

Årsrapport 2024

Bygging av torskegarnsbåt

Av Hallvard Heide, båtbygger

Stipendiat ved Norsk håndverksinstitutt



Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelse	2
Innledning	4
Problemstilling	4
Hovedproblemstilling.....	4
Underproblemstillinger.....	4
Metode	5
Beskrivelse av Byggeprosessen	6
Reiset.....	6
1. Omfar.....	6
2. omfar.....	24
Tur til Kystens Arv	24
Remma.....	25
Oppheng i stamn	25
Mjukgjøring.....	28
Bøyning.....	29
Sida	34
Borddeling	34
Stamndeling.....	35
Tre bord i lengda.....	35
Malbord	36
Borrdimensjoner	39
Formskaping	39
Skottmåla	43
Lange bord og trangt i båtyggeriet	45
Esingen er et svakt punkt.....	46
Mer borddeling.....	46

Bandning	49
Botnband	49
Nagler	52
Overband	55
Esing.....	57
Langband	58
Sneller	60
Hensyn til masta	62
Rong og fotstø	63
Maler	63
Dimensjoner	64
Festbete.....	64
Lyrodde	69
Tilfar.....	71
Løfting.....	71
Drigler	72
Funderinger og konklusjoner.....	75
Bygging med rå halsemner	75
Halshake	75
Alle skjøtene jeg ikke lagde.....	75
Mer formskaping	77
Om jeg kunne gjort det om igjen	77
Veien videre.....	77

Innledning

Mitt fordypningstema som håndverksstipendiat er de største geitbåtene. Hvordan de ble tenkt, bygd og seilt. Mer spesifikt går prosjektet ut på å bygge en torskegarnsbåt i Nordmørsk tradisjon uten å gå omveien om kopibygging. Første år brukte jeg på forberedelser. Oppmåling, Dokumentasjon og tolkning av de største bevarte geitbåtene. Deretter hogst og saging av material, og grovhogging av halsemner. Problemstilling og metode er grundig gjort rede for i første årsrapport. Rapporten må leses i forlengelse av den. Denne rapporten følger det praktiske arbeidet med bygging av torskegarnsbåten, erfaringer og vurderinger jeg har gjort meg, og spørsmål som dukket opp underveis.

Problemstilling

Hovedproblemstilling

Hvordan ble de største geitbåtene på 1800-tallet tenkt, bygd og seilt?

Underproblemstillinger

- Hvordan er det mulig å bygge med daudhogne bord som er over 50 cm breie?
Den store utfordringen er å tørke dem uten at de sprekker eller slår seg for mye.
- Skal jeg bygge etter samme lest som de bevarte torskegarnsbåtene, eller skal jeg bygge noe som blir bra?

Dette spørsmålet er satt veldig på spissen, men det belyser problemstillinger som ofte dukker opp når man bygger kopier av gamle båter. Finnes det en guddommelig baktanke med detaljene vi misforstår som tabber? Eller kanskje de som bygde båten var dødelige som oss, og gjorde feil de også? Hvor mange av feilene som er gjort skal vi gjenta på den nye båten? Selv er jeg av den oppfatning at det må gå an å lære av feil som andre har gjort. Selv om de levde for over hundre år siden. Det er da vi kan si at vi står i en tradisjon. Om vi velger å fryse utviklinga blir det som å legge tradisjonen i kunstig koma.

Gjennom hele dette prosjektet har det gjort seg tydelig at jeg undersøker de store geitbåtene fra et trøndersk perspektiv. Selv om det er geitbåter jeg er vant til å bygge, så er det åfjordsbåter jeg har vokst opp med å seile. Og det var på seiltur i en åfjordsfembøring at jeg begynte å drømme om å bygge en stor geitbåt. En åfjordsfembøring er en sabla velutvikla farkost. Den er full av egenskaper og løsninger som jeg vet virker. Og jeg kan å seile den. De største Geitbåtene er fulle av egenskaper og løsninger som ingen egentlig vet hvor godt virker og under hvilke forhold. Og det er ingen i live som

vet helt hvordan man seiler dem.

I arbeidet med å bygge denne båten har jeg gang på gang stått overfor valget mellom å gjøre noe jeg vet blir bra, eller å gjøre det som gir størst læringsutbytte. I de fleste tilfeller har jeg valgt sistnevnte. I mange tilfeller har det betydd å velge bort løsninger jeg har gode erfaringer med, fra seiling med åfjordsbåt.

Metode

Jeg skal strekke meg etter svarene på hvordan torskegarnsbåtene på Nordmøre ble tenk, bygd og seilt. For å få til det har jeg naturligvis valgt å bygge en, som jeg så skal seile med. Jeg har valgt å bygge en ny båt, fremfor en kopi. Det er det flere grunner til.

For det første

Det er artig å bygge en helt ny båt. Og det er enormt god trening i å måtte ta bevisste valg om hver minste ting.

For det andre

Det å kopiere en eksisterende båt er en glimrende måte å gjøre seg kjent med den eksisterende båten på. Men jeg vil påstå at man ved å bygge noe som kun likner, på mange måter oppfordres til å gjøre seg enda bedre kjent med den eller de eksisterende båten(e).

For det tredje

De som bygde de bevarte torskegarnsbåtene er ikke her for å forsvare seg. Jeg kan derfor ikke legge skylda på dem for noe som helst. Styrkene og svakhetene til båten er det jeg som må stå for.

For det fjerde

Begge de bevarte torskegarnsbåtene er litt i miste laget. Jeg ville bygge en båt som var for stor til å seiles som en småbåt. For stor til at det duger med rå makt. Jeg kunne bygd en rein oppskalering, men jeg ville uansett ha måttet endre på for eksempel rømminga. Litt meningsløst å bygge kopi hvis det ikke er en skikkelig kopi synes nå jeg.

Torskegarnsbåten på Romundseth er relativt lite ombygd, og derfor den jeg anser som den sikreste kilden min. Selv om jeg ikke har bygd en kopi, så har den hatt stor innflytelse på valgene som ble tatt.

Dette byggeprosjektet har vært mye større enn alt jeg har bygd før. Det har vært arbeidskrevende, og det har blitt mye spekulering. Hovedfokuset mitt i byggeprosessen har vært «å få det til». Så kan jeg med store prosjekter i framtida fokusere på å få til noe som er bedre, eller med mer bruk av tradisjonelle verktøy og teknikker, eller på kortere tid osv.

Beskrivelse av Byggeprosessen

Reiset

Arbeidet med kjølen gikk veldig greit. Jeg laga et framlodd som jeg måtte vrake fordi veden var så laus og så hadde det en sprekk som krøyp litt vel langt opp i sua. 4» plank er ikke noe jeg har liggende så mye av, men jeg hadde heldigvis et emne i reserve som var bedre. Loddet var så langt at det krevde et veldig bredt emne for å greie svingen uten å få marg oppi sua. Jeg tenkte ikke på det da, men jeg skulle bare ha laget det i to deler. Evt. hogd en stokk med sleng til det formålet. Til stamn hadde jeg noen enormt svære emner liggende. Men de var dimensjonert til 3» med motorsag. Ikke veldig presist saga, og de hadde slått seg noe voldsomt i tillegg. Jeg greide på et vis å få ut to stamner som holdt 2 ¾» innvendig. Helst ville jeg hatt minst 3». Jeg synes resultatet blei bra, men likevel burde jeg ha tenkt annerledes. Jeg skulle ha skjøtt stamn også. Da hadde jeg fått den dimensjonen jeg ville ha, og vært trygg på at emnet rakk, i stedet for å tvile på om det ville bli sterkt- og bra nok.

1. Omfar

Jeg var veldig spent på hvordan det skulle gå og bygge med så tjukke og breie halser. Hovedutfordringa var å få dem på plass uten at de sprakk opp under tørking. Etter rådføring med andre båtbyggere ble strategien å grovhogge emnene på våren, vassgå dem over sommeren, og bruke dem i bygginga på høsten mens de enda var helt rå. Dermed begynte de å tørke først etter at de var på plass i båten. Halsene ble liggende i sjøen fra slutten av april til september. I løpet av den tida ble noen av dem spist litt på av pålemark i den enden som lå nederst, til tross for at de fall tørt to ganger i døgnet. Det var heldigvis ikke verre enn at det meste av hull blei hogd og høvla vekk før de var ferdige.

Jeg tok halsene opp av sjøen før den første høststormen kom. Dermed måtte de lagres inne i båtbyggeriet mens jeg satt opp reiset. De ble tulla inn i en presenning med blaut spon for å hindre tørk.



Før jeg kunne gå i gang med halsene måtte ørhuene på plass. Jeg brukte et bredt bord med margsprekk som jeg kløyvde i to slik at det ble mye kantved.



Først felte jeg begge ørhuene med litt overmål på lengda og satte i styresaum. Så spikka jeg til en mal for avsmalninga som jeg synes så passelig ut. Jeg saga og høvla til avsmalninga før jeg gjorde dem fast,



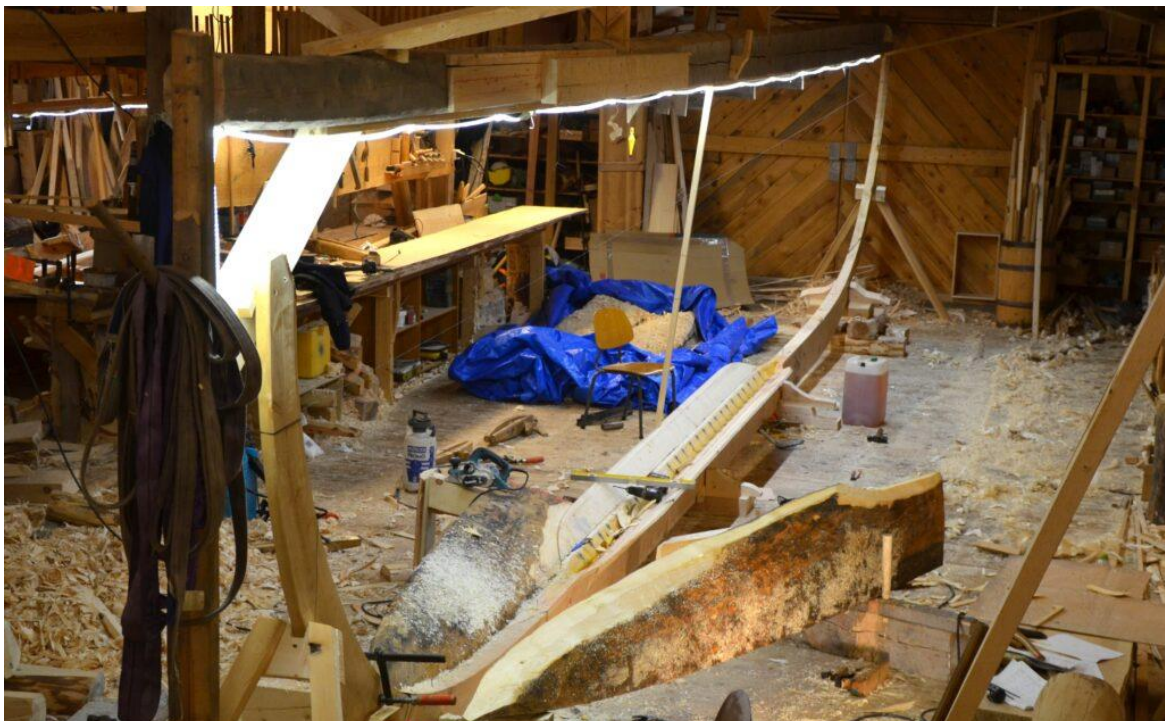
men venta med å høvle til bruna til etterpå.



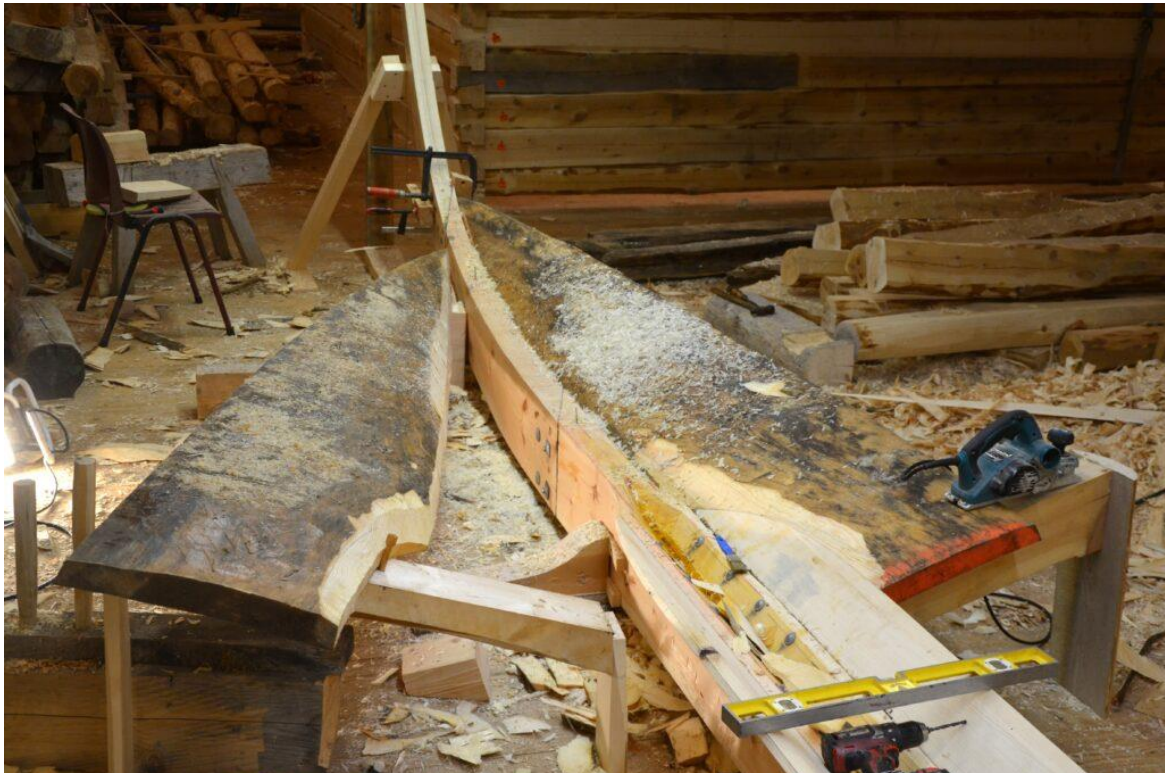
Jeg venta med å knekke kanten på kjølen til felling av halsene var godt i gang.



Her er kjølsporden høvla til oppå. Overgangen mot ørhuen ser brått mye bedre ut. Når en bygger med ørhu er det viktig at kjølen er tilstrekkelig stifett. På geitbåten kommer stifettinga ved at en høvler rygg på kjølsporden slik at kanten der kommer lenger ned enn på kjølfjæra. Kanten av ørhuen danner ei linje som må fortsette ned til kanten av kjølsporden.



Jeg begynte å felle bakhalsene. I volum er de er åtte ganger så store som bakhalsene til en færing. Når de i tillegg var helt rå, ble vekta noe i nærheten av 16-gangen. Da begynner det å bli grunnlag for å sørge for god arbeidsstilling.



Må innrømme at jeg ble ganske fornøyd med opplegget her. Halsene kviler på en kloss nærmest stamn. I tillegg butter de imot en annen kloss slik at de kommer like langt bak ved hver prøving. Jeg felte dem inn fra sida, i samme plan som legget i framkant. Bukken på bildet sørger for at legget blei riktig ved hver prøving. Etter ei prøving var det bare å skli halsen litt ut på bukken og sette i en pinne som tjente som sklisikring. Halsene var så tunge at de lå fint i ro slik mens jeg skar vekk litt. Når jeg skulle justere loddsua vippa jeg dem bare ned i en lalomp jeg hadde stående ved siden av bukken. Slik går det an å jobbe altså.



Til felling av loddsva prøvde jeg noe nytt. Jeg venta med å knekke kanten på kjølspond og lodd til fellinga var godt i gang. På det viset hadde jeg ei stor og fin flate å medra mot også på oversida. Helt suverent praktisk. I tillegg ga det rom for å justere høyden på knekkanten litt om halsen ikke passa helt perfekt med svingen på loddet.



Da bakhalsene nærma seg ferdig felt begynte jeg på framhalsene. Jeg tok meg svært god tid med å posisjonere halsene riktig før første merking. Det å komme riktig ut fra start er alfa og omega. Det hjelper ikke at halsene er kliss like om de ikke felles likt og riktig.



Ved andre prøving stilte jeg opp en overhals i rett høyde for å se hva det var jeg skulle imøtekomme. Det så ganske lovende ut.



Arbeidet med halsene føltes i grunn overraskende hverdagslig. Dimensjonene er selvsagt mye større enn vanlig, men fremgangsmåten er egentlig akkurat den samme som for en færing. Den største forskjellen var at fellinga var mye mer utfordrende. Det har å gjøre med at sua er mye lengre og breiere. Overgangen mellom kjøll og ørhu er også litt ekstra utfordrende å felle mot.

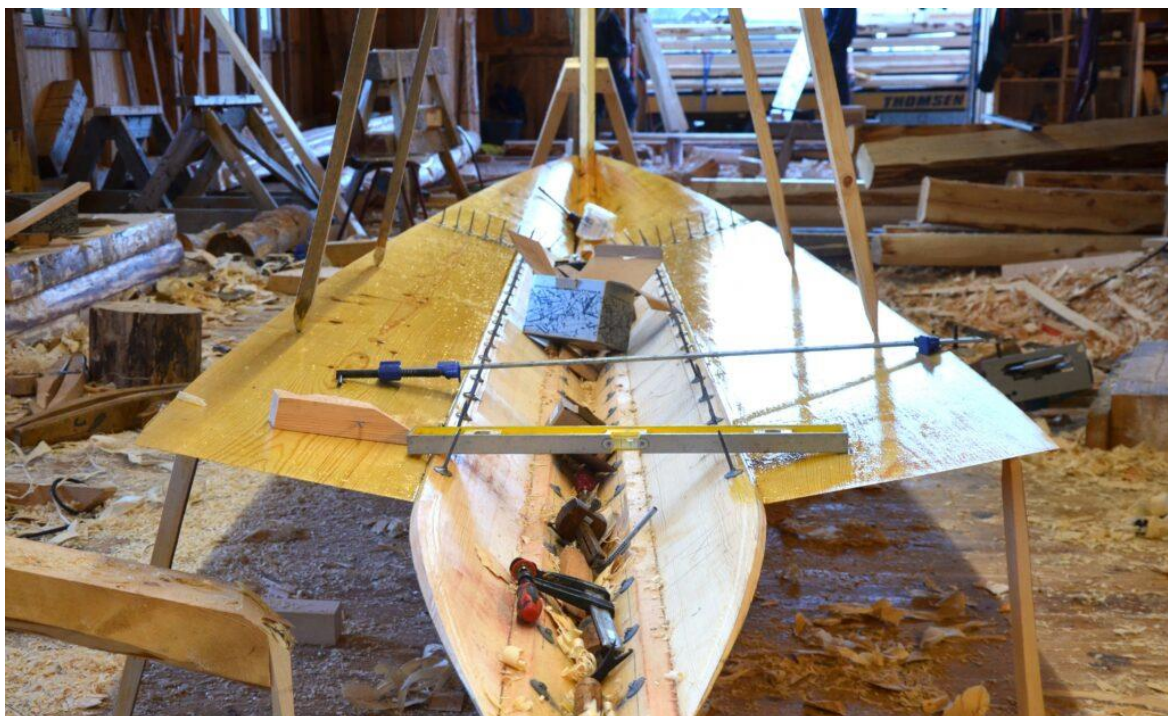


Bakhalsen er hogd til på undersida. Høvling står for tur.

Da jeg begynte å hogge til bakhalsene så jeg til min store skrekk at de hadde blitt spist på mens de lå i sjøen. Den ene halsen var blitt angrepet av et 20-talls pålemark. Heldigvis hadde de ikke kommet lenger inn i veden enn at de fleste kom vekk når halsen ble hogd til. I den ferdige halsen var det fortsatt 3 hull som gikk litt inn i veden. Jeg grov ut levningene etter marken og plugga igjen hulla. Halsene ble lagt i sjøen med rettsida opp. Av de halsene som var angrepet skjedde det kun på rangsida, og i den enden som lå nederst i fjæra. I dette tilfellet gikk det helt fint, men det skal være hevet over enhver tvil at en ikke er trygg mot pålemarkangrep selv om materialet faller tørt et par ganger i døgnet.



Bakhalsen er ferdig forma til. Her gjenstår det kun å hogge skaring før bordet kan monteres.



Så snart borda kom på, smurte jeg med rå linolje for å bremse tørkeprosessen.

Jeg felte ferdig alle fire halsene før jeg begynte å ferdigstille bakhalsene. Jeg tenkte det var en fordel om monteringen av hele omfaret gikk ganske raskt, slik at borda fikk tørke likt.

Medikene ble gjort av et saga 9/8" bord. Dem la jeg i sjøen i ett døgn før de ble felt og gjort fast. De ble ikke like fuktige som halsene på kun ett døgn, men det var det jeg rakk. Tror det hadde en positiv effekt.



Skaringa til framhalsen er i ferd med å bli felt.

Framhalsene er de siste borda som settes på i første omfar. De kan merkes opp med rei samtidig som bakhalsene, eller så kan de merkes opp etter at medika er på, og skaringa mot den er felt. Jeg valgte å gjøre sistnevnte. Jeg bestemte meg for hvor langt fram og hvor høyt tuppen på medika skulle nå da sua på framhalsene var ferdig felt. Da ble det fort gjort å felle skaringa til framhalsen. Med den fremgangsmåten bruker jeg en rund høvel til å få et beint spor der skaringa starter.



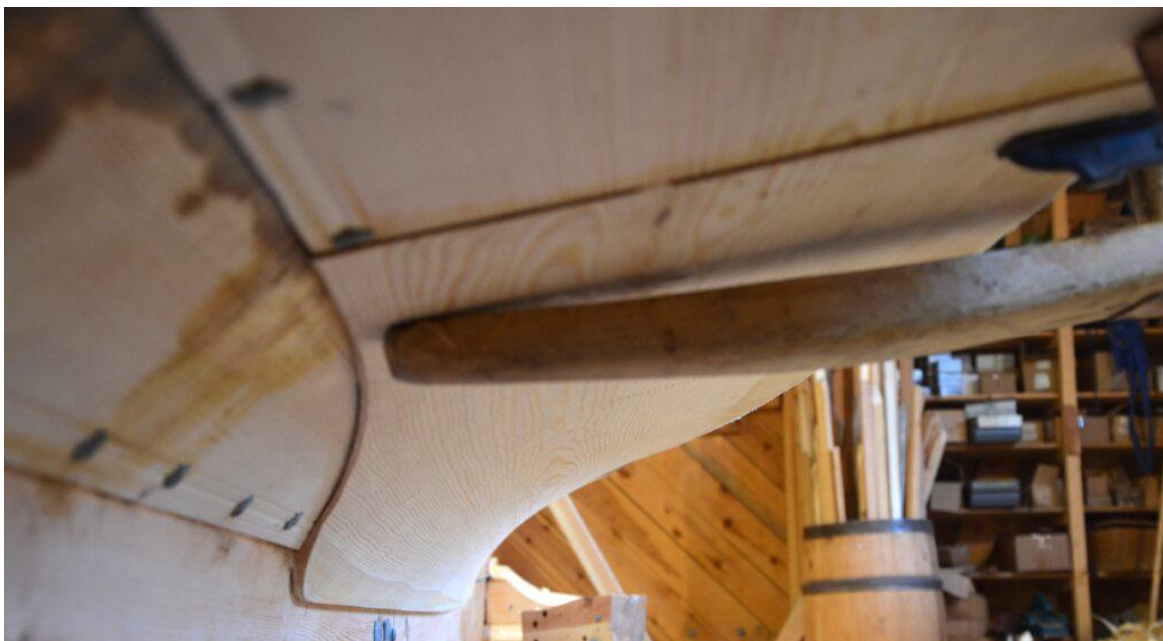
Framhalsene er helt ferdig felt og klare til å merkes opp i ytterkant med rei. Når det gjøres i denne rekkefølgen er det nærmest umulig at noe blir feil. Jeg bruker å skyte til halsene først med omtrent en cm. overmål. Hvis de er breiere enn det blir oppmerkinga upresis.



Framhalsene var en fryd å jobbe med fra første hogg til siste høvelspon. Uten å overdrive den fineste stokken jeg har sett i hele mitt liv.



På noen av de gamle geitbåtene er overgangen mellom ørhu og hals vanvittig fin. Denne femringen bygd av Lars Aakvik er et godt eksempel på det. Helt sinnsykt fint gjort.

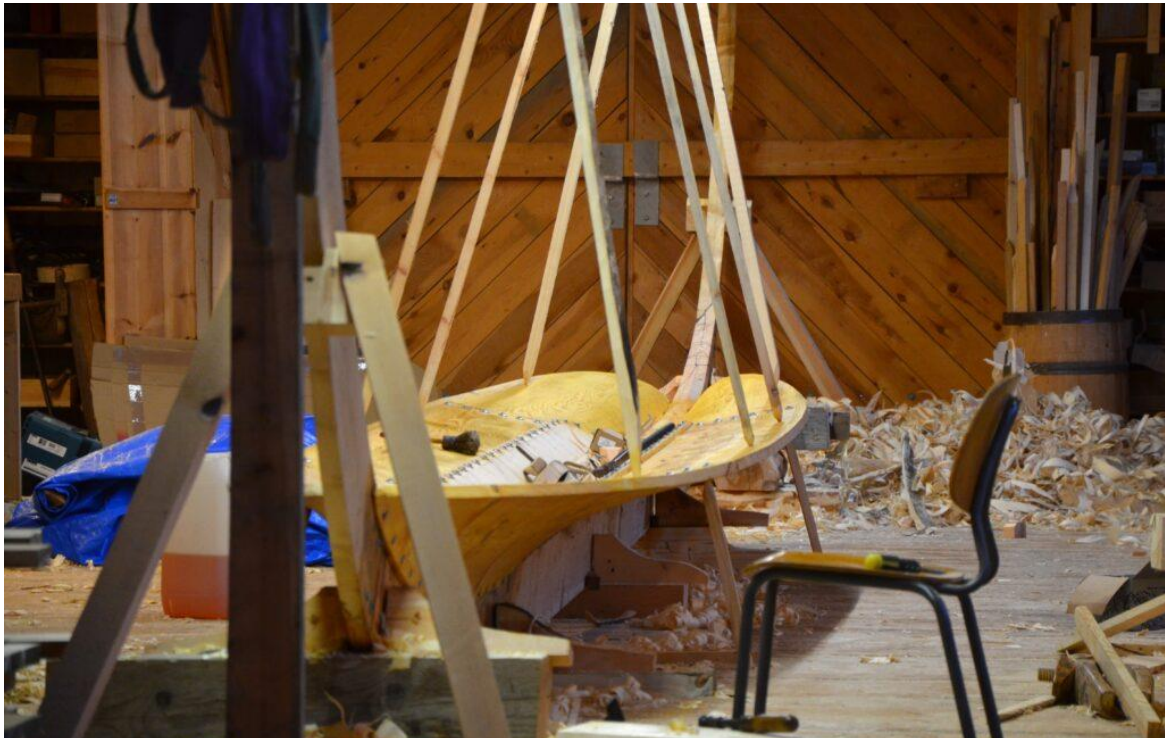


Halsen må prøves noen ganger under forminga også. Fortsatt litt ved som kan fjernes der den møter ørhuen.



Siste finish på framhalsen. Helt alminnelig pusshøvel for skalering.





Første omfar er på plass, og jeg ble i grunnen ganske fornøyd. Nummeret før man blir sjalu på det vannet som skal få lov å shredde av disse halsene her.

2. omfar

Tur til Kystens Arv

Før jeg gikk løs på remborda trengte jeg litt faglig input. Derfor dro jeg til Rissa en uke for å bygge børsabåt i lag med Einar og Ola Borgfjord. Børsabåten har ikke spesielt mye til felles med geitbåten, men jeg fikk øvd på å bygge med tjukke stive bord som bøyes på plass. Det var ei utrolig artig og lærerik uke. Vi var 5 båtbyggere i sving, og vi fikk gjort en hel del. Blei vel så mye som fire omfar. Jeg dro dit med utrolig mange spørsmål, og i løpet av alle kaffepausene den uka fikk jeg tatt opp stort sett alle sammen en etter en. Da jeg reiste heim igjen var jeg ved godt mot for fortsettelsen.



Jeg benytta anledningen til å diskutere en del problem og løsninger med Ola og Einar. Det dreide seg ofte om utfordringer knytta til å bøye på stive bord aleine. Bildet viser en av løsningene som Ola demonstrerte. Ved å snurre på pinnen får man stramma stroppa slik at bordet legger seg litt mer.

Remma

Spenningen var stor da jeg skulle gå i gang med remborda. Remma er det første bordet som bøyes på plass, og attpåtil det som blir vridt mest. De er også blant de tjukkeste borda som i det hele tatt blir bøyd på båten. Jeg brukte et malbord til å bestemme forma på bordet og til å velge ut de faktiske båtboarda.

Oppheng i stamn

Jeg prøvde litt forskjellige metoder for å henge opp bordet i stamn. Festemidlene jeg tidligere har brukt på småbåter er stamnhake, bordtvinge, knape, og en enkel treskrue med ei skive på. Sistnevnte er det jeg har brukt mest i det siste. Når en bruker stamnhake trengs det gjerne et par kiler, skrutvinge, og en tvarre i tillegg. Treskruen gjør akkurat det samme helt på egen hånd. Bordet havner da på nøyaktig samme plass hver gang det prøves på, noe som er en fordel når det finfelles. Når det grovfelles derimot, er det en ulempe å ikke kunne kakke bordet litt i den ene eller andre retningen.



Eksempelbilde fra småbåtbygging. Stamnhaken slik jeg har lært å bruke den. Haken er slått inn i ryggen på stamn, og får støtte av kilen over. bordets plassering blir fiksert av en tvarre eller liknende, og klemmt intill stamn av kilen til høyre.



Her er stamnhaken erstatta med en knape etter at bordet ble bøyd på slik at stamnhaken kan brukes på den andre sida. Knapen holdes fast av to spiker og ei tvinge.

Først prøvde jeg med stamnhaken. Det fungerte bare sånn passe. Borda var så stive at når jeg bøyd dem på ga stamnhaken etter. Jeg stolte ikke nok på stamnhaken, og satte derfor på ei tvinge i tillegg. Det gjorde nytten den første prøvinga, men det var ikke noen varig løsning. Med så breie, tjukke og stive bord tenkte jeg det var verdt å gjøre en innsats for å få felt borda med færrest mulig prøvinger. Da er du nødt til å kunne flytte litt på bordet mens det står i spenn.

Ved bruk av stamnhake kan du det om du lar være å sette i tvarren, men moro er det ikke. Å kakke bordet ned på nakken går kanskje greit, men om du kakker bordet mot stamn er det fare for at hele spetakkelet løsner og flyger veggimellom. Torskegarnsbåten på Romundseth har tydelige merker i stamn etter stamnhaken, så det er jo absolutt mulig å få til.

Jeg må tilstå at jeg ikke er spesielt dreven på bruk av stamnhake. Jeg innser at det er noe jeg burde mestre, og på ett eller annet tidspunkt kommer til å lære meg det skikkelig. Men det vil jeg heller gjøre på prosjekter hvor fuckup-faktoren er mye mindre enn på denne svære båten. Til mitt forsvar finns det mange geitbåter uten merker etter stamnhake også. Hva som er brukt der vites ikke.



Mange av dem som bygger åfjordsbåt benytter seg av en kloss som blir klemt fast i stamn, med ei hempe som bordet stukes inn i. Jeg har prøvd dette på geitbåt tidligere, men uten hell. Stamnen er vanligvis altfor butt/avsmalende til at det er praktisk mulig å klemme fast klosser på sidene uten at de glipper. På denne båten er det annerledes. Stamnen holder $2\frac{3}{4}$ " innvendig i stedet for $3\frac{1}{2}$ " slik det ville vært på en oppskalert færing. Jeg kunne godt ha gjort den grøvre, men det var det emnet tillot. Stamnen til torskegarnsbåten på Romundseth er enda smekretere etter størrelsen. At stamnene ble som de ble var med andre ord ganske tilfeldig, men det muliggjorde bruk av stamnkloss. Om stamnene hadde blitt kraftigere hadde jeg nok på den andre sida kvia meg mindre for å dundre fast en kraftig stamnhake.

De stamnklossene ville jeg ikke vært foruten altså. De gjorde felling av nakken mange ganger lettere. Når nakken og stamnsua begynte å bli grei gikk jeg over til å feste med treskrue som normalt.

Mjukgjøring

Utenom steaming fins det mange forskjellige praksiser for å mjukgjøre borda ved hjelp av vann. Noen legger borda i bløyt, noen stryker kaldt vann på innsida av bordet mens det står i spenn, og noen slår kokende vann på begge sider av bordet før prøving. Jeg bruker til vanlig å legge en håndduk over rangsida/utsida av bordet og slå kokende vann over før første prøving. Om borda skal spikres med en gang de blir gjort fast får de en ekstra omgang kokende vann først.

Jeg har ingen anelse om hvilken metode som virker best eller på hvilken måte, men her er resonnementet jeg gjorde under arbeidet med remborda:

- Det å slå over kokende vann kan på ingen måte sammenliknes med steaming. Joda, vannet som treffer bordet er varmt. Men uansett hvor rask man er med å bøye på, om enn på en liten båt, vil bordet i beste fall være pisslunka når det kommer på plass. I verste fall rekker vannet å fryse til is. Hvis det er noen fordel å bruke kokende vann framfor kaldt vann må det være at det raskere trekker inn i veden.
- Tjukke bord kan med fordel legges i bløyt lenger enn tynne bord, slik at vannet trekker lenger inn i veden. Samme form for "oppskalering" lar seg vanskelig gjøre med kokende vann.
- Ved å påføre vann på kun ei side kan man hjelpe bordet med å troe seg riktig vei.
- Hvis målet bare er å mjukgjøre bordet tror jeg det har like stor effekt å kun fukte innsida som å kun fukte utsida.

Jeg endte opp med å slå kokende vann over rangsida før jeg bøyde borda på. Deretter fikk de et par omganger til med kokende vann på rettsida mens de sto oppspent. Så fikk borda stå i noen dager. Denne behandlinga viste seg å være effektiv. De tok overraskende mye form, og videre felling ble derfor mye lettere. Mesteparten av effekten tror jeg kom av at borda fikk tørke litt mens de sto i spenn. Akkurat i dette tilfellet kan det også hende det kokende vannet varma opp bordet nok i noen sekunder til at ligninet ble oppløst littegrann, men det blir rein spekulasjon.



To bukker og tre skorder måtte til utvendig for å få bordet helt opp til halsen.

Bøying

Det viste seg at kun to av bordtvingene mine var store nok til å nå over borda, men det gjorde ingen ting. Første omfar var uansett såpeglatt av linolje. I tillegg var de rå halsene så mjuke sammenlikna med reborda at jeg ikke hadde turt å belage meg på og klemme dem sammen uansett. I stedet ble strategien å skorde fra utsida for å komme inn til halsen. Bukkene jeg brukte til felling av halsene viste seg å være uhorvelig nyttige her. De var naturligvis akkurat passelig høye, og kunne enkelt sklis inn fra sida og på den måten "kile" bordet på plass. I tillegg bidro de til å holde bordet langt nok inn mot midten. Det ble i det hele tatt mye mer trygt og stødig enn om jeg kun hadde brukt skorder. Bordet var innmari hardt å bøye, men litt etter litt kom det på plass. Blei nesten overraska over at



ir *Selv om jeg fikk bordet på, så var det nok med litt små marginer. Jeg tynna nok så mye både i over- og underkant før neste prøving.*



Remborda står oppspent og "godgjør seg" mens overhalsene felles.

Så snart begge reborda var satt i spenn begynte jeg å felle overhalsene. Jeg la opp til at høyden av andre omfar følger loddinga, slik jeg vanligvis gjør. Etter at overhalsene var felt og ei helg hadde passert fortsatte jeg med reborda. Fire dager i spenn gjør underverker altså. Nå gikk det an å bøye dem på folkelig vis.



Høyden av 2. omfar blir lagt på nivå med spissen på framloddet

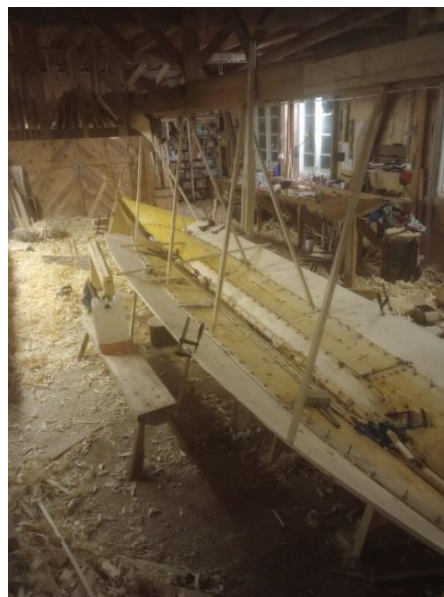
Resten av arbeidet med reborda gikk veldig greit. Jeg fikk omsider gjort dem fast, og valgte å bruke skruer til midlertidig innfesting i stamn. Resten av arbeidet med andre omfar gikk i grunn ut på mye av det samme som med første. Utmedika blei som medika laga av et saga og tørka 9/8" bord. Jeg var påpasselig med å legge skaringa mot overhalsen i vinkel på fibrene i overhalsen så ikke vinkelen skulle endre seg når overhalsene krymper. I tillegg hadde jeg tenkt å bløyte framenden av utmedikene før montering slik at de ville krympe likt med overhalsene, men det glemte jeg i farta. Tror ikke det spilte noen vesentlig rolle egentlig.



Klokka 19:30 på lille julaften kom endelig de ferdige overhalsene på plass. Botn kunne ha blitt ørlitegrann breiere, og remma kunne ha blitt lagt litt mer i skotten, men alt i alt var jeg veldig fornøyd



og stolt.





Sida

Borddeling

Geitbåten har en veldig markert knekk mellom andre og tredje omfar. «Botn» og «sida» blir dermed tydelig definert som to separate ting, som begge langt på vei tenkes og bygges som hver sin enhet. Framhalsen i en geitbåt ser bare rar ut aleine, men sammen med overhalsen er det plutselig et innløp. Færingen har to omfar i botn, og 1 ½ omfar i sida.

De som bygger åfjordsbåt snakker gjerne om at den og den bordgangen blir delt når båtene kommer opp i en viss størrelse. Da kan man si at to bord "deler på samme oppgave", og dermed blir tenkt på som ett bord. Slik er det ikke med geitbåten. Borda i henholdsvis sida og botn deler på samme oppgave fra før. Da gir det mer mening å presisere hvor mange bord botn eller sida er gjort av. På større båter, som den jeg bygger, er det tre bord som deler på oppgavene til to, uten at en enkelt bordgang blir delt.

På fyringer og femringer kan det bli litt knapt med 1 ½ bordgang i sida. Det løses gjerne ved at en smal renning blir klinka på i overkanten av ripa. I slike tilfeller tenker jeg fortsatt på det som ett bord.

Når botn eller sida får en ekstra bordgang blir borda relativt jamnbreie. Om de nye bordgangene har noe navn vites ikke.

Stamndeling

Stamndelinga på en vanlig søfjordsfæring er slik: Avstanden fra snora ned til tuppen på framkjempa er halvparten av avstanden fra snora til overhalsodden. På samme måte er avstanden fra snora til tuppen på rebordet halvparten av avstanden fra snora til bakhalsodden. Avstanden fra halsodd til snor blir altså delt på to, og merka av på stamn. Jeg valgte å bruke nøyaktig samme metode, bare at avstanden ble delt på tre i stedet. Skulle jeg ha gjort det om igjen, hadde jeg ikke fulgt den tredelinga like slavisk, da det viste seg å ikke være optimalt med tanke på materialutnyttelse. Nesten alle borda både framme og bak hausa litt som konsekvens av det. Remma og framkjempa kunne godt ha blitt strekt litt lenger opp på stamn.

Tre bord i lengda

På de største geitbåtene jeg har målt opp er alle bordgangene skjøtt på minst to plasser. Jeg valgte også å gjøre det slik. Eller jeg hadde kanskje ikke så mye valg. Å gjøre det slik var det eneste fornuftige med tanke på materialutnyttelse. For ikke å snakke om at borda skulle være greie å håndtere aleine. Mot slutten av bordinga ble det litt trangt i båtbyggeriet. Jeg hadde virkelig slitt med å få bøyd på framripa om den var stort lenger. Det at alle bordgangene var delt i tre ga noen fordeler jeg ikke så komme.

Da jeg var med å bygge børsabåt ved museet Kystens arv gjorde vi det også slik. Da var det en forutsetning for at fire personer kunne jobbe selvstendig med bording på samme båt samtidig. Vi sto og bygde i hvert vårt "hjørne" av båten. Førstemann som fikk på bordet på ei side laga medika i full fart. Da hadde vi et måleskjema som vi fulgte slavisk. Det fløyt veldig greit. Fantastisk opplevelse egentlig.

Når jeg nå skulle borde opp båten alene var det spørsmål om det var frambordet eller medika som burde settes på til slutt. Jeg valgte sistnevnte. Da jeg hadde bøyd på bakkjempa sto jeg og spekulerte litt på hvordan den skulle se ut. Siden jeg for første gang bygde med tre bord i sida i stedet for to, så det litt uvant ut. Jeg bøyd like gjerne på framkjempa før jeg tok noen endelige valg. Så strakk jeg like gjerne ei rei mellom fram- og bakbordet fordi det kunne jeg jo. Det jeg så ga meg mildt sagt bakoversveis. Vanligvis er en avhengig av å til en viss grad kunne se for seg hvordan neste bord eller bordgang kommer til å bli når en bestemmer seg for noe, men nå kunne jeg se hvordan hele

bordgangen faktisk kom til å bli, og det rett foran meg på lyse dagen! Slik en makt var jeg ikke forberedt på å få i fanget. Jeg tok meg selv i å stå å finjustere måla i flere timer utover kvelden.

Malbord

Borda jeg brukte var ganske dyrebare, derfor brukte jeg malbord som jeg bøyde på først for å bestemme forma, og gjøre et omriss. Malbordet er gjerne litt tynnere enn det bordet som skal bli, og av for dårlig kvalitet til å brukes i båten. Når en bruker slike malbord blir det minimalt med svinn, og en sikrer at bordet blir utnytta best mulig med tanke på fiberforløp, stygge kvister osv. I tillegg får en gjort mye mer av forminga til det faktiske bordet før første prøving, noe som gjør livet lettere for både båt, bord og båtbygger. Ettersom at malbordet er litt tynnere enn de endelige borda skal bli, er det fort gjort å være litt vel optimistisk når en bestemmer seg for hvor hardt en vil presse bordet. På den andre sida er det en effektiv medisin mot å ta for feige valg.

Rytmen jeg etter hvert fant da jeg borda opp sida så noe slik som dette ut:

1. bøy på et malbord bak for å bestemme forma og gjøre et omriss.
2. bruk malbordet til å plukke ut begge bakborda så de kan dimensjoneres.
3. form til borda etter beste evne, og tynn litt på strategiske punkt.
4. tøm kokende vann på rangsida av bordet
5. bøy på bordet
6. tøm kokende vann over rettsida av bordet et par ganger
7. la stå
8. gjenta punkt 1-6 for framborda
9. strekk ei rei fra bakbordet til frambordet slik at hele omfaret kan sees under ett
10. foreta de justeringene som skal til for at det blir helt graxe
11. merk deg hva slags bredde som trengs til midtstykket
12. fell og gjør fast bakborda
13. fell og gjør fast framborda
14. fell og gjør fast midtstykket
15. skyt til
16. hogg og høvle bruna



Bakbordet er gjort fast, og framme står malbordet påbøyd. Reia hjelper til å visualisere hvordan bordgangen blir. Nå kan forma på frambordet justeres før det blir gjort et omriss.



Når en jobber aleine har en jo et begrensa antall hender og muskler. Fordelen er at man på sett og vis har mer tid, tid til å la borda stå i spenn mens en holder på med noe annet. Denne rytmen var både effektiv og behagelig i denne situasjonen, men var vi flere i lag er det klart at noe annet ville vært mer hensiktsmessig.

Utrulig hvor mye form borda tar etter noen dager i spenn.



Borddimensjoner

Jeg målte tykkelsen flere steder på alle borda i torskegarnsbåten på Romundseth. Ingen av dem var like tjukke som hverken seg selv eller noen av de andre borda i båten. Måleresultatene bar preg av at borda var dimensjonerte for hånd. Likevel kan mye av variasjonen tilskrives en baktanke.

Som på færing var det tjukkeste bordet (framhalsen) dobbelt så tjukt i underkant, som det tynneste bordet (ripa) i overkant. Der imellom gikk tykkelsen gradvis ned for hver bordgang.

I tillegg var alle medikene markert tjukkere enn borda som gikk til stamn. Jeg tolker det som ledd i elastisitetstilpasning. Jeg valgte å bygge med det dobbelte av dimensjonen jeg bruker i færing. Borda ble dimensjonert gradvis tynnere fra 5/4" i botn, til 7/8" i ripa. Jeg hadde tenkt å høvle ned ripa til ¾» i overkant, men fikk meg ikke til det. Jeg tror det kommer til å bli mer enn mjukt nok uansett.

Midtstykkene fikk samme dimensjon som fram- og bakborda i forrige bordgang.

Formskaping

Noe av det mest påfallende som kom fram da jeg målte opp de to gamle torskegarnsbåtene var hvor enkelt sida var konstruert. Avstanden fra overkant bord til snor var tilnærma lik for 2., 3, 4., og 5. bordgang. Dette gjaldt alle steder jeg målte mellom hammelbandet og framhalsodden. Slik hoppes det effektivt bukk over spørsmål som dukker opp når man skal dele to bordganger i tre.

Jeg tolka disse måla til at båtbyggeren først har bygd botn for seg, og deretter tatt utgangspunkt i at sida skal danne et sirkelslag fra overkant andre omfar og oppover, med snora som sentrum. Jeg tror ikke de har hatt et like bevisst forhold til avstanden til snora da 1. og 2. bordgang ble lagt. Der tror jeg de har konsentrert seg om bordbredder, og høyde over kjøll.

Når det er mulig å bygge sida som et sirkelslag rundt snora, er det fordi snora ligger mye lavere enn den gjør i småbåtene. I en færing ligger snora så høyt at ripa må komme nærmere snora enn utmedika. Ellers blir båten seende ut som en suppetallerken.

Det kan virke som at det å krympe ronmålet er et bevisst valg de har gjort for å forenkle arbeidet når båtene blir store og fasongen uoversiktlig. Med et slikt opplegg er det bare å lefse på med bord helt til en er kommet høyt nok, for så å hogge og høvle vekk det overflødige. Det er ikke sikkert at det blir pent helt av seg selv, men det fremstår som en veldig enkel og rasjonell måte å få til en brukbar fasong

uten å beregne så mye.

Aage Arnold Haugan og Eivind Nilsen som er henholdsvis næming og lerling ved Geitbåtmuseet har det siste året målt opp flere mindre romsdalinger og aurgjeldinger i forbindelse med egne byggeprosjekter. Dette har vært en øvelse i å granske båt med sikte på å avdekke forholdstall og tankene som ligger bak ei form.

Enkelte av båtene de målte opp ser også ut til å være bygd med sida som et sirkelslag.

Det er påfallende at vi hittil ikke har sett tilsvarende på søfjordstypen som vi kjenner best. De fant også mange likhetstrekk mellom aurgjeldingene og romsdalingene, som de ikke deler med den dominerende søfjordingen. Dette til tross for de egentlig representerer to ytterpunkter av geitbåt. Et av spørsmåla jeg stilte i slutten av forrige årsrapport var hvilken av de tre geitbåttypene av torskegarnsbåtene jeg har målt opp tilhører. I den saken er jeg nå enda mer rådvill enn i fjor.

Begge torskegarnsbåtene jeg målte opp er svært flate i botn. Unødvendig flate etter min mening. Det er begrensa hvor mye skroget kan ha forandra seg med åra, men om noe så har det kanskje blitt litt flatere i botn enn opprinnelig.

Flatere betyr ikke alltid stødigere. Det å reise noen av borda i botn kan i noen tilfeller føre til at vasslinja kryper oppover i skroget, og at vasslinja dermed blir breiere. Samtidig har en skapt et dypere og mer effektivt kjølskjær.

Jeg valgte å reise både 1. og 2. omfar litt mer enn på de andre torskegarnsbåtene, slik at 2. omfar i fremre halvdel av båten kom på høyde med loddinga. overhalsen fikk likevel en liten stigning ved at den går litt forbi stamnskjerven.

Så gjorde jeg en tabbe. Jeg begynte å bygge blindt videre på dette uten å tenke på ringvirkningene som ville komme av at 2. omfar kom ut såpass høyt. Jeg blei kanskje litt lurt av at knekken mellom andre og tredje omfar blei redusert når utmedika sto litt mer. Avstanden fra utmedika til snora var noen tommer mindre enn det ville vært på en oppskalering av båten på Romundseth. Om ikke det ble tatt høyde for kunne båten ha blitt 4" smalere i nesten hele sin høyde og lengde, og i tillegg bli borda noen tommer høyere opp.

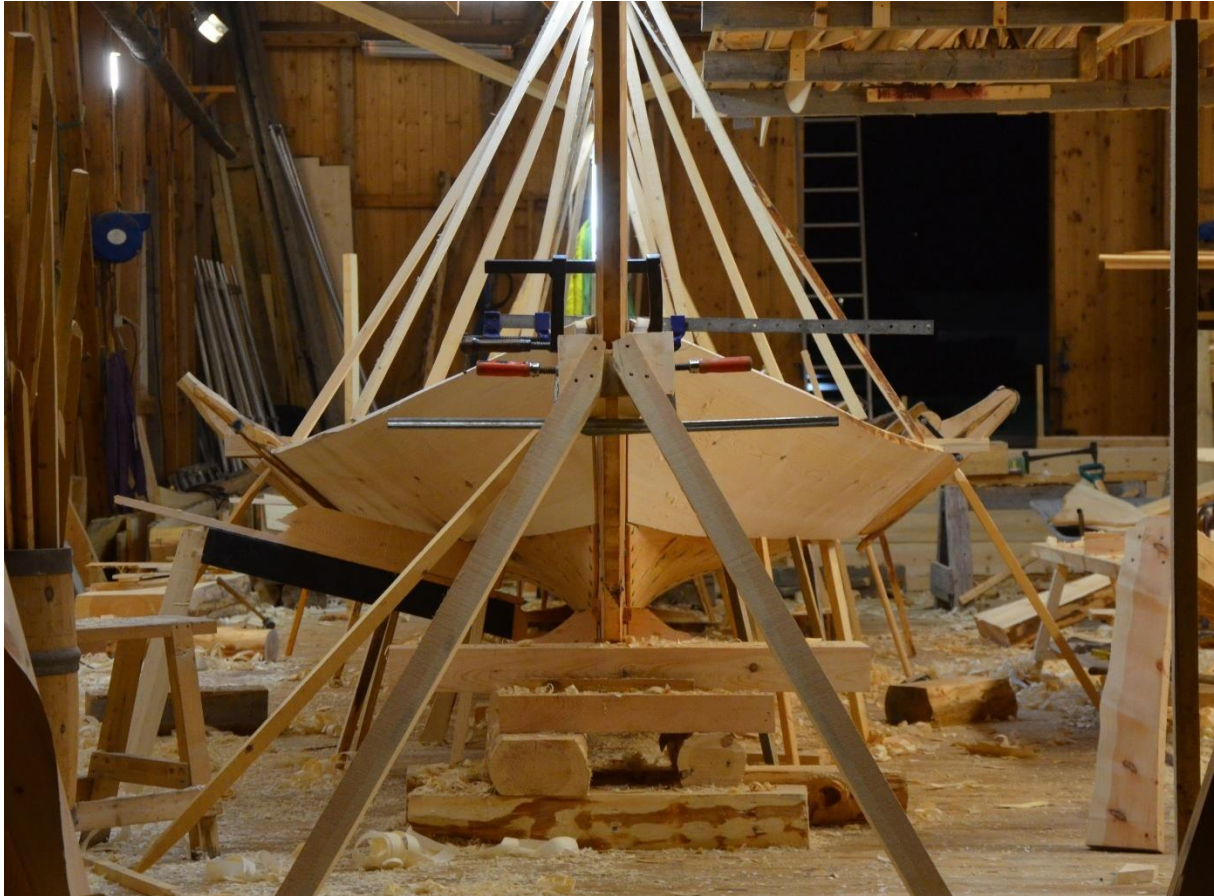
Skyting av 3. omfar handler om en eneste ting: å prøve å få det til å se så lite rart ut som du klarer. Alt som heter skyteplan eller faste holdepunkt er fullstendig fraværende. Her er det bare å jevne ut de dansende linjene som best du kan uten å miste alt for mye bordbredde. Det kommer til å se bedre ut når båten er ferdig.





Hele 3. omfar var på plass da jeg oppdaga feilen. Jeg skorda ut så mye jeg turte på medika, (som ikke var særlig mye) og valgte å kompensere ved å legge 4. og 5. omfar litt mer enn planlagt. Resultatet ble en båt med samme bredde på ripa som planlagt, men litt smalere ved vasslinja. Ganske rank, rett og slett. En tanke mer lik en sundmørsbåt. Framme gikk jeg helt bort i fra å følge prinsippet med sirkelslag, til fordel for en mye drygere framskott. Det er en fristelse jeg har det med å falle for, og jeg ser ikke noen problemer med det.

Selv om jeg ikke fulgte måla slavisk så var de suverent praktiske støttehjul å ha. Denne måten å måle på var lettere å forholde seg til og forstå, enn de måla som brukes på færingar.



Skottmåla

De fleste skordene i båten settes i nærheten av der det kommer et band. Skottene er et unntak i den sammenheng. Standard prosedyre i skottene på færing er å sette ei skorde, ett båtmål fra stamn, og så ei til skorde en alen nærmere midten. Begge steder blir fasongen kontrollert ved at man måler avstanden inn til snora. I skottene er det kun på ripa at dette punktet sammenfaller med plasseringa av et band; fotstøa. Fasongen til remma og framkjempa blir fiksert av bordet over i stedet for et band. Torskegarmsbåtene får mange flere band. Stamnene gjøres tverrere, og skottene krymper i forhold til resten av skroget. Framskotten reduseres til nesten ingen ting. Hele det fremste rommet i båten havner i det som ville vært framskotten i en færing. I tillegg til fotstø kommer det festbete i framskotten, og rong i bakskotten.

Målepunktet som skulle vært ett båtmål fra stamn på ripa er dermed milevis i fra å sammenfalle med det som blir en fornuftig plassering av fotstøa. Til gjengjeld er det generelt lettere å plassere skordene i nærheten av et band når det blir så mange band.

I begge torskegarmsbåtene jeg målte opp ligger toppen av fotstøa mye nærmere stamn en ett båtmål. Jeg tror målepunktet og skorda også da er blitt flytta nærmere stamn, men når en flytter på et målepunkt må også målet endres. Det målet hadde jeg ikke.

Jeg valgte å ta alle skottmåla med samme avstand fra stamn som det toppen av fotstøa hadde i den aktuelle skotten på båtene jeg målte opp. Jeg brukte disse måla som referanse da jeg bestemte form i skottene på nybåten, men mye ble gjort på skjønn. I praksis ble de fleste borda skorda og målt omtrent 170 cm fra stamn, i stedet for 209 cm, som båtmalet skulle tilsi.

Resultatet syns jeg ble bra. Bakskotten blei litt innhul helt bakerst. Det visste jeg ikke at gikk an når stammen er såpass rund, og jeg skjønner ikke helt hvordan det skjedde. Men det er neppe en ulempe, og flott ser det ut.

Berit osmundsen og Jon Godal snakker om at framskotten skal stå til bakskotten. Det er en bastant påstand, men vanskelig å argumentere mot. Det skal godt gjøres å få gjennomslag for at framskotten for all del ikke skal stå til bakskotten. Jeg har ikke hørt så mye diskusjon rundt hva det egentlig betyr. Men om jeg skal være enig i påstanden må jeg tolke den slik: framskotten må stå til bakskotten, men bakskotten trenger ikke nødvendigvis å stå til framskotten. Sagt på en annen måte: framskotten må være stor nok. Gjøres bakskotten drygere, må framskotten gjøres drygere.



Lange bord og trangt i båtbyggeriet

I takt med at båten vokste ble det bare trangere og trangere i båtbyggeriet, og et spørsmål knyttet til utforminga av verkstedet kom svært tydelig til uttrykk.

Når et bord i en geitbåt er ferdig sufelt blir det tynna på utsida slik at halve bordtykkelsen står igjen i underkant. Det skaper en illusjon som får alle borda til å se halvparten så tjukke ut som de egentlig er. I verkstedet mitt er det to lange arbeidsbenker som står inntil begge langveggene i rommet. Når jeg for eksempel arbeider med et bord på styrbord side ligger det veldig fint på benken når jeg høvler sua, skaringa til frambordet, og når bordet pusshøvles mm. Men når bordet skal tynnes i underkant fra utsida, må hele bordet endevendes. På småbåter er ikke det noe problem. Jeg fikk det også til på denne storbåten, men om vi skal snakke om å optimalisere bygginga, så er det helt opplagt at det ikke går an å holde på slik.

Problemet hadde vært løst om jeg kunne stå på begge sider av arbeidsbenken, eller om jeg i stedet hadde brukt forsete. Forsete virker å ha vært et populært hjelpemiddel stort sett overalt. Både Peter Hellan-Hansen i Hardanger, og Ulf Mikalsen med bakgrunn fra Rana forteller om forsete som en essensiell del av båtskottet.

(STRANDEBARMAREN, Peter Hellan-Hansen 2014 s. 91. Trebåtbygging -Bygging av spissbåt i Rana, Ulf Mikalsen, 2006)

på Nordmøre er vi velsigna med relativt mange bevarte båter, men dessverre ingen intakte båtskott. Forsetets rolle her har kanskje gått litt under radaren.

Så vidt jeg vet er geitbåten den eneste båttypen hvor borda blir høvla ned på utsida etter at sua er felt. slik sett er det også den eneste båttypen hvor en er nødt til å endevende alle borda i båten under bearbeiding, om man ikke jobber på et forsete eller frittstående høvelbenk. Når så mange andre båtbyggere har sverget til forsete må i alle fall geitbåtbyggerne ha gjort det!

Jeg tar en kjapp telefon til Jon Godal. Jon tar en kjapp telefon til en etterkommer. Joda, båtbyggerne der på gården hadde brukt forsete. Da kunne de bare snu seg selv i stedet for å snu hele bordet. Da jeg borda opp båten hadde jeg ikke like klare tanker om dette som jeg har i skrivende stund. Det ble til at jeg brukte arbeidsbenkene som vanlig. Etter som at de sitter fast i veggen, og båten ble såpass stor, hadde det blitt upraktisk trangt med et forsete i tillegg. Likevel har jeg lært noe, og jeg tror jeg skal slutte med å endevende båtbord i båtbyggeriet.

Esingen er et svakt punkt

Stort sett alle tradisjonsbåttypene i Norge har etter min mening noen aspekter ved seg som er så geniale at de for lengst skulle blitt plukka opp av de andre typene. På den andre sida har også de fleste båttypene noen svake ledd som det er helt merkelig at ikke har dødd ut. Geitbåten briljerer blant annet med et vanvittig effektivt seil, og praktiske vantnåler mm. Den største svakheten jeg kan se er esingen. Esingen er en aldri så moderat avstivning av skroget langskips. Den ligger som oftest under alle langbanda i båten, i en slik høyde at toftene støter mot den. Esingen beskytter derfor ripa mot toftene. I hammelrommet gjøres esingen tjukkere, slik at dragnaglen kan festes i den. So far so good. Problemet er at esingen på færingar starter på bakkjempa, og på et eller annet tidspunkt blir nødt til å krysse over til ripa framme. Det resulterer i en liten meter hvor esingen ligger over saumranda. På noen færingar er den gjort så kort at hele blir liggende på kjempa, men på de fleste går den helt fram til framskotten. Dette er åpenbart et svakt punkt for råte. Færingar flest ble kanskje brukt på en slik måte at de ble slitt ut før de rakk å råtne opp, men likevel. Om det først er skjedd en skade på noen av borda esingen ligger på, så må alle langbanda av, skal en få skifta noe som helst. Nei, å gjøre esingen slik kan jeg faktisk ikke stå for. Heldigvis er båten så stor at jeg kanskje kunne få plass til hele esingen på ripa.

Mer borddeling

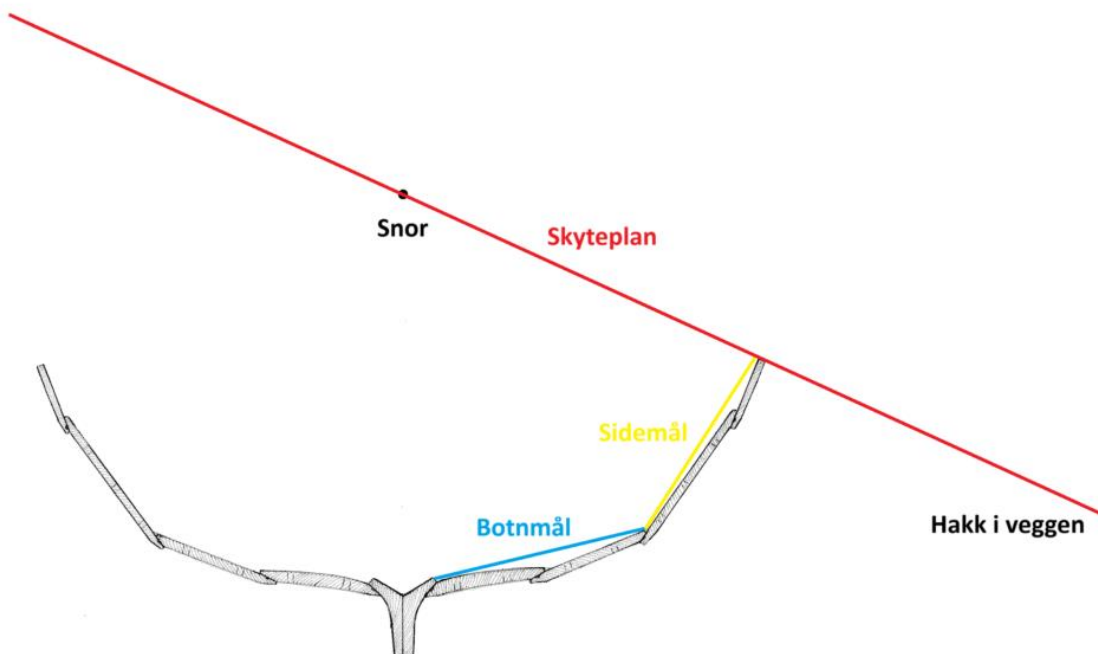
Jeg måtte fintenke litt for å få ripa brei nok til at esingen lå på den, spesielt ved hammelbandet. Til syvende og sist slo det feil. Jeg kunne ikke annet enn å legge hele esingen på ripa likevel, selv om den kom ut litt høyt. Ripa til en geitbåt kan skytes til med hausing, eller den kan skytes under ett. Jeg bruker å skyte under ett. Det vil si at hele overkanten av ripa sammen med snora danner et usynlig plan. Hvor dette planet kommer avhenger av høyden og retningen til snora, samla høyde og bredde til borda i botn midt i båt, og samla bredde og legg på borda i sida midt i båt.



I praksis blir overkant ripe bestemt ved at en merker av sidemålet på innsida av ripa midt i båten. Fra motsatt side av båten sikter vi slik at snora går gjennom merket for sidemålet. Det som nå er synlig over snora skal vekk. Det som er under, får stå igjen.

Det vil si at det kun er midt i båt at jeg som bygger båten kan vite hva samla bredde av borda i sida kommer til å bli. Den samla bredden alle andre steder er det bare snora som kan fortelle meg, og det etter at borda er på.

For å få til en fornuftig borddeling trengte jeg likevel en viss pekepinn på hvordan det kom til å bli. Løsningen ble følgende: jeg konstruerte opp et tverrsnitt midt i båt med div. pinner og skrutvinger, og bestemte meg for et punkt hvor overkanten av ripa skulle komme. Jeg la meg bittelitt over det egentlige målet for å være sikker på å få nok bredde overalt. Jeg sikta med snora, og merka meg hvor skyteplanet traff veggen, og laga et hakk i en av stenderne der. På den måten kunne jeg når som helst seinere i bordinga sikte snora mot hakket i veggen for å se hvor langt det var igjen til topp rip.



Dette hakket i veggen var veldig greit å forholde seg til underveis i bygginga, men det kunne absolutt blitt gjort mer gjennomtenkt. Da jeg gjorde beregningene og merka av hakket i veggen var jeg mest opptatt av å få nok bordbredde overalt. Jeg definerte et "midlertidig" skyteplan som slettes ikke var veldig nøyaktig tenkt ut, men i alle fall høyt nok opp. Så glemte jeg at det var nettopp det: en midlertidig referanse. Resultatet var at da ripomfaret var på, så båten alt for høyt ut. Jeg tror jeg hogg vekk så mye som 1 1/2"- 2" før jeg ble fornøyd.

Dette spolerte naturligvis de hårfine beregningene jeg ellers hadde gjort for å få plassert hele esingen på ripbordet, og samtidig på rett plass. Jeg besluttet å legge hele esingen på ripbordet likevel, selv om den på det viset havna vel høyt ved hammelbandet. Om det skal lages ei tofte der vil den bli unormalt høy, men man sitter ikke der og ror uansett, så det burde gå bra.

Banding

Botnband

Dette var det eneste punktet i hele byggeprosessen det skorta litt på materialer. Jeg brukte rettvokst plank til litt over halvparten av botnbanda, men trengte krok til resten. Til de to bakerste botnbanda ble det brukt noen grove greinkroker, til de to fremste brukte jeg rotkne. Det har jeg ikke gjort før, og heller ikke tenkt over at går an, men de passa fint og det følte bra.

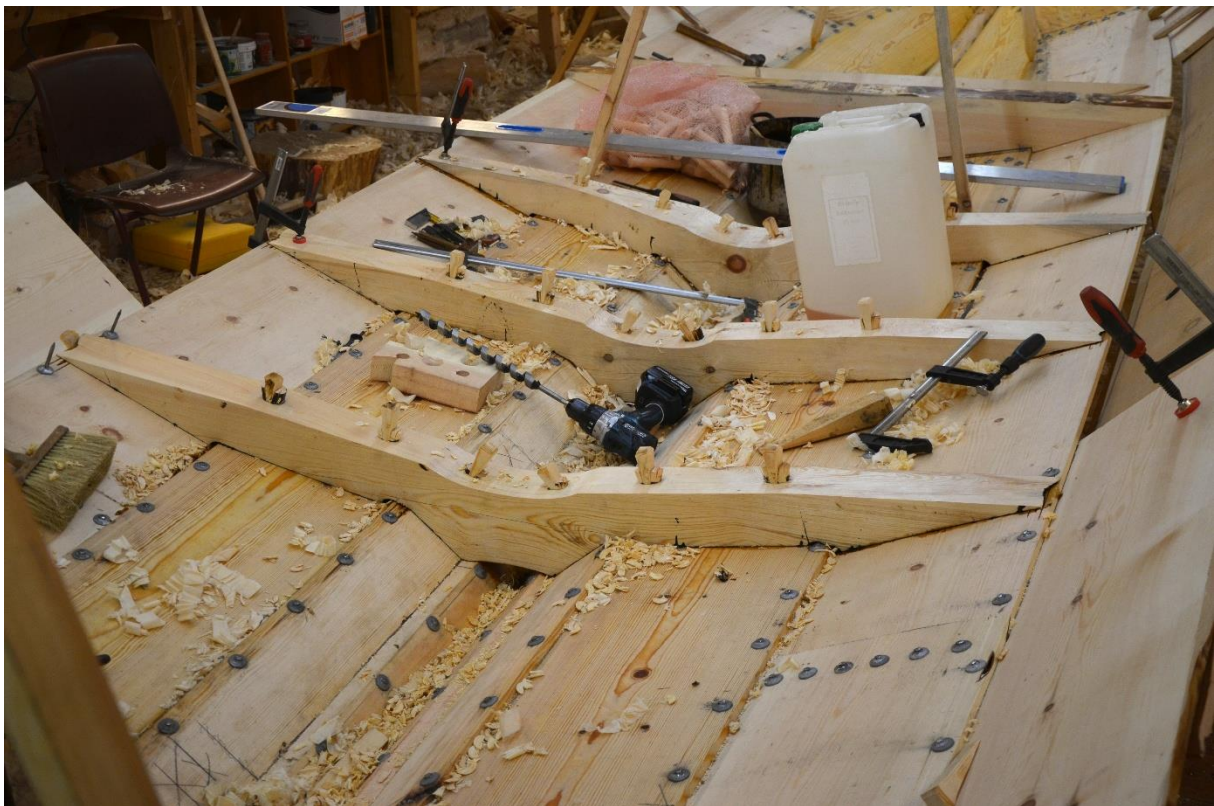
Det var spørsmål om omlegget mot overbanda skulle gjøres bua eller flatt, det er klart mest jobb med bua, men også mest elegant. Bua omlegg krever et godt fiberforløp i botnbandemnet, samtidig som en lettere kommer unna med å bruke plank til overbandet. Flatt omlegg krever mindre av botnbandet, men tilsvarende godt fiberforløp i overbandet.

Jeg valgte å bruke flatt omlegg på banda som var gjort av plank, og bua omlegg på de som var gjort av krokvokst emne. Sistnevnte blir også tilfeldigvis de mest synlige banda i den ferdige båten.

Masta i en geitbåt står på et enkelt botnband som holder dobbel bredde midt på. På noen båter er seglbandet felt helt ned mot kjølen, slik at det også ligger an mot kjølfjøra. Det er helt sikkert lurt, men så var det spørsmål om det var så lurt at det burde gjøres slik på alle botnbanda. Noen nordlandsbåter er bygd både med spinning for kjølbordet, og band som ligger an mot kjølen. Det blir jo innmari sterkt mot slag nedentil.

Jeg lufta dette med flere. Jon var litt skeptisk, og mente det kunne bli for stivt nedi der. Kenneth Bjørkli oppsummerte det ganske greit: om du først detter ned på et skjær, så er det bedre om banda ligger an mot kjølen enn om de ikke ligger an mot kjølen. Og slik ble det.

De seks fremste botbanda ble felt helt ned mot kjølen. De fire nærmest midten var av rettvokst plank.



Eivind Nielsen som er båtbyggerlærling ved Geitbåtmuseet var til enormt god hjelp med alt av bandfelling.



Nagler

Dimensjonen på naglene som ble brukt var 1», hodet holdt vel drøyt 5/4». Så store nagler hadde jeg ikke jobba med før, jeg visste ikke helt hva jeg skulle tro om utforming og størrelse på hodet. Derfor gjorde jeg et kjapt forsøk for å se hva som ville ryke først, med en nagle jeg syntes så fornuftig ut. Jeg nagla en bordbit fast i en trekloss, og skrudde treklossen grundig fast i gulvet. Så brukte jeg traverskrana for å løfte bordbiten løs. Jeg så for meg at bordet kom til å sprekke, eller at hodet på naglen ville slippe, og dette av. Resultatet var over all forventning. Bordet spratt riktignok av, men bortsett fra det skjedde det ingen verdens ting. Ikke så mye som en skramme å se på hverken nagle eller bord. Testen var bestått med glans. Men jeg måtte jo få noe til å ryke. Jeg lagde en ny nagle hvor jeg dimensjonerte hodet til 1 ½» og gjentok prosessen. Jeg fikk bordet til å løsne, og det fløy i været, men før det, dro det med seg hele golvet i en radius på to meter et godt stykke opp i lufta. En laftekasse som sto på det golvet fikk seg også et lite hopp. Da jeg studerte bordet og naglen etterpå så jeg at bordet hadde begynt å revne. På naglen var halve hodet på vei av. Det så rett og slett ut til at begge delene i sammenføyningen var akkurat like sterke. Jeg ble mektig imponert, og gikk i gang med bandfellinga uten å se meg tilbake.

Tv.: tomsnagle med 1 ½» hode. Th.: tomsnaggle med drøyt 5/4» hode.





Deler av hodet er på vei av, men det sitter bedre fast enn det ser ut.

Det siste er en sannhet med modifikasjoner. Jeg brukte ei nagelløe med \varnothing 26 mm, og et 26 mm. Spiralbor til å bore hull for naglene. Men naglene vi dreide ble en knapp 26 mm., og hullene vi borra blei en drøy 26 mm. Det blei litt romt i de naglehulla. Det passer godt nok, tenkte jeg da vi begynte, men etter hvert som arbeidet skred frem gnog det mer og mer i bakhodet. Det endte med at jeg måtte gjøre en test. Jeg hula ut en trekloss, borra hull i bunnen, og satte et par nagler inn i hulla før jeg fylte med vann. Det draup nokså raskt i starten, men etter en time var den trutna rimelig tett. Dagen etter greide jeg ikke å få naglen ut igjen med håndmakt. Da syntes jeg det var akseptabelt.



Kubben er hula ut og fylt med vann. Vi ser at det drypper vann fra testnaglene.

Overband

Jeg besluttet å legge hele esingen nederst på ripa selv om den etter normen skulle vært høyere framme og lavere bak. I denne båten blir en hovedsakelig sittende framom masta når en skal ro. Det viktigste er at ikke esingen blir for høy der, om den blir for lav kan alltid toftene legges høyere. Jeg har ingen referanser på å ro en så stor geitbåt, så det er kjekt å ha litt rom for justering akkurat der tenkte jeg. Dermed ble alle overbanda lagt så langt opp som til overkant 4. omfar.

Overband med bua omlegg. Alle banda blei festa med to nagler i hvert bord.



Esing

Esingen tjener som feste for draget, og som langskipsavstivning. På færing er den mer som ei tynn lefse, og langskipsavstivninga er kanskje mest symbolsk. Store båter som denne trenger en faktisk avstivning. Harald Dallan oppsummerer det fint: «*Men du veit i ein liten båt, den har du probleme med å få lause nok, men blir båten voldsomt store så kjeme lausheten av seg sjølv, sjølv om da e litt hardare tre, men da får du mykje større risiko for sprikking i da på bevegelsen. Så ein store båt må du jo prøve å bygge stivare. Ein liten båt må du prøva å få så mjuk du kan*».

(STRANDEBARMAREN, Peter Helland-Hansen, 2014, s. 56)

Jeg er stygt redd for at denne båten kommer til å bli kjempemjuk. Ingenting på de gamle bevarte torskegarmsbåtene tilsier at de har prøvd å motvirke det på noe vis, men esingen og langisene var nå de eneste midlene jeg hadde for å stive av langskips. Jeg la derfor vekt på å bruke god material, og gjøre den ekstra kraftig. Jeg gjorde esingene så lange som de kunne bli. Esingene ble de lengste trestykkene i hele båten.

Der dragnaglen skulle komme var esingen i utgangspunktet 4" boks, og denne strekker seg fra hammelrommet til rommet framom. I et naivt øyeblikk prøvde jeg å bøye denne saken ut i sida på båten, men det var selvsagt båten som føya seg etter esingen og ikke omvendt. Jeg fikk triksa det til med litt høvling og skording til slutt. Jeg la esingen slik at den ble liggende ned mot overkanten av 4. omfar, noe som medførte at den ble bøyd litt på kant. Dermed var det vanskelig å få det helt tett mellom overkant esing og ripa, men det gikk overraskende greit. Påkjenningene fra draget vil virke i



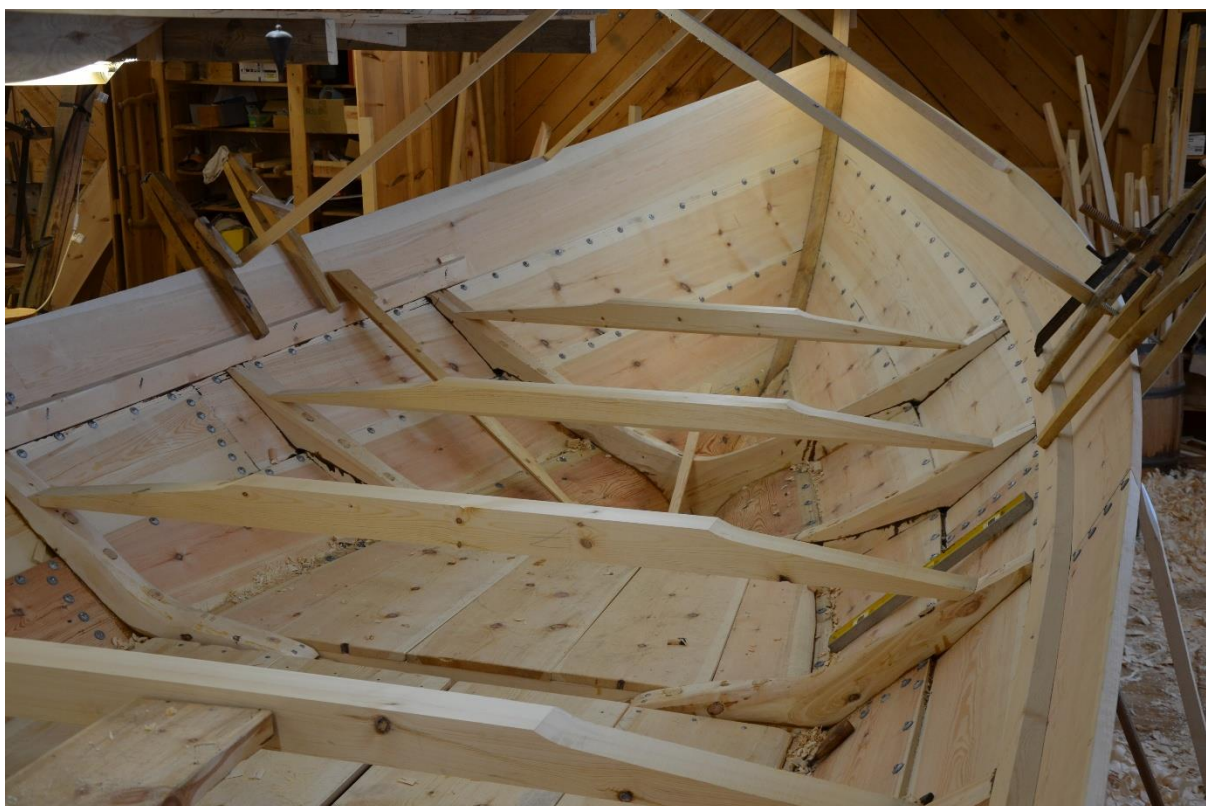
Babord esing er på plass, og styrbord skal straks gjøres fast.

motsatt retning, så slik sett skulle det bli bjønnsterkt.

Langband

Arbeidet med langbanda var artig altså. Alle langbanda ble skjøtt i begge ender. Dette er første gang jeg prøvde det, og det var rett og slett genialt. Jeg hadde saga 4" boks året før som ble brukt til selve langbanda. Overkant langband ble lagt på nivå med underkant esing. Veldig kjapt og greit å få til når man ikke har den rota å forholde seg til. Vi saga ut bua omlegg på alle sammen. Jeg laga en mal som blei brukt til det.

Overkant langband ligger på nivå med underkant esing.



Sneller

snellene står mellom botnband og langsgband og tar imot trykk, enten det er en svær kar som setter seg på tofta, eller det er trykk fra sida i skroget som presser langbandet nedover. For at bandsettet skal bli en stødig konstruksjon uten slark, er det bra hvis snellene spenner opp langbanda littegrann. Spesielt der ripa skordes fra utsida har snella en tendens til å bli slarkete hvis det ikke gjøres slik.

V lagde snellene så vidt litt lenger enn avstanden fra botnbant til langband. Langbanda ble midlertidig spikra ned i overbanda før vi begynte å felle bandskaut. Slik ble de stående innmari stødig, uten at noen tvinger kom i veien, samtidig som de sto litt oppspent. Den ene snella plasserte vi litt skeivt for å gjøre plassen mer anvendelig til oppbevaring av stor last eller soving.



Snellene er ferdig felt og plassert. Langbanda er midlertidig festa med spiker ned i overbanda. Langbanda står en smule oppspent.

Alt lå til rette for at arbeidet med bandskautene skulle flyte bra, og det gjorde det virkelig også. Det er mye lettere å felle et bandskaut enn å felle langband med rot. Vi fikk litt jobb med å sette det sammen, men det var definitivt verdt det. Når begge bandskautene i et sett var ferdig felt plukka vi settet ut, monterte det sammen, og så var det klart til å gjøres fast i båten.





Bandsettet er ferdig felt, og plukkes ut for montering. Tre nagler på hver side gjør susen.

Hensyn til masta

Masta på nordmørsbåter felles bakover. Derfor er bandet bak masta (jutulbandet) alltid åpent så ikke masta skal komme i konflikt med langbandet. Denne delen av skroget blir på den måten mer fleksibel tverrskips enn resten. De første 2-3 banda bak masta er også der vanta festes. Om det er noen fordeler med fleksibilitet akkurat der, det vet jeg ikke.

Ved at vanta blir festa i et band havner det fremste vantet uforholdsmessig langt bak i de fleste tilfeller, det gjelder spesielt størrelsene fra trøring til femring. Dess større båten blir, dess mindre blir den relative avstanden fra seglbandet til bandet bakom, men likevel ville det fremste vantet på båten jeg bygger kommet mye lenger bak en på f.eks. åfjordsfembøringen Munin.

Vantfeste er en slik ting som bare bør holde, ellers er det ikke så trivelig å seile. Jeg valgte derfor å legge inn to sett med jutulband i stedet for ett. Jeg tenker ikke å bruke noen flere vant av den grunn, men snarere å flytte alle litt framover hvor det er bruk for dem. Antakelig blir det to vant, pluss et føringsvant fordelt mellom hammelrommet og masta.

Det skal bli spennende å reise masta uten opplegget med lessetakkel og greier, som jeg er vant til på åfjordsfembøringene. Uten å ha prøvd det ser jeg for meg at det er ganske utfordrende og litt farlig om det skal gjøres på «frihånd». Seglbandet fikk derfor ei snelle på hver side av masta for å holde

muligheten åpen for å konvertere til kjerring om det skulle bli for tungvint. Med kjerring kan masta flyttes framom seglbandet og dermed reises forfra om det skulle vise seg å være nødvendig.



Ronga i baks-kotten blei gjort av en enkel krok som gikk fra topp rip til topp rip. Den hadde litt sleng i alle retninger, og måtte derfor dimensjoneres med øks. Resultatet blei både sjarmerende og sterkt.

Rong og fotstø

I båten på Romunseth er begge fotstøene og ronga skjøtt i begge ender. Jeg greide meg med kun en skjøt i den ene fotstøa. Det blei vel og bra, men det erger meg litt at jeg ikke lagde fotstøa framme i flere deler. Da kunne den fått et litt bedre fiberforløp.

Maler

Til alt av bandfelling brukte vi maler flittig. Da jeg var på rothogst for å skaffe røtter til denne båten sørga jeg for å hogge noen ekstra røtter for å ha litt å velge i, men jeg hogg tross alt bare røtter til denne båten i motsetning til å skulle fylle opp et lager. Derfor var det viktig å velge de riktige rotknea fra start, for ikke å komme i beit mot slutten. I så måte er det suverent praktisk med maler. For hvert steg i prosessen med bandfelling lagde vi maler til alle banda i samme kategori, og valgte ut alle emnene før vi i det hele tatt begynte å dimensjonere. Bruk av mal gjør det også mye lettere å utnytte materialen godt, og sikre et godt fiberforløp. Det bidrar også til å gjøre felling litt enklere, når omlegget er bua.

Dimensjoner

All material til band blei saga på 4". Banda nærmest midten fikk vel en endelig dimensjon på 3 7/8" eller knapt det. Mot endene gikk det ned til 3 1/2", langbanda ble gjort kvadratiske i snittet, eller litte grunn høyere enn breie.

Festbete

Noe av det artigste med å bygge storbåt er å lage de tingene som ikke fins på mindre båter. Eksempel på det er festeanordning og forsterkning i stamn. Åfjordsbåten har en svært velutvikla patent på akkurat det, og det er tydelig at flere båtbyggere i Aure har latt seg inspirere derfra. Det å kombinere svineryggene fra åfjordsbåten med lyroddene fra geitbåten lar seg ikke gjøre sånn uten videre. De har funnet på noen kreative løsninger.



Utforminga av festbeten er en av mange vakre detaljer på denne fyringen fra Rodalen. Den er utstyrt med svinerygger av furu. Lyroddene er av bjørk, og ligger flatt oppå svineryggene. Felling inn i stamn er som vanlig.

På de større båtene er den vanligste løsningen festbete og rund krystokk. Krystokken ødelegger linjeføringa og det visuelle inntrykket fullstendig. Båten på Romundseth har en det går an å ta av. Denne løsningen kan ta seg godt ut så lenge ikke krystokken er i bruk, men jeg vil jo også kunne fortøye med stil.



Tv.: krøtterbåten fra valsøya har ikke lyrodder framme. Krystokken er festa i stamn med spiker.

Th.: torskgarnsbåten på Romundseth har en rund krystokk som kan tas av. Den er felt ned over lyroddene, og har ei jernbøyle som går rundt stamn. Festbeten minner ellers veldig om den på fyingen fra Rodalen.

Mange av båtene i Aure har festbete, og diverse kombinasjoner av svinerygg og lyrodd. Notbåten på Ormbostad skiller seg ut med kun kollere og stamnkne. Denne har også stamnkne framme.

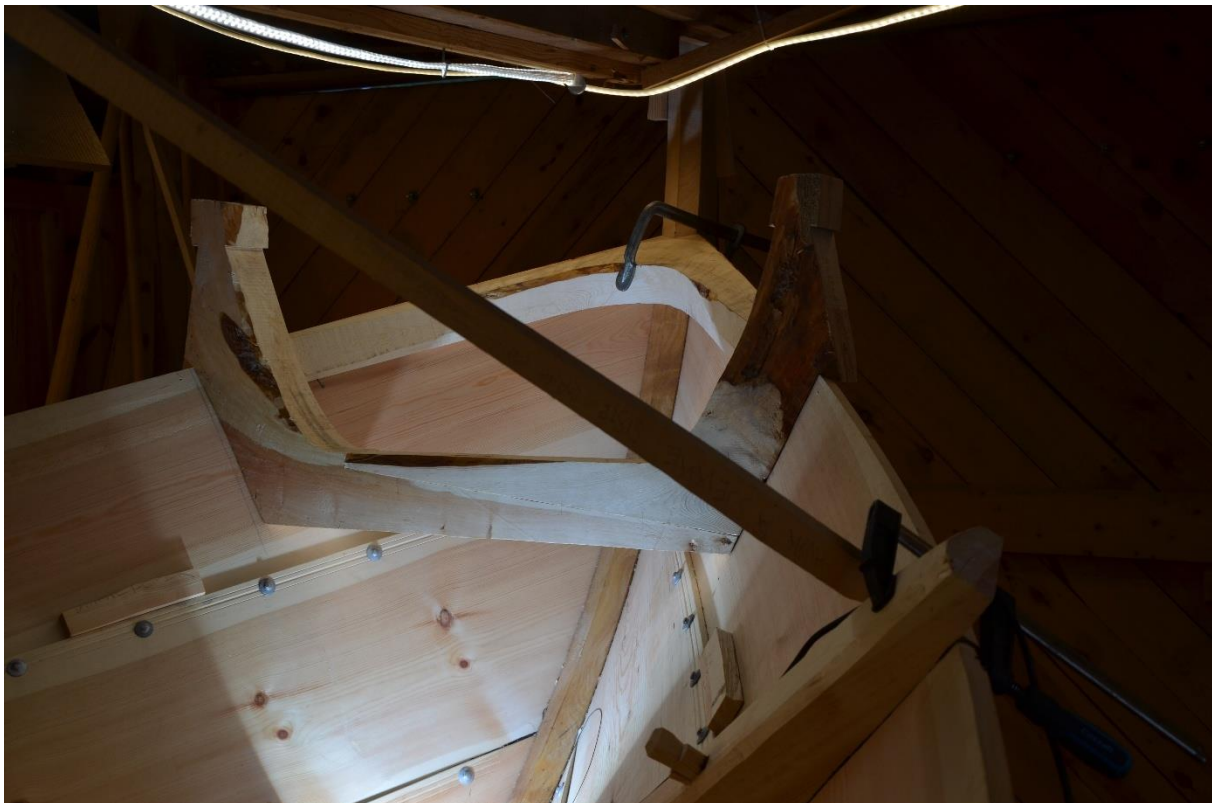


Notbåten på Ormbostad skiller seg ut med separate kollere og stamnkne.



Sylfrekt: Denne fyingen fra engdalen har lyrodder og svinerygger i ett stykke. De er felt både inn i, og motstamn. Dette er slikt som man må prøve når man først har sjangsen.

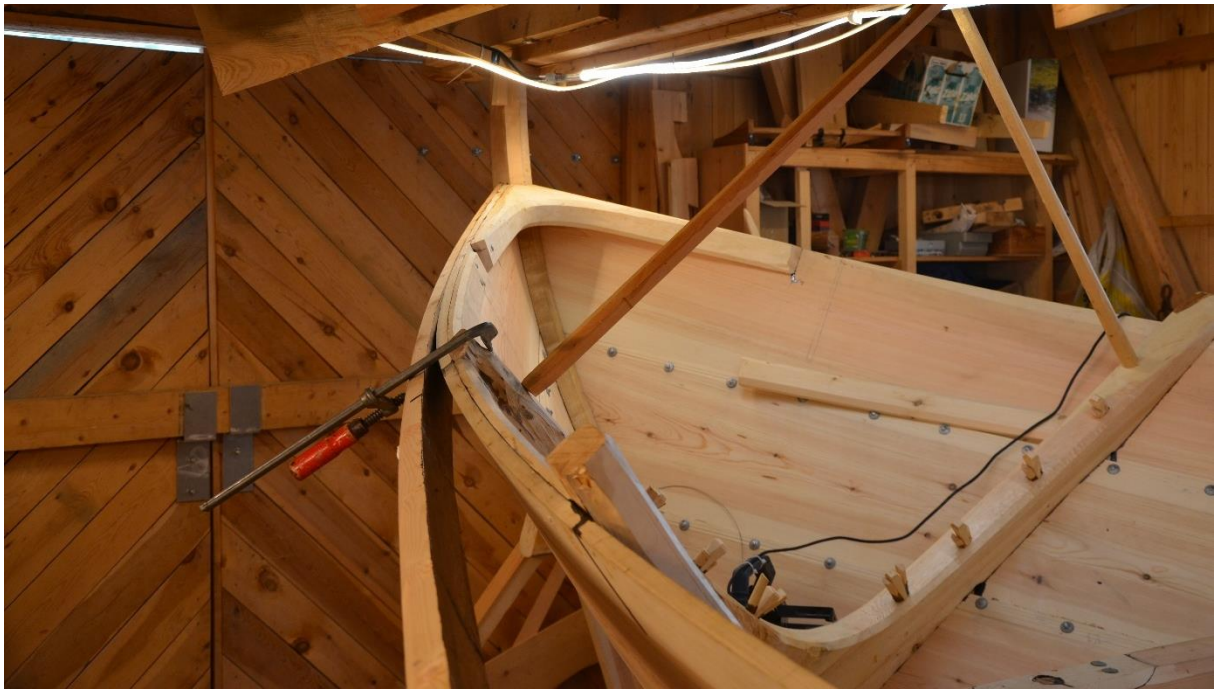
Jeg lot meg inspirere av de beste og fineste løsnigene jeg så. Lyrodd og svinerygg i ett stykke som på en fying fra Engdalen, den vakre festbeten på en fying fra Rodalen, og stamnknæet fra notbåten på Ormbostad. Nøyaktig denne løsnigen har jeg ikke sett før, men Kristian Kjelland tegna en åfjordsfembøring som har nesten samme løsnig. Den har breie svinerygger som kviler oppå et stamnknæ framom festbeten.



Det blei jo en hel kabal å få på plass alt frammi der. Det var mange deler som skulle passe sammen, og jeg la derfor opp til å felle ferdig mest mulig før jeg begynte å gjøre fast ting. Ellers ville det blitt umulig å få medratt mange av flatene som skulle passe. Det blei lit fram og tilbake.

Først felte jeg på plass festbeten, så felte jeg stamnkneet etter at jeg visste hvor langt det skulle nå.

Den blei gjort ferdig og hekta fast med noen spiker.



Stort sett alle båter større enn færing har ofte ei ekstra forsterkning på innsida av ripa i området hvor halsen settes. Det er ofte bare ei smal fjøl som er klinka på innsida av ripa. Den løsningen har en tendens til å lage knekk i ripa rundt fotstøa, derfor valgte jeg å hogge dem i fasong.

Langiser

Da forsterkningene var på plass var det å få på langisene. De blei festa med nagler og spiker tvers gjennom ripa og inn i stamnkneet.



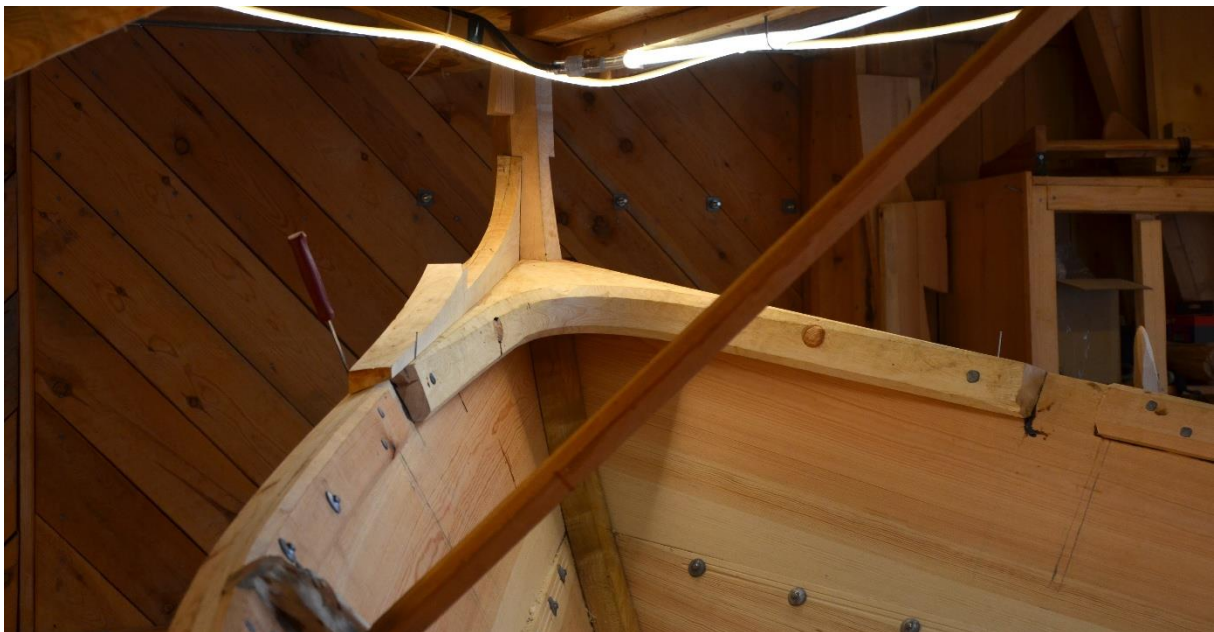
Langisene står i spenn over en mal i hjørnet av laftehallen. Tyngdekrafta gjør en god jobb med å bøye dem gradvis mer og mer.

Jeg var veldig spent på hvordan det skulle gå med de langisene. De var 45 mm tjukke og skulle bøyes nokså kraftig. Der hadde nok steaming vært tingen, men jeg hadde ikke utstyr til det. I stedet satte jeg dem opp i spenn et annet sted i forveien, og bøyde dem sakte litt og litt mens jeg vanna jevnlig. Det fungerte sånn passe. Det hadde iallfall ikke gått an å bøye dem rett på. Jeg bruker vanligvis å gjøre langisene av kantved så de skal tåle påkjenninga fra alle naglene og seglstikka uten å revne, i akkurat dette tilfellet tror jeg det hadde vært vel så lurt med flaskved. Risikoen for å knekke langisa var nok større enn for at den skulle revne. Jeg var litt nervøs for noen av kvistene, der festa jeg med saum i stedet for nagler.



Lyrodde

Med langisa på plass kunne jeg endelig begynne med lyroddene. Jeg høvla et flatt felleplan over langis, rip og stamnkne, og felte dem enkelt og greit inn i stamn. Det var egentlig litt lettere enn å felle vanlige lyrodde syns jeg, litt færre flater å tenke på.





Med lyroddene ferdig felt kunne jeg endelig gjøre fast festbeten, men etter alt som hadde skjedd siden den ble felt passa den selvsagt ikke helt lenger. Langisa hadde pressa ripa litt inn frammi der. Det var heldigvis fort gjort å rette opp, og etter at festbeten var gjort ferdig og fast blei lyroddene felt mot den og gjort fast.

Ja det blei nå litt kabal, men det må vel til om en skal fortøye med stil.



I retrospekt kunne jeg med fordel ha gjort det litt annerledes. Jeg kunne lagt opp til at lyroddene gikk forbi på utsida av kollerne, og at hele festbeten var felt på innsida av ripa og ikke oppå. Da kunne jeg ha gjort fast festbeten før langisene kom på, og på den måten spart noen vendinger. Om svineryggene en vakker dag blir utslitte skulle det bli litt lettere å få skifta dem med den løsningen.

Tilfar

Løfting

Vi kjenner ikke til eksempler på geitbåter med noen regelrett løfting slik som nordlandsbåten og åfjordsbåten ofte har. Jeg har sett en fyring med hus, men det var plassert på midten framom masta, og gikk kun over ett rom. Inni der kunne de krølle seg sammen for å holde varmen under drivgarnsfisket.

Jeg valgte likevel å lage en løfting over bakskotten. Det er innmari praktisk og trivelig å ha på litt lengre turer, og ikke minst artig å prøve å lage. Dette innebar med andre ord litt diktning. Jeg henta inspirasjon fra åfjordsfembøringen Munin, og sunnfjordfemkeipingen som står utstilt ved kystmuseet i Florø.



Arbeidet med løftingen tok ufortjent mye tid, og skulle jeg gjort det om igjen så hadde den kanskje blitt nedprioritert. Men litt stas er det nå at det plutselig finns en geitbåt med løfting.



Drigler

Jeg har sett mange geitbåter med drigler, men jeg er ikke imponert. Jeg er oppvokst med åfjorsbåter med stødige skvettbord som fungerer i all slags vær, de skjermer mot skvett i lo, og får vannet til å fosse inn mye saktere i le når en ligger helt nedåt. De kan lett tas av, men er i praksis på stort sett hele tida. Det jeg har sett av drigler på geitbåt minner mer om karmene man setter på trillebåra for å få plass til mer gress og luft oppi. De verste eksemplene er lagt parallelt med ripa. (Mye bedre om de er reist en god del mer.)



Driglene ble lagt med samme vinkel som utsida på keipene. «Driglenårva» hindrer dem i å dette ut, mens keipene støt dem på innsida.

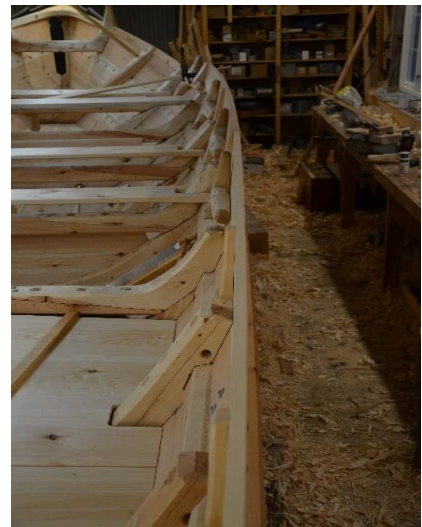
Om en først skal ha drigle på geitbåt, så er det eneste fornuftige å støt den mot keipene etter min mening. Jeg gjorde det derfor slik. Maurits Fugelsøy skriver i Nordmøre Fiskesoge:

«Dette er løse, brede furubord som er forsynt med kroker av tre og to vidjeløkker. Krokene kalles «drigelnårva». Disse drigler settes ved hjelp av nårvene ned på rælingen, og for ytterligere å holde dem fast her, trekkes vidjeløkkene over kjeipnårvene. På annen måte festes driglene ikke. Disse drigler settes på båten bare når den fører last under seiling, idet de skal tjene til å værne for sjøskvetten. Uten driglene ville båten under slike omstendigheter skjære seg full av vann. under roing må i alle fall de forreste drigler, «hånddriglan», være av for å gi plass for årene».

Senere nevner han også at de bakerste driglene hadde egne keiper til å ro med når båten var fullasta. Drigler som er festa med vidjeløkker har jeg ikke sett eksempler av, men det skal bli artig å prøve den varianten. Reserveløsningen blir å bruke kroker av jern.

Jeg lot driglene gå helt til det fremste keipparet. Det betyr at «hånddriggen» i lo må av om en skal få satt halsen, når en seiler med vinden attom tvers. Om en vil ro på mer enn to par årer, må begge de fremste driglene av. Jeg valgte å legge skjøten mellom de bakre og fremre driglene i rommet framom masta. Da kan de bakre få stå på stort sett hele tida.

Det skal bli spennende å se hva slags vaner vi tillegger oss ved bruk av denne varianten drigler. Kanskje ender vi opp med å la dem stå på hele tida, og kanskje vi ender opp med å legge dem igjen hjemme.



Funderinger og konklusjoner

Bygging med rå halsemner

Jeg var veldig spent på hvordan det ville gå med halsene når de begynte å tørke. Det gikk helt fint. Ingen sprekker er å se, selv et år etter at halsene ble gjort fast. Når det er sagt så har det jo skjedd ting. Borda har krympa litt, og forma har endra seg noe. Spent på å se hvor tett båten er når den sjøsettes

Halshake

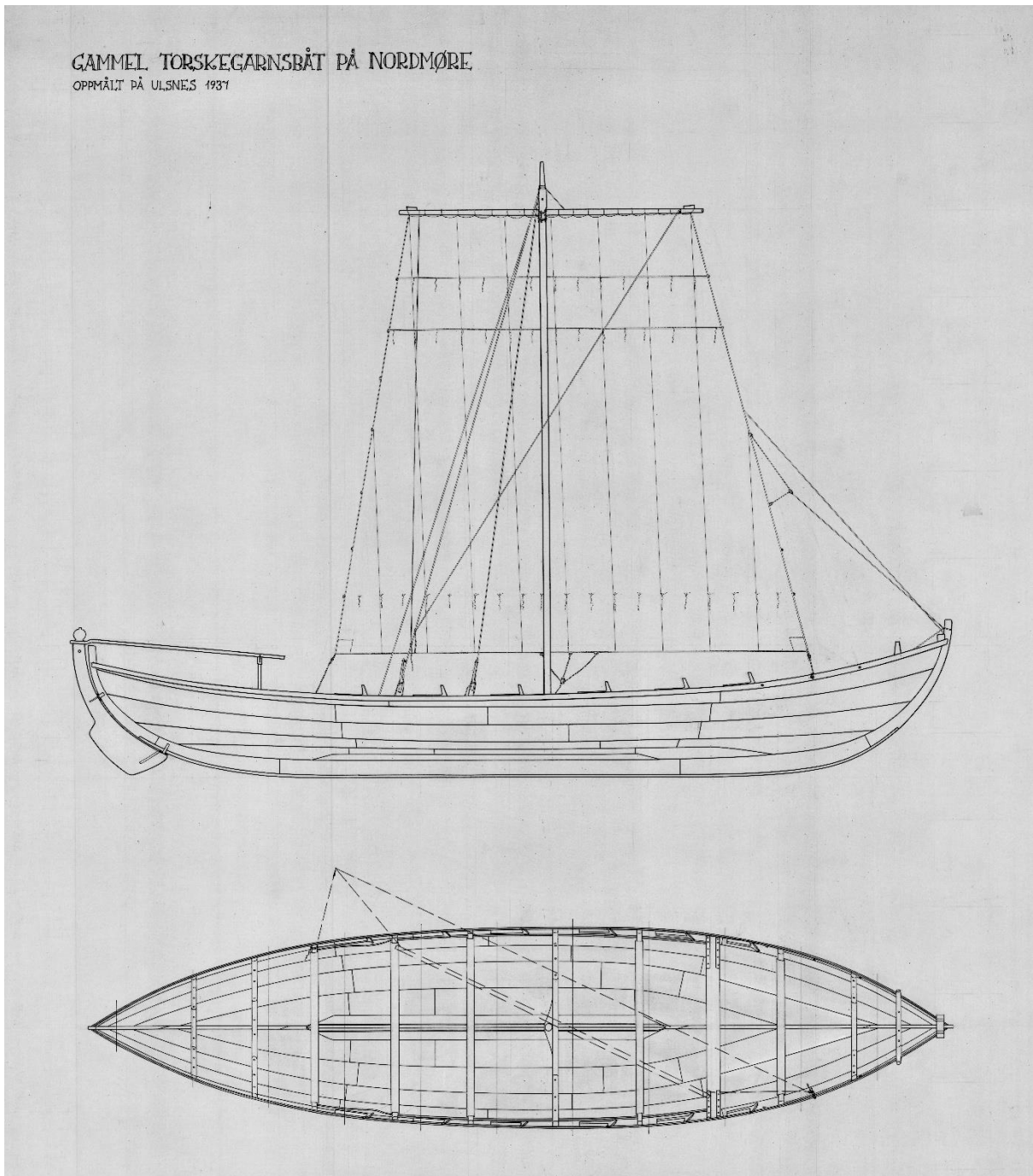
Jeg har aldri tatt i bruk halshaken. Det er fordi jeg aldri har hatt bruk for den. På de svære halsene valgte jeg derfor å bruke metoden jeg er vant med, og som jeg vet fungerer. Men granskning av noen av de største geitbåtene har gjort meg oppmerksom på at det er brukt halshake også der. Til og med på overhalsen har de brukt det. Når nesten alle geitbåtene jeg studerer har spor etter halshake så må den ha en funksjon. Men hva? Jeg har nå fått litt erfaring med å jobbe med ordentlig svære halser. Og jeg vil si at det å henge dem opp med halshake når de felles, det går ikke. Om det på et tidspunkt skal gå an, så må det være etter at de er felt og høvla ferdig. Og det er det jeg tror de har gjort. Jeg tror halshaken har tjent som en litt fleksibel styresaum og bordtvinge i ett. Jeg tror de har borra hull til halshaken etter at den er ferdig felt, og brukt den som ekstra sikring når halsen merkes opp. Når halsen så blir hogd og høvla til passer ikke lenger klossen som til nå har sørget for å holde halsen oppe og med riktig legg, og da tar halshaken over for den. Jeg tror halshaken ikke er mer enn et lite knep. Den absolutt mest geniale måten å løse en bitteliten og ubetydelig oppgave på. Slike knep kan en likevel lære viktige ting av.

Alle skjøtene jeg ikke lagde

De som bygde de gamle torskgarnsbåtene var åpenbart ikke redde for å skjøte noe som helst, hverken bord eller band. Ja ja, så hadde de vel ikke stort nok emne da, har jeg tenkt- men det hadde jeg. I alle fall nesten.

Det ergrer meg litt at det er først nå jeg stiller spørsmål ved hvordan jeg har tolka de mange skjøtene. Det er slettes ikke sikkert de lagde så mange skjøter fordi materialen var knapp. Det kan godt hende de lagde så mange skjøter fordi det er slik man bygger torskegarnsbåt. Kanskje det å holde på med de kjempelange tunge borda jeg brukte rett og slett er latmannsarbeid. Det å skjøte er jo arbeid i seg selv, men kanskje det spares inn og vel så det når man får jobba med mindre deler? Jeg skulle ønske jeg hadde tenkt på dette før jeg begynte. Jeg tenker på alle mulighetene som ville åpna seg om jeg først bestemte meg for å omfavne muligheten, og virkelig senka terskelen for å skjøte på. Mange ting hadde blitt fysisk mye lettere. Jeg hadde hatt en overflod av breie bord, og kunne spart mye tid på

spekulering da jeg valgte ut emner. Det kunne blitt en båt med færre kvisthull. Jeg kunne fått akkurat den dimensjonen på stamn, og akkurat den botnbredden jeg ville ha. Det er nok en kunst i seg selv å få til jevne linjer med alle de sinnsyke skaringsplasseringene vi ser i torskgarnsbåten som Kristian Kjelland tegna. Men om man først får til det, er det fint lite som holder deg igjen fra å skape akkurat det man vil. Det hadde helt sikkert dukka opp en rekke nye interessante spørsmål og bemerkninger om jeg prøvde på det. Spørs om jeg må begynne på nytt gitt.



På denne båten som Kristian Kjelland er mange av skaringene plassert på steder jeg selv ville ansett som helt uaktuelle. Det er ikke godt å si hvor pålitelig tegninga er. Men jeg innbiller meg at det det som båttegner er lettere å overse en skaring, enn å se skaringer som ikke er der.

Mer formskaping

En torskegarnsbåt har en helt annen form enn en færing, og det å skape forma til denne båten har vært utfordrende. Jeg visste ikke hvordan båten skulle se ut i de forskjellige byggestadiene. Interessant å kjenne på kroppen hvor mye det egentlig har å si. Blant annet skulle sidemålet være proporsjonalt større enn botnmålet i forhold til på mindre båter. Det var litt vanskelig å se for seg hvordan det burde bli da. Jeg er fornøyd med resultatet, men formmessig kan jeg på ingen måte si at jeg fikk til det jeg prøvde på. Det skyldes først og fremst at jeg ikke visste helt hva jeg skulle prøve på. Nå har jeg klart for meg mange ting jeg har lyst til å få til neste gang jeg bygger torskegarnsbåt.

Om jeg kunne gjort det om igjen

Da ville jeg ha dimensjonert stammene på 3 ¼» om det så krevde en ekstra skjøt. På første omfar ville jeg ikke ha endra på noen ting, men på andre ville jeg ha lagt inn en kort bordstubb mellom overhalsen og utmedika, og fått botn noen tommer breiere. Jeg ville også ha prøvd å få lagt remborda litt mer på hammelbandet. Høgda til andre omfar ville jeg beholdt på nivå med lodinga, men jeg ville ha økt botnmålet slik at avstand til snor blei som på båten på Romundseth. Remma ville jeg strekt litt lenger opp på bakstamn. Det samme gjelder for framkjempa. Jeg ville nok ha lagt kjempeomfaret litt mer. Sida ble mye strakere enn det så ut til da kjempeomfaret var på. Resten av sida synes jeg ble veldig flott, men ripa kunne vært litt breiere på hammelbandet så det ble bedre plass til esingen. Jeg ville også ha rømt båten litt annerledes. Masta kunne nok stått litt lenger fram. Romma blei kanskje unødvendig store også. Jeg ville også plassert kollerne innom ripa i stedet for oppå, og latt lyroddene gå forbi kollerne i stedet for stoppe mot dem.

Veien videre

Båten i seg selv er ferdig, men likevel gjenstår mye arbeid. Båten trenger både seil, rigg og impregnering før det er så mye vits i å sjøsette. Når alt det er på plass skal båten segles inn, og deretter prøvesegles. Til slutt vil jeg prøve å få sammenlikna den med andre båttyper i samme størrelse. Det kan leses om i den kommende sluttrapporten.