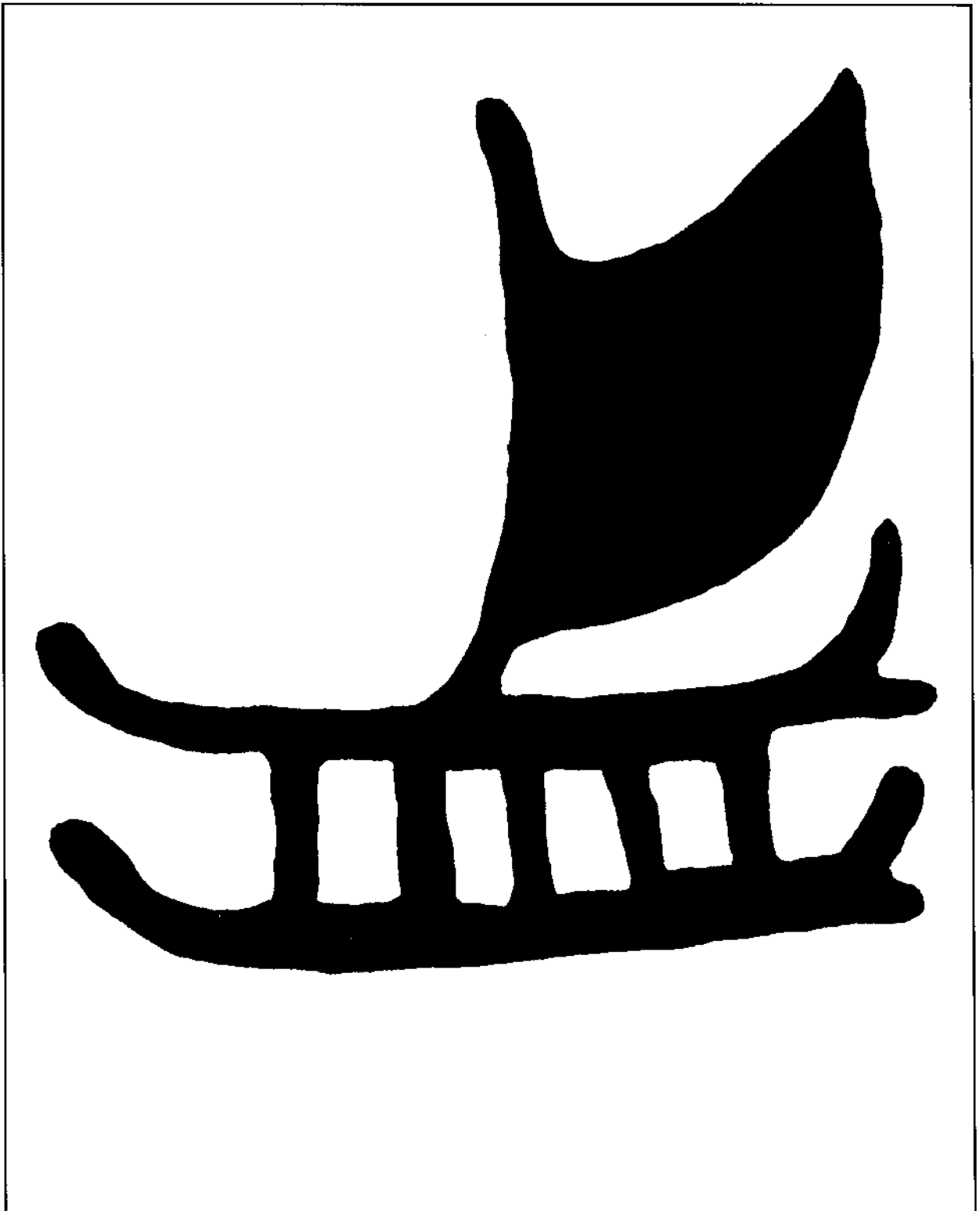


*Marinarkeologisk  
Tidskrift 4 1993*



# Marinarkeologisk tidskrift

Meddelanden från Marinarkeologiska sällskapet

Nr 4 1993 årgång 16

ISSN 1100-9632

Marinarkeologisk tidskrift från Marinarkeologiska sällskapet avses vara ett forum för såväl arkeologer som sportdykare, forskare och andra sjöfarts- och hembygdsintresserade. Sällskapet verkar särskilt för ett samarbete mellan dessa kategorier och för utbildning och information i ämnen marin eller maritim arkeologi i sitt vidaste begrepp. Manus insändes till redaktionen på nedanstående adress. Vi förbehåller oss rätten till redigeringar om så är nödvändigt. Bilder/teckningar och svartvita fotografier önskas till artiklarna. Glöm inte att ange fotografens/tecknarens namn. Omärkta bilder tillskrivs alltid författaren. Sänd gärna ditt bidrag på diskett!

## SÄLLSKAPETS ORDFÖRANDE

Susanne Rönnby  
Hertig Karls väg 42 b  
151 38 Södertälje  
Tel 08-550 890 69

## SEKRETERARE

Per-Arne Pettersson  
Maratonvägen 70  
122 40 Enskede  
Tel 08-659 93 40, 08-658 71 66

## KASSÖR, MEDLEMS- OCH TIDNINGSARENDEN, ADRESSÄNDRINGAR

Per Helsing  
Nolgårdsvägen 36  
663 02 Hammarö  
Tel 054-52 23 44

## Innehåll

- 3 Lakatoi - ett handelfartyg på Nya Guinea
- 6 Notiser
- 8 Bokrecensionen
- 9 Tobakens och kritpipans historia
- 13 Masurisk utgrävning En resa till Polen
- 15 Föredrag, konferenser, kurser mm

## Medlemskap i MAS...

... löser man enklast genom att sätta in SEK 150:- (1993) på postgiro konto **26 99 80-9**. Marinarkeologisk tidskrift utkommer med fyra nummer om året och ingår i medlemsavgiften. Äldre nummer kan beställas från kassören.

## REDAKTION FÖR MARINARKEOLOGISK TIDSKRIFT

Vetenskaplig fackredaktör:  
Johan Rönnby  
Hertig Karls väg 42 b  
151 38 Södertälje  
Tel 08-550 890 69

Redaktör, produktion och distribution:  
Göran Kalderén  
Skogsviksvägen 52  
182 35 Danderyd  
Tel 08-755 62 45  
Fax 08-753 40 28

## Omslagsbild:

Hällristning från Maui på Hawaii, föreställande ett uttriggarskepp. Bilden är inte olik skandinaviska ristningar av bronsåldersskepp (bilden ur Burenhult 1986:263).

## KONTAKTPERSONER

### NORRLAND

Seth Jansson  
Länsmuseet i Västerorrlands län  
Box 2007  
871 02 Härnösand  
Tel 0611-232 40

### STOCKHOLMS- OCH SÖDERMANLANDS SKÄRGÅRDAR

Erik Enström  
Anders Reimers väg 17  
117 40 Stockholm  
Tel 08-641 81 15 (dagtid)  
Tel 08-641 22 02 (arbetet)

### KALMAR LÄN

Lars Einarsson  
Kalmar läns museum  
Box 87, 391 21 Kalmar  
Tel 0480-563 00

Peter Norman  
Riksantikvarieämbetet  
Box 5405  
114 84 Stockholm  
Tel 08-783 90 00

### SMÅLANDS INLAND

Magnus Samuelsson  
Björkeborg, Tännö  
331 97 Värnamo, Tel 0370-210 85

### SKÅNELAND

Per Söderhjelml  
Malmö sjöfartsmuseum  
211 20 Malmö  
Tel 040-733 30

### VÄSTKUSTEN

Per Skantse  
Storgatan 72  
440 60 Skärhamn  
Tel 0340-717 11

### VÄNERN

Per Skantse, (se Västskusten)  
Styrbjörn Uggle  
PI 3081  
662 00 Åmål  
Tel 0532-200 43

### VÄTTERN

Carl-Johan Axelsson  
Vättervägen 10  
546 00 Karlsborg  
Tel 0505-105 54

### MÄLAREN

Kjell-Ove Matsson  
Ramnäs Herrgård  
730 60 Ramnäs  
Tel 0220-358 35

### NORGE

Nils Aukan  
Nergaten 13  
N-6500 Kristiansund  
Tel 00947-73 780 84

### DANMARK

Henrik Christiansen  
Horsensgade 3 st tv  
DK-8000 Århus  
Tel 00945-6 19 69 25

Christer Westerdahl  
Köpenhamns Universitet, Inst.  
för arkeologi  
Vandkusten 5, DK-1467  
Köpenhamn

### FINLAND

Norra Finland  
Pekka Toivanen  
Jakobstads museum  
Storgatan 2  
SF-686 00 Jakobstad

### Södra Finland

Harry Alopæus  
Båtsmansgatan 17 B 19  
SF-00150 Helsingfors 15  
Tel 009358-90 65 53 85

Henry Forsell  
Stenhagsstigen 1 a  
SF-00310 Helsingfors 31  
Tel 009358-90 57 21 31

### **Teknikens sammanbrott!**

*Mot högt uppställda mål kämpa även gudarna förgäves... Så kan man lätt travestera ett gammalt tänkespråk. Under 1993 var vår avsikt att inhämta den eftersläpning som ägt rum i utgivningen av *Marinarkeologisk Tidskrift*. Redan i början av december förelåg nr 4 klar för tryck när ett ambitiöst redaktörsteam ville inkludera en till ock med detta nummer uppdaterad innehållsförteckning över innehållet i samtliga tidigare utgåvor.*

*Nåja, kanske ett par veckors försening... men för den goda sakens skull. När så materialet låg färdigt, en vecka in på det nya året, kom katastrofen. För den som är initierad i datavärlden kan det uttryckas med ett enda ord - diskkrasch! Allt material som skapats och som skulle överföras till tryckfärdiga filmer var helt förstört och inte en endaste liten bit kunde återvinnas ur den förstörda hårddisken. Konsekvens - allt måste göras om från början.*

*Den tidning som du nu har i handen är bantad - innehållsregistret är framflyttat till nästa nummer. Textens kvalitet är delvis av något lägre standard men fullt läsbar.*

*Av det inträffade har vi lärt att omsorgsfullt kontrollera allt datamaterial på diskett som kommer från våra bidragslämnare - ty det var ett datavirus som var boven!*

*Vår ambition att hämta in eftersläpningen finns kvar, och nr 1-94 planeras att utkomma under mars månad.*

*Med förhoppning om en lugnare framtid och en intressant läsning för dig,*

*Göran Kalderén*

## Föreningsmeddelanden

### **MAS Årsmöte**

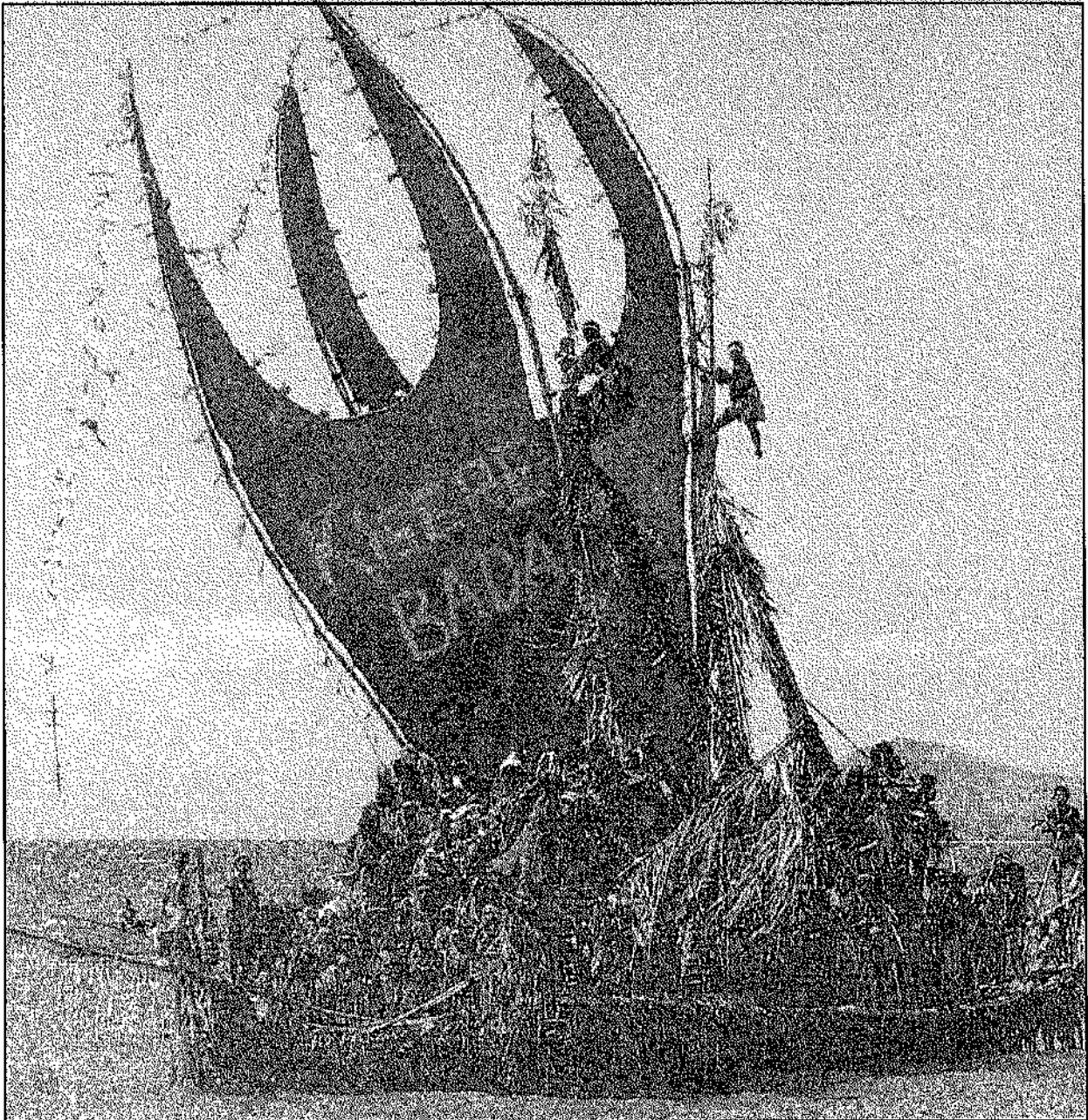
**Vi träffas i Stockholm den 19 - 20 mars på Hotel Prins Philip. Mötet börjar på lördagen kl 09.30**

# LAKATOI - ETT HANDELSFARTYG PÅ PAPUA NYA GUINEA

av Maya Wright-Schmidt

Papua Nya Guinea är sedan 1975 ett självständigt land och nationaldagen den 16 september firas i huvudstaden Port Moresby med bl.a. den traditionella festen Hiri Moale. Festens höjdpunkten är invigningen av en för landet

mycket representativ kanot, en s.k. Lakatoi, som på bekostnad av staten byggts i någon av de Motutalande byarna söder om Port Moresby. Efter en Hiri Moale-fest avseglade fram till 1956 en flotta av Lakatoi-kanoter på en årlig handelsresa.

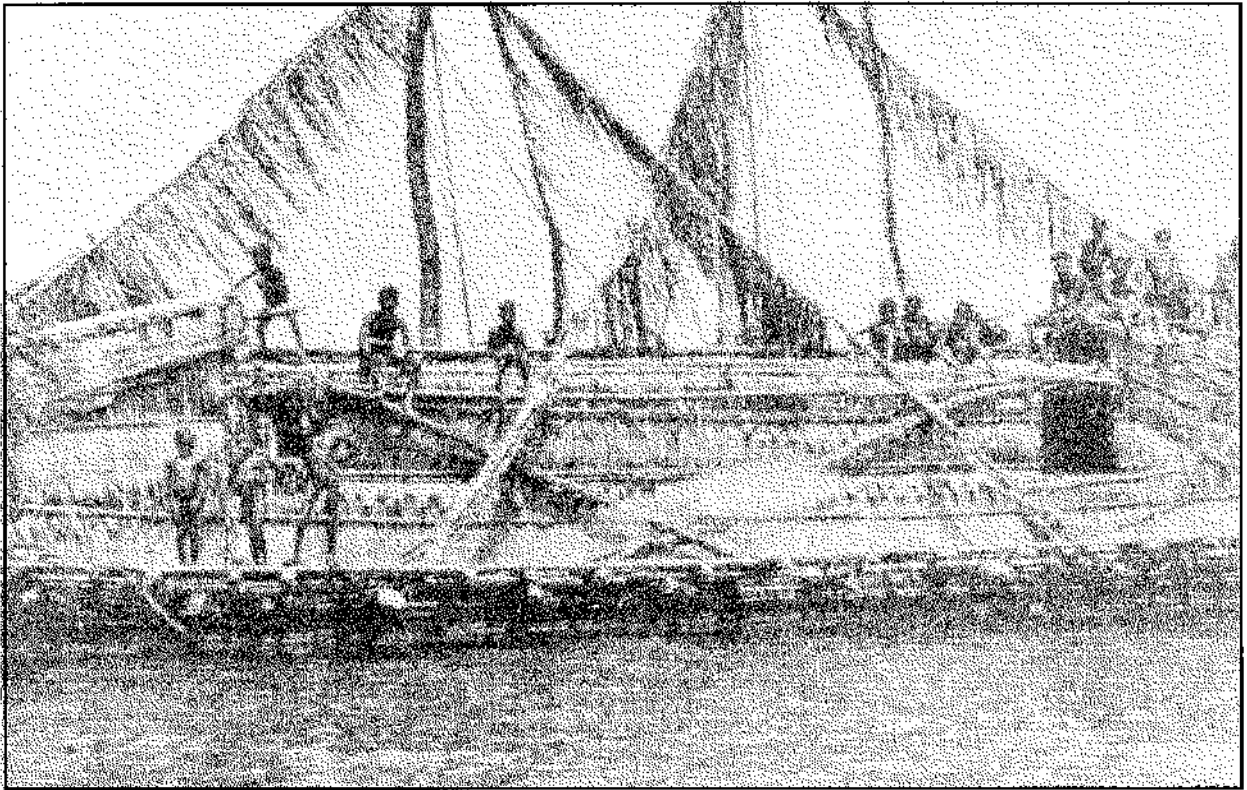


Lakatoi-kanoten härstammar enligt sägnen från 1700-talet, då en äldre båtbyggare från byn Borca hade en vision om hur han skulle konstruera en kanot med mycket stor lastkapacitet. Byggnadstraditionen spreds snabbt till omkringliggande Motutalande byar längs den sydöstra kusten av Papua Nya Guinea, och stora flottor av dessa kanoter för därefter

på den långa handelsresan "Hiri" (Hiri betyder segling på Motu) längs kusten till byar "långt bort", bl.a. Kerema och Kikori i den västra deltadivisionen uppe i den papuanska gulfen.

En Lakatoi är en traditionell papuansk segelkanot med två eller fler skrov av urholkade stockar, sammanhållna av en överliggande platt-

form som sticker ut över skroven. Den har två master med krabbskrogar tillverkade av palmbladsmattor. På plattformen finns en överbyggnad med hytter för- och akterut. Lakatoi betyder på Motu-språket "tre stocksrov" ("laka" eller "waka" betyder urholkad stock och "toi" betyder tre). Trots namnet kan en Lakatoi ha varierande antal skrov,



alltiffrån två och uppåt. Längden varierade mellan 30 till 50 fot, beroende på tillgång och stolec på stockar. Kanoterna dekorerades med snäckskal och långa vimplar av gräs som fästes längs däckets och i ramarna runt seglen.

Lasten bestod mest av keramik-krukor som kvinnorna tillverkade av traktens lera. Laster på upp till 25.000 krukor var inte ovanliga. Keramik-krukor, grisbetar och snäckarmband byttes framf-rallt mot sago, men även mot grisar, bastkjolar, stockar, mm. Sago odlades inte i den torra regionen runt Port Moresby, men blev viktig för matförsörjningen den del av året då det var ont om jams. Om en kanot förläste kunde detta medföra brist på föda.

Sammanlagt ingick i en Hiri-flotta omkring 20 Lakatoi-kanoter byggda i olika byar. Kvinnor fick ej följa med på Hiri, det betydde otur. Däremot fick de dansa s.k. "siu-siu" på kanoterna vid avrese- och hemkomstfesterna. Musikinstrumenten ombord var tillverkade av bambur-r. Att d-ma av beskrivningar av "siu-siu" och fotografier f-reställande rader med bara kvinnobakar, kan man måhända frstå varf-r missionärerna ansåg danserna oanständiga.

Besättningen bestod av 15 eller flera av byns bästa män. Kaptenen valdes under demokratiska former

som i sin tur valde ut minst tre navigatörer och utsåg vem som under resan skulle vara instängd i den för ändamålet avsedda "hytten". Denna person hölls under hela resan instängd i totalt mörker. Det sades att om han såg ljus skulle Lakatoien förlisa eller navigera fel, och hans funktion betraktades därför som viktig för navigeringen.

Enligt folktron var det förfädernas andar som "navigerade" och beskyddade Hiri-flottan, och för att inte uppröra andarna följde man ritualerna kring Hiri-förberedelserna minutiöst.

Trollkvinorna höll seanser och med på Hiri fanns en Puri-puri-man som genom drömmar och visioner stod i kontakt med de döda andarna. Ibland var puri-puri-mannens roll en "domares". Han bestämde, dock efter rådgivning med besättningen, vem som bar ansvaret om olycka drabbade flottan. Det hände att den "skyl-dige" måste dödas för att andarna skulle tillfredställas och Hiri-flottan befrias från vidare olyckor.

En månad före avresa var det förbjudet för männen att raka och klippa sig och ha något samröre med kvinnor. Männen täckte sina kroppar med aska. God jaktlycka tillfredställde de döda andarna och männen gav sig därför ut på jakt dagarna före avresan för att skaffa vilt till den stora avresefesten "Hiri Moale", då askan tvättades bort, håret klipptes, skägget

rakades av, kanoterna provseglades och kvinnorna dansade siu-siu.

Flottan inväntade "Laurabandan", den vind som blåser på hösten och som förde segel-kanoterna till Papuanska Gulfen, en segling på mellan 2-3 veckor. Först följde flottan kusten med farofyllda övernattningar i närheten av okända byar där stamkrig var vanliga. Därefter seglade flottan vidare över öppet hav och navigerade med "kvällsstjärnan" för över masten och med "morgonstjärnan" akter över masten. Vid framkomsten gavs fester av Motu-folkets handelspartners och varor utbyttes. Nya kanoter tillverkades av stockar som transporterats på floderna ner till kusten och därefter lastades kanoterna med sago och andra handelsvaror. Så snart den nordvästliga monsoonen "Lahara" började blåsa i motsatt riktning, seglade Hiri-flottan tillbaka till sina byar där kvinnorna för var dag sedan avresan knutit en knut på ett rep. Vid återkomsten anordnades välkomstfester och männen gav sina kvinnor presenter.

*Källor: Canoes of Oceania, Haddon&Hornell, Bishop Museum Press, Honolulu, Hawaii, USA Paradise No 81, 1990, Air Niugini, Boroko, Papua New Guinea En Målarinna på Nya Guinea, Caroline Mytinger, 1948, AB Ljus, Stockholm*

# Notiser

## Tysk skattjakt

Ett tysk dykteam har nyligen ansökt om att få leta efter och även bärga Valdemars Attedags sjunkna skepp utanför Karlsöarna på Gotland.

Ledaren Philipp Urbanowski säger sig vara historieintresserad med just den danske kungen och den omtalade förlisningen efter brandskattningen av Visby 1360 som huvudintresse. Han erbjuder stortilat den svenska staten 2/3 av värdet på "guldsikten" och tänker själv behålla resten.

Seriösa MAS-dykare på Gotland som i flera år letat efter de mytiska skeppen kan dock andas ut. Länsstyrelsen kommer självklart säga nej. - Det skulle inte handla om en arkeologisk expedition utan bara om egen vinning. Sådant går inte ihop med svensk lagstiftning, säger biträdande länsantikvarie Christian Runeby i Visby.

(ur Gotlands tidningar 22/1 1994 samt DN 27/1 1994)

## St Georges ankare

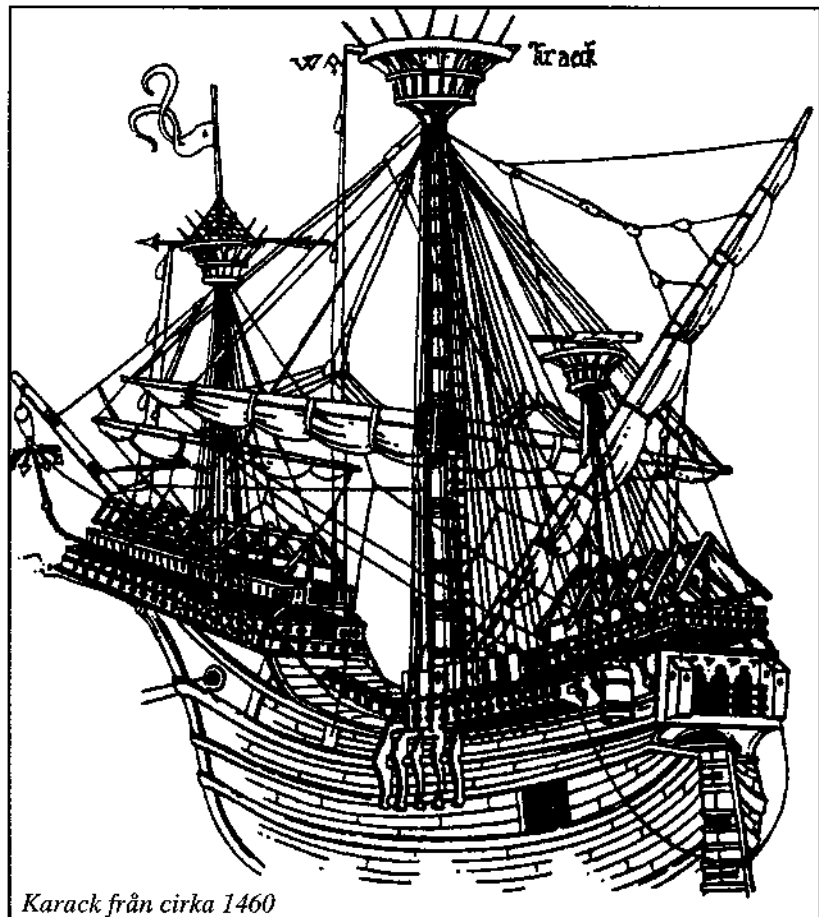
En dansk räkfiskare fick strax innan jul en oväntad fångst i Nordsjön. Ett fem meter långt och tre ton tungt ankare från det engelska örlogsfartyget St Georges fastnade i trålen.

St Georges och hennes mindre följeslagare HMS Defence gick till botten under ett oväder den 23 december 1811. Fartygen patrullerade Jyllands kust sedan danska flottan besegrats i slaget om Köpenhamn 1801. Bara tolv av St Georges 850 man starka besättning kunde räddas vid förlisningen.

(Dagens Nyheter 3/12 1993)

## Ur djupet

Platsen där Vasa förläste och sedermera bärgades, mellan Stadsgårdskajen och



Karack från cirka 1460

Beckholmen, har av landshövdingen vid en högtidlig ceremoni döpts till Vasadjupet. Namnet kommer från och med nu finnas med på alla officiella kartor.

(DN 26/10 1993).

## Fornhjort i Sillen

Rester av en forntida sörländsk kronhjort har nyligen fiskats upp ur sjön Sillen söder om Gnesta. Den märkliga fångsten gjordes av en sommarstugeägare som lagt ut nät för gös.

I fiskenätet satt något fast som först såg ut som en gyttjig rotvälta. Väl uppe på stranden visade det sig vara en stålig kronhjortskrona. Den jaktintresserade upphittaren förde fyndet vidare till det Osteologiska laboratoriet i Ulriksdal där man lär C 14-datera hornet.

Resultatet var mycket överraskande och visade att hjorten levte på yngre stenåldern. Den kalkhaltiga lergyttjan på sjöns botten hade konserverat hornet i drygt 4000 år!

Ostologen Ebba During be-tecknar fyndet som mycket spännande. Förmodligen ligger också resten av

skelettet kvar i bottendyn på fyndplatsen. Läge för en marin arkeologisk undersökning?!

(Dagens Nyheter december 1993).

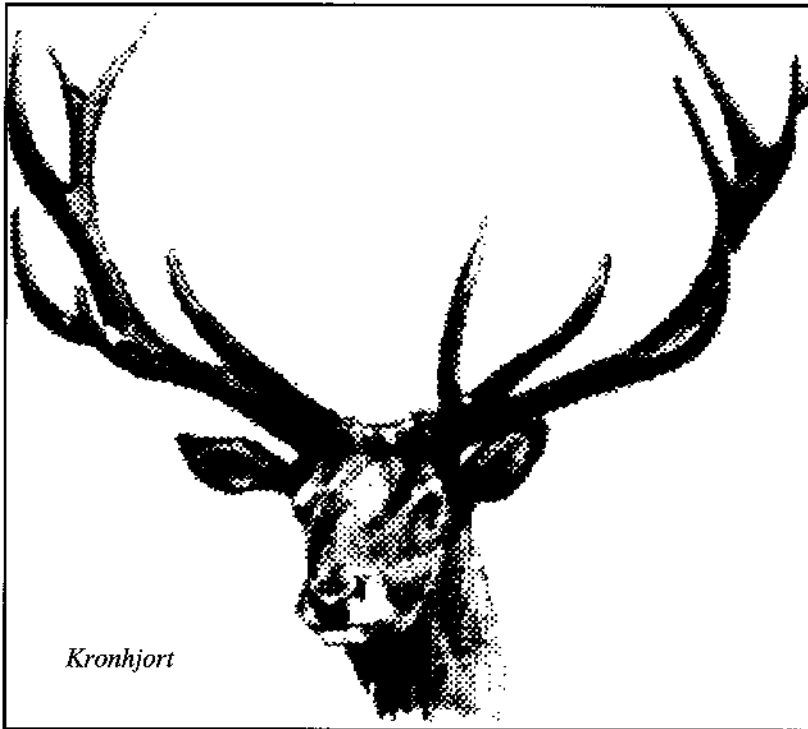
## Grannvetenskap?

Den amerikanska arkeologen William Rathje har i över 20 års tid ägnat sig åt "garbologi". En forskningsinriktning där moderna soppor står i centrum. Mer än 150 ton avfall ned till ett djup av 30 meter har han metodiskt undersökt och dokumenterat.

Rathje har då bland annat konstaterat att avfall inte alls bryts ned så fort som man kan tro. Bland fynden finns till exempel en 25 år gammal avocado, en 16-årig T-bonesteck och en 15-årig varmkorv.

Vid undersökningarna har också kunnat fastställas att konsumtionen av chips i vårt samhälle underskattas med 81 procent!

(Dagens Nyheter december 1993)



Kronhjort

### Åländskt bråspel

Hösten 1991 fick den åländske fiskaren Jerker Dahlström i sina nät upp en stor stock till ett ankarspel. Då det föreföll ålderdomligt och fördes det till Ålands landskapsmuseum.

Stocken som är hela fyra meter lång har nu också dendrodaterats och resultatet blev 1469. Fyndet gjor-

des i Ledfjärden i anslutning till en den gamla farled och man undrar självfallet om också skeppet som bråspelet tillhörde ligger där på botten.

Ett så stort 1400-tals skepp som det i det här fallet måste röra sig om, skulle bland annat skeppsbyggnadstekniskt vara ytterst intressant!

(Ålanstidningen 9/12 1993)

### Mimersbrunnen?

I Uppsala domkyrkas vapenhus finns det en brunn där uppsalaborna enligt legenden skall slängt sina värdesaker istället för att ge dem till Gustav Vasa.

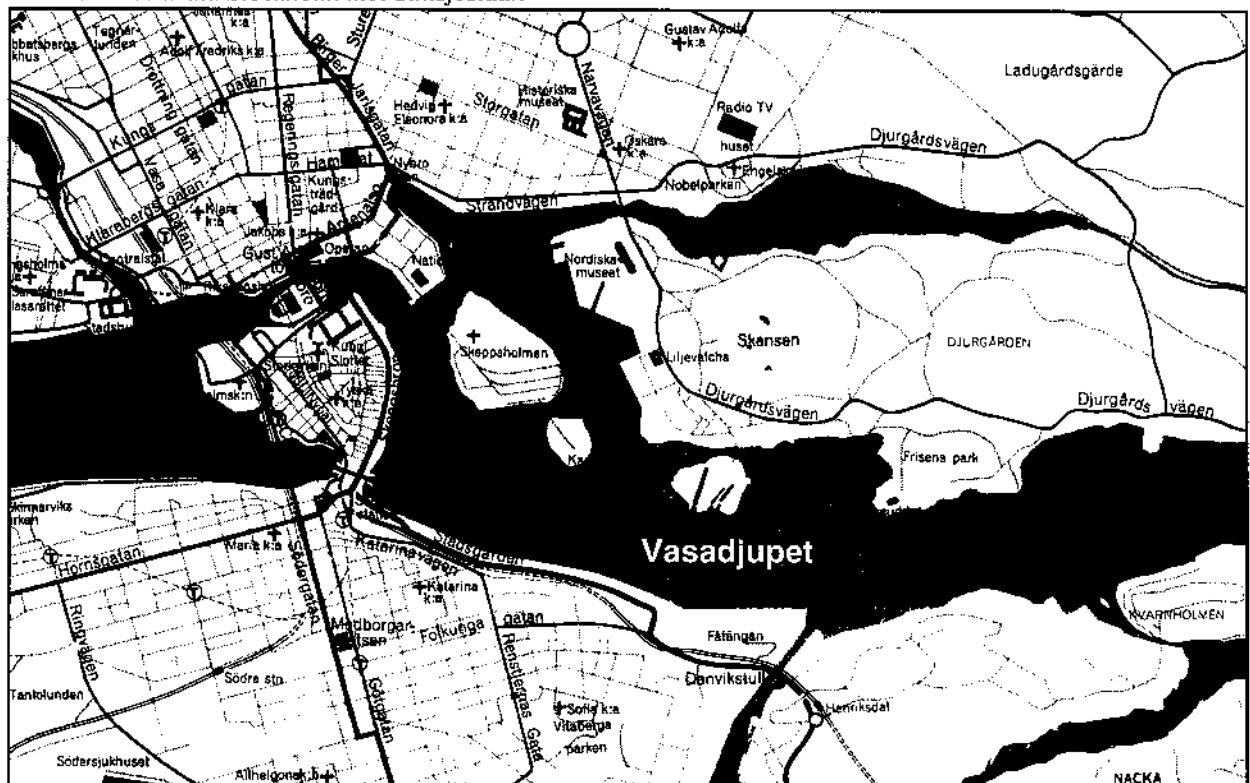
Domkapitlet har tillsammans med Upplandsmuseet med hjälp av dykare försökt utröna sanningen bakom denna historia. Vid ett första försök blev det stopp vid elva meters djup där dykarna påträffade en cementlock som förmodligen las dit vid restaureringen av kyrkan på 1800-talet.

Under hösten lyckades man avlägsna locket och fortsätta ned ytterligare två meter till brunnens botten. Några skatter, förutom några spridda 1600-tals mynt, påträffades inte. Däremot hittade dykarna delar av en träkonstruktion. Denna är förmodligen från en äldre brunn som fanns på platsen innan själva domkyrkan byggdes. Det skulle datera den äldsta brunnen på platsen till tidig medeltid eller rent av vikingatid.

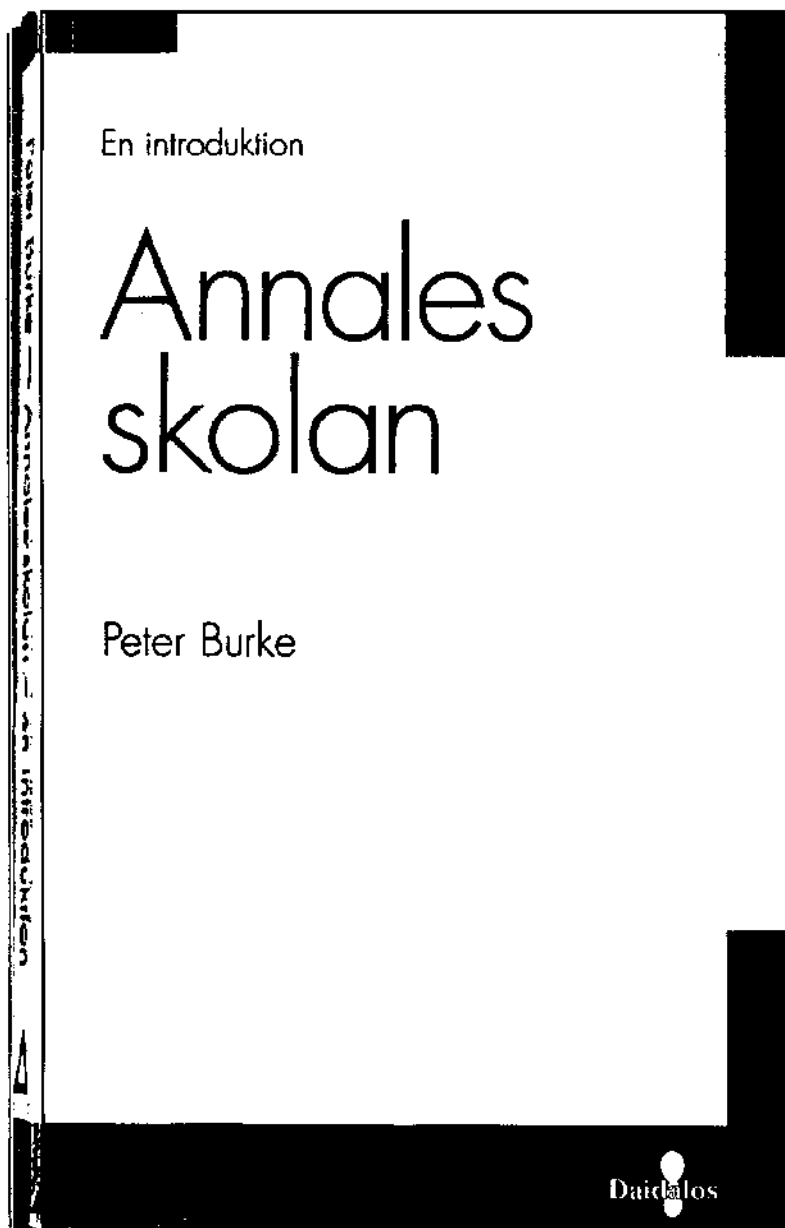
(Dagens Nyheter 13 oktober 1993)

Sammanställt av Johan Rönby

Karta över centrala Stockholm mot Saltsjösidan



# Bokrecensionen



Engelske kulturhistorikern Peter Burke har skrivit en både lättillgänglig och pedagogisk liten bok som heter "Annaleskolan" (Daidalos 1992).

Med Frankrike som bas har under de senaste 60 åren skolan vuxit till en av de viktigaste forskningsriktningarna i historia. I boken får vi en god översikt över stor namn, avhandlingar, böcker och artiklar, samt de inmutningar på nya fält och samarbetsprojekt som karaktäriserar Annales.

Skolans forskare beskriver inte sjöhävdor som gammaldags händelsehistoria. Men som inspiration till och bakgrundsupplysning för intresserade bör det ändå finnas åtskilligt att hämta. I den mån språkkunskaperna räcker till, inte mycket är översatt till svenska.

En av de tänkvärda böcker som dock finns på vårt eget språk är Fernand Braudels "Världens tid". Den skrevs så sent som 1979, och behandlar hur den världsliga makten med den ekonomiska do-

minansen flyttat mellan olika stater. Men redan 50 år tidigare, i skolans första tidskriftsutgåva 1929, skrev belgaren Pirenne om medeltida handel.

Ett av de centrala verken i Annales historia är Braudels böcker om Medelhavet och Filip II. "The Mediterranean World in the Age of Philip II" finns alltså i engelsk översättning, och skrevs originellt nog i ett fångläger för fransmän vid Lübeck under andra världskriget.

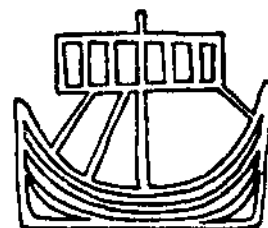
Denna bredspektrade totalhistoria om ett hav inspirerade senare landsmannen Chaunus till ett ännu väldigare verk om Atlanten (finns endast på franska). Samt till och med en polsk historiker att göra en liknande och mycket svåråtkomlig östersjööversikt.

Men frågan är väl om det inte är dags för en ung svensk marinskribent att ta som sin stora livsuppgift att komma med en ny och svensk prototyp?

Ett annat skäl för att granska denna tvärvetenskapliga skola är att det ibland hävdats motsättningar till andra forskningsinriktningar, till exempel historiematerialistiska forskare. I boken ges exempel på att dessa spekulationer är ogrundade.

I ett informativt förord berättar lundaprofessorn Birgitta Odén om skolans förankring i vårt lands vetenskapsvärld, och om några svenskar som hitintills tagit intryck av Annaleskolan i sin verksamhet.

Läst av Sven Erik Rönby

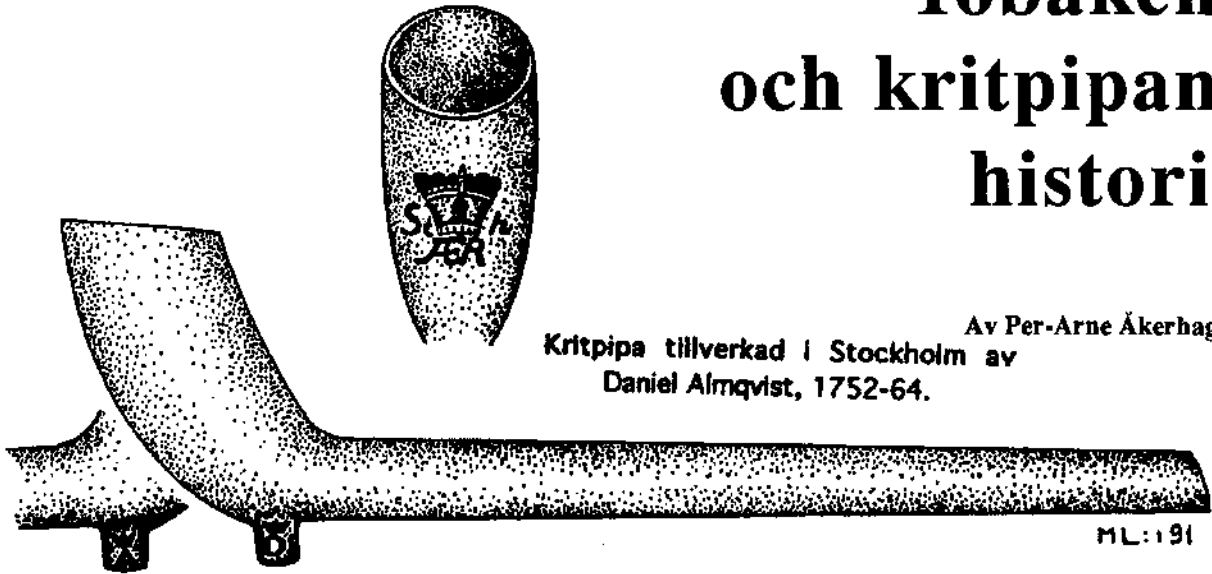




# Tobakens och kritpipans historia

Av Per-Arne Åkerhagen

Kritpipa tillverkad i Stockholm av  
Daniel Almqvist, 1752-64.



ML:191

Jag har vid senaste MAS-konferensen lovat att skriva lite om kritpipor, vilket är på tiden jag börjar med.

Först skall vi väl titta lite på när och hur tobaken kom till Europa och Sverige för att sedan gå in på tillverkningen och användandet av lerpipen eller som den kallas här i Sverige och i de övriga nordiska länderna kritpipa.

Viskall också försöka kartlägga när och av vem lerpipen döptes till kritpipa, och när ordet röka ersatte det tidigare ordet supa. På 1600-talet sades det inte att röka tobak utan att supa eller dricka tobak.

Är det någon som har något att säga om detta så var vänlig kontakta mig.

## Tobakens historia.

Tobaken kom till Europa på 1500-talet från Amerika och spred sig från Portugal och Spanien upp genom Europa.

Till Frankrike kom den med hjälp av det franska sändebudet Jean Nicot och till England hemfördes den av sjöhjältarna John Hawkins, Walter Raleigh och Francis Drake. Dessa hemförde tobaken från Virginia.

Den som i skrift först omnämndes att ha haft med tobak att göra var den franske karmelitmunken André Tervet, som hemförde tobaksfrön från Brasilien på 1500-talet, men det blev Jean Nicot som kom att framstå som tobakens europeiska apostel.

År 1573 stod att läsa i "Dictionaire francais-latin": "En ört med underbara helbrägdagörande verkan mot alla åkommor såsom bölder, kräft-sår, utslag och liknande".

Nicot som fått ge sitt namn till denna växt, Nicotiana, var mycket intresserad av läkekonsten. Han ville prova om den kunde användas mot andra åkommor. Han fick ett utsökt tillfälle att prova den på den franska drottningen Catharinade Medici, som besvärades av en ständigt återkommande huvudvärk.

På Nicots inrådan lär hon ha sniffat mald, pulvriserad tobak och blivit botad från huvudvärken.

Sir Walter Raleigh lyckades likasom Nicot via sin drottning införa tobakens bruk vid hovet i England. Han och de övriga sjöhjältarna hade hemfört lerpipor tillsammans med tobaken från Virginia.

Nyare forskning av Walter Loewe, Svenska Tobaks AB, har visat att tobaken kom till Sverige tidigare än vad man tidigare trott. Tidigare sades det allmänt att den hemfördes av från 30-åriga kriget hemvändande soldater. Enligt Walter Loewe nämns tobaksbruket redan 1601 i tullräkenskaper från Stockholm, eventuellt kan det ha varit ännu tidigare.

I april 1590 anlöpte ett fartyg under befäl av Cornelius Dirichson och i fartygets tullhandlingar omnämnes bl.a. 3 dussin pipor. Som Loewe skriver i sin bok "Tobakspinnarna", en högst förbryllande uppgift. Kan uttrycket pipor

betyda något annat än kritpipor? En typ av stora vinfat benämndes pipor, men det kunde knappast vara 3 dussin. Blåsinstrument kallades också för pipor, med dessa infördes inte dussinvis och förtullades så lågt som för kritpiporna, nämligen 4 öre grosset. Det samma torde gälla bösspapor.

Allt tyder på att det var kritpipor. Först 11 år senare dyker ordet tobak upp, men trots detta så kan med all sannolikhet tobaken tidigare till Sverige än man tidigare trott.

Förklaringen till att piporna kom in 1590 medan tobaken först redovisades i tullhandlingar 1601 kan vara den, att skeppet kom från England där man redan på 1570-talet började tillverka kritpipor, förmodligen i London, som på den tiden var en stor hamnstad. Man får förmoda att sjömän var de som först spred bruket att röka tobak i en pipa.

I början på 1600-talet importerades den mesta tobaken från Holland följt av Danzig och Lübeck. I mindre omfattning från England, Frankrike, Skottland, Rostock och Stralsund.

Den som är mer intresserad av tobakens historia rekommenderar jag att läsa Walter Loewes bok "Tobakspinnarna" utgiven september 1993 av Stockholmsmonografier.

Jag tror att det räcker med detta som inledning till kritpipans historia och hur man kan använda den som dateringshjälpmedel vid arkeologiska utgrävningar på land och i vatten.

Arne Åkerhagen, Klarabergsvägen 22 b, 136 66 Haninge

# Separata lagringsplatser för koppar

Av Kjell-Ove Matsson

Vid tre platser i Mälare- och Hjälmareområdet har jag funnit anknytning till koppar, koppartransporter och lagring av koppar. Vid Ö Lovön i östra Hjälmaren Kopparviken, vid Härjarö, S Enköping Kopparviken samt vid Kalmar-Näs, Kalmar socken (Bålsta) Kopparviken

Kvarnar och Fiskeverklångt innan de nu kända Brukens och Kvarnarnas tillkomst.

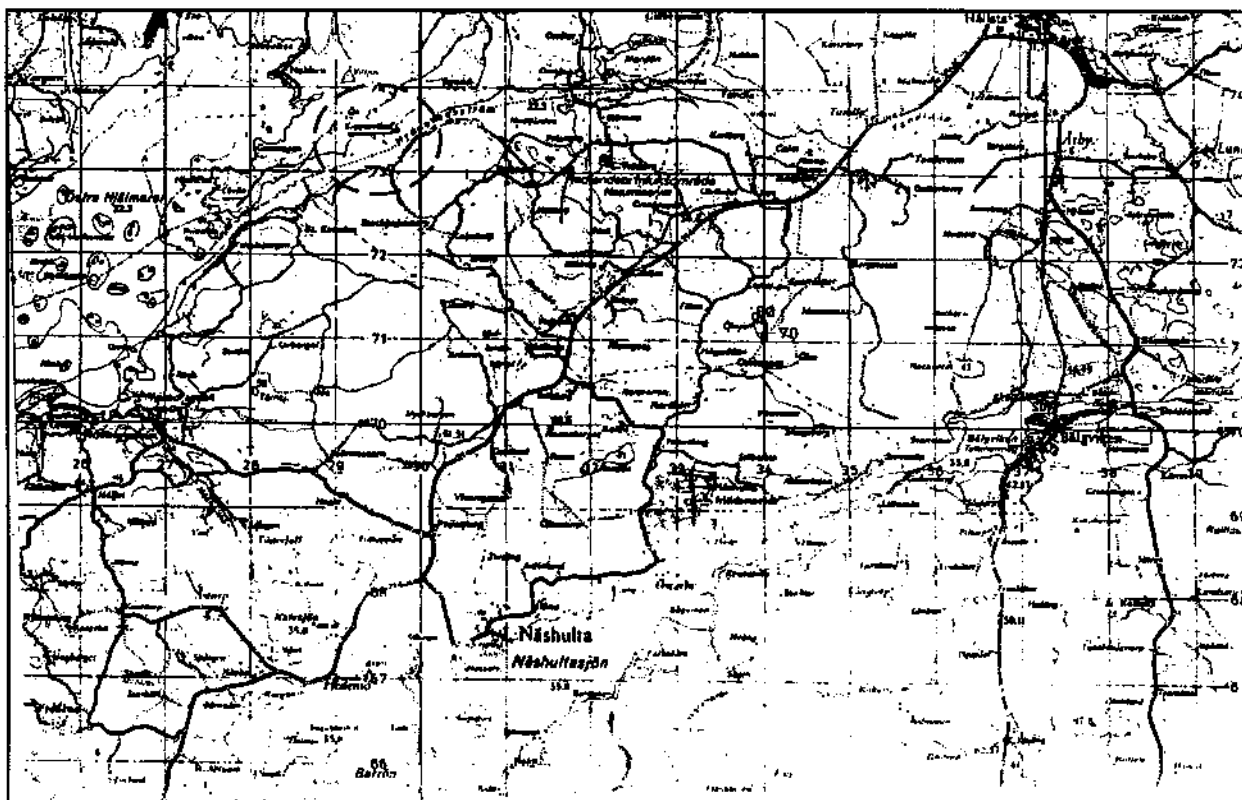
På den äldsta kända kartan över Eskilstunaån från tidigt 1700-tal (Krigsarkivets kartavdelning Litt XXII No 1) noteras "Racerad Krog" på Lovön och dit går även en kärrväg redan då. Samma väg som går från Biby och Varsta till Lovön i dag. Krogens stengrund är 7 x 9 meter och

Koppar, som regal produkt, har som det synes inte hopblandats med övriga varor vid Lovön, utan behandlats separat under mer betryggande former et stycke ifrån den allmänna omlastnings- och lagringsplatsen.

## Härjarö

En av de gamla vintervägarna från Bergslagen mot Stockholm har

## Lövön



I Bergslagen, förutom Stora Kopparberg i Falun, fanns ett flertal koppargruvor, kopparstreck, kopparhyttor och kopparhammare (se Kopparberg, Nya Kopparberget, Nya Kopparbergslagen). En stor del av den utvunna kopparn torde ha transporterats via Örebro, Hjälmaren och Mälaren till Stockholm för vidare export. Innan Eskilstuna kanaliseras i början av 1600-talet, och sedermera Hjälmare kanals tillkomst 1628, transporterades utgående gods till Lovön i östra Hjälmaren.

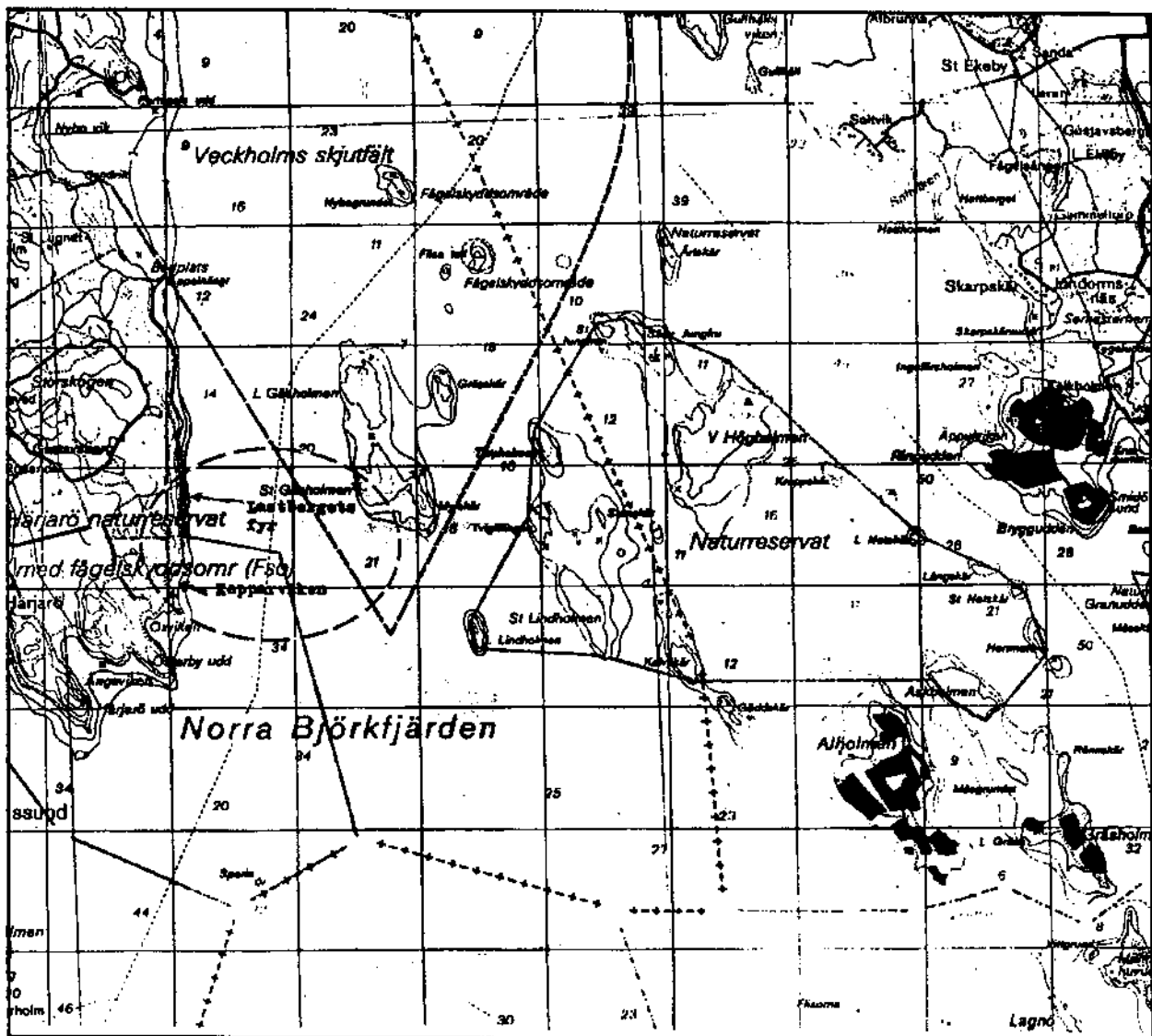
Det har spekulerats i att godset skall ha fraktats i försränning ner till utloppet i Mälaren. Detta låter mindre troligt eftersom forsnackarna torde ha utnyttjats till Hammare,

0,5 meter hög med valvkällare. Husgrunden är medeltida. I den gamla strandlinjen, före Hjälmaresänkringen under 1880-talet, ligger grunder till bodar och en stensatt brygga. Hit har Bergslagens produkter forslats för vidare transport på kärrvägen till Torshälla. Efter Eskilstunaåns kanalisering och därefter Hjälmare Kanals tillkomst har Lovöns betydelse som omlastnings- och lagringsplats upphört.

Ett stycke österut i ån har vi platsen Kopparviken, där ett torp och en ladugård nu står. Där finns ett stycke stensatt strandsträcka och en stenkaj i den gamla strandlinjen och i anslutning därtill diverse husgrunder.

gått över Enköping genom Trögden via Veckholms kyrka, Brandholmssund till Adelsö och Björkö och vidare österut. Vintertid när isen var säker, gick fororna den släta och utprickade vinterleden på Enköpingsviken.

Så lång det nu är känt var området som omfattas av Ekholmen, Amnö och Härjarö fram till 1300-talet bebott av självägande bönder. De bortjagades vid den tiden av "Sturarna", varvid Ekholmen, Amnö och senare Härjarö ägor bildades. De dåvarande "Herrarna" torde ha tillsett att vintervägen (fororna med Bergslagens produkter) gick via deras domäner och under deras "beskydd". På östra sidan av Härjarö



ägor finns namnet Lastberget bevarat i Lastbergets fyr. En högt belägen plats som använts som stapelplats för varor i skiftet mellan land- och sjötransport. Ordet last, i form av börda, är ett tyskt låneord som kom in i landet under medeltiden.

Några hundra meter söder om Lastberget har vi åter namnet Kopparviken, som numera är en mindre bukt. Med 1-2 meter högre vattenstånd har vi här en mycket bra och skyddad hamn. I vattnet i den svaga bukten har nyligen anträffats 3 st kopparkittlar och en 3-fotsgryta tillverkad av kopparmalm från 1600-talet. En av kopparkittlarna är till sitt utseende mycket lik kitteln som Loheskatten anträffades i. Vidare har i samma bukt på en begränsad yta anträffats ett 10-tal tegelstenar som alla är utsatta för mekanisk åverkan.

De dateras till sent 1600-tal och tidigt 1700-tal. Sannolikt har det stått ett tegelhus på platsen och lika sannolikt har dess tegelstenar gått

sönder när detta hus rivits. Och då har det inte funnits anledning att frakta iväg dessa stenar och av den anledningen har de hamnat i vattnet.

På de 2 äldsta kartorna över Härjarös ägor, daterade 1690 och 1719, är platsen angiven som Kopparviken. Sannolikt är så även här att Lastberget, som Lövön, varit stapelplats för diverse allmångods och att det vid den närbelägna Kopparviken förvarats den regala kopparn under mer betryggande former.

### Kalmar-Näs

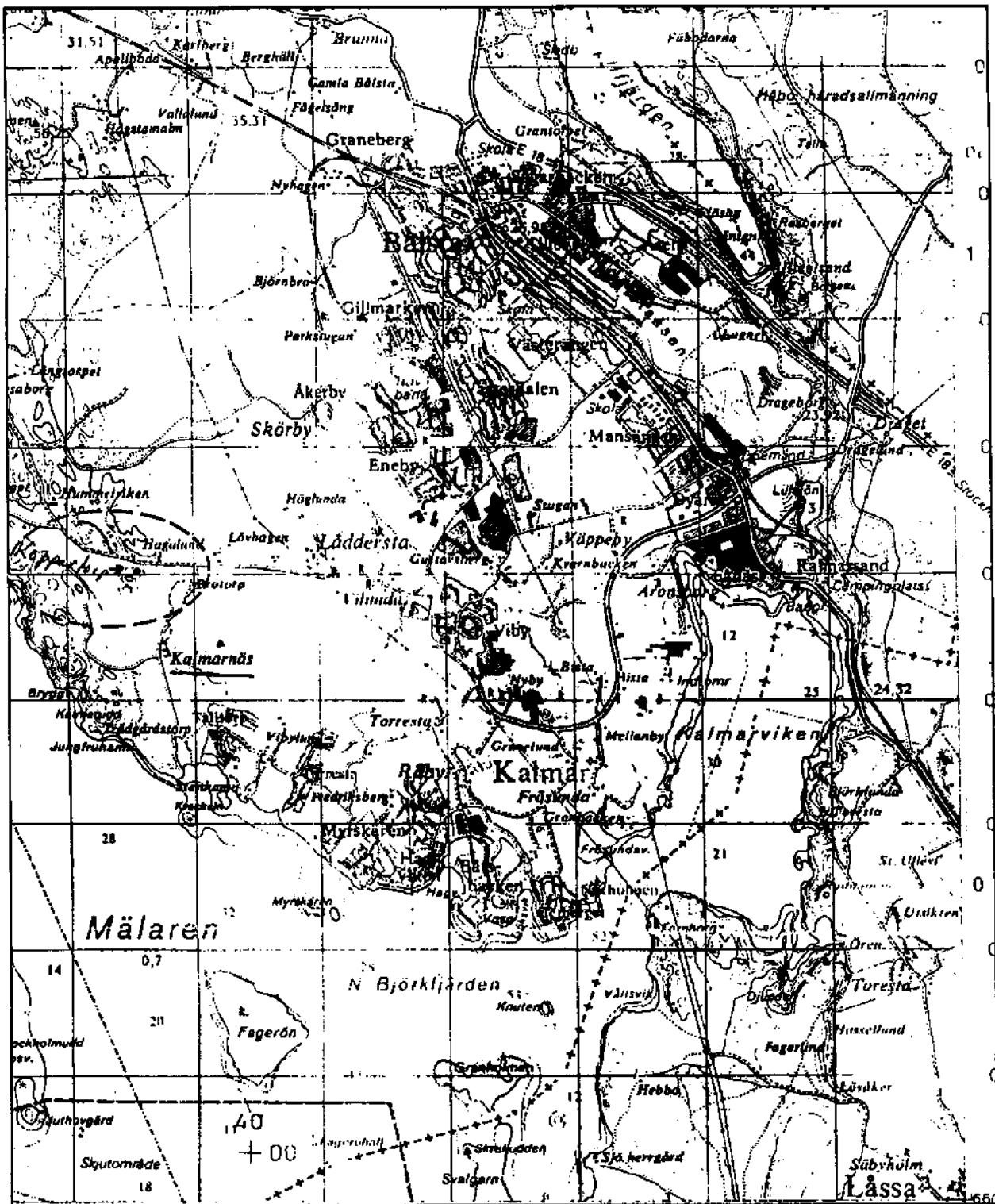
Fånös egendom, vid Ekolsundsvikens västra sida är känd sedan 1200-talet. Redan under 1500-talet kom Fånös i släkten Oxenstiernas ägo. Riksrådet Axel Oxenstierna föddes på Fånös.

Fånös skogs- och jordbruksmarker låg tidigare till stor del på Ekolsundsvikens östra sida. Fånös jägmästare bodde på Kalmar-Näs i

Kalmar socken, på Ekolsundsvikens östra sida. Även det en plats med gamla anor sedan 1390 då fastigheten tillhörde Uppsala Domkyrka. Kalmar-Näs hette tidigare Klöf.

En av de gamla vintervägarna/forlederna gick i sträckningen Enköping, Trögden, Fånös, med färja över Ekolsundsviken till Sandvik i Kalmar socken, rakt österut via Sjö herrgård mot Stockholm. Vägen över Kalmarnäset är mycket gammal och därefter finns några runstenar kvar från den tiden.

På de kilometervida åkrarna framför Kalmar-Näs och invid vintervägen finns ett berg, 10 meter högt och ca 100 meters omkrets, vid bergets fot mot vägen har funnits ett torp med namnet Koppartorpet, som uppfördes 1877. I torpet har enbart drängar och statare under Kalmar-Näs bott. Torpet brändes ned av lokal brandkåren ca 1980 som övningsobjekt. Någon anknytning till koppars i form av kopparkittlar eller kop-



parslagare som bott där har inte funnits. Däremot är berget en utmärkt och lättbevakad lagringsplats för bl a koppar. Även här med närhet till ett Lastberg, som också vintervägen/forleden passerar tätt förbi.

I de två senare fallen avsnitt 2 och 3 utgör respektive Lastberg sydligaste punkten i var sitt folkland. Härjarö i Fjärdhundraland och Kalmar i Attundaland. I flera fylliga och lärda skrifter om

koppar, kopparbrytning och Stora Kopparberget i synnerhet framgår att brytningen drevs i privat regi även om kopparn som produkt ansågs vara av regal natur.

Några uppgifter har hämtats ur Birgitta Odéns avhandling "Kopparhandel och Statsmonopol" (VHAAH Hist Ser 5), där hon visar att koppar lagrats, tidvis i rätt stora mängder, för kommande produktion och export under 1500-1600-talen på bl a Gripsholms slott, Åbo slott och

Stockholms slott. När utrymmet i Stockholms slott inte räckte till hyrdes källarlokalerna runt Stortorget för den koppar som skulle lagras.

Sannolikt har koppar lagrats under olika lång tid på många andra icke nämnda platser. Bl a på sina vägar från kopparfältet till exportmarknaderna. Tidvis har påtagliga mängder exporterats via Södertälje, Nyköping och Kalmar.

Kjell-Ove Matsson, Ramnäs Herrgård, 730 60 Ramnäs

# Masurisk Utgrävning

## En resa till Polen

Av Marcus Lindström

På Gotland i maj i år blev jag inbjuden av Marcus Nilsson till en marinarkeologisk utgrävning i Polen. Marcus Nilsson har sedan en längre tid tillbaka varit engagerad i utgrävningarna av en "crannog" i den masuriska delen av nordöstra Polen. Crannoganläggningen, som är daterad till 400-100 f.Kr., består idag av en liten ö (ca 20m i diameter) till vilken det under forntiden har lett en bro till fastlandet. Ön (boplatsen), som är daterad till 400-100 f.Kr., är helt konstgjord, byggd av stockar och fyllnadsmaterial.

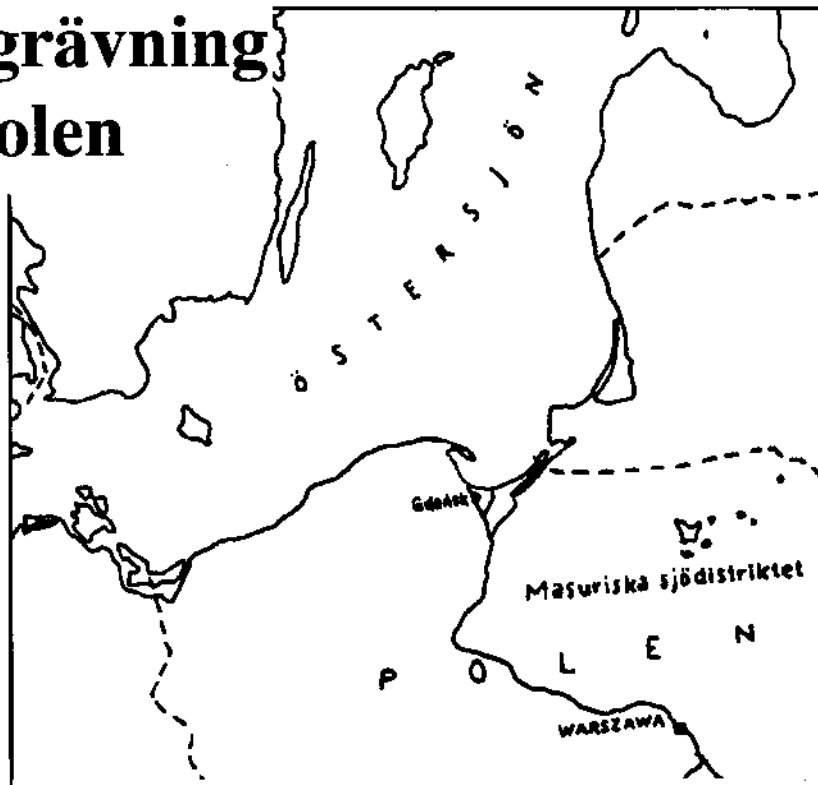
Det som speciellt intresserade mig var att anläggningen skulle grävas både från vattnet och från ön i ett och samma sammanhang. Metoderna skulle i princip vara de samma på land som under vatten och detta skulle alltså ge en möjlighet till att jämföra och utvärdera skillnaderna i källmaterialet från en och samma anläggning. Det var också en spännande utmaning att åka till Polen för att gräva!

Den 30 juni gav jag mig iväg mot Polen tillsammans med två kurskamrater. Färjan, m/s Rogalin, avgick från Oxelösund kl 16.30 och efter en sjötur på 21 timmar anlände vi till den gamla Hansastaden Gdansk/Danzig. Efter att vi hade passerat tullen mötte oss Marcus Nilsson och hans polska kollegor utanför terminalen.

Packningen stuvades i tre personbilar och därefter startade färden österut mot målet. På gropiga vägar och med tung last for vi genom det forna Ostpreussen.

Industrimiljöerna längs kusten försvann bakom horisonten och jordbrukslandskapet tog över för att därefter övergå i tallskog.

Efter fyra timmars färd hade mörkret fallit och vi passerade staden Gizycko i de Masuriska



sjödistrikten och fortsatte därefter på skogsvägar mot lägret. Vid en fiskeriodling tog föraren av vid en väg som så småningom övergick till en skogsstig. Då skogsstigen verkade upphöra framför en mindre kulle föreföll det som om vi hade åkt vilse i mörkret. Men bakom kullen öppnade sig skogen igen och vi var framme!

### Det Masuriska sjödistriktet.

Masuriska sjödistriktet ligger på Baltiska höjdryggen och är känt för sitt vilda naturliv och sin vackra natur.

Det kuperade och skogsbevuxna landskapet med sitt omfattande sjösystem har, i kombination med ett ålderdomligt jordbrukslandskap, blivit en skyddad miljö för fåglar och andra djur (bl.a. vildsvin). Ett påfallande inslag i landskapet var storkens stora bon som prydde var och varannan telefonstolpes topp längs med landsvägarna.

Polens historia handlar till stor del om krig och detta gäller även det vackra Masuren.

Området var fram till 1919 en del av Ostpreussen och under första världskriget stod två betydande slag vid Masuriska sjöarna (september 1914 och februari 1915). Frontlinjen 1914 gick rakt igenom den plats där vi hade vårt arkeologiska läger och krigsmnesmärket på vägen till Gizycko/Löwen var en påminnelse

över slagets följder.

Efter Polens fjärde delning 1939 (1772, 1793 och 1795) användes området som högkvarter för den tyska krigsmakten där det enorma bunkerkomplexet "die Wolfschanze" var kärnpunkten. Det var dit som Mussolini flögs efter fritagningen i september 1943 och det var där som attentatet mot Hitler ägde rum 1944. I februari 1945 bröt röda arméns stridsvagnar fram över de frusna sjöarna i Masuriska sjödistriktet och de tyska försvararna slogs till sista man.

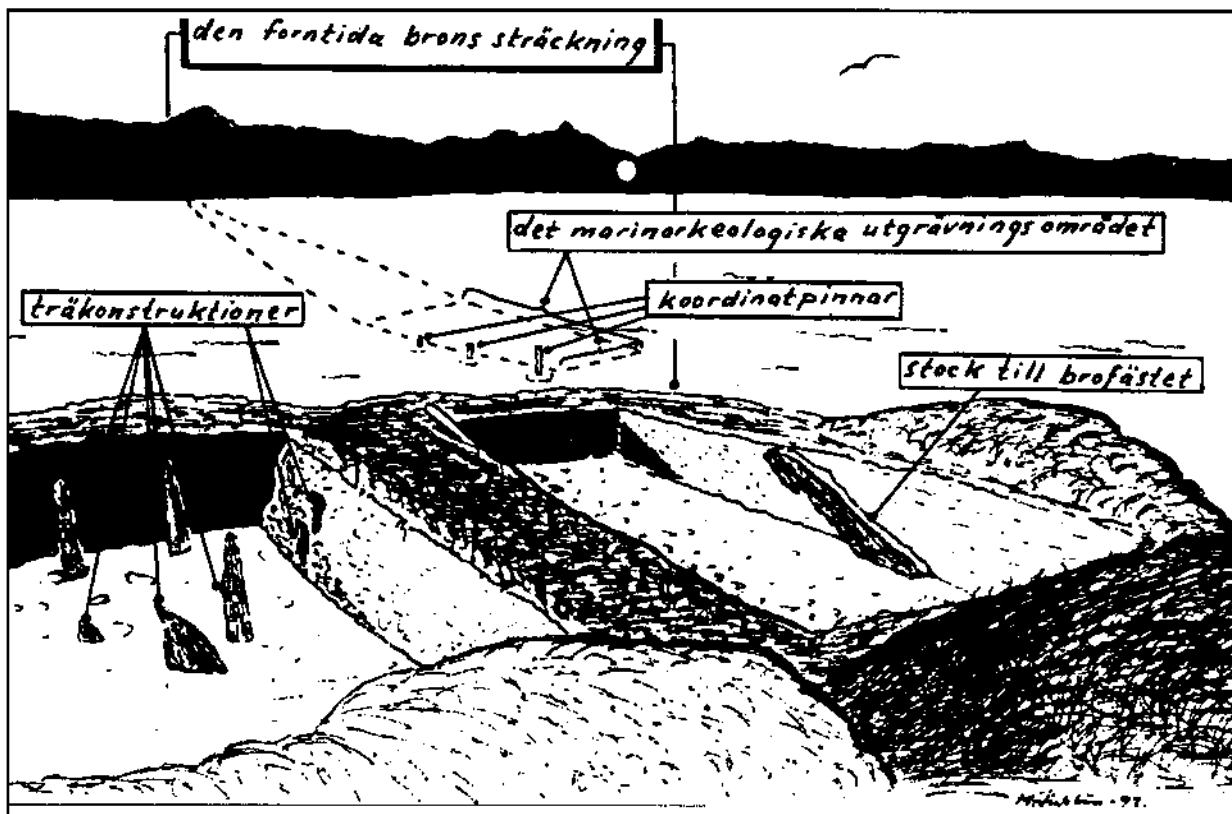
Skogsområdena döljer fortfarande många spår från kriget (under förra årets marinarkeologiska undersökningar sög mammutpumpen av misstag upp en handgranat som därefter hamnade i sället).

### Det arkeologiska tältlägret.

Det arkeologiska lägret bestod av fyra större tält (kökstält, dokumentationstält och två st boplatstält) samt ett antal mindre privatstält.

Elkraften hämtades från fiskeriodlingen till lägret via en 150m lång kabel som i sin tur lyste upp kökstältet. Eftersom kökstältet hade det enda elektriska ljuset så blev platsen den naturliga samlingspunkten under de mörka och regntunga kvällarna.

Toaletten var fältmässigt grävd i skogen och för den personliga hy-



gielen fanns det möjlighet att duscha på på en näraliggande campingplats, om man inte föredrog att tvätta sig i sjön.

### Arbetet börjar

Den första arbetsdagen började vi med att montera ihop mammutpumpen och efter diverse improvisationer lyckades vi få koppingarna att passa in på brandslangarnas skilda dimensioner.

Vi fortsatte sedan med att mäta ut en magistrallinje som gick från ön mot fastlandet (längs den forntida brons sträckning) och delade sedan in det planerade utgravningsområdet i x- och y-koordinater. Samma koordinatnät tillämpades både på land och under vattnet.

Den eldrivna kompressorn var av östtyskt fabrikat (elförsörjning via kabel från fiskeriodlingen) och var, av den nötta grönfärgen att dömma, militär. Luftfyllningen kunde ta lång tid eftersom varje gång fiskodlarna öppnade dammportarna reducerades strömmen så att kompressorn slogs av.

Det fanns tre olika andningsluftsapparater på platsen; en fransk (Spirotecniq), en polsk och en rysk.

Dykningen delades upp i en timmespass; våtdräkt var att föredra framför torrdräkt då det ringa dykdjupet (max. 2m) gjorde dykaren både lätt och förhållandevis varm.

Transporten från ön till fastlandet skedde med en fantastisk konstruktion till plastarmerad roddbåt med plats för 10 man.

Avsikten och målsättningen var att de undervattensarkeologiska grävningarna skulle bedrivas med motsvarande metoder som på land. Med samma noggrannhetskrav som vid en landgrävning mättes artefakterna och utgravningsytan in med x-, y- och z-koordinater för att sedan dokumenteras (plan-, profil- och detaljritningar).

Mammutpumpen fungerade som siktförbättrare och transportör av bottenmaterialet (som dykaren grävde fram med skärslev i horisontella plan) till sållet.

Mycket arbete tog dubbelt så lång tid att utföra än vad som uppgiften egentligen krävde. Det verkade som om det var två stora faktorer som hämmade arbetet.

Den första faktorn var materialbristen. Verktyg och reparationsdelar kunde vara omöjliga att få tag på. Detta hade dock även positiva effekter då det gav utrymme för omprovningar och improviserade lösningar (nöden är uppfinningarnas moder!).

Den andra och största faktorn var den stundtals kaotiska organisationen. Jag tror inte att detta drag var unikt för arkeologin eller just för denna grävning. Den oklara organisationen och rädslan för ini-

tiativ var ett genomgående drag i Polen. Orsaken till problemet ligger troligen på ett historiskt och politiskt plan som har rötter ända ned i medeltiden.

### Ett 2000-årigt plommon

Fyndmaterialet bestod till största delen av stockar från brokonstruktionen, men bland de mer spektakulära fynden bör nämnas ett vildplommon som i de 2000-åriga syrefattiga kulturlagren låg bevarat med det mjuka fruktköttet intakt!

Denna artefakt är ett (bland många andra) svindlande exempel på det organiska materialets bevarandeförmåga under vatten (vid gynnsamma förhållanden). Det organiska materialet gav utgrävningen en ny dimension som kompletterade och nyanserade bilden av boplatsen. Bland övrigt organiskt material hittades bland annat nötter, löv och fluglarver.

### Lägerliv

Under de två veckor som vi grävde så regnade det tio dagar. Tälten blåste sönder och genom revorna kröp en vildkatt in på natten för att värma sig. Till övriga stamgäster i lägret hörde bland annat fyra små igelkottar som blev helt tama. Det ihärdiga regnandet inbjöd till en gradinvasion och bland mindre trivsamma djur märktes mygg, fästingar

# Föredrag, konferenser, kurser mm

## ARKEOLOGISKA INSTITUTIONEN STOCKHOLMS UNIVERSITET:

Marinarkeologiska seminarier. Sal D 894 (plan 8 D-huset) kl 18-20. Även icke studerande vid institutionen är mycket välkomna.

Torsdagen den 10/3. M. Aronsson. Den arkeobotaniska undersökningen av proverna från Oskarhamnskoggens innandöme.

Torsdagen den 17/3. Ahlgren, A. Helga Holm. Den statistiska stabiliteten hos ett meeltida långskepp. Framläggning av C-uppsats.

Torsdagen den 24/3. Henrik Breide. En diskussion: Är marinarkeologi teknikhistoria?

## FÖRENINGEN FÖR GAMMALT GLAS OCH LERGODS:

Nybildade "Föreningen för gammalt glas och lergods" håller årsmöte 26/3 kl 13 i Riksvasavalvet, Skälagårdsgatan 21, Stockholm. För mer information kontakta: Lars Westergren 08-7324215 eller Göran Wikingson 021-132812.

## NATIONALMUSEETS MARINARKEOLOGISKE FORSKNINGSCENTER:

5-7 maj konferens i Roskilde "Skibet som symbol". Arrangeras av Nationalmuseets Marinarkeologiske Forskningscenter, Box 317, Havnevej 7, 4000 Roskilde.

## MARINARKEOLOGISKA SÄLLSKAPET:

Marinarkeologisk konferens 19-20 Mars 1994 i Stockholm.

## KALMAR LÄNS MUSEUM:

Regalskeppet Kronan. Basutställning om en av världens största marinarkeologiska undersökningar. Öppentider: (16 aug-14 juni) Må-Fr 10-16 To 10-20 Lö-Sö 12-16.

## FORT BOVISAND:

23rd International Underwater Archaeology Symposium 5-6 mars 1994. Förfrågningar: Jill Williams, Fort Bovisand, Plymouth PL9 OAB, England. (fax 0752 481952).

(JR)

och blodiglar. Som kronan på verket i vårt arkeologiska zoo hade en av de polska arkeologerna med sig mattjuven Ira, en pointer, som frivilligt medföljde till ön varje dag.

På kvällarna träffades vi ofta i kökstället där vi svenskar försökte lära oss något av det polska språket (själv gav jag upp efter att jag hade lärt mig "bra", "lunch" och "tack"). Det var få pollacker som kunde engelska tillräckligt bra för ett samtal och det var ännu färre som kunde tyska. Marcus Nilsson, som pratar polska flytande, gjorde en enorm insats som tolk mellan oss.

Vi hade, trots språksvårigheterna, mycket trevligt tillsammans med de polska studenterna.

## Reflektioner

Den polska landarkeologin är fortfarande starkt präglad av den sovjetiska tiden och den verkar fort-

farande vara bunden vid en trögrodd administration och ålderdomlig metodik.

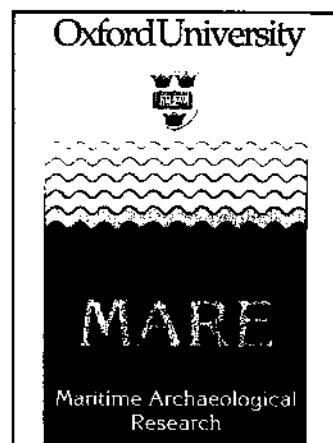
Ett stort problem utgör språkförbistringen som gör det omöjligt för polska arkeologer att nå ut med sina forskningsrön till andra länder (liksom att ta till sig teknik och kunskap från andra länder).

Marinarkeologin däremot har en annan situation och den största fördelen med den polska marinarkeologin är att den är en relativt ny forskningsgren som inte har någon traditionell förankring i Östeuropa.

Det skulle inte förvåna mig om utvecklingen inom den polska arkeologin i framtiden kommer att gå snabbast fram inom marinarkeologin.

Det var med många nya erfarenheter i bagaget som vi den 17 juli lämnade våra polska vänner och for tillbaka med m/s Rogalin till Sverige!

## CALL FOR PAPERS



In celebration of over 100 Years of Maritime studies at Bangor.

UNIVERSITY COLLEGE OF NORTH WALES AT BANGOR & OXFORD UNIVERSITY MARE

INTERNATIONAL CONFERENCE ON FRESHWATER ARCHAEOLOGY

4 day conference, 1st - 4th July, 1994

Most people associate underwater archaeology with the wrecks on our seabed, but in recent years some of the most exciting and important underwater work has taken place within the freshwaters of our rivers and lakes. In Wales, a Medieval royal residence has been found in Llyn (Lake) Llangorse and boats used for the transportation of slate have been found in Llyn Padarn and Parris. In Scotland numerous island communities, known as crannogs, have been found within the lochs. In Switzerland many excavations have been carried out on prehistoric lakeside settlements. In central and Northern Italy divers are currently conducting research on the remains of Bronze Age lake communities that lived in huts supported by stilts. In Sweden archaeologists are working on a drowned palisaded village; in American, human and animal remains in remarkable states of preservation, have been recovered from the sink holes of Florida. In Mexico, numerous artefacts have recovered from the sacred wells of the Mayan cities.

The conference will be arranged according to the following sessions:

LAKEDWELLINGS AND CRANNOGS  
LAKE TRANSPORT  
RIVERSIDE HABITATION SITES  
RIVER TRANSPORT  
ESTUARINE EXCAVATIONS  
SINK HOLES  
INUNDATED SITES (i.e. RESERVOIRS)  
DRAINS, WELLS AND CISTERNS  
BOAT FINDS FROM LAND-FILLS AND DRAINAGE AREAS

Speakers wishing to give papers should write to:

Mensun Bound, Oxford University MARE, 4 Butts Rd, Horspath, Oxford OX3 1RH.

Marinarkeologiska Sällskapet  
 c/o Per Helsing  
 Nolgårdsvägen 36  
 663 02 HAMMARÖ

## Föreningsbrev *B*

### Äldre nummer av Marinarkeologisk Tidskrift!

Det finns en del äldre nummer att köpa av MAS-medlemmarna och Marinarkeologisk Tidskrift. Listan innehåller endast de nummer som finns kvar för leverans..

Klipp ur eller kopiera kupongen - glöm inte ditt namn och adress. Betala sedan med det inbetalningskort som kommer med tidningarna.

Pris för 1-2 ex.....25:-/st  
 Pris för 3 - 10 ex .....20:-/st  
 Pris för 11 eller fler ex .15:-/st  
 Porto ingår i priset.

1982-2	<input type="checkbox"/>	1988-1	<input type="checkbox"/>	1991-3/4	<input type="checkbox"/>
1982-3	<input type="checkbox"/>	1988-2	<input type="checkbox"/>	1992-1	<input type="checkbox"/>
1983-3	<input type="checkbox"/>	1988-3	<input type="checkbox"/>	1992-2	<input type="checkbox"/>
1983-4	<input type="checkbox"/>	1988-4	<input type="checkbox"/>	1992-3	<input type="checkbox"/>
1984-4	<input type="checkbox"/>	1989-1/2	<input type="checkbox"/>	1992-4	<input type="checkbox"/>
1985-4	<input type="checkbox"/>	1989-3	<input type="checkbox"/>	1993-1	<input type="checkbox"/>
1986-2	<input type="checkbox"/>	1989-4	<input type="checkbox"/>	1993-2	<input type="checkbox"/>
1986-3	<input type="checkbox"/>	1990-1	<input type="checkbox"/>	1993-3	<input type="checkbox"/>
1986-4	<input type="checkbox"/>	1990-2	<input type="checkbox"/>		
1987-1	<input type="checkbox"/>	1990-3	<input type="checkbox"/>		
1987-2	<input type="checkbox"/>	1990-4	<input type="checkbox"/>		
1987-3	<input type="checkbox"/>	1991-1	<input type="checkbox"/>		
1987-4	<input type="checkbox"/>	1991-2	<input type="checkbox"/>		

Härmed beställs ovan  markerade nummer, totalt ..... st tidningar.

Sänd din betställning till:  
**Per Helsing**  
 Nolgårdsvägen 36  
 663 02 HAMMARÖ

Namn.....  
 Adress.....  
 Postnummer.....Postadress.....  
 Telefon dagtid.....Telefon kvällstid.....