

# Marinarkæologi - før - nu og i fremtiden

Af Hans Dal Marine - Arkæologisk - Gruppe ( MAG )

Med indgangen til det nye årtusinde er det 34 år siden jeg fik min sportsdykkeruddannelse og 30 år siden at jeg begyndte at rekognoscere efter undersøiske fortidsminder. Til august fylder jeg 55 år, og jeg dykker stadig på livet løs efter undersøiske stenalderboplads i Lillebælt.

Gennem marinarkæologi har jeg fundet en dykker-niche, som jeg vil anbefale alle, der ønsker at prøve en ny og spændende dykkeroplevelse. I mine unge dage dykkede jeg også på dybt vand og på vrage, men havde jeg ikke ved et tilfælde fundet den submarine stenalderboplads Tybrind Vig, var jeg nok for længe siden holdt op med at dykke. Nu regner jeg med at fortsætte til jeg ikke kan bevæge svømmefødderne mere.

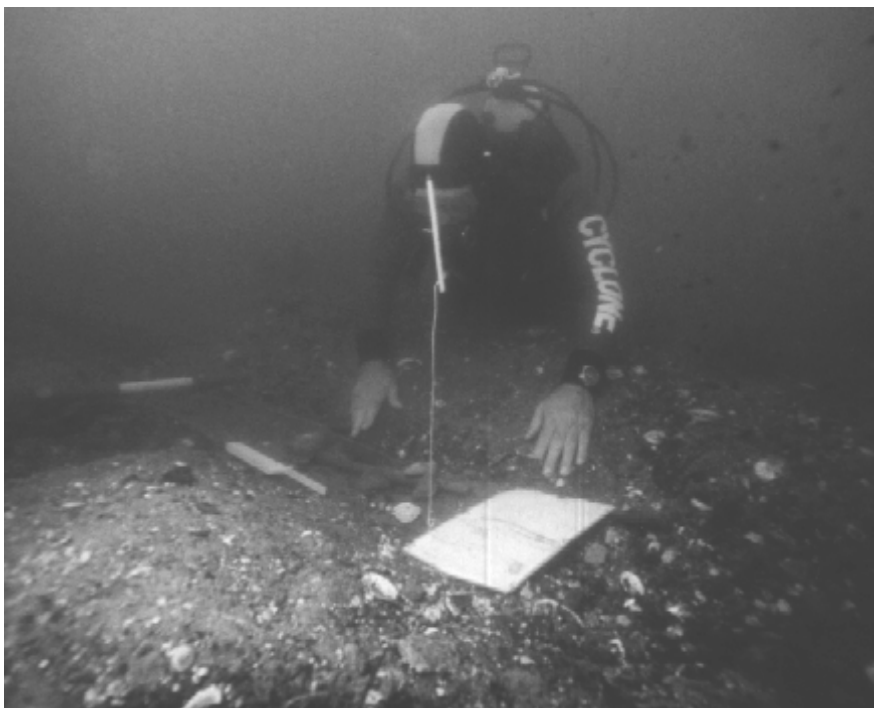
*Jeg vil vove den påstand, at den der ikke har prøvet at ligge på 3 meter vand og mærke suset, nær man finder en 6000 år gammel velbevaret padleåre af asketræ, har endnu ikke oplevet en af dykningens højdepunkter.*

Jeg har tidligere udtalt mig om - og fået meget kritik for - at jeg aldrig har troet på at man kunne få marinarkæologi op at stå gennem dykkerklubberne. Her har klubbernes interesseområder altid været alt for forskellige. Selv efter mange år med marinarkæologi, findes der stadigvæk kun ganske få sportsdykkerklubber i Danmark der kører professionelt på det

arkæologiske område.

Jeg har længe gået og tænkt over hvordan man kunne samle alle de arkæologiinteresserede sportsdykkere der må findes i

skal kunne foretage en systematisk kortlægning og registrering af undersøiske fortidsminder i deres område, og hjælpe professionelle marinarkæologer og andre



Danmark i en sammenslutning af marin-amatørarkæologer.

Derfor trådte jeg under generalforsamling i 1999 ind i SDA's bestyrelse med det helt klare formål, at forsøge at samle alle amatør-marin-arkæologer i et landsdækkende netværk af marinarkæologiske observationsgrupper, hvor SDA skal indgå som en paraplyorganisation i samarbejdet. Tanken er, at sådanne regionale observationsgrupper, gennem kurser og praktisk uddannelse,

amatør- marinarkæologer / grupper, i rekognosceringsopgaver, projekter og undersøgelser i hele landet.

*Amatør - marinarkæolog undersøger frilagt stammebåd i Gamborg fjord.*

Der ligger en kæmpe registreringsopgave under vandet, som de professionelle marinarkæologer ikke selv har ressourcer til at udføre - en opgave som vil tage mange år, og stille meget store krav til den enkelte sportsdykker - amatørarkæolog / gruppe, men

som også vil kræve en stor indsats fra både SDA og museumssiden, hvis samarbejdet og sportsdykkernes interesse og gejst skal fastholdes.

### Dykkerrekognoscering:

Af den relativt begrænsede rekognosceringsindsats, som er foregået på havbunden de senere år fremgår det tydeligt, at mange videnskabelige og særdeles væsentlige fortidsminder er under hastig nedbrydning. I øjeblikket har vi kendskab til at de to vigtige undersøiske stenalderboplads i Tybrind Vig og Gamborg Fjord på Vestfyn er truet af ødelæggelser fra naturens side. Derimod har vi ingen kendskab til hvor mange truede fortidsminder der ligger på havbunden og i ferskvandsområderne, som endnu ikke er registreret. Det register der i dag findes over stenalderlokaliteter på havbunden er relativt beskedent, både i teknisk henseende og dækningsgrad, og de data der findes er ofte meget mangelfulde og behæftet med betydelig måleusikkerhed på grund af manglende dykkerbesigtigelse.

Tænker jeg tilbage på de mange år der er gået, og gør status over hvor dansk marinarkæologi - specielt bopladsarkæologi - står i dag, tror jeg ikke på at amatør-marinarkeologen vil kunne undværes ved fremtidige marinarkæologiske rekognosceringsopgaver og undersøgelser, hvor antallet af professionelle marinarkæologer, og den tid der er til rådighed,

ofte vil overstige de økonomiske midler.

### Starten på undervandsarkæologi i Danmark.

De første marinarkæologiske fund går ca. 60 år tilbage i tiden hvor land-amatørarkæologer langs Danmarks kyster opsamlede oldsager fra undersøiske stenalderboplads, som efter stormvejr, isskruninger og ved lavvande kunne findes i strandkanten. Disse amatørarkæologers fund og iagttagelser er guld værd i dag. Således var det fynske amatørarkæologer der ledte MAG på sporet af de undersøiske stenalderboplads i Tybrind Vig og Gamborg Fjord.

Starten på egentlige arkæologiske dykkerrekognosceringer efter undersøiske stenalderboplads i Danmark, går helt tilbage til 1957 hvor journalist Hans Ditlev fra ugebladet Hjemmet i samarbejde med Terkel Mathiassen fra Nationalmuseet udskrev en konkurrence blandt danske frø mænd, der gik ud på hvem der i løbet af sommeren kunne finde Danmarks ældste stenalderboplads under vandet. Blandt fundstederne var. bl.a. Ertebølleboplads ved Mejlø nær Fyns Hoved, Argusgrunden i Smålandsfarvandet og Tybrind Vig på Vestfyn. Konkurrencen blev stort set en skuffelse fordi det hverken lykkedes at finde boplads, som var ældre en de hidtil kendte på landjorden, eller boplads in situ lag. I Fynske Minder 1959 skrev daværende museumsinspektør Erling Albrechtsen i en artikel

Flinteflækker og frø mænd, hvordan Fyns Stiftsmuseum dette år fik sine samlinger af oldsager fra ældre stenalder forøget på en højst uortodoks måde af to frø mænd som deltog i konkurrencen i Tybrind Vig.

Erling Albrechtsen slutter artiklen af med at skrive: *Forsøget fra 1957 var anerkendelsen værd og har givet positive resultater. Det må håbes, at arbejdet vil blive fortsat. Frø mændene kan fortsat regne med fortjent og fuld støtte fra museerne.*

Denne udtalelse viser tydeligt, at rekognosceringer efter submarine stenalderboplads for alvor kunne være fortsat i slutningen af 1950'erne, men af en eller anden grund blev der aldrig blev fulgt op på forsøget. En af årsagerne kan være at brugen af dykkerudstyr ved arkæologiske undersøgelser endnu var nyt i de nordiske lande.

Samme år som de første undervandsrekognosceringer foregik i 1957 havde Nationalmuseets 2. afdeling de første professionelle undervandsarkæologer nede for at besigtige en sejlspærring i Peberrenden i Roskilde Fjord - de senere så berømte Skuldelev-skibe.

Disse undersøgelser er senere blevet fulgt op af en langt række vragundersøgelser, og skibsarkæologiske undersøgelser har siden dengang været et af de væsentligste satsningsområder i dansk marinarkæologi.

Et område der sidenhen er blevet udvidet til også at

omfatte undersøgelser af pælespærringer og andre fortidsminder på havbunden.

Det var først i begyndelsen af 1970'erne, at der for alvor begyndte at komme gang i de undersøiske bopladsundersøgelser.

Således gennemførte Langelands Museum i samarbejde med fynske sportsdykkere, som det første museum i Danmark fra 1976 - 82, en undersøgelse af en submarin stenalderboplads ved Dejrup ud for Ærøskøbing.

Senere fulgte Tybrind Vig Projektet, der gennem årene skulle udvikle sig til at blive den første større systematiske undersøgelse i Norden af en stenalderboplads under vandet, hvor MAG i samarbejde med arkæologer over en 10 - årig periode fra 1978 - 1987 udviklede den nødvendige tekniske knowhow, arbejdsgang, metodik og rutine m.v., som har ført til meget vigtige fremskridt m.h.t. dokumentation og udgravningsteknik af submarine stenalderboplads.

Sidenhen er der bortset fra Blak Projektet i Roskilde Fjord ( 1989 - 92 ) kun foretaget ganske få mindre bopladsundersøgelser, og slet ikke i det omfang man kunne have forventet. Det kan skyldes en erkendelse af de store tekniske/mandskabsmæssige og økonomiske problemer der er forbundet med undersøisk arkæologi. Derved er der heller ikke sket den udvikling af udgravningsteknik og produktudvikling af udgravningsmateriel man kunne have ønsket. Marinarkæologiske bopladsundersøgelser foretages

stadigvæk efter de samme metoder som blev anvendt under Tybrind Vig Projektet. D.v.s. at 13 år efter Tybrind Vig Projektet sluttede er man ikke kommet et skridt videre i den udgravningstekniske retning. Derfor kan jeg heller ikke lade være med at tænke på hvor langt vi kunne være kommet, hvis vi havde fortsat produkt- og metodeudviklingen i 1987.

### **Truslen mod de submarine stenalderboplads**

Et tæt vegetationsdække udgør den bedste beskyttelse mod nedbrydningen af submarine stenalderboplads hvor ålegræs, hvis rodsystem yder et betydeligt værn mod erosion og bevarer tykkelse af sandlaget over gytjelaget, udgør langt den vigtigste del af havbundens vækster.

I gennem en årrække er vore farvande blevet tilført store mængder næringsstoffer, primært kvælstof fra landbruget (over)gødskning, fosfor fra industrien, samt byspildevand. Derfor er der også al mulig grund til at tage de senere års alarmerende meldinger om ålegræsdød alvorligt. Der kan derfor næppe herske tvivl om, at denne efterhånden veldokumenterede, konstant, miljøbetingsede tilbagegang for ålegræsset er en medvirkende årsag til at de undersøiske stenalderboplads nedbrydes - en situation som dansk marinarkæologi fremover bliver nødt til at tage højde for. Således er naturens kræfter i hastigt tempo i gang med at borteodere gytjeaflejringer på de to vigtige boplads i Tybrind Vig og Gamborg Fjord.

Stormvejr med kraftig bølgegang, som under orkanen den 3. december 1999, og iltsvindet i sommeren 1999, med en efterfølgende ålegræsdød, er en af årsagerne til at det beskyttende lag sand og sten som normalt ligger over gytjen forsvinder. Herefter er der åbnet op for at sandgler, krabber og sandmuslinger kan bore / grave sig ned gennem gytjelagene.

Derfor er en undersøiske stenalderboplads, hvor gytjelagene er blotlagt, udsat for en konstant nedbrydning, og oldsager vil blive ødelagt og gå tabt.

### **Det vil kræve mere praktisk uddannelse ?**

Jeg mener, at det er forkert at forbyde seriøse amatørmarinarkæologen at bjærge truede træ-oldsager ved at vifte dem fri af gytjen. Venter man med at tage en trægenstand op indtil den ligger helt frilagt på havbunden, vil den allerede være ødelagt af den nedbrydning der allerede er sket. Det har vi flere eksempler på. Men det vil kræve et meget indgående kendskab til udgravningsteknik og oldsagskendskab før man lukker op for at amatørmarinarkæologer får tilladelse til at udføre sådanne opgave. Således ville en padleåre som MAG fandt under en rekognoscering i Tybrind Vig i 1998, være gået til grunde, hvis den ikke var taget op den samme dag som den blev fundet. Padleåren blev opdaget i en fordybning i havbunden hvor et lille stykke af skaftet stak frem af gytjen. Ved at vifte i havbunden blev

den 110 cm lange padleåre udgravet og derved reddet.

Københavns Universitet oprettede i 1991 et lektorat i undervandsarkæologi og Dansk Sportsdykker Forbund har gennem en lang årrække uddannet flere hundrede sportsdykkere i undervandsarkæologi. Men problemet er, at der stadigvæk mangler et sted hvor både professionelle- og amatør - marinarkæologer kan få en praktisk uddannelse under vandet i marinarkæologi - f.eks. bopladsarkæologi.

Dette kunne afhjælpes ved at oprette en uddannelsesudgravning i enten Gamborg Fjord eller Tybrind Vig, hvor man i forvejen ligger inde med referencer og erfaringerne fra tidligere undersøgelser.

### **Tybrind Vig Projektet lærte os hvor vigtigt det er:**

- At lære at kunne lokalisere oldsager under vandet.
- At lære at kende forskel på tak, ben, flint, og tekstiler m.m.
- At lære at kunne se forskel på natur- og forarbejdet træ.
- At lære hvordan træ-oldsager, f.eks. hasselstager, gaffelgrene, lystersidegrene, buer, m.m. fremtræder, når de ligger indkapslet i gytje.
- At lære, hvor forskelligt gytjelagens sammensætning kan være.
- At lære, hvordan man foretager gravearbejde under vandet, og løser de forskellige tekniske problemer der kan opstå, når man anvender sugehoved, afgangsslange,

netpose, gravekasse, hævekasse, m.m.

- At lære, hvordan oldsager sikres under vandet og tages op i præparat.
- At lære, hvordan man tager pollenprøver, indmåler- og registrerer, tegner, videofilmer og fotograferer m.m.

Det nytter ikke noget at sende en gruppe amatør-marinarkæologen på rekognoscering i et område, hvor der er oplysninger om en undersøisk boplads, når de kun har kendskab til, hvordan vandrullet flint ser ud på havbunden. Derved kan en masse oplysninger gå tabt.

Jeg er fuldstændig enige med de arkæologer der mener, at vi så vidt det er muligt skal bevare og beskytte fortidsminderne på havbunden. Der skal ikke foretages udgravninger bare for at grave.

Men, når amatørarkæologer i samarbejde med museer kan få tilladelse til at foretage udgravninger på egen hånd på land, må der også kunne lukes op for at amatør-marinarkæologen kan få lov til at gøre det samme under vandet.

Hvis et skibsvrag eller en stenalderboplads er truet af havets ødelæggelse og alligevel over en årrække vil gå til grunde og forsvinde, kan man lige så godt lade kompetente amatør-marinarkæologer / grupper, under ledelse og vejledning af professionelle marinarkæologer, foretage undersøgelser / udgravning af det truede fortidsminde. Derved kunne der reddes fund af helt nye ukendte typer samtidig med at der kunne opnås at få uddannet nye amatør-marinarkæologer og få

udviklet nyt materiel og ny teknik, hvis resultater kunne udnyttes i fremtidige undersøiske udgravninger.

Skal professionelle marinarkæologer og amatør-marinarkæologen arbejde sammen, skal vi alle lære at se bort fra faglige grænser; om man er fagarkæolog, arkæologistuderende, sportsdykker, har erhvervsdykkerbevis, er CMAS-PADI- eller NASE dykkeruddannet, eller er medlem af en dykkerklub. Alt dette må træde i baggrunden, hvis vi skal lære af hinandens



viden og erfaring. Danmark er et forskningsmæssigt potentiale for marinarkæologiske bopladsundersøgelser som ikke findes tilsvarende andre steder - et arbejdsområde og en arbejdsopgave, hvor videnskabsmanden og amatøreren kan arbejde tæt sammen, da der både kræves fagkundskab og teknisk viden og dykkererfaring. Hertil kommer en ny marinarkæologisk forskning- og undersøgelsesvirksomhed i danske ferskvandsområder, hvor der indtil nu kun er blevet foretaget enkelte dykkerrekognosceringer. De ferske vande vil uden tvivl i fremtiden kunne byde på lige så mange spændende dykkeropgaver som i havet, og her er der mulighed for at finde helt nye fund og komme med nye resultater.

En vigtig fremtidig opgave for dansk marinarkæologi er derfor hurtigst muligt at få uddannet professionelle- og amatørmarinarkæologer til at løse kommende undervandsarkæologiske registrerings- og udgravningsopgaver, og derved videreføre den store specialviden som vi dag ligger inde med i Danmark på dette område - en viden med internationale perspektiver, som vil kunne eksporteres til andre lande, f.eks. Østersø- og Nordsøområdet. Men vær opmærksom på, at den lille gruppe professionelle marinarkæologer og amatørmarinarkæologen, som i begyndelsen af halvfjerdserne var pionererne indenfor bopladsundersøgelser i Danmark, en dag vil holde op med at dykke på grund af alder. Tag og udnyt deres store viden og erfaring, før det er for sent, så man ikke på et senere tidspunkt skal til at begynde forfra igen.

Hans Dal.