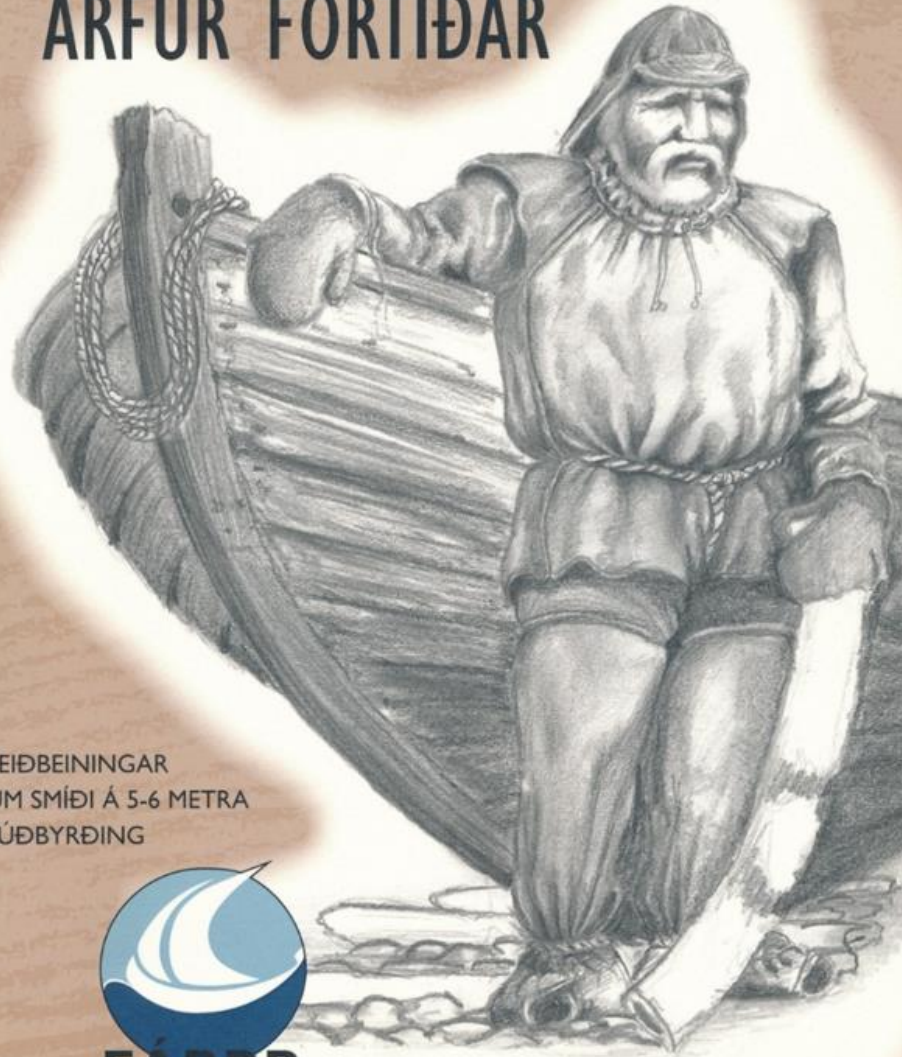


BÁTASMÍÐI

ARFUR FORTÍÐAR



LEIÐBEININGAR
UM SMÍÐI Á 5-6 METRA
SÚÐBYRÐING



Teikningar:

Eggert Björnsson

Texti og uppsetning:

Eggert Björnsson

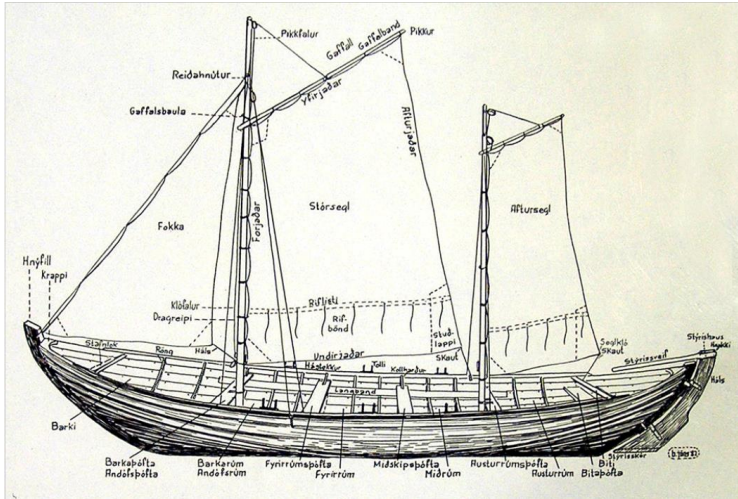
Hafliði Már Aðalsteinsson

Sigurður Bergsveinsson

Útgáfa 2.0,

Október 2018





Teikning af báti smíðuðum af Bergsveini Ólafssyni (1839-1899) í Bjarneyjum



Félag Áhugamanna um Bátasafn Breiðafjarðar á Reykhólum (FÁBBR) var stofnað 31. ágúst 2006 af áhugafólki um báta og bátasmíði.

FÁBBR rekur ásamt Æðarvé og Reykhólahreppi, Bata- og hlunnindasýninguna á Reykhólum ehf.

Á hverju áari gengst félagið fyrir **Bátadögum á Breiðafirði** þar sem farið er í siglingu um fjörðinn á súðbyrðingum.

Einnig annast félagið námskeiðahald í bátasmíði í samvinnu við lðuna fræðslusetur.



Hvallátur 1909, ljósmynd: Haraldur Lárusson Blöndal (1882-1953)



Sviðnur 1917. ljósmynd: Sæmundur Guðmundsson (1873-1955)

IÐAN fræðslusetur ehf.

IÐAN fræðslusetur ehf. varð til við samruna fjögurra fræðslumiðstöðva í iðnaði og ferðaþjónustu vorið 2006. Um áramótin 2006/2007 bættist síðan Fræðslumiðstöð bílgreina í hópinn.

Eigendur IÐUNNAR eru: Samtök iðnaðarins, Samiðn, MATVÍS, Félag bókagerðarmanna, FIT, VM, Bílgreinasambandið, Samtök ferðaþjónustunnar og Meistarafélag húsasmiða.

Hlutverk IÐUNNAR er fyrst og fremst að bæta hæfni fyrirtækja og starfsmanna í iðnaði.

IÐAN hefur hlotið EQM ([European Quality Mark](#)) gæðavottunina sem er staðfesting á því að námskeið IÐUNNAR standast evrópskar kröfur um gæði fræðsluaðila.

Með stofnun IÐUNNAR er komið tækifæri til að þjóna þessum iðngreinum með miklu markvissari hætti en verið hefur.

Vatnagörðum 20
104 Reykjavík
Sími 590-6400
www.idan.is



Forsagan

Aðalsteinn Eyjólfur Aðalsteinsson (1923-2014), skipasmiður í Hvallátrum hafði lengi haft áhuga á að bátarnir hans yrðu varðveittir á safni og var tilbúinn að gefa þá þangað.

Bátarnir sem AEA vildi gefa á safn voru teinæringurinn Egill, sem var smíðaður 1904 af **Ólafi Bergsveinssyni** (1867-1939) afa AEA, sexæringurinn Björg sem smíðaður var upphaflega (óvíst hvenær en líklega um 1880) sem seglbátur af **Bergsveini Ólafssyni** (1839-1899) langafa AEA og Súluna, lítill vélbátur sem smíðaður var 1939 af **Valdimar Ólafssyni** (1906-1939), föðurbróður AEA, og var sveinstykki hans en Valdimar dó 33 ára í maí 1939.

Valdimar var einn afkastamesti skipasmiður þessara frænda og er talinn hafa smíðað yfir 20 báta á stuttri ævi auk þess sem hann kenndi fjölda nema þ.a.m. þeim sem síðar stofnuðu Bátasmíðastöð Breiðfirðinga (Bátalón) í Hafnarfirði.

Frændi Aðalsteins og nafni **Aðalsteinn Valdimarsson** (1938-2013), sem búsettur var á Reykhólum, gerðist síðan helsti hvatamaður, ásamt börnum AEA, að því að FÁBBR var stofnað (2006) og var formaður þess fyrstu árin.

Núverandi formaður félagsins er Hafliði Aðalsteinsson sonur AEA.



Aðalsteinn við Egil
í Hvallátrum



Björg á Bátadögum



Súlun í Hvallátrum



Báta- og hlunnindasýningin á Reykhólum ehf.

Haustið 2010 hófst samstarf Félags áhugamanna um bátasafn Breiðafjarðar, Reykhólahrepps og æðarræktarfélagsins Æðarvéa um að sameina Hlunnindasýninguna á Reykhólum og Bátasafn Breiðafjarðar.

Sumarið 2011 var síðan opnuð ný sýning á grunni gömlu sýninganna og fékk hún heitið **Báta- og hlunnindasýningin á Reykhólum**. Sýningin er gluggi að skemmtilegum heimi fugla, báta og náttúrunytja Breiðafjarðar. Meðal annars fá gestir að kynnast æðarfuglinum á sérstakan hátt og fræðast um gömlu súðbyrðingana með breiðfirsku laginu. Árið 2015 bættist vélasafn Þórhalls Matthíassonar frá Litlabæ í Skötufirði í Ísafjarðardjúpi við sýninguna. Á vélasafninu má sjá yfir 100 bátavélar af um 40 tegundum, þær elstu frá um 1920.

Á þessari lifandi sýningu er hægt að sjá stuttar og lengri heimildamyndir um lífið í Breiðafjarðareyjum, sem teknar voru um miðbik síðustu aldar. Sími 434 7830, Netfang info@reykholar.is, opið júní, júlí og ágúst alla daga.



Teinæringurinn Egill í Hvallátrum



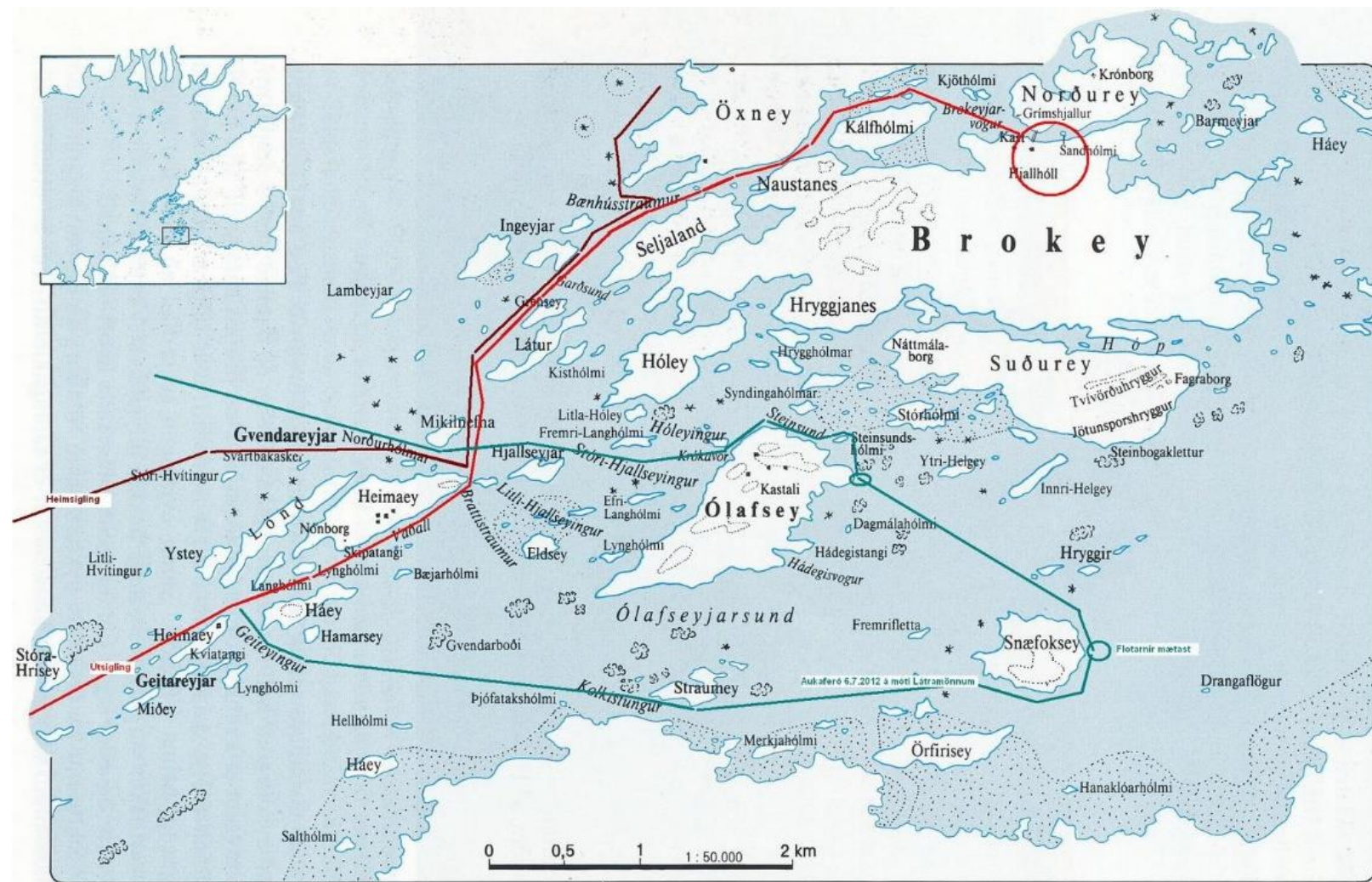
Bátadagar 2009



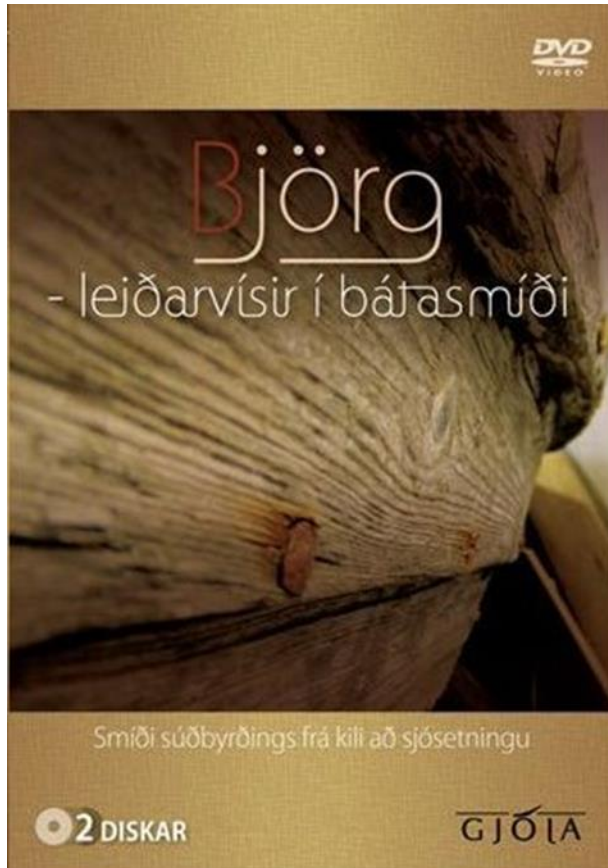
Bátadagar 2012



Sigt frá Stykkishólmi um Suðureyjar
14 bátar og 57 manns.



Kvikmyndagerð



Björg leiðarvísir í bátasmíði, smíði súðbyrðings frá kili að sjósetningu eftir Ásdísi Thoroddsen sem var lengi í stjórn FÁBBR

Súðbyrðingur - saga báts
Heimildarmynd eftir Ásdísi Thoroddsen.

Gjóra ehf,
Bergstaðastræti 28 A,
101 Reykjavík,
Iceland

S: + 354 552 4456
FS: + 354 868 9771
[http:// www.gjola.is](http://www.gjola.is)



Skinnsaumur



Sumarið 2010 lauk Eggert Björnsson við saum á skinnklæðnaði eins og sjómenn hafa notað í aldanna rás.

Hann var með öllu handsaumaður eftir gömlum búningi.

Hann hefur verið til sýnis á sýningunni hjá Alliance française í Reykjavík til að minnast franskra sjómanna við Íslandsstrendur og á sömu sýningu sem var haldin í Saint-Brieuc og víðar á söfnum á Bretagne-skaga og í Normandi.

Þá var klæðnaðurinn sýndur á Sauðárkróki, en sútunarverksmiðjan þar notað sérstaka aðferð til að fá rétta áferð á skinnið, þótt ekki hafi sú aðferð verið hefðbundin.

Forseti Íslands heimsótti Báta og hlunnindasýninguna 17. September 2013 og er hér að ræða við Eggert Björnsson



Vélasafn Þórhalls Matthíassonar frá Litlabæ í Skötufirði

Flutt frá Akureyri til Reykhóla í september 2015 - um 100 vélar af 40 gerðum

Fjöldi véla eftir vélagerð og fjöldi vélagerða	
10	Sabb
9	Solo
8	Albin
7	Briggs & Stratton
7	Stuart
6	Volvo Penta
4	Skandia
3	Bukh
3	Göta
3	Hatz
3	Sleipner
2	?
2	Lister
2	Marna
2	Penta Göteborg
2	Petter
2	Wisconsin
1	AB Electrolux
1	Bolinder
1	Drott
1	Ellwe
1	Faryman
1	FM
1	Ford
1	Ford Mermid
1	Gardner
1	Göta eða Solo
1	Kröve
1	Kvikk
1	Köhler
1	Lombardini
1	Neptune
1	Q.M.
1	Royal Enfield
1	Röston
1	Skrúfa frá Göta vél
1	Startmótor
1	Stord
1	Universal
1	Victor
1	Villers
1	Witte
1	YM
101	43

Uppruni véla	
57	Norðurland
24	Vestfirðir
7	Breiðafjörður
6	Vesturland
5	Austfirðir
2	Suðurland
101	



Efnisyfirlit

1. Línuteikning
2. Bandaplan
3. Skapalón
4. Verkfæri
5. Stefni
6. Stefni - skeyting
7. Skapalón af eldri bátum
8. Skapalón sett á stokk
9. Kjalsíða
10. Kjalbekkur
11. Byrðingur – niðurskurður
12. Byrðingur
13. Byrðingur – klampaskeyti
14. Byrðingur – sniðskeyti
15. Svigabönd
16. Höggvin bönd
17. Árar
18. Stýri
19. Heiti

Staðsetning skapalóna:

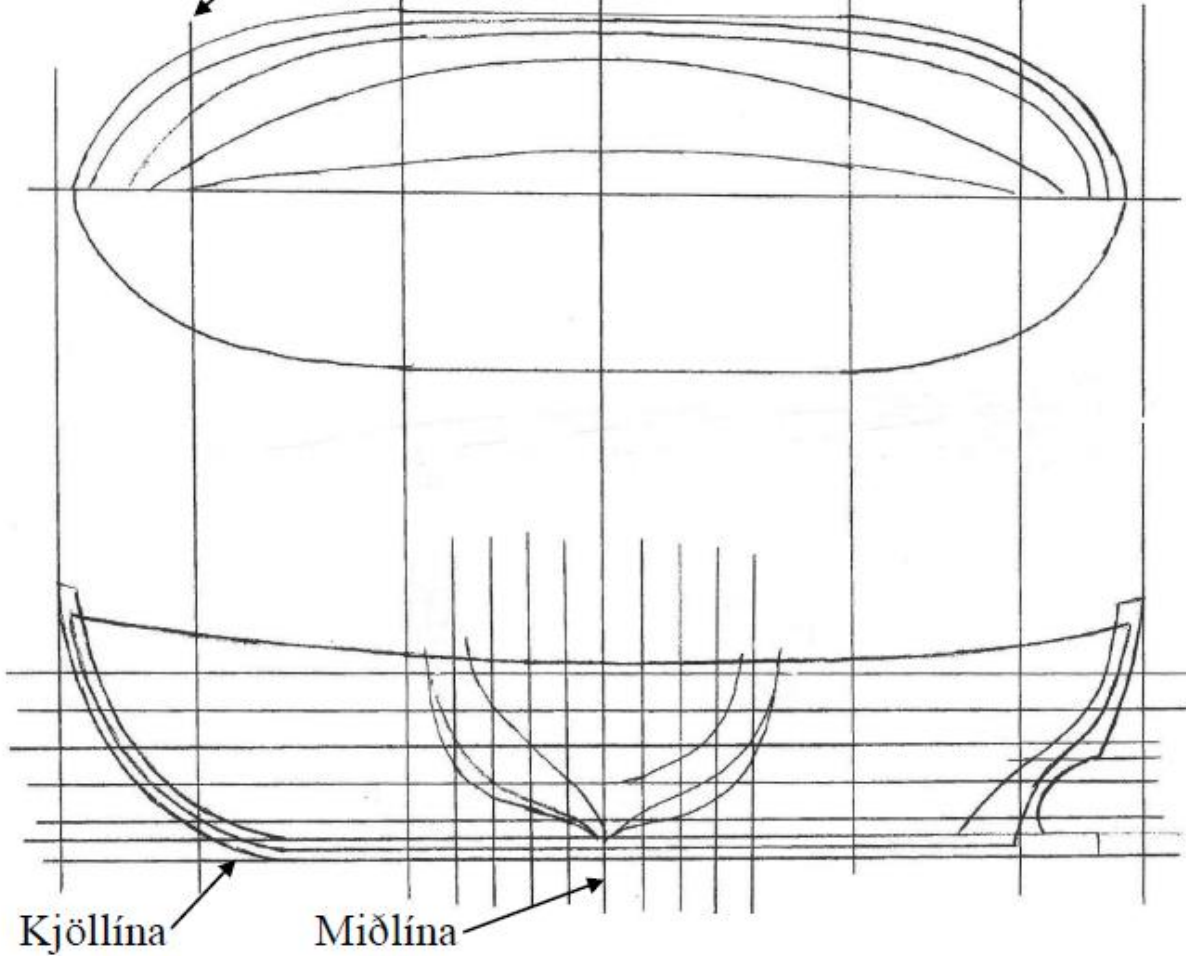
1

2

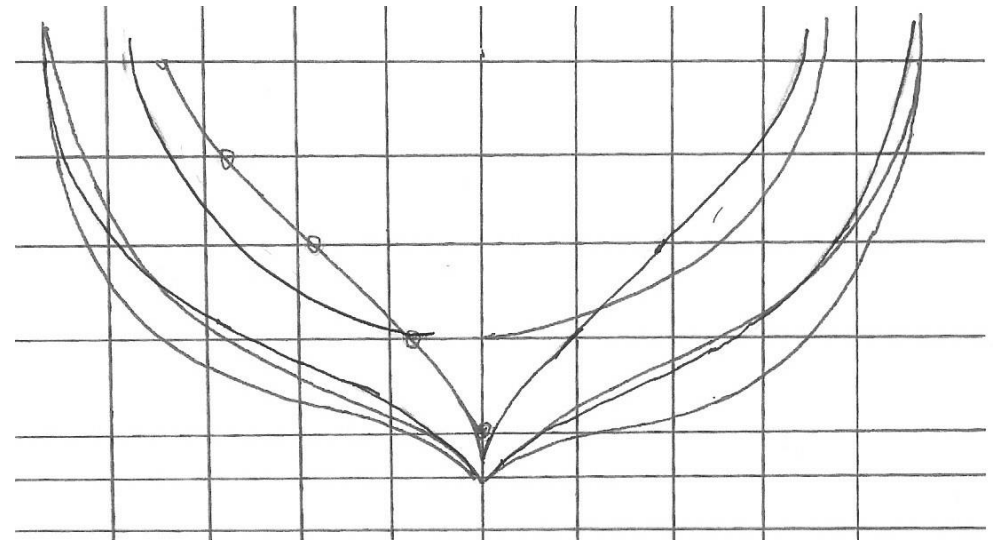
3

4

5



Línuteikning og Bandaplan



Við gerum ráð fyrir að teikningin sé í hlutföllunum einn á móti tíu. Þá er einn mm á teikningunni einn cm á bátnum.

Línuteikningin er strikuð niður í tuttugu mm ferninga. Þá er útbúið bandaplan sem er í þessu tilfelli krossviðarplata að stærð rúmlega hæð og breidd bátsins um miðjuna.

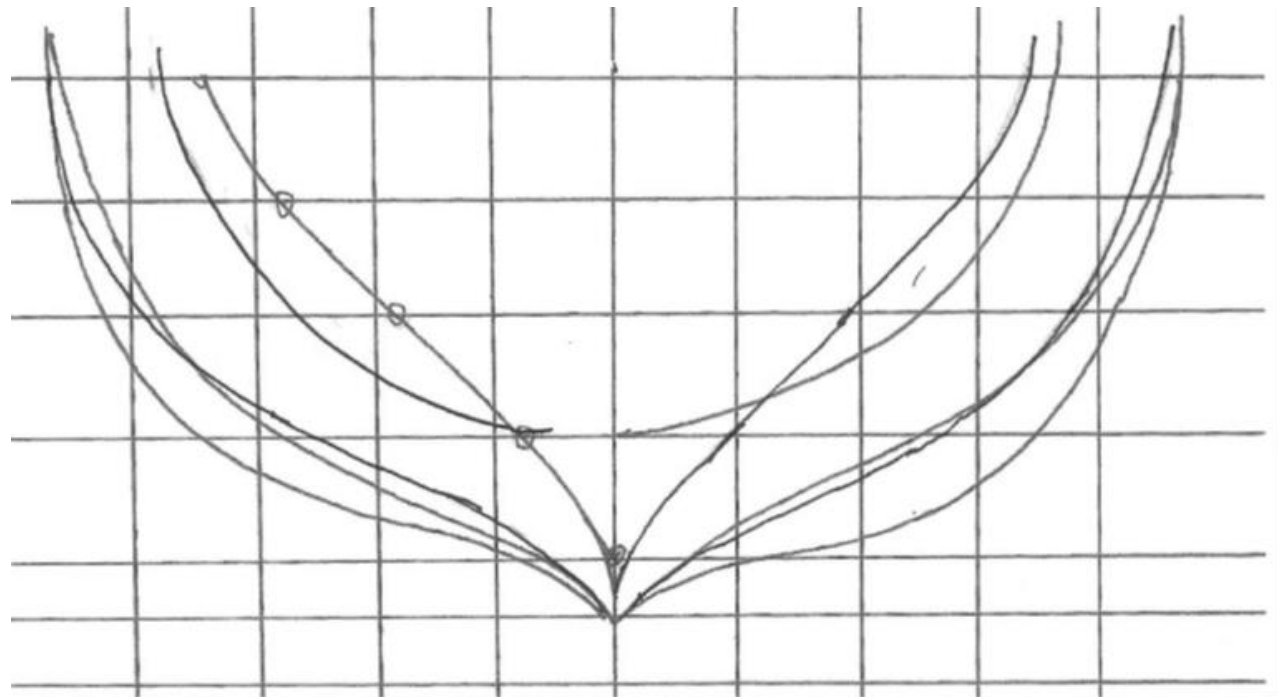
Platan er strikuð í tuttugu cm ferninga. Neðsta línan er kjöllína, neðri brún á kili. Lóðrétt lína kemur á miðja plötuna og svo til beggja hliða frá henni.

Ágætt er að nota sirkil til að færa málin af teikningunni yfir á málband. Við byrjum á bandi eitt, fremsta bandinu.

Það nær ekki niður að kjöl og því verður að mæla eftir miðlínunni frá kjöllínu og upp í neðri endann á því og merkja á bandaplan.

Síðan er mælt frá miðlínu lárétt út og frá kjöllínu lóðrétt upp til að staðsetja bandið.

Bandaplan



Þegar búið er að færa allar mælingar af línuteikningunni yfir á bandaplan á báða vegu við miðlínu er farið að smíða skapalón.

Er þá tekið fyrir eitt bandið og annar helmingurinn smíðaður fyrst. Þá er að negla nagla í alla mælingastaðina og sveigja reigjuna (grannur listi sem sveigist jafnt) eftir nöglunum og strika. Þá sést hvernig skapalónið verður í laginu.

Þessir naglar eru síðan teknir úr og boruð fjögurra mm göt í þeirra stað. Efnið í skapalónið höfum við furu, eina sinnum sex tommur. Bandaplaninu er lyft og efninu í skapalónið stungið undir, þannig að götin á planinu séu við ytri brún þess.

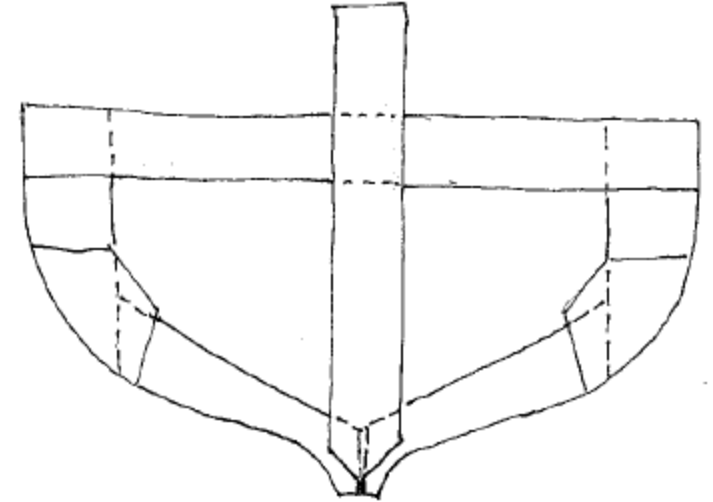
Ef sveigjan á bandinu er mikil getur þurft að nota tvo til þrjá búta. Þá eru hauslausir naglar negldir niður um götin í verðandi skapalón, bandaplaninu síðan lyft af og búturnir festir vel saman án þess að hreyfast.

Reigjan er þá lögð eftir nöglunum og strikað, naglar teknir úr og sagað eftir strikinu.

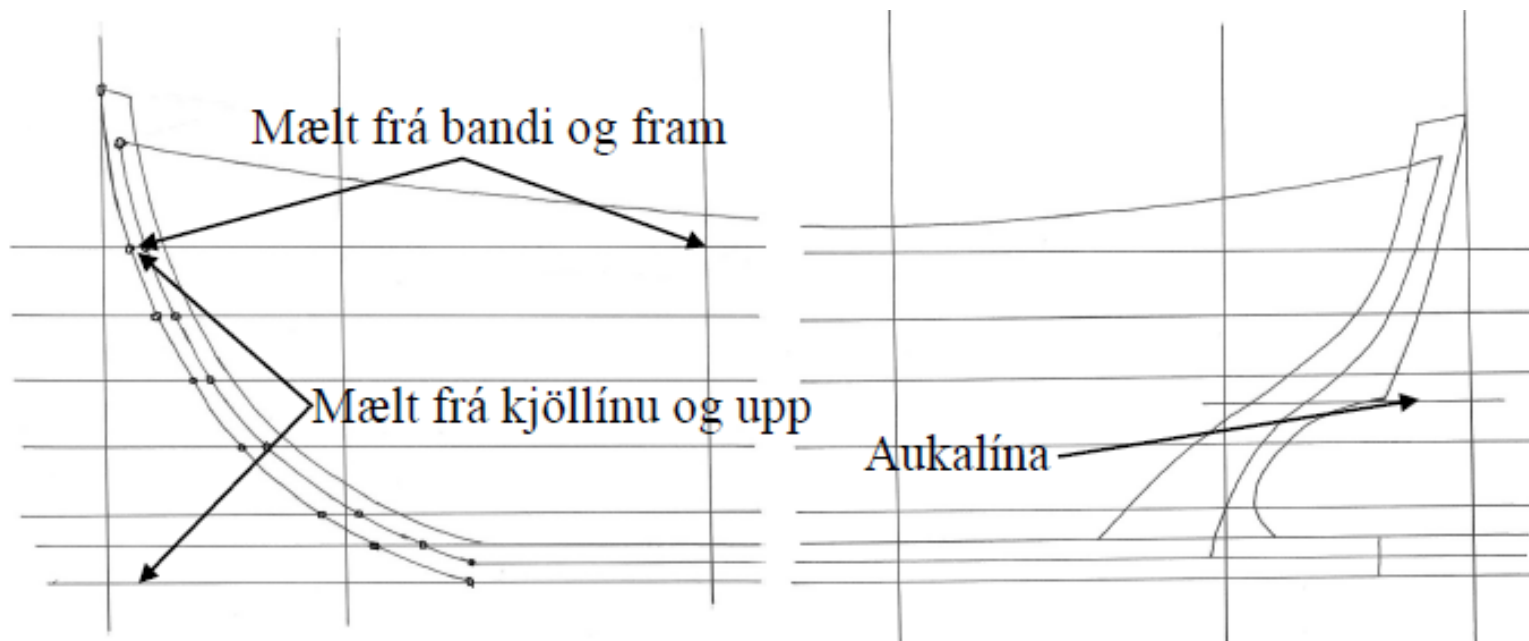
Gott er að bera þetta við bandaplanið og laga ef eitthvað hefur aflagast. Síðan er hinn helmingurinn smíðaður eftir þessum og loks er þetta fest tryggilega saman.

Skapalón smíðað á þennan hátt gefur gott hald fyrir þvingurnar þegar farið verður að byrða.

Skapalón



Skapalón af stefnum

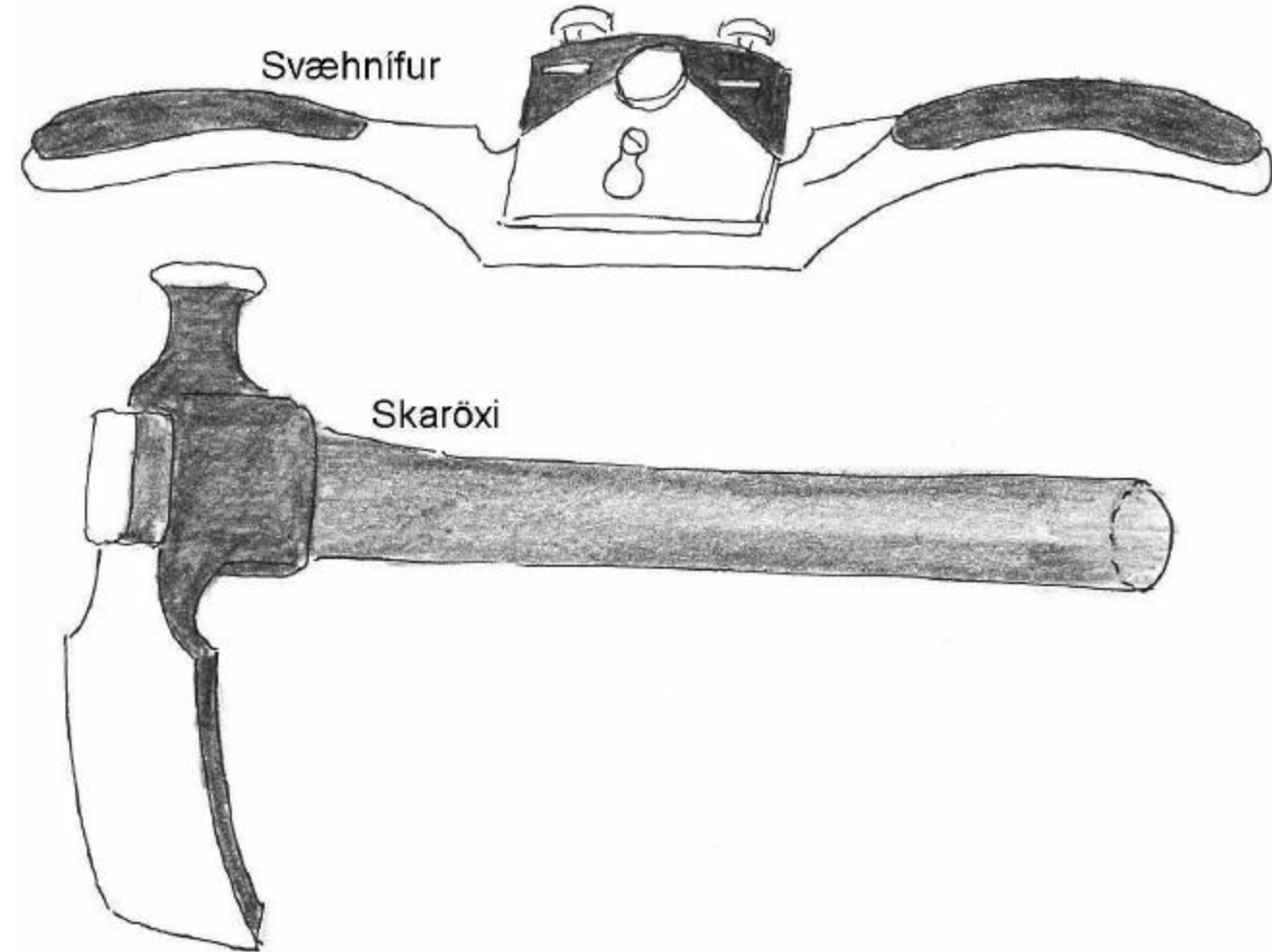
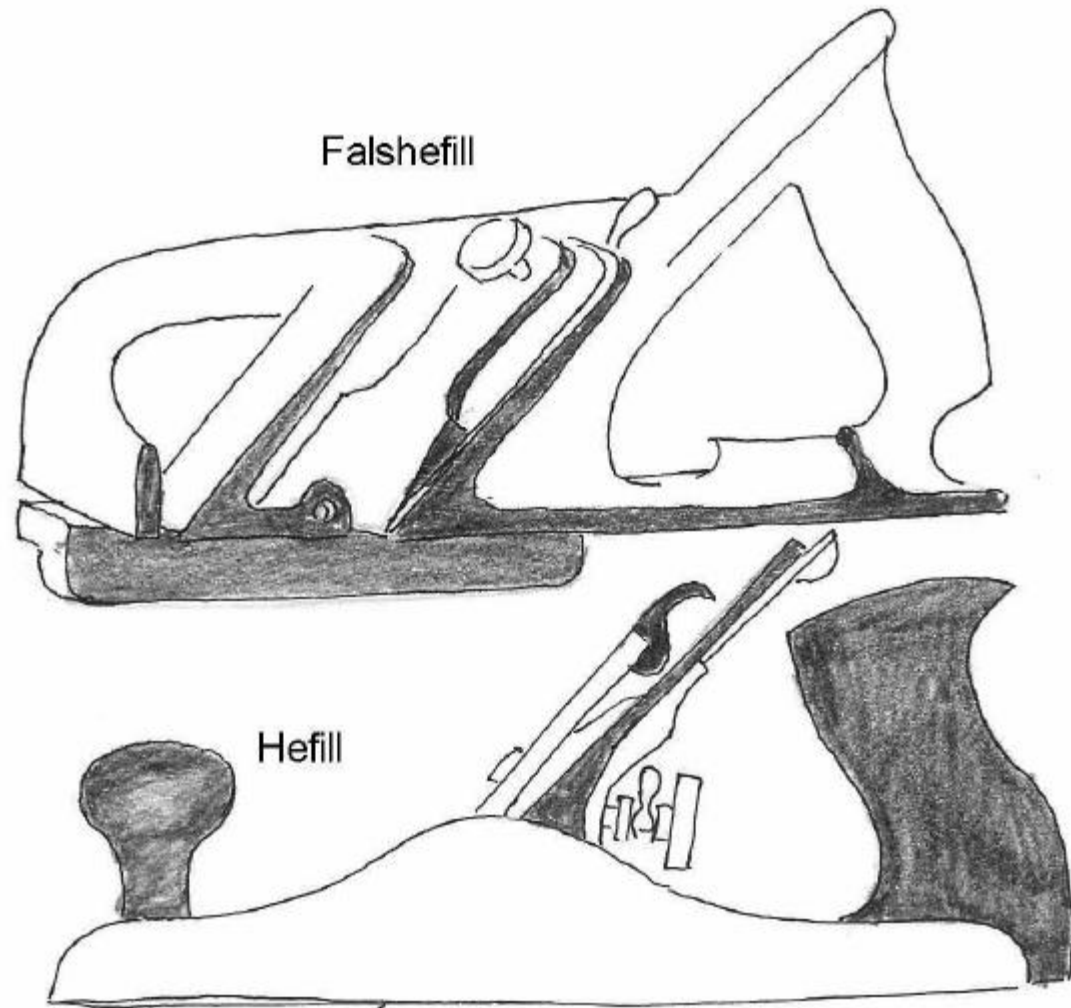


Stefnin eru mæld út með sama hætti og böndin og eru þá næstfremsta og næstaftasta band notuð sem lóðlínur og sett sem miðjulínan á bandaplaninu. Síðan er mælt frá miðlínu (bandi) að stefni á báða vegu og kjöllínu upp.

Á framstefni er nóg að mæla fremri brún og strika saumfarið og aftari brún eftir henni en á afturstefni verður að mæla allar línurnar. Stundum þarf að bæta við línum ef mæla þarf nákvæmar eins og í kringum skrufugat.

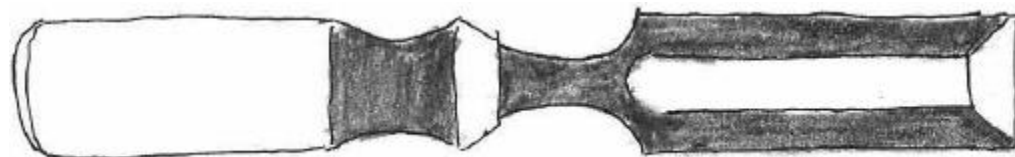
Gott er að nota krossvið eða masonít í skapalón af stefnum og saga út alveg eins og þau eiga að vera. Þá er hægara að sjá þegar þau eru lögð við efnið hvort rétt liggur í því.

Verkfæri



Verkfæri

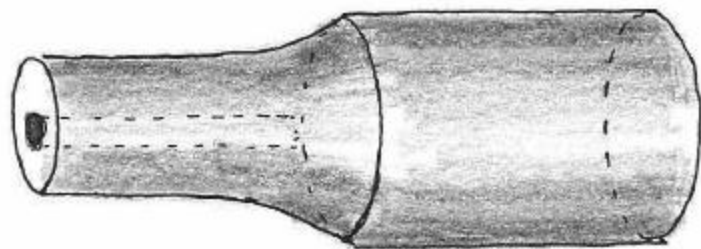
Sporjárn



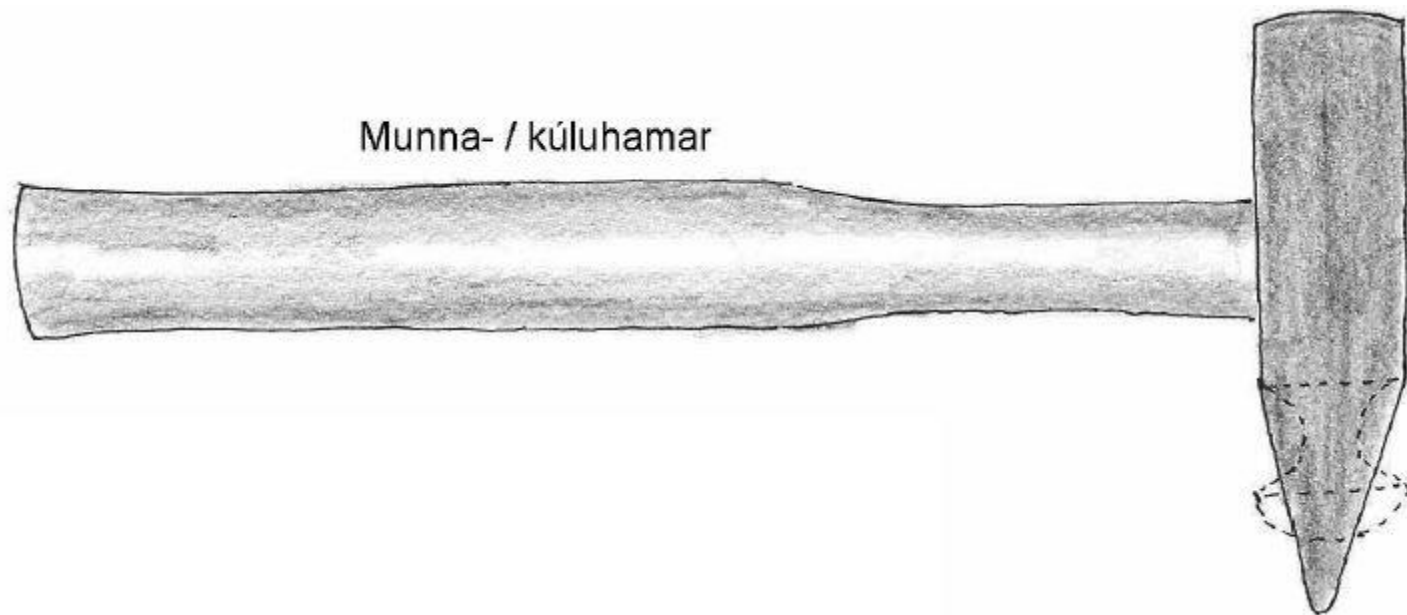
Reigja
0,5 x 10 mm
2 m löng



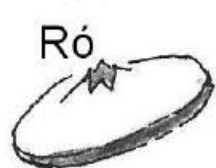
Súgur



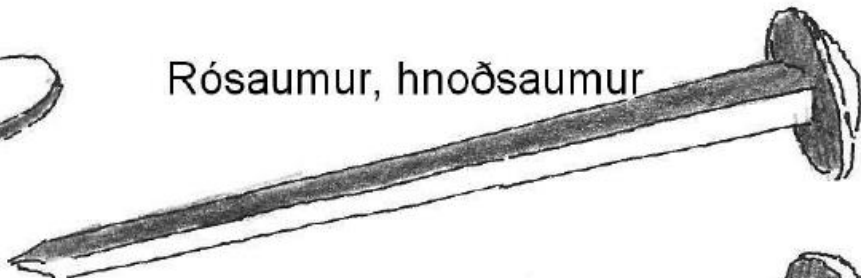
Munna- / kúluhamar



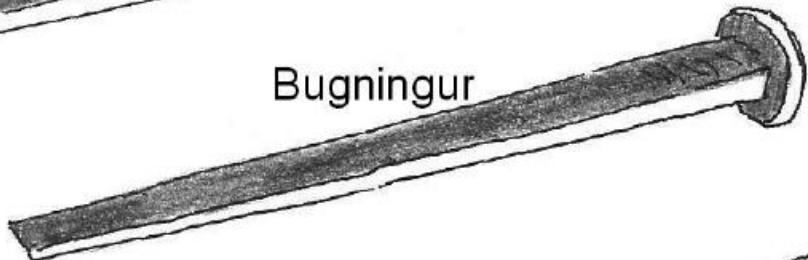
Verkfæri



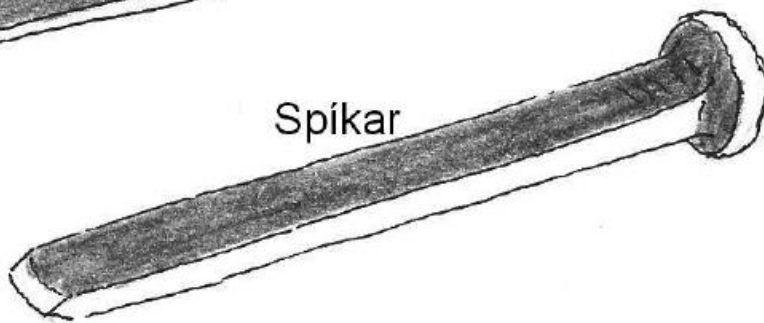
Rósaumur, hnoðsaumur



Bugningur



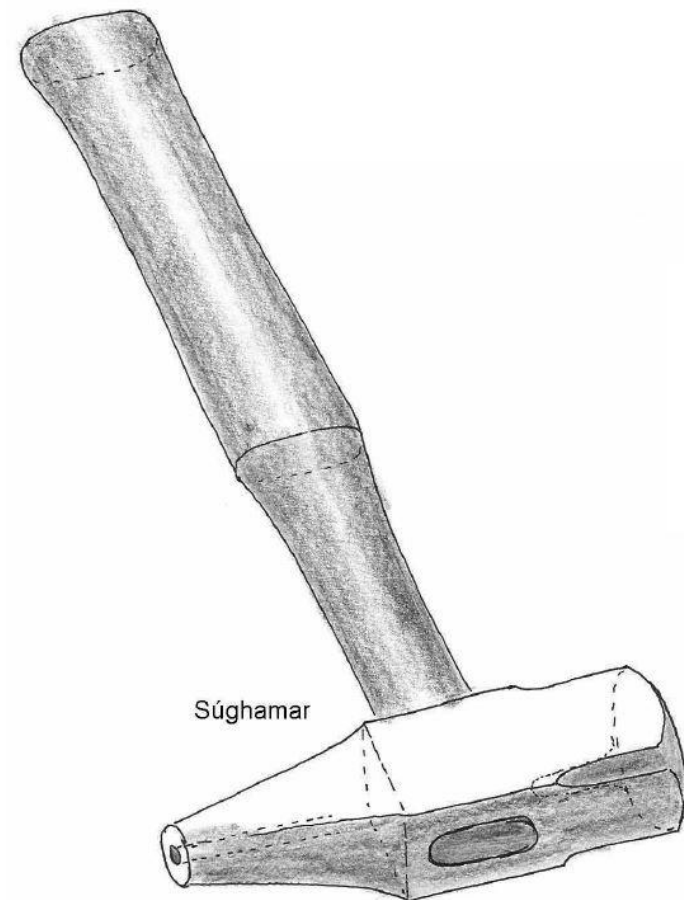
Spíkar



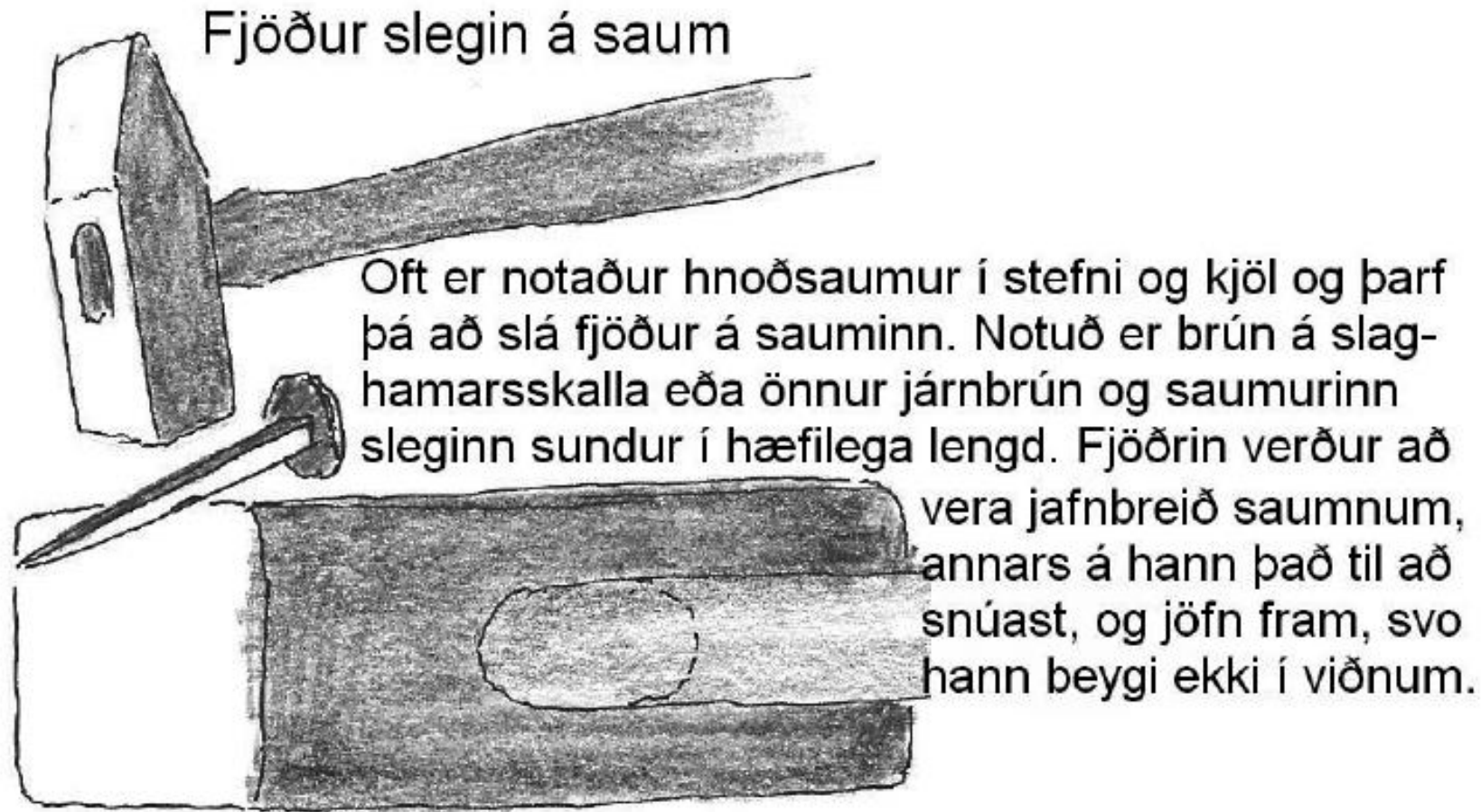
Bítur



Súghamar



Verkfæri



Borað er fyrir saumnum í gegnum byrðinginn en hann er rekinn í stefni og kjöl þannig að fjöðrin sé þvert á æðarnar í viðnum.

Verkfæri

Hnoðsaumur, rósaumur

Þegar borað er fyrir saumnum er stærð borsins jöfn gildleika saumsins um miðjuna.

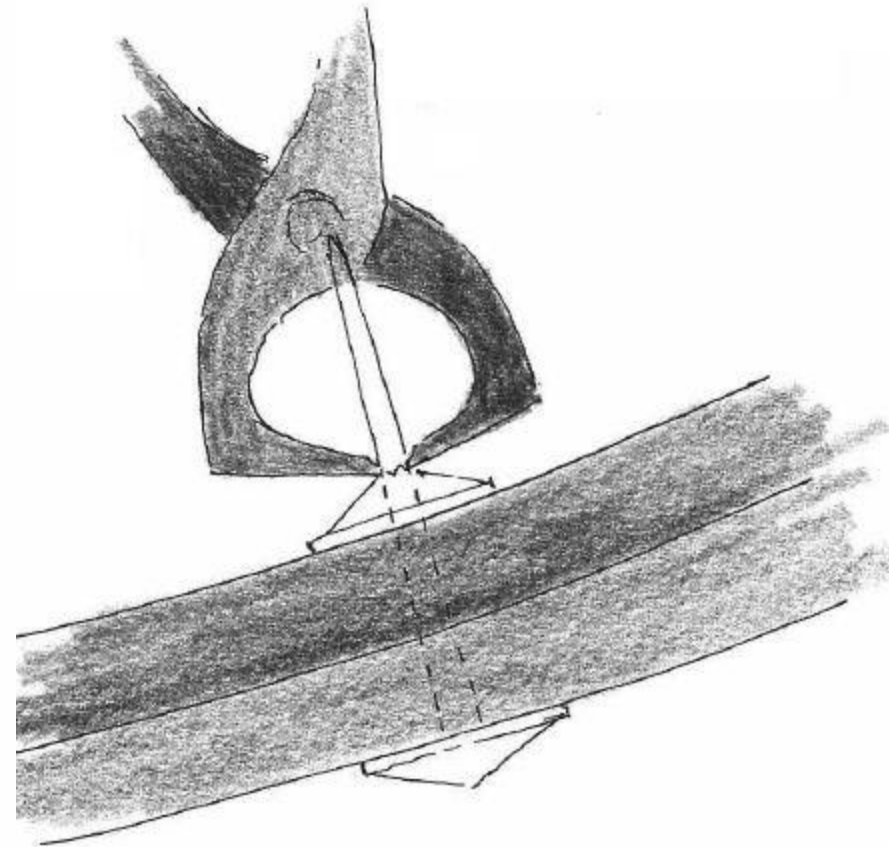
Þar sem þægilegt er að komast að rekst saumurinn aðeins inn úr gatinu, þar er róin sett upp á endann. Síðan haldið við að utan með súghamrinum.

Saumurinn er síðan rekinn gegnum róna og inn í súghamarinn.

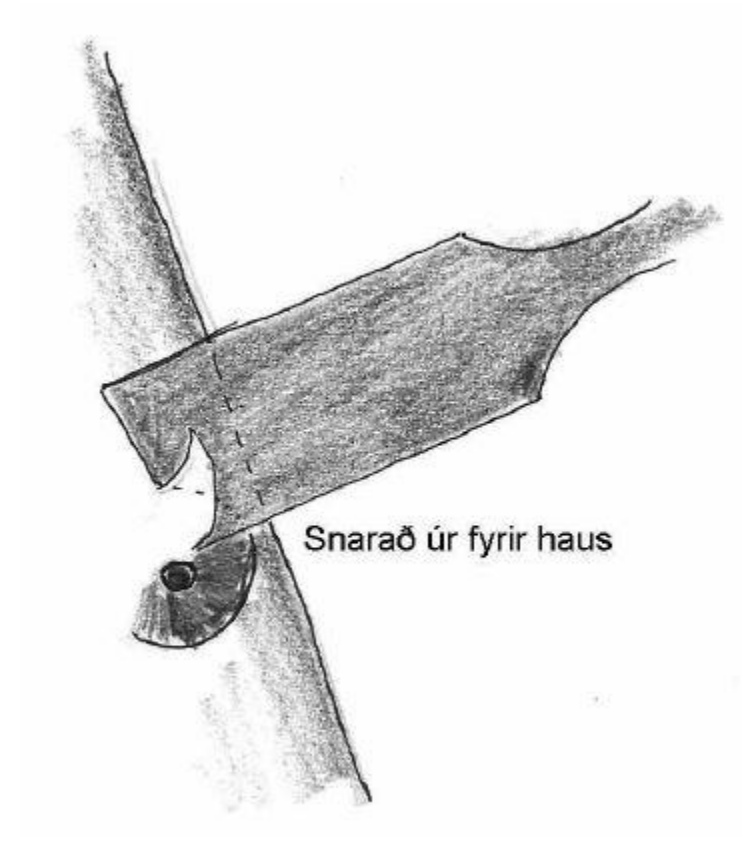
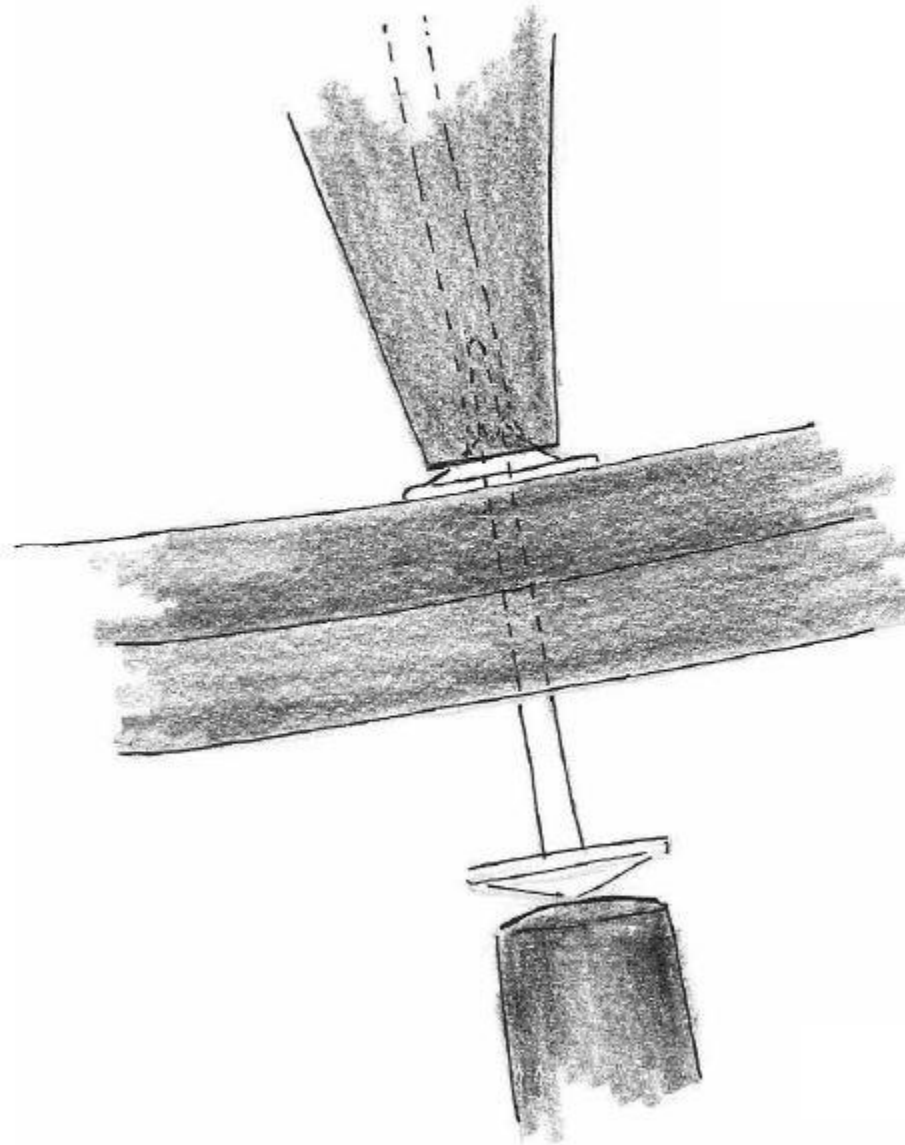
Það sem stendur inn úr er klippt af við róna. Þá er að hnoða. Er þá skalla súghamarsins haldið við hausinn að utanverðu og hnoðað með munna- eða kúluhamri.

Halda verður létt við og leyfa viðhaldinu að skella á hausnum og fletja ytri brúnir saumsins út yfir róna.

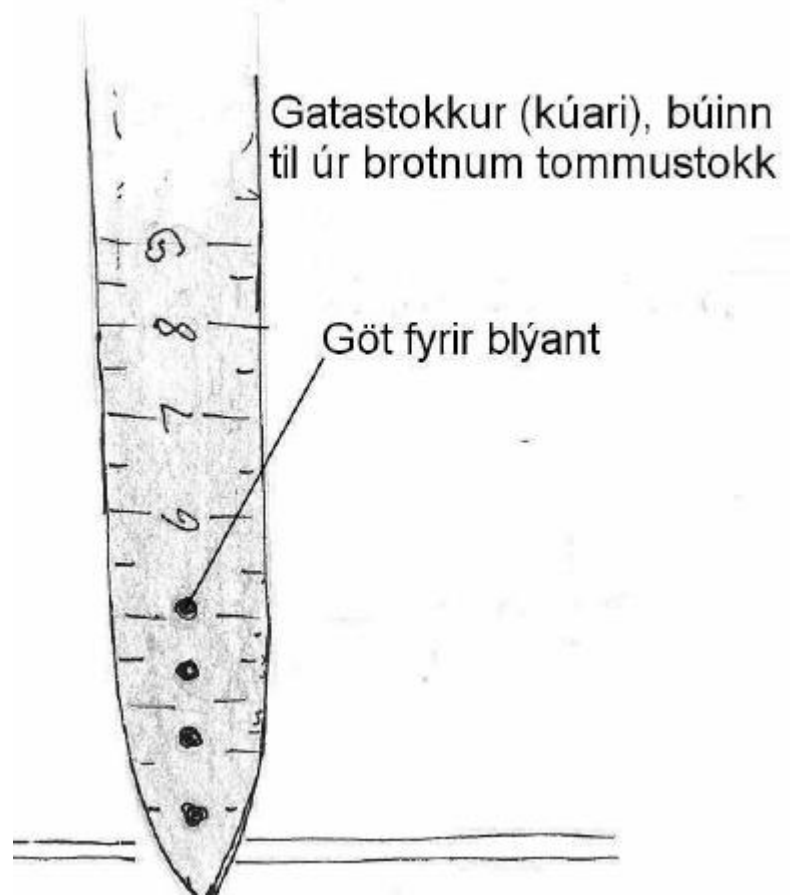
Viðhaldið verður að vera rétt á hausnum svo að saumurinn bogni ekki í viðnum.



Verkfæri

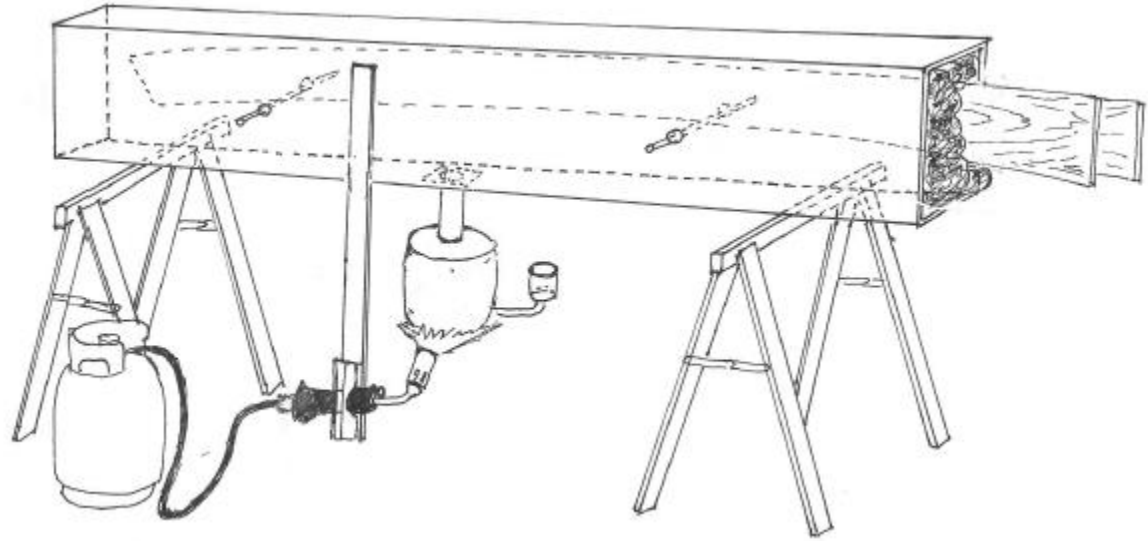


Verkfæri



Verkfæri

Gufustokkur



Á myndinni má sjá gufustokk (svitakistu) af einfaldri gerð, 6 tommu borð að ofan og neðan, hliðarnar úr krossviði, 40 cm háar. Lengdin 2,5 til 3 m.

Hitinn er mestur efst í stokknum og því er gott að hafa teina í gegn og setja mjóa hluti upp á þá eins og bönd, borðstokka og hástokka.

Ná verður miklum hita á gufuna eða 130-140 °C. Næst sá hiti best með gastæki.

Talað er um að eikina þurfi að hita í eina klukkustund fyrir hverja tommu í þykkt. Furan þarf minna, hálf tíma eða svo, en 16 mm byrðingsefni þarf 20 mínútur. Best er að hafa gatið á biðunni sem vatninu er hellt á lítið eða aðeins 2-3 mm þó að rörið sé sverara. Þá fer suðan síður af þegar hellt er á.

Smíði stefna

Þegar sníða á stefni er mikilvægt að rétt liggi í viðnum. Mikið þvertré veikir stefnið mjög.

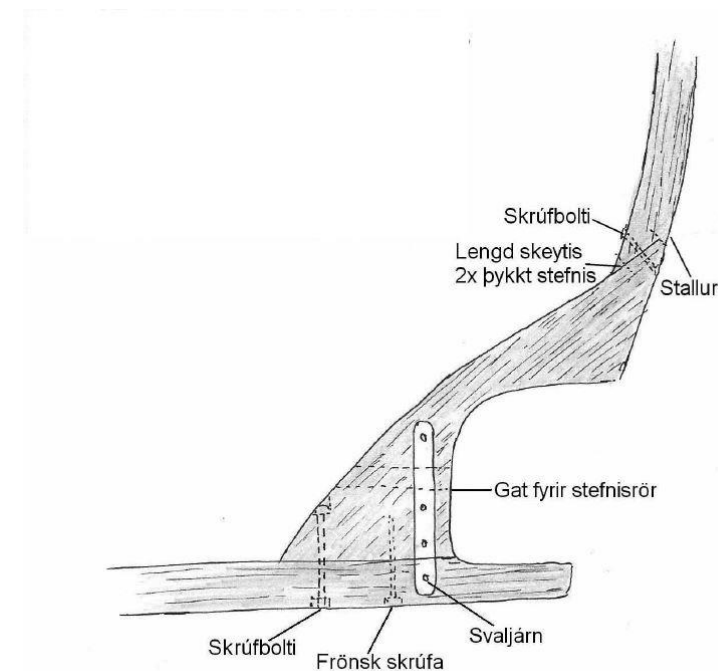
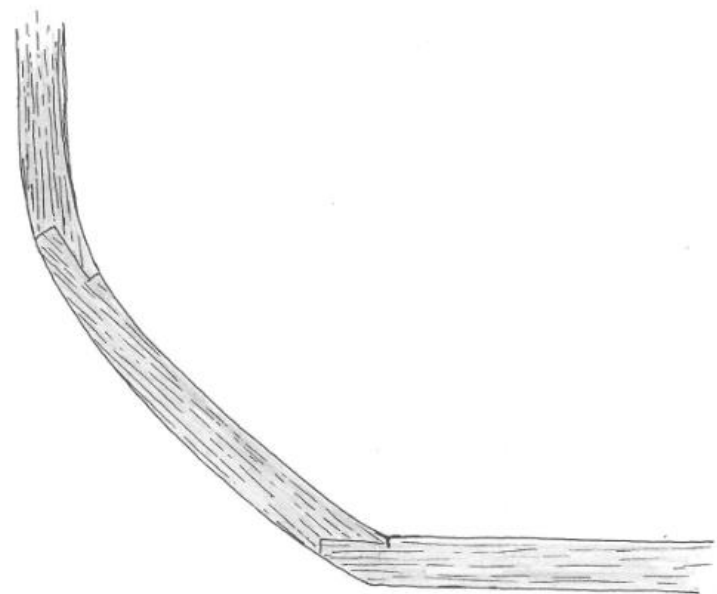
Fram- og afturstefni árabáta eru skeytt saman með sama hætti.

Afturstefni á vélbátum er sett ofan á kjölinn og boltað niður úr honum undir stefniströsgatinu og síðan er sett frönsk skrúfa upp í gegnum kjölinn þar fyrir aftan.

Svaljárn tengja einnig afturstefni og kjöl.

Efra afturstefni er boltað við það neðra og er lengd skeytis 2x þykkt stefnisins.

Gæta þarf þess að lengd stefnanna sé nóg til að hægt sé að tengja þau saman fyrir ofan byrðing meðan á smíði stendur og nóg efni sé til í hnýflana.



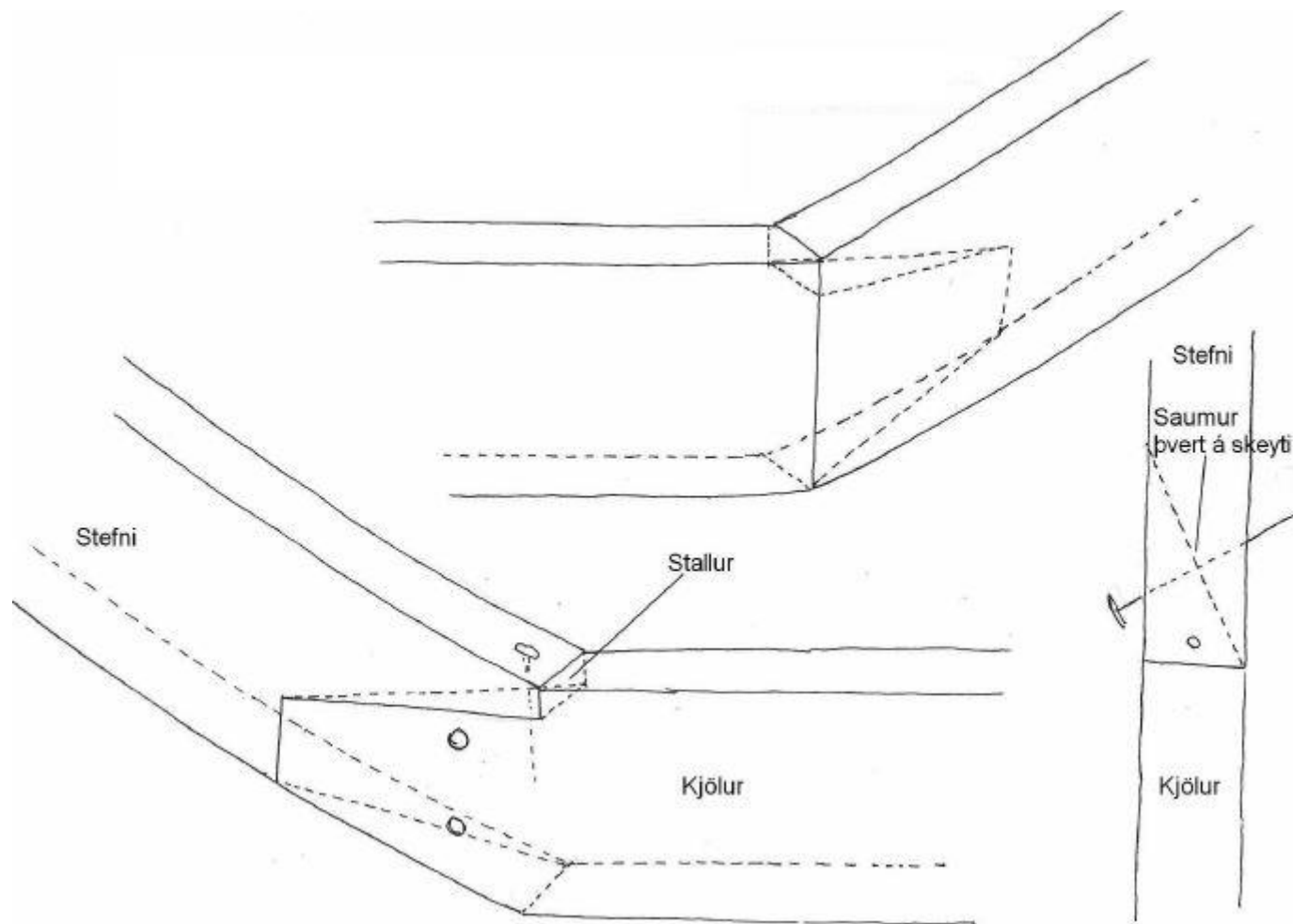
Stefni - Skeyting

Stefnisskeyti er notað til að setja saman stefni og kjöl, einnig til að setja saman stefni.

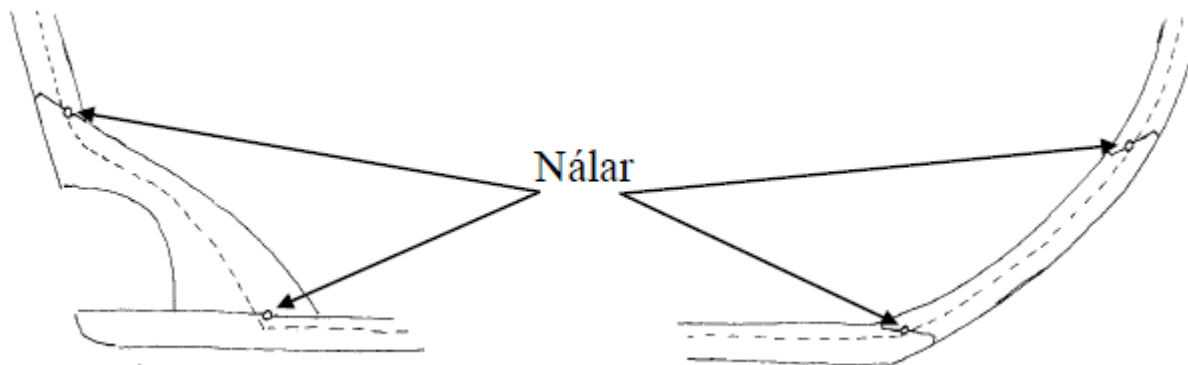
Sniðskeyti að hluta. Stallurinn gegnir því hlutverki að varna því að skeytið gangi í sundur við högg á endann.

Lengd skeytis er 2x þykkt á kili.

Mikilvægt er að saumur sé vinkilréttur á skeytið (eins og sést á myndinni) svo að ekki gangi sundur þegar hnoðað er.



Nálar í stefnum



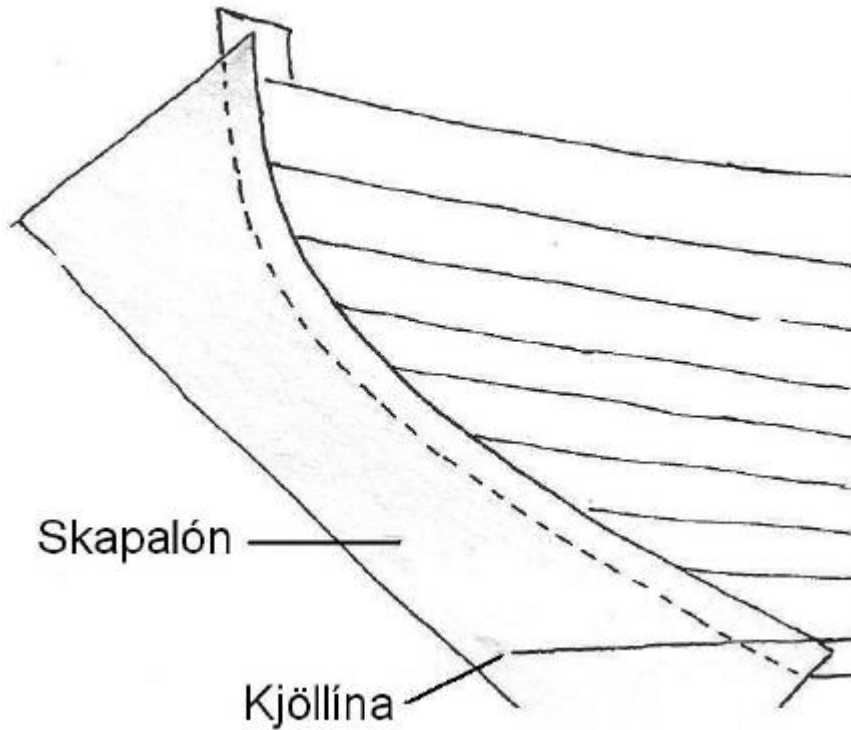
Þegar stefni eru skeytt saman eða við kjöl með þverskeyti er til varnar leka sett nál í skeytið.

Er þá borað sex til átta mm gat þvert eftir rifunni í saumfarinu og smíðaður tappi eða nál úr þurri furu.

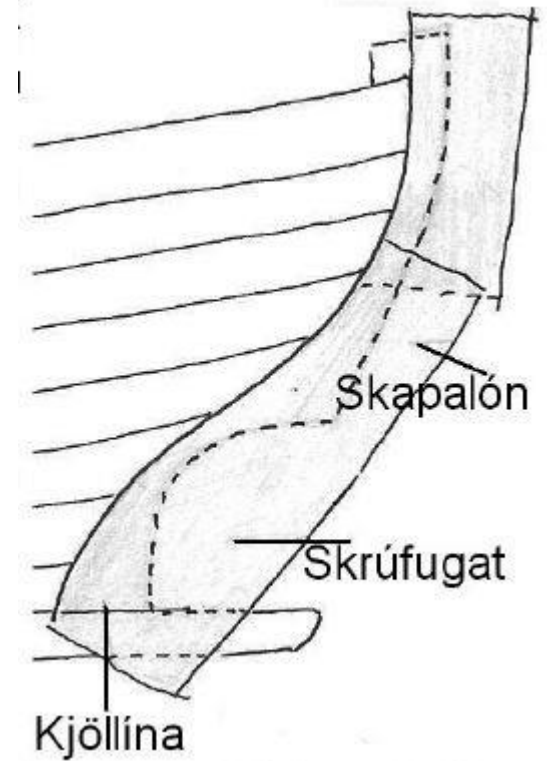
Nálin má ekki vera of stíf í vegna þess að þá glennir hún sundur skeytið. Síðan er nálin mökuð með tjöru eða kítti og henni ýtt í gatið.

Þegar hún blotnar þéttir hún vel.

Skapalón af eldri bátum



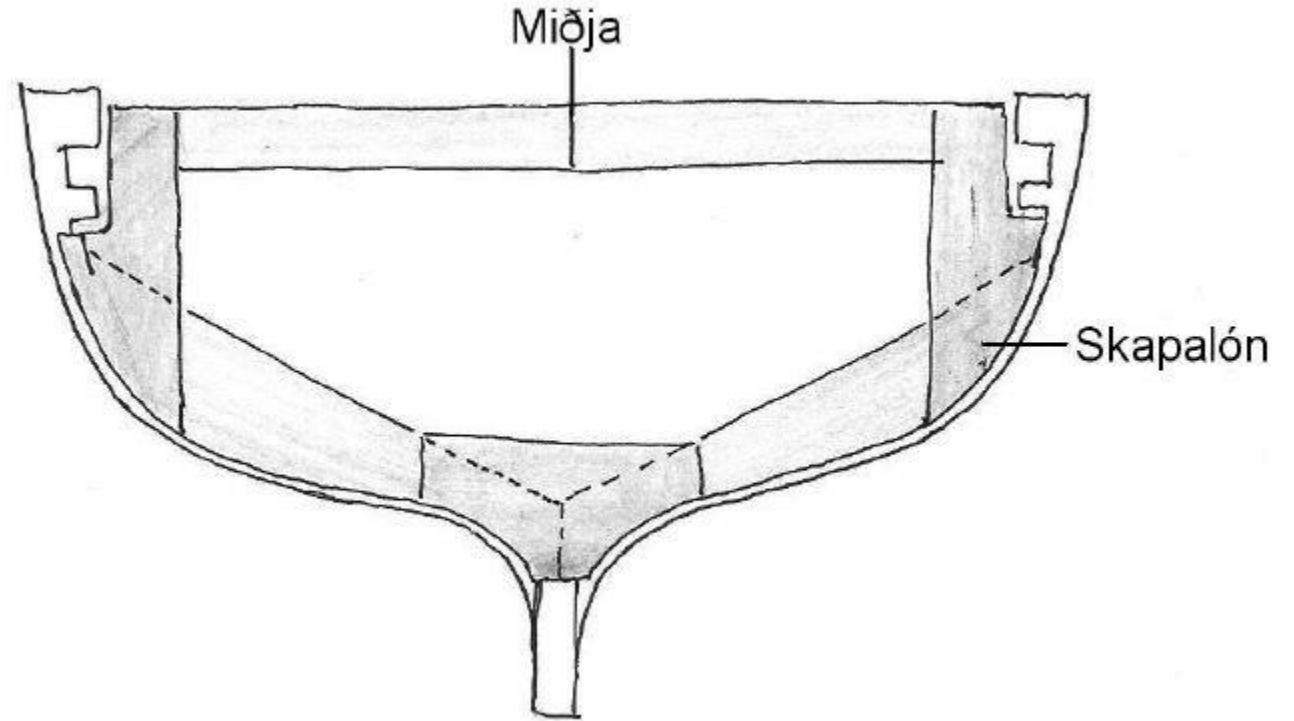
Þegar taka þarf skapalón af stefnum er ágætt að nota þunnan krossvið. Við framstefni, sem oft er laskað og skemmt, er felld að saumfarinu. Því næst er mælt frá því að fremri brún stefnis þar sem það er heillegast og það mál notað á nokkrum stöðum á skapalónið og strikað með reigju. Síðan er þykkt stefnisins mæld og innri brúin strikuð samkvæmt því. Ágætt er að merkja skarirnar á skapalónið til hliðsjónar þegar farið verður að deila umförunum út á það nýja.



Kjöllínuna verður að strika nákvæmlega því að eftir henni ræðst hallinn á nýja stefninu þegar það verður sett á kjölinn. Við afturstefnið er eins farið nema þar sem tekið er úr fyrir skrúfunni (skrúfugatið). Þar verður að strika á skapalónið beint. Kjöllína er þar samskeyti milli afturstefnis og kjalar.

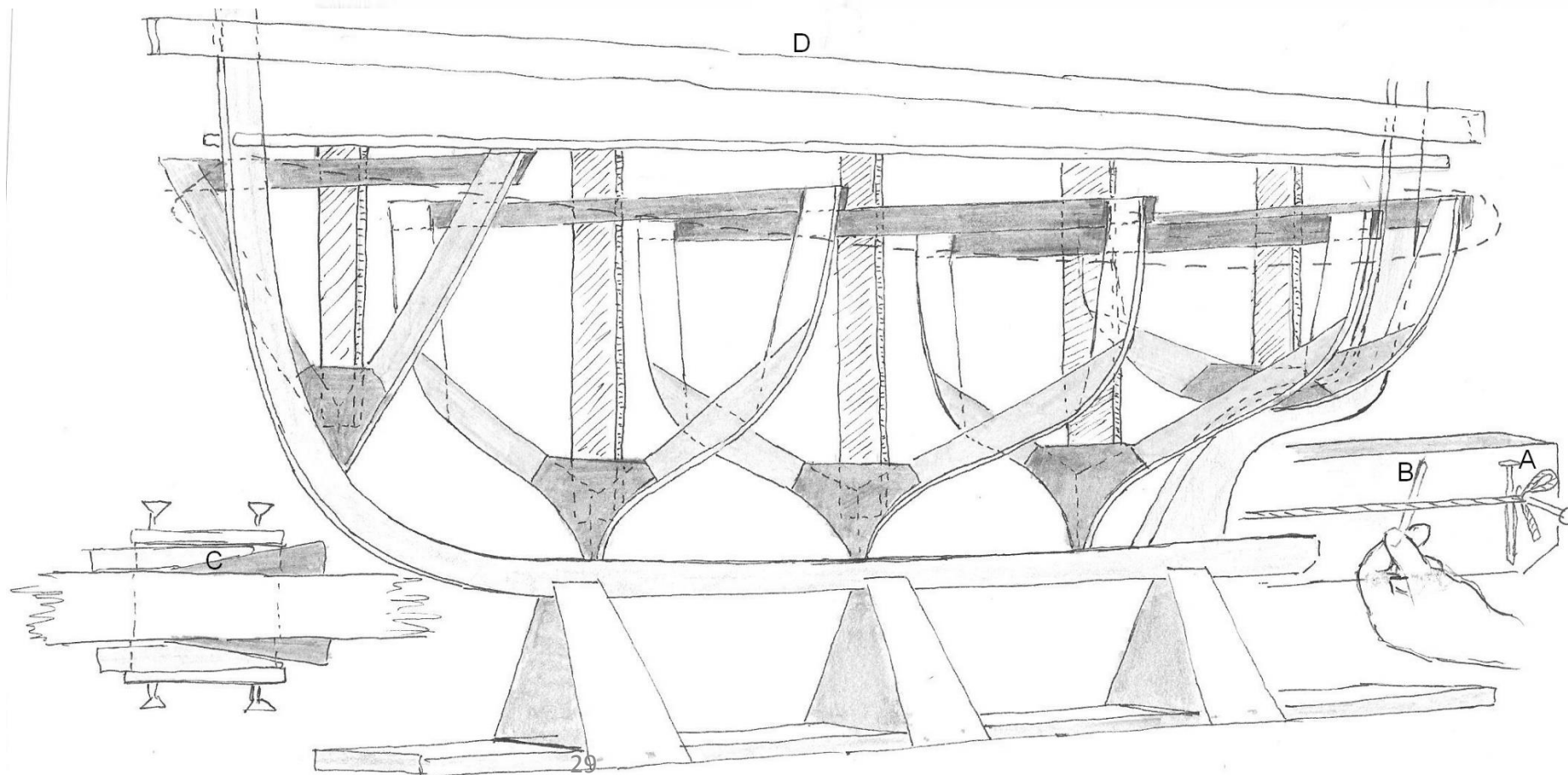
Skapalón af eldri bátum

Heppilegt er að smíða fimm skapalón þvers, eitt við hverja þóftu og svo eitt í hvorn enda, ca. 40-70 cm frá hvoru stefni eftir lagi bátsins. Þessi skapalón er ágætt að smíða úr 1x6 tommu furu og fella vel að síðum, merkja hlutana og skrúfa vel saman þannig að hægt sé að taka í sundur og ná upp úr bátnum og setja saman aftur. Ef á að fara eftir gömlum bát, margviðgerðum, má búast við að síðurnar séu ekki eins, hafi aflagast. Eins getur báturinn verið uppásnúinn. Þarf því að festa hann þannig að hægt sé að ná báðum stefnum lóðréttum, snúra milli þeirra og er þá komin miðja bátsins. Frá snúrunni er svo tekin lína í miðjan kjöl og strikað inn á skapalónið. Þá verður að velja hvora síðuna á að nota til að smíða eftir. Er þá skapalónið tekið úr og síðan á móti löguð eftir henni. Sú síða sem er valin er notuð alls staðar.



Skapalón sett á stökk

Þegar búið er að smíða kjöl og stefni og skapalónin tilbúin þarf að útbúa undirstöður, stokka úr tré eða járn, með möguleika á að snúra kjölinn beinan. Undirstaðan þarf að vera vel fest í gólf. Þá er snúra strekkt vel eftir kjölnum og fest í báða enda (A), eins nöglum stungið undir snúruna í báða enda og þeim þriðja (B) rennt undir snúrunni, sem auðveldar að sjá hvort einhver skekkja er á kjölnum. Ef svo er þarf að rétta það með fleygunum (C). Þá er skapalónunum stillt upp á kjölinn og fest vel, það þarf að tengja þau vel saman og eins við stefnin, krosstengja þau svo að þau snúist ekki. Mjög góð tenging verður að vera milli stefna (D) því að þegar byrðingurinn er sveigður á er mikið átak sem spyrnir þeim hvoru frá öðru. Síðan þarf að festa allt tryggilega upp í loft eða út í vegg en hafa samt manngengt undir.

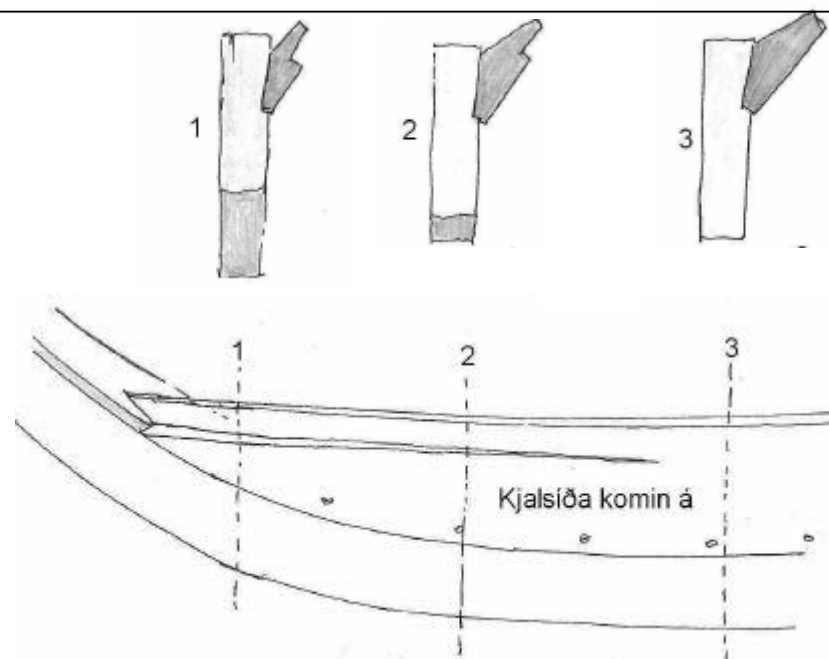
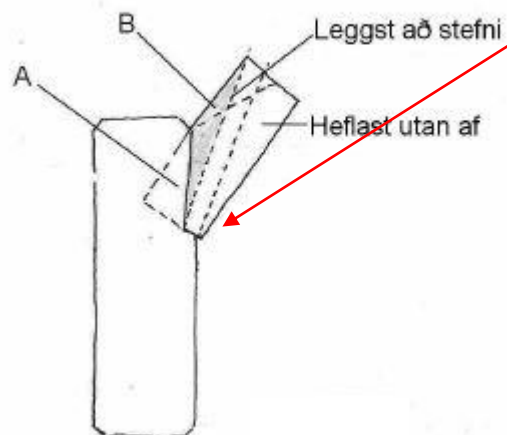
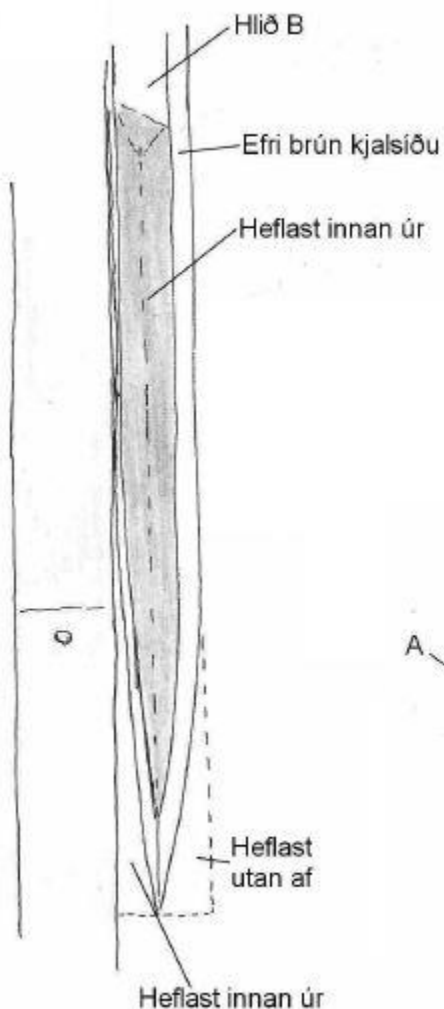


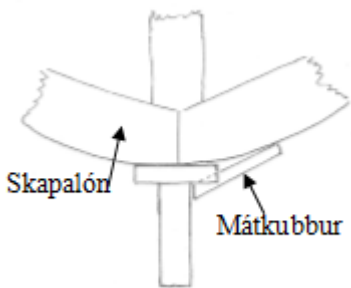
Kjalsíða

Þegar kjalsíða er notuð sem fyrsta (neðsta) borð byrðings er gert 5 mm spor fyrir innri hlið kjalsíðunnar efst í kjölinn (sjá A).

Þegar efri hlið kjalsíðunnar (sjá B) er söguð er skilið eftir til endanna ca. 50 cm vegna sporsins í kjölinn og þess sem heflað er innan úr þarf að sveigja kjalsíðuna að stefninu sem því nemur.

Þegar búið er að fella að stefninu er það sem skilið var eftir til endanna heflað innan úr og utan af





Við skapalónin er best að nota mátkubb sem er eins langur og borðið er breitt og tálga með sporjárnri neðan úr kjölbakinu þar til að kubburinn fellur upp í kverkina við kjölinn. Þetta þarf að gera við öll skapalónin, síðan er hefлаð á milli.

Kjalbekkur - Kjölbak

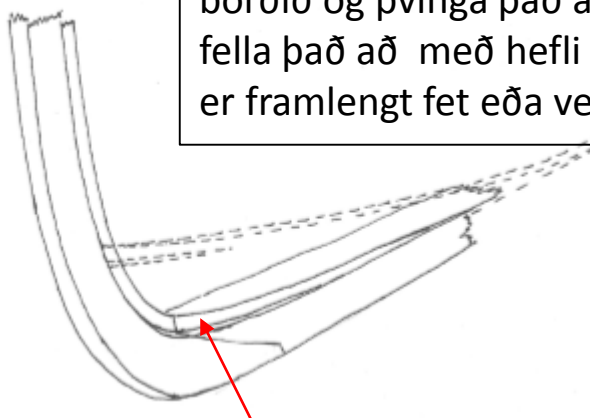
Aðferð sem hefur verið notuð í seinni tíð er að setja ofan á kjölinn 1x4" furuborð sem er neglt í kjölinn með bugning út við brún sitt á hvað með 20 cm millibili.

Þetta nefnist Kjalbekkur eða Kjölbak.

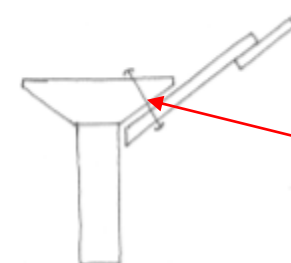
Kjölbakið verður að ná það vel fram og aftur í stefnin að ekki myndist stallur.



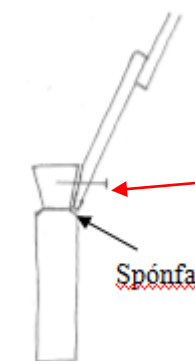
Til endanna þar sem borðið leggst að stefnunum verður að taka hornin vel af kjölbakinu, þegar búið er að hita borðið og þvinga það á sinn stað sést hvernig þarf að fella það að með hefli og sporjárnri. Spónfarið á stefninu er framlengt fet eða vel það aftur á kjölinn.



Spónfarið er myndað með því að mjókka kjölbakið.



Notaður er rósaumur til að festa borðinu við kjölbakið nema til endanna þar verður að nota reksaum.



Byrðingur - niðurskurður

Þegar búið er að ganga frá skapalónum er farið að huga að því hvernig byrðingurinn á að koma á.

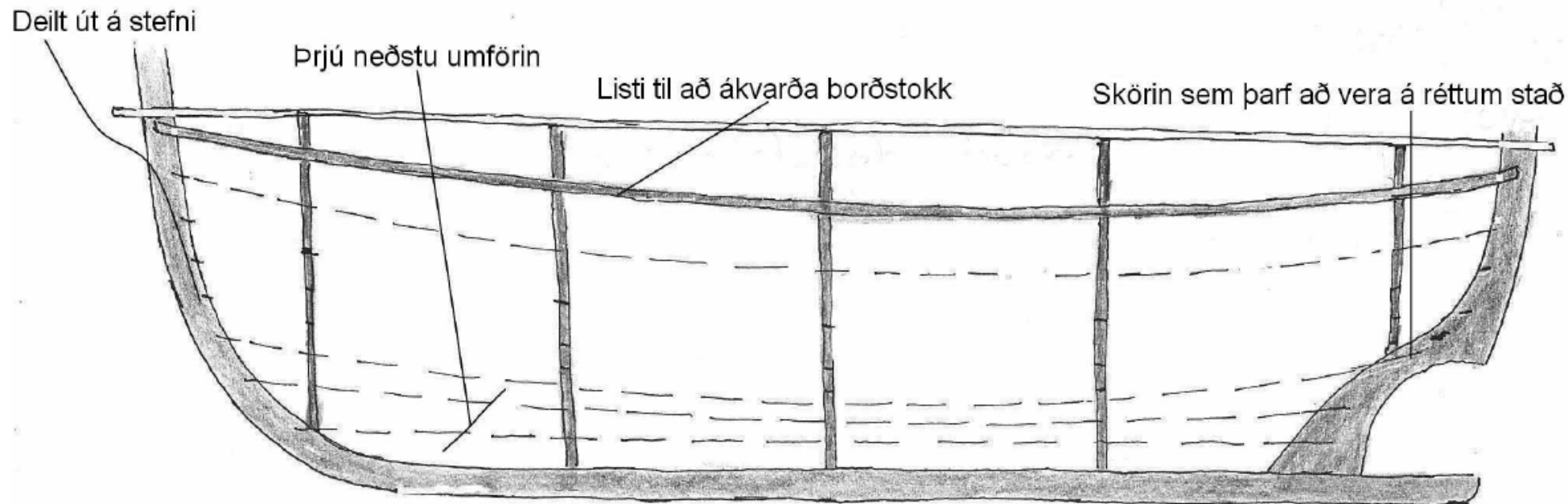
Negldur er listi á skapalónin milli stefna þar sem ætlað er að borðstokkurinn verði. Á 5-6 m bát passar nokkuð að hafa neðstu þrjú umförin úr 6 tommu breiðu. Kemur þá skör á heppilegum stað við afturstefnið þar sem skuturinn víkkar út. Bilið þar á milli verður þá að deilast út eftir því hvaða efni er til.

Við fáum varla breiðara efni en 8 tommur, og ef því er deilt út á miðbandinu, en þar eru borðin breiðust, þá sést hve mörg umförin verða. Gera má ráð fyrir að 8 tommu borð klæði ca. 6 tommur.

Síðan er deilt út á hin skapalónin og stefnin og passað að öll borðin séu jafnbreið. Hafa verður í huga að kempan, listinn, kemur á efsta borðið og þá er það breiddin fyrir neðan lista sem á að vera jöfn hinum borðunum. Borðin mjókka svo til beggja enda og verða það að vera beinar línur (engir hlykkir).

Þar sem skuturinn víkkar út verður að vera skör. Getur því þurft að svindla svolítið á deilingunni á afturstefninu þar fyrir ofan en á framstefninu á að vera hægt að hafa umförin jafnbreið.

Merkja þarf eins báðum megin til að geta fylgst með að jafnt klæðist upp, sérstaklega á stefnunum. Litla skekkju þarf til að óprýði sé að.



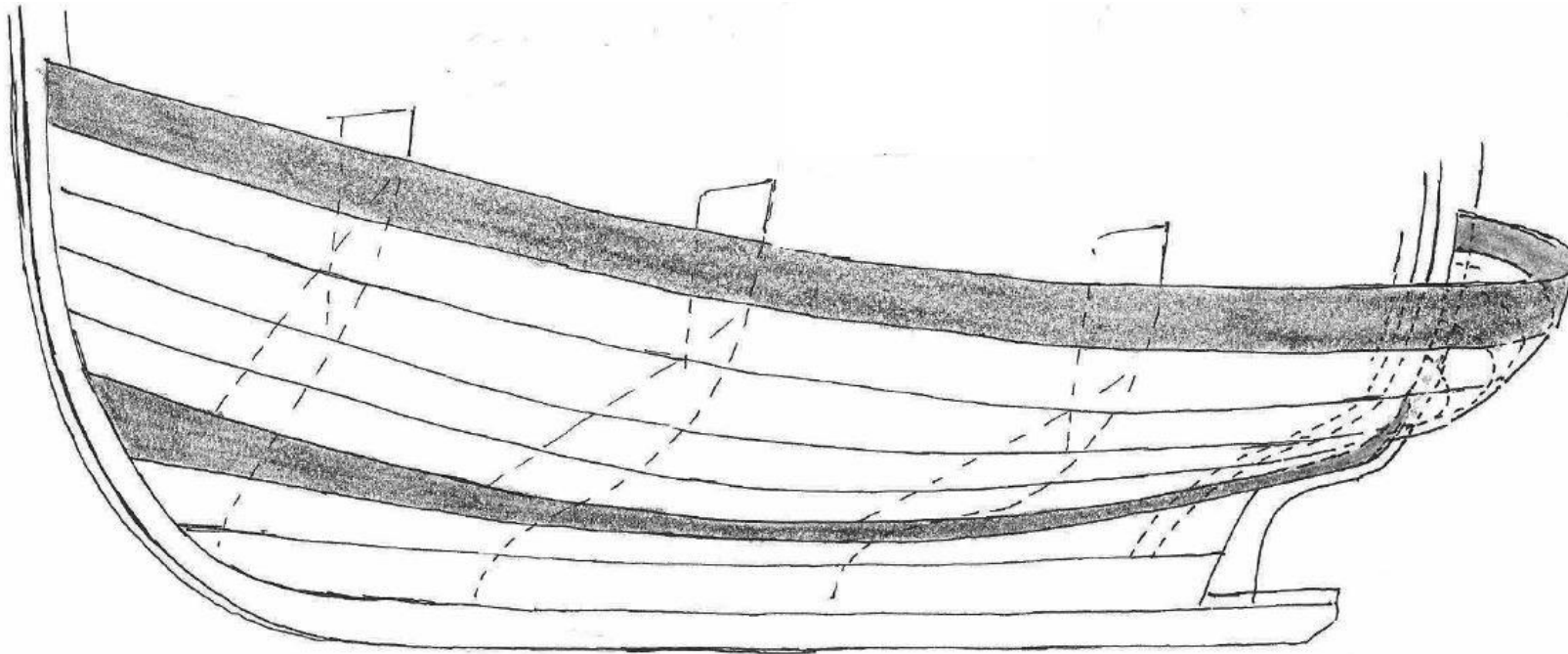
Byrðingur

Til að fá rétt lag á skörunina til endanna þurfa neðstu þrjú umförin að hafa fulla breidd upp á bæði stefnin.

Lendi neðstu umförin of lágt þarf strax að fara að sníða mikinn krók á borðin og verður þá skorunin þá öfug.

Þrjú neðstu umförin halda fullri breidd og verða að ná vel upp á bæði stefni, efsta umfarið að mjókka lítillega til endanna og umförin fjögur þar á milli að deilast jafnt.

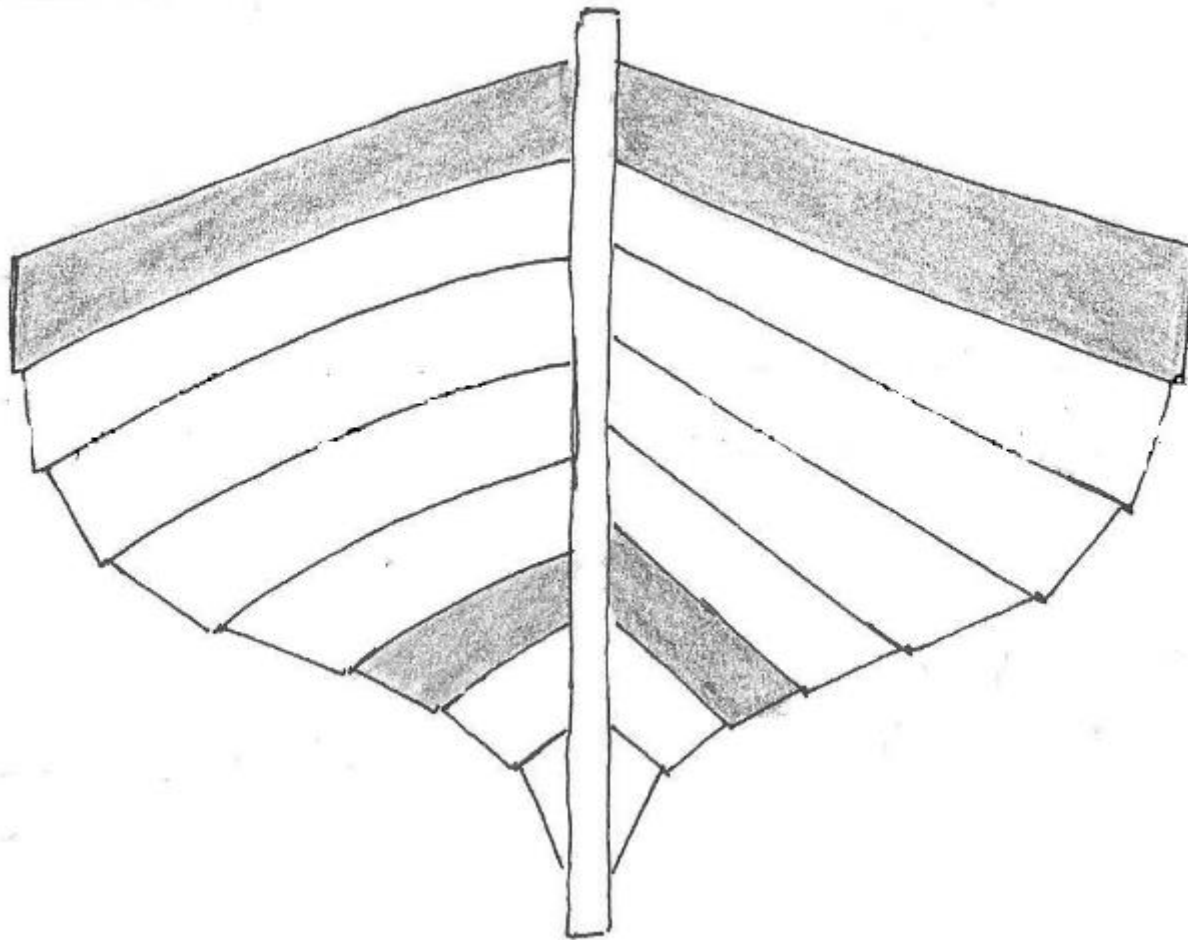
Skarirnar eiga að vera í jöfnum boga, hvergi kryppa eða staur (krappur liður eða beinn kafli) og mjókka jafnt að báðum stefnum.



Byrðingur

Hér hafa neðstu umförin
lent of neðarlega á stefninu
og því verða skarirnar
öfugar.

Þetta ber að forðast.



Hér sjáum við dæmi um rétt
vinnubrögð.

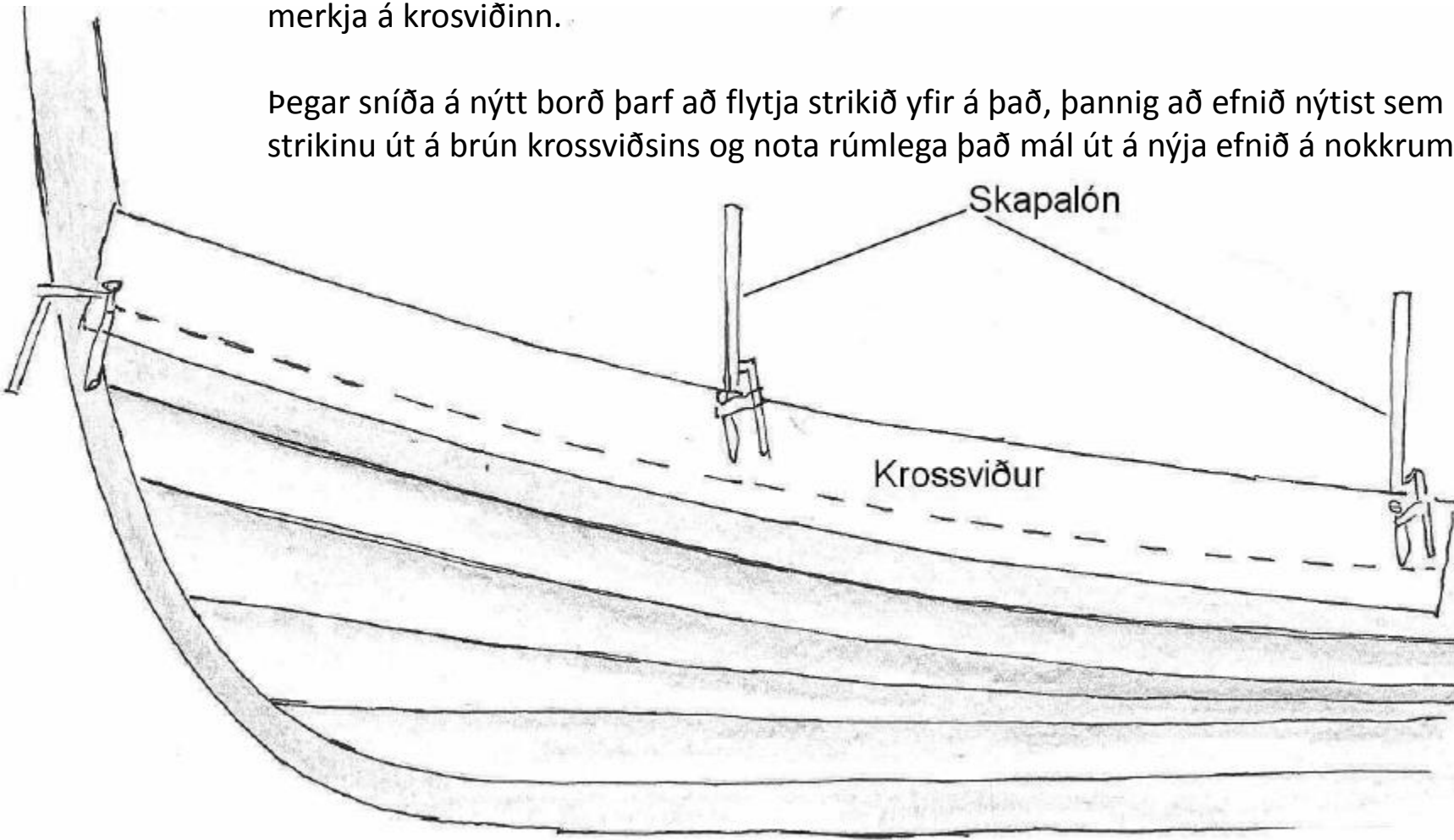
Neðstu borðin eru rétt
sniðin og þá verður skörunin
rétt.

Byrðingur

Þegar á að taka snið af næsta umfari er notaður þunnur krossviðsrenningur. Hann verður að stilla af nákvæmlega eins og næsta borð á að koma á og strika vel á krossviðinn.

Þá þarf að mæla breidd borðsins, sem á að koma á, við stefni og skapalón eins og hún var ákvörðuð þegar deilt var út, og merkja á krossviðinn.

Þegar sníða á nýtt borð þarf að flytja strikið yfir á það, þannig að efnið nýtist sem best. Verður þá að mæla mestu fjarlægð frá strikinu út á brún krossviðsins og nota rúmlega það mál út á nýja efnið á nokkrum stöðum og setja smásaum í þá punkta.



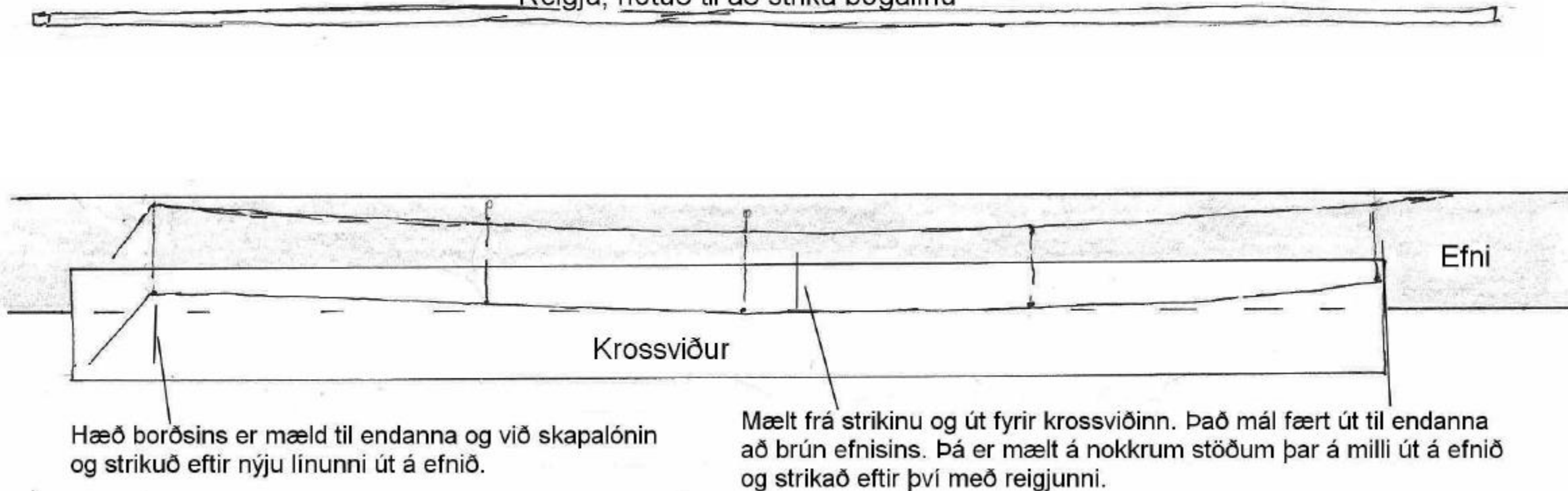
Reigja er síðan notuð til að fá línu þar á milli.

Frá þeirri línu er svo mæld hæð borðsins við stefni og skapalón sem merkt var inn á krossviðinn og reigjan notuð til að strika þar á milli.

Þá er hægt að saga út og sníða eftir því borðið hinu megin.

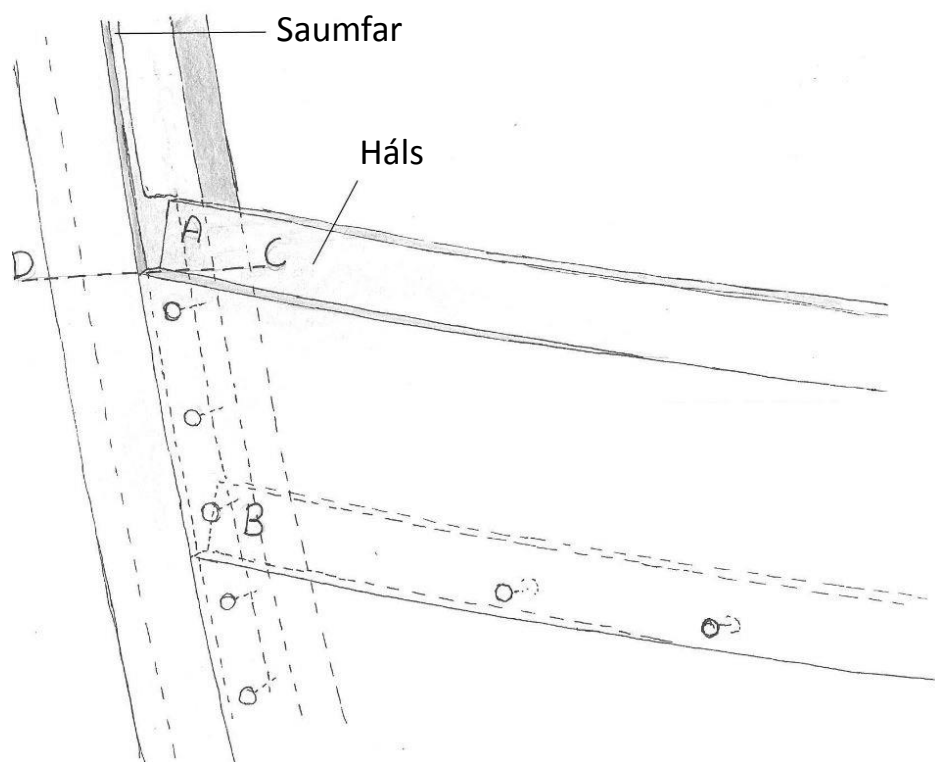
Byrðingur

Reigja, notuð til að strika bogalínu

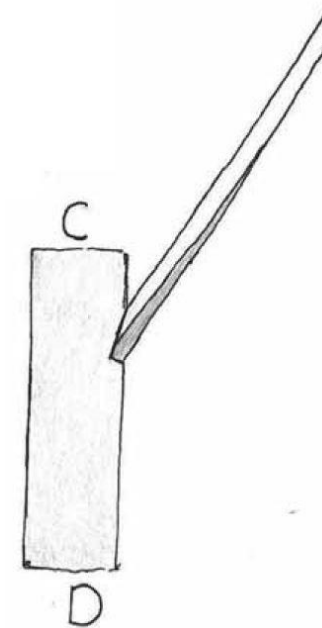
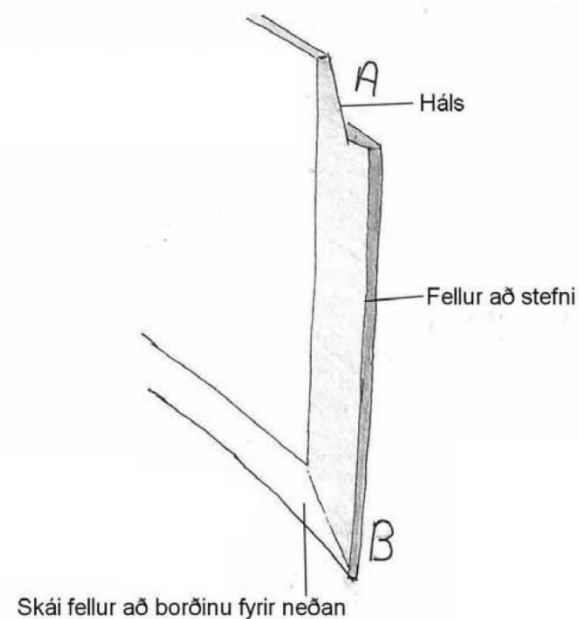


Byrðingur

Þegar fella á byrðing að stefni þarf að gera grunnt spor í saumfarið. Borðin eru svo felld hvert fyrir sig að því spori. Til að eyða skörinni að stefnunum er hefлаður með falshefli svokallaður háls. Það er fals sem samsvarar breiddinni á sköruninni, utanvert á efri brún borðanna en skái á innanverða neðri brún, 30-40 cm neðst en styttist eftir því sem ofar dregur og báturinn víkkar og borðin koma þverar á stefnið.



37



Byrðingur

Þegar byrjað er að byrða upp þarf að fella borðin saman.

Byrðingurinn leggst út að neðan og er þá ágætt að nota sniðmát til að finna réttan halla við hvert skapalón og strika þar inn á borðið.

Fara síðan á vinnuborð og færa inn hallan út á skörunina með sporjárn.

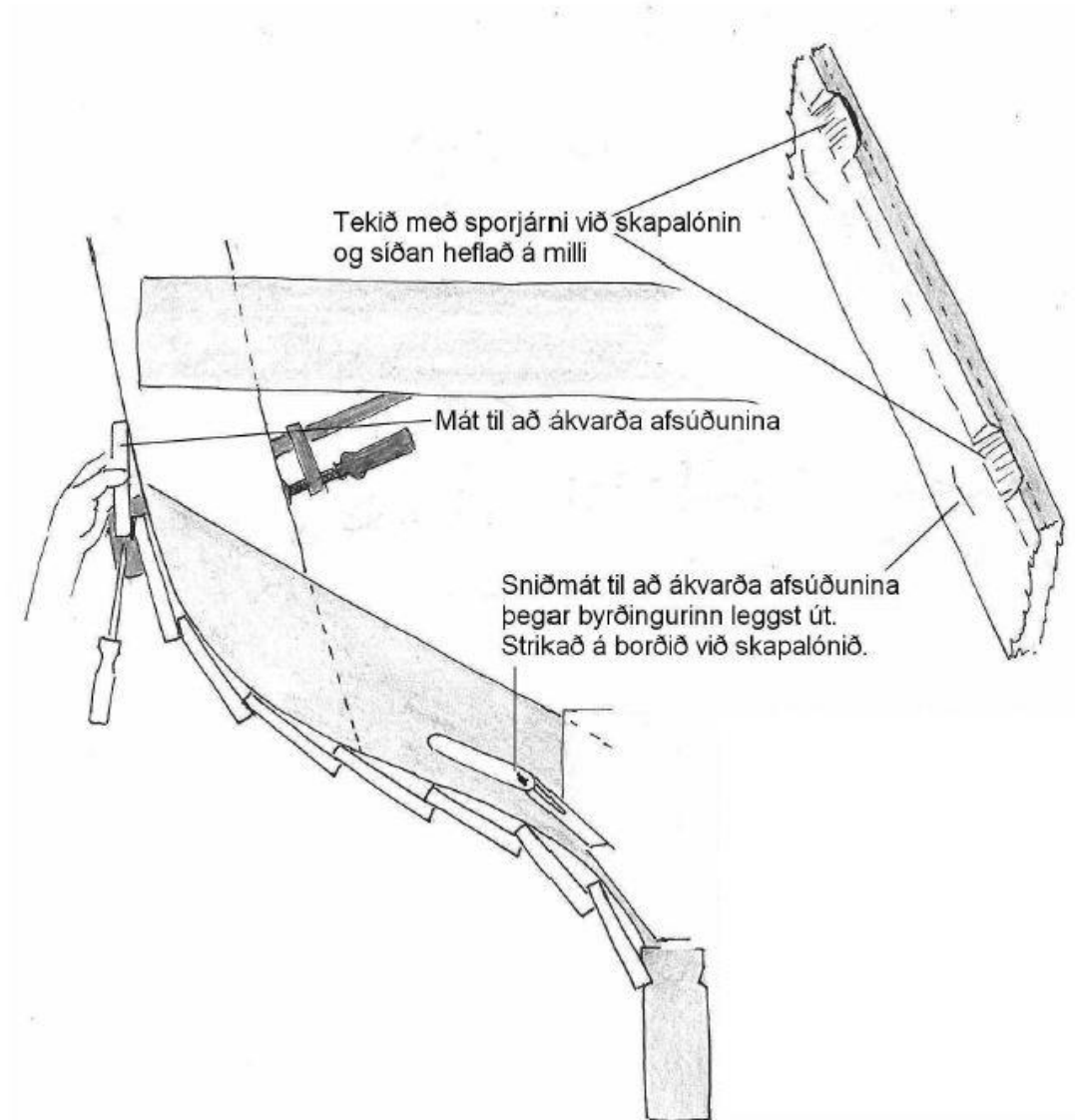
Síðan er heflað á milli með handhefli.

Þegar ofar er komið og byrðingurinn fer að leggjast að er notað mát.

Það er trébútur jafnlangur og umfarið er breitt, sem koma á fyrir ofan.

Hann er felldur að við hvert skapalón.

Síðan er heflað á milli.



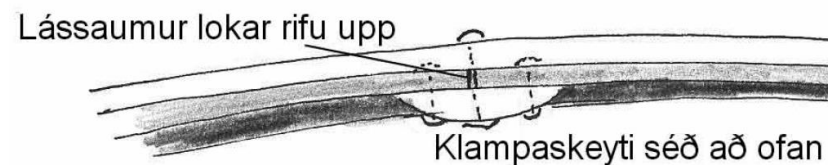
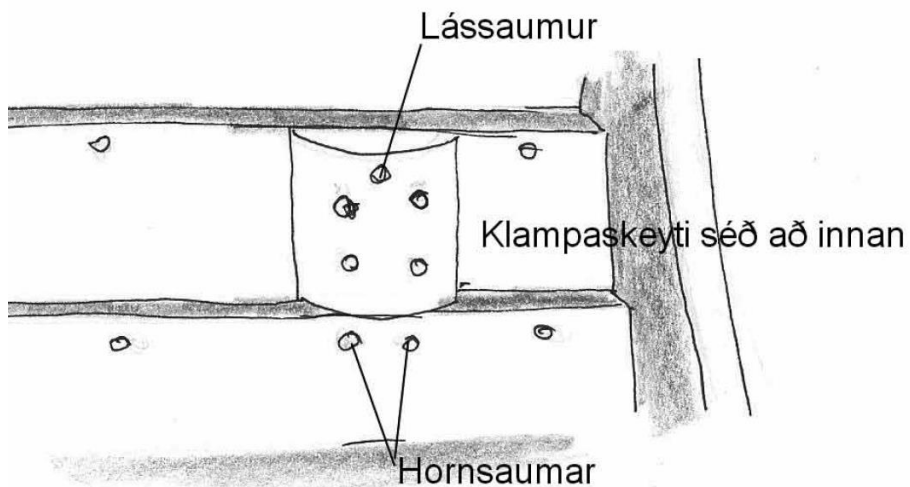
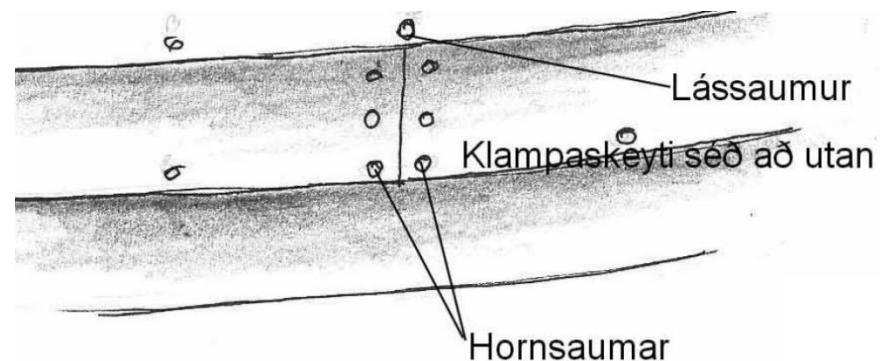
Byrðingur - klampaskeyti

Klampaskeyti eru seinni tíma aðferð. Klampar eru úr harðviði, eik eða öðru góðu, 12 cm breiðir og þykkt sama og byrðingur.

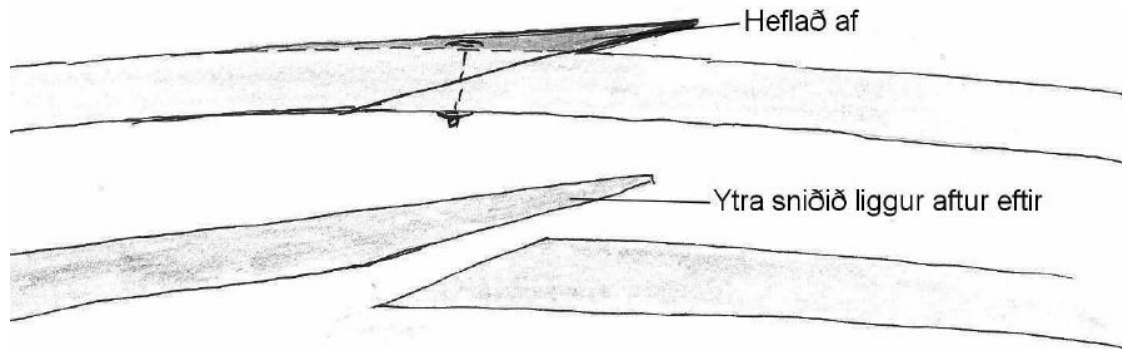
Borðin eru söguð aðeins á snið til að betur falli saman

Lássaumur er látinn koma í rifuna og lokar henni upp.

Breidd á tommustokk er hæfilegt mál frá rifu og út í skeytasum og hornsaum að utanverðu.



Byrðingur - sniðskeyti

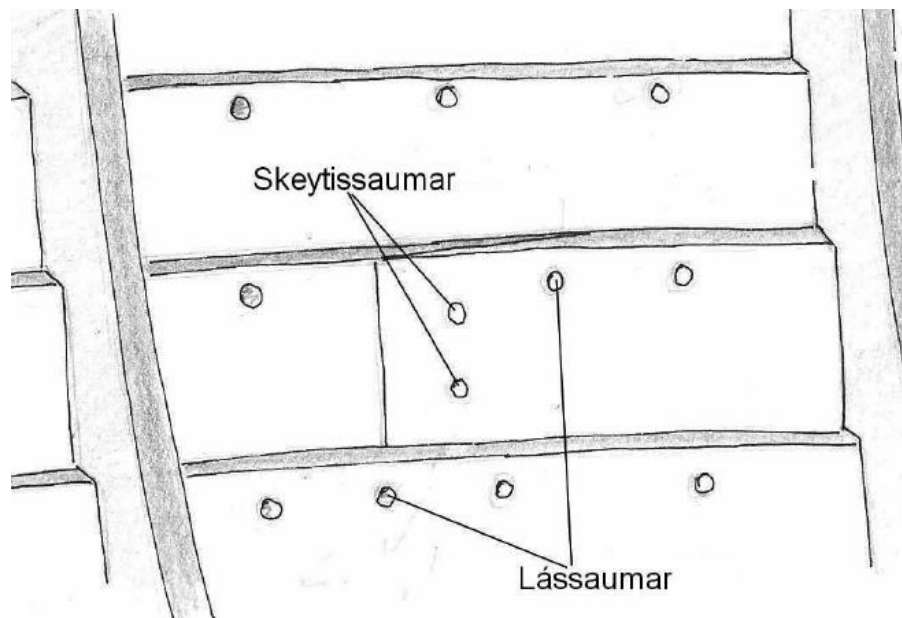


Sniðskeyti eða blaðskeyti er gamla aðferðin við að skeyta byrðing.

Þá er tekið ca. 8 cm snið á borðið sem fella á að.

Ytra borðið verður svo felld að því og stendur þá út fyrir, mismikið eftir því hve boginn er mikill á byrðingnum.

Það er síðan hefllað utan af.



Svigabönd

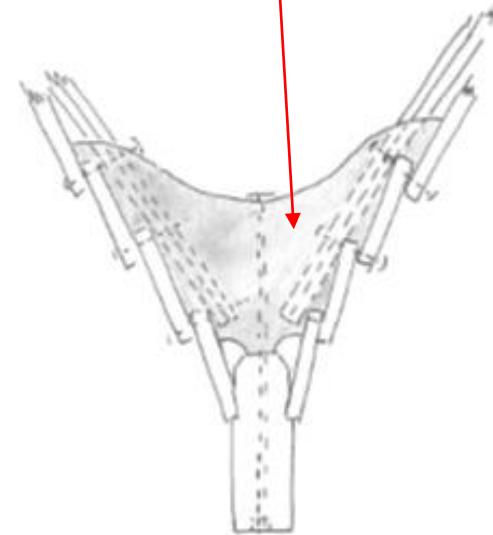
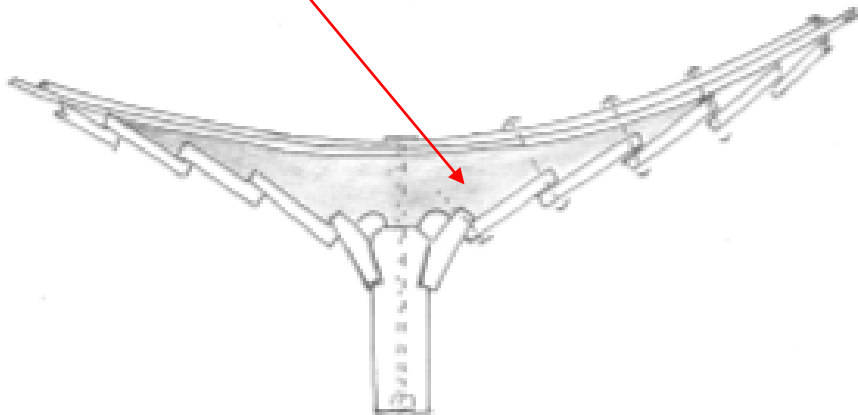
Í svigabönd verður að velja eik sem liggur vel í. Ekki mega vera neinir sveipir eða kvistir því að þá er hætt við að bresti þegar sveigt er í bátinn.

Þægilegra er að sveigja eikina ef hún er ekki mjög þykk og hafa því böndin tvöföld. Í sex m bát er hæfilegt að hafa hvorn lista 1 cm á þykkt og 4 cm á breidd. Verður því bandið 2 cm þykkt og 4 cm á breidd.

Fella þarf undir böndin upp þrjár skarir báðum megin við kjöl ef kjalsíða er, þá kjalsíðuna og tvær skarir.

Til endanna þar sem kjalsogið er dýpra og krappara ná böndin niður undir kjölinn en síðan er smíðuð krykkja (grís) við hliðina.

Bandið og krykkjan eru látin skarast á tveim skörum.



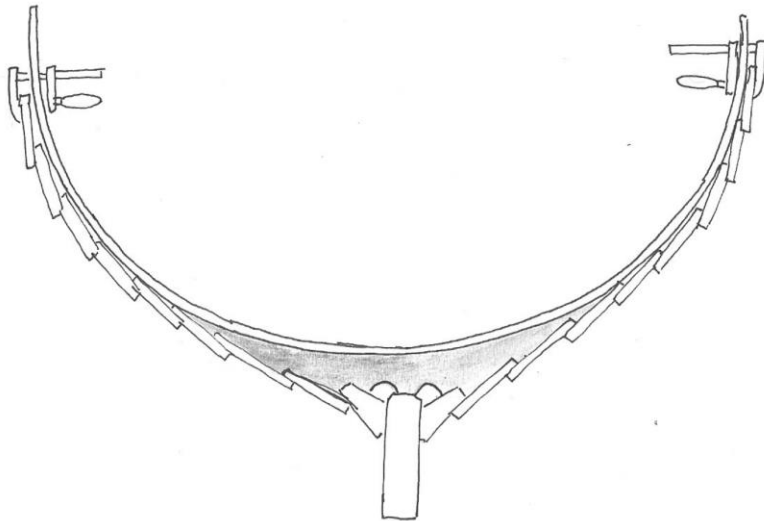
Svigabönd

Vel þarf að undirbúa þegar á að fara að setja svigabönd í bát. Eikina þarf að hita eins og kostur er og setja nokkra nagla til að stýra bandinu á réttan stað. Þegar bandið er tekið heitt úr gufunni verður að koma því á sinn stað á sem skemmstum tíma. Eftir eina mínútu eða svo fer hitinn að rjúka af og erfiðleikar að byrja.

Sveigja þarf bandið niður á sem lengstu svæði svo að ekki komi brestur, setja síðan þvingur á efst báðum megin og reka með hamri ofan á endana þannig að það leggist vel út að súðinni.

Bandið er svo neglt í skarirnar á byrðingnum og þess gætt að naglarnir nái ekki í gegn og séu utarlega í bandinu svo að þeir verði ekki fyrir hnoðsaumnum.

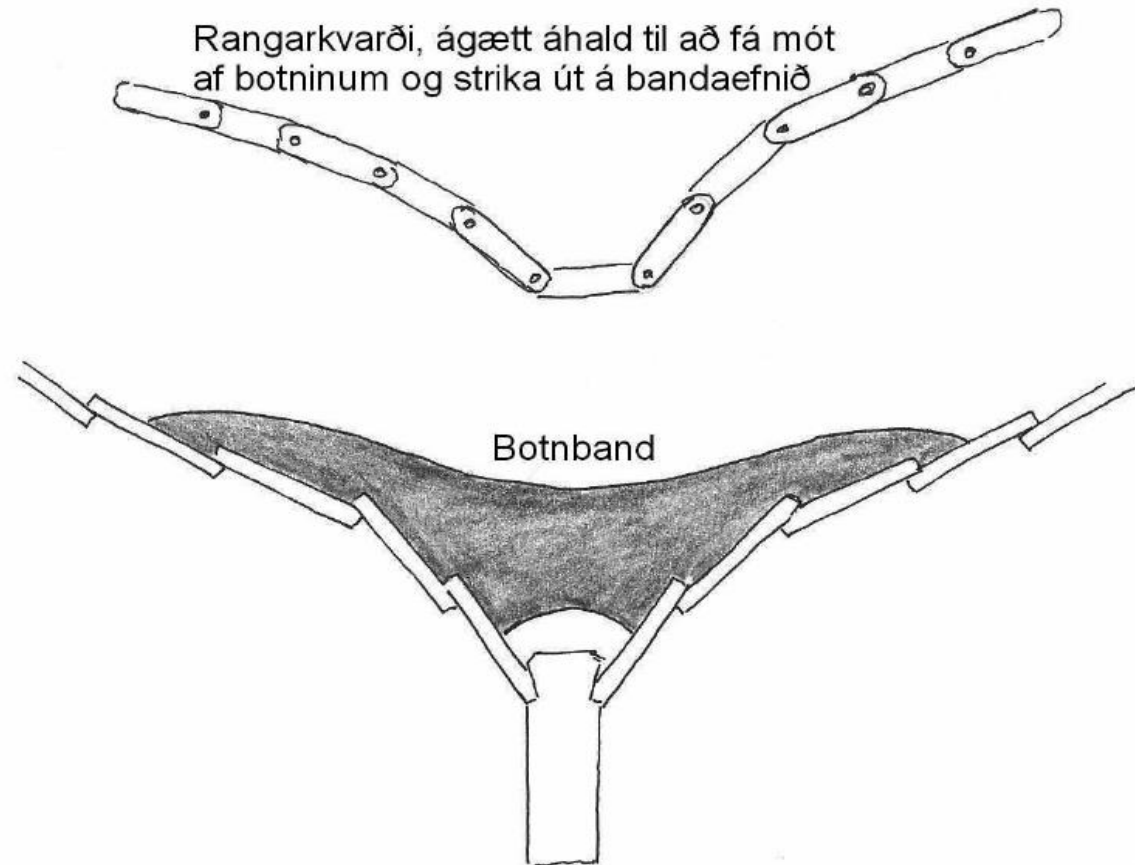
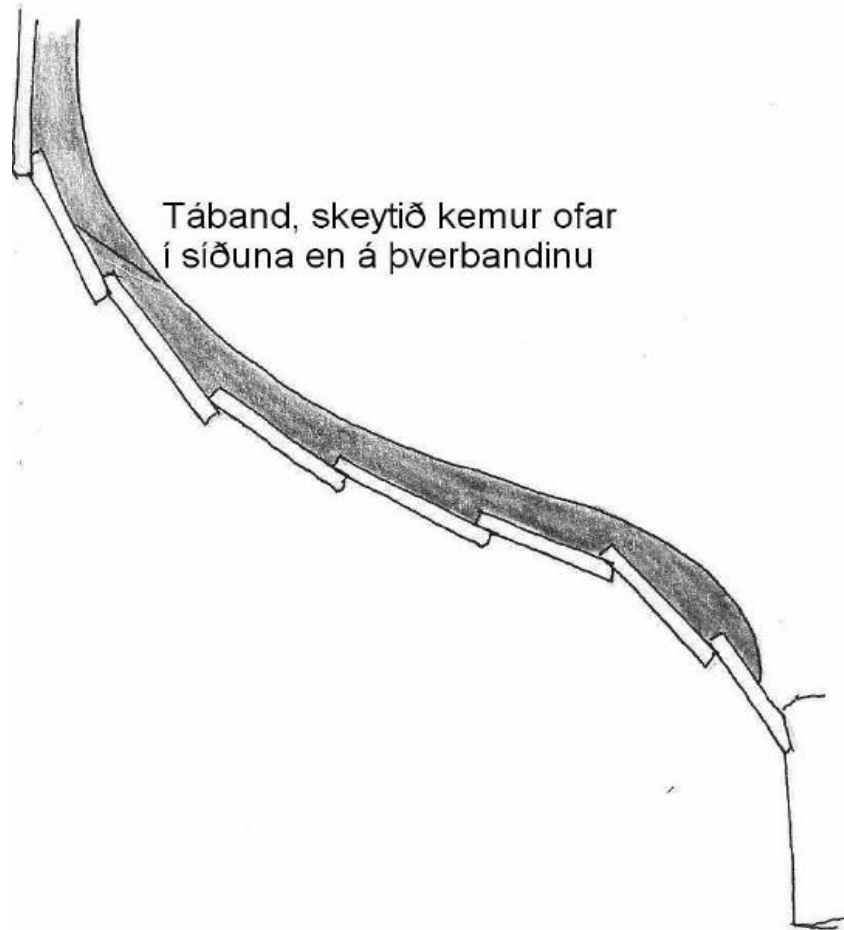
Fyrra bandið verður að kólna vel áður en það seinna er sett ofan á, því að í heitri eik er mjög lítið naglahald.



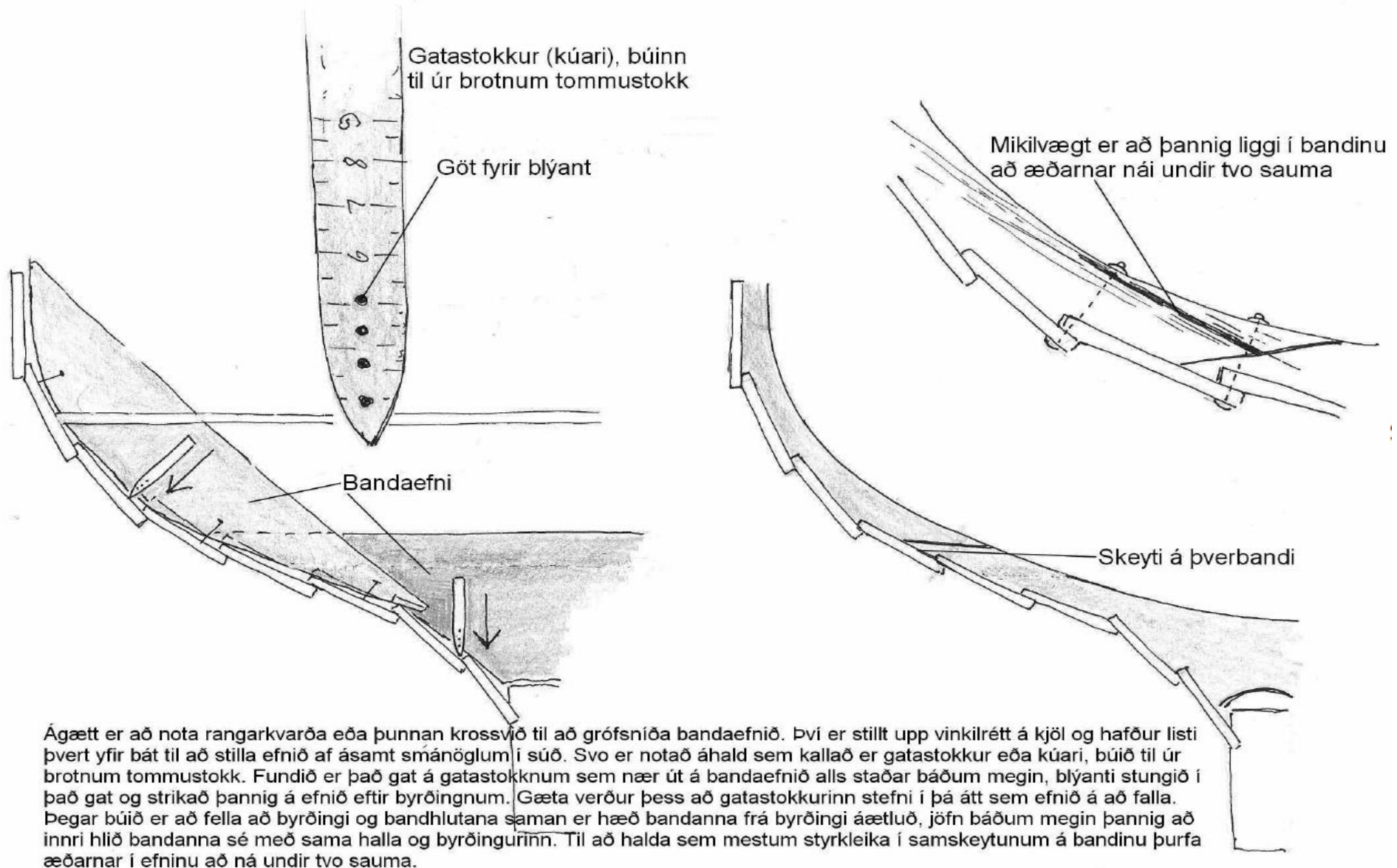
Höggvin bönd

Þverbönd (þóftubönd) eru undir þóftum en milli þeirra eru tábönd sem ná niður á mitt neðsta umfar eða niður undir kjalsíðu og koma skeyti tábanda ofar í síðuna en á þverbandi.

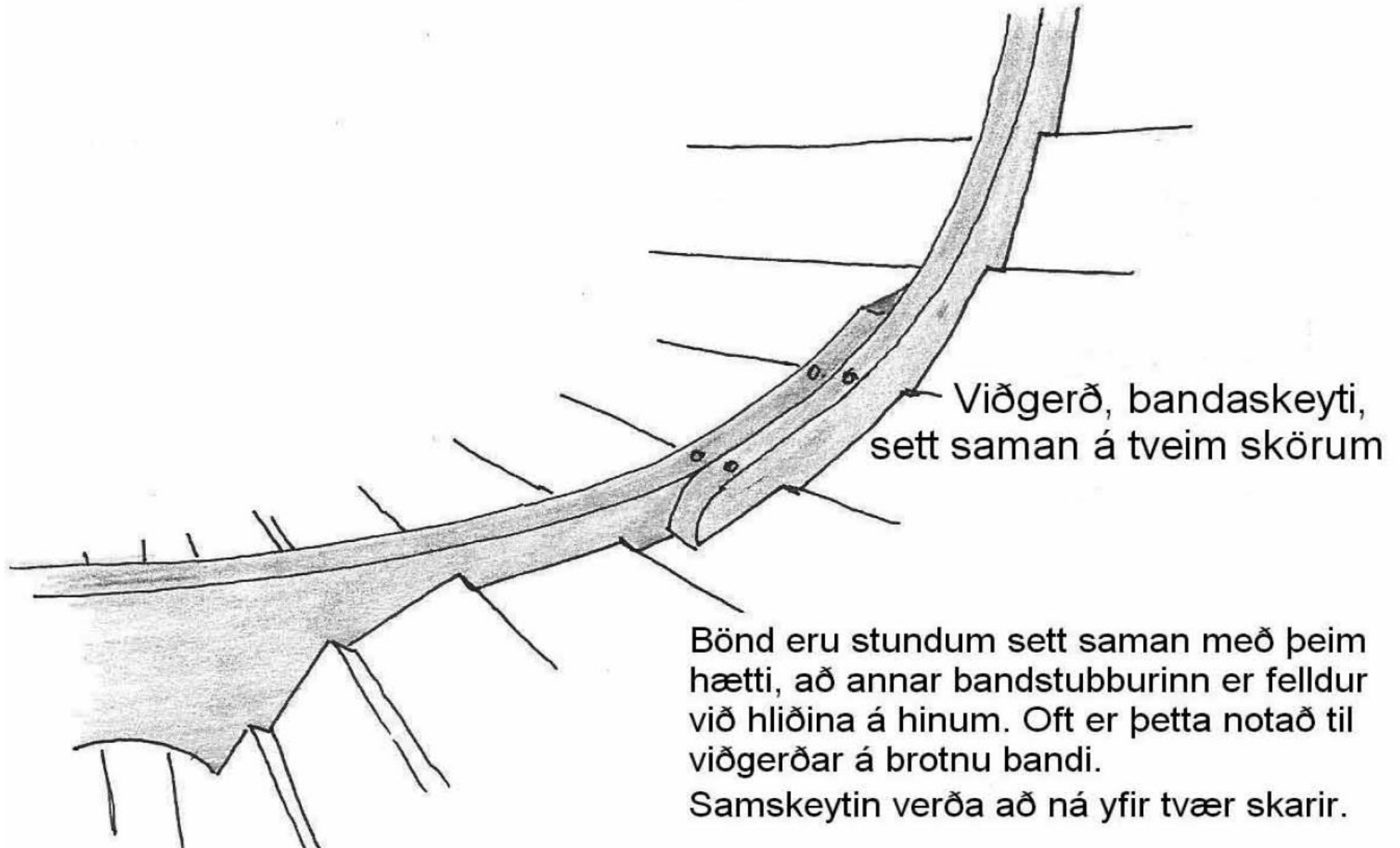
Botnbönd eru arfleifð síðan botn bátanna var mótaður inni í fjárhúsi eða öðru afdrepi þar sem hægt var að hita neðstu vindingana og koma þeim á. Síðan var farið með þá út um þröngar dyr og klárað að byrða upp úti.



Höggvin bönd

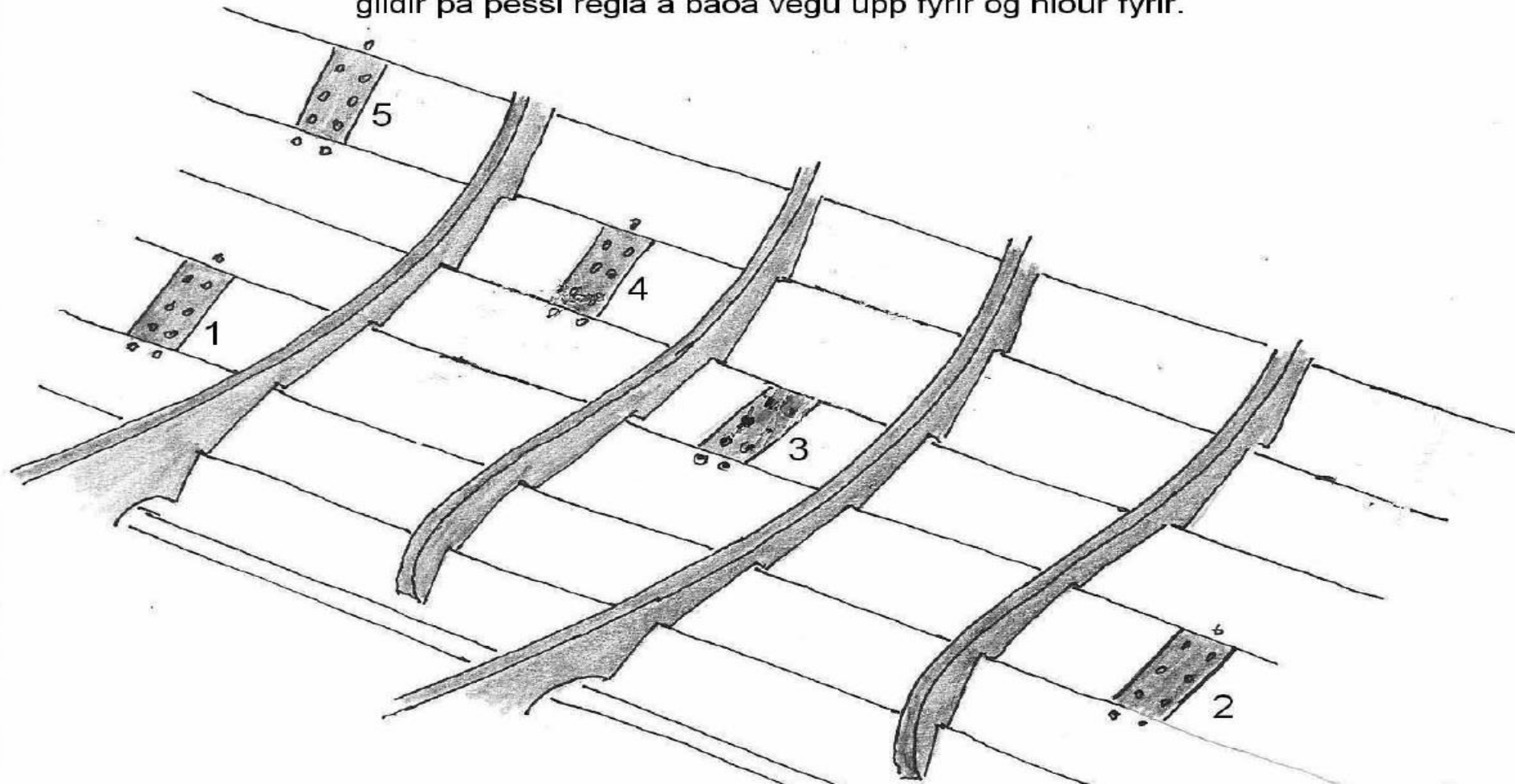


Höggvin bönd



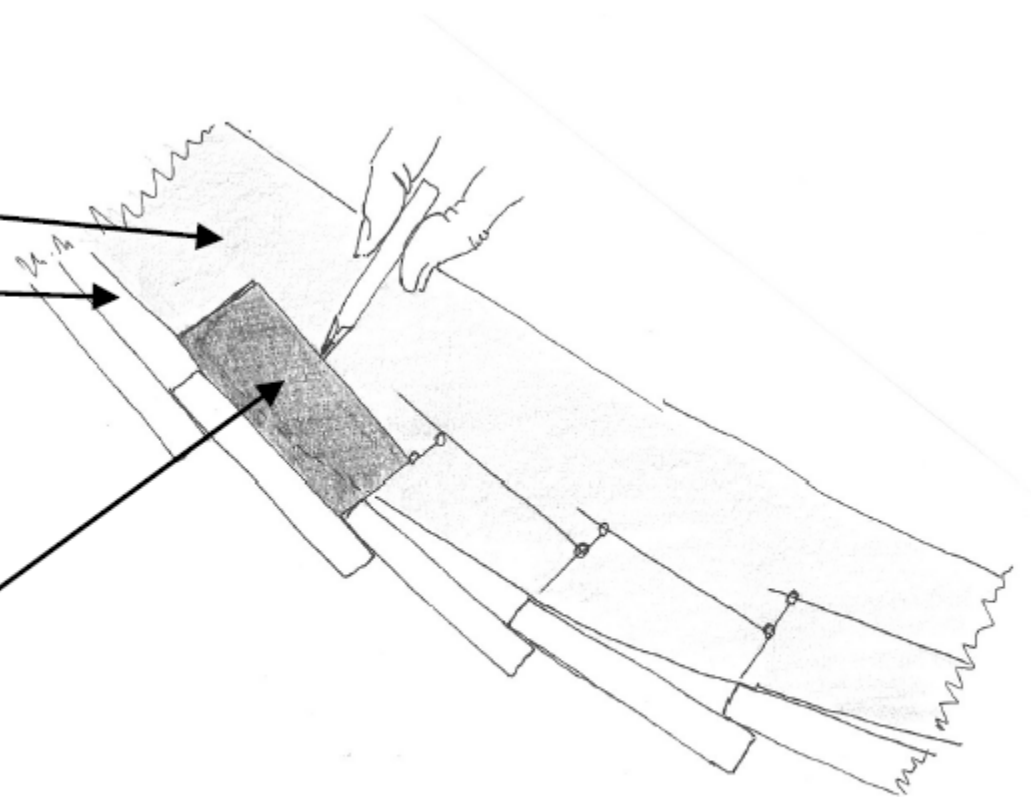
Höggvin bönd

Samskeyti á byrðingi eru höfð þannig að þau veiki byrðinginn sem minnst. Ákveðna reglu hafa menn í heiðri. Ef við hugsum frá skeyti 1, þá má vera skeyti í sama borði í fjórða til fimmta bandabili frá því. Ef skeyti á að koma í næsta borð, þá verður að vera eitt bandabil á milli. Ef skeyti á að vera í þar næsta borði, þá er eitt band á milli. Ef tvö borð eru á milli má skeytið vera í sama bandabili. Alltaf þegar á að setja skeyti, þá er það skeyti 1, og gildir þá þessi regla á báða vegu upp fyrir og niður fyrir.

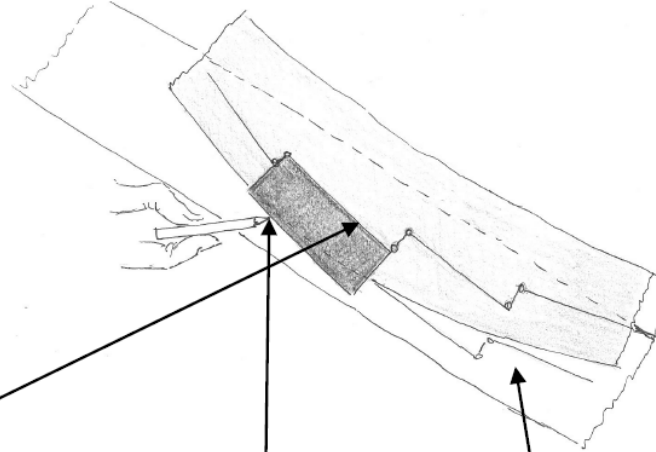


Höggvin bönd

Ágæt seinni tíma aðferð við að fella bönd er að sníða þunnan krossviðar-
renning eftir byrðingnum á þeim stað sem bandið á að vera. Passa verður að vera með renninginn þeim megin á bandinu sem báturinn er breiðari, framan á aftari böndunum og aftan á þeim fremri. Þá er að útbúa litla rétt-
hyrnda plötu, jafnlanga og borðin eru breið, leggja hana við byrðinginn og strika eftir henni á renninginn.



Höggvin bönd

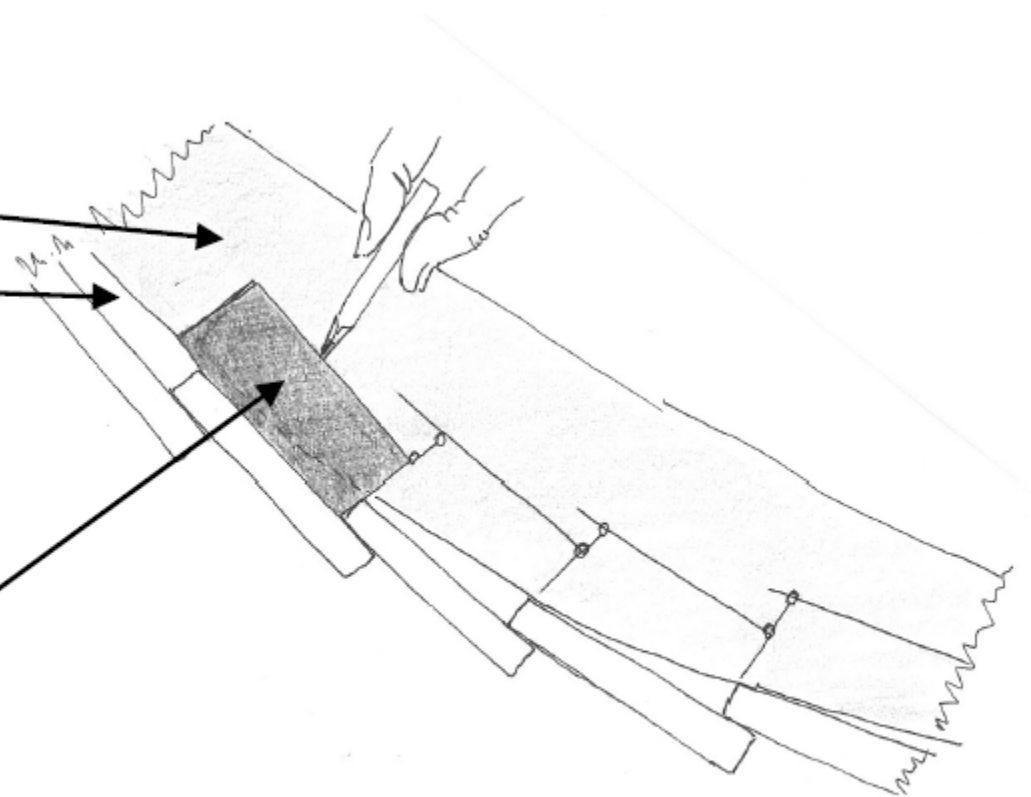


Síðan þarf að færa strikin af renningnum yfir á bandaefnið og er þá platan lögð við strikin á renningnum og strikað hinum megin við hana á bandaefnið. Um miðjuna á bátnum passar bandið alveg með þessari aðferð en til endanna þar sem bandið kemur skakkt við byrðinginn verður bil þeim megin sem báturinn er breiðari. Það bil samsvarar því sem þarf að taka af bandinu hinum megin til að það falli að.

Aðferð við að sjá betur hvernig bandið fellur er að strika sitt hvoru megin við það á byrðinginn og bera viðarolíu á milli strikanna, leggja síðan bandið að og banka aðeins ofan á það. Koma þá blautir blettir þar sem það kemur við og eru þeir tálgaðir burt. Þetta er endurtekið þangað til bandið blotnar víðast hvar. Þá fellur það vel. Hafa verður nagla í byrðingnum og lista þvert yfir bát til að passa að bandið leggist alltaf á réttan hátt að byrðingnum.

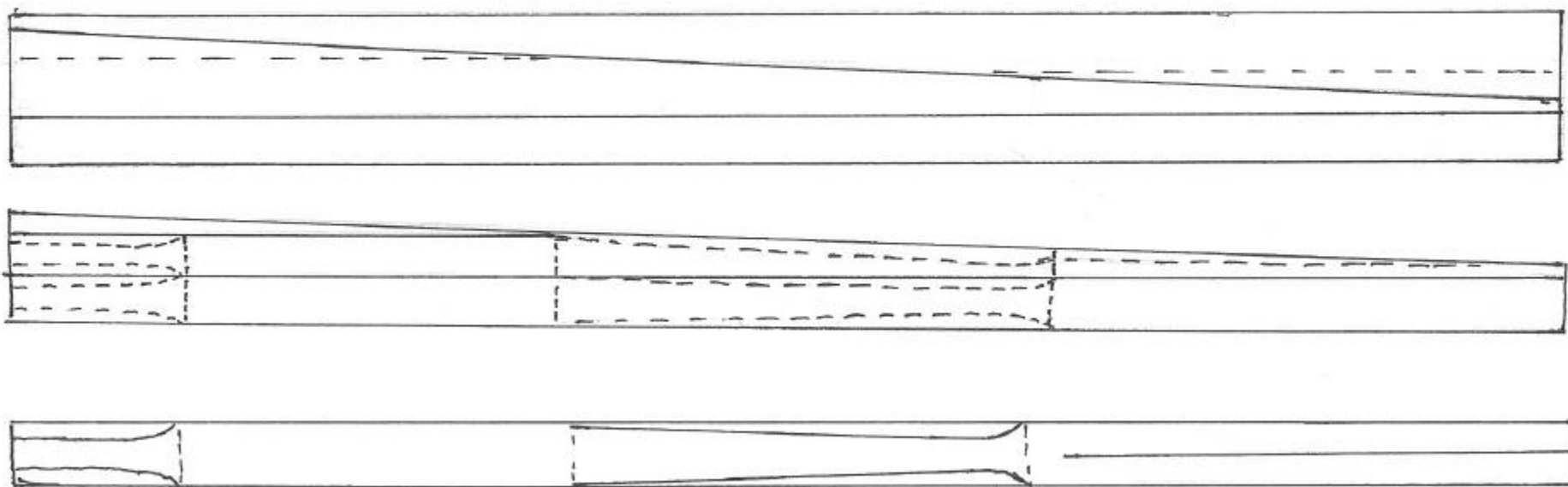
Höggvin bönd

Ágæt seinni tíma aðferð við að fella bönd er að sníða þunnan krossviðar-
renning eftir byrðingnum á þeim stað sem bandið á að vera. Passa verður að vera með renninginn þeim megin á bandinu sem báturinn er breiðari, framan á aftari böndunum og aftan á þeim fremri. Þá er að útbúa litla rétt-
hyrnda plötu, jafnlanga og borðin eru breið, leggja hana við byrðinginn og strika eftir henni á renninginn.



Árar

Efniviður í árar kallast erði. Ágætt er að nota góða kvistalaus furu eða pine. Ef notaður er planki $2\frac{1}{2} \times 5$ " fæst efni í tvær árar með því að saga hann horn í horn. Síðan er sagað utan af stokknum þannig að hann verður $2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2}$ ". Þá er að mæla fyrir hlumm, stokk, legg og blaði og er árin unnin með hefli, svæhníf og sporjárn. Til styrktar er dálítill hryggur hafður á blaðinu sem snýr fram.

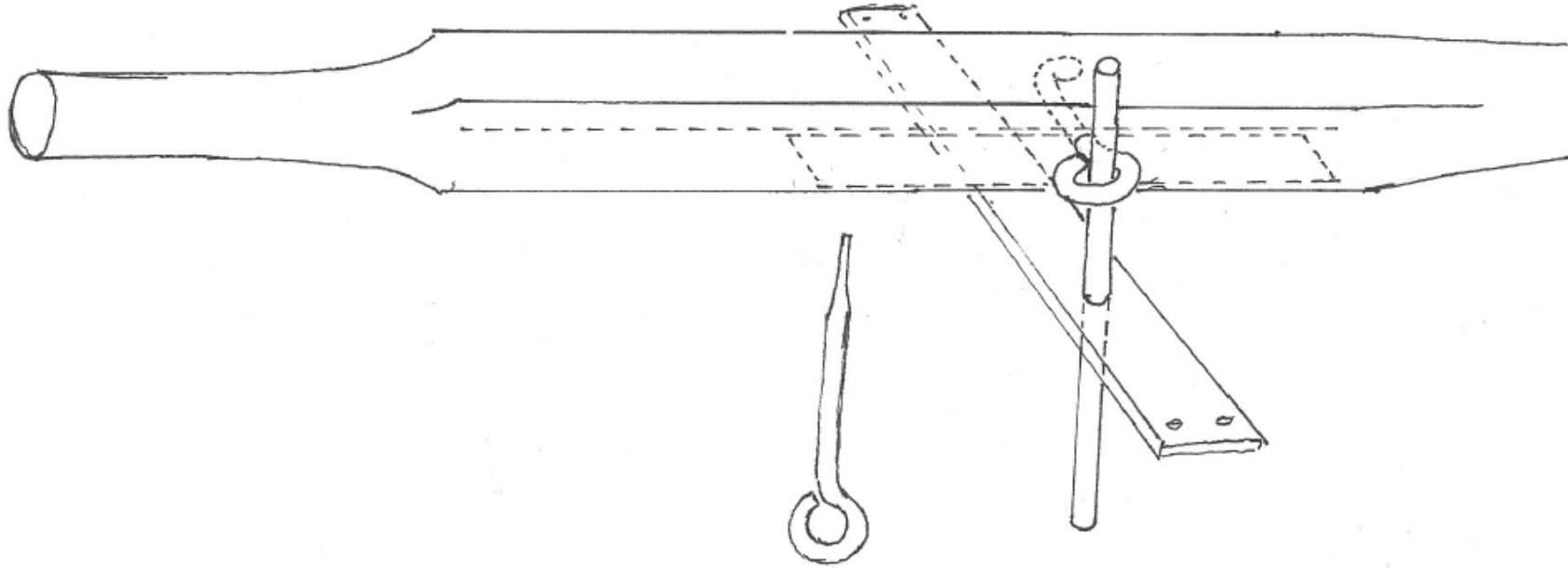


Hlummur 25 cm. Stokkur 60 cm.

Leggur 115 cm.

Blað 100 cm.

Árar



Ræði með einni tollu. Þá kemur flatjárn ofan á hástokkinn, sem kallast þrælka. Í gegnum það er borað 12 mm gat sem nær í gegn niður í borðstokk. Þar í er rekinn 12 mm teinn, tollan. Neðan á árina er fest þunnt járn, skauti, sem ver hana fyrir sliti. Lykkja er sett í árina, smíðuð úr 8 mm rúnnjárni. Endann sem nær í gegnum árina er best að slá eða slípa flatan, þá er þægilegra að beygja hann. Ræðið haft 37 cm frá miðri þóftu. Árin er höfð fyrir framan tolluna þegar róið er.

Stýri

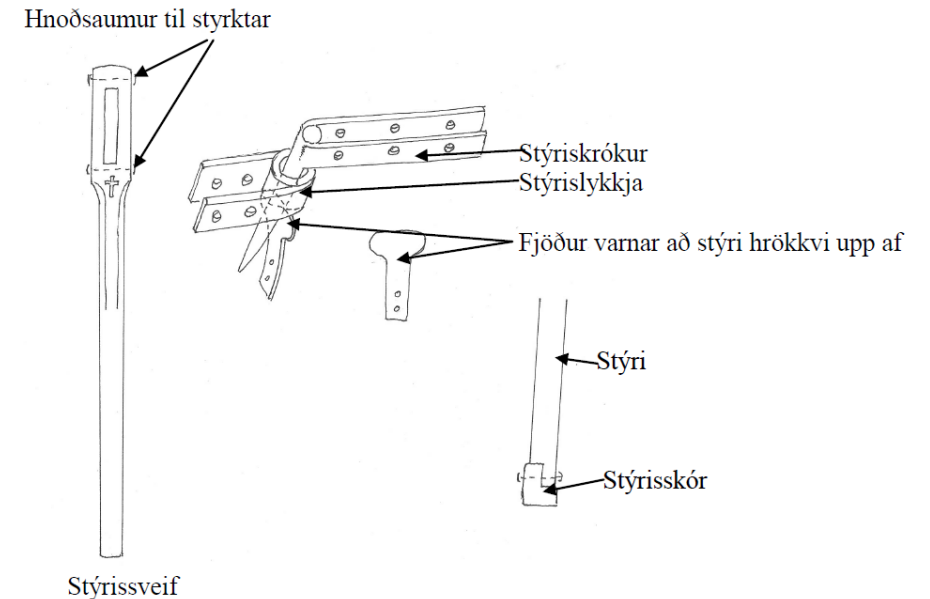
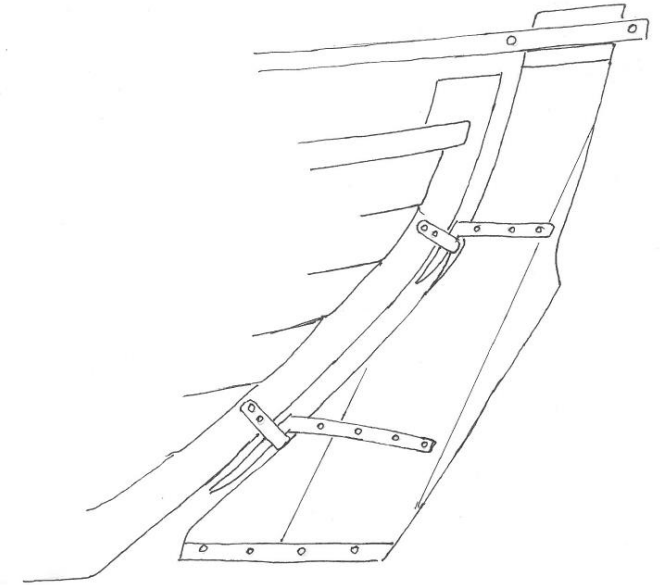
Stýrið er smíðað úr 1x8" furu.

Passa þarf að hafa miðjuborðið eins breitt og hægt er til að halda góðum styrk í hálsinum efst.

Hér gengur stýrissveifin upp á stýrishausinn, það var algengt á meðan segl voru notuð.

Laskinn aftan á stýrinu er negldur við, sá fremri er negldur líka en festist enn fremur með stýrisjárninu og skónum, eikarlista sem er neðan á stýrinu til hlífðar.

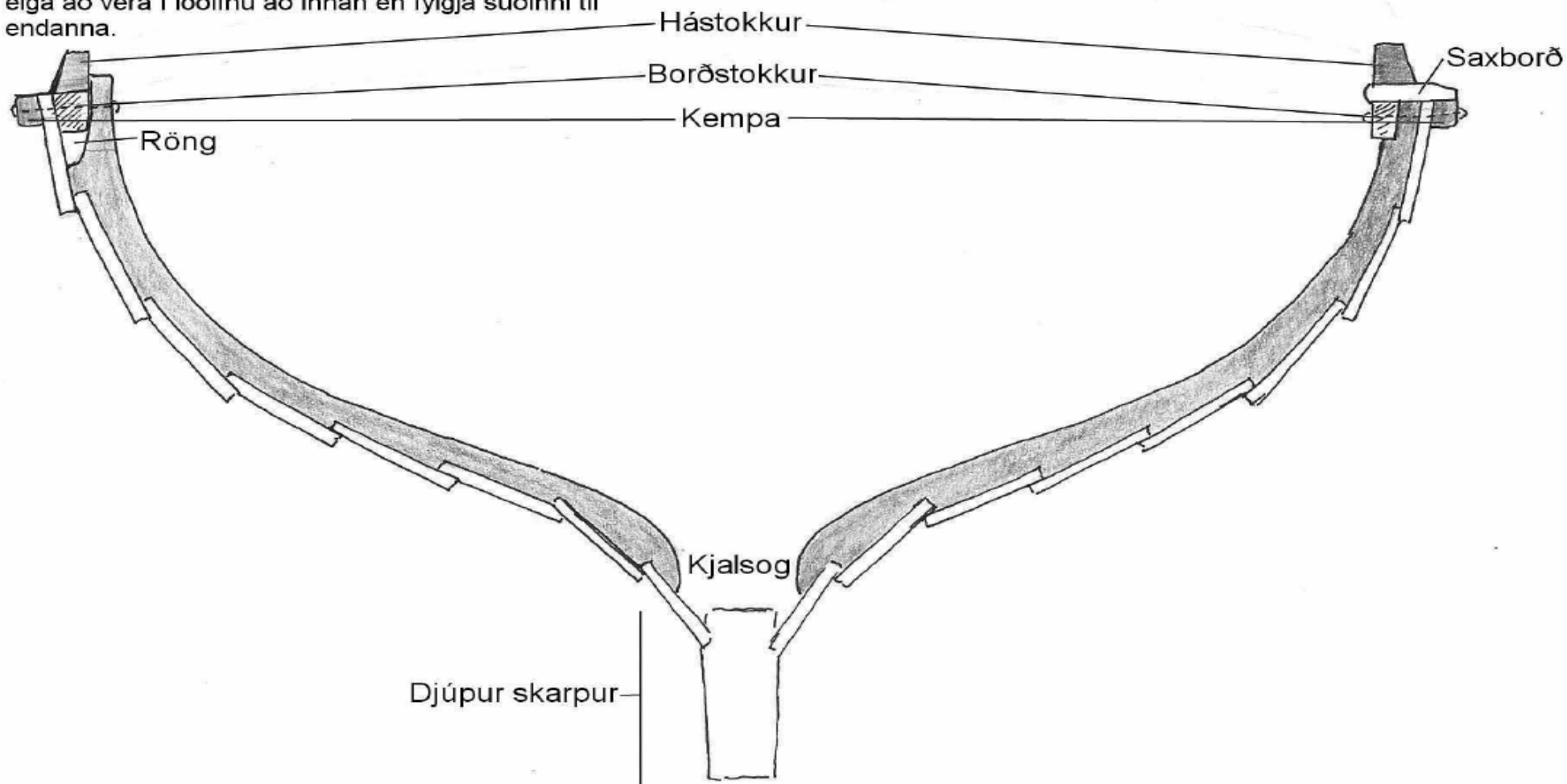
Fjöður smíðuð úr girði er fest á stýrið undir efri stýrislykkjunni og passar hún að stýrið hrökkvi ekki upp af.



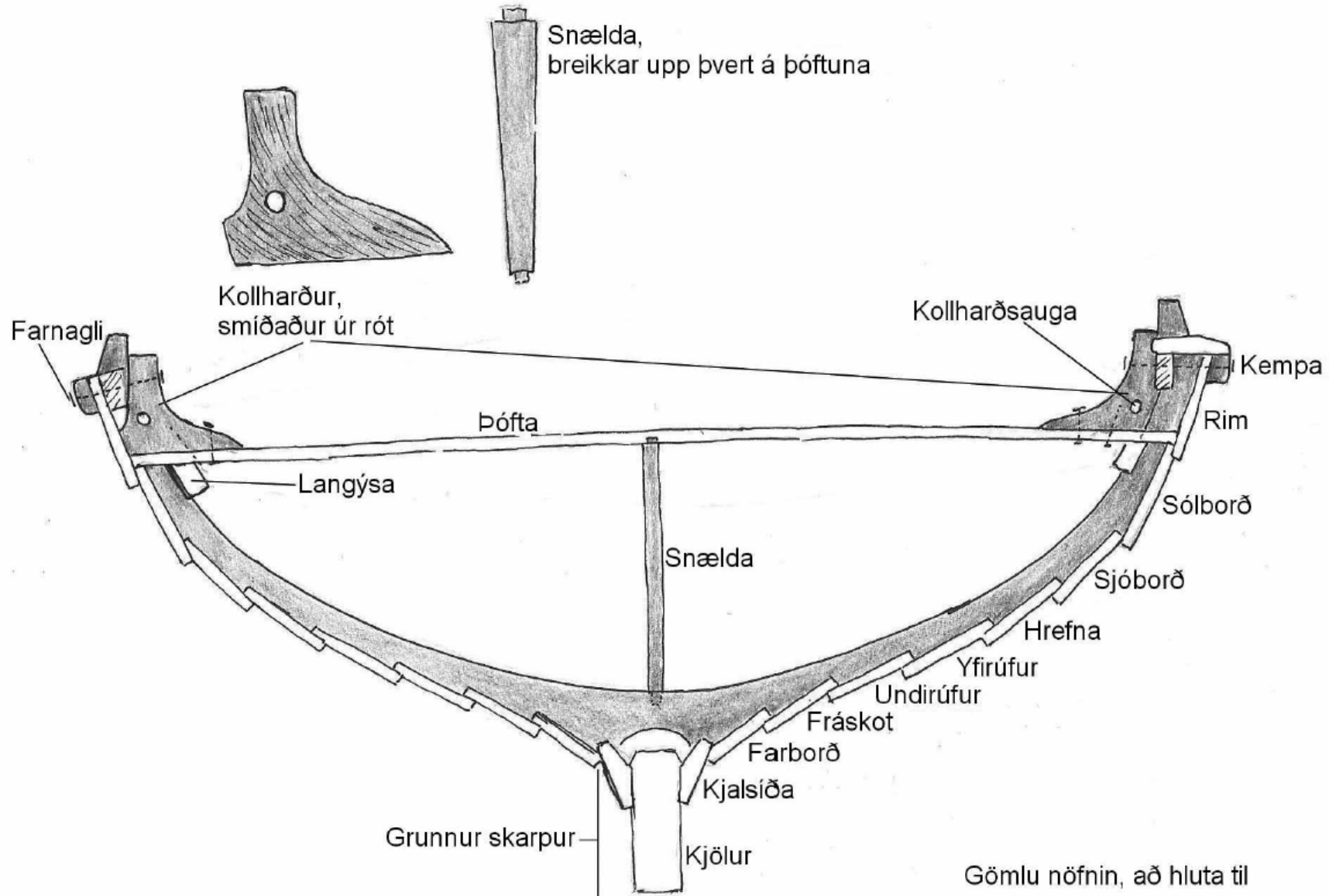
Heiti

Á eldri gerð borðstokka kemur borðstokkurinn sjálfur innan á rimarborðið og nær fram í miðjan barka og aftur í miðjan skut og mjókkar í endana. Innan á endana og að stefnum kemur svo framhald af borðstokknum, kallað slíður að stefni. Ofan á borðstokkinn kemur svo hástokkur, ýmist alla leið eða aðeins inn á slíðrin. Hástokkur og borðstokkur eiga að vera í lóðlínu að innan en fylgja súðinni til endanna.

Á nýrri gerð kemur borðstokkurinn innan á böndin, er felldur í þau og hafður lóðréttur, nema til endanna þar sem hann fylgir súðinni. Kempa (slettilisti) kemur utan á rimarborðið en ofan á borðstokkinn og að ytri brún kempu kemur saxborð. Vegna beygjunnar á borðstokknum verður að fella í hann svokallaðar kríur. Ofan á saxborðið kemur svo hástokkur hnýfla á milli.



Heiti



Heiti

