

Endnu et forskningsprojekt Tilia for sejl

Vi har i Tilia et monument over 12 års arbejde af fremragende karakter. Det viser de mange artikler, bøger og film, der blandt andet beskriver Tilia, hendes fremstilling og afprøvning som et levende vidne for Oldtidens samfund og samfærdsel i Norden.

Vi har i udstillingen på Lindeværftet med båd, værktøj, plancher, film og foredrag et godt redskab for at udbrede kendskabet til sejlads i oldtiden, især den tidligste jernalder. Og endelig har vi gennem vor analyse af hvert eneste element i båden og erfaringerne fra hendes håndtering en enestående formue af viden, der kan føre tilbage i tiden, til bronzealderen, til en forståelse af bronzealderens skibe og samfærdsel.

Nu er vi blevet konfronteret med en mulighed for et nyt forskningsprojekt vedrørende anvendelsen af skibe i bronzealderen, nemlig deltagelsen i et projekt, der skal føre til en sandsynliggørelse af anvendelsen af sejl på bronzealderens (og vel også jernalderens) skibe.

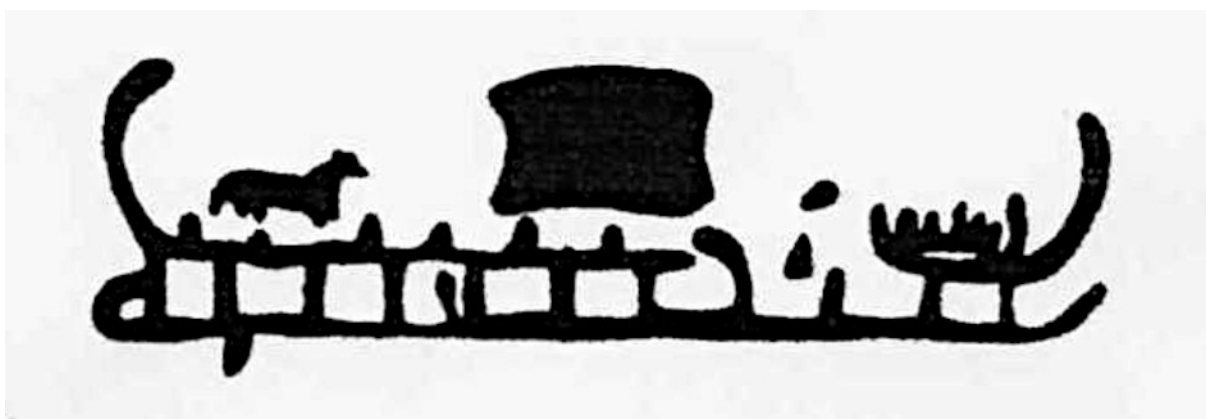


Fig. 1: En helleristningsbåd, med sejl?

Tilia for sejl?

Det er sådanne projekter, der skal forhindre os i at blive et støvet foretagende (her refererer jeg ikke til rengøringsholdets arbejde). Det er gennem sådanne projekter, at vi stadig vil være fokus for interesse. Et museum, der ikke fornyr sig, vil dø.

Introduktion

Primo december blev vi, via Anton Englert fra Vikingeskibsmuseet, kontaktet af Boel Bengtsson. Boel har en mastergrad i maritim arkæologi fra Southampton Universitetet i England, hvor hun i sin eksamensopgave har behandlet Sydskandinaviens helleristninger i et maritimt perspektiv (selvfølgelig var der også et par billeder af Tilia som en del af illustrationerne). Boel har et par verdensmesterskaber i jollesejls og deltog i Olympiaden i Atlanta.

Boel har sammen med sin broder, Bjørn Bengtsson, der ligeledes har en række olympiadesejladser bag sig, udført nogle prøvesejladser i en canadisk kano forsynet med en A-mast og et råsejl.

Læg mærke til, at der er anbragt et stiksværd i boven af kanoen, svarende til den ekstra "styreåre" fundet i Hjortspringudgravningen



Fig. 2: Boel i en Canadisk kano, forsynet med sejl.

Boel ønsker sammen med os, at afprøve Tilia med en sådan mast og sejl for at sandsynliggøre, som en del af sin Dr. Phil.-afhandling¹, at bronzealderens både anvendte sejl.

Bjørn er konstruktøren i hendes projekt.

Kontakter

Boel og Bjørn Bengtsson besøgte os i weekenden 10.-11. december med det formål at diskutere et samarbejde. Fra vores side deltog Jørn Anders Jørgensen med sin erfaring i sejlads med vikingeskibe, Niels Peter Fenger med sin viden om strømningslære og praktisk erfaring i sejlads og undertegnede med viden om helleristninger, projektledelse og sejlads.

Vi lærte Boel og Bjørn at kende som meget vidende og entusiastiske personer. Deres tanker om en afprøvning af Tilia forsynet med en A-formet mast og et råsejl lød interessant og velunderbygget, og vi besluttede at fortsætte kontakterne, idet vi på basis af oplysningerne anså projektet som interessant for laugget.

Siden har vi gennem en intens korrespondance beskæftiget os med konstruktionsdetaljer for at rigge Tilia til med mast og sejl, dels for at skitsere løsninger og dels for at lære hinanden og vore intentioner bedre at kende.

Boel har haft et møde med Max Vinner og Erik Jørgensen, Vikingskibshallen for at diskutere sejlmateriale mm. Max ville gerne deltage i nogle af sejladsene.

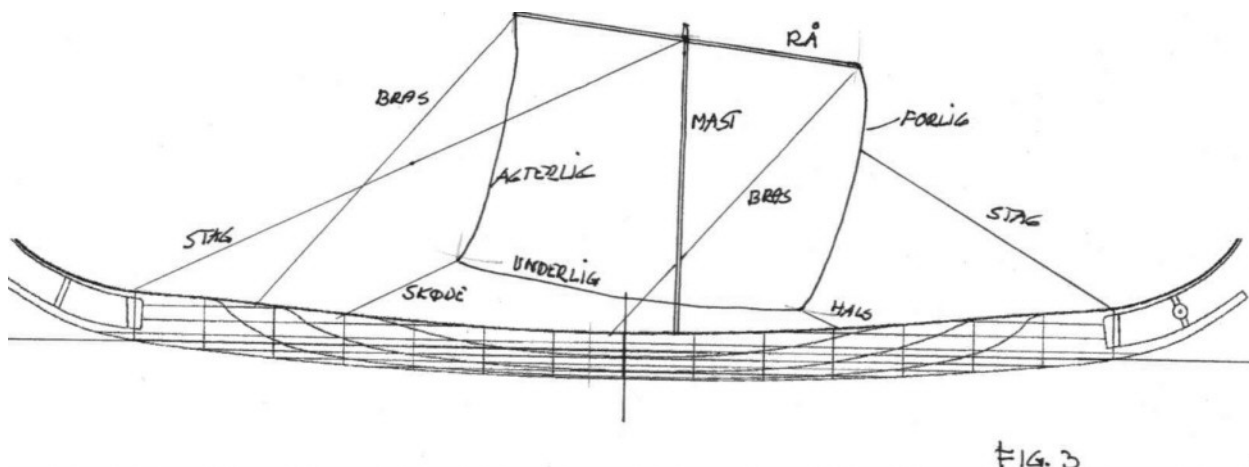


Fig. 3: Betegnelser for rigningsdele.

Status

En række løsningsforslag er under behandling. B. & B.'s forslag til rigningens størrelse (28 m², sejl) synes os at belaste Tilia for meget og være for risikabel, i hvert fald indledningsvis.

Vor holdning er naturligvis, at Tilia ikke må lide skade under sejlsejladserne, ej heller må der gøres blivende indgreb i bådens nuværende udseende.

Vi står overfor at beskrive projektet mere i detaljer, inklusiv prioriteringerne.

Vi har angivet, at der vil kunne blive tale om op til tre sejlads i 2006. Det er imidlertid næppe sandsynligt, at sejladsafprøvningsene vil kunne færdiggøres i 2006, hvorfor der sikkert vil blive tale om sejlads i 2007, efter at Tilia som ventet returnerer fra Frankfurt am Main 1. juli 2007.

Afslutning

På medlemsmødet i februar vil der igen blive holdt status over projektet. Det vil være ønskværdigt, om alle, der har en holdning til projektet og / eller mangler yderligere oplysninger (nærværende rapport er jo meget summarisk) bør møde op til dette møde, hvis det er muligt. I øvrigt er man velkommen til at skrive eller ringe til undertegnede for kommentarer, yderligere oplysninger og ideer vedrørende projektet.

Endelig efterlyses medlemmer, der vil involveres i dette nye projekt, der vil give de aktive i disse projekter mulighed for en interessant udfordring for laugene og for dem selv.

Knud V. Valbjørn

Tilia for sejl

4. til 7. August

Tilrigning

Torsdag nat ankom Boel, Bjørn, Vivian (Bjørns kone) sammen med Boel og Bjørns mor og Bjørns 1½ års barn til Fengers hus, hvor denne, med sædvanlig gæstfrihed, havde tilbudt at indlogere dem.

Fredagen gik med at tilrigge Tilia med mast, stående og løbende rig, mast og "kofilnaglebænke" til fiksering af skøder og halse. Tilia blev påhældt vand til mellem nederste og øverste syning. Der var ringe udløb af vand.



Fig. 4: Fiksering af mastefod - masten lagt ned.



Fig. 5: Kofilnaglebænk til hals.

Søsætning

Fredag mødtes vi kl. 9 for at rulle Tilia ned til slæbestedet ved roklubberne. Her blev 20 stk. 25 liters dunke delvis fyldt med fjordvand. Vi havde nu planlagt, at disse 20 dunke, fyldt med vand ville udgøre 500 kg. Ballast, men det blev nu kun godt 400 kg.

Med Tilia stående på vognen og masten rejst blev de forskellige job ombord gennemgået, så folk vidste, hvad der blev forventet og hvilke kommandoer, der ville blive brugt. Det foregik på svensk (det var Bjørn, der var skipper), så helt forstået blev det næppe af hele besætningen.

På grund af ukendskab¹ til Tilias stabilitet overfor et sejlpres og tilstedeværelsen af vindstød i vigen, var der sat et reb i sejlet, der således havde et sejlareal på 15 m².

Efter at Tilia på sædvanlig vis var blevet søsat, blev ballasten stuvet mellem dæksbjælkerne over de midterste 6 m.

Mandskabet bordede båden.

I sejladserne deltog følgende:

I Tilia

Skipper og skøder	Bjørn Bengtson	Sverige
Rederirepræsentant og fald	Jørn Anders Jørgensen	HSBL
Hals	Lars Pryds og Gert Jønck	Freja Byrding ²
Råsejls- kynding	Viggo Jonassen	Freja Byrding
Agterste rorgænger	Boel Bengtson	Sverige
Forreste rorgænger	N.P. Fenger	HSBL
Bras	Vivian Bengtson	Sverige
Padler	Jørgen Jessen ³	HSBL
	Chr. Møller ⁴	HSBL
	Magda	HSBL
Padler og kursaflæser	Solvejg P. O.	HSBL

I følge- og slæbebåd

Rorgænger	Johannes Diederichsen	HSBL
Bådsmand, vindmåler og fotograf	K.V. Valbjørn	HSBL



1
2

Fig. 6: Fald og hals-mandskab.
 3 Jørgen Jessen var med om i øruagen.
 4 Og Chr. Møller om søndagen.



først
er ble
ejlede

Fig. 7: Fuld opmærksomhed.



Fig. 8: Ballast og hjælpemotor.

Indledende sejlads

Vinden var NNØ, vel omkring 5-7 m/s i 1 meters højde over vandet. Vindretningen betød, at Tilia kunne drive udad mod vest uden hjælp, medens sejlet blev hejst. Sejladsen begyndte, i begyndelsen med nogen bæven fra mandskab og følgebådsmandskab (frygten for det ukendte), men snart oplevede man, at Tilia bjergede sig fint og stabiliteten var god, så tilliden steg.

Nu skal man huske, at Bjørn som skipper og skødemand overhovedet ikke pressede båden og udviste behørig og rettidig omhu.

Der blev sejlet frem og tilbage i Dyvig med vinden agten for tværs til halv vind. Somme tider var båden kommet så tæt på land, at sejlet måtte bjerges og slæbebåden måtte i aktivitet.

Allerede under en af de første sejlads opnaedes en fart på 6,2 knob (kortvarigt).

Efter et par timers sejlads trak vi Tilia ind til den sædvanlige kaj ved flydebroen i bådelauget. Ved rundingen at brohovedet kom vi for tæt på, så Jørn Anders måtte springe ud på en af tværbroerne for at affendre. Det gik ikke, så han endte i vandet. (Den første af to vandgange).

Efter frokost bordede man igen Tilia og hun blev bugseret baglæns ud i åbent vand, hvor sejlet igen blev sat.

Efter nogle sejlads på kryds og tværs og efter at have repareret forreste stævnror og aftalt en bedre kommunikation mellem de to stævnror og skipper, padledes ud gennem Stegs Gaf, hvor sejlet igen blev sat til et par løb af længere varighed ud ad Stegs Vig. Disse lange løb gav mulighed for at finjustere riggen. Ved afbrydningen af første løb og inden slæbning indad blev masten skrånet mere fremad, så ræen kom

længere frem, hvilket gav en rigtigere balance mellem sejl og ror.

På disse lange løb oplevede vi en sejlads med halv vind (måske lidt foran for tværs) og uden afdrift, i hvert fald i forhold til grunden (beholdende kurs).

Vi skal egentlig have malet to figurer på fribordet af Tilia forestillende to sømærker, som vi ramte på vej indad gennem Stegs Gaf. Den første blev passeret uden dramatik, medens fortøjningskæden på den sidste blev fisket af agterroret. Boel sprang resolut i vandet og fik den frigjort. (Vandgang 2).

Efter et par småvendinger inde i Dyvig lagde vi til ved flydebroen uden dramatik denne gang.

Tilia lå om natten ubevogtet (bortset fra mit skarpe blik engang imellem).



Fig. 9: Sejlet bjerges.



Fig. 10: For halv vind.

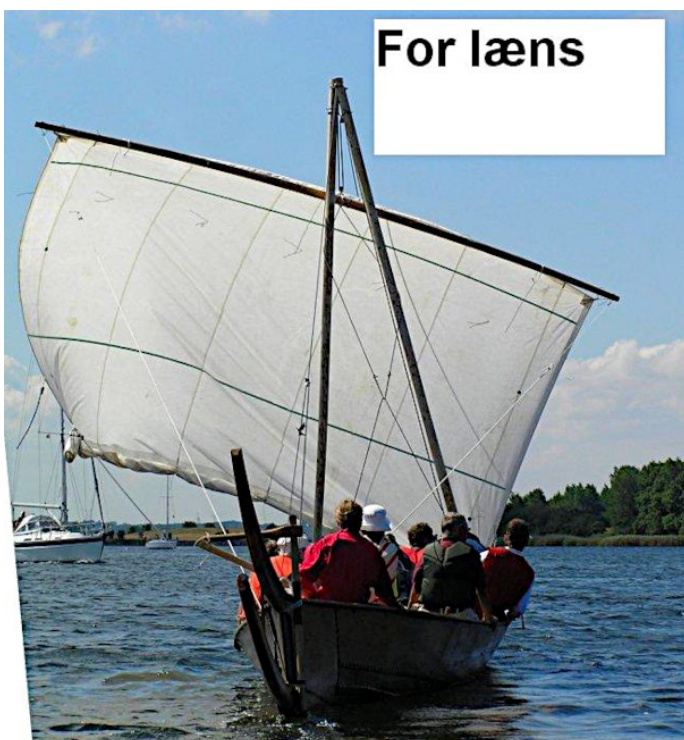


Fig. 11: For læns



Fig. 13: Agterror.



Fig. 12: Forror repareres.

Fortsatte sejlads, søndag

Ved 10-tiden fortsatte sejladserne udelukkende i Dyvig. En yderligere justering af mastens hældning blev foretaget undervejs. Der blev foretaget en række kovendinger (fra halv vind styrbord til halv vind bagbord og omvendt). Afdriften ved en sådan kovending (vending med vinden) blev målt til 50 m.

Der blev ikke foretaget forsøg på at gå over stag (vending mod vinden) af hensyn til sikkerhed og manglende rutine. I øvrigt var nødvendigheden af at kunne gå over stag vel næppe af betydning i Bronzealderen. Vi må jo ikke glemme, at Bronzealderens både primært var robåde, måske som antydnet i nærværende forsøg med et hjælpesejl.

Men det må have været vidunderligt at have sådan et sejl sat, når man for en vestlig vind sejlede nordpå op langs Jyllands østkyst.

Ved ét-tiden trak vi Tilia hen til roklubbens ophalersted, hvor slæbetovet blev frigjort og padlerne skulle drive båden det sidste stykke op til slæbestedet. Det gik nu ikke så godt, så Tilia ramte nogle fortøjningspæle, før hun endelig fik jord under kølen igen.

Det sædvanlige, store arbejde med at få Tilia op på vognen gik rutineret, det nye rullesystem virker godt. Vognen blev af Johannes trukket op til Lindeværftet og ind i bådhallens. Vi havde husket at lægge masten ned.

Afslutning

Denne rapportering fandt sted ud fra observationer fra ledsage- og slæbebåden og er i øvrigt baseret på en foreløbig rapport skrevet af Boel og Bjørn samt ud fra et par hundrede fotos, som vi har på CD.

Det vil være ønskeligt, om en yderligere og mere udførlig rapportering kan finde sted senere.

Vindretning og vindhastighed blev målt i ledsagebåden i 1-1,5 m højde, ret utilfredsstillende. Man bør montere en elektronisk vindmålestation på Tilias mastetop.

Position, tid, beholdende kurs og fart blev målt af en GPS ombord i Tilia. Tilia kurs blev målt og aflæst på et kompas ombord.

Ugen efter, eller rettere sagt næste torsdag blev Tilia påhældt vand som forberedelse for en sejltur på Nordborg sø. Det viste sig her, at den eksisterende revnedannelsen i de to side bord havde forplantet sig videre fremad, så "vandet fossede ud". Den blev nu hurtig tæt igen og søsejladsen blev gennemført med en stort set tæt båd.

Det resulterede imidlertid i, at vi måtte aflyse de planlagte sejladser med sejl de næste par weekender. En fortsættelse af sejlforsøgene vil af hensyn til Frankfurtudstationeringen først kunne finde sted i juli 2007.

Men nu skal Tilia repareres, det vil sige de allerede påsyede reparationslister skal forlænges. (Hvis vi kan identificere, hvor revnedannelsen stopper, bør vi nok bore et hul for enden af hver revne for at standse kærsvirkningen.)

Det var en række indholdsrige og givende dage med megen humor men også med stor professionalisme afhængig af de medvirkendes forudsætninger. Lauget takker Boel og Bjørn for den mulighed, de gav os for at deltage i et arkæologisk eksperimentelt projekt for en udvidet forståelse af Tillas og Bronzealderens sejlmuligheder. Vi takker mandskabet fra Freya Byrding for professionel deltagelse.

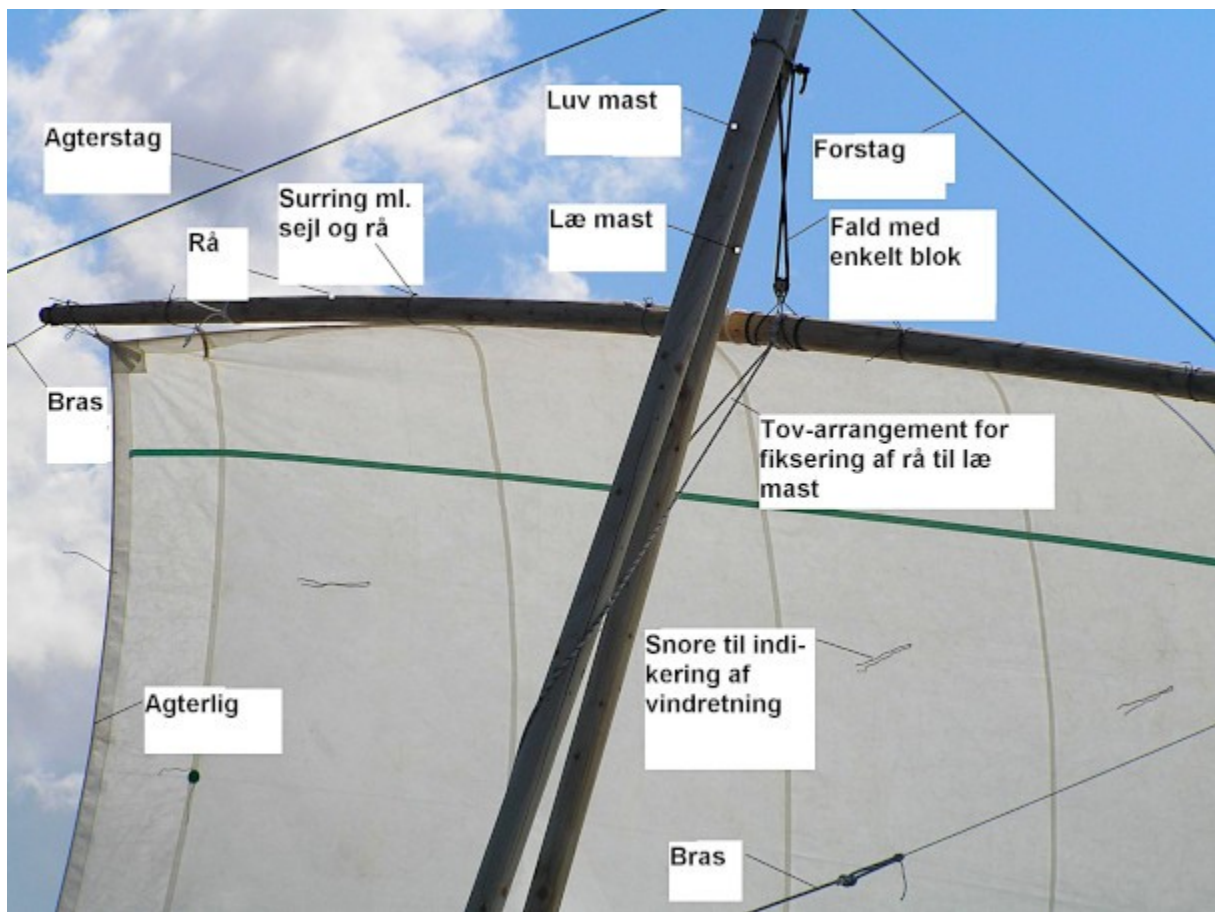


Fig. 14: Mastetop med forklaringer.

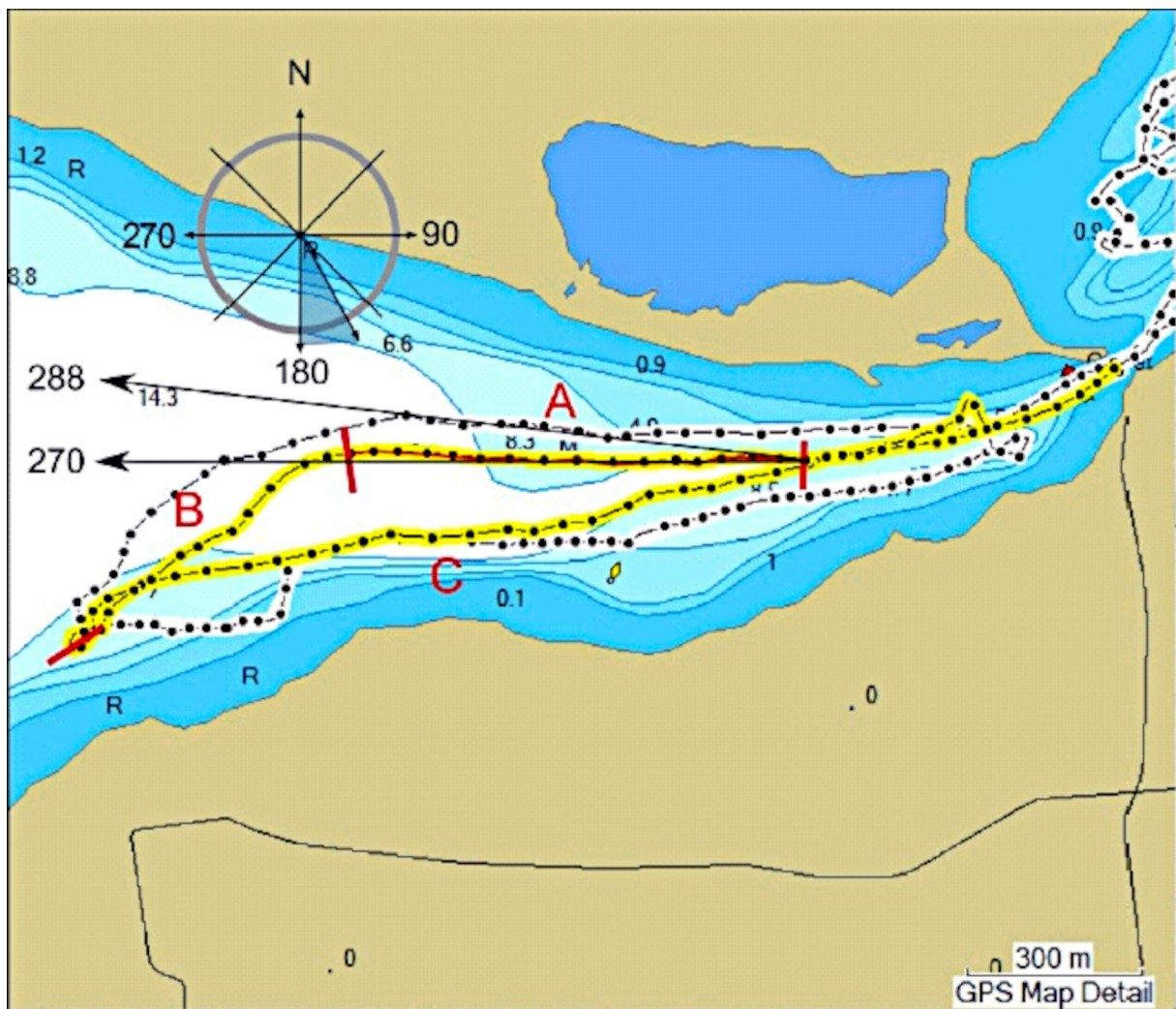


Fig. 15: GPS-målinger dag 1

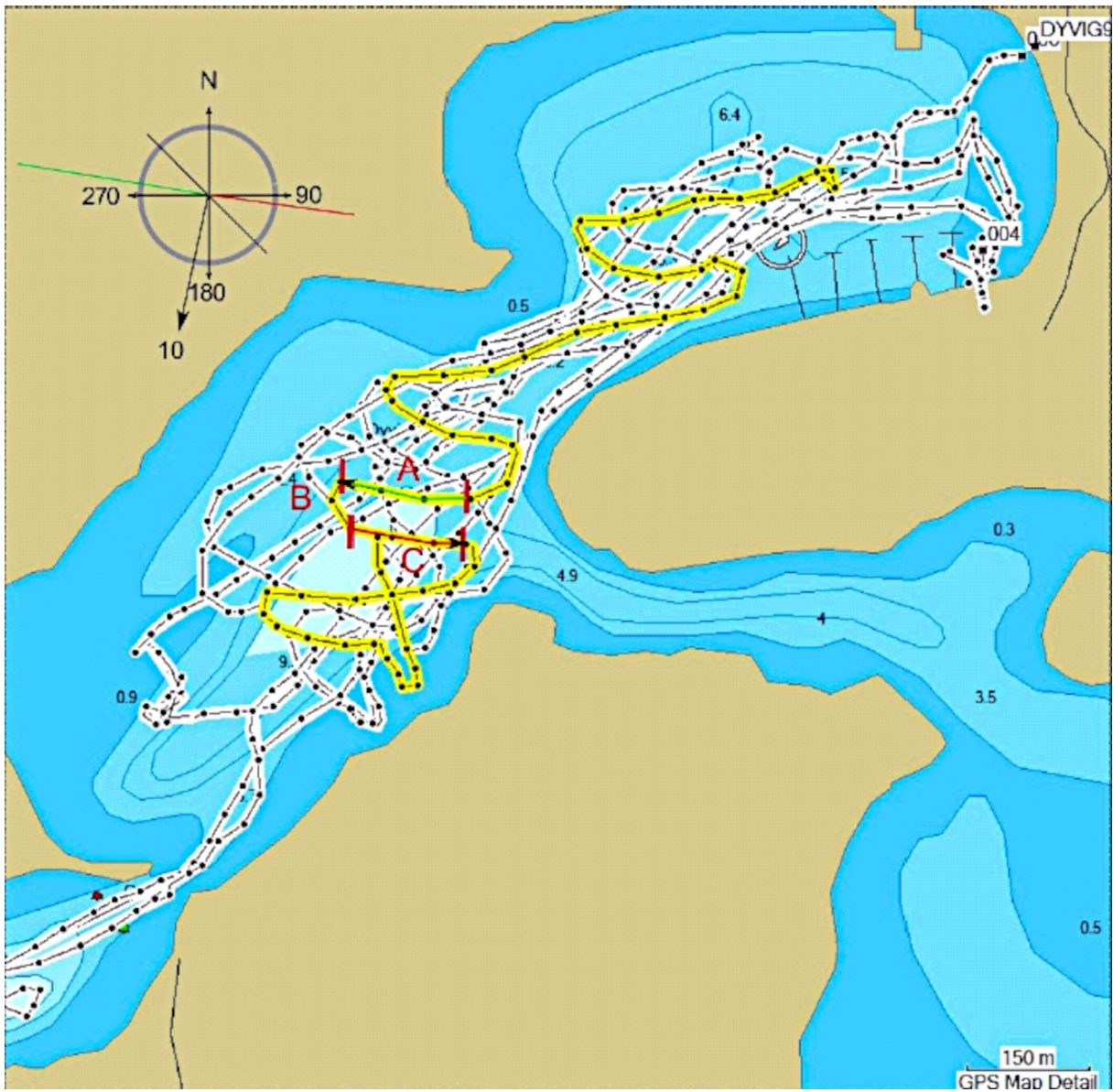


Fig. 16: GPS-målinger dag 2

- i Boel K. Bengtsson forsvarede sin afhandling 30. marts 2015 på Southampton University:
SAILING ROCK ART BOATS - A REASSESSMENT OF SEAFARING ABILITTIES N BRONZE AGE
SCANDINAVIA AND THE INTRODUCTION OF SAIL IN THE NORTH.