutintyg (till länsstyrelse och stift om KAE erhållits).

Ordförklaringar

Källor till nedanstående ordförklaring har varit:

- Jacob, F. 1974. *Orgeln, orgelbyggnad och orgelspel från antiken till nutiden*. Ingår i serien: Våra musikinstrument. IPC, Örebro.
- Magnus orgelsidor: <http://www.algonet.se/~bgld/orgel/>
- *Orgelwoordenboek – Organ dictionary – Orgelwörterbuch – Orgelordbog – Orgelordbok...* 2000. W. Praet, CEOS, Nieuwkerken.
- Svenska akademins ordlista, SAOL. 1998.
- Wetterholm, S. 2011. *Organologisk undersökning av stockholmsorglar. Om beslutsprocessen bakom orgeltillverkning och -installationer*. C-uppsats i musikvetenskap, Musik- och teatervetenskapliga institutionen, Stockholms universitet.
- Wikipedia: <http://sv.wikipedia.org>

Abstrakt: Träribba för att överföra (drag)kraft från tangent till spelventil vid mekanisk traktur.

Andrag/Registerandrag: Knapp (andragknapp) på stång (andragstång) som man drar ut för att aktivera en stämma (vanligt vid mekanisk och elektrisk registratur).

Andragknapp: Se *Andrag*.

Andragsskylt: Skylt på andragknapp som anger den stämma som aktiveras då man drar ut andraget.

Andragstång: Se *Andrag*.

Bälg: Bälgens syfte är att lagra luft för att på så sätt hålla ett jämt tryck till piporna. Magasinsbälgen sitter mellan fläkten/trampan och väderlådorna. På stora orglar kan en liten så kallad utjämningsbälg sitta nära väderlådan för att förebygga tryckvariationer i luftkanalerna där avståndet till magasinsbälgen är stort.

Bärandeverk: Orgelns bärande grundstomme.

Crescendosvällare: Svälltrampa som används för att reglera luckorna i ett svällverk.

Disposition: Urvalet och sammanställningen av register i en bestämd orgel. Denna varierar med land, tidsepok och orgelbyggarens personliga smak.

Elektrisk registratur: Se s. 16.

Elektrisk traktur: Se s. 16.

Elektropneumatisk registratur: Se s. 15.

Elektropneumatisk traktur: Se s. 15.

Hatt: Lock på en labialpipa av metall i en täckt stämma. Se *Stämma*.

Flertoniga stämmor: Se *Stämma*.

Fläkt: En elektrisk fläkt förser bälgen med luft. Fläkten som ersätter det äldre systemet med bälgrampa brukar vara inbyggd i den så kallade fläktlådan eller fläkthuv.

Fläkthuv: Ofta lådliknande inklädnad för orgelfläkten.

Fläktlåda: Synonymt med *fläkthuv*.

Flöjtpipa: Se *Labialpipa*.

Flöjtstämma: Se *Stämmor*.

Fottal: En stämmas tonhöjd anges med hjälp av dess fottal. Fottalet är den ungefärliga längden i fot av pipan för stämmans lägsta ton. En normalstämd stämma har alltid fottalet 8 vilket motsvarar en största piplängd på ca 8 fot (ca 2,5 m). Måttangivelsen utgår från egenskaper hos öppna labialpipor men används även för täckta eller halvtäckta labialpipor trots att tonhöjden automatiskt blir en oktav lägre vid motsvarande längd i de båda senare fallen. Se även: *Tonhöjd* respektive *Stämmor*.

Gedacht: Se *Stämmor*.

Generalstämmning: En av orgelbyggare eller konservator med orgelteknisk sakkunskap genomförd åtgärd i samband med grundlig rengöring, så kallad sotning av en orgel.

Åtgärden fordrar demontering av orgeln och uttagande av pipverket. Ansökan om tillstånd från Länsstyrelsen krävs för orglar skyddade enligt 4 kap KML.

Halvtäckta stämmor: Se *Stämmor*.

Hylning: Fel som yttrar sig på så sätt att en pipa ljuder av sig själv. Felet kan exempelvis bero på läckande spelventil eller läckage mellan cancellerna i väderlådan.

Installationsorgel: Se s. 16.

Kancell: Ett avgränsat fack i väderlådan som innehåller spelluft. Ett registerkancell innehåller luft då en viss stämma är aktiverad på orglar med pneumatisk eller elektrisk traktur, medan en tonkancell innehåller luft då en viss ton är aktiverad och förekommer främst på orglar med mekanisk traktur.

Klaviatur: En rad inramade tangenter på ett klaverinstrument. Beteckningen används även för en rad tangentliknande knappar och plattor på andra instrument. Klaviatur kan spelas med händerna (manualklaviatur) eller fötterna (pedalklaviatur). Flera klaviaturer finns normalt sett på en och samma orgel.

Klavbelag: Faner av ben, elfenben, ebenholtz eller annat ädelträ eller alternativt celluloid eller plast på tangenterna i klaviaturen.

Koppel: Anordning för att koppla samman flera verk så att de kan spelas samtidigt från en manual eller från pedalen. I det senare fallet regleras det med en koppeltrampa.

Kulissfasad: Se s. 16.

Kärna: Den del i labialpipan som skiljer pipkroppen från pipfoten. Ett sätt att påverka orgelns ljud kan vara att bearbeta kärnan med exempelvis så kallade kärnstick (se s. 49).

Kärnstick: Se s. 49.

Labialpipa: Kallas även flöjtpipa (eller läppipa). En särskild typ av pipa i ett orgelverk som fungerar snarlikt en blockflöjt. Luften kommer in via pipfoten och pressas genom springan mellan labierna (läpparna) och kärnan varigenom ljudet uppstår. Labialpipor finns i så kallade labialstämmor. Piporna kan vara av metall eller trä (kvadratisk tvärsnitt i senare fall). Som regel är det labialpipor som finns i orgelns fasad.

Lingualpipa: Kallas även rörblads- eller tungpipa. Ljudet i en rörbladspipa bildas på liknande sätt som i ett rörbladsinstrument (klarinet, saxofon etc.) där en metalltunga täcker ett hål i ett munstycke som i sin tur förses med luft genom en inneslutning (kallad dill eller stövel). Tonhöjd bestäms av tungans längd, form och tjocklek. Uppsatsens längd påverkar i detta fall endast klangfärgen.

Luft: Se *Väder*.

Luftkanal: Kanal av trä som leder spelluften från fläkten via bälg/ bälgar till väderlådan/ väderlådorna.

Luftverk: Synonymt med *Väderverk*. Orgelns väderförsörjningssystem där komprimerad luft fördelas till pipverket.

Magasinbälg: Huvudbälgen (ibland den enda bälgen) mellan fläkten och väderlådan. Se *Bälg*.

Manual: Se *Manualklaviatur*.

Manualklaviatur: Samma som manual. Klaviatur som spelas med händerna. Se *Klaviatur*.

Mekaniskpneumatiska verk: Se s. 15.

Mekanisk registratur: Se s. 15.

Mekanisk traktur: Se s. 15.

Mensur: Pipornas mått. Man skiljer på genomskärningsmensuren, d.v.s. diametern, och längdmensuren, d.v.s. pipans längd.

Orgel: Ett med klaviatur och minst en pipa per tangent försett blåsinstrument.

Orgelhus: Inklädnad av pipverk och andra delar av orgelverket. Orgelhusets vägg åt kyrkorummet är ofta formgiven till en orgelfasad. I orglar med verksfasad är orgelverket integrerat i orgelhuset, medan orgeln är mer fristående i förhållande till det inkapslande orgelhuset i fallet där orgeln är försett med en kulissfasad med blindpipor eller pipattrapper. Orgelhusen uppstod som ett dammskydd och har förekommit från och med 1300-talet. Dessförinnan, under antiken och tidigmedeltiden, stod pipverket bart på väderlådan.

Tältlika dammhuvor, som hissades upp inför spelning, har, kunnat påvisas i Frankrike fram till och med 1300-talets slut.

Pedal: Se *Pedalklaviatur*.

Pedalklaviatur: Benämns ibland enbart som Pedal. Klaviatur som spelas med fötterna. Pedalklaviaturens tangenter kallas *taster*. Se *Klaviatur*.

Pipfot: Nedre delen (under kärnan) av en *labialpipa*.

Pipkropp: Labialpipan ovan *kärnan*.

Pipverk: Orgelns klangkälla. Det sammantagna beståndet orgelpipor i ett orgelverk. Två grundtyper av pipor finns, labial- respektive lingualpipor. Labialpipan är den dominerande typen medan lingualpipor utgör ca 5–15 % i ett modernt pipverk. Förenklat kan piplängden sägas påverka tonhöjd, labiebredden, tonstyrkan och pipans vidd, form och material, samt uppskränningens höjd dess klangfärg. I praktiken påverkar dock även dessa faktorerers inbördes förhållanden, samt lufttrycket i pipan, dessa egenskaper. Se *Stämmor*, *Labialpipa* och *Lingualpipa*. Stämmorna kan grupperas till olika delar av pipverket (huvudverk, bröstverk, ryggspositiv). Olika sådana här grupper kan finnas för pedalklaviaturen och de olika manualerna.

Pneumatisk registratur: Se s. 15.

Pneumatiskt blyrör: Vid pneumatisk traktur fördelas tryckluften till respektive spelventil via långa blyrör.

Pneumatisk traktur: Se s. 15.

Principalstämma: Se *Stämmor*.

Propp: Lock på en labialpipa av trä i en täckt stämma. Se *Stämmor*.

Pumpetbräde: Den med hål för pumpettrådarna försedda bottnen i en väderlåda.

Pumpetpåse: En liten läderpåse genom vilken i äldre orglar pumpettråden löper där den går in i väderlådan.

Pumpetring: Metallring genom vilken i nyare orglar pumpettråd löper där den går in i väderlådan.

Pumpettråd: Metalltråd som förbinder spelventil med abstrakt och som där den går in i väderlådan löper genom en pumpetpåse eller i nyare orglar genom en filt.

Regalstämma: Se *Stämmor*.

Regerverk: Manövermekanism där organisten kan välja stämmor (registratur) respektive aktivera enskilda pipor till toner (traktur).

Register: Synonymt med *Stämmor*. En samling pipor i pipverket med snarlik klangfärg. Piporna omfattar som regel en egen manual med det tonomfång detta innebär. Exempel på register är: gemshorn, kornett, krumhorn, rankett, bombard och sinka.

Registerandrag: Se *Andrag*.

Registerknapp: Synonymt med *Andragknapp*. Se även *Andrag*.

Registerslejf: Se *Slejf*.

Registerskylt: Synonymt med *Andragsskylt*.

Registersvällare: En serie fasta kombinationer av olika stämmor som är kopplade till en svälltrampa. Vid nedtrampning kopplas succesivt fler stämmor in. Svälltrampan kan även vara utformad som en rulle. Se *Rullsvällare*.

Registertavlor: Lodräta brädor på ömse sidor om manualerna där registerandragen är placerade. Se *Andrag*.

Registervippa: Synonymt med registerspak: Manöverreglage (vippa/platta/knapp) som trycks i neder- respektive överkant för aktivering av registerfunktion/ stämma/ koppel m.m. i verk med pneumatisk och elektriska regerverk. Funktionen för registerandrag.

Registratur: De tekniska system som överför impuls från andraget till piporna i en stämma. Se *Regerverk*.

Rullsvällare: Svälltrampa utformad som en rulle varifrån registersvällaren kan manövreras.
Se *Registersvällare*.

Rörbladspipa: Se *Lingualpipa*.

Rörflöjt: Se *Stämmor*.

Rörstämma: Stämman bestående av lingualpipor.

Rörverk: Lingualpipor i ett orgelverk.

Slejf: Synonymt med *Registerslejf*. Vital del i väderlådor av tonkanselltyp (även kallad slejflåda). Slejfer kallas långa brädor, belägna mellan väderlådans luftfack (kancellor) och pipverket. De löper i spår vinkelrätt mot *kancellerna* (se detta ord). Slejferna styrs i ett mekaniskt verk från registerandragen via långa stänger. Slejferna har borrade hål där luften kan passera. I öppet läge motsvarar slejfens borrade hål motsvarande hål i väderlådan, varvid luft kan passera ut till pipan. Slejferna släpper igenom luft till de pipor som bildar den stämman som anges på andragsskylten på registerandraget.

Sleiflåda: En är en helmekanisk väderlåda (tonkanselllåda) i orgelverk med mekanisk traktur. Väderlådan är uppbyggd med ett fack för varje ton dit luften släpps in via en ventil i botten genom organsitens anslag på tangenten (se *Kancell*). Tangenten styr ventilen via långa träribbor (se *Abstrakt*). För att luften ska nå pipan måste registerandraget, som reglerar den stämman inom vilken aktuella pipa är belägen, vara utdragen. Sleifbrädan (se *Sleif*), som är förbunden med andraget via stänger, reglerar på så sätt genom vilka kanseller komprimerad luft kan passera vidare till respektive pipa.

Sotning: Se *Generalstämning*.

Spelbord: Samlande beteckning för den enskilda orgelns manualer, pedaler, registertavlor m.m.

Spelluft: Den tryckluft som behövs för att piporna ska ljuda.

Spelventil: Den ventil i väderlådans botten på en mekanisk orgel som reglerar tryckluften in i den enskilda tonens kansell i väderlådan. Spelventilen styrs från tangenten i spelbordet via träribbor kallade abstrakter (se *Abstrakt*).

Stämmor: En uppsättning pipor av en viss typ (labial eller lingual) i en orgel, med olika akustiska egenskaper. Stämman är synonymt med *register*.

Labialstämmorna uppdelas vanligen i följande stämmor:

- 1) Öppna stämmor (principal och flöjtstämmor), vilka har det gemensamt att piporna är öppna upptill. Principalstämmorna som traditionellt anses vara de viktigaste på orgeln har en kraftig och distinkt ton medan flöjtstämmorna har en mjuk och flöjtliknande ton. Ofta har principalstämmornas pipor en högre tennhalt än flöjtstämmornas pipor (vilka som regel består av en legering mellan tenn och bly).
- 2) Täckta stämmor vars pipor ovanför är förslutna med ett lock (kallat hatt på metallpipor och propp på träpipor). Den vanligaste täckta stämman kallas Gedacht. Täckta stämmor ger en dov ton.
- 3) Halvtäckta stämmor har lock med ett smalt in- eller utvändigt rör i hatten. Rörflöjt som har en flöjtliknande ton är den vanligaste stämman av detta slag.
- 4) Övertonsstämmor är stämmor som är stämde enligt någon annan överton än oktaven.
- 5) Flertoniga stämmor (blandstämmor) har två eller flera piprader stämde i olika tonhöjd som ljuder samtidigt.

Lingualstämmorna har som regel en distinkt och knarrande karaktär och används ofta som solostämmor med ackompanjemang av labialstämmor eller för att förstärka klangen i starka partier. Lingualstämmor klassas efter uppsatsens längd och form, med två huvudgrupper:

- 1) Stämmor med naturlig eller fördubblad uppsatslängd som i sin tur delas upp i undergrupperna trattformade uppsatser och cylindriska uppsatser.
- 2) Regaler som är stämmor med korta uppsatser. Regaler har en råare klang än de med långa uppsatser.

Stämslits: Detalj i labialpipa som används vid stämning av pipan.

Stövel: Nederdelen av en *lingualpipa*. Motsvaras av labialpipans pipfot. Metallpipan med dess metalltunga som ligger an mot röret och dess sidoöppning med hjälp av en kil, pressad mot röret, är indborrad i en ”kopp” av trä eller metall. Koppen med pipan står i pipfoten, den så kallade stöveln.

Svällare: Hjälpmedel vid spelning för att åstadkomma crescendoeffekter. Reglering sker med hjälp av en svälltrampa.

Taster: Pedalklaviaturens tangenter som spelas med fötterna.

Tonhöjd: De separata stämmorna i en orgel är stämda i olika tonhöjd. Vanligen är de stämda i oktaver uppåt eller nedåt i förhållande till normalstämningen. Orgelns klang skapas genom kombinerandet av stämmor med olika tonhöjd. Tonhöjden anges med hjälp av dess *fottal*. En normalstämd stämma har alltid fottalet 8.

Tonsättarorgel: Se s. 43.

Traktur: Det tekniska system som överför impulsen från tangent till väderlåda för öppning av spelventil så att väder kan passera till rätt pipa för att skapa en ton. Se Regerverk och s. 15f.

Tungpipa: Se *Lingualpipa*.

Tutti: Hela verket, d.v.s. alla stämmor och koppel är inkopplade.

Täckta stämmor: Se *Stämmor*.

Underlabium: Den nedre av labierna (läpparna) i en *labialpipa*.

”Undermåliga material”: Se s. 55.

Uppsats: Beteckning för lingualpipans klangförstärkande pipkropp.

Utjämningsbälge: En liten extrabälge som ibland på större orglar sitter nära väderlådan för att förebygga tryckvariationer i luftkanalerna där avståndet till magasinbälgen är stort (se *Bälge*).

Verk: Den uppsättning stämmor som spelas från en viss manual eller pedalen. Verken är namngivna efter funktion och placering såsom: huvudverk, bröstverk, öververk, ställverk, ryggpositiv och pedalverk.

Verksfasad: Se s. 16.

Väder: Luft (gas) med viss egenskap.

Väderlåda: I väderlådan styrs luften från fläkt/trampa via bälge/bälgar via registerandragen (*registratur*) till den stämma som önskas samt via tangenterna (*traktur*) till de enskilda pipor inom stämmorna som man önskar få ton i. Väderlådan innehåller fack så kallade

kanceller. I en klassisk orgel finns minst en väderlåda per orgelverk. Ofta kan två lådor finnas där varannan ton fördelas på respektive låda (C-låda och Ciss-låda). Det sammantagna vädersystemet på en orgel bildar dess Luftverk. En väderlåda och dess kanceller måste vara lufttäta för att den komprimerade luften ska ledas vidare till piporna på ett effektivt sätt.

Väderverk: Se *Luftverk*.

Öppna stämmor: Se *Stämmor*.

Överlabium: Den övre av labierna (läpparna) i en labialpipa (se detta ord).

Översyn: en, av orgelbyggare eller annan särskilt antikvarisk-tekniskt sakkunnig person, regelbundet, ofta eller ett par gånger om året, genomförd årstidsrelaterad justering av regerverkets traktur, stämning av rörverk, samt förteckning av eventuella avvikelser orgeljournalen. Dessa kan exempelvis röra labialverkets stämning eller behov av mindre reparationer.

Övertonsstämmor: Stämmor som inte har oktaven som utgångspunkt. Se *Stämmor* respektive *Tonhöjd* och *Fottal*.

Lästips

Allmänt övergripande om orglar

Carlsson, S. L. 1973. *Sveriges kyrkorglar*, Håkan Ohlsson, Lund.

Edholm, D. 1985. *Orgelbyggare i Sverige 1600–1900 och deras verk*. Proprius, Stockholm.

Erici, E. & Unnerbäck, A. 1988. *Orgelinventarium. Bevarade klassiska kyrkorglar i Sverige*. Stockholm.

Hellsten, H. 2002. *Instrumentens drottning. Orgelns historia och teknik*. Sensus musikböcker nr. 19. Natur och Kultur, Stockholm.

Hennerberg, C. F. & Norlind, N. P. 1912. *Handbok om orgeln. 1. Orgelns byggnad och vård & 2. Orgelns allmänna historia*. Stockholm.

Hülphers, A. A. 1773 (faksimil 1969). *Historisk Afhandling om Musik och Instrumenter särdeles om Orgwerks Inrättningen i Allmänhet jemte Kort Beskrifning öfwer Orgwerken i Swerige*. Västerås (Stockholm).

Högberg, P. 2013. *Orgelsång och psalmspel – Musikalisk gestaltning av församlingssång*. Högskolan för scen och musik (HSM), Konstnärliga fakulteten, Göteborgs universitet. Göteborg.

Inventarium över svenska orglar. 1988-1991. Tore Johansson (red.). Förlag Svenska Orglar, Tostared, Björketorp. Se specificering av delarna i bilaga 2.

Jacob, F. 1974. *Orgeln, orgelbyggnad och orgelspel från antiken till nutiden*. Ingår i serien: Våra musikinstrument. IPC, Örebro.

Klanger från fyra sekel: Orglar i Strängnäs stift. 2011. D. Edholm (red.). Kulturhistoriska bokförlaget, Stockholm.

Nationalencyklopedin. 1989–1996. Sökord ”orgel”. Bra Böcker, Höganäs.

Orgelwoordenboek – Organ dictionary – Orgelwörterbuch – Orgelordbog – Orgelordbok... 2000. W. Praet, CEOS, Nieuwkerken.

Sohlmans musiklexikon. 1975–79. Sökord ”orgel”. Sohlman, Stockholm.

Triangulering – Historisk arkeologi vidgar fälten. 2009. M. Mogren (red.). Institutionen för Arkeologi och Antikens historia, Lunds universitet. Lund.

Unnerbäck, A. 1992. ”Kulturmiljövård och orgelklang” i *Kulturmiljövård*, 1992:6.

Westblad, G. 1962. *Kyrkoorgeln. Handbok för organister och övriga orgelvänner*. 3:e upplagan. Orgelboksförlaget, Stockholm.

Wetterholm, S. 2011. *Organologisk undersökning av stockholmsorglar. Om beslutsprocessen bakom orgeltillverkning och -installationer*. C-uppsats i musikvetenskap, Musik- och teatervetenskapliga institutionen, Stockholms universitet.
<http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:513858/FULLTEXT03.pdf>

Värdering och karaktärisering

Klanger från fyra sekel: Orglar i Strängnäs stift. 2011. D. Edholm (red.). Kulturhistoriska bokförlaget, Stockholm.

Schwanborg, I. 2002. *Kulturhistorisk karakterisering och bedömning av kyrkor – en handledning för kulturmiljövården och Svenska kyrkan*. Riksantikvarieämbetet, Stockholm.

Triangulering – Historisk arkeologi vidgar fälten. 2009. M. Mogren (red.). Institutionen för Arkeologi och Antikens historia, Lunds universitet. Lund.

Unnerbäck, A. 2002. *Kulturhistorisk värdering av bebyggelse*. Riksantikvarieämbetet, Stockholm.

Klimat

Att sluta värma en kyrka. 1998. O. Antell & J. Karlström (red.). Riksantikvarieämbetet, Stockholm. <http://kulturarvsdata.se/raa/samla/html/43>

Att vårda en kyrka. 2005. E. Svalin (red.). <http://kulturarvsdata.se/raa/samla/html/65>

Basic environmental mechanisms affecting cultural heritage. Understanding deterioration mechanisms for conservation purposes. 2010. D. Camuffo, V. Fassina & J. Havermans (red.). Cost Action D 42, Chemical interactions between cultural artifacts and indoor environment, EnviArt. Nardini Editore, Florens.

Dahlquist, M. 2010. *Kyrkliga inventarier och inventarieförteckningar.* Göteborgs stift, Göteborg. <http://www.svenskakyrkan.se/default.aspx?di=752323>

Handbok i hållbar energianvändning för kyrkan. 2008. D. Melander (projektledare), T. Broström (huvudförfattare). Verbum, Stockholm.

SS-EN 15759-1:2011. Bevarande av kulturarv – Specifikationer för styrning av inomhusklimat – Del 1. Riktlinjer för uppvärmning av kyrkor, kapell och andra platser av sakral betydelse. 2011. SIS, Stockholm. <http://www.sis.se/hem-och-hushall-underrhallning-sport/konstforemal-och-hantverksprodukter/ss-en-15759-12011>

The COLLAPSE project. Corrosion of organ pipes – causes and recommendations. 2011. C. J. Bergsten (project coordinator). Cultural heritage Research Report No 20, Göteborg Organ Art Center. European Union.

Tidens tand – förebyggande konservering. 1999. M. Fjaestad (red.). Riksantikvarieämbetet, Stockholm. <http://kulturarvsdata.se/raa/samla/html/295>

Klang och klangfärg

Nationalencyklopedin. 1989–1996. Sökord ”klang” och ”klangfärg”. Bra Böcker, Höganäs.

Rioux, V. 2001. *Sound quality of flue organ pipes. An interdisciplinary study on the art of voicing*. Göteborgs universitet, Göteborg.

Scholz, M. 2006. *Sound generation in metal flue organ pipes. On the influence of asymmetric flue exit geometry and vibrations of the upper labium with particular emphasis on the early response*. Göteborgs universitet, Göteborg.

Sohlmans musiklexikon. 1975–79. Sökord "klang" och "klangfärg". Sohlman, Stockholm.

Sundberg, J. 1989. *Musikens ljudlära. Hur tonen alstras och uppfattas*. 3:e uppl. Proprius, Stockholm.

Principer och riktlinjer för vård och underhåll

Bedoire, F. 2013. *Restaureringskonstens historia*. Norstedt, Stockholm.

Caple, C. 2000. *Conservation skills. Judgement, method and decision making*. Routledge, London.

Conservation principles – policies and guidance for the sustainable management of the historic environment. 2008. English Heritage, London. <http://www.english-heritage.org.uk/publications/conservation-principles-sustainable-management-historic-environment/conservationprinciplespoliciesguidanceapr08web.pdf>

Feilden, B. M. 1994. *Conservation of Historic Buildings*. Butterworth Architecture, Oxford.

Linqvist, M. 2006. "Etikens betydelse för läkarens arbete" i *Medicinsk etik*. S. Saarni (red.). Finlands läkarförbund, Helsingfors.

SS-EN 15946:2011. *Bevarande av kulturarv - Packmetoder för transport*. 2011. SIS, Stockholm. <http://www.sis.se/förpackningar-och-distribution/förpackningsmaterial-och-tillbehör/ss-en-159462011>

The Organ Historical Society guidelines for conservation. 2008. The Organ Historical Society (OHS) National Council, USA.

<http://www.organsociety.org/html/historic/pdf/ConservGuidelines.pdf>

Unnerbäck, A. 2011. "Kulturhistorisk karaktärisering och värdering av orglar" i *Klanger från fyra sekel: Orglar i Strängnäs stift*. 2011. D. Edholm (red.). Kulturhistoriska bokförlaget, Stockholm.

Watson, J. R. 2010. *Artefacts in use. The paradox of restoration and the conservation of organs*. Createspace, Organ Historical Society, Richmond, Virginia.

Beskrivning, uppmätning och dokumentation av piporglar – ATUD & ATSR

Dokumentation von Orgelrestaurierungen. Bericht über die Tagung der Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Orgeldokumentation (IAOD) in Männerdorf (Schweitz) vom 20. – 23. Mai 2004. W. Rehn (red.). Pape Verlag, Berlin.

Fredriksson, N., Åslund, A. & Bergsten, C. J. 2005. *Organ documentation manual*. Göteborg Organ Art Center (GOArt) & Riksantikvarieämbetet.

<https://gupea.ub.gu.se/handle/2077/22307>

GOArt Research Reports, Volume 1. 1999. Sverker Jullander (red.). Studies from the Department of Musicology, Göteborgs universitet.

<http://goart.gu.se/gioa/rrart.htm#vol1>

GOArt Research Reports, Volume 2. 2000. Sverker Jullander (red.). Studies from the GOArt Publications, Göteborg. <http://goart.gu.se/gioa/rrart.htm#vol2>

Olsson, B. 1998. *Olof Hedlund orgelbyggare. Levnad – verksamhet – orgelverkens öden*. Skrifter från Institutionen för musikvetenskap, Göteborgs universitet, Göteborg.

The north German organ research project at Göteborg university. 2003. J. Speerstra (red.). Göteborg Organ Art Center, Göteborg.

Triangulering – Historisk arkeologi vidgar fälten. 2009. M. Mogren (red.).
Institutionen för Arkeologi och Antikens historia, Lunds universitet. Lund.

Weman Ericsson, L. & Ericsson, H-O. 1997. *Övertorneåprojektet: orgeln i Tyska kyrkan återuppstår.* Orgelforum, Borås.

Weman Ericsson, L. & Ericsson, H-O. 1999. *Övertorneåprojektet, del 3: restaureringen av orgeln i Övertorneå.* Orgelforum, Borås.

Lagar, förordningar, överenskommelser etc.

Förordning (2013:558) om statliga byggnadsminnen:

<http://www.riksdagen.se/sv/Dokument->

[Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Forordning-2013558-om-statl_sfs-2013-558/](http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Forordning-2013558-om-statl_sfs-2013-558/)

Kulturmiljölag (1988:950), före 2014-01-01 Lag (1988:950) om kulturminnen m.m.,
vanligen kallad Kulturminneslagen eller KML. Se särskilt 4 kapitlet, Kyrkliga
kulturminnen: <http://www.riksdagen.se/sv/Dokument->

[Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Lag-1988950-om-kulturminnen_sfs-1988-950/#K4](http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Lag-1988950-om-kulturminnen_sfs-1988-950/#K4)

Kyrkliga kulturminnen (4 kap. 1-18 §§): vägledning för tillämpning av
Kulturminneslagen. 2012. Riksantikvarieämbetet.

<http://kulturarvsdata.se/raa/samla/html/74>

Kyrkoordningen. Rörande upphandling, se särskilt 47 kapitlet, 3 §:

<https://www.svenskkyrkan.se/default.aspx?id=637938>

Miljöbalken (1998:808). Se särskilt Allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. 3 §:

<http://www.riksdagen.se/sv/Dokument->

[Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Miljobalk-1998808_sfs-1998-808/?bet=1998:808#K2](http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Miljobalk-1998808_sfs-1998-808/?bet=1998:808#K2)

Plan- och bygglagen (2010:900). Se särskilt 8 kap. 13 §:

http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Plan--och-bygglag-2010900_sfs-2010-900/?bet=2010:900

Riksantikvarieämbetets föreskrifter om kyrkliga kulturminnen. Kulturrådets författningssamling, KRFS 2012:2.

http://www.kulturradet.se/Documents/Om%20Kulturr%c3%a5det/F%c3%b6rfattningssamling/KRFS_2_2012.pdf

Villkor för Kyrkoantikvarisk ersättning, 2012. Svenska Kyrkan.

www.svenskakyrkan.se/default.aspx?di=556684

Vägledning – antikvarisk medverkan: vägledning avseende antikvarisk medverkan vid tillämpningen av 3 kap. 14 § och 4 kap. 3, 9 och 13 §§ lagen (1988:950) om kulturminnen m.m. samt 2 och 16 §§ förordningen (2010:1121) om bidrag till förvaltning av värdefulla kulturmiljöer. 2012. Riksantikvarieämbetet.

<http://kulturarvsdata.se/raa/samla/html/105>

Överenskommelse mellan staten och Svenska kyrkan i frågor som rör de

kulturhistoriska värdena inom Svenska kyrkan, Ku2000/470/Ka: <http://www.raa.se/wp-content/uploads/2012/12/Överenskommelse-mellan-staten-och-svenska-kyrkan.pdf>

Bilagor

Bilaga 1 Bevarade orglar av Pehr Schiörlin, Linköping

Bilaga 2 *Inventarium över svenska orglar* – specificering av de publicerade delarna

Bilaga 3 Orgelarkiv hos Antikvarisk-topografiska arkivet (ATA), Riksantikvarieämbetet

Bilaga 4 Beståndsöversikt Carl-Gustaf Lewenhaupts arkiv, Riksantikvarieämbetet

Bevarade orglar av Pehr Schiörlin, Linköping

Av de nästa sjuttio stycken orglar som orgelbyggaren Pehr Schiörlin i Linköping byggde under sin verksamhetstid 1777–1815, finns i hela Sverige idag tjugotvå stycken kvar, eller ungefär en tredjedel.

Orgel	År	Län	Stift
Lekaryd	1795	Jönköpings	Växjö
Nässjö	1795	Jönköpings	Växjö
Svenarum	1798	Jönköpings	Växjö
Kråkshult	1811	Jönköpings	Växjö
Tuna	1793	Kalmar	Växjö
Vena	1801	Kalmar	Linköpings
Alvesta	1778	Kronobergs	Växjö
Vislanda	1813	Kronobergs	Växjö
Jonsered	1783	Västra Götalands	Göteborgs
Slaka	1783	Östergötlands	Linköpings
Vikingstad	1785	Östergötlands	Linköpings
Tryserum	1785	Östergötlands	Linköpings
Grebo	1786	Östergötlands	Linköpings
Lönsås	1789	Östergötlands	Linköpings
Ö. Skrukeby	1794	Östergötlands	Linköpings
<i>Herrberga</i>	<i>1799</i>	<i>Östergötlands</i>	<i>Linköpings</i>
Västerlösa	1801	Östergötlands	Linköpings
<i>Tjärstad</i>	<i>1805</i>	<i>Östergötlands</i>	<i>Linköpings</i>
Ekebyborna	1806	Östergötlands	Linköpings
Gammalkil	1806	Östergötlands	Linköpings
Hycklinge	1810	Östergötlands	Linköpings
Rappestad	1815	Östergötlands	Linköpings

Sorterad alfabetiskt och kronologiskt efter län, stift och år.

Fet stil – magasinerad orgel

Kursiverad stil – delar återanvända i yngre verk

Bilaga 1

Fördelningen i landet sträcker sig över fem län och tre stift. Inom Östergötlands län och Linköpings stift har tretton stycken överlevt, ungefär 59 % av de bevarade verken. I Jönköpings län och Växjö stift är fyra stycken eller ca 18 % bevarade. Inom Kronobergs län och Växjö stift rör det sig om hälften, två stycken och cirka 9 %. I Kalmar län finns också två men i två olika stift, Växjö respektive Linköpings. Slutligen finns ett verk inom Västra Götalands län och Göteborgs stift.

Inom Göteborgs stift motsvarar den bevarade Schiörlin-orgeln drygt 2 ‰ av orgelbeståndet, en av omkring 470 stycken, medan de tretton inom Linköpings stift utgör ungefär 3,5 % (se tabell 2, s. 29).

På nationellt plan och i förhållande till de sammanlagt ungefär 4 955 orglar som finns i Sverige utgör de bevarade verken av Pehr Schiörlin mindre än 4,5 ‰. Av beståndet så kallade klassiska orglar från tiden till 1860-talet utgör de 5 % och 15,5 % av de 142 stycken med härkomst från tiden före 1800 (se tabell 1, s. 28). Liknande statistik kan och bör göras oavsett vilken typ av bestånd av orglar det gäller och oavsett vilken enskild orgel, orgelbyggare, orgelbyggartradition eller region det gäller. Grunden är densamma för bedömning om det gäller ett verk byggt av någon av orgelbyggarna inom den så kallade Stockholms-traditionen eller Linköpings-traditionen under perioden 1700–1821 eller om det gäller ett yngre verk från 1800- eller 1900-talet av något utomlands etablerat orgelbyggeri, som firman Marcussen & Søn i Danmark (för att nämna en bland flera möjliga) vilken från och med mitten av 1800-talet uppfört orglar även i Sverige.

Inventarium över svenska orglar

Specifisering av de publicerade delarna i serien *Inventarium över svenska orglar*.

1988-1991. Tore Johansson (red.). Förlag Svenska Orglar, Tostared, Björketorp.

Stiftsvis (Svenska kyrkan) respektive länsvis (frikyrkorna) förtecknad.

Svenska kyrkan

- Göteborgs stift (1988:III)
- Härnösands stift (1990:III)
- Karlstad stift (1990:I)
- Linköpings stift (1989:II)
- Luleå stift (1990:III)
- Lunds stift (1988:I)
- Skara stift (1989:I)
- Uppsala stift (1990:II)
- Visby stift (1989:II)
- Västerås stift (1990:I)
- Växjö stift (1988:II)
- Stockholms stift (1989:III)
- Strängnäs stift (1989:III)
- SKUT, Svenska kyrkan i utlandet (1990:II)

Frikyrkor

- Blekinge län (1991:I)
- Kristianstad län (1991:I)
- Malmöhus län (1991:I)
- Gotlands län (1991:I)
- Gävleborgs län (1991:III)
- Göteborgs & Bohus län (1991:II)
- Hallands län (1991:I)
- Jämtlands län (1991:III)
- Jönköpings län (1991:I)
- Kalmar län (1991:I)
- Kopparbergs län (1991:III)
- Kronobergs län (1991:I)
- Norrbottens län (1991:III)
- Skaraborgs län (1991:II)
- Stockholms län (1991:III)
- Södermanlands län (1991:II)
- Uppsala län (1991:III)
- Värmlands län (1991:II)
- Västerbottens län (1991:III)
- Västernorrlands län (1991:III)
- Västmanlands län (1991:III)
- Älvsborgs län (1991:II)
- Örebro län (1991:II)
- Östergötlands län (1991:II)

Orgelarkiv hos ATA

Antikvarisk-topografiska arkivet (ATA) vid Riksantikvarieämbetet har ett omfattande arkivmaterial om orglar. Dessa innehåller värdefull information för den som exempelvis ska inventera- projektera- eller utföra antikvarisk-teknisk förundersökning på orglar. De viktigaste av dessa samlingar är:

SAOK:s orgelinventering

Sveriges allmänna organist- och kantorsförenings (SAOK) orgelkommitté under åren 1949-1957 en inventering av kyrkorglar. Förtryckta formulär skickades ut till församlingarna där respektive organist fyllde i uppgifter om disposition, luftlådor, regering, bälgverk, fasad och historia. Förutom de ifyllda formulärens bifogades ibland andra handlingar såsom fotografier och tidningsurklipp. Orgelkommittén samlade in uppgifterna men överlämnade dessa till Riksantikvarieämbetet för att utgöra bedömningsunderlag vid åtgärder i kyrkorna (RAÄ-SHM, dnr: 3317/1955). Sedan 1995 förvaras materialet i Antikvarisk-topografiska arkivet (ATA) på Riksantikvarieämbetet. SAOK:s orgelinventering är ordnade efter kyrkans namn i kapslar. Handlingarna återfinns under Ämbetsarkiv 3, Byggnadsminnesavdelningen, E1 Inkomna handlingar: SAOK:s orgelinventering. Se även: <http://www.visualarkiv.se>

Einar Ericis arkiv

När den riksbekante orgelentusiasten och läkaren, med.lic., fil. de h.c. Einar Erici (1885-1965) avled, efterlämnade han en mängd brev, excerpter, manuskript och korrektur till publicerade artiklar och uppsatser rörande äldre orglar. I osovrat skick överfördes detta privatarkiv till Riksantikvarieämbetet genom fil. dr Axel Unnerbäcks försorg. Efter gallring av dubletter, utkast m.m. har det ordnats och förtecknats efter brevskrivare respektive kyrka. de nio excerptböckerna (F5:12) ingår topografiskt ordnade avskrifter och sockenstämmoprotokoll, kontrakt och korrespondens med orgelbyggare, avskrifter av vissa handlingar om orgelbyggare m.m. I varje häfte finns ett topografiskt register. I excerpterna, ordnade efter orgelbyggare, har Erici samlat avskrifter av kontrakt och avsyningsprotokoll för de olika orgelverken samt personalia om orgelbyggare i form av privilegiehandlingar, intyg m.m.

Arkivförteckning se:

<http://www.visualarkiv.se/xtf/view?docId=SE/ATA/ENSK/31.ead.xml>

Bertil Westers samling

Bertil Westers (1902-1976) samling ”Kyrkorglar i Sverige” består av Fil. Dr Bertil Westers samlade arbetsmaterial angående kyrkorglar. Samlingen innehåller även Kyrkosångens vänners orgelråds arkiv (1931-1940), samt hovorganisten och bibliotekarien vid kungl. Musikaliska akademien C.F. Hennerbergs ”manuskriptsamling” (1900-1928). Samlingen överlämnades till ATA 1976. Se även bifogad Innehållsförteckning över Bertil Westers samling.

Arkivförteckning se:

<http://www.visualarkiv.se/xtf/view?docId=SE/ATA/ENSK/131.ead.xml>

Bröderna Mobergs samling

Tvillingbröderna Harry och Walter Moberg föddes 1915 i Sandviken, Gästrikland. De gick i lära till orgelbyggare i John Vesterlunds orgelverkstad. John Vesterlund, vars arkiv också finns på ATA, var svåger till bröderna. 1939-41 startade de den egna firman Bröderna Moberg. De var verksamma fram till 1990-talets mitt och specialiserade sig under hela yrkeslivet på restaurering av äldre orglar. Detta innebar täta kontakter med Riksantikvarieämbetet. Bröderna var aktiva i Sveriges Orgelbyggares förening och debatterade aktivt orgeltekniska frågor genom artiklar ibland annat Kyrkomusikernas tidning. Harry Moberg avled 1992 och brodern Valter år 2006. Arkivet donerades till Riksantikvarieämbetet 2005 och kännetecknas av brödernas minutiösa och pedagogiska dokumentation av det arbete de utförde. Arkivet kan kategoriseras som ett blandat person- och företagsarkiv. Stommen i samlingen är serie F1a som innehåller topografiskt ordnade akter. Det rör sig dels om handlingar kopplade till arbete med orglar men kan också innehålla tidningsklipp, foton, personhistoriska notiser mm. Negativ, ljudupptagningar, diabilder och föremål förvaras separat men hänvisas emellanåt till i handlingarna. Se bifogad innehållsförteckning över Bröderna Mobergs arkiv.

Elsa Vesterlunds orgelarkiv

Elsa Vesterlund, född Moberg, var under sitt liv verksam som pianist. Hon var gift med orgelbyggaren John Vesterlund. De var bosatta och verksamma i Norrköping. Hennes arkiv består av handlingar, excerpter och tidningsurklipp rörande orglar men även rörande kyrkor i allmänhet. Handlingarna är ordnade topografiskt och i bokstavsordning. I arkivet ingår även handlingar rörande John Vesterlunds verksamhet. För innehåll kontakta ATA.

Carl- Gustaf Lewenhaupts arkiv

Se bilaga 4.

Förutom dessa underlag finns handlingar rörande orglar även i ämbetsarkivens topografiska series kyrkodossier, serie F1 samt i ämbetsarkiv 3 – gemensamma handlingar, serie F II b. Även i Kulturhistoriska byråns arkiv återfinns handlingar om och fotografier på orglar.

HISTORIK

Enskilda arkiv

131 BERTIL WESTERS SAMLING

HISTORIK

Enskilda arkiv

131 BERTIL WESTERS SAMLING

Bertil Westers (1902-1976) samling "Kyrkorglar i Sverige", som överlämnades till Antikvarisk-topografiska arkivet den 27 januari 1976, består av Fil. Dr. Bertil Westers samlade arbetsmaterial angående kyrkorglar. Samlingen innehåller även Kyrkosångens vänners orgelråds arkiv (1931-1940), samt hovorganisten och bibliotekarien vid Kungl. Musikaliska akademien C.F. Hennerbergs "manuskriptsamling" (1900-1928).

Förteckningen upprättad i april 1976
Hans-Erik Holmström

Efter Dr. Westers död i maj 1976 överlämnade fru Wester ytterligare material till ATA. Detta har förtecknats i en särskild tilläggsförteckning.

Tilläggsförteckningen upprättad i juli 1977
Hans-Erik Holmström

INNEHÅLLSFÖRTECKNING
Enskilda arkiv

Arkivbildare	Bröderna Moberg	141
Arkiv	Bröderna Mobergs arkiv	1

Serie	Serierubrik
E	Korrespondens
E 1	Korrespondens med enskilda personer och företag i Sverige
E 2	Korrespondens med enskilda personer och företag utomlands
E 3	Korrespondens med myndigheter och organisationer
F	Handlingar ordnade efter ämne
F 1	Handlingar rörande orglar
F 1 a	Topografiskt ordnade akter rörande orglar i Sverige
F 1 b	Topografiskt ordnade akter rörande orglar i utlandet
F 1 c	Alfabetiskt ordnade akter rörande orglar
F 1 d	Mensurer och tungstämmor
F 1 e	Arbetsbeskrivningar och verkstadsdokumentation
F 2	Föredrag, texter och utställningar rörande orglar och orgelrestaurering
F 3	Handlingar rörande arbetet i Svenska Orgelbyggares Förening (SOF)
F 4	Personalia och personförteckningar
F 5	Handlingar rörande företaget Bröderna Moberg
F 6	Handlingar rörande företaget AB Kyrkorglar i Norrköping
F 7	Handlingar av personlig karaktär
G	Räkenskaper
G 1	Bokföring, kalkyler och självdeklarationer
G 2	Arbetsrapporter
H	Statistik
H 1	Statistik över orglar i Sverige
K	Fotografier
K 1	Fotografier och negativ
K 2	Diabilder
K 3	Film
L	Trycksaker
L 1	Diverse trycksaker
N	Föremål
N 1	Diverse föremål
Z	Ljudupptagningar
Z 1	Diverse ljudupptagningar

Datum 2012-01-25
Dnr 309-00186-2012

Avdelning
Förvaltningsavdelningen

Enhet
Kulturvårdsstöd

Författare
Niclas Fredriksson

Carl-Gustaf Lewenhaupts arkiv: av familjen överlåtet till Riksantikvarieämbetet för vidare förmedling till och förvaring i Antikvarisk- topografiska arkivet (ATA) i Stockholm

Carl-Gustaf Lewenhaupt (1949 – 7/2 2000) verkade som kyrkomusiker, organist, orgelkonsult och forskare. På uppdrag av och i samråd med Lewenhaupts änka, Susanne Lewenhaupt, har Lewenhaupts yrkesrelaterade arkiv med direkt koppling till orgelärenden i företrädesvis Svenska kyrkan men även i ett flertal kyrkor i utlandet överlåtit till Riksantikvarieämbetet.

Från det Lewenhauptska hemmet i Gurresta norr om Uppsala överläts arkivmaterialet av Susanne Lewenhaupt till RAÄ:s orgelsakkunniga Axel R. Unnerbäck och Niclas Fredriksson. Därefter har det uppordnats, dubletter utrensats och förekommande handlingar och dokument av privat karaktär återbördats till familjen.

Avsiktsförklaring

Avsikten har varit att trygga det för såväl vård och underhåll av som för forskning kring det aktuella orgelbeståndet värdefulla arkivets framtida bestånd. Enligt Susanne Lewenhaupts uttryckliga önskan får det göras allmänt tillgängligt men inte utnyttjas i utpräglat kommersiellt syfte. Däremot får materialet användas i den generösa anda i vilken Carl-Gustaf Lewenhaupt själv arbetade för att befrämja vården och underhållet Sveriges bestånd av historiska orglar samt för att befrämja forskningen kring orgelkonstens utveckling.

Aktuell situation 2012-01-25

För närvarande (**2012-01-25**) är största delen av arkivet överfört till ATA där det numera är allmänt tillgängligt. **Vissa delar av materialet är ännu i Förvaltningsavdelningens förvar i Riksantikvarieämbetets lokaler i Visby; på våningsplan II i förrådsutrymme nr 2285.** Dessa delar utgörs av hela beståndet av **(II.) Fotografier** och av **(V.) Delningsstavar** (se vidare rubricering nedan). Övriga

delar av arkivet överfördes till ATA alldeles innan flytten av Riksantikvarieämbetet till Visby ägde rum mot slutet av 2008.

Innehåll

Föreliggande katalog och den sortering som gjorts av arkivmaterialet är att betrakta som preliminär. För en slutlig och för materialet gynnsammare uppordning erfordras ytterligare insatser, liksom för att innehållet skall bli lättare tillgängligt.

Carl-Gustaf Lewenhaupts arkiv har ordnats i följande fyra serier:

- I. Textdokument, tabeller och skisser
- II. Fotografier
 - a.) Negativ
 - b.) Kontaktkopior
 - c.) Papperskopior
- III. Ritningar större än A3-format
- IV. Delningsstavar

I. Textdokument, tabeller och skisser

Textdokumenten är samlade i standardkapslar (ca 38 x 26 x 8 cm) och omfattar maskin- eller handskrivna originalhandlingar, varmed avses även xerox-kopior som kompletterats med anmärkningar, understrykningar osv. I kapslarna med textdokument finns även tabeller, skisser och ritningar av format av maximalt cirka A3-format. Även kopior av handlingar bifogade utifrån kommande försändelser och skrivelser till Lpt har behandlats såsom original. Däremot har xerox-kopior av handlingar som finns i allmänt tillgängliga arkiv såsom t.ex. ATA och RA eller landsarkiv, vanligen sorterats bort i den mån de inte kunnat betraktas såsom original.

Ritningar i A3-format har redan Carl-Gustaf Lewenhaupt (Lpt) vikt och anpassat till pärmar av A4-format.

Eftersom texthandlingar vanligen finns till var orgel är arkivinnehållet redovisat i en förteckning som primärt avser kapslarna med textdokument (I). I förteckningen nedan hänvisas till övriga serier genom en kommentar åtföljd av en romersk siffra; negativ II, fotografier III respektive ritningar IV. I de fall textdokument (I) saknas men övriga typer av handlingar anges det genom att kyrkans namn och hänvisningen återges inom klammer.

Benämningen i följande sammanställning följer följande schema:

- stad + kyrka; t.ex. Göteborg Haga och Göteborg Johanneberg
- Lpt:s märkning + (nuvarande placering); t.ex. Havdhem (Gotlands fornsal)
- kyrka + landskap; t.ex. Gryt (Ög)

Handlingarna är ordnade alfabetiskt efter ort, kyrka och orgel (läktar- resp. kororgel). Kapslarna är numrerade och märkta med första respektive sista orgel som finns representerad.

<u>Kapsel</u>	<u>Ärende/kyrka/orgel</u>
1.	- Schweiz 1982–1986, diverse kyrkor (IV x 3) - Brev från O. Åhlström till I. L. 1819 - "Några Reglor som bör i akttagas vid utförandet af en upmuntrande och Ordentelig Gudstjenst" - Almesåkra, Alvesta, Angarn, Angered, Aringsås (se Alvesta), Backa, Bara, Berga (Vg), Bettna, Bjärshög och Björklinge
2.	Björnlunda, Blacksta (Sö), Bladåker, Bringetofta, Broby, Bro, Bunge, Bålaryd, Bålinge (Up), Börstil (läktarorgel), Börstil (kororgel; IV), Bösarp, Dala-Husby (se Husby, DI), Dimbo, Djursdala, Drottningholms slottskyrka, Edshult, Ekeby och Enköpings-Näs
3.	Falu Kristine (ritningar IV), Flisby, Fliseryd, Floda, Fogdö, Folkärna, Fristad (ritningar IV) och Fårö
4.	Gammalkil: Handlingarna finns hos Göteborg Organ Art Center (GOArt) inför publicering.
5.	Gryt (Ög), Gårdby, Göteborgs domkyrka (se även Malmö S:t Petri), Göteborgs Haga, Göteborg Johanneberg, Hacksta, Göteborg St. Andrew (Engelska kyrkan), Halmstad S:t Nikolai, Hammerdal, Havdhem (Gotlands fornsal), Herrnberga, Herrestad, Horn (Ög), Hudene, Hult (Sm), Hultsjö, Husby (DI), Hyby, Hycklinge, Hägerstad (ritningar IV), Häradshammar, Högås, Hökhuvud (se även Öved, kapsel 16), Ingatorp, Järeda, Järlåsa, Järstorp, Järvsö och Jättendal
6.	Jönköpings Frimurarloge, Jönköping Kristine, Jönköping Slottskapell (ritningar IV), Kaga, Kalv, Karlskrona Amiralitet och Karlskrona Fredrik (ritningar IV, två rullar)
7.	Karlskrona Trefaldighet, Kinna, Kisa (ritningar IV), Konungsund och Kristinehamn (ritningar IV), Kråkshult, Kuddby, Kärna och Kölingared
8.	a.) Leufsta bruk: textdokument, tabeller och ritningar; specialkapsel (svart, ca 6 x 7½ x ½ dm) b.) Leufsta bruk: negativ II c.) Leufsta bruk: fotografier III d.) Leufsta bruk: fotografier III
9.	- Lannaskede, Lerbo, Lekaryd, Leksand (Djura, nu Musikmuseet i Stockholm), Linderås, Linköpings domkyrka, Linköping S:t Lars,

- Linköping Tannefors, Ljung (Ög; ritningar IV), Ljusdal, Lofta, Loftahammar (ritningar IV), Lästringe, Lösen,
- Malmö S:t Petri [och Göteborgs domkyrka; kopior ur (Reuters) anteckningsbok i Marcussen & Reuters arkiv]
 - Marbäck, Mariefred, Mariestads domkyrka (ritningar IV), Medåkersorgeln (Nordiska museet) och Mellby
10. Misterhult, [Mogata (ritningar IV)], Mossebo (ritningar IV), Motala, Mörlunda, Norrköping S:t Johannes, Norrköping Fängelset (menusrrensa: Princ. 8' & Oct. 4'), Nykil, Nyköping S:t Nicolai, N. Sandsjö, N. Solberga (ritningar IV), N. Vi, Nässjö g:a, Nödinge (ritningar IV), Oppeby, Ragunda (ritningar IV), Ramundeboda, Rappestad (se kapsel 11), Råda (ritningar IV) och Rättvik
11. Rappestad:
- a.) Lpt:s uppmätning (ritningar IV, två rullar)
 - b.) Fragment av dokument klistrade på väderlådor
12. Sala Stad, S:t Anna, S:t Ansgar (Västerled, trol. Uppsala eller Stockholm; ritningar IV), Segerstad, Skara domkyrka, Skorped, Skänninge Vårfru, Skönberga, Slaka, Slätthög, Slöta, Spekeröd, Stenkvista, Stjärnorp (ritningar IV) och Stockholm (ritningar IV)
13. Stockholm Hjorthagen, Stockholm Katarina, Stockholm Kungsholmen, Stockholm Maria Magdalena (ritningar IV), Stockholm Nikolai (Storkyrkan) och Stockholm Skeppsholmen
14. Stockholm Slottskyrkan (ritningar IV)
15. Stora Malm (ritningar IV), Stora Åby, Strömsholm, Svanshals, Svarttorp, Svenarum, Svinnegarn, Svärta, Söderköping S:t Laurentii (ritningar IV), Teda, Tensta, Tidarsrum, Tingstäde, Tingstäde, Toresund (ritningar IV, två rullar), Torp (Bo), Tuna, Tylösand, Tvärred, Tyresö, Täby, Tärby, Törnevalla, Ulrika, Utö, Vadstena Klosterkyrka ('Blåkyrkan'; ritningar IV), Vagnhärad, Vaksala, Varnhem, Vena och Vikingstad
16. Virestadsorgeln (Smålands museum, Växjö), Vittinge, Vreta kloster, Voxtorp, Vällinge, Väse, Västermik S:ta Gertrud, V. Eneby, V. Harg, V. Stenby, Västrum, Ytterby, Ålem, Årstad, Årsunda (kororgel; ritningar IV), Ås, Ångsö (ritningar IV), Ödeby, Östervåla, Ödsmål, Ökna, Ö. Husby, Ö. Ny, Ö. Ljungby, Ö. Ryd (Ög), Ö. Skrukeby (ritningar IV), Öved (och Hökhuvud), Överselö och Övertorneå (ritningar IV)
- 17.
- Orgelbyggare, personalia: C. Hanner, C. Elfström, Strand, P. L. Åkerman (bl.a. mensurremsor), Nordström (även protokoll från inventering av enskilda orgelverk), L. Wahlberg resp. Compenius
 - Vädertryck, temperering m.m.
 - Vädertryck, temperering, analyser, registerskyltar (provtryck) m.m.
- 18.
- Diverse: artiklar, resor, kurser, GOArt
 - Recept: rågmjölsklister resp. vaxning
 - Utrikes: Stralsund St. Marien, Vilnius Heiliggeist- oder Dominikaner, Neuenhof, Witikon, Veenhusen, Buttforde, Helsingfors Gamlak:an, Nådendal (Nedertorneå) och Nagu
- 19.
- Munsala
 - Diverse omärkta ritningar och skisser schabloner

- Diverse schabloner och mallar
 - Matriser för mätning av kärnfaser
20. a.) Mensurpatriser (omärkta) för planläggning av väderlådor
b.) Mensurpatriser (omärkta) för planläggning av väderlådor

II. Fotografier

En viss mängd fotografier finns insorterade i ovan redovisade kapslar i enlighet med bildernas placering de hade när Riksantikvarieämbetet tog emot arkivet.

Serien omfattar tre delar: a.) Negativ, b.) kontaktkopior, och c.) papperskopior.

Ännu (2012-01-25) återstår att sortera serien med fotografier, vilka förvaras på våningsplan II i förrådsutrymme nr 2285 tillhörigt Riksantikvarieämbetets F-avdelning i Visby.

IV. Ritningar

Ritningar större än A3-format har rullats. I samlingen finns totalt finns 33 stycken rullar. Ritningsrullarna är försedda med ett omslag och en påskrift om innehållet. Med några undantag innehåller varje rulle ritningar avseende endast en orgel. I de fall flera rullar finns för en orgel anges antalet rullar inom parentes. I ritningssamlingen representerade orglar och märkningen av rullarna är följande:

- Börstil (kororgel)
- Falu Kristine
- Fristad
- Hägersta
- Jönköping (trol. Slottskapellet), Mossebo, Mariestads domkyrka, Mogata, Stockholm Maria Magdalena, Ragunda, Råda, Stora Malm och Toresund
- Karlskrona Fredrik (x 2)
- Kisa (kororgel)
- Kristinehamn
- Ljung (Ög)
- Loftahammar
- N. Solberga
- Nödinge
- Organistbänk och analys av bälgkonstruktion samt trappor m.m.
- Ospecificerat (x 3)
- Rappestad (x 2)
- Schweiz (x 3; ospecificerat, vällbräden resp. väderlådutläggninga)
- Stjärnorp
- Stockholm Finska
- Stockholms Slott
- Söderköping S:t Laurentii
- Toresund
- Vadstena Blåkyrka
- Västerled S:t Ansgar
- Årsunda
- Ångsö

- Ö. Skrukeby
- Övertorneå

V. Delningsstavar

Vid uppmätning av bl.a. kancell- och slejfdelning nyttjade Carl-Gustaf Lewenhaupt trälistor på vilka indelningen ritades. I samlingen förekommande listor har samlats i följande nio stycken knippen som märkts på samma sätt som nyss ända ritningsrullar:

- Ekeby (Ög)
- Gammalkil (troligen)
- Karlskrona Fredrikskyrka
- Loftahammar (indelningar på två abstrakter; ev. samband med nr 6?)
- Leufsta bruk (?), tre stavar: två för kancellindelning på två väderlådor, C-c³ resp. en för slejfdelning med femton slejfer
- Ljung, Stockhoms slott resp. Kristinehamn
- Man. Gren & Strähle, Slätthög resp. Rappestad (samband med nr 5 ovh 6?)
- Ospecificerat (indelningar på abstrakter; ev. samband med nr 5?)
- Stockholm Finska (en enstaka, lös stav)

Delningsstavarna är ännu (2012-01-25) i Förvaltningsavdelningens förvar och Riksantikvarieämbetets lokaler i Visby; på våningsplan II i förrådsutrymme nr 2285.

Niclas Fredriksson
Orgelsakkunnig