

MEDDELANDEN

Nr **3**

från Marinarknologiska Sällskapet

Årg 8 1985

SID 1

PROJEKT SALTSKUTAN

SID 12

BYGGER PROJEKT KRAMPACKEN

PÅ EN ILLUSION ?

Christer Westerdahl

SID 21

DANSKA UNDERSÖKNINGAR AV VRAK

I ÖRESUND

Ole Lisberg Jensen

SID 24

HERFÖLVRAKET

Erik Karlsen

SID 26

ISBSA 1985

Kort rapport

Christer Westerdahl

SID 29

BOTTNISK KONTAKT III

Inbjudan

SID 30

NORDISK FORSKARKURS

Inbjudan

SID 31

NYTT PÅ LITTERATURFRONTEN

Christer Westerdahl

Stockholm 1985

ISSN 0348-6621

MEDDELANDEN FRÅN MARINARKEOLOGISKA SÄLLSKAPET

ISSN 0348-6621

MEDDELANDEN FRÅN MARINARKEOLOGISKA SÄLLSKAPET avses vara ett forum för såväl sportdykare som arkeologer, forskare och andra sjöfarts- och hembygdsintresserade. Sällskapet verkar särskilt för ett samarbete mellan dessa kategorier och för utbildning och information i ämnet marin eller maritim arkeologi i sitt vidaste begrepp.

MANUS insändes till redaktionen på nedanstående adress. Vi förbehåller oss rätten till smärre redigeringar om så är nödvändigt. Bilder-teckningar och svart-vita fotografier kan i begränsad omfattning medtagas. För bilder gäller att tecknarens resp fotografens namn skall bifogas. Omärkta bilder tillskrivés alltid artikelförfattaren. För innehållet i signerade artiklar svarar författaren.

Sänd alltid Ditt bidrag i rekommenderat brev och ta egna kopior för säkerhets skull.

UTGIVNINGSPLAN

nr 1 manusstopp 15 januari	utkommer i februari
nr 2 manusstopp 15 april	utkommer i maj
nr 3 manusstopp 15 september	utkommer i oktober
nr 4 manusstopp 15 november	utkommer i december

REDAKTION

Erik Enström	tel 08-45 34 25
Lena Löfgren	tel 08-18 33 38
Lise-Lott Teir	tel 08-68 34 45

REDAKTIONSADRESS och SÄLLSKAPETS ORDFÖRANDE

c/o Erik Enström Vapengatan 3 126 52 HÄGERSTEN

SÄLLSKAPETS ADRESS I MEDLEMS- OCH PRENUMERATIONSÄRENDEN

c/o Lena Löfgren Maskinistgatan 9 117 47 STOCKHOLM

MEDLEMSKAP OCH PRENUMERATION erhålles enklast genom insändande av 75 kronor på Sällskapets postgiro 26 99 80-9. Önskas enbart prenumeration insändes 60 kronor. För institutioner gäller särskilt att tydlig mottagaradress anges. Äldre lösnummer kostar 10 kr per styck i mån av tillgång.



MARINARKEOLOGISKA PROJEKTET SALTSKUTAN DALARÖ

kallas en undersökning som pågår i samarbete mellan sportdykare och arkeologer vid Stockholms universitet. Objektet och undersökningen beskrivs nedan av gruppmedlemmarna gemensamt.

SALTSKUTAN - ETT STORT LASTFARTYG FÖRLIST I DALARÖ HAMN PÅ 1700-TALET

Undersökningen av det stora vrak i Dalarö hamn, som kallas "Saltskutan", ingår i ett forskningsprojekt vid Statens Sjöhistoriska Museum och Stockholms Universitets arkeologiska institution samt Medborgarskolan, som bär titeln: "Svensk handelsjöfart i marinarkeologisk belysning".

Projektets målsättning är att öka kunskapen om vraken efter stora handelsfartyg i svenska vatten från 1600-, 1700-, och 1800-talen och att om möjligt göra dessa kända till, ägare, hemmahamn osv.

I undersökningarna ingår både selektiva undervattensarkeologiska insatser, provtagning och naturvetenskapliga analyser, arkivforskning, fyndkatalogisering och - bearbetning.

SALTSKUTANS HÖRSÄGEN

Den allmänna uppfattningen är att "Saltskutan" fraktade salt och sjönk på 1800-talet genom en brand ombord. "Saltskutan", som vraket kallas av både ortsbor och sportdykare, är relativt välbevarad. Skeppet, som ligger på 18-22 meters djup, är lastad med virke och inte med salt, som den muntliga traditionen berättar.

Sommaren 1984 utfördes ett dendrokronologiskt prov på trälasten som består av furuplankor. Vedanatommiska laboratoriet i Lund har kommit fram till att plankorna ramsågades i en vattensåg 1707 eller 1708 i Dalarna eller Härjedalen. Detta skulle innebära att "Saltskutan" förläste någon gång under denna tid och inte på 1800-talet som hörsägen förtäljer.

Det har berättats att skeppet sjönk under en brand som började i aktern. Ingela Norlin och Britt-Marie Petersen, som intervjuat befolkningen, har nertecknat olika sägner om "Saltskutans" förlisning.

Det framkommer i första hand att en brand utbrutit ombord. Att så är fallet kan tydligt ses i "Saltskutans" akter. Skeppet kan även ha förläst i samband med en kollision med ett annat fartyg som legat förtöjd i hamnen. En teori är att "Saltskutan" kolliderat med ett skepp som ligger vid ön Jutholmen. Bland fiskare har "Saltskutan" dessutom varit känd, som en plats, där fiskeutrustning ofta fastnat.

DALARÖ I SJÖFARTSHISTORISK BELYSNING

Dalarö var genom sin tull-och lotsstation en centralpunkt för sjöfarten

längs ostkusten i flera hundra år. Axel Quist, som var präst på Dalarö under 30-talet, har i sin bok om Dalarö, berättat att det fanns tullstation där redan under 1600-talet. I kunglige Majiståts ordning den 19 december 1636, förskrevs att de skepp som seglade till Stockholm och Gävle skulle anmäla sig, "vidh then konungzlige Tullkammaren i Dalarön".

Ett stort antal skepp har alltså under århundradena passerat Dalarö. Sveriges sjöfartshandel var redan på 1600-talet väl utvecklad. De största exportvarorna var järn, koppar och varor från träindustrin. Lastfartygen gick med exportvaror i ena riktningen, t ex furubrädor och tjära, som "Saltskutan" var lastad med och importvaror i andra riktningen, t ex salt.

FARTYGETS BYGGNAD OCH TYP

Av "Saltskutans" storlek, 38 meter lång och 8 meter bred, utgår vi ifrån att det är ett stort fartyg. Enligt dåtida mått, ett av de stora av de skepp, som användes inom 1600-talets sjöfart. På grund av skeppets speciella form tror vi att det är en flöjt. Denna rundgattade skeppstyp var i aktern försedd med en bred oval öppning avsedd för rorkulten. Ovanför satt ett rektangulärt plant hackbräde, men de skulpturer, som utgjorde dess centrala motiv, saknas. I hackbrädets mitt förekom oftast en djurfigur, som illustrerade skeppets namn. Genom kommande undersökningar hoppas vi att finna skulpturer i bottenlammet intill akterstäv. Dessa fynd skulle bidra till "Saltskutans" identifiering och ge skeppet dess ursprungliga namn.

Det kan möjligen vara en kat. Till skillnad från flöjten var en kat klumpigare byggd och stävorna föll utåt. Dessutom var masterna kortare och seglen riggades annorlunda. Vanligtvis var en kat utrustad med enbart ett däck.

På grund av brand är det svårt att avgöra hur aktern varit konstruerad. Akterstäv, som är bevarad, reser sig 6 meter och visar flera spår efter rormaljor. Nedanför stäven har troligtvis nedre delen av rodret återfunnits och på dess framkant ses spår av rost, som förmodligen är rester efter roderbeslag och fingerlingor. På akterstäv framträder spår av spunning, där bordläggningsplankorna varit fästade.

Skeppspumpar

Åtta meter från aktern sticker resterna av ett avbrutet pumprör upp. Nedre delen av pumpen, som består av en pumpkanna försedd med en ventil tillverkad av trä och läder, bärgades innan fornminneslagen kom till på 60-talet. Pumpen länsade vatten från skrovets botten. På mindre skepp förekom endast en pump, som vanligtvis placerades vid stormasten.

På större skepp användes två pumpar. Den andra pumpen placerades vid mesanmasten, vilket troligen varit fallet på "Saltskutan". Spår av mesanmasten saknas däremot.

Intill pumpröret ligger en oidentifierad skeppsdel, som är 320 cm lång, lätt böjd och försedd med 14 st klinkhak. Detta är troligen en bottenstock till en mindre klinkbyggd båt, t ex en skeppsbåt.

Mastfiskar

Flertalet tvärgående balkar och däcksknän är bevarade midskepps och föröver i skrovet. Balkarna är uppmätta och måttresultaten visar höjdskillnader, som indikerar två däck.

Under midskeppsbalken ligger en halva av en mastfisk, som sannolikt stöttat stormasten. Den motsvarande mastfisken ligger idag i en trädgård vid Strandvägen. Till SSHM:s vrakregister rapporterades på 60-talet en segelduksklädd maststump, som är 70 cm i diameter och som troligtvis är en del av stormasten.

Furulasten

I förskeppet, är bordläggningsplankor, däcksplankor och waterbord relativt välbevarade. Under däck, midskepps ligger trälasten, som består av furuplankor, staplade. De flesta plankorna ligger lastade längs med skrovet. Ett mindre antal, föröver, ligger dock placerade tvärs skrovet. Ett motiv i en oljemålning, utförd av holländaren Andrie van Eertvelt (1577-1652), illustrerar tydligt hur trävirke lastas genom en lucka i bordgången på ett holländskt skepp, som ankrat i en nordisk hamn. Dessutom har en formation, som liknar resterna efter en lucka, observerats över huvudlasten.

Kanonportar

I förskeppets bordgång, på styrbord- och babordssidan, har kanonportar påträffats. I denna del av skrovet är spanten väl bevarad och påtagligt tätspantad. Topptimret-spantens övre del lutar markant inåt. Däck är därför relativt smalt, vilket var karakteristiskt för östersjöflöjter på 1600-talet. Detta förhållande, är det viktigaste indiciet för att "Saltskutan" är en flöjt. Från ett underliggande däck, reser sig en del av fockmasten, ca 2 meter. Vid mastfoten ligger resterna av kraftigt tågvirke. Här ses tydligt höjdskillnaden mellan övre och undre däck, som är 150 cm.

Saltskutan har burit en lätt bestyckning. Tre hjul till kanonlavetter bärgades på 60-talet. En rundkula har tyvärr förkommit, men enligt uppgifter från sportdykaren Karl-Erik Andersson var den korrosionsskadad, med en diameter av ca 6-7 cm. Detta skulle innebära, enligt 1662-års

artillerimåttstock, att "Saltskutans" kanoner var 3-pundiga.

Skulpturerade ankarklys

Två skulpturerade ankarklys, som sannolikt suttit i förskeppets bog bärgades redan under 60-talet. Fil lic Hans Soop, på Wasavarvet, har analyserat skulpturerna. Ovanför klyshålet på babordssidans sk maskaron, anas ett brett ansikte med stora ögon, en klumpig näsa och en bred mun, med antydning till tjocka läppar eller mustacher. Partiet under hålet upptas av ett kraftigt, treflikigt akantusornament, som verkar vara kunnigt och känsligt skuret, vilket talar för en relativt hög konstnärlig kvalitet. Akantusornamentet på denna maskaron är av exakt samma typ, som är så viktigt företrädd ibland Wasas skulpturer, och dessutom typiskt för det tidigare 1600-talet.

Maskaronen på styrbordssidan visar spår av brand. Sannolikt har "Saltskutans" brunnit även i fören. Ovanför klyshålet ses vaga spår av ett groteskt ansikte med stora ögon och markanta ögonbrynsbågar, samt rak näsa. Maskaronens nederdel är snidad med åsliknande strimlor, som troligen ska föreställa skägg.

Likheten talar för att skulpturerna troligtvis är ungefär samtida med regalskeppet Wasas skulpturutsmyckning. Alltså 1620-talet. Wasas ankarklys var inte prydda med samma typ av rektangulära maskaroner som "Saltskutans". Däremot liknar en maskaron, som tjänar som fönsterpost i övre galleriet på akterspegeln, påtagligt "Saltskutans" ankarklys.

Bråspel

Från ett bråspel löpte ankartågen genom klysen. Under mitten av 60-talet bärgades två huvudankare och ett bråspel. Denna äldre typ av ankarspel vilade horisontellt i två spelbetingar. Bråspelet kringvreds med spelspakar och dess främsta funktion bestod i att vinscha ankarna, hissa seglen eller stuva lasten ombord.

Spår av röstjärn i form av avtryck har fotograferats på styr- och babordssidorna. De fungerade som fästen till vanten, som stöttade, i detta fall fockmasten. På styrbordssidan finns flera spygatt, dvs en öppning i bordläggningen, som avledde vattnet från däck.

Förstäven

Förstäven är nerbruten ca 1-2 meter. På en videofilm syns urtag, troligen för en galjon. Ett trekantigt föremål, som liknar en galjon, ligger nedanför stäven.

Riggen

"Saltskutan", var troligtvis utrustad med tre master och ett bogspröt. Fock- och stormasten riggades med råsegel och mesanmasten bar latinsegel.

Fem flaggstänger från "Saltskutan", var avsedda att placeras högst upp i masttopparna.

Ett flertal typer av block har spårats, som i framtiden kan vara till hjälp vid en rekonstruktion av riggen. Fiolblock, enkelblock och dubbelblock, stora och små jungfrur och en racksläde. Av stort intresse är ett vridet fiolblock, ett sk schulblock, som ofta förekom på skepp byggda i Holland, har bärgats på "Saltskutan".

Fyndföremål

Hur såg det samhälle ut, som speglar sig i de föremål, som bärgats från "Saltskutan"? Kan föremålen berätta för oss om skeppets ursprungsland och om sjömannens levnadsförhållanden ombord? Var skeppet destinerat till utlandet?

Tre slipstenar i sandsten har tidigare bärgats från "Saltskutan". Sandsten är en mycket ovanlig stentyp i Sverige och finns bara i Skåne och på Gotland (muntlig rapport från Riksmuseet). I Nordeuropa, förutom Skandinavien förekommer ingen sandsten. "Saltskutans" trälast, som består av furuplankor; ett vanligt träslag i Sverige, tillsammans med slipstenar i sandsten, talar för att skeppet bar last för export från Sverige. Varför kallas skeppet - "Saltskutan" - i folkmun? Det är inte omöjligt att lasten med furuplankor utbyttes mot det åtråvärda och dyrbara saltet, som producerades i Nordeuropa. På "Saltskutan" har tidigare bärgats en stor träspade, en sk lämpskyffel, som förmodligen användes i samband med lossning av salt eller säd.

Övriga föremål, bärgade för 20 år sedan, som idag spårats till privata ägare, kan ge en glimt av besättningens liv ombord.

Stora lerkrukor användes förmodligen till förvaring av saltat kött och fisk eller säd. I en trefots gryta av keramik, som i botten bär spår av eld, kokades mat på spisen. Maten lades sedan upp på stora fat, dekorerade med blommotiv på gulorange botten. Maten skars och åts med en kniv. Till denna måltid dracks vin, som förvarades i gröna klotrunda vinflaskor. Som förvarings- och dryckeskärl användes ett bartmannskrus, ett rhenskt stengodskärl som tillverkades i Frechen och Köln.

Det enda tecknet på besättningens boendeförhållanden är den hänglatta, som bärgats från vraket. Av detta föremål, kan man troligen dra den slutsatsen, att besättningen sov i hängkojor. Återfunna delar av en borste, kan ha används till att skrubba däcket.

"Saltskutans" dokumentation

Dokumentationen av "Saltskutan" är en omfattande uppgift. Under hösten 1984 utfördes uppmätningar av skeppets längd och bredd. Under samma tid

uppmättes dessutom akter-och förstävans höjd, skeppets däcksbalkar, kanon- och lastluckor och olika skeppsdelar, bl a rodret. Man använde sig av vattentålga måttband och metermätt.

Under våren 1985 har arbete pågått för att förenkla och möjliggöra mätning och dokumentering av "Saltskutan".

Följande punkter gjordes klara att utprovas under veckan 10/6-16/6 1985 i Dalarö:

1. Sammanställning av ett koordinatsystem utanför och i vraket.
2. Ett nummersystem för dykrapporterna efter mönster från Mary Rose-projektet i England.
3. Sammanställning av en dykrapport-blankett, som innehåller det man behöver veta från ett arbetsdyk. Bl a innehåller den en skiss över koordinatsystemet för inritning av eventuella fynd och observationer.
4. Konstruktion och tillverkning av en mätutrustning för mätning av en tvärsektion (skrovets form), förstäv-och akterstäv (konstruerad av ing P-A Pettersson).
5. Sammanställning av ett mätprotokoll till mätutrustningen.

Under veckan påbörjades ett del-projekt, som innefattar utläggningen av koordinatsystemets referenspunkter. Detta arbete kommer att underlätta inmätningen och dokumentationen, men kommer att ta många dykningar i anspråk.

De första referenspunkterna har placerats ut i området för om skeppet (utåt fjärden), där djupet är mellan 23-25 meter. Detta innebär att man bara har ca 30 minuter på sig vid varje dykning. För dessa referenspunkter har vi konstruerat en hörnmarkering med tydliga markeringar och fäst-möjligheter.

Det andra stora del-projektet var testning av mätutrustningen för inmätning av tvärsektioner (profil-mätning). Vi började med att mäta med en mätstav med reducerad längd dvs 5 meter. Mätningen gjordes ungefär mid-skepps för att längden skulle räcka. Det visade sig att staven var hanterbar och funktionsduglig under vatten. Detta resulterade i ytterligare en mätning med full längd, dvs 8 meter. Även denna mätning gick bra. Dock behöver vissa detaljer förbättras.

Framtida arbete på Saltskutan

Det lyckade resultatet vid uppmätning av skeppets tvärsektion kommer att leda till fortsatta uppmätningar av för-och akterstävarnas form. Som tidigare nämnts, kommer utläggandet av koordinatsystemets referenspunkter

och därefter undersökningen av vrakplatsen, att erfordra stora arbetsinsatser.

Så småningom hoppas vi kunna identifiera "Saltskutan". Det pågår för närvarande en aktiv arkivforskning. Med hjälp av undervisning i arkivforskning på Krigsarkivet och egna efterforskningar på Riksarkivet, Stadsarkivet och Landsarkivet i Uppsala, har vi förhoppningar att finna skeppets namn och kanske läsa om den händelse, som var förknippad med "Saltskutans" förlisning.

KÄLLFÖRTECKNING

Alm J	1954	<u>Artillerimåttstocken, Föreningen Armémusei Vänner, Medd XV, Stockholm. 5-20.</u>
Cederlund CO	1982	<u>Vraket vid Jutholmen. Fartygets byggnad. Statens sjöhistoriska museum, rapport 16, Stockholm.</u>
Cederlund CO och Ingelman-Sundberg C	1973	<u>The excavation of the Jutholmen wreck, 1970-1971, The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration 5.1.</u>
Ingelman-Sundberg C	1976	<u>Preliminary report on finds from the Jutholmen wreck. The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration 5.1.</u>
Kaijser I	1983	<u>Vraket vid Jutholmen. Last och utrustning. Statens sjöhistoriska museum, rapport 17, Stockholm.</u>
Petreyus EW	1967	<u>The Dutch Flute 17th century. The great age of sail, Cambridge.</u>
Quist A	1930	<u>Dalarö. Stockholm.</u>
Unger RW	1978	<u>Dutch shipbuilding before 1800, Assen/Amsterdam.</u>
Witzen N	1671	<u>Architectura Navalis et Regimen Nauticum. Ofte Aaloude en Hedendaagsche Scheepsbouw en bestier, Amsterdam.</u>

Arbetsuppgifterna på "Saltskutan" är utförda av:

- | | |
|-------------------|----------------------|
| Johan Bielenstein | Ingela Norlin |
| Susanne Dahlman | Britt-Marie Petersen |
| Anna Hellström | Per-Arne Pettersson |
| Jaak Kenas | Göran Reimers |
| Henry Lindquist | Rolf Sörman |

Vi vore tacksamma, om de marinarkeologer och sportdykare, som har fotografier, teckningar, föremål eller andra uppgifter om "Saltskutan", hör av sig till oss.

Artikeln är sammanställd av:

Britt-Marie Petersen
Nialsvägen 1
18342 Täby Kyrkby
Tel: 0762/12445

MÄTUTRUSTNING FÖR TVÄRSEKTIONSMÄTNING 850617/PA

Utrustningen

Mätstaven:

Mätningen utgår från en mätstav av aluminium i form av ett fyrkant-rör. På denna mätstav är ett måttband klistrat för avläsning av höjden. Mätningen mot skrovet görs vid varje intressant förändring av skrovet t ex skarven mellan borden. Staven är utrustad med ett vattenpass (ett, som visar att staven står i lod) i den övre änden (se fig). Vattenpasset fästes på en aluminium-vinkel som är fäst i nederkant och försedd med en låsbar fixeringsanordning i överkant. Med denna aluminium-vinkel kan man kompensera skeppets lutning i längdsled.

Mätvinkel:

För att mätningen skall ske i rät vinkel mot staven finns en vinkel med 90 grader som fästes på staven med ena benet och det andra benet ut från skrovet. Vinkeln är så konstruerad att den kan flyttas till de olika intressanta mätpunkterna utmed skrovet och fixeras där.

Mätsticka:

Denna mätsticka kan vara en vanlig tumstock av plast, som är tillräckligt styv och graderad i millimeter och så lång att den räcker in mot skrovet på det längsta stället.

Fästplatta:

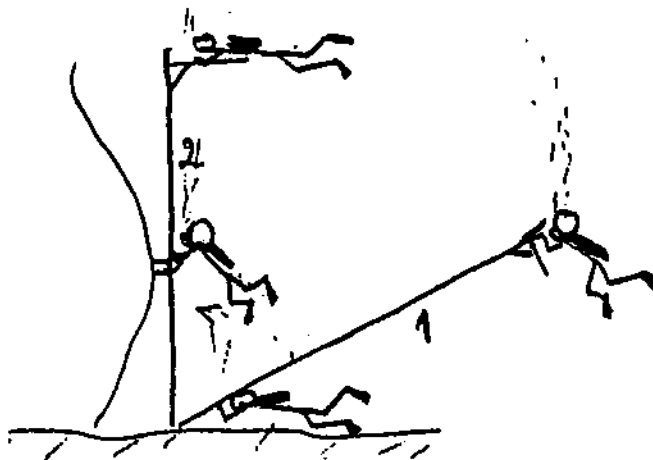
Fästplattan består av en U-balk i aluminium fäst på en platta av aluminium. Denna platta skall fästas på skrovets yttersta punkt med spik. Ett överfall håller sedan mätstaven på plats i U-balken.

Utförandet

Utrustningen monteras ihop på land och transporteras till mätplatsen med en dykare i var ända (se fig). Transporten kan ske på ytan eller utmed botten.



Mätstaven transporteras till mätplatsen med nedersta änden först. Väl framme sätter dykare 1 (D1) ner staven mot botten ungefär där mätningen skall ske. Därefter reser dykare 2 (D2) staven i upprätt position. Nu skall D2 rätta in staven i förhållande till skrovet och vattenpasset. Under tiden kommer D1 upp med staven. När D2 har rättat in staven ger han tecken till D1 att fästa staven på yttersta punkten på skrovet.



Innan själva mätningen börjar sätter dykarna ut märkplattan för referenspunkten, som efter avslutad mätning skall utgöra referens till övriga mätningar. Referenspunkten mäts in med höjd och avstånd.

Mätningen går till på följande sätt:

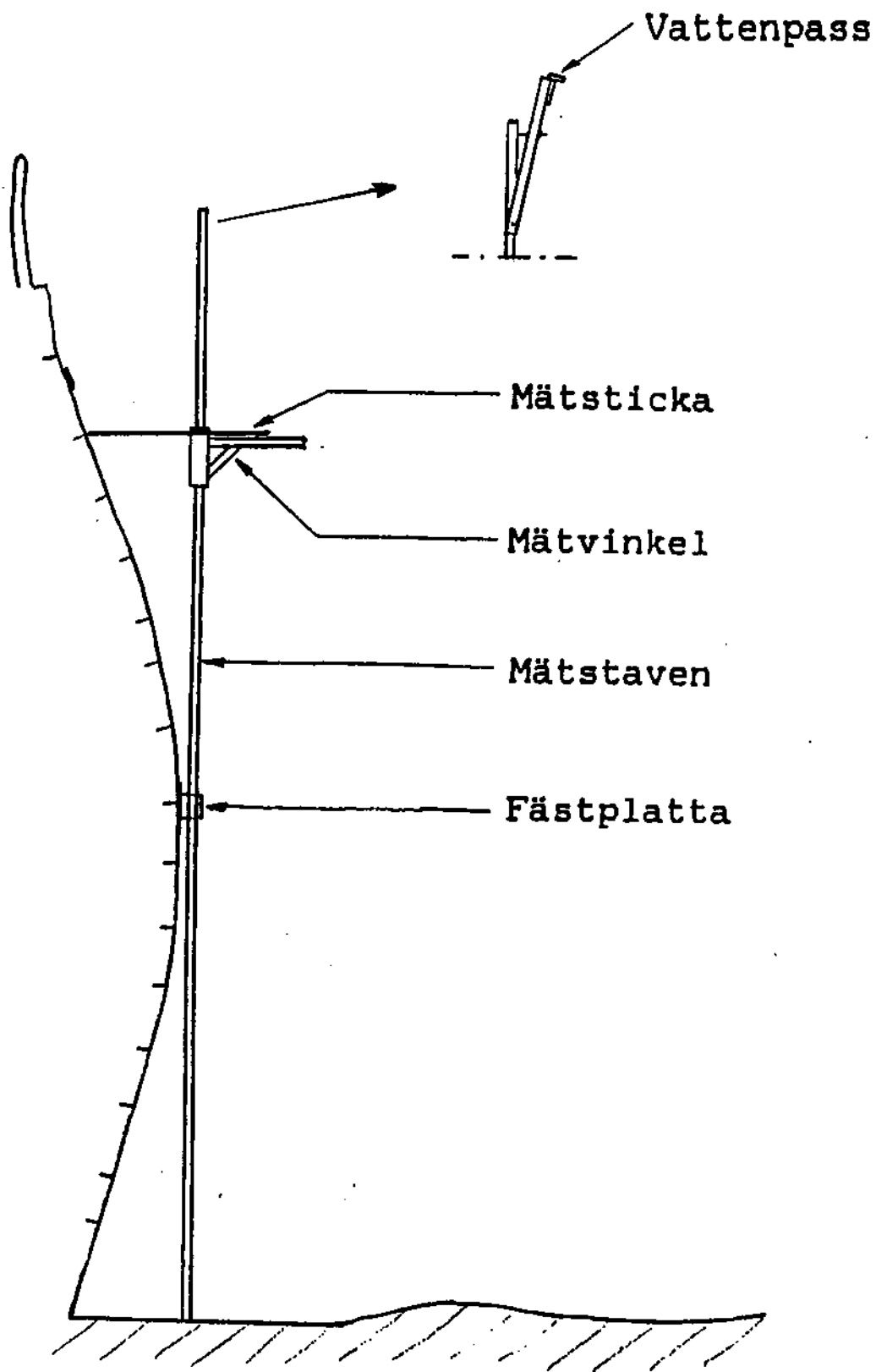
D1 ställer in mät-vinkeln på samma höjd som den punkt som skall mätas in. Han får hjälp av D2 som håller mätstickan rakt ut utmed vinkeln. Nu läser D1 av höjd och avstånd och antecknar dessa värden på protokollet.

Mätvinkeln flyttas nu till nästa punkt och proceduren upprepas. När mätvinkeln skall passera fäst-plattan så lossar dykaren överfallet, fäller staven något utåt och drar förbi vinkeln. Sedan återställs staven och överfallet. Nu läser D1 av höjden på fästplattan och antecknar det.

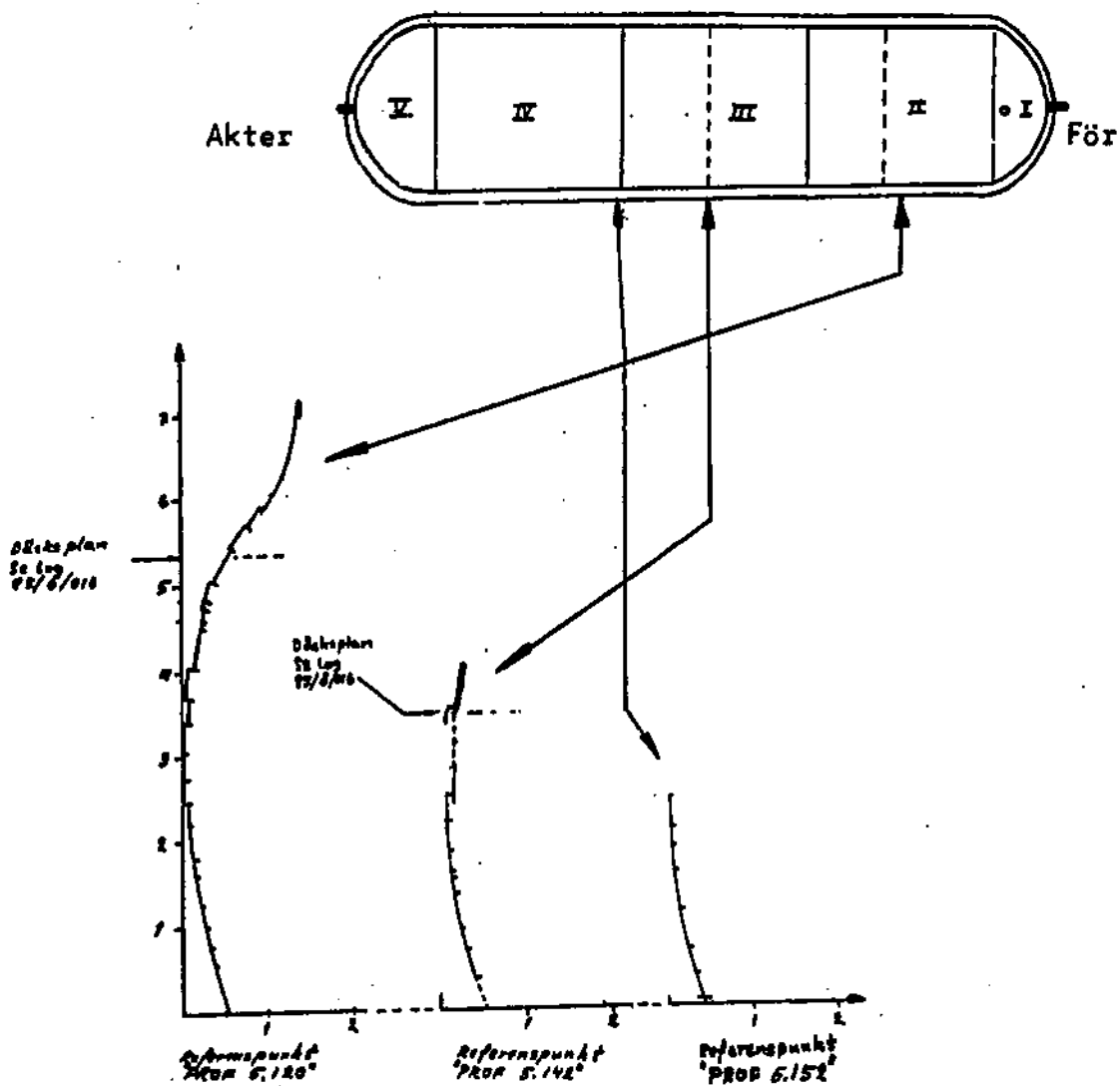
Efter avslutad mätning går D2 upp till toppen igen för att kontrollera att staven fortfarande står i rätt position.



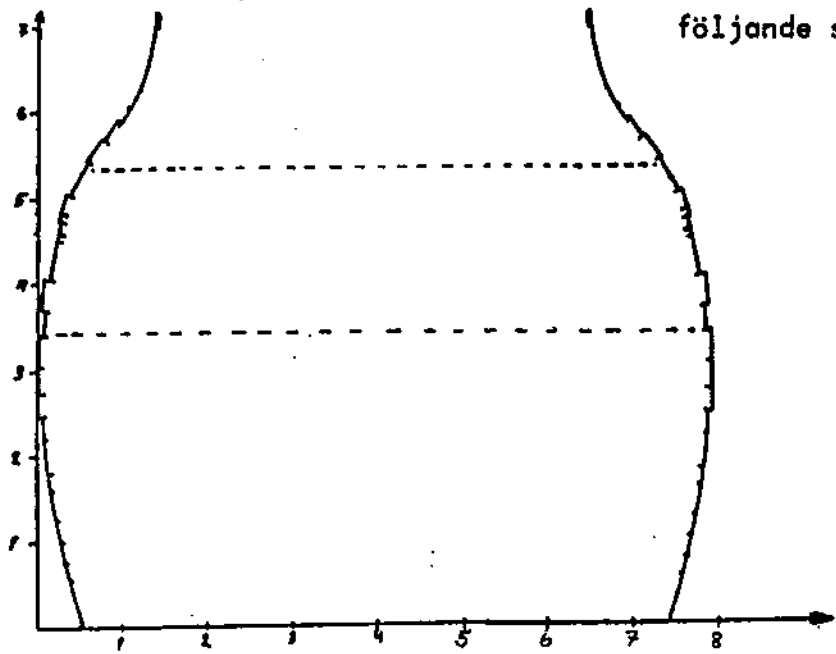
mätutrustning



Sammanställning av profil-mätningar 85-07-08



Om man sammanställer prof 5.120 och prof 5.142 och lägger till att bredden är 8 meter får man följande skiss.



12-A

CHRISTER WESTERDAHL

BYGGER PROJEKT KRAMPACKEN PÅ EN ILLUSION?

Frejdigt fortsätter Erik Nylén sin färd mot det hägrande Istanbul i sommar. Manhaftiga gotlänningar släpar skeppet "Krampacken" över Karpaterna. Projektet är förvisso ett ovanligt konkret försök till experimentell arkeologi. Det är därtill ovanligt trevligt skildrat i bokform (Medd 1/84 s 21) och PR-sidan vittnar om god känsla för det publika intressets betydelse. Man börjar kanske få upp ett öga bland gemene man för de östliga förbindelserna under vikingatid (och tidigare), något som länge legat i träda. Lustigt nog tycks det dock alltjämt vara danskarna som intresserat sig för källorna. På svensk sida var Norrbacks översättning av den viktiga Nestorskrönikan den sista - den kom ut 1914. I Danmark kunde man, tydligen med framgång, ge ut en väsentligt fylligare bok med samma innehåll (Wormianum 1983) för ett facilt pris.

Som bekant var det också en dansk forskare, Vilhelm Thomsen, som publicerade det första, och alltjämt gällande, standardverket, om ruserna från och med 1877: på svenska "Ryska rikets grundläggning genom skandinaverna" 1882.

Här skall bl a just beröras en annan källa, som i högsta grad berör nordbornas sjöfärder i österled.

Redan i rescensionen av Olavi Korhons läsvärda doktorsavhandling i Medd 3/82 s 21 har jag anslagit tonen för denna kortfattade kritik. En aspekt som inte tas upp där är själva Krampackens konstruktion. Utgångspunkten för experimentell båtarkologi måste ju vara att man åtminstone har så mycket bevarat av det aktuella skeppsfyndet att man med någon säkerhet kan göra en rekonstruktion. I alla händelser bör 50-60 % av båtverket vara bevarat, och då inte i form av en halv båt, utan snarare ett representativt urval trävirke från båtens alla delar.

Nyléns Krampacken är byggd med utgångspunkt från Bulverketbåten, visserligen ett gotländskt fynd, men enligt Björn Varenius analys uppenbarligen ett fartyg som varit träpinnat mellan borden. Vi tror oss nu veta att de träpinnade fartygen i vikingatid/tidig medeltid i huvudsak endast tillhört det slaviska (vendiska) området i södra Östersjön. Konstruktionsmässigt visar Bulverketbåten, enligt Varenius, i övrigt bästa överensstämmelsen med ett av båtfynden från Gdansk-Orunia (Danzig-Ohra) i nuvarande Polen. Detta var ett av de vendiska kärnområdena. Bulverketbåten kanske rentav är slavisk till sitt ursprung?

Är man ännu djärvare skulle man ju kunna föreslå häpnadsväckande konsekvenser av det faktum, att en slavisk båt befinner sig över en mil in på Gotlands fastland, i en sjö, där den väldigaste träbefästning befinner sig, som är känd från hela Skandinavien. Till yttermera vis-

so finns till denna sjöbefästning bara paralleller inom östligt balltiskt område(vendiskt/estniskt). Det övriga fyndmaterialet från Bulverket är också uteslutande av östlig proveniens.

Författaren till denna artikel sticker mycket riktigt ut hakan över Bulverkets funktion och de träpinnade båtarnas betydelse i ett par kommande arbeten på tyska och engelska.

Men är det då särskilt lämpligt att använda en sådan båtmodell för att illustrera gotlänningarnas resor österut?

Till yttermera visso var ytterligt litet bevarat av Bulverketbåten, så lite att det var nödvändigt att i princip "på känn" rekonstruera hela båten efter våra moderna föreställningar om hur en sådan båt borde ha sett ut. Kompotten spädades ytterligare med kännedom om gotländska bruksbåtar i sen tid.

Till bygget engagerades även moderna båtbyggare, med sin teknologiska tradition.

Därmed hade man brutit mot de flesta av de grundläggande principer som föreslagits av Sean McGrail i den viktiga boken om byggandet av en replik av Gokstadsskeppets ena lillbåt(färingen).

Resultatet blev åtminstone en dålig sjöbåt, som även påpekas i den första rapporten, och därav fick den namnet "Krampmacken", vilket åtminstone vittnar om humor och gott humör hos projektledningen, d v s Erik själv. Därmed hade man också uppnått någonting troligt i båtväg, eftersom utvecklingsläran naturnödvändigt innebär att en äldre båt alltid är sämre än en yngre!

Den kritik som här framförs mot själva bygget och dess förutsättningar har dock inget samband med de magsura kritiker som muttrat om Erik Nyléns handfasta metoder och allmänna äventyrslystnad. Så sant förefaller mest baseras på vederbörandes avundsjuka och oförmågenhet att själv föra ut sina forskningsresultat till allmänheten.

Nu kan man ju faktiskt ifrågasätta om det var så viktigt att bygga den rätta båten. Målsättningen var ju att pröva en båt av rimlig storlek för flodtrafik och drag i Östeuropa. Erfarenheter av själva arbetet och terrängen kunde ändå ge viktiga erfarenheter.

Dessutom fanns inga allmogebåtar tillgängliga, så det var bara att bygga en ny.

Så kan man ju resonera. Men Korhonens ovan nämnda avhandling tyder på att t o m grundförutsättningen för hela färden är felaktig.

Man kanske inte använde samma båt hela vägen till Miklagård(Konstantinopel)!

Bilden av svettiga vikingar som släpar Gokstadsskeppet kilometer-

vis över släpsträckorna inne i Ryssland har säkerligen redan bleknat genom Erik Nyléns satsning på en något mera trolig skeppstyp. Denna skeppstyp baseras delvis på de gotländska bildstenarnas bilder, så den har hemorträtt på Gotland. Dessutom vet vi, att handelskeppen i Östersjöområdet var mindre än Nordsjöns. I Gutalagen omtalas ett "caupskip" på 1300-talet som ett skepp med 13 spant och tre tvärbalkar. Detta bör överensstämma ungefär med vad som i norröna källor kallas "austrfararknorr(knarr)". Skuldelev III, det lilla köpskeppet, har 10 spant och två stävskott, med 94 cm avstånd. Totallängden torde vara 13,5 m, bredden 3,2 m. Eftersom spantavstånden minskar under medeltiden kan 1300-talets "austrfararknorr" inte ha varit mycket längre än c 14 m (Ellmers 1972 s 47).

Krampmacken är blott 8 m och har 9 spant. Hur dess segelegenskaper matchas av dess roddegenskaper är en gåta. Mig förefaller den närmast som en (för liten) hybrid, där ingenting av hittills vunna skeppsarkeologiska erfarenheter utnyttjats.

Jag vill dock inte alls hävda att fartyg av Skuldelev III:s storlek släpats vare sig till Neva, Volga, Dnjepr eller Don.

Rusernas kontroll av fasta handelsstationer gör det redan troligt att de kunnat lasta om och byta båt vid ett otal tillfällen efter de ryska flodvägarna. Om man ser på placeringen av dessa stationer förefaller det troligt att de förlagts till just sådana platser där sådant varit nödvändigt, eller åtminstone tillrådligt. Färden mot Miklagård bör ha varit ett flerårsförfarande. Till den lilla last som fördes utifrån Ryssland av den eventuellt nyankomne rusen hopades under flera år varor som samlats under tjänst hos den ryske fursten. Denna tjänst utövades i vad man förmodligen närmast skulle kalla rövande handelskompanier. När tillfälle gavs och mängden var tillräckligt stor organiserade kompaniets chef, d v s fursten, ett tåg eller en handelsexpedition till Svarta havet, ofta ända till Konstantinopel.

Därtill är det inte nödvändigt att anta någon reguljär passagerartrafik. Men samma båt har inte använts hela vägen!

De flesta av ruserna bodde stadigt i Ryssland och förryskades snabbt, när inte tillräckliga tillskott ständigt sipprade in från Skandinavien. Dessa tillskott kom säkert i små doser, utom när furstarna själva bad om särskild assistans i krislägen. Några egentliga vikingatåg kanske inte förekom.

Visserligen har båtbegravningar förekommit i Ryssland. Hur dessa båtar ser ut vet vi inte, men det var i varje fall inga stora fartyg. I Novgorod har man inte hittat ett spår av skandinaviska båttyper.

Vad man däremot har hittat är rester av stora och små urholkingar. Korhonen sammanställer förtjänstfullt dessa fynd med vad de skriftliga källorna faktiskt berättar.

Utgångspunkten är studiet av båttermen och båtfynd, inte minst de sydda, inom finskt och samiskt område. Korhonen pekar på att de intressanta utspända aspbatarnas byggnadstradition sannolikt nått det finsk-ugriska området i Nordeuropa genom Ryssland.

Utbytet av termer och båttyper har även gått motsatt väg.

Vi vet också att flera andra östliga impulser nått Skandinavien under vikingatiden. Exempelvis är timmerbyggnadskonsten i Norden införd från Ryssland. I Norge känner vi konkret Harald Hårdrådes insatser, efter hans tid i Ryssland och som hövding för väringagardet i Konstantinopel vid 1000-talets mitt.

De ryska impulserna till Finland och vidare västerut torde ha haft samma bakgrund som de skandinaviska rusernas utbyte.

Till att börja med låg faktiskt inkörsporren till det väldiga ryska landområdet på finskt-ugriskt territorium, vare sig man kom in vid Neva-mynningen eller i norr.

Olika finsk- talande stammar eller närbesläktade folk deltog säkert själva i handeln på Rusland och Miklagård. Sannolikt ingick de som en integrerad del av ruserna redan från äldsta tid.

Samarbetet mellan svenskar och finnar torde ha räknat sitt ursprung från denna tid och sedermera resulterat i en gemensam statsbildning.

För att återvända till inledningen, så har nog debatten om transporterna på de ryska innanfarvattnen lidit av bristande kännedom om källorna.

Ibland har också översättningarna av dessa källor varit felaktiga, t ex i skildringar av båtar, där viss kunskap om båtar och båtbyggeri skulle ha varit nödvändig.

I den översättning till engelska som jag nedan skall ta upp har t ex det grekiska monoxylon(plur monoxyla)översatts med"single-straked ships." Monoxylon betyder ordagrant "en träd(sbåt)". Det betyder alltså en båt urholkad ur ett enda träd(det framgår inte om det är asp). "Single-straked ships"betyder däremot skepp med enbart ett bord(eg en bordgång). Detta är alltså en missvisande översättning, även om urholkingen omsider fick sig ett skvättbord, som vi snart skall se. Visserligen tenderar Korhonen att med det grekiska"skarmos" -från nordiskan skarm(svenska)eller skalm se en slags plogliknande extra-stävbord. Men det kan säkert lika gärna syfta på hela bordgångar, tyskans Setzbord. Betydelsen är i vilket fall klar: de i Ryssland bosatta ruserna, med eventuellt ankomna tillskott från Norden, kö-

per båtarna från de underlydande folken, som tillverkat dem under vintern, förser dem själva med utrustning, bl a skvättbord, som de tagit från sina gamla stockbåtar.

På dessa fartyg lastar de sedan mottagen skatt in natura som fraktats till Kiev(och antagligen andra orter)tillsammans med slavar, som även skall säljas som handelsvaror. Därefter far de nedför Dnjepr till Svarta havet, hotade av bl a de vilda petjenegerna, Frans G Bengtssons patzinaker.

I skildringen får man på köpet de berömda Dnjepr-forsarnas namn, som i stor utsträckning är av nordiskt ursprung(se Falk 1951).

Visserligen finns det uppgifter i äldre litteratur(bl a Prokopios) att enstockbåtar hyst upp till trettio man. Troligen var dock dessa monoxyla mindre. Ändå skulle de bära en betydande last av varor som honung, vax, hudar, skinn och slavar.

Det bör ha varit imponerande flottor som for mot Konstantinopel. Kanske man därmed har en förklaring också till de väldiga antal skepp som grekiska källor påstår nordborna använt vid angrepp på Konstantinopel. När de talar om antal upp till 10.000 är det dock säkerligen en överdrift, baserad på det överväldigande intrycket av en sådan ruser-flotta.

Till slut en kort anmärkning, för att förebygga missförstånd.

I flottorna har naturligtvis även funnits betydande mängder slavisktalande ruser. De finns redan med i de första företagen, att döma av de personers namn som från rusisk sida står som garantier för handelsfördragen med Bysans. Med tiden blir de slaviska personnamnen allt flera(se Nestorskrönikan).

Det nordiska inslaget är dock ännu starkast under den tid vi befattar oss med i den följande texten, mitten av 900-talet.

Texten är skriven av den bysantinske kejsaren Konstantinos Porfyrogennetos(905-959), som var en bildad man, men också anses ha varit en svag kejsare. Den är i själva verket den bästa källan vi har till rusernas(grek rhos)färder i Ryssland. Speciellt viktig som historisk källa blir den om man betänker att den är samtidig med de händelser och förlopp den beskriver.

Att döma av språkformer har Konstantinos haft åtminstone två initierade uppgiftslämnare, en nordisk rus och en slavisk.

Kanske ingick båda i kejsarens livvakt, det s k väringagardet.

Sedan fördraget 911 med rhos gavs de rätt att obegränsat antal inträda i kejsarens tjänst.

OF THE COMING OF THE RUSSIANS IN SINGLE-STRAKED SHIPS(MONOXYLON)
FROM RUSSIA TO CONSTANTINOPLE.

The single-straked ships(monoxyła)which come down from outer Russia to Constantinople are from Novgorod, where Sviatoslav, son of Igor, prince of Russia, had his seat, and others from the city of Smolensk and from Teliutza and Chernigov and from Busegrad.

All these come down the river Dnieper, and are collected together at the city of Kiev, also called Sambatas.

Their Slav tributaries, the so-called Krivichians and the Lenzanines and the rest of the Slavonic regions, cut the single-strakers(monoxyła)on their mountains in time of winter, and when they have fastened them together, as spring approaches, and the ice melts, they bring them on to the neighbouring lakes. And since these lakes debouch into the river Dnieper, they enter thence on to this same river, and come down to Kiev, and draw the ships along to be fitted out(eis tñ exartisin), and sell them to the Russians.

The Russians buy these bottoms(skafidia)only, furnishing them with oars(pellas)and rowlocks(skarmous)and other tackle from their old single-strakers, which they dismantle(monoxyła katalyontes), and so they fit them out.

And in the month of June they move off down the river Dnieper and come to Vitichev, which is a tributary city of the Russians, and there they gather during two or three days, and when all the single-strakers are collected together, they set out, and come down the said Dnieper river.

And first they come to the first barrage, called Essoupi, which means in Russian and Slayonic "Do not sleep!"; the barrage itself is as narrow as the width of thw Polo-ground(i Bysans); in the middle of it are rooted high rocks, which stand out like islands. Against these, then, comes the water and wells up and dashes down over the other side, with a mighty and terrific din. Therefore the Russians to not venture to pass between them, but put in to the bank hard by, disembarking the men on to dry land but leaving the rest of the goods on board the single-strakers; they then strip and, feeling with their feet to avoid striking on a rock ---.

This they do, some at the prow, some amidships, while others again, in the stern, punt with poles; and with all this careful procedure they pass this first barrage, called in Russian Oulvorsì, and in Slavonic Ostrovouniprach, which means 'the Island of the Barrage.' This one is like the first, awkward and not to be passed through.

Once again they disembark the men and convey the single-strakers past, as on the first occasion.

Similarly they pass the third barrage also, called Gelandri, which means in Slavonic 'Noise of the Barrage,' and then the fourth barrage, the big one, called in Russian Aeifor, and in Slavonic Neasit, because the pelicans nest in the stones of the barrage.

At this barrage all put into land prow foremost, and those who are deputed to keep the watch with them get out, and off they go, these men, and keep vigilant watch for the Pechenegs.

The remainder, taking up the goods which they have on board the single-strakers, conduct the slaves in their chains past by land, six miles, until they are through the barrage.

Then, partly dragging their single-strakers, partly porting them on their shoulders, they convey them to the far side of the barrage; and then, putting them on the river and loading up their baggage, they embark themselves, and again sail off in them.

When they come to the fifth barrage, called in Russian Varouforos, and in Slavonic Youlniprach, because it forms a large lake, they again convey their single-strakers through at the edges of the river, as at the first and second barrages, and arrive at the sixth barrage, called in Russian Leanti, and in Slavonic Veroutzi, that is 'the Boiling of the Water,' and this they pass similarly.

And thence they sail away to the seventh barrage, called in Russian Stroukoun, and in Slavonic Naprezi, which means 'Little Barrage.'

This they pass at the co-called ford of Krarion, where the Chersonites cross over from Russia and the Pechenegs to Cherson; which ford is as wide as the Hippodrome (i Bysans), and is as high from below up to where the friends of the Pechenegs survey the scene as an arrow might reach of one shooting from bottom to top.

It is at this point, therefore, that the Pechenegs come down and attack the Russians.

After traversing this place, they reach the island called St Gregory, on which island they perform their sacrifices because a gigantic oak-tree stands there; and they sacrifice live cocks.

Arrows, too, they peg in round about, and others bread and meat, or something of whatever each may have, as is their custom.

They also throw lots regarding the cocks, whether to slaughter them, or to eat them as well, or to leave them alive.

From this island onwards the Russians do not fear the Pecheneg until they reach the river Selinas. So they start off thence and sail for four days, until they reach the lake which forms the mouth of the ri-

ver, on which is the island of St Aitherios.

Arrived at this island they rest themselves there for two or three days. And they re-equip their single-strakers with such tackle as is needed, sails and masts and rudders, which they bring with them (Kai palin ta auton monoxyla, eis hosas an limontai chreias, peripoiontai, ta te armena kai ta katartia kai ta avchenia, haper epiferontai).

Since this lake is the mouth of the river, as has been said, and carries on down to the sea, and the island of St Aitherios lies on the sea, they come thence to the Dniester river, and having got safely there they rest again.

But when the weather is propitious, they put to sea and come to the river called Aspos, and after resting there too in like manner, they again set out and come to the Selinas, to the so-called branch of the Danube river. And until they are past the river Selinas, the Pechenegs keep pace with them.

And if it happens that the sea casts a single-straker on shore, they all put in to land, in order to present a united opposition to the Pechenegs. But after the Selinas they fear nobody, but, entering the territory of Bulgaria, they come to the mouth of the Danube.

From the Danube they proceed to the Konopas, and from the Konopas to Constantia, and from Constantia to the river of Varna, and from Varna they come to the river Ditzina, all of which are Bulgarian territory. From the Ditzina they reach the district of Mesembria, and there at last their voyage, fraught with such travail and terror, such difficulty and danger, is at an end.

The severe manner of life of these same Russians in winter-time is as follows:

When the month of November begins, their chiefs together with all the Russians at once leave Kiev and go off on the 'poliudie (polydia), which means 'rounds', that is, to the Slavonic regions of the Vervians and Drogovichians and Krivichians and Severians and the rest of the Slavs who are tributaries of the Russians.

Here they are maintained throughout the winter, but then once more, starting from the month of April, when the ice of the Dnieper river melts, they come back to Kiev.

They then pick up their single-strakers, as has been said above, and fit them out, and come down to Romania.

s 56-63 i Jenkins/Moravcsik ed 1962: Constantinus Porphyrogenetus: De administrando imperio. Vol I-II. London.

datering: c 948-952 e Kr.

LITTERATUR

- Årbman, Holger: 1955. Svear i österviking. Stockholm.
1962. Vikingarna. Stockholm.
- Eilmers, Detlev: 1972. Frühmittelalterliche Handelsschiffahrt in
in Mittel- und Nordeuropa.
- Falk, K O: 1951. Dnjeprforsarnas namn i Kejsar Konstantin Porphyrogennetos De Administrando Imperio. Lund.
- Jenkins-Moravcsik(eds): 1962: Constantinus Porphyrogennetus. De Administrando Imperio. London(1949 Budapest).
- Korhonen, Olavi: 1982. Samisk-finska båttermor och ortnamnselement och deras slaviska bakgrund. Umeå.
- McGrail, Sean: 1974. The Building and Trials of the Replica of an Ancient Boat: The Gokstad Faering I-II. National Maritime Museum. Maritime Monographs and Reports No 11. London.
- Nestors krønike: Beretningen om de svundne år. Wormianum, Højbjerg 1983.
- Nylén, Erik: 1983. I österled. Med vikingaskepp mot Miklagård. I. Uppströms genom Polen. RAGU. Visby.
- Stender-Petersen, Ad : 1953. Varangica. Århus.
- Thomsen, Vilhelm: 1882. Ryska rikets grundläggelse genom skandinaverna. Stockholm.
- Varenius, Björn: 1979. Bulverketbåten. Statens sjöhistoriska museum rapport 11. Stockholm.

Christer Westerdahl
Örnsköldsvik

OLE LISBERG JENSEN

DANSKA UNDERSÖKNINGAR AV VRAK I ÖRESUND

Det starkt trafikerade Öresund har genom åren varit skådeplats för åtskilliga förlis och en del historiska vråk har under åren väckt intresse för dykare och museifolk. Särskild de många sjöslag i det trånga och strategiskt viktiga Sundet har avfödd sänkningar av krigsfartyg, och det är främst örlogsfartyg som har blivit undersökta.

I Danmark finns ett utbygd och bra fungerande samarbete mellan sportdykare och museer, och vissa klubbar har varit sysselsatta med langvariga och komplicerade uppgifter. Således har dykarklubben Helgoland från Köpenhamn under 1970-talet gjort uppmätningar av vraket av fregatten Cronborg, som sänktes efter slaget på Köpenhamns redd 1801. Fregatten som var på 22 kanoner var utlagd i försvarslinjen som skulle skydda Köpenhamn och hindra engelsmännen under ledning av amiral Nelson att tränga in i Köpenhamns hamn. Fregatten var utlagd i en linje av såkallade blockskepp, dvs avtacklade skepp som var utrustade med kanoner och manskap och förankrade enligt ett visst försvarssystem på östsidan om Refshalegrunden som skyddade Köpenhamn. Linjen bildade en båge norröver och inbefattade fortet Trekroner och en linje åt norrvest över Kongelöbet, inseglingen till Köpenhamn. I norra delen av försvarskedjan låg linjeskeppet Infödsretten på 64 kanoner byggd av den kände danska skeppsbyggaren Henrik Gerner 1786.

Dessa två skepp hörde til de danska fartygen, som efter 3 - 4 timmars hård artilleristrid strök flaggan och övergavs till engelsmännen. I dagarna efter sjöslaget gick engelsmännen igenom alla erövrade fartyg för att se om något var användbart ock kunde repareras. Dessa två, fregatten Cronborg och linjeskeppet Infödsretten var så svårt skadade att de sjönk, Cronborg på kanten av Saltholmsgrundet och Infödsretten lidt norr om Middelgrundet.

Under 1980-talets första år har de entusiastiska dykare från klubben Helgoland gjort uppmätningar på Infödsretten med hjälp av trekantsmålingar och har kartlagd en stor del av vraket vars delar är spridda över ett större område. Eftersom fartyget redan vid förlistillfället var mycket sönderskjutit och allt brukbart redan borttagit var väl förhoppningarna till några större fyndsensationer inte det som sporrade dykarna till ett långvarigt, noggrant och gott genomfört uppmättningsarbete, under vägledning av Michael Teisen, som då arbetade för Orlogsmuseet i Köpenhamn. På den tidigare omtalade fregatten Cronborg företogs en fotodokumentering och uppmätning efter att ett system av järnramar hade gränsad in vraket och bildad underlag för orienteringen. Den begränsade siktbarheten gjorde metoden svår användbar och endast delar av vraket blev dokumenterade. Trekantsmätningar verkar vara lättast hanterliga i våra osiktbara vatten!

Under 1985 har det gemensamt av Handels- och Sjöfartsmuseet i Kronborg och Orlogsmuseet i Köpenhamn projekterats en undersökning av den lilla fregatten Snarensvend vars vrak ligger ca 300 m ut från Snekkersten omedelbart söder om Helsingör. Fregatten var i 1958 på hemväg från den norska gränsfästningen Bohus med materiel från fästningen Tyghuset i Köpenhamn. Den lade in till Helsingör på ett taktiskt sett oklokt tidspunkt. Helsingör stad hölls av svenska trupper, men Kronborg fästning var fortfarande på danska händer. Fregatten lade sig under Kronborg, men blev en natt bordad av några engelsmän för svensk räkning och seglades söderöver. Manövern upptäcktes från Kronborg fästning som besköt fregatten, som träffades med grundskott och började sjunka. Man försökte att gå in mot kusten, men fartyget sjönk och ligger som nämnd nu utanför Snekkersten. Under 1950-talet har man varit nere på vraket med tungdykare och tagit upp en del fynd som finns fördelade på flera danska museer. Så sent som på hösten 1984 hittades en stor bronsmörsare, som museifolket beslöt bärga. Själva uppmättningsarbetet påbörjades hösten 1985 med hjälp från Sölleröd Sportdykarklubb. Målsättningen med arbetet är att utföra en uppmätning av befintliga vrakrester. Skrovet lär

med sannolikhet vara starkt nerbrutit, och först när det tidskrävande arbete med uppmätningen är utförd, kan man ta ställning till vad som sedan skall ske. Konserveringsresurserna i land skall vara med i planeringen på ett tidigt stadium och själva konserveringen är flaskhalsen i marinarkeologien, eftersom den kräver tid, planering och pengar.

Inte långt från Snarensvend ligger vraket efter det holländska amiralskeppet Brederode, som blev sänkt i slaget i Öresund den 29. oktober 1658. Även detta fartyget var starkt skadad innan det sjönk och har också sedan varit hemsökt av tungdykare utan historisk finkänsla. Redan den legendariska svenska dykarpionjären Albert von Treileben fiskade kanoner där år 1660!

Öresund är ett trångt farvatten med många förlis upp igenom tiderna, och det är troligt att vi framöver med förbättrad dykteknik påträffar marina fornlämningar med spännande innehåll.

Litteratur.

Ole Feldbæk: Slaget på Reden. Köbenhavn 1985.

Michael Teisen: Orlogsskibet Infödsrettens historie. Marinehistorisk Tidsskrift 1979/4.

Birger Thomsen: Historiske vrag i danske farvande. Köbenhavn 1982.

HERFØLVRAKET

En foreløpig orientering om undersøkelsene foretatt sommeren 1985.
Av arkitekt Erik Karlsen

Under dykking ved øya Herføl, Hvaler kommune, nær riksgrensen, fant to dykkere fra Halden sportsdykkerklubb, Aril Sandtangen og Tron Jacobsen, sommeren 1983 vrakrester. For de fleste dykkere ville det de så ikke vært annet enn stener på sandbunn. Men disse to ble nysgjerrige på de runde og regelmessige formene. De løftet på dem, og det viste seg å være nydelige flasker og leirkrukker. Dusinvis. Funnet ble meldt til Norsk Sjøfartsmuseum i Oslo som så sendte fagfolk ned for å foreta registrering av funnet.

I februar 1984 ble det foretatt en mindre ekspedisjon for å berge de gjenstander som lå synlig. Til dette formål ble det laget et rutenett på 10 x 4 m med ruter på 1 x 1 m i tauverk med blyinnlegg. Dette ble så lagt ut over området med gjenstandene. Hjørnene på rutenettet ble målt inn i forhold til to jernbolter som man slo inn i en nærliggende fjellvegg. Man fjernet nå gjenstandene og refererte dem til den ruten de lå i.

Sommeren 1985 ble det gjennomført en mer omfattende undersøkelse av vrakfunnet i regi av Norsk Sjøfartsmuseum under ledelse av konservator Johan Kloster. En leir med nærmere 20 telt, inkludert kjøkkentelt og forsamlingsstelt ble opprettet på Herføl. Inntil 15 dykkere deltok i arbeidet under vann. Utgravningen startet med at man la ned på riktig sted det samme rutenettet som var benyttet tidligere. Ved hjelp av en air-lift ble hver enkelt rute gravet ned til "steril" bunn. Bunnmaterialet var fra grov til fin skjellsand. Alt materialet fra air-liften ble tømt i et soll plassert på en flåte over vraket. Alle gjenstander som kom opp fra vraket, enten de ble tatt opp av dykkerne eller de kom via air-liften, ble registrert i forhold til den ruten de lå i på bunnen. Etterhvert som gjenstandene ble bragt i land fikk de nummer, ble fotografert, målt og beskrevet.

Det var et rikholdig materiale. Karakteristisk var de over 1200 svenske sølvmyntene, samt to platemynter i kobber. Mange vinflasker, noen med rester av vin i, navigasjonsinstrumenter,

tømmermannsverktøy, spisebestikk, dybdelodd, vindusglass med blyrammer. Myntene var av årganger fra ca. 1660 til 1720. Gjenstandsmaterialet er for tiden under bearbeiding og vil forhåpentligvis gi en mer sikker datering.

Vrakfunnet ble vist stor interesse i media og blant lokalbefolkningen. For å spre informasjon om marinarkeologi og øke interessen for lokal sjøfartshistorie ble det en kveld arrangert et møte i forsamlingshuset på Herføl. Johan Kloster holdt lysbildeforedrag, det ble vist gjenstander og mynter fra vraket og demonstrert dykkerutstyr. Forsamlingshuset fyltes til siste plass, så både fastboende og sommergjestene satte stor pris på tiltaket.

Under den tidligere registreringen ble det fastslått at det fantes sammenhengende skipstømmer utenfor området hvor størstedelen av løsfunnene lå. De siste dagene av utgravingen ble benyttet til å undersøke hvor mye som fantes igjen av skipet. Etterhvert som skipstømmeret ble frilagt ble det innmålt med tre-punktsmetoden. Denne målemetoden gir oss x-, y- og z-koordinater til hvert av de innmålte punkter, og gir som resultat nøyaktige snitt- og plan-tegninger av vraket. Metoden er forøvrig inngående beskrevet i Norsk Sjøfartsmuseums årbok for 1984.

Vi fant babord skuteside og kjølen i sammenheng over en lengde av nærmere 30 m. Området fikk etterhvert en omfattende utstrekning, så bare en mindre del av skipstømmeret ble frilagt i denne omgangen.

På bakgrunn av gjenstandsmaterialet går de foreløpige antagelsene ut på at dette må ha vært et svensk handelsfartøy som forliste en gang mellom 1720 og 1750. Det pågår for tiden undersøkelser i norske tollarkiver for å finne ut hvilket skip det kan ha vært. Arbeidet har vist seg vanskelig fordi deler av arkivene fra denne perioden er sanert. Dersom det fra svensk side skulle være noen som har nyttige informasjoner i dette arbeidet, ville Norsk Sjøfartsmuseum være takknemlig for tips.

ISBSA 1985.

Kort rapport.

Det fjärde mötet för the INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON BOAT AND SHIP Archaeology (ISBSA) har avhållits i Portugal i höst, 2-6 oktober, med 60-80 deltagare från Europa, Nordamerika (USA, Kanada) och Sydamerika (Brasilien). Från andra kontinenter deltog bara israeliska forskare, men ämnena gällde förvisso inte bara hemländerna. På så sätt kom även t ex Afrika med på ett hörn.

Av de nordiska länderna representerades i första hand Sverige (5-6 personer) och Finland (2), medan Norge bara hade en man på plats (gissa vem!) och Danmark ingen alls (märkligt!).

Det skall genast sägas att mötet var en stor och givande upplevelse. Av mig skall det sent glömmas.

Framförallt innebar det en enastående uppslutning av resurser från värdlandets sida. Medan det förra mötet i Stockholm (och i viss mån också de allra första) 1982 organiserades enbart av museiapparaten - genom Sjöhistoriska museet (SSHM) i Stockholm - ställde Portugal upp med ett otal statliga, kommunala och privata sponsorer.

Deltagarna kunde för en gångs skull s a s vältra sig i lyx, mat och dryck i obegränsade kvantiteter, liksom service och betjäning alltid stod till förfogande.

Trots det omedelbart förestående valet i landet ägnades konferensen mycket stort intresse, inte bara från massmedia.

Delar av samhällspyramidens spets engagerade sig personligen. Som ett exempel kan nämnas, att den avslutande "vickningen" (benämningen är något ironiskt använd) ägde rum som en mottagning av marinstabschefen, en amiral (I och för sig råkar värden i detta fall även sitta i det internationella museorganet för transportmuseer).

Inte vet undertecknad, om mera garvade symposierävar var lika nöjda som jag med denna del, men det allmänna intrycket av organisation och generositet var överväldigande.

Tillåt mig att påpeka, att portugisisk gästfrihet enligt min uppfattning exekveras med stil, lugn värdighet och en god portion humor, om nu någon fått för sig motsatsen - alltså även i detta fall ett svårslaget föredöme. Skulle någon etnocentriker i nordanlanden händelsevis inbilla sig något annat kan även meddelas, att organisationen var perfekt, även i avseende på program och tider.

Behöver jag dessutom påminna om Portugals egen enastående maritima historia? Det fanns en tid då Portugal för undertecknad enbart representerades av den mörkare sidan av denna maritima historia, nämligen dess brutala kolonialvälde i Angola/Mocambique. Det är därför en särskilt stor glädje i att oreserverat kunna intressera sig för den ljusare sidan, inte minst det portugisiska folket och deras båt kultur.

Portugal är vänt mot havet, som kanske ingen annan nation, utom Norge. Det är så extremt bundet vid sjövägarna att landkommunikationerna delvis än i dag är riktigt dåliga. Det fick några av oss känna av innan symposiet då vi tog oss på både stora och små vägar genom delar av norra Portugal och Spanien.

De två stora flodsystemen Douro (Porto) och Tejo (Lissabon) har i stället ända in i vår tid fått bli den sammanbindande länken mellan inland och kust. Det är också här, och vid delar av kusten man fortfarande finner de vackra traditionella båttyperna, med stark lokal prägel.

Det var därför mycket passande att huvudtemat för det fjärde ISBSA blev LOCAL BOATS - hur man nu än skall definiera "lokal." Av föredragen att döma var definitionerna vidlyftiga och i något fall direkta vaga.

Föredragssessionerna ägde rum under tre dagar i Porto(Oporto), Portugals andra stad med c en halv miljon invånare. Vi huserade där i Palacio da Bolsa(Börshuset), en av stadens sevärdheter.

Eftersom lokala båtar var huvudtiteln för mötet kom naturligtvis etnologiska aspekter i viss mån ha ett försteg framför arkeologiska. Det hör ju, enligt min uppfattning, till sällsyntheterna, att arkeologiska båtfynd säkert kan sägas karakterisera lokala båtbyggnadstraditioner. Materialet är oftast för tunt. Jag kan möjligen sträcka mig till att gissa på regionala traditioner i något fall. Som bekant kan C O Cederlunds senaste projekt med databehandling av ett större antal konstruktiva drag i svenska båtfynd kanske leda längre(påbörjat med Hästenbåtarna i Stockholm- se rapporten från SSHM och "Aspects of Maritime Archaeology and Ethnography" utg Sean McGrail på National Maritime Museum i Greenwich: "A Systematic Approach to the Study of the Remains of Old Boats and Ships," London 1984). Men även här måste etnologiska jämförelser användas.

Trots detta kunde alltså arkeologiska föredrag väl samsas med etnologiska och historiska ämnen.

De nordiska bidragen höll sig dock väl inom den lokala etnologiska sfären: inte mindre än två föredrag behandlade allmogebåtar i Skellefte-området, ett samiska båtar och flottningsbåtar, det finländska tog upp en översikt av Finlands bruksbåtar, det norska Norges traditionella kustbåtstyper.

I övrigt är jag tvungen att låta subjektiva värderingar styra mitt urval.

Mycket imponerande för mig var översikten av Brasiliens folkliga båttyper, där nästan allt fanns att beskåda i relikter av båtbyggnadskonstens rötter, som barkbåtar och stockbåtar, såväl som både kravell- och klinkbyggda båtar vid kusten(europeiskt inflytande- över Portugal).

Likaså har föredragen om Irlands bruksbåtar(alltså inte bara curraghs), vassbåtarna på Sardinien(prov Oristano), italienska målade segel i Adriatiska havet, skeppsbygge med helmallar i Newfoundland, skeppsbygget inom Hudson Bay(Company), också i Kanada m fl stannat i minnet.

Självfallet var det massiva uppbådet av kunskap om värdlandets lokala båtar mycket givande, särskilt som vi senare skulle få se dem både under segel, rodda eller liggande på stranden, alternativt guppande under ankar i flodströmmen.

De arkeologiska bidragen inkluderade en hel del med utgångspunkt från de gallisk-romerska fynden, särskilt i Mainz. Mycket intressanta var t ex två bidrag av tysken Höckmann, där rekonstruktionerna av Mainzskeppen blivit betydligt mera romerska än vi är vana vid- och holländaren De Weerds, som ifrågasatte en hel del "sanningar" om det s k keltiska båtbyggeriet.

I övrigt minns jag särskilt Smolareks översikt över de glömda pruzerna(baltisk-talande)och deras båtbyggeri samt presentationen av Portugals hittills enda fynd av en stockbåt(som bevarats)av Nationalmuseets för arkeologi och etnografi chef, Francisco Alves(sådana fynd har framförallt på iberiska halvön gjorts i norra Spanien, d v s den kantabriska kusten).

En rad ämnen från antiken presenterades också. Enligt eget huvud vill jag beteckna kopplingen mellan ikonografi(avbildningar)och arkeologi som något vag i flera föredrag. De mest aktiva föredragshållarna var här israeler, som ju trots allt har en mycket förnämlig forskningshistoria också på båtresten under vatten.

Ämnena kretsade t ex kring "feniciska" skepp(och deras anknytning till Eufrat-Tigris)- vilket var kontroversiellt och intressant, de s k "sjöfolkens" fartyg- till en del om den aktuella rekonstruktionen

av en antik grekisk trier(trirem)i Pireus(Coates, England).

Den lokala definitionen kan sägas ha ställts på sin spets av Reinders från Holland, vars bidrag gällde båtar, där användningen inskränkts till Amsterdams hamnområde, mudderprämar från nyare tid.

En filmvisning i Lissabon inkluderade det utspända haapio-bygget från Finland(H Forssell)och en långkörare om utgrävningarna kring Red Bay i Kanada(Medd nr 1/82 s 31), presenterad av Robert Grenier.

Den senare är ett utomordentligt fint exempel på kombination av land- och marinarkeologi, samtidigt som den framhäver en intressant båtbyggnadstradition, såväl som det arktiska områdets förgångna. Vraket av den välbevarade baskiska valfångaren i Red Bay(sannolikt "San Juan"som sjönk 1565)har nu bärgats.

Jag hoppas att det skall bli möjligt att till Sverige låna denna film- förslagsvis genom Kanadas ambassad- för visning inte minst i sportdykarsammanhang.

Den stora upplevelsen efter de långa inomhussittningarna var buss- och sjöresan över Aveirolagunen och utflykten över Tejo i Lissabons södra förorter. De bjöd verkligen på lystmätet i fråga om lokala båtar. Mången beklagade där sin brist på färgfilm och en mindre svart marknad uppstod helt spontant bland deltagarna.

En personlig triumf kunde även undertecknad inhösta. Jag fick nämligen veta, att principerna i min norrlandsinventering kommer att följas i ett jätteprojekt inte bara i Portugal, utan även längs det gamla portugisiska imperiets kuster. Det känns tacksamt, alldeles särskilt som man ingenstans i övrigt, inte ens i Skandinavien, fullföljt mina intentioner som nu har drygt tio år på nacken.

Tack för det, Portugal!

Och tack för allt det andra fina!

Det de har det har de(bara)i Lissabon...

Christer Westerdahl, Ö-vik.

MERA SYMPOSIER!

PÅ ISBSA i Porto-Aveiro-Lissabon mottogs inbjudan till AMSTERDAM om tre år d v s hösten 1988 av Reinder Reinders från Holland. Tackar som bjuder!

Närmare i tiden är BOTTNISK KONTAKT III och faktiskt också IV.

I Jakobstad i Finland avhålls 7-9 februari 1986 det tredje Bottnisk-Kontakt som har som huvudtema SKEPPSBYGGERI OCH SKEPPSVARV. De preliminära föredragsämnena är mycket intressanta, och omfattar allt från nya undersökningar, som Bossholmen i Småland, kulturgränser mellan skal- och skelettbyggnad, bondevarv och trimmermanshåll i örlogsflottan, vikingabåtsrepliker(Bräcke, Jämtland efter Valsgårde 14) m m. Museichefen i Jakobstad, Pekka Toivanen, en drivande forskare i det bottniska sambandet, har i sitt register bara från norra Österbotten över 8.000 där byggda fartyg från c 1750-1810, ett antal som hela den motstående kusten i Sverige, inte ens kommer i närheten av, även om man slår ut byggena under hela den historiska tiden! Så nog är JAKOBSTAD RÄTTA PLATSEN FÖR SITT HUVUDÄMNE!

Anmälan och information genom Jakobstads museum, Storgatan 2, SF-686 00 JAKOBSTAD.

Enligt planerna avhålls Bottnisk Kontakt IV i Skellefteå vid samma tidpunkt år 1988, alltså före ISBSA i Amsterdam!



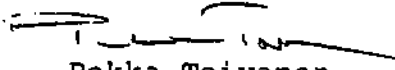
BOTTNISK KONTAKT III

Maritimhistoriskt seminarium
7.—9.2. 1986 i Jakobstad

Jakobstads museum
Pietarsaaren kaupunginmuseo

M E D D E L A N D E 2

- Föredrag** Enligt kutym är föredragens längd begränsade till 20 minuter, dvs. manuskripten för publicering får vara längre, men det framställda föredraget bör hållas inom den utsatta tiden.
- Vi ber föredragshållarna sända manus till Pekka Toivanen, helst före, men senast vid konferensen. En kort sammanfattning (1-2 ark) vill vi ha redan i mitten av december, för att vi skall hinna med översättningen för den finskspråkiga tidningspressen.
- Teknisk utrustning** Diaprojektor (24x36 mm, Kodak Carousel)
Overhead projektor
- Deltagare** Antalet deltagare är enligt praxis begränsat till 100 personer.
- Resebidrag** För forskare som håller föredrag och vars institution inte kan stå för resekostnaderna kan bidrag anhållas.
- Logi** Preliminärt har rum bokats för 100 personer på Stadshotellet i Jakobstad. Priset är 270 mk i enkelrum och 160 mk i dubbelrum. I priset ingår frukost.
- Anmälningssblankett sänds under höstens lopp.
- Förfrågningar kan göras hos Pekka Toivanen, samt amanuenserna Kristina Lundström-Björk och Guy Björklund.
- Välkommen till Jakobstad!


Pekka Toivanen
Museichef

Postadress
Postiosoite
SF-68600 JAKOBSTAD
SF-68600 PIETARSAARI

Gatuadress
Katuosoite
Storgatan 2
Isokatu 2

☎ 967-30122

⊗ TA 68031-0

STOCKHOLMS UNIVERSITET
INSTITUTIONEN FÖR ARKEOLOGI

106 91 STOCKHOLM
Tel.: 08/15 01 60

NORDISK FORSKARKURS

SKEPPSARKEOLOGISK DOKUMENTATIONSTEKNIK OCH BEARBETNING

Kursens målsättning är att ge nordiska marinarkeologer/arkeologer på forskarnivå och motsvarande möjlighet att utveckla sitt kunnande om forskningsmöjligheterna inom marinarkeologin idag.

I centrum för kursen står formulerandet av målsättningar för skeppsarkeologisk dokumentation, genomförandet av sådan, och den efterföljande bearbetningen av dokumentationsmaterialet.

Kursort: Stockholms Universitet, Institutionen för arkeologi

Kurstid: 1/9 - 12/9 1986

Kursledning: Docent Carl Olof Cederlund, statens Sjöhistoriska museum, Museivägen 3, 115 27 Stockholm, telefon 08/223980; eller Arkeologiska institutionen, Stockholms Universitet, 106 91 Stockholm, telefon 08/ 163418

Anmälningstid: 1/5 1986

Upplysningar: Genom kursledningen (se ovan) eller arkeologiska institutionens expedition, telefon 08/163418

NYTT PA LITTERTURFRONTEN

Reinder Reinders: Cog finds from the Ijsselmeerpolders. Ministerie van verkeer en waterstaat Rijksdienst voor de Ijsselmeerpolders. Flevobericht nr 248. Lelystad 1985. 37 s hft.

Omkring 30 senmedeltida skeppsvrak har påträffats i de nyvunna polders i Nederländerna varav hela 9 st visar stora överensstämmelser med Bremenkoggen. I denna lilla skrift finns en kort översikt (se även Medd nr 4/83 s 10f, nr 1/84 s 10f).

Flera andra Flevobericht-rapporter med marinarkeologiska ämnen har anmälts i Medd genom de sista åren.

De kan beställas genom Rijksdienst voor de Ijsselmeerpolders, Postbus 600, NL-8200 AP Lelystad.

THE BRYGGEN PAPERS. Main Series Vol 1. Universitetsforlaget. Bergen/Oslo/Stavanger/Tromsø 1985. 280 s hft.

Den stora utgrävningen på Bryggen i Bergen utges nu i vetenskaplig form. Tidigare har undersökningarna populärt beskrivits av Asbjørn Herteig i den utmärkta boken Kongers hav og handels sete. Oslo 1969.

Den första volymen omfattar två bidrag: Herteigs om själva utgrävningen, dess stratigrafi, kronologi och dokumentation i fält och Christensens om båtarna:

Arne Emil Christensen: Boat finds from Bryggen. Upptar huvuddelen av bandet med drygt 230 sidor. Arbetet är samtidigt Christensens formella doktorsavhandling.

Båtfynden från Bryggen omfattar några av de viktigaste i det medeltida Nordeuropa. Denna rapport är följaktligen väsentlig, som ett standardverk, att konsultera för alla berörda.

Medd hoppas även att kunna återkomma med en fullständigare presentation.

WORLD ARCHAEOLOGY Vol 16 No 3, Febr 1985

handlar om Water craft and water transport. Bl a finns ett klassifikations försök av Sean McGrail, en översikt över ett brittiskt arbete på ett maritimt register, och en intressant studie av Henry Forsell om rekonstruktionen av Mekrijärviåten.

OM VRAK OCH ANDRA SJÖFYND

Hjälpredda för sportdykare och marinarkeologer sammanställd av Sjöhistoriska museet.

Denna nyttiga lilla sammanställning omfattar i princip allt det viktigaste som använts i sportdykarkurser m m genom åren, kring arkivforskning, lagar, musei- och SSDF-adresser. Nytt är aptitretarna i början, som förefaller välvalda och en lathund för att uppteckna muntliga traditioner (modellerad på SSHM:s gamla frågelista nr 1 -, men med ett ledigare språk)

Den kan fås gratis från Sjöhistoriska museet i Stockholm.

PÖSTMEDIEVAL BOAT AND SHIP ARCHAEOLOGY.

Papers presented at the third meeting of the International Symposia on Boat and Ship Archaeology (editor Carl Olof Cederlund)

BAR International Series 256/Rapport från SSHM nr 20. 440 sid.

Det här är en viktig publikation. Ett kort sammandrag av ISBSA i Stockholm 1982 har tidigare presenterats i Medd(nr 1/83). Den får rekommenderas till alla seriösa marinarkeologer.

Rapporten leder dock till vissa viktiga reflexioner:

1)rapporten kom ut strax innan nästa symposium i samma serie(ISBSA i Portugal 1985). Enligt min och flera andras uppfattning får det inte ta så lång tid innan symposiehandlingar publiceras. Samma uppfattning stöder sig på den allmänt omfattade tanken att symposier skall vara preliminärt utbyte av rapporter från ett forskningsarbets gång(i första hand). Då bör man lägga stor vikt vid att rapporterna kommer ut snabbt så att utbytet kan vidgas utanför den snäva gruppen av deltagare i själva symposiet.

2)rapportens pris är helt oöverkomligt för alla utom institutionerna. Det är nästan att man skäms för att meddela att denna pappersbunt kostar över 300:-(och litet till). Enligt min uppfattning strider detta inte bara mot förnuftet- utan även mot den allmänt omfattade museipolitik i det här landet(och flera andra), att resultaten av museernas forskning och undersökningar skall göras tillgängliga även för allmänheten för överkomliga pris. Det är många i det här landet som skulle kunna åta sig att få ut även den här rapporten för ett självkostnadspris på c 100:-. DET betyder även att rapporten skulle sälja mera, även om det medges att kundkretsen är tämligen begränsad-också om rapporten skulle bli villigare.

Såvitt jag förstår är det här den nya brittiska museipolitiken som fått ange den ekonomiska tonen: MUSEERNA SKALL KOSTA VAD DE SMAKAR!

Det tycker inte undertecknad, alldeles oavsett vad jag tycker om rapportens innehåll.

Jag förutsätter dock att vi kan återkomma till det i Meddelanden.

Th J Maarleveld: ARCHAEOLOGIE IN TROEBEL WATER. Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur.Rijswijk 1984. 112 sid. Eng summary.

Det holländska kulturministeriets marinarkeolog Maarleveld har författat denna utmärkta rapport om undersökningen av två skeppsvrak under vatten.

Det gäller fyndet från Medemblik, troligen en kogg från 1300- eller 1400-talet(vissa moderniteter tycks störa bilden!), och 1600-talsvraket från Scheurrak. Tala om vidriga siktförhållanden i Skandinavien- så kan man trösta sig med att det finns värre!

Observera att det inte är svårt att förstå skepps-termerna i holländskan. I stort sett är det samma i skandinaviska språk.

Samma år kom den andra översiktsrapporten från ministeriet:

1983. DERDE JAAR ARCHEOLOGIE IN NEDERLANDSE WATEREN. Samme författare. Rijkswijk 1984. 44 sid.

Här finns t o m en ordlista för jämförelser. Undersökningarna gäller såväl fartyg som stenåldersfynd.

Teckningar och ritningar, liksom annat bildmaterial, i båda dessa publikationer av stort värde även i ett skandinaviskt sammanhang, även om man inte kan läsa texten löpande(detta gäller också den första rapporten som nått recensenten, och som anmälts i Medd "Een tweede jaar archeologie in Nederlandse Wateren."om 1982(utk 1983). Tyvärr finns ingen engelsk summary.

KONTAKTPERSONER

NORRLAND

Norra Norrland: Seth Jansson, Skellefteå museum, Nordanå
931 33 SKELLEFTEÅ tel 0910/130 73,172 60

Södra Norrland: Christer Westerdahl, Örnsköldsviks museum
891 00 ÖRNSKÖLDSVIK tel 0660/886 06

STOCHOLMS OCH SÖRMLANDS SKÄRGÅRD

Erik Enström, Vapengatan 3, 126 52 HÄGERSTEN 08/45 34 25

KALMAR LÄN

Lars Einarsson, Kalmar läns museum, Box 87, 391 21 KALMAR
0480/115 77

Peter Norman, Riksantikvarieämbetet, Box 5405 114 84 STOCKHOLM
08/783 90 00

SKÅNELAND

Per Söderhielm, Malmö sjöfartsmuseum, 211 20 MALMÖ 040/733 30

VÄSTKUSTEN

Peter Skanse, Storgatan 72, 440 60 SKÄRHAMN 0340/717 11

VÄNERN

Peter Skanse, Storgatan 72, 440 60 SKÄRHAMN 0340/717 11
Styrbjörn Ugglå, Pl 3081, 662 00 ÄMÅL 0532/200 43

VÄTTERN

Carl Johan Axelsson, Vättervägen 10 546 00 KARLSBORG
0505/105 54

MÄLAREN

Kjell-Ove Matsson, Kvistbergavägen 11A,722 33 VÄSTERÅS
021/662 33

NORGE

Nils Aukan, Nergaten 13, N-6500 KRISTIANSUND N 073/780 84

DANMARK

Per Smed Philipsen, Onsgårdsvej 6,DK-2900 HELLERUP
tel 01/11 95 66

NORRA FINLAND

Pekka Toivanen, Jakobstads museum, Storgatan 2,
SF-686 00 JAKOBSTAD

SÖDRA FINLAND

Harry Alopæus, Båtsmansgatan 17B19, SF-00150 HELSINGFORS 15
tel 90/65 53 85

Henry Forsell, Stenhagsstigen 1A, SF-00310 HELSINGFORS 31
tel 90/57 21 31

