

Koldingbogen

ÅRSTAL:	2001
FORFATTER:	Line Dokkedal
TITEL:	Hvad fjordbunden gemte – om koggen fra Kolding.
KORT RESUME:	Udgravningen af kogge i Kolding Fjord, foråret 2000, oprindeligt fundet 1943.

HVAD FJORDBUNDEN GEMTE – OM KOGGEN FRA KOLDING

AF LINE DOKKEDAL

FUNDHISTORIEN

En tidlig forsommerdag i 1943 fik nogle fiskere et stort sideror i deres net, mens de fiskede på fjorden. Museet for Koldinghus Len fik snart besked om „den utraditionelle fangst“, og sammen med Kolding Havn lejede man en stenfisker med dykkerudrustning for at eftersøge vraget af det skib, roret kom fra.

Til at begynde med ledte man omkring fundstedet for roret ud for Rebæk, men uden held. Herefter rykkede man eftersøgningen længere ud i fjorden, hvor der efter sigende skulle ligge vraget af et større skib. Dette skibsvrag blev hurtigt lokaliseret, og man bjærgede forskellige dele. Det viste sig, at det store sideror ikke hørte til vraget, men at de nyfundne vragedele var mindst ligeså interessante.

Handels- og Søfartsmuseets skibstekniske konsulent, ingeniør Knud E. Hansen, blev herefter sat på sagen, og hen på sensommeren samme år besøgte han Kolding by for at besigtige de bjærgede vragedele. Sammen med stads- og havneingeniør C. A. Lassen foretog han en opmåling og nummerering af vragedelene, og de mest interessante stykker blev fotograferet. Blandt vragedelene fandt Knud E. Hansen en dæksbjælke med udkraget bjælkehoved, som antydede, at skibet var middelalderligt og ikke fra vikingetiden, som man ellers havde troet. Besigtigelsen skærpede

Knud E. Hansens interesse for vraget i fjorden, og han begyndte at planlægge en nærmere undersøgelse. I første omgang henvendte han sig til Marinens dykkerskole for assistance, men på grund af forholdene under den tyske besættelse kom et samarbejde aldrig i stand. Herefter tog han kontakt til bjærgningsselskabet Svitzer, som viste stor interesse for projektet.

Bjærgningsselskabet stillede en tungdykker ved navn Månson, en dykkerassistent samt pumpeudstyr gratis til rådighed for undersøgelsen, som blev gennemført i oktober måned samme år og varede tre dage. Foruden Svitzerfolkene deltog bl.a. Knud E. Hansen fra Handels- og Søfartsmuseet og daværende direktør for Nationalmuseet Poul Nørlund.

I et erindringsnotat fortæller journalist og fotograf Børge Therkildsen fra Jydske Tiden-
de, som også var med ombord på undersøgelses-
skibet, om museumsdirektørens entusiastiske deltagelse:

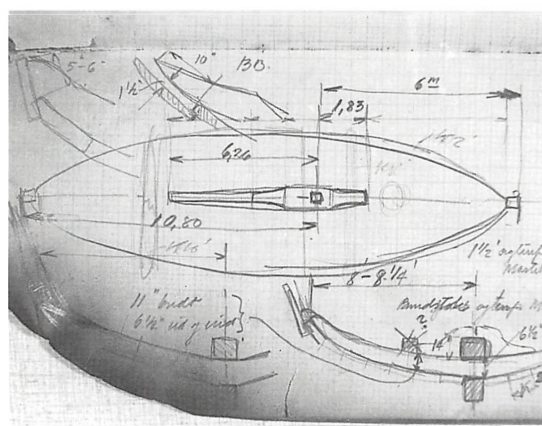
Det var særdeles oplagt, at Poul Nørlund besluttede at stige ned for rent bogstaveligt selv at røre ved vraget. Han lagde hat og frakke ind i styrehuset og stod parat til at tage dykkerdragten på, da Månson kom til syne og understregede, at der intet var at se på grund af muddret. Han havde arbejdet sig rundt om koggen og kunne nogenlunde angive dens størrelse og tilstand, og havde vragedele med op.

Så kom det store øjeblik, da Nationalmuseets direktør blev hjulpet i dykkerdragten og forsvandt ned ad stigen. Jeg tror nok, vi var flere, som først følte stor beundring, men også forbløffelse over, at han ville udsætte sig for den risiko, der trods al påpasselighed var forbundet med at undersøge et vrag. Luftslange og telefonkabel kunne nemt blive viklet ind i skroget, hvilket da også skete. Månson havde ikke lagt skjul på, at man i dykkerdragten med tunge blyklodser under fødderne sank nogle meter ned i muddret. Men alt gik godt.

Størstedelen af Therkildsens billeder fra undersøgelsen gik desværre tabt, da Gestapo i januar 1945 tømte hans lejlighed for personlige ejendele på grund af Therkildsens arbejde for efterretningstjenesten. I Nationalmuseets Marine Register findes imidlertid et enkelt af Therkildsens billeder fra undersøgelsen bevaret. Billedet er tilsyneladende taget på dæk-



Poul Nørlund (midt) og Knud E. Hansen (t.h. med dykkertelefon) på marinarkæologisk undersøgelse i Kolding Fjord, oktober 1943.
Foto: Børge Therkildsen.

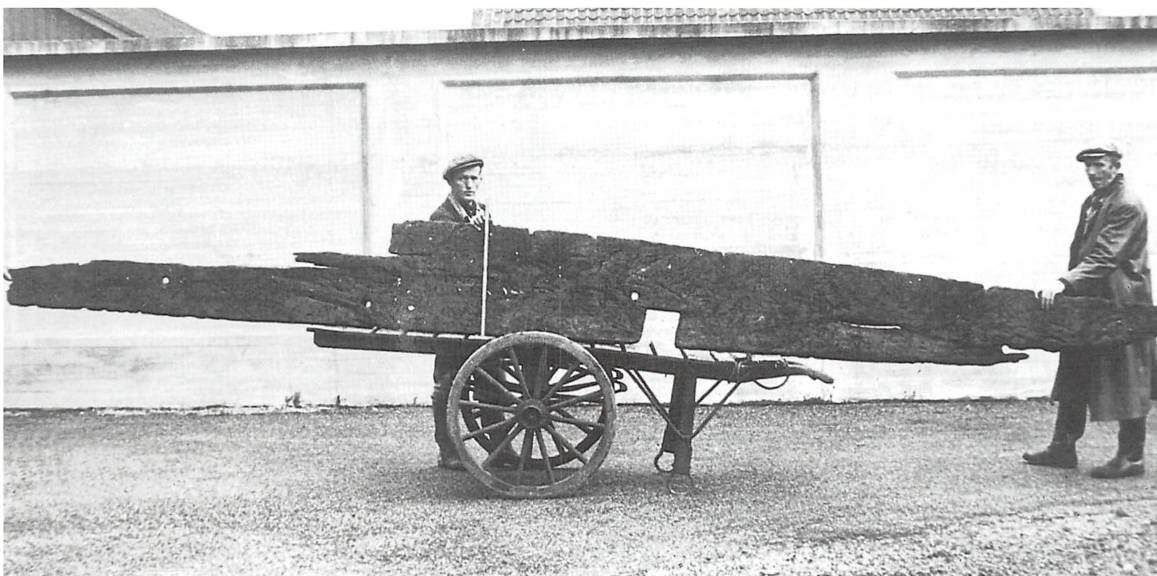


Skitse fra Knud E. Hansens lommebog. Lommebogen, som i dag findes på Nationalmuseets papirkonservering, blev efter undersøgelsen i oktober 1943 opbevaret på Knud E. Hansens kontor i København. Kontorbygningen blev kort tid efter sprængt i luften af nazister som gengæld for modstandsbevægelsens sabotage (schalburgteret), og lommebogen blev på et hængende hår reddet ud af flammerne. De sodede papirsider vidner om den dramatiske begivenhed og bogens heldige skæbne.

ket af undersøgelseskibet – fjorddamperen Freja. I centrum ses Poul Nørlund i lang frakke og blød hat, og til højre Knud E. Hansen i samtale med Svitzer-dykkeren på fjordbunden via en dykkertelefon.

Der er ikke skrevet rapport for undersøgelsen, men Knud E. Hansen har gjort sig notater om, og skitser af fundene i sin lommebog. Desuden skrev han året efter en artikel om vraget i Handels- og Søfartsmuseets Årbog på baggrund af undersøgelsen.

Det medbragte pumpegrej og det sort/hvide foto af Nørlund med udrullede spuleslanger i baggrunden, vidner om, at man spu-



En af de bjærgede vragede fra Koldingkoggen i 1943 var en stor sideplanke med hul til en udkraget bjælke.

lede mudder væk fra vraget i løbet af undersøgelsen.

Præcis hvor og hvor meget mudder man fjernede, er imidlertid uklart. Ud fra samtidige avisartikler og artiklen i Handels- og Søfartsmuseets Årbog får vi en klar fornemmelse af, at der i hver fald blev spulet midtskibs samt i for- og agterskibet, hvor man gjorde interessante løsfund af tovværk, potteskår, en stavplanke og et ildsted af ler med brændte træstykker. Flere løstliggende vragede blev bjærget, registreret og senere gendepo-neret i en gammel pram i Kolding Å, hvor de stadig ligger den dag i dag. Åen er forurenet, hvorfor vragedelene er vanskeligt tilgængelige. Skibet kan bestemmes til at være en kogge, en middelalderlig skibstype.



Byrådssekretær Niels Jacobsen og dykker Nordal Hauger, ved Rebæk. Foto: N. Lisberg, 1943.

Positionen på vraget gik herefter i glemmebogen, og skibet sov sin tornerosesøvn i dyndet på bunden af fjorden igennem årtier.

Et af de i gangværende projekter på Nationalmuseets Marinarkæologiske Forskningscenter går ud på at studere og publicere kogefund, som gennem tiden er gjort i Danmark eller inden for dansk territorialfarvand. I den forbindelse blev der i slutningen af 1990'erne skabt fornyet interesse omkring koggen på bunden af Kolding Fjord.

Ved hjælp af en undervandsrobot udstyret med en såkaldt sidescan-sonar blev vraget genfundet, og der blev udsavet træprøver for at datere vraget. Åringsanalysen viste, at koggen er bygget omkring 1190, hvilket gør Koldingkoggen til et af de ældste fund af sin art. I foråret 2001 blev vraget udgravet under ledelse af marinarkæologen Fred Hocker.

UDGRAVNINGEN

Til udgravningsarbejdet blev anvendt en stor centrifugalpumpe, og det opsugede materiale blev siet gennem et sold i overfladen. Større løstliggende genstande blev fundet og opsamlet af dykkerne på fjordbunden, efterhånden som de blev frilagt, og fundoplysningerne blev meddelt dykkerassistenten i overfladen via en dykkertelefon.

Efter udgravningen blev vragedelene indmålt i forhold til seks måletårne, som var opstillet på fjordbunden omkring vraget.

VRAGET

Kun bunden af vraget, som havde ligget beskyttet under muddret i fjordbunden, var bevaret. Dette tømmer var til gengæld i væl-



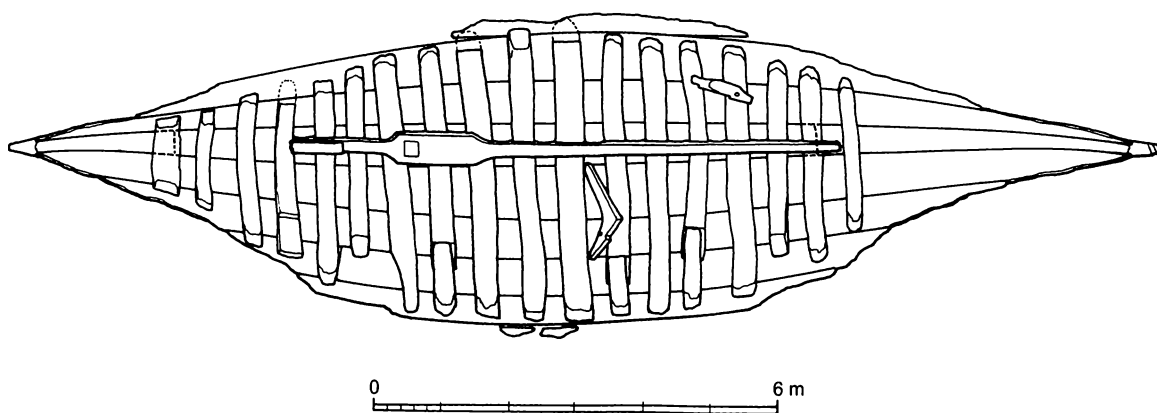
Arbejdssituation ved soldet.

Foto: Otto Uldum, 2001

dig god stand, med intakte værktøjspor samt splintved- og barkrester bevaret i overfladen. Alt vragtømmeret var forarbejdet af egetræ uden brug af sav.

Den bevarede bundsektion bestod af tre bordgange („plankerækker“) i styrbord side og fem i bagbord. Centralt i fartøjet var plankerne kravellagte (lagt kant mod kant), men mod enderne var de vredet opefter mod stævnene, som ikke længere var bevaret, og lagt i klink (lagt så de overlappede hinanden). Skibets sider, som ikke fandtes bevaret bortset fra enkelte løstliggende fragmenter, havde også været opbygget af klinklagte planker.

Plankesamlingerne i skibet var tætnet med mos, som oprindeligt har været dækket med lister af træ. Listerne blev fundet som brudstykker i soldet og havde små korrosionsspor efter de jernkramper („sintels“), som engang havde holdt dem på plads. I hver ende af kølplanken sad et vinkelformet stævknæ, som havde formidlet overgangen til de nu manglende stævne. Skibet var bevaret i en længde på 16,9 m og i en bredde på 4,6 m.



Plantegning af det udgravede vrak på bunden af Kolding Fjord udført af Fred Hocker, 2001.

DEMONTERING OG BJÆRGNING

Alle jernfastgørelser i skibet var for længst korroderet bort. Træneglerne, som fastholdt kølsvin og spanter samt spanter og planker var til gengæld i meget fin stand. Det var derfor nødvendigt at save dem over for at få skibet fra hinanden. For at skabe plads til saven blev der slået „bløde“ trækiler med afrundede hjørner ind mellem skibsdelene. Enkelte steder måtte kilerne suppleres med dunkrafte.

Beskyttet under bundstokkene lå enkelte stykker toslået basttov bevaret. Tovværket havde tilsyneladende løbet gennem sandsporene (borede huller i bunkstokkene) for at holde dem rene, så bundvandet uhindret kunne passere og hele skibet lænses fra et sted. Mellem spanterne var basttovet gået i opløsning, og de brede udfoldede bastlag lå spredt over hele skibet. Under demonteringsarbejdet



Den forreste del af kølsvinet (med bunden i vejret) bjærges i løftebåren. Kølsvinet blev oversavet af praktiske hensyn forud for bjærningsarbejdet. Foto: Line Dokkedal, 2001.

blev der også fundet et lille ornamenteret messingspænde, som må have ligget – gemt og glemt – under en bundstok i skibet.

De demonterede vragedele, som vejede op til 450 kg pr. del, blev bjærget ved hjælp af en kranstyret løftebåre.

LØSFUNDENE

Der blev fundet forholdsvis mange stykker favnebrænde af bøgetræ spredt over hele vraget, som kan være rester af skibets last. En handelsvare som brænde må forventes at være handlet lokalt (det fylder relativt meget i forhold til hvad det er værd), men en anden mulighed er, at brændet er „returgods“, som er lastet i Kolding, efter at godset til byen var losset. Det kunne f.eks. være klæde, salt eller krydderier. I hvert fald er brænde senere en vigtig vare, og helt op i 1800-tallet levede Koldings skippere i høj grad af at sejle brænde til København.

Helt ude i forskibet fandtes en tyk blålerskoncentration. Herfra stammer desuden nogle små tørrede lerklumper med plan flade, som blev fundet i soldet. Det er nærliggende at tolke klumperne som den indtørrede overflade af lerkoncentrationen, der tilsyneladende har fungeret som fundamentet til et ildsted. I 1943 fandt man også rester af det lerbunderede ildsted i forskibet. Mængder af sodede træstykker og -dyrekogler vidner desuden om, at madlavning ombord er foregået forrest i skibet under dæk. Udover dyrekoglerne fra svin, får eller ged, kvæg, torsk, tamhøne, alk, krage og sæl, røber mange haselnøddeskaller og enkelte kirsebærsten desuden lidt om kosten.

Der blev også fundet skår af flere forskellige typer lerkar i vraget. De fleste er sortbrændte og uglaserede og stammer formentlig fra kugleformede potter, ligesom de opsamlede skår fra undersøgelsen i 1943, men der optræder også glaserede skår i materialet. Flere af skårene har rester af madskorpe bevaret på inder siden. Udover potteskår blev der fundet skår

af drejede træskåle, som i nogle tilfælde har været forsynet med en lav fod og været udsmykket med fugeornamentik.

Midt i skibet, ovenpå bundplankerne, blev der iagttaget en tynd, organisk koncentration. Måske drejer det sig om resterne af en opløst sivmåtte, som har ligget mellem skibets skrog og -last.

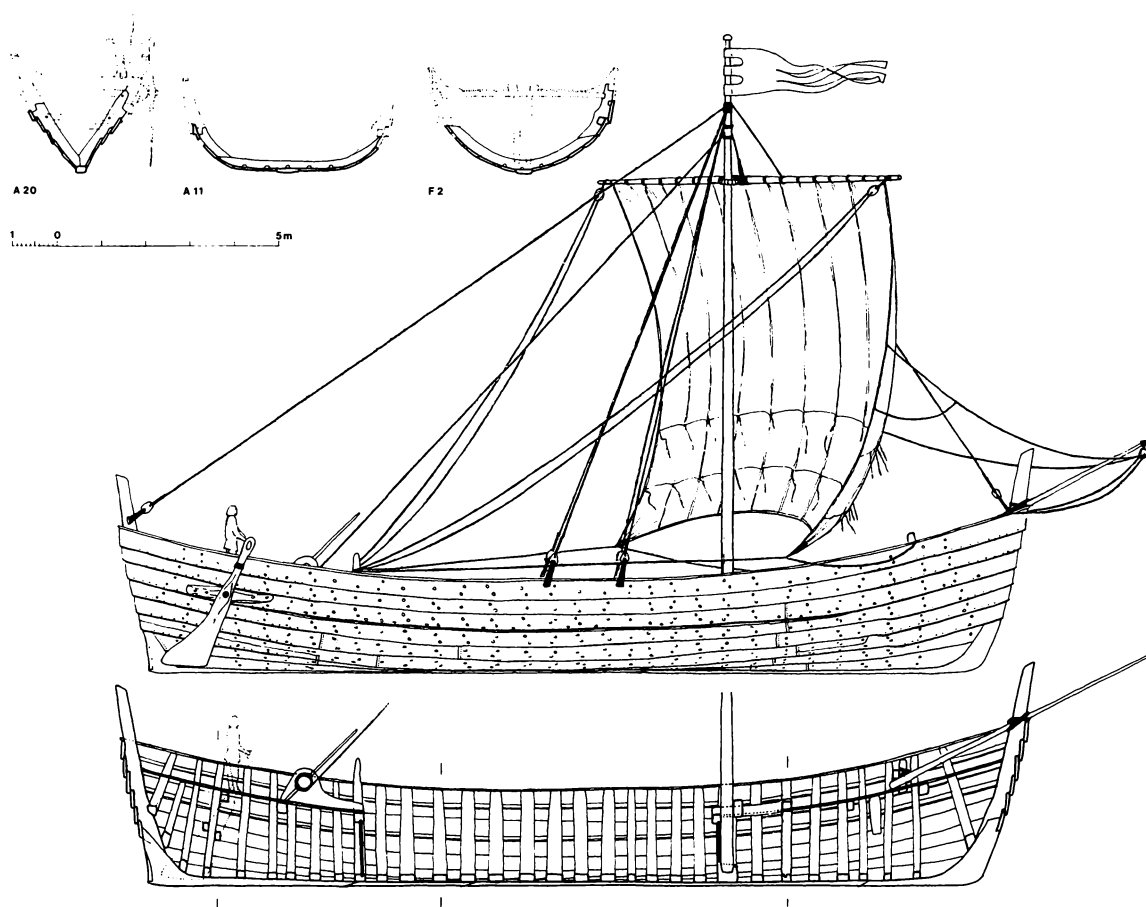
I agterskibet blev fundet stavplankefragmenter af bøgetræ, som var forsynet med not og fjer og havde tilpasning til en spinning i den ene ende. Plankerne, som må have stået lodret i skibet, stammer formentlig fra et skot. Et tilsvarende stavbræt blev bjærget fra agterskibet i 1943.

SKIBSTYPEN

Koggen er en middelalderlig fartøjstype, som tilsyneladende stammer fra det frisiske vadehavsområde, hvor det var praktisk med en



Kuglepote samlet af skår, som blev bjærget fra Koldingkoggen i 1943.



Rekonstruktionstegning af den hidtil ældste kogge, fundet i Kollerup og dateret til ca. 1150, udført af Per Kohrtz Andersen.

relativt flad bund i skibene pga. de store tidevandsforskelle.

De koggefund, som vi i dag ved hvor stammer fra, blev bygget langs den sydlige Østersø- og Nordsø-kyst, fra Sønderjylland i nord til Zuiderzee i syd, og de daterer sig fra midten af 1100-tallet og 300 år frem. Det er derfor nær-

liggende at sætte dem i forbindelse med den nordeuropæiske Hansa, tidens magtfulde handelsby-forbund.

I slutningen af 1400-tallet gik skibstypen atter ud af brug til fordel for nye fartøjstyper som f.eks. rene kavelbyggede skibe.

AFSLUTNING

Det er endnu for tidligt at afgøre, hvor „Koldingkoggen“ oprindeligt kommer fra. En grundig undersøgelse af mastesporet resulterede

desværre ikke i fundet af en mastemønt. En eller flere mønter blev traditionelt lagt under skibsmasten i løbet af byggefasen for at sikre fartøjet og dets besætning held og lykke på sørejserne fremover. Der er foreløbig årringsanalyseret fire træprøver fra vraget. Årringenes lokalt betingede vækst antyder, at skibet kan være bygget lokalt. Der skal imidlertid omkring 14 prøver til en sikker proveniensbestemmelse af skibet.

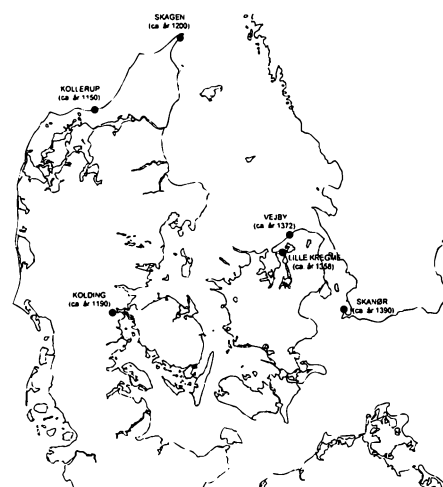
Hvad så med skibets sejlroute? Hvor kom det fra, og hvor var det på vej hen, da det forliste? Vraget på fjordbunden var orienteret med forstævnen pegende mod vest – altså ind mod Kolding by. Det kan dog næppe tages som noget sikkert vidnesbyrd om skibets sejlretning før forliset.

Om byen har været rejsens destination eller blot en nødhavn, som skibet søgte til efter en brandstorm i Lillebælt, kan ikke afklares med sikkerhed, men det er rimeligt at slutte, at skibet har haft ærinde i byen. Alt dette er dog spekulationer, for der er en lille, men vigtig hage ved sagen: Man ved ikke meget om Kolding på denne tid. Byen optræder først i de historiske kilder i 1231, men ved udgravninger er der dog fundet potteskår, som viser, at byen må være noget ældre.

I leret under ildstedet fandtes en forstenet koral. Sammen med en halv ferskenkerne og den glaserede keramik antyder den, at skibet på et tidspunkt kan have været sydpå langs Nordsødkysten, inden det kom til Kolding Fjord.

På det agterste stævnknæ sad aftrykket af et stort L-formet rorbeslag bevaret. Det fortæller os, at Koldingkoggen har haft stævnror.

Stævnroret var generelt et bedre og sikrere ror end sideroret. Det var f.eks. mindre sår-



Kort over koggfundene i Danmark og Skåne.

bart overfor skader, fordi det sad beskyttet bag skibsskroget og generelt ikke stak dybere end kølen. De mange løst fundne sideror fra danske farvande som f. eks. sideroret fra Kolding Fjord, vidner desuden om, at siderorene lejlighedsvis blev tabt som følge af deres udsatte placering på styrbord skibside.

Man har traditionelt ment, at stævnror dukker op på nordeuropæiske skibe i slutningen af 1100-tallet. Den vurdering har primært baseret sig på ikonografiske fremstillinger af skibe med stævnror på to døbefonte fra henholdsvis Belgien og England, som er kunsthistorisk daterede til omkring 1180. Koldingkoggen er imidlertid det første sikre bevis herfor.

Koggen fra Kolding fjord er således det ældste skibsfund i Nordeuropa, som med sikkerhed har været udstyret med stævnror!



Aftryk af L-formet rorbeslag på agterste stævknæ. Foto: Line Dokkedal, 2001.