

EGIL HARALD GRUDE

SKIP OG HAVN MARINARKEOLOGI I ROGALAND

Innledning

Flere hundre år tilbake har mennesker interessert seg for hva jordfunn og utgravinger har kunnet fortelle om fortiden.

Arkeologien som vitenskap er likevel forholdsvis ny. Den er først og fremst utviklet metodisk og teknisk i løpet av dette og slutten av forrige hundreår.¹

Marinarkeologien eller undervannsarkeologien tilpasser de arkeologiske teknikker til undervannsmiljøets spesielle forutsetninger, men arbeider ellers med samme mål som landarkeologien: å samle kunnskap om kulturelle forhold,² vår maritime kultur.³

Marinarkeologien spenner over samtlige historiske perioder, og arbeider med en rekke emner. Det kan være sunkne eller oversvømte bebyggelsessentra, boplasser og offerplasser. Det kan være maritime anlegg, slik som havner, ankerplasser og ballastplasser. Sist men ikke minst er marinarkeologien opptatt av skipsvrak.

Marinarkeologien utvider og kompletterer vår kunnskap om ulike sosiale og kulturelle forhold, om økonomi, handel, handelsruter og skipsbygging.

Skipsarkeologien har kunnet yte særlig verdifulle bidrag til oppbygging av dateringssystemer for gjenstander som har vært i bruk til ulike tider, til gjenstandskunnskap mer generelt og til kunnskaper om skipet, skipssamfunnet og det samfunnet skipet seilte ut fra på sin siste reise.⁴

Marinarkeologien hadde sin første spede begynnelse i Middelhavs-området. De første forsøk på å berge last fra sunkne fartøyer fant sted fra hundre-årsskiftet av.

Også i det Karibiske hav og de nordamerikanske innsjøer kom marinarkeologien tidlig i gang.

I disse områdene på begge sider av Atlanterhavet var temperatur- og siktforholdene gode og bød på de beste arbeidsforhold. Middelhavet og de karibiske områder utviklet seg til å bli kjerneområder innen marinarkeologien.⁵

Også i Norden kom marinarkeologiske arbeider i gang forholdsvis tidlig. Det gjelder spesielt for Sveriges og Danmarks, men også for Finlands vedkommende. I den tidlige fasen – fra rundt 1910 og framover – berget en mest enkeltgjenstander fra skip, både last og utstyr. Skipsartilleri ble viet spesiell interesse.

Det ble til dels brukt metoder som både skadet og i enkelte tilfeller ødela verdifulle vrakfunn.

Hovedpoenget ved de arbeider som ble utført før 1945, var likevel at de ga betydelig utvidede kunnskaper om eldre tids skipsbyggingsteknikk og maritime anlegg.⁶

Det var ikke uten grunn at marinarkeologien kom først i gang i Østersjøområdet.

Østersjøen er et begunstiget område marinarkeologisk sett.

Treverkets største fiende er pelemarken (teredo navalis) og andre organismer som på relativt kort tid spiser opp ubeskyttet trevirke. Pelemarken trives ikke i ferskvann eller i områder med lavt saltinnhold. Østersjøen er et slikt område.

Bunnforholdene og andre momenter av betydning for beskyttelse og bevaring av vrak er også gunstige i Østersjøen.

Det medvirker til at vrak og andre historisk verdifulle levninger i Østersjøen blir bevart på en måte som er umulig i de fleste andre hav og sjøer.⁷

Under 2. verdenskrig ble dykkerteknikken betydelig utviklet. Den lette froskemannsdrakten revolusjonerte arbeids- og bevegelsesmulighetene under vann.⁸ Dette ga marinarkeologien store nye muligheter, og etter krigen skjøt utviklingen fart både i de gamle marinarkeologiske hovedområder og i Vest- og Nord-Europa.⁹

I Norden har utviklingen i etterkrigstiden naturlig nok vært særlig rik i Østersjøområdet. Her har det vært satset stort teknisk og metodisk. Resultatene har vist igjen også i internasjonal sammenheng.

Paradenummeret så langt er bergingen av regalskipet «Wasa» som sank i Stockholm havn på prøveturen i 1628. Dette skjedde i 1961. Siden den tid har konserverings- og restaureringsarbeider til titalls millioner av kroner foregått på «Wasa».

På Danmarks og Sveriges vestkyster og i Norge er ikke forholdene for marinarkeologi så gunstige som i Østersjøområdet. Pelemarken trives her. Store deler av kystområdene ligger utsatt til for vær, vind og strøm, slike krefter som medvirker til å bryte ned og ødelegge vrak.

Like fullt har marinarkeologien hatt en betydelig utvikling også i Norge, særlig fra midten av 1950-tallet av. De første seriøse marinarkeologiske ar-

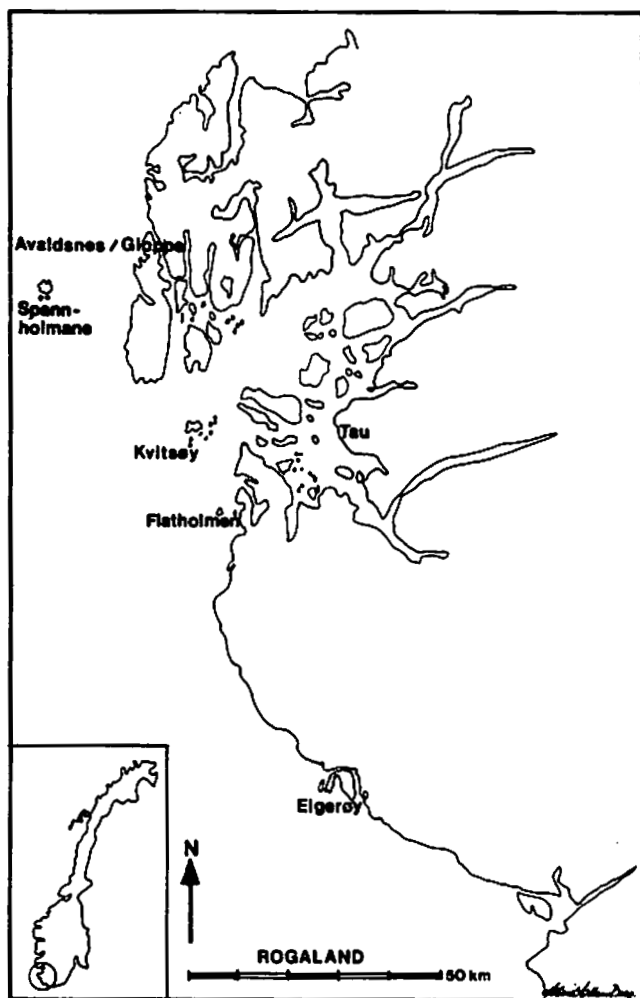


Fig. 1. Rogaland er et kyst- og fjordfylke. Mange skip har forlist langs kysten og i fjordene. Her har vært et mangfold av større og mindre havner.

Kartet viser Rogaland fylke og de viktigste funnstedene som er omtalt i artikkelen.

+ Stavanger Museum – Sjøfartsmuseet/Astrid Hølland Berg.

Rogaland county is sea-oriented with many fiords and a long coastal line facing the North-Sea, close to important national and international shipping lanes and with many harbors.

Many ships trading in Rogaland or passing along the coast have been shipwrecked. The harbour activities have been varied.

The map shows Rogaland county and the most important sites mentioned.

beider ble satt i gang og utgravinger foretatt både på Øst- og Vestlandet, metoder prøvet og tilpasset norske forhold.

Alt i alt kan det sies at den marinarkeologiske utvikling i Vest- og Nord-Europa etter krigen har vært så markert at disse områdene nå inntar en lederplass på det marin-arkeologiske område.¹⁰

Marinarkeologien i Rogaland

Den marinarkeologiske aktivitet i Rogaland tok til sist på 1950-tallet. Amatørdykkere og museumsfolk samarbeidet om søke- og registreringsoppdrag.¹¹

Kvitsøy-vraket

De første større marinarkeologiske arbeider ble satt i gang sommeren 1969 på et vrak ute på Kvitsøy. Dette var funnet under søke- og registreringsarbeidet.

Selve vraket ble funnet i to deler. I hovedområdet på 8 x 4 m. lå rester etter kjø, stevn, spant, hud og garnering. I litt avstand fra hovedfunnet ble rester etter akterskipet funnet.

Her ble også funnet noen få rester etter skipsutstyr og personlige effekter: mursteiner fra grua ombord, en stekepanne av bronse, en passer, en treramme som trolig har vært innramming for en tavle, et knivskaft, skaft til en skje og noen andre småting.¹²

Restene etter skrog, skipsutstyr og personlige effekter hadde ikke stort omfang. Det hadde derimot den delen av lasta som enda fantes tilbake.

Lasta bestod først og fremst av et parti keramikk, lertøy, fajanse og stengods av forskjellige former og typer og med mange slags dekor: Her var panner, potter, boller, kar, krukker, gryter, tallerkener og lysestell.

Her fantes også en stor mengde kritt Piper og en del nøtteskall som antydde at det kunne ha vært et parti nøtter ombord.¹³

Var det mulig å datere funnet og å sette det inn i en historisk sammenheng?

Skrogestene kunne fortelle at det forliste skipet trolig hadde vært fullspantet og kravellbygget. Ellers var ikke funnet omfattende nok til at det kunne fortelle eller antydde noe sikkert om skipstype og alder på vraket. Pelemarken og naturkreftene hadde fått drive sitt virke for lenge i det utsatte farvannet ute ved Kvitsøy.¹⁴

Det var det omfattende funnet av keramikk og kritt Piper interessen i første rekke kom til å samle seg om.

Lertøyet som ble funnet, var i alt overveiende grad enkle gjenstander uten

unødvendig pynt eller utstyr, masseproduserte forbruksartikler beregnet til hverdagsbruk i alminnelige husholdninger. Her var gryter og panner av den typen som var i bruk før kokekar av metall ble vanlige i almuens hus. Her var fat og boller til å servere av.

Det ble også funnet noen få forseggjorte pyntegjenstander av lertøy.¹⁵

Lertøygjenstandene kunne likevel ikke gi noe godt dateringsgrunnlag.

Det var andre deler av keramikkfunnet som synt seg å bli spesielt interessant i denne sammenheng. Her ble funnet en del såkalt Delft-fajanse, noe dekorert noe udekorert. Den Delft-fajansen som ble funnet, var også en masseprodusert vare og fikk en vid utbredelse i Europa. Blant annet erstattet tallerkener av Delft-typen på grunn av sin styrke tretallerkener.¹⁶

Delft-fajansen ble produsert i flere land: Holland, Nord-Frankrike og Sør-England, og den ble produsert etter de samme former over et langt tidsrom.

Det var imidlertid visse karakteristiske trekk ved den dekorerte fajansen.

Den hadde en enkel fargeholdning i keramikken. Dekoren som bestod av forskjellige motiver, kunne deles i to hovedgrupper. Den ene hovedgruppen var påvirket av det europeiske 1600-talls maleri, den andre gruppen hadde karakteristiske kinesiske motiver. Den kinesiske påvirkning på europeisk dekor begynte å gjøre seg gjeldende fra andre halvpart av 1600-tallet. Europeiske fajanseverksteder prøvde da å etterligne den kinesiske porselen som ble importert til Europa i store mengder. Denne påvirkning vokste i styrke utetter 1700-tallet.¹⁷

De såkalte Bartmannskrukkene – kjennetegnet ved en bartemann på halsskansen – som ble funnet, pekte også mot 1600-tallet. Disse krukkene ble produsert nær Köln og kan ha inneholdt vin og et råprodukt med svinefett som sin viktigste bestanddel. Stoffet var trolig base for produksjon av kremer og salver til medisinsk og kosmetisk bruk.¹⁸

Krittpipene som det ble tatt opp ca. 1 000 stykker av, var også til hjelp i dateringssammenheng. Tre forskjellige krittpipetyper skilte seg ut. Den vanligst forekommende typen var merket med den nederlandske byen Goudas våpen på begge sider av hodet – syv små kuler i ring om en midtkule. Krittpiper ble produsert i Gouda fra ca. 1617. De krittpipene som ble funnet, kunne antakelig dateres til 1670 – 80-årene.¹⁹

Teorien om at funnet kunne være fra slutten av 1600-tallet fant også støtte i innskripsrester i et fajanse-fragment. Med litt godvilje kunne disse innskripsrestene tolkes til årstallet 1676.²⁰

Dateringen pekte altså mot siste halvpart av 1600-tallet, muligens senere enn 1676. Noe sikkert kunne likevel ikke sies.



Fig. 2. Bartmannskrukke og krittpipehode fra Kvitsøyfunnet.

Bartmannskrukkene ble produsert i Køln-området i Tyskland. Denne krittpipe ble produsert i den nederlandske byen Gouda, og har byens karakteristiske våpen – sju kuler i ring om en midtkule – innpreget. Begge gjenstandene stammer fra 1600-tallet og var viktige brikker i daterings- og identifiseringsarbeidet med Kvitsøyfunnet.

+ Stavanger Museum – Sjøfartsmuseet/T. Olsen.

A bellarmine flagon and a clay tobacco pipe bowl found at the Kvitsøy excavation.

The bellarmine flagons were produced in the Cologne area in Germany, while this clay tobacco pipe had its origin in the Dutch town Gouda, having the well known Gouda mark – seven small globes – embossed on the side of the bowl.

Both objects were produced in the 17th century and proved useful in the dating of the Kvitsøy wreck.



Hvor skipet og lasta som ble funnet ved Kvitsøy kom fra på sin siste reise, kunne ikke sies sikkert.

Noe av lasta kom fra Tyskland.²¹ Andre deler av lasta kom med større eller mindre sannsynlighet fra Holland.²² Hele lasta ga bud om et mellom-europeisk opphav, fra områdene ved den engelske kanal.

Gjenstandene som ble funnet, kunne gi en omtrentlig datering og geografisk plassering. Større sikkerhet ville bare kunne oppnås om det kunne være mulig å finne opplysninger i litteratur eller arkiver.

Slik kildegjennomgang er meget tidkrevende. Det var bare anledning til forholdsvis avgrensede litteratur- og kildearbeider.

De ga imidlertid et resultat. En hollandsk galiot – et mindre fartøy for Nordsjø-, Østersjø- og kystfart – forliste på Kvitsøy i 1677.²³ Det er derfor mulig at det er vraket av galioten «Staat Haarlem» som er funnet.

Sikkert er det likevel ikke. Så langt er Kvitsøyvraket ikke nøyaktig datert eller identifisert. Likevel har det gitt verdifull historisk informasjon. Denne skal vi komme tilbake til.

Tau-vraket

Inne på Tau i Ryfylke ble det vinteren 1972 – 1973 gjort et vrakfunn.²⁴ Det ble gravd ut og tatt på land rester av et fartøy på ca. 5.5 x 3.35 m.

Her var rester etter kjøll, kjølsvin, stevn, spant, hud og garnering.

Her ble også funnet rester av skipsutstyr, personlige effekter og last: knivskaft, en liten bolle av tre, et avrundet trestykke med sirkelrunde huller som kan ha vært en fiskeøse, mer eller mindre hele rester etter panne, gryte, bolle og krukke samt en hel del kvadratiske fliser med side 12 cm og 2.5 cm tykke.

De fleste gjenstandene og flisene har trolig vært last.

I dette spesielle tilfellet ga de forholdsvis sparsommelige fartøyrestene bedre muligheter enn ved Kvitsøy-funnet, til å antyde noe om type og alder. En karakteristisk detalj ved vrakrestene var nemlig den skråstilte akterstevnen. Den var karakteristisk for den middelalderske kogge og dens etterfølgere. En nederlandsk ekspert har sagt: «My guess is the Kogg, or better, one of her later relatives as Ever (german Ewer) Pleit, Kaag, Snik, all having a strait stem. - - -» Dette kan tyde på at Tauvraket kan dateres så langt tilbake som til slutten av 1500-tallet, og at det har vært et mindre forholdsvis flatbunnet og lastedrygt fartøy brukt som fraktestartøy på Nordsjøen, Østersjøen og kystfart.

De deler av gjenstandsmaterialet som kunne identifiseres støttet opp under dateringsteorien.

Interessen samlet seg særlig om en steintøykrukke og flisene. Eksperten



Fig. 3. Froskemann i arbeide med slamsuger på Tau-vraket.
 Froskemannsteknikken som ble utviklet under andre verdenskrig, ga marinarkeologien nye arbeidsmulig-
 heter, og var en viktig forutsetning for ekspansjonen i etterkrigstiden.
 Slamsugeren brukes til å føre bort slam fra vrak og andre funn. Det er en skånsom metode.
 + Stavanger Museum – Sjøfartsmuseet/T. Olsen.

A frogman working with an airlift at the Tau site.

mente at flere av keramikkgjensstandene kunne vært produsert i Bonn-områ-
 det i Vest-Tyskland, og at de sammen med flisene kunne dateres fra slutten
 av 1500-tallet til begynnelsen av 1600-tallet.

Skrogrester og annet gjenstandsmateriale stemte godt overens i tid. Antakelig var Tau-funnet et vrak fra rundt år 1600.

Arkivundersøkelser har ikke kunnet gi noen opplysninger om et forlis på Tau i det aktuelle tidsrom.

I dette tilfelle kompliseres arkivarbeidet dessuten ved at det viktige lokale rettsmaterialet ikke finnes før fra rundt 1615.

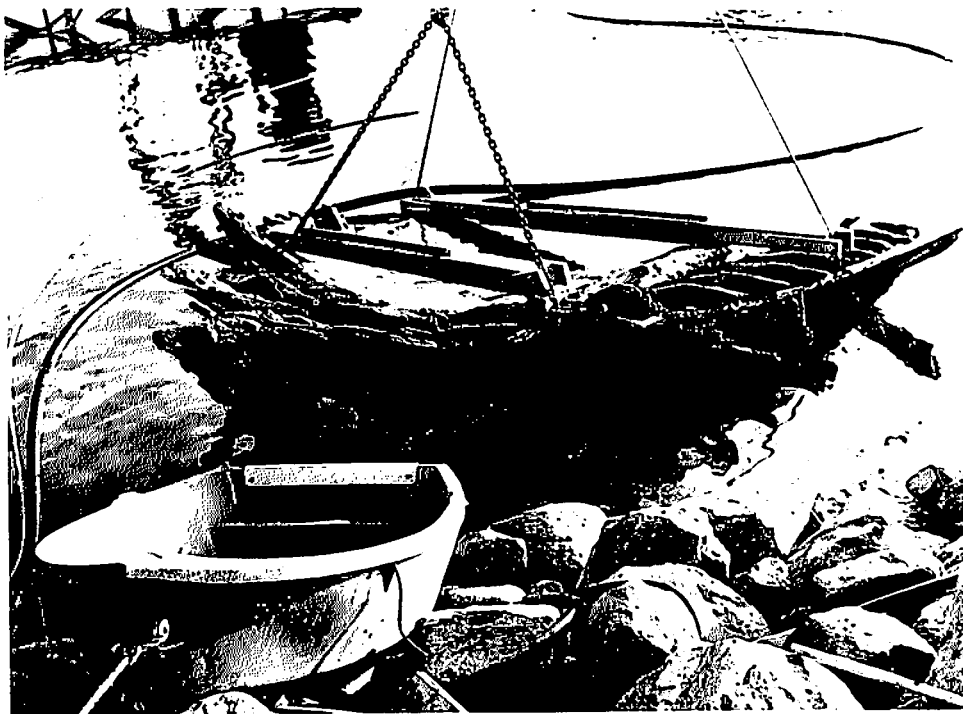


Fig. 4. Restene av Tau-vraket heves til overflaten. Vrak blir vanligvis dårlig bevart på sørvestkysten av Norge.

Tau-vraket lå heldig til. Det var forholdsvis godt bevart, og skipsrestene kunne yte verdifull informasjon under identifiserings- og dateringsarbeidet.

Detaljer ved skrogrestene kunne tyde på et tysk-nederlandsk opphav og en datering til ca. år 1600.

+ Stavanger Museum – Sjøfartsmuseet/Knut S. Vindfallet.

The remains of the Tau-wreck are lifted ashore.

Natural conditions for the preservation of wooden hulls and cargoes are generally poor in the rough underwater environment of southwestern Norway.

In the case of the Tau-wreck the remains of the hull proved useful in the identification and dating of the find, indicating Dutch/German origin approximately 400 years ago.

The remains found and excavated at Tau probably were from one of the numerous vessels, especially from Holland and Scotland, trading timber from the many saw-mills in the Ryfylke-area.

Hva fortalte funnene på Kvitsøy og Tau?

Til tross for manglende sikker datering kan Tau-vraket til like med Kvitsøy-vraket settes inn i en større historisk sammenheng.

Om Kvitsøy-funnet er det hevdet at siden fartøyet strandet så høyt oppe på kysten er det naturlig at lasten var bestemt for Norge.»²⁵ Senere års arkiv-undersøkelser har vist at dette ikke trenger være tilfelle. En rekke fartøyer med helt andre reisemål enn Norge har kommet ut av kurs og havnet oppunder kysten av Rogaland.²⁶

Nå kan nok last ha blitt berget fra vraket og brukt både på Kvitsøy og andre steder her i landet.

Vi må likevel nøye oss med at den lasta som ble tatt opp på Kvitsøy, først og fremst gir et interessant innblikk i hvilke produkter som ble sendt ut på eksportmarkedene fra keramikk- og pipeverksteder i Mellom-Europa rundt år 1700, uten at vi med sikkerhet kan si at lasta var bestemt for Norge.

Keramikken var masseproduserte varer beregnet til dagligbruk.²⁷ Kvitsøy-funnet gir et spesielt interessant innblikk i hva menig-mann tilberedte sin mat i før kokekar av metall kom i vanlig bruk, hva maten ble servert fra og spist av etter at tretallerknene ble byttet ut med den sterke og holdbare Delft-varen.

Gjenstandene var praktiske og enkle i form og dekor. Likevel var det plass for mer omhyggelig lagede og pyntede gjenstander. De variert og vakkert dekorerte Delft-varene må sammen med andre mer forseggjorte gjenstander, ha satt en viss farge på tilværelsen for menneskene som levde omlag 300 år før oss.

De mange forskjellige typer kritt Piper og innholdet av bartmannskrukkene bærer ytterligere bud om sans for nytelse og en smule luksus.

Kvitsøy-funnet var omfattende. På den tid det ble gravet ut representerte det trolig et av de største funn i sitt slag i Norden.²⁸

Det ga for det første ved sin gjenstandsmasse et interessant innblikk i ulike sider ved dagliglivet rundt år 1700.

Derneft ga det også et viktig bidrag til oppbyggingen av daterings- og kronologisystemer, både relativ og absolutt kronologi. Relativ kronologi angir hvilken alder ulike gjenstander har i forhold til hverandre. Absolutt kronologi gir alder.²⁹

Med Tau-funnet³⁰ stilte saken seg noe anderledes. Gjenstandsmassen var betydelig mindre og også mindre vel bevart enn ved Kvitsøy-funnet. Den synta seg verdifull under dateringsarbeidet, men kunne ikke bidra med særlig utvidet gjenstandskunnskap. Tau-funnets verdi ligger først og fremst på et annet plan. Det forliste skipet kan neppe ha kommet til Tau tilfeldig. Ste-

det ligger for langt fra kysten til det. Skipet må ha hatt et ærend her inne.

Fra omkring år 1500 skjedde det store forandringer og utvidinger i verdenshandelen. Tyngdepunktet i denne ble flyttet fra Middelhavet til Frankrike, nederlandene og de britiske øyer.

En meget etterspurt vare var trelast, særlig tilvirket materiale til bygging av skip, havner, diker, hus og emballasje. Ved var det også etterspørsel etter.

I Ryfylke var det mye hogstmoden skog. Nederlendere og skotter i særlig grad, men også tyskere og dansker fant veien inn i fjordene på jakt etter trelast. Noe ble til og med eksportert så langt bort som til Frankrike og Spania. I tillegg til utlendingene deltok også Stavanger-borgere i eksporten.

Trelasthandelen ga grunnlaget for framvoksteren av en rekke sagbruk i Ryfylke. Rundt år 1600 fantes det omlag 100 sager i Ryfylke. En slik sag fantes også på Tau.

Til disse sagene kom det i gjennomsnitt 100 skip i året og lastet, enkelte år opp mot 200. Disse kom også til Tau-saga.

Det er derfor godt mulig at Tau-vraket er restene etter et trelastskip som har søkt inn til Tau.

Dersom dette er tilfelle, gir Tau-funnet små men interessante og håndfaste opplysninger om skip som ble brukt i trelastfarten.

Trelasthandelen ble til dels drevet som byttehandel. På den måten fant både forbruksvarer og bruksting fra landene ute i Europa veien til Ryfylke. Tau-funnet gir dersom antakelsene er riktige, også eksempler på varetyper trelasthandelen kan ha ført til Ryfylke-bygdene. Det bærer bud om samhandel og europeisk kulturpåvirkning. Det gir et innblikk i og tilskudd til vår viten om en viktig epoke i fylkets historie.

Havnearkeologi

Ved siden av skipet har også havna spilt en viktig rolle i de maritime aktiviteter. Her finnes mange typer havner, fra den sentrale byhavn med et mangfold av aktiviteter, til de mindre lade- og strandstedhavner, fiskehavner, trelasthavner, ballasthavner, ankrings- og nødhavner.

I havnene vil det etter hvert samle seg avfall, både slikt som er mistet og slikt som er kastet. Noe flyter bort med strømmen, noe synker ned på bunnen. Etter hvert kan det danne seg innholdsrike mudderlag som kan gi interessante opplysninger om hvorledes livet har artet seg gjennom århundrene på en gammel havn og på de skutene som har besøkt den.³¹

Dette gjør havnearkeologi til en viktig side ved den marine arkeologi. Til nå har den stått i skyggen av skips-arkeologien, spesielt i Nord-Europa.³²

Dette har vært tilfelle også i Rogaland. Vi har imidlertid foretatt et større

havneregistreringsarbeide konsentrert om Gloppe havn ved Avaldsnes i Karmsundet.³³

Avaldsnes-området er et gammelt maktsentrum med Bø som den trolig eldste sentralgården. Senere ble tyngdepunktet flyttet til Avaldsnes, sannsynligvis på grunn av den dominerende beliggenhet ved skipsleia og gunstige havnemuligheter. Den flyttingen må antakelig ha vært et faktum en gang på 300-tallet e. Kr. Rike gravfunn vitner om den viktige rolle dette området har spilt.

Sagaen forteller at denne sentrale stilling varte ved. Her hadde Harald Hårfagre en av sine fem kongsgårder på Vestlandet. Etter kong Haralds tid var det andre norske konger som oppholdt seg på Avaldsnes. Her ble senere lagmannssete og et rettslig sentrum for vide områder på Sør-Vestlandet.

Det er rimelig å tro at mye av skipstrafikken til og fra Avaldsnes gikk over Gloppe. Vi kjenner også til at handelsskip som muligens hørte hjemme her besøkte England rundt 1300.³⁴

Senere utviklet det seg et handelssted og et sentrum på selve Gloppeneseet med livlig skipsfart og handel. Her ble også holdt skipreideting.

På 1700-tallet var det endatil på tale å rive den gamle Avaldsnes-kirken som var meget forfallen, og å bygge ny kirke på Gloppe.

Det ble det ikke noe av. Gloppe fortsatte likevel å spille en viktig rolle i Karmsundet til et stykke opp i forrige århundre. Da vokste de nye sentra i Karmsundet fram: Haugesund, Kopervik og Skudeneshavn. Gloppe kom i bakevja.

Bygninger ble revet og Gloppe fraflyttet. Gloppeområdet har likevel vært i bruk som havn for forskjellige formål til i dag.

Gloppe har en lang og mangfoldig historie med en nær tilknytning til det tradisjonsrike Avaldsnes. Dette gjorde det naturlig å velge ut Gloppe som stedet for den første større havneundersøkelsen i fylket.

For det første har vi forsøkt å finne ut hvor de eldste havneaktiviteter på Gloppe kan ha foregått, hvor primærhavna har vært.

Arbeidshypotesen vår går ut på at den kan finnes i en grunn og navnløs bukt mellom Gloppeneseet og Avaldsnes. Denne bukta peker seg ut som en ideell havn. Den ligger helt beskyttet for vær og vind og har to innløp. I dag er her imidlertid så grunt at det ikke finnes havnemuligheter og bare det ene innløpet er brukbart. Middelvannstanden er bare 75 cm.

Flere forhold tyder på at teorien om hvor den eldste havna kan ha vært, er rett.

Stedsnavnsforskning støtter teorien om at her kan ha vært en viktig havn.

Pollenanalytiske undersøkelser og kvartærgeologiske fakta forteller at for

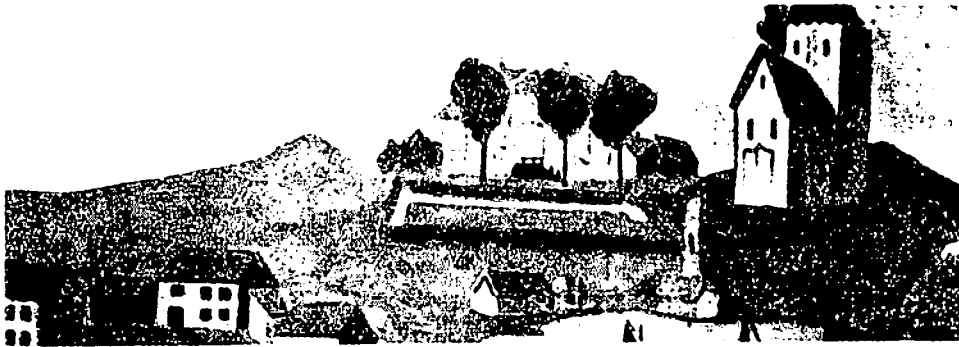
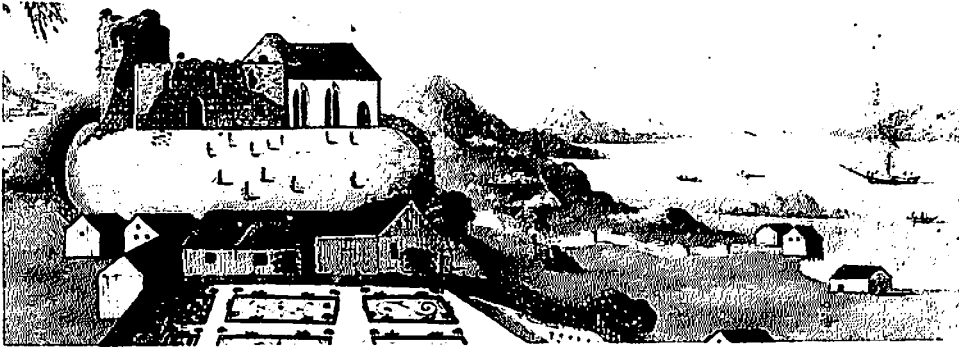


Fig. 5. Gloppe på slutten av 1600-tallet, på 1800-tallet – og i dag.
 En gang et viktig sentrum i Nord-Rogaland. Nå ligger stedet for fevot.
 I sjøen har vi funnet et mangfold av rester etter fortidas rike aktiviteter.
 + Nationalmuseet – Danmark.
 + Avaldsnes kirke.
 + Stavanger Museum – Sjøfartsmuseet/Sola flystasjon.

The Gloppe – Avaldsnes area for long played an important part in the local and regional history, as an administrative, judicial and ecclesiastical center, as a center of trade and as a port.

The three pictures show the Gloppe area at the end of the 17th century, in the 19th century and today – deserted. The harbour investigations carried out at Gloppe, have so far given useful information about the varied activities in the area.

omlag 1000 år siden var vannstanden i den grunne bukta fra 2.3 til 2.9 m. Her var gode havneforhold med rikelig dybde både i bukta og begge innløpene for den tids gruntgående skip.

Hvor lenge den indre bukta kan ha vært havn er ikke godt å si. På 1500-tallet hadde imidlertid oppslamming og landheving ført til at vannstanden var redusert til maksimalt 1.5 m. Samtidig var mer dyptgående skip kommet i bruk.

På den tid eller kan hende noe før, må en ha sett seg om etter nye havnemuligheter i Gloppe-området.

Det antatt eldste havneområdet er ikke nøye undersøkt enda. Det har vi derimot gjort over et stort område fra Gloppeneset i sør til Lahammeren nord for Avaldsnes kirke.

Registreringsarbeidet har brakt for dagen adskillig: dyrebein, keramikkrester, krittpipe-rester, takstein, murstein, rester av treverk og steinhauger som muligens kan være rester etter fundamenter for enkle bryggelignende konstruksjoner.

Noe av det som er funnet er søppel og skrot fra vår tid. Hovedtyngden av eldre materiale skriver seg fra 1600-tallet til fram på 1800-tallet.

Funnene sør i området, spesielt ved innløpet til den tidligere omtalte bukta har vært spesielt omfattende. De kan tyde på at havneaktiviteten har vært særlig konsentrert om Gloppeneset etter at den eventuelt ble flyttet fra en eldre havn.

Videre noterer vi som en interessant detalj, at et par funn i dette sørlige området – en kam og en krukke – muligens kan være fra middelalderen.

Undersøkelsene har så langt gitt et interessant innblikk i aktivitetene på Gloppe havn flere hundre år tilbake.

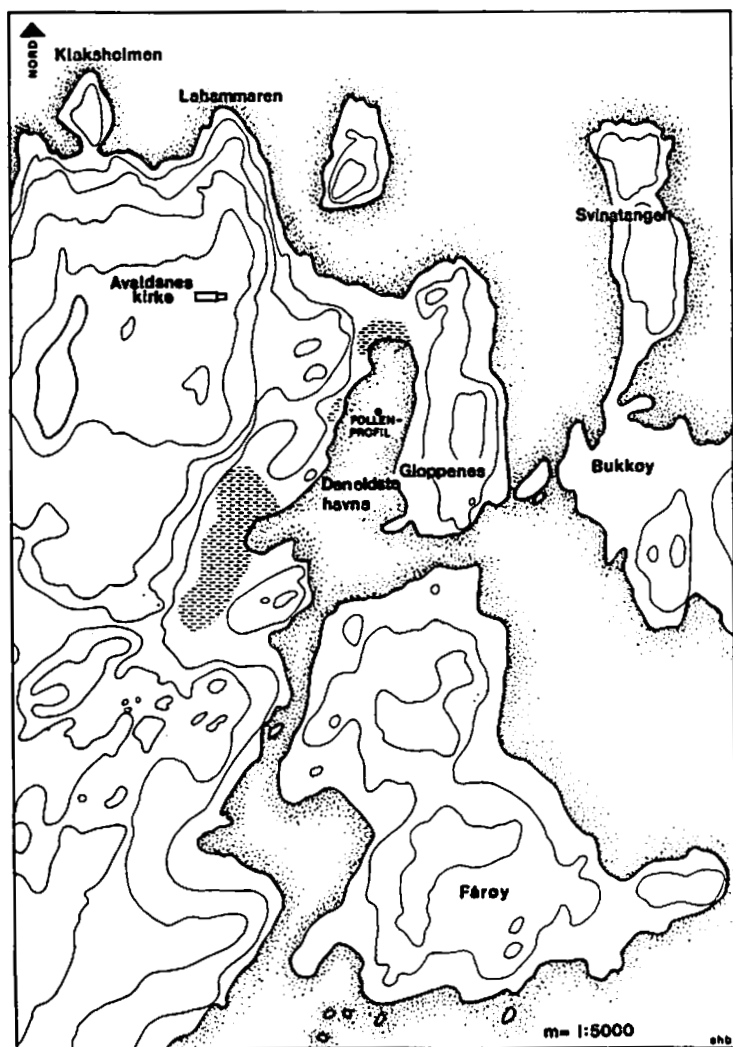
Den sørlige delen av området har skilt seg ut som særlig interessant. Vi håper at fortsatte undersøkelser skal kunne bringe fram nye detaljer om aktivitetene i Gloppe havn.

I tillegg til de relativt omfattende registreringsarbeidene ved Gloppe har vi også gjort mindre undersøkelser i en rekke andre havner i Ryfylke, på Jæren og i Dalane, ofte i forbindelse med vrakarbeider.

Disse undersøkelsene har vist det samme som på Gloppe. Gamle havner inneholder adskillig interessant materiale.³⁵ Vi håper å kunne fortsette med slike undersøkelser.

Marinarkeologi og kildebruk

I det foregående er det antydnet bruk av forskjellige metoder og kilder til datering og identifisering.



Gloppeområdet.

De marinarkeologiske undersøkelserne har foregått fra Klaksholmen i nord til sundet mellom Gloppeneset og Bjørnholmen i sør.

De fleste funnene er gjort i søndre del av området.

Bukta vest for Gloppeneset er muligens primærhavna på Gloppe/Avaldsnes.
+ Stavanger Museum – Sjøfartsmuseet/Astrid Holland Berg.

The Gloppe area.

The area from Klaksholmen to the inlet between Bjørnholmen and Gloppenes has been investigated.

The greater part of the finds have been made in the southern part of the area investigated.

The shallow silted bay west of Gloppenes possibly was the original Gloppe-harbour dating back before the Middle Ages.

I noen tilfeller er det relativt enkelt å plassere et funn inn i en avgrenset tidsmessig og historisk sammenheng. Andre ganger er det vanskeligere. Da kan ulike hjelpekilder komme til særlig nytte ved siden av gjenstandskunnskap.

I det følgende skal vi komme inn på noen av de mest brukte kilder. Vi skal se litt på den generelle holdning til dem og hvilken nytte vi har kunnet gjøre oss av dem i noen saker.

Skriftlige kilder går flere hundre år tilbake, for Rogalands vedkommende til ca. år 1600. For 1600-tallet er kildeutvalget begrenset. For senere perioder er det rikt og mangfoldig. Disse skriftlige kildene kan gi en mengde opplysninger.

Erfaring viser likevel at skriftlige kilder ikke er noen kode som løser alle mysterier.

Arkivmateriale kan være ufullstendig eller mangelfullt. Ofte vil arbeidet medføre gjennomgang av flere ulike typer arkivserier i ulike arkivinstitusjoner. Dette innskrenker mulighetene for å få undersøkt alle kilder.

Sjøforklaringene har en tendens til å være svært omtrentlige i sine stedsangivelser. Dessuten viser erfaring at vrak har en tendens til å flytte seg fra sitt opprinnelige havaristed før de slår seg til ro på botnen, avhengig av vær og vind og farvannet på stedet.³⁶

De skriftlige kildene synes å kunne være til god hjelp når de finnes. Men de må brukes med forsiktighet, blir det hevdet.

Langs kysten finnes det et rikt muntlig tradisjonsmateriale om havarier og forlis. Denne tradisjonen kan være til god hjelp i arbeidet med de enkelte funn. Noen ganger har tradisjonen et håndfast grunnlag i realitetens verden, andre ganger er den et rent fantasifoster.³⁷

En tredje type kilde som kan gi hjelp i arbeidet med enkeltsaker er stedsnavn. Her finnes en rekke stedsnavn som kan ha sammenheng med ulykkeshendinger på sjøen. Det er ganske åpenbart hvis en støter på slike navn som Vrakskjær eller Vrakodden. Også navn som synes å ha sammenheng med skip og skipstyper, navn som henspiller på nasjonalitet, på person, tittel, yrke og navn, som angir fare, navn på konger, helgener, verdslige og geistlige autoriteter kan være verd å merke seg i en funnsammenheng.³⁸

På nytt er det forbehold at stedsnavn alene må mer tjene som en pekepinn enn som bevis.

Generelt sett kan det sies at et bredest mulig utvalg av kilder kan være til stor hjelp under arbeidet med enkeltsaker innen marinarkologien. En må likevel ikke stille for store forventninger til kildene og bruke dem med forsiktighet.

Hvordan er så våre erfaringer på dette området?

Vi har gjort flere funn som det har vært relativt enkelt å sette inn i en interessant tidsmessig og historisk sammenheng uten omfattende kildearbeider. Dette gjelder funnene ved Kvitsøy og på Tau, og det gjelder funn særlig av yngre dato, som er helt sikkert identifisert.

Vi har også gjort en rekke funn som det har vært vanskelig å datere og identifisere. Disse funnene har hatt to fellestrekk. De har inneholdt svært lite

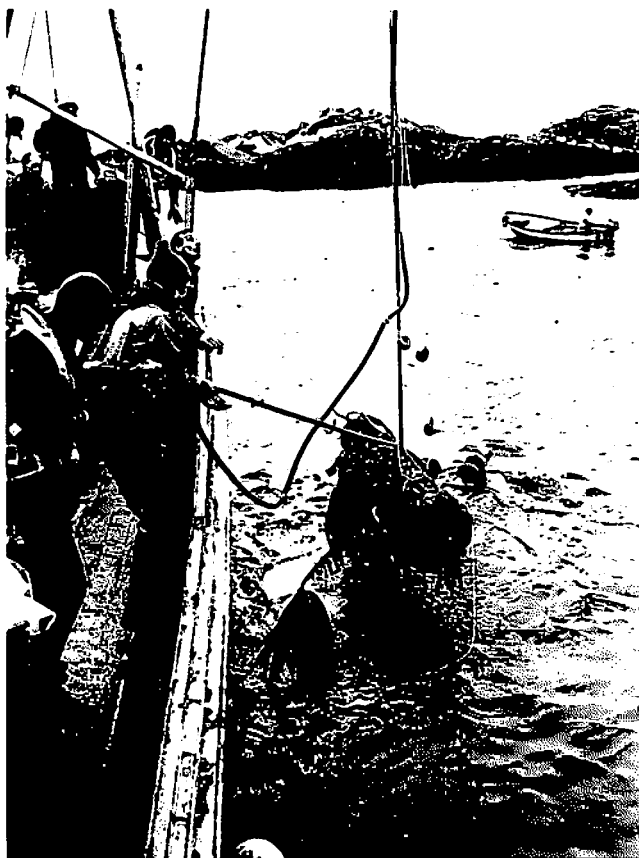


Fig. 7. En kanon heves fra sjøen ved Spannholmane i Utsira.

Kanoner som disse ble produsert og brukt i flere europeiske land fra 1600-tallet til fram på 1800-tallet.

De er vanskelige å identifisere og er derfor ofte til liten hjelp i dateringssammenheng.

+ Stavanger Museum – Sjøfartsmuseet/Fred de Mol.

A gun is raised from the sea at Spannholmane.

Guns like this were produced and used in the navies of several European countries from the late 17th to the 19th century. Since the guns changed very little over the years, they are difficult to identify unless one can actually see the maker's mark.

av keramikk, kritt Piper og andre gjenstander som bruker å være interessante i dateringssammenheng.

Derimot har vi funnet relativt store mengder kanoner, kanonrester og kanonkuler.

Alle disse kanonene har vært av en type som kalles finbankere. Slike støpejernskanoner ble produsert uten større forandring og brukt i flere land – Sverige, Danmark, Holland og England – like fra siste halvdel av 1600-årene til fram på første halvpart av 1800-tallet.³⁹

Dette gjør finbankerne svært vanskelige å datere, spesielt når viktige detaljer på kanoene som kan brukes i dateringssammenheng, er borte.

Med utgangspunkt i tre slike «vanskelige» funn – et ved Spannholmane i Utsira,⁴⁰ et ved Flatholmen utenfor Tananger i Sola⁴¹ og et ved Søre-Eigerøy nær Egersund⁴² – skal vi se på hva kildene har kunnet hjelpe med i en typisk og vanskelig funnsituasjon.

Først til den muntlige tradisjon.

På Utsira var det ingen håndfast tradisjon. Noe skulle ha hendt rundt 1808 – 1809, ble det sagt.

Til Flatholms-funnet knyttet det seg en mer bestemt tradisjon som finnes i flere versjoner. Hovedpoenget med den i vår sammenheng var at et engelsk krigsskip skulle ha forlist i området Flatholmen – Flatholmsgrunnen. Sagnet er knyttet til perioden rett etter 1800, og dels til en bestemt person, losen Jacob Rott.⁴³

Eigerøy-funnet vakte spesielt stor interesse.

I 1666 kom Danmark – Norge i krig på Hollands side mot England. Fiendtlige skip krysset utenfor kysten og gjorde overfall når høvet bød seg. I september 1666 var et av disse krigsskipene like inne på Nedstrand i Ryfylke hvor mannskapet gikk i land, herjet og brente.

En dansk – norsk flåte ble utrustet for å beskytte kysten. Flaggskipet for denne flåten var fregatten «Norske Løve». I oktober søkte flåten ly for høststormene oppunder Egersund. I en orkanlignende storm slet «Norske Løve» ankertauene og drev inn mot kysten der fregatten grunnstøtte.

Store ressurser ble satt inn på å berge mest mulig. Skipet lot seg ikke berge. Det gjorde derimot deler av skroget, utstyr og inventar. Bergingsarbeidene foregikk vinteren 1666 – 1667.⁴⁴

I alle år siden har denne historien levd på folkemunne i Egersund-distriktet. Sportsdykkere fra Egersund har også kjent til tradisjonene og vært på jakt etter eventuelle rester av fregatten «Norske Løve». Mange mente nå at det var rester etter dette havariet som var funnet.

Dette kunne ikke uten videre stemme. Det syntes seg at tradisjonen ikke

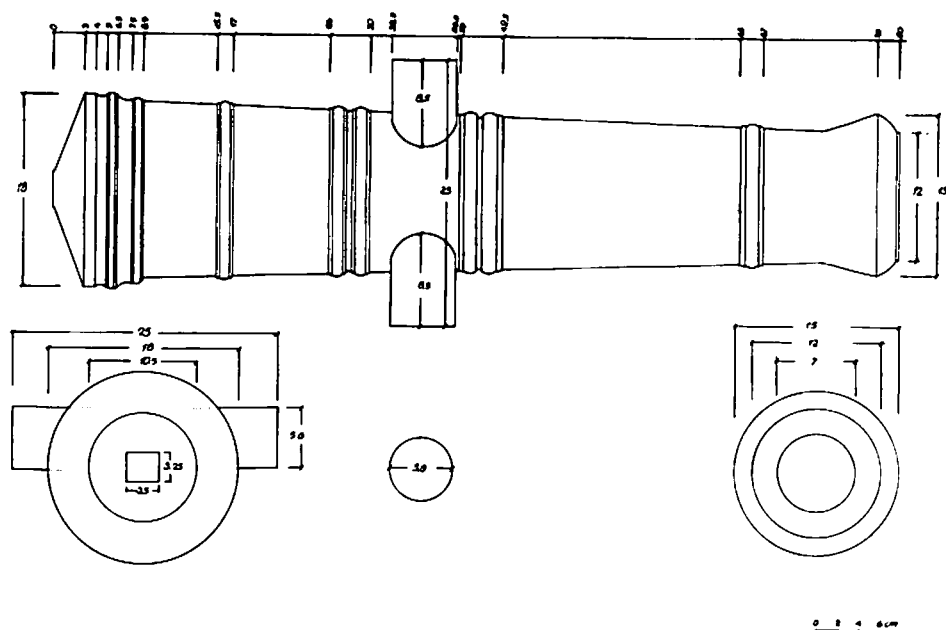


Fig. 8. Tegning av en liten kanon av finbanker-type funnet ved Flatholmen.

Kanonen var festet til et gaffelformet beslag som ikke lot seg redde.

Dette beslaget hadde en tapp for fastgjøring til og bruk fra rekka.

+ Stavanger Museum – Sjøfartsmuseet/Astrid Hølland Berg.

A drawing of a small, partly destroyed gun found at Flatholmen.

This gun as the one found at Spanholmane, is of a standard type used by many navies over a long span of time, and so far has been difficult to identify.

knyttet havariet til funnstedet i området ved Drivsund, men til Midnesodden lenger sør og ut mot havet på Eigerøy.

Dykkere har vært nede på lokaliteten. De har ikke funnet vrakrester av noe skip. Dette er ikke noe til hinder for at «Norske Løve» kan ha havarert ved Midnesodden. Stedet ligger svært utsatt til og her er steinbunn. Naturen kan ha fjernet alle vrakrester.

Dessuten skjedde det en minesprenging ved Midnesodden under 1. verdenskrig. Store steinblokker ble sprengt løs og spredt ut over et relativt stort område på botnen. De kan ha dekket over eventuelle gjenværende vrakrester.

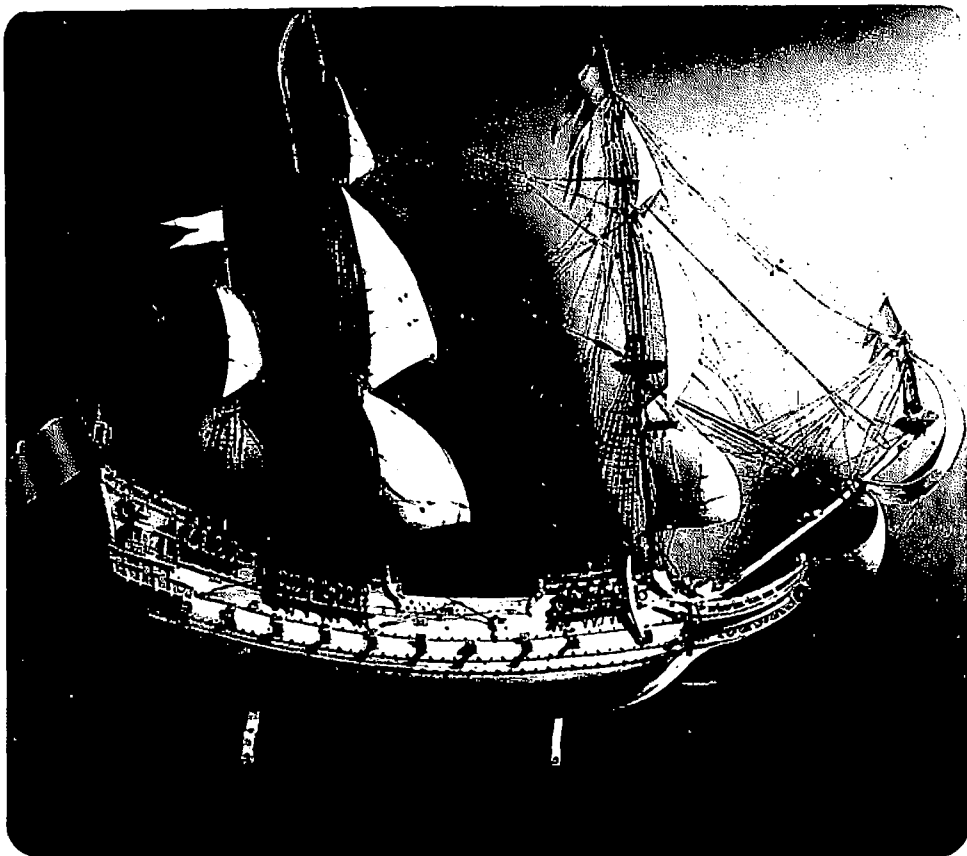


Fig. 9. Elfenbensmodell – trolig av fregatten «Norske Løve» bygget ca. 1650 – på Rosenborg slott, Danmark.

Det var dette skipet mange mente det var funnet rester etter ved Søre-Eigerøy.
+ Rosenborg Slott – Danmark.

A model made from ivory probably depicting the Danish-Norwegian frigate «Norske Løve» (the Norwegian Lion) which was shipwrecked in 1666 and later on destroyed.

Great efforts has been put into the research for the remains of this ship.

Many believed that they were found when an unknown wreck site was discovered in the autumn of 1980, at Søre-Eigerøy.

Stedsnavn har også kommet til nytte, men bare ved Søre-Eigerøy.

Funnet ble gjort i en bukt med munning mot øst på 20 x 40 m. Her var gode dybdeforhold og gode opplagsmuligheter for berget gods på slette bergflater ved bukta.

Av kjentfolk blir funnbukta kalt Austre Løvebukta eller bare Austra Løvå. En bukt rett vest for denne går under navnet Vestra Løvå.

Disse to Løve-buktene ligger rett under Skansane som etter tradisjonen, var det stedet offiserer og mannskap fra «Norske Løve» bygget en skanse for å holde vakt under bergingsarbeidene.

Fra Skansane er det god utsikt over havet og lett adkomst i skjermet farvann til det stedet hvor et vinterkvarter for de som stod for bergingen av «Norske Løve», etter tradisjonen ble bygget.

Gammel tradisjon knytter selve havariet til Midnesodden. Like fullt ser det ut for å være en særlig forbindelse mellom «Norske Løve» og funnområdet ved Drivsund.

Sagntradisjonen og stedsnavn ga interessante opplysninger. Problemene ble likevel ikke løst. Hva så med de skriftlige kilder?

Det viste seg at den vage tradisjonen om en spesiell hending ved Utsira i 1808 holdt stikk. Skriftlige kilder viser at et utenlandsk fartøy ble funnet drivende i sjøen uten mannskap, men ellers fullt intakt og med verdifull last ombord.⁴⁵

Denne hendingen kan likevel neppe ha hatt noen tilknytning til funnet ved Spanholmane. Sporet rant ut i sand.

For Flatholmen-vraket virket de skriftlige kilder til å svekke den muntlige tradisjon. De skriftlige kilder er særlig godt registrert for Sola kommune hvor Flatholmen ligger.⁴⁶ De forteller ikke noe om forlis ved Flatholmen innen tidsrommet 1620 – 1815. De viser også at losen Jacob Rott levde i tiden 1671 – 1720 og ikke rundt 1800 som den muntlige tradisjon hevder.

For Utsira var tradisjonen meget vag og syntes å være et blindspor. For Flatholmen var den mer bestemt, men ble svekket av opplysninger fra skriftlige kilder.

For Utsira-funnets vedkommende vil fortsatt leting måtte starte på høyst usikkert grunnlag. For Flatholmen-funnets vedkommende synes det som om det kunne være en ide å konsentrere fortsatt leting rundt år 1700 og rundt år 1800, den tid Jacob Rott levde og den tid tradisjonen hevder at det har skjedd et havari ved Flatholmen.

For vrakfunnet ved Eigerøy og tradisjonene knyttet til fregatten «Norske Løve» ga arbeidet med skriftlige kilder nyttige opplysninger.

Kartgrunnlag, såkalte hydrografiske originaler⁴⁷ ved Norges Sjøkartverk, kunne bekrefte opplysninger om stedsnavn. Det galdt navnet Vestra Løvå.

Videre har et håndtegnet sjøkart fra 1708 påført et notat i Drivsund-området hvor det heter: *Blef Norske Løvvia Helt*.⁴⁸

Arkivarbeider har også brakt for dagen nye opplysninger om forholdene under bergingsarbeidet.

Men til tross for leting både innen og utenlands i sivile og sjømilitære arki-



Fig. 11. Austre Løvebukta er en naturlig, godt skjermet og dyp havn. Her er gode lagringsmuligheter på flate berg vest og nord for bukta.
 Det kan ikke utelukkes at stedet har stått i sentrum for bergingsarbeidene som foregikk på fregatten «Norske Løve» vinteren 1666 – 1667.
 + Stavanger Museum – Sjøfartsmuseet/Otto Dag Olsson.

The Sore-Eigerøy find was made at a site called Austre Løvebukta (the Eastern Lions bay) which is an excellent and sheltered natural harbour.

Lokalhistorikeren har stor interesse av å kaste nytt lys over og aller helst oppklare endelig forholdene omkring «Norske Løve»s havari.

Den marine- og skipshistorisk interesserte har også interesse av at saken skal komme videre.

På Rosenborg Slott i Danmark finnes en elfenbensmodell som antakelig forestiller den «Norske Løve» som ble bygget på 1650-tallet.⁵⁰ Nye opplysninger kunne medvirke til sikrere identifikasjon av denne modellen.

Her finnes nemlig ingen verftsmodell eller konstruksjonstegninger av «Norske Løve» bygget på 1650-tallet.

Til andre halvpart av 1600-tallet var det utenlandske skipsbyggermestre som stod for byggingen av dansk-norske orlogsfartøyer.

Disse betraktet sine kunnskaper som «fabrikk-hemmeligheter» og ga ikke

fra seg modeller eller konstruksjonstegninger. Først fra 1690 da orlogsskipsbyggeriet ble nasjonalisert og drevet under ledelse av statlig ansatte skipsbyggermestre finnes det systematiske samlinger av verftsmodeller og konstruksjonstegninger.⁵¹

Selv mindre men identifiserbare funn, kan derfor bidra til å øke vår viten om skipskonstruksjon og skipsutstyr fra en periode kunnskapene er mangelfulle.

Vår erfaring stemmer med den andre har gjort. Kildene kommer som regel til nytte. De kan løse problemer. I vanskelige saker kan de avvise, svekke eller styrke teorier.

En må likevel være forsiktig med å stille for store forventninger til den hjelp kildene kan gi i enkeltsaker og være klar over de begrensninger disse har.

I det foregående har det vært tale om kilder innsamlet og brukt i enkelt-sammenhenger.

De kan også brukes i en mer systematisert sammenheng. Slike kildesamlinger av stedsnavn, muntlig tradisjon og skriftlige kilder som det da er tale om, har synt seg å være av stor verdi på flere felter.

De har også kunnet peke på spesielt interessante marinarkeologiske områder. De kan dessuten tjene i sammenhenger ut over de avgrenset arkeologiske ved å gi opplysninger om sjømannsliv, havner og handel, skipsleder, sjømerker, fyr, losvesen, jakt, fiske; i det hele tatt kunnskaper om liv og virke på sjøen og i kystens byer og bygder. De kan yte verdifulle tilskudd til kunnskapen om vår maritime kultur i bredeste forstand.⁵²

I Rogaland har vi også sett den særlige nytten kildesamlinger kan ha for marinarkeologien spesielt og for arbeidet med den maritime kultur generelt.

Arbeidet med å bygge opp systematiserte kildesamlinger er i gang. Private, organisasjoner og institusjoner samler og bearbeider materiale om ulike sider ved kystkulturen i Rogaland. Enten det nå er Inge Særheims: Stadnamn frå sjøen på Jæren,⁵³ Sverre Kvadsheims: Forlis på strekningen Åna-Sira – Stavanger 1833 – 1976,⁵⁴ fylkets sportsdykkere og Stavanger Museum – Sjøfartsmuseets samarbeide med sikte på å bygge opp et topografisk sjøulykkesregister eller innsamlingen av forskjellig kulturhistorisk materiale som drives på flere hold, så er det av verdi for arbeidet både med marinarkeologien og kystkulturen i fylket.

Noe er gjort. Arbeidet er krevende og oppgavene som venter store. En gjennomarbeiding selv av mindre områder kan ta lang tid. På den annen side har det også vist seg at ved fornuftig prioritering og ved samarbeide kan en nå fram til vesentlige resultater på overkommelig tid.⁵⁵

Til tross for de begrensinger kilder har i enkelte sammenhenger, har de så meget å gi i andre sammenhenger at arbeidet med å samle og systematisere dem vil fortsette, og om mulig intensiveres.

Arbeidsvilkår

Norge har vært et foregangsland i arbeidet med å lovbeskytte de marinarkeologiske funn. De bestemmelser som nå regulerer disse forhold, finnes i Lov om Kulturminner og forskriftene til denne.⁵⁶

Marinarkeologien i Norge er et statlig ansvar og får driftsmidler over statsbudsjettet.

Sjøfartsmuseene i Oslo, Stavanger, Bergen og de arkeologiske museene i Oslo, Stavanger, Trondheim og Tromsø har etter loven oppgaver innen feltet marin arkeologi.

De marinarkeologiske oppgaver spenner over et vidt spekter fra de aller enkleste registreringer som kan ta noen timer, til de store og langvarige utgravingsoppgaver.

Som alt sagt drives marinarkeologien etter metoder utviklet av landarkeologien og tilpasset de spesielle krav arbeide under vatn stiller. Prinsipielt sett er det altså ikke noe skille mellom landarkeologi og arkeologi under vatn.

I det praktiske arbeide er det likevel skiller. De marinarkeologiske arbeider har en tendens til både å kreve mer mannskap og et mer omfattende utstyr enn tilsvarende landarkeologiske oppgaver. En froskemann har en maksimal effektiv arbeidstid i sjøen på ca. 1 ½ t pr. dag. Om en bare har to froskemenn i sjøen til enhver tid trengs ti froskemenn i løpet av en normal arbeidsdag. Dette er et absolutt minimumstall.

I tillegg kommer annet dykkende personell slik som fotografer, tegnere og ellers det mannskap som skal til for å lede, drive og forsyne en marinarkeologisk ekspedisjon.

Selv mindre arbeider får lett et personellbehov på over 20 deltakere.

Disse må ha til disposisjon et mangfoldig utstyr for å kunne drive arbeide. Det gjelder sikkerhetsutstyr, kommunikasjonsutstyr, video- og fotoutstyr for undervannsbruk, slanger, slamsugere, kompressorer, båter og flåter.

Dette koster penger. Marinarkeologiske funn har god lovbeskyttelse. Det har vært vanskelig å oppnå en tilsvarende god forståelse i budsjettmessig sammenheng for de særlig store ressurskrav de marinarkeologiske arbeider stiller. De statlige bevilgninger har vært absolutte minimumsbevilgninger.

I seg selv ville de bare ha gitt grunnlag for å utføre nødsoppgaver. Først i den aller seneste tid har museene fått anledning til å bruke statlige midler til



Fig. 12. Marinarkeologiske arbeider krever betydelig innsats av utstyr og personell. Sportsdykkerne gjør stor og gratis innsats.

Deltakerne på ekspedisjonen til Søre-Eigerøy samlet til matpause.
+ Stavanger Museum – Sjøfartsmuseet/Otto Dag Olsson.

Much personnel and a variety of technical equipment are needed at a maritime archaeological expedition.

The amateur divers form the backbone of the field working force.

Here the participants of the Søre-Eigerøy expedition are gathered for a mid-day break.

innkjøp av utstyr og konservering, også det innen meget knapt tilmålte bevilgninger.

Disse små statlige bevilgningene har hatt klart negative konsekvenser. Museene mangler personell og utstyr til å løse de marinarkeologiske oppgaver.

Når norsk marinarkeologi likevel står så pass sterkt som den gjør i dag, skyldes dette den gode faglige kontakt og samarbeidet som finnes mellom museene internt, og ikke minst den store frivillige innsats som i alle år har stått bak og hjulpet fram marinarkeologien.

Forholdene på landsbasis er representative også for Rogaland. Til tross for visse økonomiske lyspunkter i senere år som har gjort det mulig å ta fatt på

innkjøp av det nødvendige lettere minimumsutstyr som behøves til de marinarkeologiske oppgaver, arbeider vi innen knappe økonomiske rammer.

Det er først og fremst den frivillige hjelp og innsats fra forskjellig hold som gjør arbeider av selv det beskjedne omfang vi driver, mulig.

Offentlige institusjoner og etater, private firmaer og enkeltpersoner stiller kunnskaper og utstyr til disposisjon, gratis eller for symbolsk leie. Det gjelder forsvaret, sivillforsvaret, fyrvesen, losvesen, havnevesen, brannvesen, det tradisjonelle og det oljerettede næringsliv.

Vi får hjelp med alt fra de enkleste flåter til det mest avanserte utstyr.

Samarbeidet med sportsdykkerne er selve krumtappen i arbeidet. De står for innrapportering av funn og påtar seg kontrolloppgaver. Sportsdykkerne er våre feltarbeidere. De arbeider sesong etter sesong på sin fritid og i sin ferie for en symbolsk godtgjørelse. De går på kurser og får annen opplæring for å kunne utføre sine frivillige oppgaver på beste måte.

Dykkernes organisasjon er styrket den senere tid. De har dannet et marinarkeologisk utvalg på fylkesplan. Dette har gitt bedre muligheter for kontakt og samarbeide på alle sider ved den marinarkeologiske virksomhet: innen planlegging og gjennomføring av feltarbeider, kurs og kildearbeider. Den kulturhistoriske innsats amatørdykkerne gjør må vurderes høyt. Uten deres hjelp ville de marinarkeologiske arbeider i Rogaland ha stoppet opp.

Summary

Ships and harbours. Maritime archaeology in Rogaland county, southwestern Norway.

Norwegian maritime archaeology put on speed from the 1950's, and is relatively young both by international and Scandinavian standards. Maritime archaeological activities in the southwestern county Rogaland, which is the theme of this paper, makes no exception.

Rogaland is sea-oriented with many fiords and a long coastal line facing the North Sea, close to important national and international shipping lanes. It has relied on shipping for its home and foreign trade, in the North Sea region and the Baltic.

Many ships trading in Rogaland or passing along the coast were shipwrecked. Natural conditions for the preservation of wooden hulls and cargoes are generally poor in the rough underwater environment of southwestern Norway. Nevertheless, many remains of ships have been traced and investigated to greater or less extent. Besides ships' archaeology harbours have also been investigated, though to less extent.

We have lately stressed the collection of records, oral tradition, place names and other means in maritime archaeological problem solving, helpful when used with discrimination.

The maritime archaeological activities in Rogaland have extended the knowledge of technological, cultural, social and economic history, locally and in general. Glimpses of daily life at sea and in the diverse sea board communities along the Rogaland coast have been particularly interesting, and the collecting and systematizing of sources have proved especially useful in that context.

Norway has pioneered in the protection of its underwater heritage. The authorities have not, however, been willing to grant the money needed to meet the varied marine archaeological challenges to the extent and with the speed desired by the museums in charge.

The relatively high activity level, despite lacking public financial support, is due to the voluntary support and help offered by various public agencies, private firms and, last but by no means least, the local amateur divers, without whom our maritime archaeology would have reached stagnancy.

Our voluntary helpers seem willing to continue lending their support. But only if the public agrees to take one more economic responsibility will we be able to increase our efforts to salvage parts of our rich maritime cultural heritage, at present in grave danger of being forfeited also in Rogaland.

The author's address:

Stavanger Museum, Musegt. 16, N-4000 Stavanger, Norway.

Kilder

Litteratur

- Bang Andersen, Arne: Marin arkeologi på lokalt plan. Trykt i: Frå haug ok heidni, Tidsskrift for Rogalands arkeologiske forening, 1970 nr. 2, s. 49 – 59.
- Bang Andersen, Arne: A Dutch galliot which struck a rock in 1677. Trykt i: The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration, vol. 3 – 1, March 1974, s. 91 – 100. London 1974.
- Bang Andersen, Arne: Et vrakfunn på Tau fra 1500-tallet. Trykt i: Stavanger Museums årbok 1974, s. 25 – 43. Stavanger 1975.
- Bang Andersen, Arne: Avaldsnes – et maritimt maktsenter. Trykt i: Karmsundet gjennom 10 000 år. Ams-småtrykk 2, s. 27 – 33. Stavanger 1979.
- Bjerg, Hans Christian og Erichsen, John: Danske orlogsskibe 1690 – 1860. Konstruktion og dekorasjon. København 1980.
- Cederlund, Carl Olof og Løvstrand, Sten: Arkeologi under vatten. Metoder, resultat, problem. Stockholm 1969.
- Helle, Knut: Stavanger fra våg til by. Stavanger 1975.
- Hobley, B: The London waterfront – the exception or the rule? Trykt i: Waterfront archaeology in Britain and Northern Europe. CBA research report no. 41, s. 1 – 9. London 1981.
- Holck, P: Elfenbensmodellen av «Norske Løve». Rosenborg. Trykt i: Tidsskrift for søvæsen 1931, s. 65 – 105. København 1931.
- Lillehammer, Arnvid: Sagskurd og trelast i Ryfylke først på 1600-tallet. Ei spanande forskingsoppgave. Trykt i: Frå bygd og by i Rogaland 1977, s. 27 – 44. Stavanger 1977.
- Lindanger, Birger: Soga om Sola og Madla, b. 1. Stavanger 1980.
- Miljøverndepartementet: Lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner m/forskrifter. Miljøverndepartementet rundskriv – 5/79.
- Molaug, Svein: Utgraving av vrak ved Kvitsøy 1968. Trykt i: Norsk Sjøfartsmuseum, Årsberetning og regnskap 1969, s. 30 – 57. Oslo 1979.
- Molaug, Svein: Funnmaterialet fra Møvik havn. Trykt i: Norsk Sjøfartsmuseum, Årsberetning og regnskap 1972, s. 139 – 158. Oslo 1973.
- Maaland, Harald: Fra bispesete til borgerby. Stavanger 1530 – 1630. Stavanger Museums skrifter nr. 10. Stavanger 1981.
- Pettersen, Lauritz: Et vrakfunn i Foldrøyhamn, Bømlo, Sunnhordland. Trykt i: Sjøfartshistoriske årbok 1965, s. 29 – 37. Bergen 1966.
- Schmidt, Ole: Konservering af en engelsk finbanker. Trykt i: Nationalmuseets Arbejdsmark 1978, s. 71 – 77. København 1978.

- Thowsen, Atle: Foldrøyskipet. Et middelaldersk skipsfunn fra Vest-Norge. Trykt i: Sjøfartshistorisk årbok 1965, s. 38 – 57. Bergen 1966.
- Westerdahl, Christer: On oral tradition and place names. An introduction to the first stage in the establishment of a register of ancient monuments for the maritime cultural heritage. Trykt i: The International Journey of Nautical Archaeology and Underwater Exploration, vol. 9 – 4, 1980, s. 311 – 329. London 1980.
- Westerdahl, Christer: Marinarkeologin i kulturminnesvården. Vad bør man göra? Trykt i: Meddelanden från Marinarkeologiska Sällskapet, nr. 1, 1980, s. 3 – 7. Stockholm 1980.
- Westerdahl, Christer: Kulturminneskydd. Om skydd av de maritima kulturcentra. Trykt i: Meddelanden från det Marinarkeologiska Sällskapet. Nr. 2, 1981, s. 22 – 27. Stockholm 1981.

Utrykte kilder

- Bang Andersen, Arne: Arbeidsrapport, Gløppe 6. – 12. juni 1980, udatert.
- Bang Andersen, Arne: Et forlis før 300 år siden. Manuskript til radiokåseri.
- Grude, Egil Harald: Arbeidsrapport Spannholmane ved Utsira, 15. – 17. juni 1977, dat. 10. aug. 1979.
- Grude, Egil Harald: Arbeidsrapporter Flatholmen.
1. 14. nov. 1979, dat. 17. nov. 1979.
 2. 21. – 23. mars 1980, dat. 31. mars 1980.
 3. 3. – 4. sept. 1980, dat. nov. 1980.
 4. 2. – 3. juni 1981, dat. sept. 1981.
- Grude, Egil Harald: Arbeidsrapport, Austre Løvebukt, Eigerøy 27. – 31. mai 1981, dat. 30. juli 1981.
- Kvadsheim, Sverre: Forlis på strekningen Åna-Sira – Stavanger 1833 – 1976. Utrykt manuskript u.å. Kopi ved: Stavanger Museum – Sjøfartsmuseet.
- Lindanger, Birger: Sjørettssaker i Sola 1620 – 1799. Kjeldesamling. Kopi ved Stavanger Museum – Sjøfartsmuseet.
- Norges sjøkartverk: Kart – R. Juell 1708, arkivsignatur III A 8.
- Hydrografisk original, arkivsignatur III 56, 1960.
- Rigsarkivet, København: Brev datert 8. mai 1981. Om sjømilitære arkiver før ca. 1670.
- Statsarkivet i Kristiansand: Byfogden i Kristiansand, priserettsprotokoll 1807 – 1809.
- Byfogden i Kristiansand, pakkesaker, priserett 1808 – 1812, vedlegg: Votum i Prids Sagen die Vrav Alberdine.
- Særheim, Inge: Stadnamn frå sjøen på Jæren. Utrykt hovedfagsoppgave i norsk. Bergen 1978 I.

Noter

- ¹⁾ Cederlund og Løvstrand, s. 9.
- ²⁾ Ibid., s. 12.
- ³⁾ Westerdahl, Kulturminneskydd, s. 23.
- ⁴⁾ Cederlund og Løvstrand, s. 10 f.
- ⁵⁾ Cederlund og Løvstrand, s. 14 ff. Bang Andersen, Marin arkeologi på lokalt plan, s. 49 ff.
- ⁶⁾ Cederlund og Løvstrand, s. 40 f, 50 f, 57 ff.
- ⁷⁾ Ibid., s. 40.
- ⁸⁾ Ibid., s. 9 f.
- ⁹⁾ Ibid., s. 14.
- ¹⁰⁾ Cederlund og Løvstrand, s. 14, 49 f, 41 ff, 51 ff, 60 ff. Pettersen, Et vrakfunn i Foldrøyhamn, Bømlo, Sunnhordland, s. 29 ff. Thowsen, Foldrøyskipet, s. 38 ff.
- ¹¹⁾ Muntlige opplysninger fra museumsdirektør Svein Molaug, Norsk Sjøfartsmuseum, Oslo og museumsdirektør Odmund Møllerop, Arkeologisk museum i Stavanger.
- ¹²⁾ Molaug, Utgraving av vrak ved Kvitsøy 1969, s. 39 ff, 54 ff.

- ¹³⁾ Ibid., s. 39 ff.
- ¹⁴⁾ Ibid., s. 37.
- ¹⁵⁾ Ibid., s. 39 ff.
- ¹⁶⁾ Muntlig opplysning fra l. konservator Jan Hendrich Lexow, Stavanger Museum.
- ¹⁷⁾ Molaug, Utgraving av vrak ved Kvitsøy 1969, s. 46 ff. Bang Andersen, A Dutch galliot which struck a rock in 1677, s. 98 f.
- ¹⁸⁾ Molaug, Utgraving av vrak ved Kvitsøy 1969, s. 46. Bang Andersen, A Dutch galliot which struck a rock in 1677, s. 92 f.
- ¹⁹⁾ Molaug, Utgraving av vrak ved Kvitsøy 1969, s. 52 ff, 57.
- ²⁰⁾ Molaug, Utgraving av vrak ved Kvitsøy 1969, s. 52. Bang Andersen, A Dutch galliot which struck a rock in 1677, s. 98.
- ²¹⁾ Bang Andersen, A Dutch galliot which struck a rock in 1677, s. 92 f.
- ²²⁾ Molaug, Utgraving av et vrak ved Kvitsøy 1969, s. 52 ff.
- ²³⁾ Ibid., s. 57.
- ²⁴⁾ Bang Andersen, Et vrakfunn på Tau fra 1500-tallet, s. 25 ff.
- ²⁵⁾ Molaug, utgraving av vrak ved Kvitsøy 1969, s. 56.
- ²⁶⁾ Marinarknologisk arkiv, forlissaker, Stavanger Museum – Sjøfartsmuseet.
- ²⁷⁾ Bang Andersen, A Dutch galliot which struck a rock in 1677, s. 96 ff. Molaug, Utgraving av vrak ved Kvitsøy 1969, s. 39, 56.
- ²⁸⁾ Bang Andersen, Marin Arkeologi på lokalt plan, s. 56.
- ²⁹⁾ Cederlund og Løvstrand, s. 11, 103 f.
- ³⁰⁾ Bang Andersen, Et vrakfunn på Tau fra 1500-tallet, s. 38 ff.
Lillehammer, Sagskurd og trelast i Ryfylke først på 1600-talet, s. 27 ff.
Maaland, Fra bispesete til borgerby, s. 107 ff.
- ³¹⁾ Molaug, Funnmateriale fra Møvik havn, s. 139.
- ³²⁾ Hobley, The London waterfront – the exception or the rule? s. 1.
- ³³⁾ Bang Andersen, Avaldsnes – et maritimt maktsenter, s. 27 ff. Bang Andersen, Arbeidsrapport, Gloppe 6. – 12. juni 1980, udatert.
- ³⁴⁾ Helle, Stavanger fra våg til by, s. 165.
- ³⁵⁾ Marinarknologisk arkiv, saksmapper, Stavanger Museum – Sjøfartsmuseet.
- ³⁶⁾ Westerdahl, On oral traditions and place names, s. 316.
- ³⁷⁾ Cederlund og Løvstrand, s. 95 f. Westerdahl, Marinarknologin i kulturminnesvården, s. 3.
- ³⁸⁾ Westerdahl, On oral traditions and place names, s. 316, s. 317-321.
- ³⁹⁾ Schmidt., Konservering af en engelsk finbanker, s. 71 f.
- ⁴⁰⁾ Grude, Arbeidsrapport, Utsira, 15 – 17. juni 1977, dat. 10. aug. 1977.
- ⁴¹⁾ Grude, arbeidsrapporter:
1. Flatholmen 14. nov. 1979, dat. 17. nov. 1979.
2. Flatholmen 21. – 23. mars 1980, dat. 31. mars 1980.
3. Flatholmen 3. – 4. sept. 1980, dat. nov. 1980.
4. Flatholmen 2. – 3. juni 1981, dat. sept. 1981.
- ⁴²⁾ Grude, arbeidsrapport, Austre Løvebukt, Eigerøy 27. – 31. mai 1981, dat. 30. juli 1981.
- ⁴³⁾ Se note 40 nr. 4. Lindanger, Soga om Sola og Madla, s. 444 f.
- ⁴⁴⁾ Bang Andersen, Et forlis for 300 år siden, manuskript til radiokåseri, udat.
- ⁴⁵⁾ Statsarkivet i Kristiansand. Kristiansand byfogdembete, priserettsprotokoll, 1807 – 1809, fol. 59 b ff., rett 20.12.1808, fol. 67 a-b., rett 11.9.1809. Kristiansand byfogdembete, priserett, pakke 1808 – 1812, legg: Votum i Prids Sagen die Frau Alberdine.
- ⁴⁶⁾ Lindanger: Register til sjørettssaker i Sola, 1620 – 1799, kopi. Marinarknologisk arkiv, forlissaker, Stavanger Museum – Sjøfartsmuseet.
- ⁴⁷⁾ Hydrografisk original, arkivsignatur III 56, 1960. Norges sjøkartverk, Stavanger.
- ⁴⁸⁾ R. Juell, arkivsignatur III A 8, 1708. Norges Sjøkartverk, Stavanger.
- ⁴⁹⁾ Rigsarkivet, København. Brev datert 8. mai 1981. Om sjømilitære arkiver før ca. 1670.

- ⁵⁰⁾ Holck, Elfenbensmodellen af «Norske Løve». Rosenborg, s. 65 ff.
- ⁵¹⁾ Bjerg & Erichsen, Danske orlogsskibe 1690 – 1860. Konstruktion og dekoration, s. 11 ff.
- ⁵²⁾ Cederlund og Løvstrand, s. 79 ff. Westerdahl, On oral traditions and place names, s. 321 ff.
- ⁵³⁾ Særheim, Stadnamn frå sjøen på Jæren.
- ⁵⁴⁾ Kvadsheim, Forlis på strekningen Åna-Sira – Stavanger 1833 – 1976.
- ⁵⁵⁾ Cederlund og Løvstrand, s. 89.
- ⁵⁶⁾ Miljøverndepartementet. Lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner.