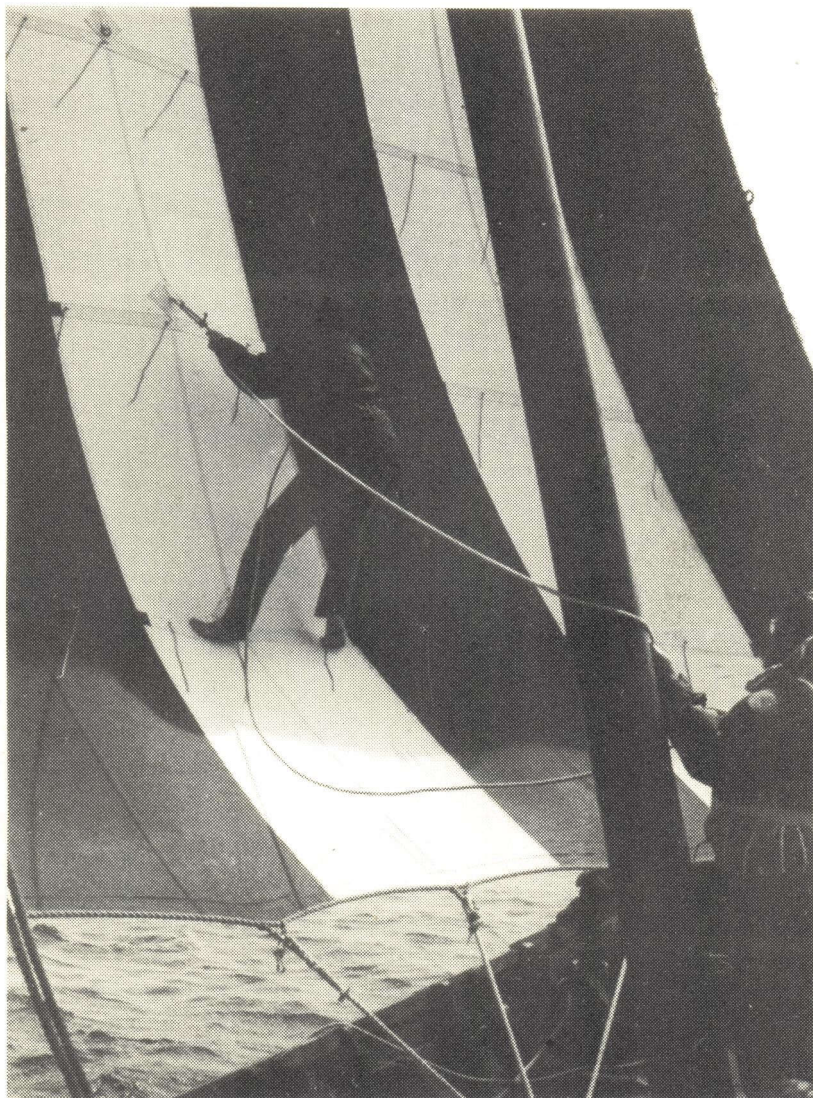


HLIÐSKJÁLFI

Nummer 1 1997 Árgang 5



Sällskapet Vikingatida Skepp

Telefonnummer till styrelsens medlemmar:

Jörgen Johansson	arb: hem:
Alexandra Westborg	hem:
Björn Magnusson	hem:
Johan Helgesson	hem:
Anders Lindahl	hem:
Johannes Jägrud	hem:
Carlo Jakobsson	arb: hem:

Tänk på att även styrelsemedlemmar vill ha ett privatliv.
Ring inte för sent, och räds inte eventuella telefonsvarare
Ofta kanske det är lättast att nå oss på arbetet.

/Jörgen Johansson

Omslagsbilden: Bekymmer med bukpriare under kryss på Gullmaren.
Ska Vidfamne eller hövedsman Axhage falla av ?

Foto: Per J "Viking"

HLIDSKJALF utgives av Sällskapet Vikingatida Skepp
Box 11488, 404 30 Göteborg. Telefon till Naustet på Tingstad är
031 - 52 27 11. Besöksadress: Exportgatan 5 (bakom Beijers Byggmaterial)
Hlidskjalf utkommer med cirka 4 nummer per år.
Redaktörer: Jörgen Johansson, Anders Lindahl
Ordochbildsmed: Anders Högmer
Ansvarig utgivare: Jörgen Johansson
Pris per nummer: Medlem 0 kr, övriga 50 kr
Medlemsavgiften för vuxen (150 kr) och junior 17 år (50 kr)
betalas in på postgiro 68 03 83 - 7

Det blir en sommar i år också

... och då skall det seglas. Det är så mycket på gång att planerna inte är klara. För semesterplanering etc. kan jag informera att:

Midsommarseglingen sker med bägge våra stoltheter.

Vidfamne

Långseglingar äger rum under juli. Utresa sker den 4-5 juli, byte varje lördag. Sista resan avslutas söndag 3 augusti. Det handlar alltså om **veckorna 28 - tom 31**. Vi planerar att i huvudsak hålla oss på bohuskusten.

Anmälan göres till Anders Lindahl, tel. [REDACTED]. Vidare information till de anmälda kommer senare.

Prioritering: först tillräckligt med manskap, därefter i kronologisk ordning anmälda.

Starkodder

För tillfället har vi följande större evenemang på gång för Starkodder. Endast Arvika är hittills (ca 1 mars) bestämt, pga att vi fortfarande har så många detaljer oklarade, inte minst ekonomi och transporter:

Vadstena, 14/15 juni - vid kaj.

Karlskrona, invigning av nya marinmuseet, slutet av juni.

Arvika, vecka 28 kommer Starkodder att befinna sig här.

Intresseanmälan till Jörgen.

Gäller samma prioritering som för Vidfamne.

/Jörgen Johansson

Efterlysning

Om Sällskapet vikingatida kläder. Vi samlas i en grupp och smider våra egna dräkter, helst i tid inför sommarens sjöfärder. Kom och tillskär, fälla, brodera och sy.

Hör snart av dig till arkeolog Anna Carlsson, telefon [REDACTED].



Morgon i Marstrand. Vidfamne i sedvanlig frukost - shape: Inga bord och stolar. Fyra limpor smöras och beläggs direkt på däck av tre par hungriga händer. Te bereds i köket en fot under däck. Makrill och marmelad spills ur kletiga burkar ovanpå däck, där ostsmulor intrampas. Sötvatten sparsamt stuvat. Diskvatten slösande öses från utsidan. Foto: Pelle J "Viking"

Krönika över Resa 2, Varberg - Hamburgsund

Vinden var sydlig, solen sken och det var ca 15 grader i luften när vi på söndagen lämnade kaj i Varberg. Skammen hängde på vårtan, och hjälpte oss ut i rum sjö där vi hissade på. God gång och behaglig segling till Marstrand, som vi anlöpte strax efter midnatt.

Det är mörkt. Det är sommarnatt. Vi ligger vid kaj. På stadens gator och kajer lyser kulörta lyktor. Vi hör prat och skratt och klirr av glas och porslin. Kvarvarande besättning från Resa 1 är trötta på öppna havet, och vi är alla glada att vi lämnat pepparrotskusten bakom oss. Vi beslutar att ägna ett dygn åt förlustelser i land.

På kvällen dag 2 blotar vi för god vind på Marstrandsöns topp tillsammans med besättningen på den tyska galeasen "Albin Köbis". Vi dansade också på gatorna och bar oss åt.

På tisdag, dag 3, blåser en nordvästlig kuling som pressar grova, skummande vågor genom Marstrands norra hamninlopp. SMHI talar bara om otäckt väder och nordliga vindar. Hövedsman, som känner ett visst ansvar för att resan skall bli trevlig och lyckad, är beklämd.

Men vid 17-tiden kommer en plötslig och häftig regnby och så stillnar vinden. Fort ned med tältet och iväg. Motor och fock norrut (focken hissades lösfotad i "sejnfallet", och halsen belades i betingen).

Det blir mörkt, och vi beslutar att gå in i Mollösund, vars hamn är sprängfylld av båtar ända ut till pirnocken. Av inloppet återstår endast en smal, smal ränna. Så vi rör in.

Bästa läsare. Se nu denna bild för din inre blick. Den lilla hamnens vattenyta är svart och spegelblank. Och nu kommer ett väldigt skepp, ett vikingaskepp, sakta roende in i hamnbassängen. Det blir alldeles tyst i alla båtar. Även ombord tyst: Hövedsman hes. Förkyld. Fåmäld. Nära roddare hör honom knappt. Men passade av tusen ögon alla rör redligen !

Vidfamne vilar tungt i vattnet som ett vidunder från forntiden. Nu plötsligt ser man hur STOR han är. Vid hans sida ser en Maxi-77 ut som en badbåt. En stortriss är faktiskt inte mycket längre än en av hans åror. Han vilar orörlig ett slag medan vi förgäves letar efter en ledig kajplats. Så vänder han sakta och majestätiskt runt, och glider ut och är borta.

Vi förtöjer på pirnocken och nästa dag, onsdag, kämpar vi oss vidare norrut. VSV, hård vind. För riskabelt att försöka sig ut på öppet hav. Vår resa börjar likna en motorbåtsemester. En av bärsärkarna ombord är kusligt mörk i synen och svarar fåordigt på tilltal. Vi MÅSTE få segla snart. Läget är allvarligt.

Vi går Hermanö ränna. Gullholmen nerlusad av båt. Vinden pressar på och vi beslutar att gå till Bassholmen.

I Snäckedjupet är det vindlä. Hugfägnade av den skönhet det pastorala landskapet uppvisar, återvänder vårt livsmod. Vi rör in till gästbryggan vid museet och manövrerar ganska vackert. När vi anropar båtarna vid bryggan och ber om hjälp om plats, får vi svaret: "Skall vi flytta oss för er? Vi var här först. Lagg er nån annanstans". En FAB:are kom nerrusande och erbjuder oss plats i bassängen jämte muséets båtar.

Dag 5, torsdag, besöker vi båtmuseet och ger oss sedan av. Väl ute ur Bassholmens slingrande norra ränna, hissade vi på och

FICK ÄNTLIGEN SEGLA:

Först en skarp kryss på Gullmarn. Kort uppehåll för bunkring i Lysekil. Ut för motor. Ökande vind. Hissar under Jämningarna. Tog ett rev. Hög sjö. Kuling. En brandgul lotsbåt går ut ur Brofjorden. Siktat vårt röd-viträndiga segel. Vänder för att gå med oss vilt stampande i lovart på respektfullt avstånd.

Vidfamne lyfter stammen högt i sjöarna och visar upp sin sponsrade japanska bottenfärg, innan han dyker ner i nästa vågdal. Vi är exalterade. Fördehlen med dåligt väder är att man är ensam på havet.

Förbi Kornöarna, Malmön och Kungshamn. Tog ihop vid Tryggö. Motor genom Sotenkanalen. Hissade igen och rodde sent om kvällen in i Hamburgsund (dock inte senare än att pizzerian var öppen).

Fredag och lördag reparationer, städning, vila. Vi såg uteteatern Vilda Zora i stenbrottet. Seglade den lokalt byggda "Blafuril". Besättningsbyte.

Vi har seglat över havet till taktfasta sånger, gungande guitarr, klingande mandolin, surrande fiol och flygande flöjttoner. Vi har ljugit varandra fulla och druckit varandra till. Tack, Vidfamne, för resan! Må Du segla i hundra år tills Du en dag, havstrött, lägger dig till vila på sidan av en sankäng. Blir av med Dina stävar och goda övre bordgångar. Och sakta, sakta täcks av gyttna och älvsлам.

/Jan Axhage

Asymmetrisk skrovform -

Äskekärsskeppet

En närmare studie av Åkerlunds skalenliga upprättning av fynddelarna visar att bogspantet och de följande spanten (bottenstockarna) 15 och 14 har en viss asymmetri, störst vid bogspantet, ca 5 cm, och avtagande mot spantläge 14. Asymmetrin består i att bord 2, 3, 4, 5 och 6 vid dessa spantlägen ligger närmare skeppets vertikala långskeppsplan på babord sida än på styrbord sida, med största värdet vid bord 4. Det finns alltså en skevhet här om en knapp grad som gör att skeppet vill skära åt babord. Nu kan det ju vara så att spantens form har ändrats under den långa tiden i jorden eller att annan oavsiktlig påverkan har kunnat ske. Noteras bör dock att bogspantet och bottenstock 15 inte låg på sina rätta lägen i skrovet vid utgrävningen. De låg horisontellt intill sina platser och kan alltså inte ha varit utsatta för likartade krafter pga jordtryck. Åkerlund kan eventuellt ha gjort en missbedömning.

Om vi nu antar att skeppet är asymmetriskt byggt, kan man ställa sig frågan om detta skulle ge någon fördel för manövrering av skeppet. Vi vet ju att roderplaceringen är asymmetrisk. Rodret är placerat ca 1,6 m ut på styrbords lårning. Vid fart genom vattnet kommer det att påverkas av en kraft bakåt. Denna bromsande kraft vill få skeppet att svänga över åt styrbord. Med den insikt vi har om vikingatidens genomtänkta konstruktion av skepp och roder tror jag inte att tendensen till styrbordsgir korrigerades med ett ständigt roderutslag åt babord för att få skeppet att hålla rak kurs. Skeppet skulle då även få den oönskade egenskapen att lättare kunna gira åt styrbord än åt babord. Låt oss studera tre fall: Vind akterifrån, vind från babord och vind från styrbord. Se figurer på bilaga.

Skeppet på undanvind.

Krängningsvinkel nära 0 grader. Rodret får vid en fart av 8 knop en bakåtriktad kraft F, av uppskattat 300 N. Avståndet in till långskeppsplanet är 1,6 m.

Detta ger ett vridmoment på skeppet av 480 Nm och motsvarar en kraft vinkelrätt framme i stäven på ca 60 N, se fig. Korrigeras detta med roderutslag, ökar den bakåtriktade kraften på rodret. Skeppet är dåligt balanserat och kräver roderutslag för kurs rakt fram.

Skeppet har vinden in tvärs från babord.

Krängningsvinkel ca 10 grader. fart ca 8 knop. Masten står ca 1 m framför midskepps och ca 2,5 m framför lateralplanets medelpunkt. Aktre kölskarv ligger 0,3 m djupare än främre (1,0 resp. 0,7 m). Skeppet vill lova på pga att skrovet i detta läge har en rundare vattenlinje på styrbordsidan och en förskjutning av vindtryckets angreppspunkt i seglet åt styrbord relativt tvärsnittsplanet centrum som ju också förskjuts åt styrbord, A-B = den relativa förskjutningen C. Å andra sidan, när skeppet kränger åt styrbord, kommer rodret att ligga djupare, den bromsande kraften på rodret ökar och vill få skeppet att falla av. Samtidigt flyttas lateralplanet akterut (rodret ligger djupare pga krängningen), även detta får skeppet att falla av. Dessa två faktorer vill motverka lovgirigheten. Tursamt nog vet vi mastplaceringen på Äskekärsskeppet. Genom att luta masten förut eller akterut och därmed förflytta seglet kan man nå ett läge där skepp och roder är väl balanserade. Är bottenformen rätt, skall skeppet vara välbalanserat även i starkare vind.

Skeppet har vinden in tvärs från styrbord.

Krängningsvinkel 10 grader. Fart ca 8 knop. Masten står ca 1 m framför midskepps och ca 2,5 m framför lateralplanets medelpunkt. Aktre kölskarv ligger 0,3 m djupare än främre (1,0 resp. 0,7 m). Skeppet vill lova pga ändrad skrovform under vattenlinjen och förskjutning av angreppspunkt av vindtryck i seglet åt babord, rel. tvärskeppsplanet. När skeppet kränger åt babord, kommer rodret att ligga högre i vattnet. Den bromsande kraften minskar. Men avståndet, E, till tvärskeppscentrum ökar och ger omräknat en kraft, F1, åt lovert i förstäven på 60 N. Lateralplanet i aktern minskar och förstärker lovgirigheten.

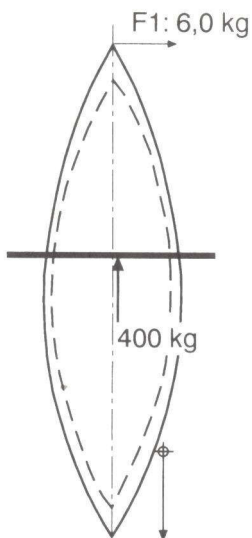


Fig. 1 F: 30 kg

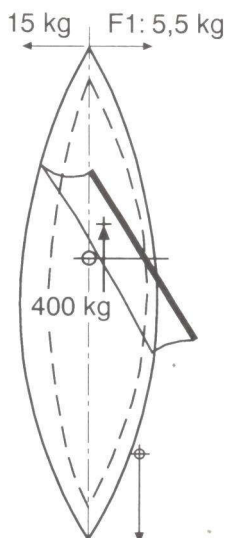


Fig. 2 F: 40 kg

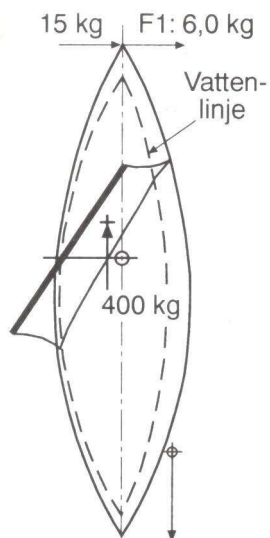


Fig. 3 F: 20 kg

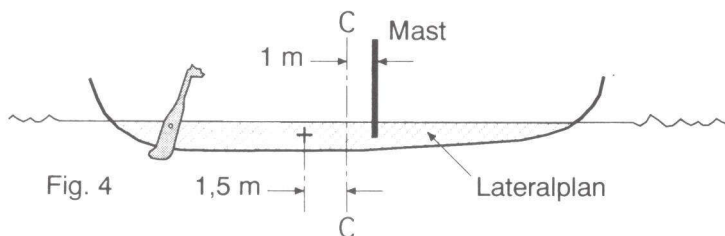


Fig. 4

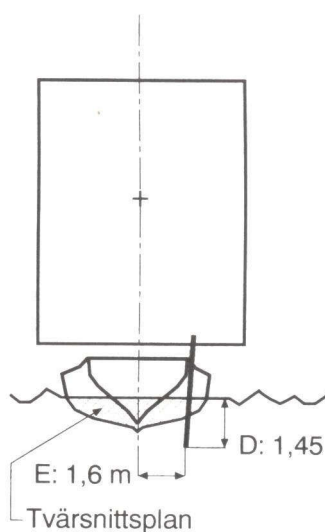


Fig. 5

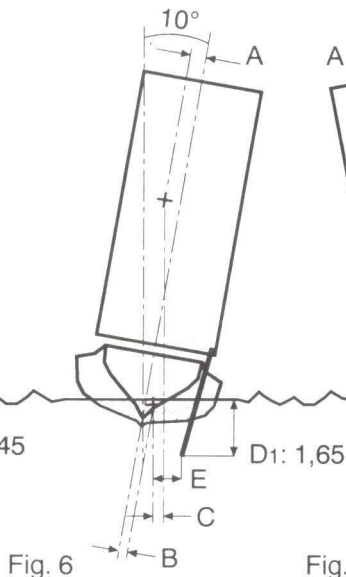


Fig. 6

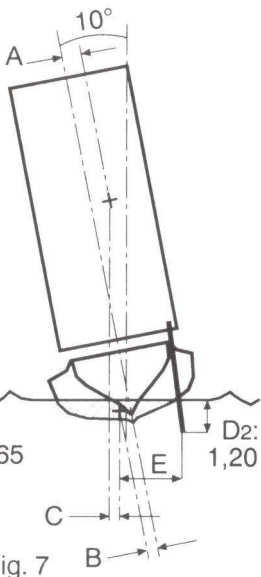


Fig. 7

Det behövs nu ett ständigt och inte obetydligt roderutslag för att hålla skeppet på rak kurs. Detta är vanskligt eftersom rodet ligger rel. högt i vattnet och pga skeppets avdrift går i turbulent vatten. Skepp och roder är i stor obalans. Det kan vara svårt att överhuvudtaget få det att falla av. Vi kan ju inte korrigera med att luta masten framåt, eftersom vi då skulle ändra villkoren för segling med vinden in från babord enligt förra exemplet.

Dessa tre exempel visar att det är svårt att få skeppet välbalanserat. Ett skepp med sidoplacerat roder ger som det sista exemplet visar, ett helt oacceptabelt tillstånd. Mastens placering framför midskepps är helt säkert en bra åtgärd för att motverka tendensen att lova för starkt. Detta är fallet med de norska nordlandsbåtarna. De har förstås rodet placerat på akterstaven. Men med ett sidoroder uppkommer problem. Man får ha ständigt roderutslag för att hålla rak kurs, särskilt med vinden in från styrbord och än kraftigare med ökande vind. Dessutom, om man har en stark töjning i vanten, kommer masttopp och segel att föras över mot läsidan och ge ökad lovgirighet.

Teoretiskt skulle man kunna ändra lutningen av masten eller flytta barlast i skeppets längdriktning efter varierande seglingsförhållanden (vid segling på babords eller styrbords bog och dessutom olika mycket vid olika vindstyrka). Detta förefaller dock mindre lämpligt med tanke på att det skall utföras under gång på öppet hav, kanske i kraftig vind samt vid varje slag, om man ligger på kryss. Skeppet borde vara välbalanserat utan sådana åtgärder.

Problemet med skeppets dragning åt styrbord på undanvind är inte löst. Möjligen kan man med spristång sidoförskjuta seglet åt styrbord för att motverka detta. En annan åtgärd vore att lägga en styrande skevning i för eller akter vid kölen. Då skulle man kunna få skeppet att gå rakt på undanvind. Detta är vanligt på nordlandsbåtarna för att korrigera en oönskad skevhet i skrovet.

Den skillnad i lovgirighet som finns, om man

seglar med vinden in från babord eller styrbord på ett skepp med sidoroder, är besvärande. Det beror som framgått ovan, i huvudsak på att rodet ligger på olika djup i vattnet vid krängning. Särskilt när man har vinden in från styrbord. Det fordras en krängningsrelaterad åtgärd för att avhjälpa detta. En asymmetri högre upp i skrovet är just krängningsrelaterad. Ju större krängningen är desto större nytta har man av asymmetrin.

En asymmetri i fören, så som antyds av Åkerlunds avrättning av särskilt bogspantet, kan utformas så att den grovbalanserar skeppet för alla vindar. Små justeringar är möjligt att utföra med seglet, t.ex. halshornsplacering och varierande utspänning av seglet med spristänger.

Vi kommer troligen aldrig att få veta hela sanningen om detta. Ett test på Skeppsprovnings kunde kanske hjälpa oss. Jag tycker det är en intressant idé värd att på något sätt få provad.

Av det jag hittills erfarit av vikingatidens skeppsbygge - den hydrodynamiskt rätt utformade bottenformen med skarpt skäre i fören, lyftande bog och ingen vågbildning, de extremt lätta men ändå starka skeppen, virkesteknologin, de asymmetriska roderbladen med luftsläpp för en virvelfri avlösning och utan stallningseffekt vid stort roderutslag, det speciella 7:de bordet (meginhufr) med S-format tvärsnitt, där det s.k. neutrala planet ger en förändrad böjningsgeometri - av allt detta drar jag den slutsatsen att det för vikingaskeppsbyggaren på 900-talet var en småsak att bygga in en asymmetri i skrovet som kompensation för sidorodrets placering.

Varför valde man inte en symmetrisk placering och satte rodet på akterstaven?? Då skulle problemet vara ur världen. Eller skulle det uppstå nya?? Detta får bli en annan historia.

Vid ett av de tillfällen då Vidfamne vägrade att falla av, hade vi vinden (10 m/s) in tvärs från styrbord. När vi flyttat 300 kg från spantfack 10 och 11 till akter om roderspantet, blev skeppet

hyggligt balanserat på denna bog. Jag tror förstås inte att detta var metoden på vikingatiden. Ligger skeppet djupt i aktern, har det samtidigt svårare att komma över stag vid kryssning.

Flyttning av last eller barlast skedde nog endast vid kraftig medvind och brytande sjö akterifrån. Seglet skulle hålla skeppet på rak kurs genom att aktern var nedtyngd och släpade något. Man ville undvika att skeppet skar tvärs, om man fick en kraftig, brytande sjö akterifrån, då ju hela roderbladet under flera sekunder kunde vara omgivet av skum.

Källor.

Harald Åkerlund, skeppsarkeolog och forskare, gjorde 1947 en noggrann uppmätning av fynddelarna från Äskekärtskeppet. Tidigare har han gjort uppmätningar på andra skepp, bl.a. det s.k. Nydamskeppet från 400-talet.

Gerhard Paulson, arkitekt, gjorde 1933 en avritning på fyndplatsen av skeppsdelarna, så som de låg placerade efter det att jordmassorna avlägsnats.
/Carlo Jakobsson



Västergötlands äldsta kända vapen från 1560

Ibland kände jag mig som en flygande hallänning, då vi irrade över Kattegatt för att nå ett mål, en hamn. Resan gick över till Fredrikshavn. Trots att besättningen var ett brokigt pussel, passade bitarna bra ihop och stämningen var på topp.

Fotogenköket ställde till problem. När det väl tände, fick man släcka det med brandsläckaren. Som väl var bestod besättningen av rika ungar, så det blev besök på restaurang.

Grenå var vårt mål. Men det blåste oväntat upp till storm och det vackra vädret försvann. Maten tog slut och det började bli riktigt kallt. Det gällde att vila och spara krafterna. Jag hörde kvicka kommentarer om att jag sov på min näsa, när jag låg på mage för att få lä. Sjösjukan började slå ut folk.

Tidigare under dagen tycktes skeppet styra av sig självt. Men då vi tagit rev styrde han inte upp alls. Priaren orkade inte med att ta hem och besättningen hade problem med att hantera de väldiga krafterna. Reven togs ett efter ett. Sjön blev grov och mörk. Uppkrupen bakom styrbords låring kunde jag inte somna för att jag frös så.

Jag stod till rors när vi närmade oss Grenå. Vi tänkte kovända och slå oss in under land för att tuffa i hamn för motor. Jörgen purrades för att vända in mot stan. Men - med tre rev tagna tog han ingen höjd. Vi tog nu ut kursen mot Öresund. Där fanns flera alternativ: Öresundshamn, Hallands Väderö, Halmstad.

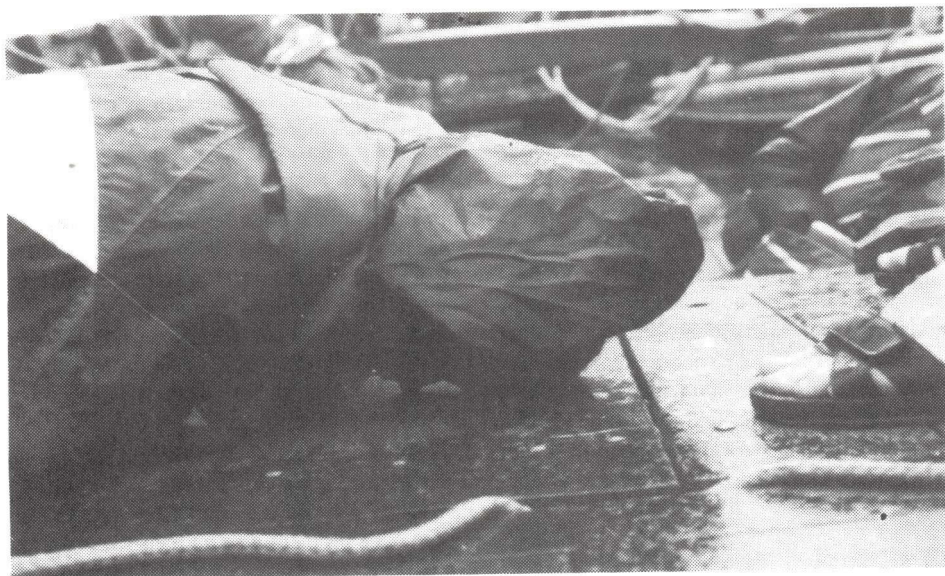
Med jämna mellanrum hörde man hövedsman räkna in besättningen. En viss oror uppstod en gång i mörkret pga felräkning. Det var mörkt och inte lätt att urskilja vad för ljus man såg på horisonten. Jag löstes av på rodet och stod vakt. Jörgen försökte sova. Sjögången gjorde att man höll sig vaken och vinden blåste en torr.

När vi skulle ta ihop inne i Halmstad, stod tre kämpar vid racketrossen. Jag skulle bromsa i fallet. Den styva linan kastades loss från pinnen och plötsligt var jag på väg uppåt fyra gånger snabbare än rån kom ner, så jag släppte. Vål vid kaj tältade vi skeppet.

När man sedan hade kommit på restaurang och ätit verkligen gott, ja då dröjde det inte länge förrän man glömt kylan, hungern och tjetet från stormen.

/Göran Harrysson

(som skrev längre men som vi pga platsbrist tvingats korta ner)



Beviset att Göran sover på näsan under Resa 1:s vinddrivna kulinganatt över södra Kattegatt. Med experimentell arkeologi testar han hur vikingarna kanske botade sjösjuka genom att liggande framstupa låta sin mjuka näsa dämpa den grova sjöns inverkan på nattfriden och innerörats balanssinne ? Foto: Per Jakobsson "Viking"

Färskt eller torkat virke

Byggdes vikingaskeppen med färskt eller torkat virke? Innan vi startade bygget av Vidfamne förhörde vi oss hos våra vikingabröder i Danmark och Norge som redan byggt flera skepp. De rådde oss att använda färskt, nyfällt virke till bordläggningen och även till invirket.

Vi byggde därför med färskt virke. Eken är då mer lättbearbetad med yxa och hyvel och plankorna till bordläggningen är lättare att böja. Bygglokalen var ouppvärmad, men sommartid ganska varm. Hela tiden torr. Byggtiden var lång, ca 2 1/2 år. Innan bottenstockarna lades in hade bottenborden torkat i över ett år, därav en torr och varm sommar.

Alla detaljer tjärades när de blivit monterade. Bottenstockarna sträcker sig från bord 7 på styrbordsidan via bottenbord och köl till bord 7 på babordsidan. Bottenstocken är fastsatt med enenaglar i bord 3 och 5 samt i toppen med järnrit till bord 7.

När skeppet varit i vattnet några månader märkte vi att kölen och kölbordet lämnat anliggningsen till bottenstockarna. Borden hade fram på hösten svällt så mycket på sträckan från enenaglen i bord 3 till kölen att denna tvingats nedåt ca 20 mm. Vinteruppläggningsen under tak i 5 mån orsakade endast en mindre återgång. Borden är tydligen inlakade med salt som binder vattnet.

Skulle skeppet bli stående på land under ett antal år, kommer troligen virket att krympa till nära utgångsläget, men inte så mycket att det blir dragpåkänningar i borden.

På vikingatiden var byggtiden avsevärt kortare. Troligen sträcktes kölen i slutet på sommaren och skeppet var sjösatt före nästa sommar. Borden hann inte torka så mycket. Efter det att bottenstockarna lagts in och medan de övre borden monterades kunde kanhända en liten torkning av bottenborden ske, med en mindre dragpåkänning som följd. När skeppet kom i sjön var alltså borden obetydligt torkade och svällde inte mycket. De hade kvar sin goda anliggning mot bottenstockarna.

Problemet är att om ett sådant skepp blev stående på land under ett par år skulle träet torka. Bottenborden skulle då krympa mycket och eftersom bottenstockarna och infästningen till dessa håller emot, uppstår stora fläkningspåkänningar i borden. Så stora att de skulle spricka. Detta hände nog ytterst sällan eftersom skeppen sköttes väl. Från sagatiden omtalas som en rutinåtgärd att skeppen togs upp på land och gavs omvårdnad. Men också om en notering i Färdöinga saga om ett skepp som var oanvändbart för att det stått länge på land och inte tjärats.

Hur skall man nu tolka dessa erfarenheter.

○ Vikingaskeppen byggdes före 900-talet med surrade spant till bottenborden, som gavs stor flexibilitet.

○ Från 900-talet var spanten inhuggna till bordläggningen. Bottenborden var enepinnade till bottenstocken vid vartannat eller vart tredje bord.

○ Från 1000-talet i varje bord utom kölbordet. Dessa skepp hade smalare bord och kunde ta upp krympning och svällning genom förskjutning i landningen. Avsikten var naturligtvis att borden skulle ligga an mot spanten även när skeppen var i sjön, ja alldeles särskilt just då.

Även de äldre skeppen som hade borden surrade till bottenstockarna och därigenom en ganska lös

botten, fick inte svälla för mycket i vattnet. Risken fanns då att botten kunde bli för rörlig och vecka sig.

Vidfamnes botten var relativt torr vid sjösättningen och svällde genom vattenupptagning ca 1,5 %. Bottenkonstruktionen är dock sådan att borden har frihet att svälla utan att det uppstår spänningar. Om skeppet får stå på land ett flertal år och bli helt uttorkat, skulle krympningen endast orsaka att botten återfick sin anliggning till bottenstockarna, utan att det uppstod fläkningspänningar i borden. Nackdelen är att bottenborden (i huvudsak från kölen och till nedre halvan av bord 2) inte ligger an mot bottenstockarna när skeppet är i sjön.

Bygger man å andra sidan med färskt virke och snabbt får skeppet i sjön, kommer borden att ligga an mot bottenstockarna. Nackdelen är här att om skeppet står länge på land och torkar, kommer krympningen att orsaka spänningar som fläker sönder borden.

Övrigt virke i skeppet, som bogspant, knän och upplängor mm. bör få torka något innan det inpassas och monteras. Bogspantet på Vidfamne som var helt nyfällt, har krympt mycket och har måst korrigeras. Ämnet till roderspantet däremot, hade fått torka med barken på under några år och har ingen dimensionsförändring efter montering i skeppet.

Det invirke som sitter högre upp i skrovet, hade mått väl av en lugnare torkning än att då helt rått skulpteras ut ur det nyfällade virket. Enepinnarna som fäster dessa detaljer, har en draglängd mellan skallen och kilens bakkant på mellan 12 och 20 cm. Enepinnarna krymper inte i längd. Men ekvirket längs pinnen krymper 2 - 4 mm. Tursamt nog slog vi ned kilarna djupt i enepinnen (till halva längden, där kilkraften verkar) så krympningen i ekvirket är inte så besvärande. I skrovet under vattenlinjen och halvdäck finns inte alls detta problem, då uttorkningen av virket här är liten.

/Carlo Jakobsson

Sällskapet Vikingatida Skepp
Box 11488
404 30 Göteborg

