

KOLLERUPKOGGEN ET VRAGFUND I EN RALGRAV

Af

HANS JEPPESEN

Da man i 1962 fandt det ret velbevarede vrage af en hansekogge fra ca. 1380 ved uddybning af Weseren i Bremens havn, vakte dette berettiget opsigt som det første store koggefund. Før og senere har man, bl.a. her i Danmark, fundet flere mere eller mindre fuldstændige koggevrage. Forfatteren, der er museumsinspektør ved Limfjordsmuseet i Løgstør, giver her en spændende beretning om sin udgravning i 1978 af en kogge, som i slutningen af 1200-årene strandede på kysten i Jammerbugten, vest for Svinkløv i Kollerup sogn. Den er en del ældre end Bremerkoggen og synes at udgøre et tidligere efterlyst »missing link« i koggetypens udviklingshistorie.

I efteråret 1978 udgravedes et usædvanligt skibsfund under specielle omstændigheder ved Kollerup strand nord for Fjerritslev i Nordjylland. Det drejede sig om et eksemplar af middelalderens karakteristiske storskib koggen, men Kollerupfundets konstruktion og fundomstændigheder var anderledes end for de hidtil kendte kogger.

De følgende sider vil redegøre for udgravningen og for de foreløbige resultater heraf¹.

Koggen blev kendt, da strandfoged Peder Klit i forsommeren 1978 ringede til Limfjordsmuseet og meddelte, at der var kommet vragefund frem ved ralsugning på hans jord. Maskinen arbejdede 400 m indenfor den nuværende kystlinie, og Peders far Johannes kunne desuden fortælle, at der alene i hans tid var taget 200 m af kysten på dette sted, så skibet måtte forventes at være flere hundrede år gammelt.

En recognoscerende dykning i forsommeren bekræftede vore formodninger: Det drejede sig om et middelalderligt skib, hvor begge stævne var bevarede, omend ikke i fuld højde. Mellem de rette stævne var der ca. 20 m, og skibet var bygget af eg med meget svære tætliggende bundstokke.

Fundet var i mange henseender et grænsetilfælde. Skibsvrage på havbunden, som er mere end 150 år, omfattes af vragebogen, men bogen omfatter ikke skibe fundet på land. Her kunne koggen til gengæld ikke accepteres som et jordfast fortidsminde. Da ralsugningen på stedet allerede havde gi-

vet og fortsat ville give ændringer i grundvandstanden i fundområdet og hermed øget risiko for at det hidtil velbevarede skib ville tage skade, blev det besluttet at gennemføre en udgravning snarest muligt. Det økonomiske grundlag blev skabt gennem tilskud fra bl.a. lokale pengeinstitutter, Fjerritslev kommune, Viborg Amtsmuseumsråd og Statens Museumsnævn.

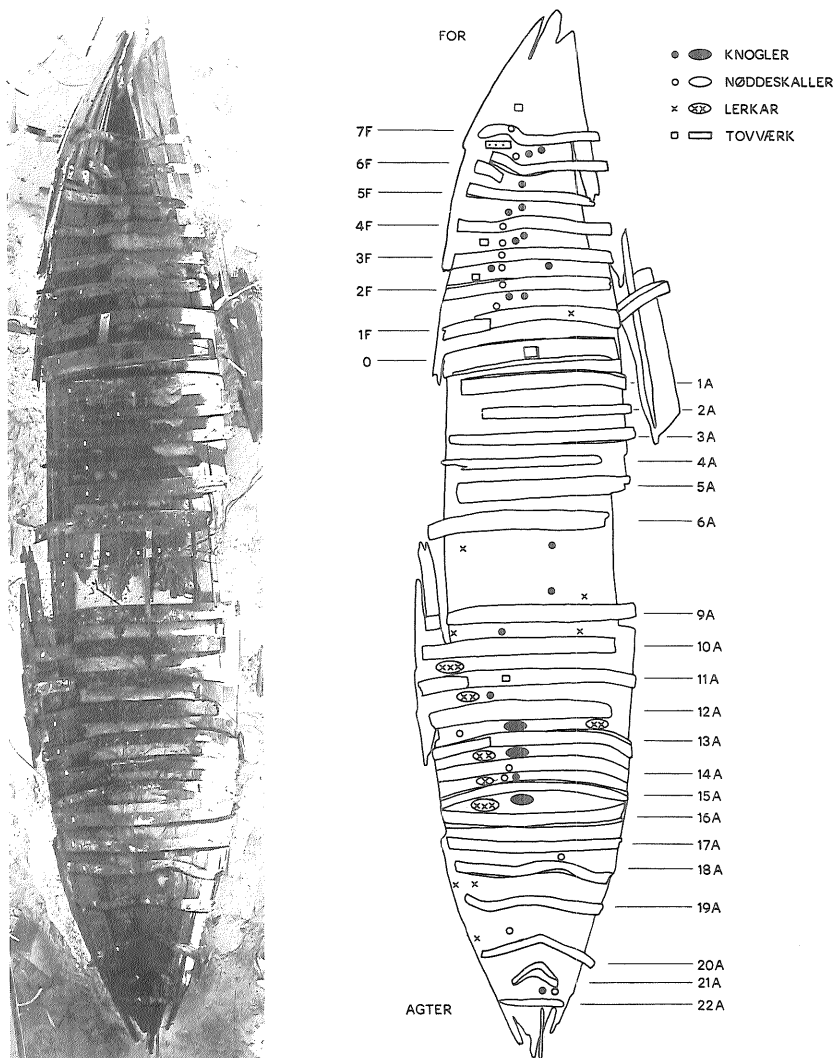
Museet for Thy og Vester Hanherred påtog sig ansvaret for koggens videre skæbne med bistand fra bl.a. Nationalmuseet, og denne artikels forfatter blev ansat som udgravningsleder.

Udgravningsteknisk var det også en usædvanlig opgave, der skulle løses. Ved forsommerens recognoscerende dykning havde det været muligt at dykke i det vandfyldte hul, hvor rallen var blevet pumpet op. Sigtbarheden i vandet var nær nul, men man kunne føle sig frem. Da udgravningen skulle indledes, var næsten hele koggen imidlertid blevet dækket af sand, som var skredet ud fra vandhullets sider. Desuden gav det problemer, at næsten hele skibet lå under normal grundvandstand. Det blev derfor nødvendigt at etablere en »indramning« af feltet ved hjælp af 4m lange sugespidsere, der blev pumpet ned omkring området. Derefter blev sugespidserne koblet til en vacuumpumpe, som arbejdede i døgn drift for at føre grundvandet væk fra skibet og ud i Vesterhavet.

Da udgravningen begyndte at tage fart, og koggen dukkede frem af sandet, blev det samtidig nødvendigt at hælde vand i hullet gennem sprinklere, der skulle holde træet vådt. Mange af disse tekniske problemer blev kun løst takket være en udstrakt velvilje og bistand fra brøndborerfirmaer, og med hjælp fra professor Jens Thyge Møller fra laboratoriet for fysisk geografi ved Århus Universitet, som også deltog i udgravningen for at lave en fotogrammetrisk opmåling af det frilagte skib².

I løbet af 7 uger blev koggen udgravet med en skønsom blanding af frontlæssere, rendegravere, skovle og graveskeer. Den blev opmålt fotogrammetrisk og på mere traditionel vis, den blev adskilt og transporteret af Dronningens Livregiment til en industrihal i Thisted, hvor museet i mellemtiden havde fået bygget nogle opbevaringskar. Det vigtigste og farligste var, som for alle skibe, vandet. Sidst i perioden begyndte sprinklerne således at blive ustabile på grund af slid og tilstopning, og i perioder måtte der derfor etableres nattevagt. Tilmed var Vesterhavet i en efterårsstorm kun 10 cm fra overkanten af den dæmning, der var blevet bygget. Men det gik godt, og resultaterne svarede fuldt ud til forventningerne og til den økonomiske og arbejdsmæssige indsats.

Koggen var bevaret i hele sin længde af 20,25 m, selv om den var delvis



Luffoto (t.v.) af Kollerupkoggen med stævne (forstævne f.o.) og bundstokke, optaget af Jan Slot Carlsen, Aalborg historiske museum. - T.h. skitseplan med placering af løsfund, udtegnet efter luffotoet af Nina Kern Jespersen, Vikingskibshallen.

Aerial photo of the Kollerup cog (Northern Jutland, Denmark) with stem (top), stern and floor-timbers. Right, a sketch of the wreck with specification of the loose finds (black dots: bones; white dots: hazel-nut shells; crosses: earthen vessels; squares: cordage).

brækket midtskibs. Forstævnen var bevaret i knapt 3 meters højde, og af agterstævnen var der godt 2 meter tilbage.

Skibet var bygget udelukkende af egetræ i imponerende dimensioner. Af de oprindeligt 31 bundstokke var de 28 bevarede in situ, en blev fundet lidt udenfor styrbords side af stævnen, og kun to manglede. De sværeste bundstokke var 35 cm brede, og de var lagt således, at den naturlige krumning udnyttedes skiftevis i styrbord og bagbord i skibets U-formede midterparti. Bordplankerne var ligeledes udhuggede i egetræ, og de længste var indtil 9 meter lange og indtil 50 cm brede. Ligesom de andre kendte kogger havde skibet rette stævne, glat bund og klinklagte sider. De enkelte bordplanker var samlet med jernspiger af samme type som i koggerne fra Bremen og Vejby, ligesom der indvendigt i samlingerne var lagt en liste til at fastholde det mos, der var brugt som tætningsmateriale. Tætningslisterne blev fastholdt af jernkramper, hvoraf kun aftrykkene var bevarede. Den samme teknik var brugt flere steder udvendigt, hvor der var skører i de brede planker.

Stævnenes nederste del var opbygget som et knæ, hvor den underste del var bladet sammen med kølplanken, medens den øverste ende var tappet sammen.

I lighed med koggen fra Vejby Strand og antageligt også koggen fra Bremen, havde Kollerupkoggen ingen køl, men var blot bygget på en planke, der var lidt sværere end de øvrige bundplanker. Et klart afvigende træk var derimod den måde, hvorpå bordplankerne var ført frem til stævnenes yderkant. Den eneste middelalderlige parallel hertil findes i et lille fartøj fra 1200-tallets midte, som er fundet i Kalmars gamle havn. De svære tværskibs afstivninger med udkragede bjælkeender, som ses på mange middelalderlige seglaftryk, fandt vi ikke, men måske har de siddet så højt i skibet, at de ikke er blevet bevarede.

Om skibets udseende fra dækshøjde og opefter ved vi ikke meget, men to løse planker på ca. 2 m længde blev fundet inden i skibet nær lastrummets agterkant, og hvis de har været en del af skottet i lastrummet, så har vi også hermed en fornemmelse af afstanden fra bund til dæk.

Masten har stået uamindeligt langt fremme i skibet i en yderst svær bundstok, hvori der var et meget fint udhugget firkantet hul. Hverken mast eller ror var naturligvis bevaret, men på agterstævnen fandtes aftryk af rorbeslag, ligesom en lille hæl var bevaret. Endelig var koggen fra Kollerup betydeligt slankere end koggerne fra Kolding, Vejby og Bremen. Mastens placering og den glatte bund har nærmest fået koggen til at ligne en

stor flodpram, og de skarpe undervandslinier i for- og agterskibet har kun delvist kunnet afhjælpe de mådelige sejlegenskaber.

De afvigende træk i konstruktionen tyder på, at Kollerup-koggen er en del ældre end de hidtil kendte koggefund, og de placerer i mange henseender skibet som »the missing link« i Ole Crumlin-Pedersens teori om koggens oprindelse³.

På overkanten af mastebundstokken og bundstok A 14 fandtes en fint udhugget rende, som sandsynligvis var brugt til at fastholde lodrette planer, der har afgrænset lastrummet. En tilsvarende udhugning i mastebundstokkens agterkant gør det sandsynligt, at ihvert fald en del af lastrummet har været garneret, men udhugningen findes ikke i bundstokken, som markerer lastrummets agterkant. Til gengæld fandtes en enkelt garneringsplanke in situ i skibets agterste styrbord side.

Selve ladningen var desværre ikke bevaret. Der blev kun fundet små skiferstykker presset ned mellem bundstokke og planker, og de fortæller blot, at skibet på et eller andet tidspunkt har haft skifer fra Rhinområdet som en del af ladningen. Det tomme lastrum kan godt forklares. En del af godset kan således være skyllet væk i forbindelse med strandingen, og noget er utvivlsomt blevet bjerget kort tid efter ulykken. På de afhuggede ender af bundstokken kunne vi se, at der har været folk ude for at bjerge de tilgængelige dele af mangelvaren træ, og de har naturligvis også søgt efter mere værdifulde sager. Blandt løsfundene, vi håbede på, var især mønter i mastesporet, og da mastehullet var frilagt fandtes også en konkretion, som indeholdt spor af kobber og sølv. Desværre mener konservatorerne ikke, at det vil blive muligt at få en mønt med præg ud af resterne. De løsfund, som vi fandt, var således ikke kostbare, men de giver alligevel værdifulde oplysninger.

Besætningen har både spillet med terning og brugt nogle damlignende spillebrikker. Begge dele er af træ, og de blev fundet forrest i skibet ligesom en tom trækasse med flettet bastbund, formodentlig et sold. Overalt i skibets bund blev der fundet hasselnøddeskaller, og desuden knogler fra ko, får og svin. Den største del af knoglerne stammer fra små køer, mindre end nutidens jerseykvæg, som også kendes fra andre middelalderfund. Zoologerne mener, at der har været mindst to fuldt udvoksede og to stk. ungvæg, og de mange bevarede fodknogler gør det sandsynligt, at dyrene er blevet slagtede og parterede på stedet. Størstedelen af knoglerne er sønderslåede med kraftige hug, og mange er også flækkede⁴.

Maden er nok blevet tilberedt i nogle af de lerkar, som der blev fundet

talrige stykker af, og enkelte næsten hele eksemplarer. Et smukt forment trækar med flere reparationer vidner om, at man passede på sine ting. Inden i trækarret stod et næsten helt lerkar, som dog var ganske tomt. Næsten alle skårene blev fundet i den agterste del af skibet på begge sider af den bundstok (A 14) som markerede afslutningen af lastrummet. Nær skårene lå et par velbevarede store læderstøvler af en type, som var almindelig kendt i middelalderen. En messingdup til en dolkeskede blev trods sin lidenhed (2,5 cm) det fineste løsfund. Dens ornamentik giver nemlig mulighed for en grov bestemmelse af skibets alder til midten af 1200-tallet. Og denne datering må vi nøjes med indtil årringsbestemmelsen giver mulighed for en mere præcis aldersangivelse.

Hvor skibet kom fra, eller hvor det skulle hen, det ved vi ikke med sikkerhed. Her vil det videre arbejde med løsfundene muligvis give lidt bedre besked, men enkelte af lerskålene synes at komme fra det nederlandske Schinveld eller Brunssum. Skiferstykkerne fra lastrummet peger også mod Rhinområdet som oprindelsessted, men ingen af delene siger, om skibet kom derfra⁵. Fra andre fund og fra skriftlige kilder ved vi dog, at netop i 1200-tallet begyndte de såkaldte »Ummelandsfarere« at sejle direkte fra England og Nordvesttyskland rundt Skagen til pladserne i Østersøen, mens handelsvejene over Slesvig og Ribe fik mindre betydning. Måske har vort skib mødt en storm fra nordvest, og de dårlige evner for at krydse har medført, at koggen er drevet mod land, hvor den til sidst er strandet.

En anden synsvinkel kan åbne øjnene for en anderledes forklaring. Geologer er i de senere år blevet klar over, at den nuværende overflade i Vester Hanherred måske ikke er særlig gammel, og at der i vikingetid og tidlig middelalder kan have været en direkte forbindelse mellem Vesterhavet og Limfjorden netop her. Hvis der har været en åbning, så var Kollerup-koggen måske med fuldt overlæg på vej ind i Limfjorden, og en uventet sandbanke stoppede dens videre færd. En nærmere analyse af kendte fund fra vikingetid og tidlig middelalder i området kunne her kombineres med geologiske undersøgelser og dermed give en bedre forståelse af regionens betydning i disse århundreder.

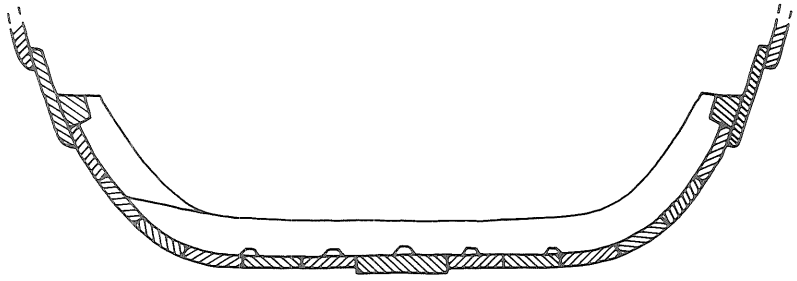
Det sidste løsfund, som skibet gav fra sig, har også givet stof til fantasien. Det var en uanselig træstok på 30 cm's længde. Den ene halvdel var afrundet og den anden skåret i firkant. På hver side af de tre kanter var der skåret 24 hak, og på den sidste kant kun 8. Der er ingen tvivl om, at det er en tællepind, men hvad skulle sømanden tælle? Inddelingen med 24 gør det nærliggende at tænke på døgnets inddeling og på den tids hjælpemidler



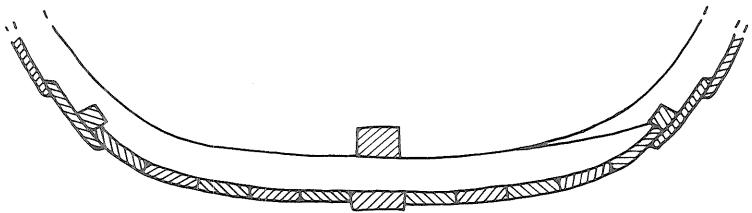
Det frilagte skib set agtenfra. Billedvinklen understreger de slanke linier i stævnenes under-vandsskrog og sværheden af de tætliggende bundstokke. De mange slanger forbinder de talrige sugespidses som indrammede hele udgravningsfeltet.

The cleared wreck seen from astern, showing the slim lines of the under-water hull of the stem and stern and the thickness of the closely laid floortimbers.

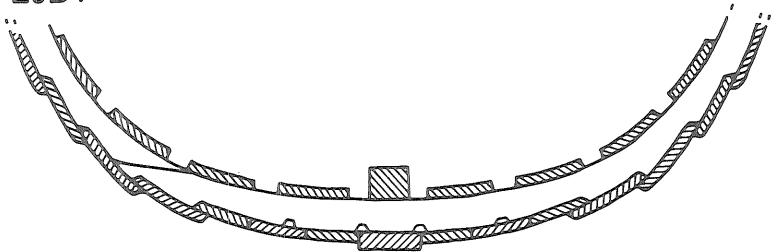
KOLLERUP



KOLDING



VEJBY



Tre kogger i tværsnit. Kollerup-skibet er sandsynligvis fra sidst i 1200-årene, Kolding-skibet formodentlig noget yngre, og Vejby-skibet er fra o. 1370. Principskitsen viser både de fælles træk med kravellagt bund, klinklagte sider og den manglende køl og forskelle i konstruktionerne. De to første kogger har en langsgående stringer, hvor klædningen skifter fra kravell til klink. Denne mangler i Vejby-skibet, som dog i lighed med Koldingskibet har kølsvin.

Cross sections of three Danish cogs: Kollerup (last half of the 13th century), Kolding (somewhat later) and Vejby (about 1370). All cogs have a carvel-built bottom, clinker-built sides, and no keel. Kolding and Vejby are equipped with a keelson and Kollerup and Kolding with a stringer along the inside, where the carvel and clinker planking meet.

til at finde vej på havet. Så vidt muligt foretrak man at sejle langs kysterne, og ved hjælp af et lod kunne man både måle dybden og se på bundmaterialet. Det vigtigste har dog været mundtligt overleveret kendskab til farvande, karakteristiske punkter på kysterne og afstande. Her kommer tællepinden ind i billedet. Hvis man havde mulighed for at holde regnskab med tiden, f.eks. ved hjælp af et timeglas, så kan hvert hak i tællepinden svare til en time, og koggen havde således været undervejs i 3 døgn og 8 timer, da den forliste ved Kollerup strand. Tællepinden kan dog også sættes i forbindelse med den forsvundne ladning eller provianten, men den forklaring er nok ikke helt så spændende.

Gennem udgravningen har vi fået ny viden om middelalderens skibstyper og søfart, men mange spørgsmål er stadig ubesvarede, og kun en del af dem vil blive opklaret gennem de videre undersøgelser og analyser i laboratorier.

Hvad der nu skal ske med koggen, kan ingen endnu sige med sikkerhed. En konserveringsopgave af dette omfang er en kompliceret og dyr affære. Den bedste af de nuværende metoder koster pr. liter træ lige så meget som whisky i en forretning - og skibet er 20 m langt og 4,5 m bredt. Det drejer sig altså om millionbeløb. Hertil kommer udgifterne til en velegnet bygning, hvor lufttemperatur og fugtighed skal kunne styres. Konservatorerne er ved at undersøge de tekniske muligheder og museet for Thy og Vester Hanherred i Thisted de økonomiske konsekvenser. Man må dog håbe, at koggen fra Kollerup Strand om nogle år atter kan vises frem, så også andre end de ca. 5000, som besøgte os under udgravningen, kan få et første-handsindtryk af et usædvanligt fund.

NOTER

¹ Da jeg er bekendt med, at museumsinspektør Ole Crumlin-Pedersen i den nærmeste fremtid vil publicere en oversigtsartikel vedrørende middelalderlige skibsfund, vil nærværende artikel kun i begrænset omfang inddrage disse. Indtil videre kan interesserede henvises til:

O.Crumlin-Pedersen m.fl.: Koggen med gulds-katten, Skalk 1976, nr. 6, s.9-15.

D. Ellmers: Frühmittelalterliche Handelsschiffahrt in Mittel- und Nord-europa, 358 s., Neumünster 1972.

Knud E. Hansen: Koldingskibet, Handels- og Søfartsmuseets årbog 1944, s. 119-129.

H. Åkerlund: Fartygsfunden i den forna hamnen i Kalmar, 157 s, Uppsala 1951.

- ² En liste over de mange, som på anden vis hjalp os, ville blive urimelig lang, men familien Klits aldrig svigtende interesse og ubegrænsede gæstfrihed bør dog fremhæves.
- ³ Se O.Crumlin-Pedersen: Cog-Kogge-Kaag, Handels- og Søfartsmuseets årbog 1965, s. 81-144.
- ⁴ Lektor Tove Hatting, Zoologisk Museum, har beredvilligt analyseret knoglematerialet.
- ⁵ Læderstøvlerne er analyseret af forskningsmedarbejder Ingrid Nielsen, Sydjysk universitets center, og det øvrige løsfundsmateriale er hastigt gennemgået af museumsinspektør Niels-Knud Liebgott, Nationalmuseets 2. afdeling.

THE KOLLERUP COG: A WRECK IN A GRAVEL GRAVE

Summary

In the autumn of 1978 an unusual wreck was excavated at Kollerup Strand on the coast of North Jutland, just north of Fjerritslev. It was an example of a cog, the typical large ship of the Middle Ages, and was found buried in gravel 400 m, inland from the coastline as it is today.

The length of the cog was preserved in its entirety (20.25 m) though it was partly broken amidships. The stem of the vessel was preserved to a height of 3m and about 2m of the stern was left. Built entirely of oak the cog was of impressive dimensions. The floor timbers were up to 35 cm wide and the hull planks as long as 9m. Iron nails were used to join the planks, of the same type as those used in the cogs from Bremen and Vejby. Lists were laid inside the joins to hold fast the moss used to make the vessel watertight.

The mast was stepped unusually far forward in a particularly strong floor timber in which a square hole had been cut. However neither the mast nor the rudder had been preserved, though in the stern there was an impression of the rudder braces which had rusted away. The position of the mast and the flat bottom almost gave the cog the appearance of a river barge and the sharp underwater sheer at the bow and the stern only partly helped to redress the vessel's mediocre qualities as a sailer.

The cargo, unfortunately, did not survive, though small pieces of slate appear to be from the district of the Rhine and an analysis of fragments so far carried out would seem to indicate that some of them may have come from Schinveld and Brunssum in Holland.

One of the finds of most assistance in dating is the brass tip of a dagger sheath, the decoration of which is typical of the middle of the thirteenth century.

Divergencies in the construction of the Kollerup cog would seem to indicate that it is earlier than the other cogs found hitherto, and in many respects make this vessel »the missing link« in Ole Crumlin-Pedersen's theory of the origins of the cog (cf. his article »Cog - Kogge - Kaag« in the 1965 Yearbook of the Danish Maritime Museum, pp. 81-144).