

og skruekassens hage, og samtidig til kontrol af, at afstanden imellem halsfod og hage er korrekt. Det betinger selvfølgelig, at skabelonen er udført pinligt nøjagtig.

Det ses også af fig. 35, at det overflødige træ i skruekassens skrå nedgang nu er fjernet.

Det var så lidt om, hvordan en massiv ahornklods langsomt, men sikkert forvandles til en violinhals.

God arbejdslyst.



Hele banden
på
Sløjdhøjskolen i Esbjerg:



Fra Klods til Hals

Sådan bliver en violinhals
til:

Arbejdsvejledning:

Af Arne Madsen

Fra klods til hals

De fleste violinbyggere har formentlig deres helt egen praktiske fremgangsmåde, når de skal forvandle en ahornklods til en violinhals. Og sådan skal det også være. Man skal gøre det, der falder én bedst. Men! Er man nybegynder, så kan det godt se besværligt og håbløst ud. Hvordan kommer jeg i gang? Hvordan griber jeg det an? Og det er lige netop denne gruppe, jeg henvender mig til i det følgende. Og så er det da for resten også den fremgangsmåde, jeg selv benytter.

Tværsnittet af den "rå" halsklods ser ofte ud som fig. 1.



Fig. 1

Dette er ikke et ideelt udgangspunkt. Derfor skal klodsen rettes af, således at tværsnittet bliver et nøjagtigt rektangel.

For at opnå dette, limer jeg en passende liste på klodsens skrå flade (fig. 2).

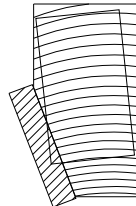


Fig. 2

Derefter skal klodsen rettes af, således at den får et helt præcist rektangulært tværsnit, og tykkelsen og højden skal være ens i begge ender. Ved denne tilretning bør man tilstræbe at rette mest muligt op i forhold til årringene. Se markeringen i fig. 2.

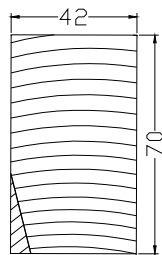


Fig. 3

Det er helt klart en fordel at have adgang til en afretter under processen. Men i mangel heraf, må man i gang med håndhøvlen.

Klodsen skal holde 42 mm i bredden og 65 - 70 mm i højden. Det bredeste sted på en violinhals er over sneglpinden. Hvis man vælger en lidt slankere snegl, så kan man godt gå ned til 40 mm, og klodsen høvles i så fald ned til 40 mm i tykkelsen.

som målene i fig. 34 viser. I midterlinjen, 2 mm over kantliniens tænkte forlængelse sættes et passerben og med radius 10,5 mm tegnes en cirkelbue. Buen kommer til at gå en anelse indad ved kanten, og det må den godt.

Med en kniv bortskæres nu i samme arbejdsgang overflødig træ på både klap og halsfod efter samme princip som beskrevet i forbindelse med fig. 26 og 27.

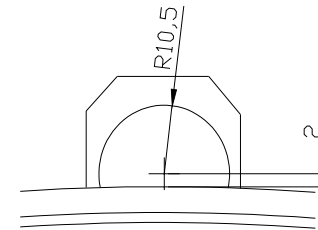


Fig. 34

Halsmasuren måles som tidligere nævnt fra dækkanten langs med halsen. På en 4/4 violin med en kropslængde på 360 mm er halsmasuren 130 mm. I målepunktet ridses en linie vinkelret ovenpå halsen. Pas på!

Halsen er skrå nu, så du kan ikke bare bruge en vinkel. Afsæt hellere halsmasuren langs begge sider af halsen.

Linien markere, hvor enden af gribebrættet til sin tid skal være, og hvor oversadlen begynder.

Men linien markerer også, hvor meget træ, der nu skal fjernes fra skruekassens hage. Se fig. 35.

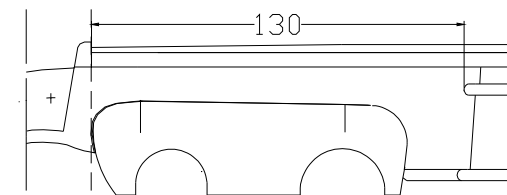


Fig. 35

Bemærk, at halsrundingskabelonen, som vist i fig. 28, også kan bruges som skabelon for undersiden af halsen og til halsfoden

I den gængse litteratur er beskrevet, at halsen først indfattes i overklodsens, når violinkroppen er sammenlimet permanent. Dette indebærer imidlertid, at udskæringen til halsfoden også først udskæres, når kroppen er samlet. Men det er faktisk ret svært at save et pænt snit, fordi bundens klap kommer i vejen. En anden ulempe er, at man ikke har helt føling med, at tilpasningen bliver så nøjagtig, at limfladerne kommer til at slutte helt tæt. Dette kan medføre, at halsen brækker fra, hvilket er set på både nyere og gamle violiner. Og det man ser, er, at limfladerne ikke har sluttet helt tæt, og halsen har blot hængt i et tykt lag lim. Dette kan også skyldes, at halsfod og overklods ved den metode ikke kan spændes ordentlig sammen med en skruetvinge under limningen.

Begrundelsen for, at bund og dæk skal være limet permanent på sargen (efter den gamle metode), inden halsen kan indpasses, er, at ellers er violinkroppen ikke stabil nok. En sarg med blot dækket limet på er ret elastisk, hvilket vil sige, at man ikke har fuld kontrol med, hvor højt gribebrættet kommer til at ligge over dækket. (Skal gerne være 21 mm ved den brede ende på en nybygget violin).

Betingelsen for at anvende "min metode" er, at man gør brug af "Den tredelte Form", som er så udmærket beskrevet i Violinen nr. 1, årg. 2007, af Ole Steinmeier.

Indlimningen af halsen har jeg beskrevet i Violinen nr. 1, årg. 2010. Læg især mærke til, hvor tæt limningen kan udføres efter den metode.

Nu skulle man så tro, at vi er færdige med halsen. Men sådan er det ikke helt. Halsfoden er endnu ikke formet, halsmensuren er ikke fastlagt og der var et par steder, vi efterlod lidt ekstra træ til efterjusteringen.

Lad os begynde med halsfoden. Klappen på bunden opridses

Den færdige klods vil nu se ud som fig. 4.

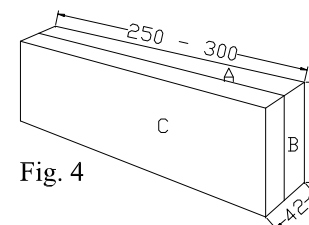


Fig. 4

Kontroller at klodsens er lige bred og lige høj i begge ender, og at alle vinkler er rette.

Bemærk! Det er på fladen A, gribebrættet til sin tid skal limes, og det er endefladen B, der senere skal formes til en halsfod og limes ind i overklodsens.

Halsfodens endeflade skal have en vinkel med fladen A på 87° . Dette snit er lettest at udføre på en fintandet rundsav. Lav først et antal prøvesavninger i affaldstræ for at sikre at vinklen bliver præcis 87° , og at tværvinklen bliver præcis 90° .

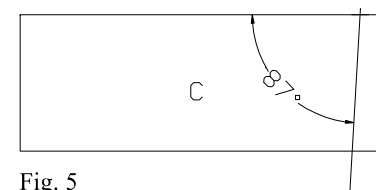
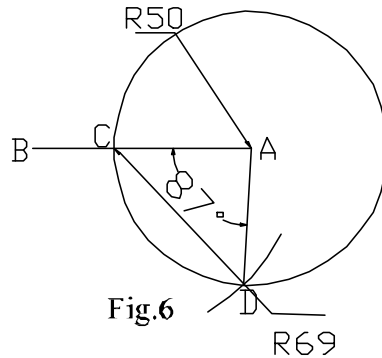


Fig. 5

I mangel af en vinkelmåler kan du med passer, målestok og blyant lave en 87° vinkellære af fx. et stykke glanspap eller en tynd metalplade. En tynd akrylplade er også udmærket, men alt taget i betragtning, så er glanspap lettest at arbejde med, idet det kan skæres med en Stanley-kniv i modsætning til de andre materialer.

Dette gulbrune blanke glanspap forhandles i ark hos papirhandlere. En tykkelse på 0,5 mm er passende og kan så meget praktisk også anvendes til diverse skabeloner til skruekasse, snegl, hvælvingskurver, hjørner og meget andet. Og så er det lige så tilpas fleksibelt, at det kan bukkes omkring fx skruekassen og sneglen.

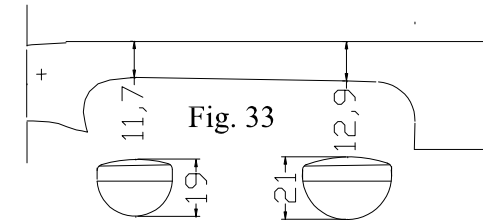
Men hvordan konstruerer vi nu en vinkellære på 87° ? Jo, det kan man regne sig frem til, men lad være med at bruge tid på det. Følg blot følgende fremgangsmåde: Fig.6.



På glanspappet tegnes en linie A - B. Med A som centrum tegnes en cirkel med radius 50 mm. Med C som centrum tegnes et cirkelslag med radius 69 mm til skæring af cirklen i punkt D. Tegn en linie fra A til D. Der fremkommer herved vinklen AC-AD, som gerne skulle være 87° .

Skær så den del ud, som skal bruges til kontrol af halsfodsvinklen, fig. 7.

gribebrættets totalhøjde ved det smalleste målepunkt er 7,3 mm og ved det bredeste målepunkt 8,1 mm.



Disse to værdier trækkes fra 19 og 21, og vi får da et resultat, der siger, at den endelige halstykke excl. gribebræt er 11,7 mm og 12,9 mm. Fig. 33.

Småting som fas på kanterne af skruekassen og sneglen er udmærket beskrevet i div. bøger, så det vil jeg ikke gentage her. Sådan set er halsen færdig, men der mangler to væsentlige ting: Halsfoden og skruekassens hage. Her er lidt for meget træ. Ja, og så den skrå nedgang til grøften i skruekassen. Halsfoden formes efter bundens klap og hagen og den skrå nedgang er afhængig af den endelige halsmensusur. Ingen af delene kan færdiggøres, før halsen er permanent indfattet i overlødsen og bund og dæk er limet på sargen.

Da jeg benytter en lidt anden metode til indfatning af halsen end den i litteraturen beskrevne, ser jeg mig nødsaget til at fortsætte med et nyt afsnit, der kommer til at hedde:

Halsindfatning:.....

Fig. 29 giver en samlet forståelse af den beregning, der ligger bag, men desværre gør formindskelsen mål og tal ulæselige. Vi må derfor pille tegningen lidt fra hinanden.

Vi ved, at halstykkeisen incl. gribebræt skal være 19 og 21 mm.

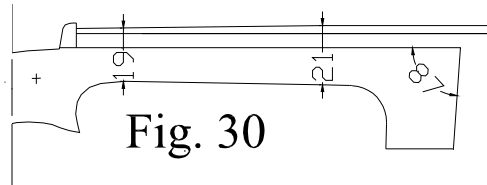


Fig. 30

På disse to steder har halsen en bredde på hhv. 25,1 mm og 29,8 mm. Fig. 31.

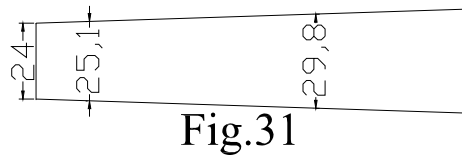


Fig.31

Kanttykkelsen af et gribebræt skal høvles ned til 5 mm i g-siden og 5,5 mm i e-siden.

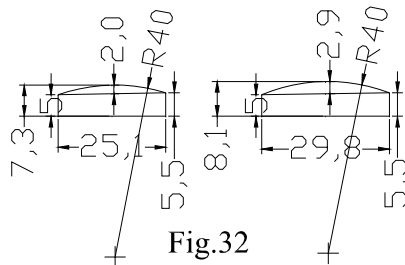


Fig.32

En rundingsradius på 40 mm er det mest almindelige, uagtet nogen foreskriver 42 mm eller mere. Vi ser nu af fig. 32, at

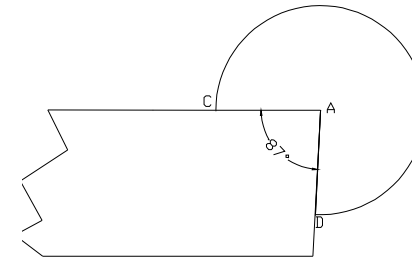


Fig. 7

Vi vil igen vende blikket imod fig. 4 og forestille os, at endefluden B har fået en vinkel på 87° i forhold til fladen A. Tegn nu med stor nøjagtighed en midterlinie på fladerne A og B. Brug først en ridespids og en stållineal. Træk derefter de indridsede linier op med en spids blyant. Derved undgår du, at stregerne gnides ud.

Herefter må den del af fladen A, hvor gribebrættet skal pålimes, og endefluden B **ikke bearbejdes yderligere med værktøj**. Hvad der siden hen skal ske af regulering og tilpasning skal foregå på henholdsvis gribebræt og i overlods. I de fleste tegningssæt til en violin forekommer i fuld størrelse en tegning af halsens, skruekassens og sneglens sideprofil som vist i fig. 8. Denne tegning skal nu overføres til glanspap eller et andet passende materiale. (Selv bruger jeg en tynd akrylplade til denne skabelon.)

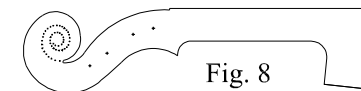
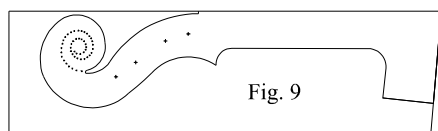


Fig. 8

Det er meget almindeligt at låne skabeloner af hinanden at tegne af efter. Det er også fint nok, men vær opmærksom på, at når du tegner af efter en anden skabelon, så skal blyantstregen

skæres helt bort, for ellers bliver kopien en anelse for stor. En anden ting, man skal være opmærksom på, er, at man godt kan risikere, at modelskabelonen er en kopi af en anden skabelon - måske endda igennem flere led. Derved kan både tegnefejl og udskæringsfejl "nedarves", så alt taget i betragtning, så vil det være mest sikkert at gå ud fra en originaltegning - med mindre der her er tale om en fotokopi, der ikke nødvendigvis overholder målene på begge led.

Derfor! Stol aldrig på en skabelon! Kontroller altid med målestok, passer og skydelære, om alle målene passer. Dette gælder i øvrigt hele vejen rundt, hvor der anvendes skabeloner under bygning af violinen.



Halsskabelonen lægges nu på halsklodsens sideflade C. Læg mærke til at endefluden B's 87° vinkel svarer til skabelonens tilsvarende vinkel og flugter med denne. Læg også mærke til at overkanten af skabelonen flugter fuldstændig med gribebrætfladen B.

På samme måde som tidligere - først med en ridsespids og derefter optegning med blyant - tegnes skabelonens omrids. Med ridsespidsen prikkes nu igennem de små huller til markering af henholdsvis sneglens vindinger og hullerne til stemmeskruerne.

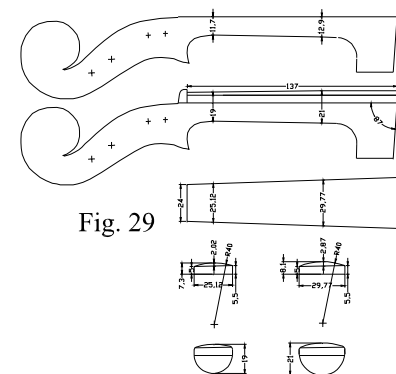
Det vil være klogt at spænde skabelonen fast til klodsen og bordkanten under optegningen for at undgå, at den glider. (Ridsespidsen kan man fint fremstille af en ikke alt for stor skruetrækker, hvor pennen skæres af. "Stumpen" er nem at tilspidse fint på en smergelsten).

skruekassens hage er korrekt. Men dette gælder ikke endnu, for halsfoden færdiggøres først, når halsen er indfattet i overklodsen, og vi husker også, at vi lod lidt rigeligt træ stå ved skruekassens hage til finjustering.

Hvad er egentlig halsens tykkelse? Ofte ser man, at første-gangs byggere efterlader en lidt for tyk hals. Måske en følge af samme syndrom, som at de efterlader lidt for "tunge skruekasser og snegle?"

Endnu har jeg til gode i litteraturen at kunne læse, hvad tykkelsen på en hals skal være. Jo, jeg kan se tykkelsen incl. gribebræt, men det kunne nu være rart at vide, hvad den endelige halstykkeelse er uden gribebræt. Det er jo ulig lettere at bearbejde halsen mest muligt, før den bliver fastgjort til hele violinen. Halstykkeelsen måles de to steder lige før man har en fornemmelse af, at tykkelsen begynder at øges p.g.a. rundingerne ved henholdsvis halsfod og hage. De fleste bøgere foreskriver 19 mm og 21 mm incl. gribebræt.

Nu skal vi blot lige finde ud af, hvor mange mm gribebrættet udgør af tykkelsen disse to steder. Det er nemlig ikke lige meget.



Halsen rundes ved med en kniv at skære en 45° fas på begge kanter som vist i fig. 26 og tværsnittet, fig. 27.

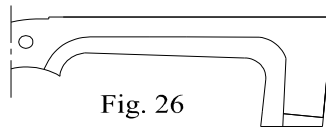


Fig. 26

Dernæst skæres der tilsvarende fas på de nu fremkomne kanter. Manøvren kan evt. gentages en tredje gang, og så er halsen faktisk rund.

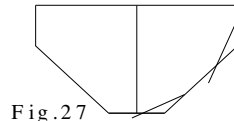


Fig. 27

Det er vigtigt, at fasene skæres lige brede på begge sider af halsen, og at de får det samme forløb i længderetningen. Det vil sige, at de smalner en anelse op efter, svarende til, at halsen bliver smallere.

Et hjælpemiddel til styring af rundingen kan være en rundingslære, fig. 28. Den kan ligeledes skæres ud af glanspap. De lodrette streger viser, hvor på halsen der skal måles.

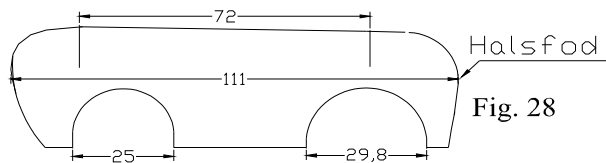


Fig. 28

Hvis du er omhyggelig med formen på læren, så kan den slutelig bruges til at kontrollere, om afstanden fra halsfoden til

Halsskabelonen lægges nu på tilsvarende måde på den modsatte side af klodsen, og den samme opridsning foretages her.

Det næste, der skal ske, er, at halsfodens profil (fig. 10) indridses i endefladen B.

Med en stikpasser afsættes halvdelen af øverste bredde (16,5 mm) til hver side for midterlinien. Afsæt dernæst 41 mm ned ad midterlinien og træk en streg vinkelret tværs igennem målepunktet. Ud ad denne linie til begge sider for midterlinien afsættes halvdelen af nederste bredde (10,5 mm). Nu forbindes de øverste målepunkter med de nederste, og halsfodens endeprofil er hermed skabt.

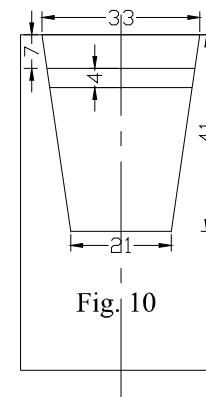


Fig. 10

Fra overkanten og ned ad midterlinien afsættes målene 7 mm, svarende til halsfodens højde over dækket, og derefter yderligere 4 mm, svarende til dækkantens tykkelse. Der trækkes ligeledes vinkelrette streger igennem disse to målepunkter.

OBS! Totalhøjden, 41 mm, kan variere fra model til model. Lad os se på målene fra en ende af: Halsfodens højde over dækkanten på 7 mm er det maksimale, den må være, men 7 mm er et godt udgangspunkt, idet det nok skal

vide sig under indpasningen i overklodsen samt tilspændingen ved indlimningen, at den glider lidt længere ned og lander på omkring 5,5 - 6,5 mm, hvilket er helt fint.

De 4 mm, der er afsat til kanttykkelse er meget normalt, men der er modeller, hvor kanttykkelsen kun er 3,8 mm.

Den resterende højde ($41 - (7 + 4)$) bliver jo så 30 mm, og svarer altså til sarghøjden. Hvis modellens sarghøjde ved halsfoden er mere eller mindre end 30 mm, skal der korrigeres herfor.

Mens klodsen stadig har sin firkantede og vinkelrette form vil det være klogt at bore hullerne til stemmeskruerne. Bør med et 6 eller 6,5 mm bor. Dette gøres lettest på en søjleboremaskine. Hullerne bores helt igennem, og det skal gøres 100 % vinkelret på klodsen for at undgå, at stemmeskruerne til sin tid kommer til at stritte ud til alle sider. Derfor skal du kontrollere, om søjleboremaskinen borer præcist, eller om der er "slinger i valsen". Tag et stykke affaldstræ af ca. 5 cm tykkelse. I træets længderetning markeres to punkter med fx 2 cm afstand. Læg træet "øst - vest" i maskinen. Bør helt igennem det første punkt. Drej derefter træstykket 180° og bor et tilsvarende hul i det andet punkt. Der skal nu være nøjagtig samme afstand imellem hullerne på begge sider. Er der ikke det, borer maskinen skævt, og må justeres op.

Lav nu den samme manøvre, hvor du anbringer træstykket med længderetningen "nord - syd".

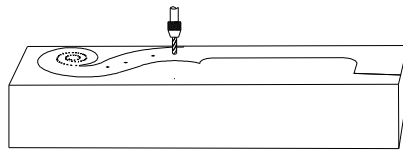


Fig. 11

Har man ikke adgang til en søjlemaskine, eller er en evt. søjleboremaskine af så ringe kvalitet, at den ikke kan bore nøjagtigt, så nøjes med at bore halvt igennem, men bør så til gengæld fra begge sider. En evt. skævhed vil derved tilnærmelsesvis blive elimineret. Brug den samme fremgangsmåde, hvis du er nødsaget til at bruge en håndholdt boremaskine.

Men! Inden du begynder at bore hullerne til stemmeskruerne skal du sikre dig, at der bliver frigang for alle strengene. Da ikke alle skabeloner og tegninger er lige gode, så ses det ikke

Lad være med at tro, at du lige kan følge strengen. Sav derfor et par mm udenfor strengen, og lad gerne lidt træ stå ved den nederste ende af halsfoden. Husk også lige at lade lidt ekstra træ stå ved skruekassens hage, som nævnt i forbindelse med fig. 22.

Og så er der den modsatte led. Det er straks lidt sværere. For her skal der samtidig skæres skråt, svarende til endeprofilen, fig. 25.



Fig.24

Jeg vil fraråde at gøre det på båndsav, for det kan nemt gå galt. (Dog gør jeg det selv, for jeg kan nemlig vippe bordet på min båndsav). Brug hellere en fintandet håndsav. Det er såmænd hurtigt gjort.

OBS: Det skrå snit gælder kun halsfoden og halsen og må ikke videreføres ud i skruekassen.

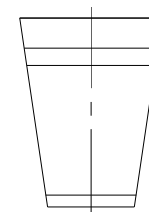
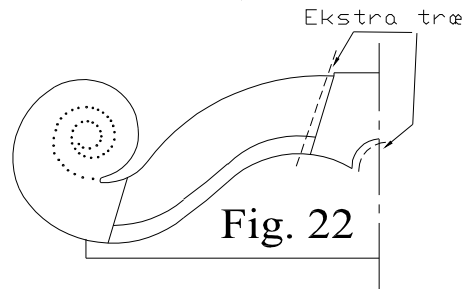


Fig. 25

Efter udsavningen står kanterne naturligvis ikke så knivskarpe som på tegningerne, fig. 24 og fig. 25, men det skal de til nu. Høvl eller skær (hvad der falder dig lettest) helt ind til strengen, så linjerne bliver helt rette. Det gælder især halsfoden.

Når den står knivskarp som vist i fig. 25, så må den ikke røres mere. Den videre tilpasning i forbindelse med indfatningen foregår udelukkende i overklodsen.

kan lave en sidste finjustering ved oversadlen og under halsen ved skruekassen.

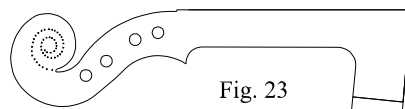


Jeg vil ikke gå i detaljer med udformningen af skruekassen og sneglen. Dels afhænger formen af den model, som fremgår af den tegning, man arbejder efter, og dels er proceduren så udmærket beskrevet i diverse bøger om violinbygning, at der ingen grund er til at bruge spalteplass til det her.

Det er i øvrigt også svært at sætte eksakte mål på skruekasse og snegl. Vi er ovre i noget, der nærmest må lignedes ved at "forme og modellere". Hvis du har mulighed derfor, så se på og føl på en pæn formet skruekasse og snegl. Brug derefter fingerspidserne og føl på dit eget værk. Du vil blive forbavset over, hvor meget du på den måde kan "se" med fingerspidserne.

Jeg gentager lige: "Pas på, at skruekassen og sneglen ikke bliver for tung og "klumpe dumpe agtig".

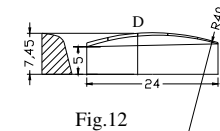
Men, der er jo mere træ, der skal fjernes. Med halsklodsen liggende på siden er det forholdsvis let på en smalbladet båndsav at skære ud, så vi står tilbage med fig. 23.



sjældent, at A-strengen kommer til at røre D-skruen eller vindingerne på D-skruen. I så fald skal hullet til D-skruen sænkes en anelse, eller hullet til A-skruen hæves en anelse. Det sidste skal man være forsigtig med, idet der her er et svagt sted op til skruekassens overkant ud imod sneglen. Så hvis der er plads til at sænke D-skruen, vil det være at foretrække.

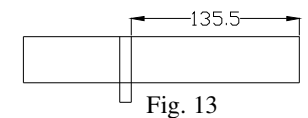
Det kan imidlertid være ret så vanskeligt på forhånd at bedømme, om en korrektion er nødvendig, inden hullerne bores. Men har man først boret hullerne, så er det for sent at fortryde. Derfor skal vi lige i gang med et lille regnestykke, hvor vi fastlægger A-strengens højde, når den hviler på sin plads på oversadlen:

Det færdigtilrettede gribebræt har ved oversadlen i g-siden en højde på 5 mm og i e-siden 5,5 mm, og dets rundingsradius er normalt 40 mm. Se fig. 12. Dette giver en højde af oversadlen på det sted, hvor A-strengen hviler, på 7,5 mm. Herunder er der også taget hensyn til A-strengens højde (0,4 mm) over gribebrættet.



Af et stykke affaldstræ fremstilles nu en midlertidig oversadel, svarende til den skraverede profil, vist i fig. 12, men i en længde, således at den kommer til at rage lidt ud over kanten af

halsklodsen, som vist i fig. 13. Det er i princippet kun den udragende del, der behøver at blive formet, som den skraverede profil i fig. 12, og det er ligegyldigt, om den rager



ud til den ene eller anden side.

En oversadels grundflade (limflade) er typisk 5,5 - 6 mm.

Denne ”interimistiske” oversadel limes provisorisk på halsklodsen nøjagtigt på det sted, hvor den endelige oversadel til sin tid skal placeres. Ved en provisorisk limning er det en fordel at bruge meget tynd lim, så limningen bliver lettere at løsne igen.

For at finde oversadlens rette placering skal vi igen lave et lille regnestykke:

Husk, hvad jeg indledningsvis skrev om klodsens endeflade B. ”Den må ikke røres mere”.

Derfor kan vi med sindsro tage udgangspunkt fra endeflader B. Vi skal blot finde ud af, hvor langt fra endeflader oversadlen skal placeres?

Halsmasuren på en ”hel violin”, altså en violin med en kropslængde på 360 mm, skal være 130 mm. Dette mål måles langs siden af halsen fra dækkanten til den side af oversadlen, der støder til enden af gribebrættet. Der skal tages hensyn til, at halsen bliver indfældet en del i overklodsen.

Hvor mange mm, det er, kan beregnes som følger: Halsfoden indfældes til indlægningens inderste begrænsning. Heraf følger, at afstanden ud til dækkanten bliver indlægningens bredde plus afstanden fra indlægningen ud til dækkanten ($1,5 + 4 = 5,5$ mm). Disse 5,5 mm lægges til halsmasuren, hvilket giver 135,5 mm. Se fig. 13.

Ved nu at lægge en retskinne/lineal over den udragende del af den interimistiske oversadel og lade den flugte ned over tegningen af skruekassen på siden af klodsens, kan man hurtigt afgøre, om A-strengen vil komme til at røre eller hvile på nogen af de andre skruer. Fig. 14.

I fig. 20 er antydnet, hvorledes man med søjleboremaskinen kan bore et antal huller i skruekassen - dels for at fjerne noget træ og dels for at markere dybden. Da halsklodsens plane underflade er bibeholdt, ligger den stabilt og godt på boremaskinens bord.

Bor præcist ned i midterlinien. Boret må ikke have en diameter der er større end bundens bredde. Første hul ved oversadlen boret i en passende afstand, så der bliver plads til den skrå ”nedgang”.

Du kan ikke bruge boremaskinens dybdestop til denne boring, så du må vikle en farvet tape omkring boret til markering af den ønskede dybde.

Inden vi går videre, skal vi lige have fjernet træet på ”kinderne” uden på skruekassen. Indtil videre bevares klodsens hel på resten, således at vi har noget at spænde fast på under den videre udarbejdning af skruekassen samt bearbejdningen af sneglen.

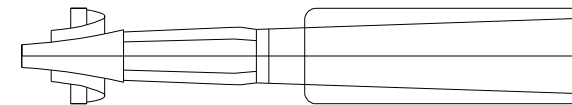


Fig.21

Med smalle stemmejern udarbejdes grøften i skruekassen. På dette tidspunkt skal skruekassens ydre vægge være færdig forarbejdet, således at grøftens kant nu retter sig ind efter yderkanten. Udformningen af grøften fremgår dels af fig. 19, men også af fig. 20 og fig. 21.

Bevar ca. 1 mm ekstra træ på den skrå nedgang i skruekassen samt på hagen under skruekassen. Se de stiplede linier i fig. 22. Dette af hensyn til den sidste finjustering, når halsen er blevet limet ind i overklodsen. Selv om man er meget omhyggelig med tilpasningen og indlimningen, kan halsmasuren godt komme til at rykke sig en halv mm eller mere, og så er det rart, at man lige

Den indre kontur tegnes, idet kanten gives en tykkelse af ca. 5 mm. Se skruekasens tværsnitsprofil, fig. 19.

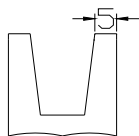
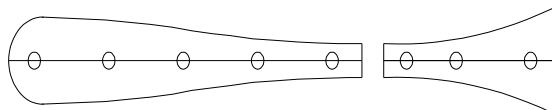


Fig. 19

I dit tegningsæt vil der givetvis også være skabeloner til sneglen - noget i retning af:



Gør som beskrevet i forbindelse med fig. 18. Husk, at den "gamle" midterlinie skal videreføres hele vejen rundt om sneglen, når denne er friskåret af klodsen. Og det gælder i øvrigt også undersiden af halsen, når denne senere bliver friskåret. Men lad vær' med at ridse for dybt, da ridset ikke må kunne ses på det færdige resultat.

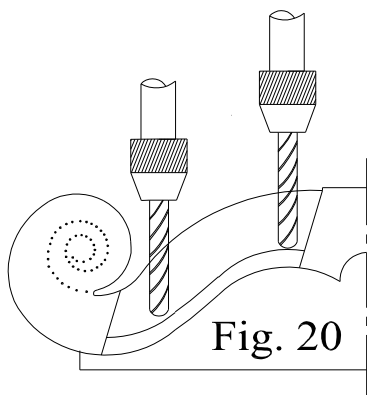


Fig. 20

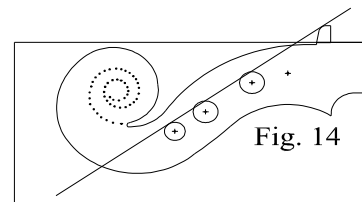


Fig. 14

Men i fig. 9 var skruehullernes placering kun markeret med en prik, afsat igennem hullerne i halsskabelonen. Vi skal imidlertid tage hensyn til skruehullernes tykkelser med og uden bevikling af strenge.

På en nybygget violin er der ingen grund til at montere tykkere skruehuller end højst 8 mm (målt inde i skruekasen). D.v.s. at a-skruehullet skal markeres med en cirkel diam. = 8 mm. Lidt anderledes forholder det sig med d og e-skruehullerne. Her vil der være bevikling på, svarende til tykkelsen af de respektive strenge. Beviklingsdelen på de fleste strenge er typisk 0,8 mm. Denne tykkelse må derfor lægges til (diam: $8 + 1,6 = 9,6$ mm) f.s.v. angår d og e-skruehullerne.

Fig. 14 viser med al tydelighed, at havde jeg boret hullerne til stemmeskruehullerne efter halsskabelonens markeringer, så ville A-strengen komme til at hvile på både d og e-skruehullerne. Markeringerne for begge skruehuller skal derfor flyttes nedad, eller også skal markeringen for a-skruehullet flyttes opad. Dette sidste skal men som tidligere nævnt være lidt forsigtig med, da det er et svagt sted, idet der ikke er så langt ud til kanten af skruekasen.

For e-skruehullet er der næppe noget problem. der er plads nok til at flytte markeringen lidt (1 - 1½ mm) nedad. Men under d-skruehullet er der ikke helt så megen plads. Det kan derfor til tider blive nødvendigt her at grave en ekstra fordybning i bunden af skruekasen.

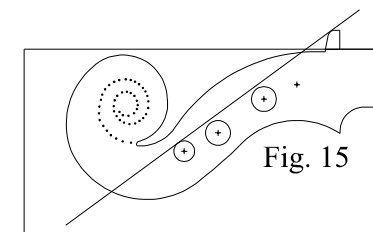


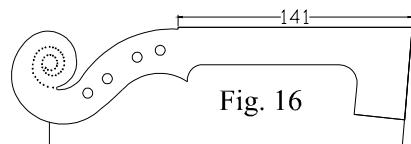
Fig. 15

Fig. 15 viser at markeringerne for d og e-skruehullerne er flyttet

lidt skråt nedad, således at A-strengen nu er frigjort. Vi kan nu med sindsro bore hullerne, som vist i fig. 11.

Jeg må her indskyde, at den viste skabelon er en skitse, der kun skal illustrere, hvad man kan komme ud for, hvis man uden videre accepterer skruekassen og sneglens form fra en "lånt" skabelon eller en ikke alt for god tegning. Pas især på, at skruekassen og sneglen ikke bliver for "klumpe dumpe" tung. Bring i erindring, hvad jeg skrev i forbindelse med fig. 8 om kopiering af "lånte" skabeloner. En lidt slankere skruekasse og en lidt mindre snegl gør ofte violinen mere elegant. Det er altid godt at kigge på billeder af gamle og smukke violiner og så tilstræbe at gøre de gamle mestre kunsten efter.

Tiden er nu inde til, at vi kan begynde at skære "overflødig" træ bort. Dette foregår lettest på en smalklinget båndsav. Det plane understykke af halsklodsen bibeholdes indtil videre, som fig. 16 viser. Læg også mærke til målet, 141 mm. Dette er summen af halsfodsindlægningen, halsmensuren og oversadlens bredde ($5,5 + 130 + 5,5 = 141$). 141 mm punktet er det sted, hvor udgravningen i skruekassen begynder. Og på dette sted kan man med fordel lave en lille "reces" på 1 - 1½ mm, således at det senere (måske om 50 eller 100 år) bliver lettere at foretage en afretning af halsoverfladen, hvis det skulle blive nødvendigt.



Nu er tiden inde til at foretage en opstregning/opridsning

ovenpå klodsen. Med den "gamle" midterlinie som udgangspunkt afsættes 16,5 mm til hver side ved halsfoden.

Ved mensurlinien (135,5 mm fra halsfoden) afsættes 12 mm ud til hver side for midterlinien. Nu forbindes punkterne, således at vi får billedet, fig. 17

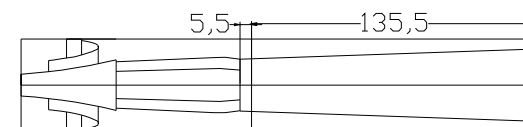


Fig.17

Den "gamle" midterlinie videreføres nu ned over skruekassen samt ud over sneglens runding. En smal og meget fleksibel lineal kan her være nyttig.

Skruekassen opridses efter den skabelon, der følger med den valgte model/tegning. Den ser sikkert ud noget i retning af fig. 18.

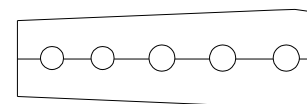


Fig. 18

Skær skruekasseskabelonen ud i glanspap. Det er skruekassens ydre kontur, skabelonen angiver. På skabelonen tegnes en præcis midterlinie. Denne midterlinie skal flugte nøjagtigt med den "gamle" midterlinie på

klodsen. For lettere at kunne placere skabelonen præcist, hugger man i denne med en huldorn et antal huller over midterlinien. Den "gamle" midterlinie kan så ses igennem hullerne, og det er nu ingen sag at få den til at flugte med skabelonens midterlinie under opridsningen