

EBM 257, Gåsehagevraget



© Kort & Matrikelstyrelsen (G.115-96)

Moegård Museum

Rapport vedr. besigtigelse af Gåsehagevraget

Jesper Frederiksen og Mikkel Haugstrup Thomsen



KONSERVERINGS- OG NATURVIDENSKABELIG AFDELING

Nr. 10 2002

EBM 257, Gåsehagevraget

Rapport vedr. besigtigelse af Gåsehagevraget

Jesper Frederiksen og Mikkel Haugstrup Thomsen

Forhistorie

I 1989 blev der ved dykning lokaliseret et vrag ud for Gåsehage tæt ved Ebeltoft færgehavn.¹ Det drejede sig om et handelsskib bygget i eg og dateret til omkring 1700-1750. Skibet var omkring 20 meter langt og havde en bredde på 4-5 meter. En undersøgelse af skibet foretaget i 1990 og 1991 bragte en række fund for dagen, heriblandt et skebor, sække med korn, tønder, måtter, udskårne skeer med bomærke, læderstøvler, beklædning og kridtpiber. Den store mængde fund tyder på, at skibet er blevet forladt i stor hast.

I forbindelse med et dyk foretaget af sportsdykkere den 21. maj 2001 blev det meddelt til Moesgårds Museum at: »Agten er alt sand væk inde i vraget... bundniveau er nok 10-20 cm lavere inde i vraget end udenom vraget. Ved stævnen ved bagbord side var et opmålingsmærke (fra den tidligere opmåling) lige kommet frem, og mærket havde nummer 38... siderne stikker nogle steder en meter op«.

Efter sportsdykkernes indberetninger om den kraftig eksponering af »Gåsehagevraget« bevilligede Rigsantikvaren midler til en besigtigelse af vraget med henblik på at konstatere omfanget og tempoet af ødelæggelsen samt om muligt indsamle oplysninger til brug for forskningen i *in-situ* bevaring.

Metode

Vragets tilstand blev indledningsvis videodokumenteret i »plan« samt detaljer (for oversigt over video-log, se bilag 1).² Herefter foretoges *in-situ* en afprøvning af skibstømmerets nedbrydningsgrad i forskellig højde over havbunden. Det foregik ved trykprøvning med en enhåndsbetjent rustfri stålsonde udviklet til lejligheden af Jesper Frederiksen, se bilag 1. Endelig blev der foretaget en skitsetegning af de to skibssiders tværsnit. Denne metode er valgt ud fra, at undersøgelsen skulle kunne foretages på et dyk á ca. to timer. Denne rapport er derfor ikke en fuldstændig kortlægning af vragets bevaringstilstand, men giver et indblik i den aktuelle bevaringstilstand for det organiske materiale.

¹ EBM 257, NMU 327, SNS 616-0071, stednr. 331411-13.

² Videoptagelsen foretaget af Michael Rask Vendelbjerg er indleveret til Birger Thomsen, NMU.

Måleserierne A-O blev på forhånd udvalgt på oversigtstegningen af vraget (bilag 2) og skulle danne grundlag for en samlet vurdering. Der blev anvendt en træ-indstiksmåler, hvormed man kan indtrykke en 2 mm stålstift i træstrukturen. Måleområdet er fra 0 til 90 mm. Der trykkes med et jævnt og ensartet tryk. Indtrængningen kan herefter direkte aflæses på måleinstrumentet. Måleusikkerheden er +/- 0,5 mm. Metoden er relativt hurtig i brug, og der kan opnås mange målinger på kort tid. En måleserie består af fire til syv indstik i de fritlagte vraglede med en indbyrdes afstand på 6 cm. Der er ikke suget eller på anden måde fjernet sedimentmateriale. Målingerne er udført direkte i det blotlagte træ. Der blev desuden udtaget fire træprøver til vedidentifikation. På tre af disse er målt tørstofindhold og ændringer pga. svind.

Efter besigtigelsen af »Gåsehagevraget« blev der tid til at lave videooptagelser, svømmende i overfladen, af to andre nærliggende vrag.

Besigtigelsen blev foretaget fredag d. 14. december 2001 i overskyet, let diset vejr med temperaturer lige over frysepunktet og en jævn vind fra vest, der gav en bølgehøjde på positionen på ca. 20-30 cm. På grund af en mindre forsinkelse var det ikke muligt at ramme et strømfrit »vindue« indenfor dagens lyse timer. Derfor blev undersøgelsen foretaget i op til to knob østgående strøm, hvilket sammen med bølgehøjden vanskeliggjorde videooptagelse fra/nær overfladen, ligesom lange båndmål ikke kunne tages med tilfredsstillende nøjagtighed. Der var to passager af hurtigfærgen Ebeltoft-Odden under besigtigelsen. Færgen var på forhånd informeret om dykkerarbejdet, men passerede uden problemer i sin normale kurs og fart. Undersøgelsen blev foretaget af konserveringstekniker Jesper Frederiksen, Moesgård Museum (dykker), stud. mag. Mikkel H. Thomsen (dykker) samt Michael Rask Vendelbjerg fra Sportsdykkerklubben Biodyk, der velvilligt stillede gummibåd til rådighed.

Observationer

Vraget ligger uden tegn på opankringsskader eller anden menneskelig indblanding. Den omgivende havbund er rent sand, men lige i og omkring vraget samles ral og sten med en diameter op til ca. 10-12 cm. Der er strømhul i hele skibets længde på styrbord side og ud for bagbord bov. Vraget rager i modsætning til situationen i maj 2001 nu kun ca. 60 cm op over den omgivende bund på dets højeste punkt på styrbord bov; de fleste steder væsentligt mindre. I agterskibet er der atter vandret sand ind; her kan beskrivelsen fra maj 2001 ikke genkendes. Overalt, men mest tydeligt i de tidligere udgravede områder for og agter, er bundniveauet en anelse lavere inde i vraget end udenfor; denne situation er således uændret siden maj 2001.

Der blev ved besigtigelsen fundet et målepunkt i bagbord side af forlukafet 10-12 cm over havbunden. Dets nummer var ikke læseligt, men ud fra positionen kan det ses, at det er punkt nr. 10 (se bilag 2). Dette punkt har et aflæst nivellement på 1439 cm (arbitrært nulpunkt benyttet ved undersøgelserne 1990-91), således at havbundens nuværende nivellement er ca. 1450 cm. Vragets højeste punkt ligger dermed i ca. 1390 cm. Det højest beliggende målepunkt (nr. 24) havde i 1990-91 et nivellement på 1360 cm. Heraf kan det udledes, at der siden 1991 er forsvundet en mindst 30 cm høj »skive« af vraget svarende til mindst 13%. Punkt nr. 38 i styrbord side af agterlukafet, der i maj 2001 lå netop i niveau med

havbunden, har et niveau på 1462 cm. Antager man, at den nuværende havbund er omtrent vandret, er der altså her tillagt ca. 12 cm sediment mellem maj og december 2001 (se niveau-skitse, bilag 5).

Det fritlagte tømmer kan inddeles i tre skarpt adskilte vandrette zoner (se bilag 3): Øverst en zone, hvor plankerne er væk, og de tilbageværende spanttoppe er helt gennemhullet af lang tids eksponering for pæleorms-angreb og med så megen begroning, som den kraftige strøm nu tillader. Dernæst en zone, hvor træets overflade er under nedbrydning og koloniseret af rurer, men med ringere begroning. Nederst en zone med friskt træ uden begroning og kun let kolonisation af rurer. De tre zoner er p.t. omtrent lige høje; ca. 15 cm. Kolonisationen af rurer er ikke løbende fremadskridende, men følger zonernes inddeling i spring. Sandet synes således at forsvinde i pludselige spring, og ikke i en jævn strøm. Den mest sandsynlige årsag er vejrfænomener (samme fænomen er iagttaget på andre nærliggende vrage).

Forskibet, der ligger ind mod kysten, synes mest intakt; her er kun lidt tømmer borteroderet. Agter (i retning væk fra kysten) er det kraftige hækbånd forsvundet sammen med den omgivende klædning; her synes nedbrydningen at være mest fremskreden. Langs skibets sider ses nedbrydningen tydeligst i styrbord side, hvor der i 1991 kunne ses bjælkestumper og tilhørende knæ, idet skibet ligger med en let slagside til styrbord – de er nu væk. Midt i skibet er der også forsvundet sediment: Man kan nu se mastens polygonale tværsnit i den nederste blotlægningszone. Nær masten er fremkommet to mindre, lodret placerede tømmerstykker af polygonalt tværsnit – velsagtens støtter for dæksbjælker eller lignende – den ene placeret ret ud for det forreste af to tværgående elementer i styrbord side. Udenbords kan man ikke længere iagttage barkholter; det er uvist, om de er forsvundet eller vil kunne findes ved (gen)udgravning. Agterstævnen, der ligger omtrent vinkelret ud fra skibets styrbord side, er stadig på samme plads, men nedbrudt, så der ikke længere er original overflade på den øvre side, hvor der i 1990/91 blev iagttaget amningsmærker. Dette tømmer kunne med fordel bjærges for at redde eller i det mindste dokumentere de amningsmærker, der må formodes at være på undersiden. Det kunne i så fald let redeponeres i strømhullet langs skibets styrbord side.

De to færgepassager under arbejdet havde ingen indvirkning på sedimentet, men færgens hækbølge bryder med stor kraft få meter længere inde mod land, og man må være opmærksom på, at forskydning af færgens rute, ændret hastighed eller indsættelse af andre fartøjer på ruten vil give bølger med en anden højde/længde/periode, der måske bryder længere ude end de nuværende.

Konklusion

Undersøgelsen viste, ved sammenligning med fotos og tegninger udført af Gunnar Broge ved undersøgelserne i 1990 og 1991 (bilag 7), at der siden da er forsvundet mindst 13% af skibstømmeret.³ Det øverste af det p.t. eksponerede tømmer er overordentligt ødelagt af begroning, sanderosion og pæleormsangreb. Groft sagt kan man sige, at det, der er bort-eroderet mellem 1991 og 2001, er de dele, der ragede op over havbunden i 1991. Parallelt hermed er nyt materiale blevet eksponeret. Den mest kritiske ændring menes at være eksponeringen af vragefs ydersider; især dets bagbord side rager i dag højere op over den omgivende havbund end set før.

Indstiksprøver

Måleserierne er generelt taget fra nuværende havbund og fire til syv punkter op ad træfladen (se bilag 4). Måleserierne er ikke ført helt til toppen af trædelene, da disse var dækket fuldstændigt af fastsiddende tang og muslinger. Ved prøveindstik heri var træet meget nedbrudt, og trykdybden var større end instrumentets måleområde.

Generelt ses, at indstiksdybderne for egetræ er meget lille. Der er udført ni måleserier for egetræ.

Indstiksdybderne er lave for egetræ på indersiden af vragefs for og agter (D og C). Ydersiden i stævnen er mere nedbrudt, hvilket ses i indstiksdybderne (O). Midtskibs virker bagbords inderside (I) lidt mere nedbrudt end ydersiden (J). Egespant (A og B) virker velbevaret ved de første målepunkter nær bunden og mere nedbrudt mod toppen. I de øverste lag dækket af muslinger og tang er træet følgelig meget nedbrudt.

For nåletræet er der udført fem måleserier (E, F, G). Indstiksdybderne er relativt store; træet virker nedbrudt i overfladen og hårdere i de indre strukturer. For mastedel (G) er ydersiden relativt hård og den indre struktur kollapsede og dermed meget blød.

Konklusion for indstiksprøverne

Egebordsplanker og spanter er velbevarede fra 0-20 cm over sandbunden. Ved overgangen til muslinger og tanglag er træstrukturen kollapsede og nedbrydningen følgelig stor.

For planker og andre dele af nåletræ er nedbrydningen fremskreden i de ydre lag. Træet er nedbrudt i de yderste 2-3 mm. Den indre struktur virker dog velbevaret.

³ Gunnar Broge har velvilligt stillet billederne til rådighed for denne rapport.

Træprøver

Der er udtaget 4 træprøver, alle vedbestemt af Peter Hambro Mikkelsen, Moesgårds Naturvidenskabelige Afdeling. Prøverne er markeret på oversigtsplan bilag 2. Vedbestemmelsen viste anvendelse af følgende træsorter:

1. Fyr, udtaget af planke agter.
2. Gran/lærk, udtaget midtskibs bagbord.
3. Eg, udtaget 10 cm fra sandbund.
4. Fyr, udtaget fra mastdel.

Prøve 1, 2 og 4 er udtaget 8-15 cm over sandbunden.

Tørstofindhold i % for prøverne er:

1: (våd = 2,167g, tør = 0,5463g) tørstofindhold = 25,2%.

2: (våd = 1,182g, tør = 0,4498g) tørstofindhold = 38%.

3: (våd = 0,568g, tør = 0,2012g) tørstofindhold = 35,4%.

Prøve 4 er ikke tørstofberegnet.

Konklusion for tørstofindholdet

Som det ses for prøverne, er tørstofindholdet relativt lavt især for prøve nr. 1. Dette indikerer, som også konkluderet i trykmålingerne, at træet er påvirket af det aerobe marine miljø.

Træets skrumpningsprocent

Målt for prøve 1, 2 og 3. Volumenændringerne er her i gennemsnit 5-8% med størst ændring i tværsnit og tangentialsnit. Prøvestykkerne var dog lige små nok, men de giver et fingerpeg om træets volumenændring. I træets ydre flader er træstrukturen langt under træets kollapsgrænse; her er volumenændringen også stor.

Skitsetegning af sediment

Af bilag 2 fremgår hvor på vraget snittegningerne er lokaliseret, og af bilag 3 fremgår selve sedimenteringen omkring vraget.

Snit AA: Her ses, at sedimentet er flyttet fra vragets yderside, sedimentet består her af ral.

Snit BB: Her ses, at sedimentet er højere på vragets yderside.

Sedimentet ændres omkring vraget, især på ydersiden, alt efter strømforholdene. Dette bekræftes også af lokale sportsdykkere.

Samlet vurdering

De øvre dele af vraget er meget medtagne og vil brække af og nedbrydes inden for en årrække. Den nedre synlige del af skibet er endnu bevarelsesmæssigt i god stand; træstrukturerne er her relativt velbevarede. Vraget er under stadig fremadskridende nedbrydning, der er betinget af rykvis, vejrbestemt borttransport af sediment. Processen frygtes at accelerere, da vraget nu også angribes fra plankernes yderside.

Trædele eksponeret i marint miljø nedbrydes relativt hurtigt. Hvis vraget skal bevares, vil det således være optimalt med tildækning med en fibertextmembran forankret under nuværende havbund og dækket af sand-ral i en passende lagtykkelse.

Som alternativ løsning anbefales jævnligt tilsyn med vraget, således at trædeles afdækning og nedbrydning kan registreres – dette gerne med udsætning af målepunkter på tømmeret under den nuværende havbund; de kunne passende sidde på masten. Hvis blotlæggelsen som hidtil fortsætter i 10-20 cm høje vandrette horisonter, kan man med fordel besøge vraget efter kraftige storme og dokumentere det derved fremkomne parti.

En tredje løsning, der dog indebærer fare for accelereret nedbrydning, er en samlet udgravning og dokumentation af det ukendte midterparti med lastrummet samt undersøgelse af skibets ydersider med henblik på dokumentation af eventuelt tilbageværende barkholter og stævnpøstalt.

Desuden anbefales bjærgning/detailstudier af løs agterstævn.

Videoptagelser af andre vrag

Vrag 1. Bånd-log 14.12.2001 13:39:05-13:42:17; nr. 290 i vragregisteret »Projekt Århus Bugt« v./ Michael Rask Vendelbjerg. Vraget består af et parti af kølen samt bundstokke ud til kimmingen, der synes at være ret skarp. Det centrale parti af bundstokkene er facongroet, så fartøjet er let kølskarpt. I vraget ligger vingetegl. I linie med kølen sås et stykke borte et begroet parti på havbunden, hvilket giver håb om, at der er mere af skibet bevaret.

Vrag 2. Bånd-log 14.12.2001 13:51:38-13:53:43; nr. 249 i vragregisteret »Projekt Århus Bugt«: Sammenhængende vrag. I den ene side sås nogle »stænger« gå ind under skibet; det er uvist om de tilhører vraget. Der sås et enkelt stykke skifer samt en enkelt vingeteglsten. Dette vrag er fotograferet af Michael Rask Vendelbjerg 13. august 2001.

Begge vrag bør (i lighed med flere andre nyligt fundne vrag i området) som et minimum skitseopmåles og dateres.

Bilag 1: Video-log

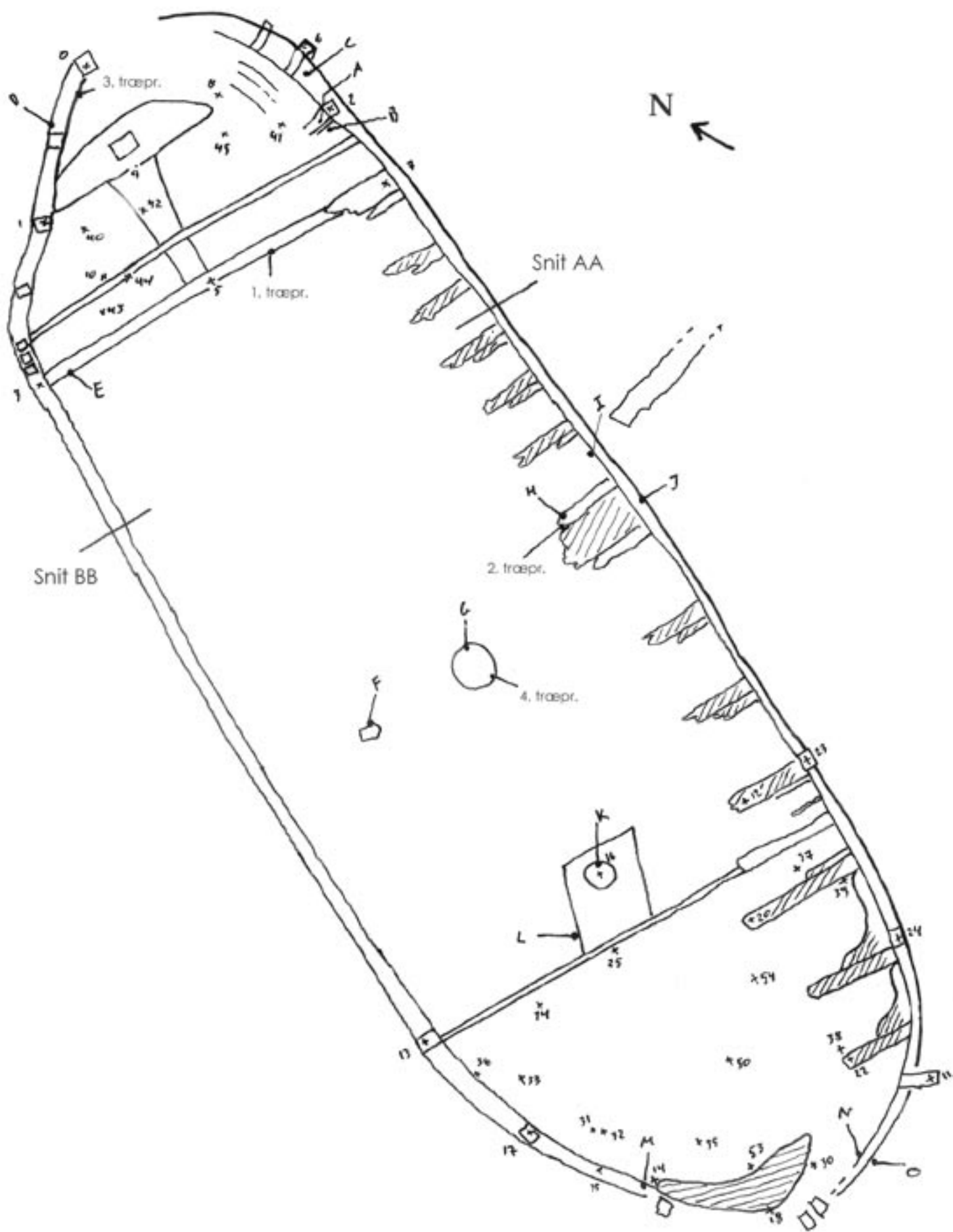
(I *kursiv* angivet, hvilke af Gunnar Broges billeder fra 1990/91, der viser omtrent samme motiv. Billederne er bragt i bilag 7.)

Dato: 14.12.2001

Fra (still)	Til	Motiv
10:55:46	10:56:04	Agterstævn, oversigt
10:56:44	10:56:55	Agterstævn, lodoptagelse (<i>sml. Foto 1</i>)
10:59:58	11:00:44	Udenbords, travel fra midtskibs til forstævn
11:00:44	11:01:10	Forlukaf, pan fra de to skot langs BB side til forstævn
11:00:58		De to skot set fra SB bov
11:01:02		BB side af forlukaf med målepunkt
11:01:05		Palstøtte og forstævn set fra SB
11:02:25	11:02:46	SB side af forlukaf, pan for til agter
11:02:36		De tre blotlægningszoner, indvendigt i SB side af forlukaf
11:02:46		De to skot set fra BB bov
11:03:16	11:03:27	De tre blotlægningszoner, indvendigt i BB side af forlukaf (<i>sml. 11:03:23 m. Foto 9</i>)
11:03:27	11:03:39	Målepunkt, sandsynligvis nr. 10, i BB side af forlukaf
11:04:14	11:04:14	Muslingeskaller i strømhul på BB bov
11:04:33	11:05:01	Udenbords, travel fra BB bov til forstævn (<i>sml. Foto 2</i>)
11:05:01	11:05:20	Indenbords, travel fra forstævn agterud langs BB side
11:05:20	11:06:23	Indenbords, travel agterud langs skibets centerlinie
11:05:43		Mast og to nærliggende opragende tømmerstykker, set forfra fra SB (<i>sml. Foto 3</i>)
11:05:53		Mastens polygonale tværsnit
11:06:06		Pumpebrønden forfra fra SB
11:06:23	11:06:40	Agterlukaf, pan fra BB forrest, agterud og frem i SB side
11:06:40	11:07:33	SB låring, travel agterud
11:06:45		Bundgarnspæl i SB strømhul
11:06:54		Rest af forreste vandrette knæ i SB side af agterlukaf (<i>sml. Foto 3</i>)
11:07:06		Rest af agterste vandrette knæ i SB side af agterlukaf (<i>sml. Foto 3</i>)
11:07:16		De tre blotlægningszoner, indvendigt i vraget på SB låring
11:07:21		Bundniveau ude/inde SB låring
11:07:33	11:07:48	Stavplanke agterst i vragets centerlinie
11:07:48	11:07:58	Træpind lige udenfor vragets agterste ende
11:07:58	11:08:16	Agterlukaf, travel i BB side fra agterste ende til skot (<i>sml. Foto 4, Foto 5</i>)
11:08:06		De tre blotlægningszoner indvendigt i vraget i BB side af agterlukaf
11:08:16	11:08:49	Indenbords, travel fra agterskot til midtskibs
11:08:23		De tre blotlægningszoner indvendigt i vraget i lastrummets BB side

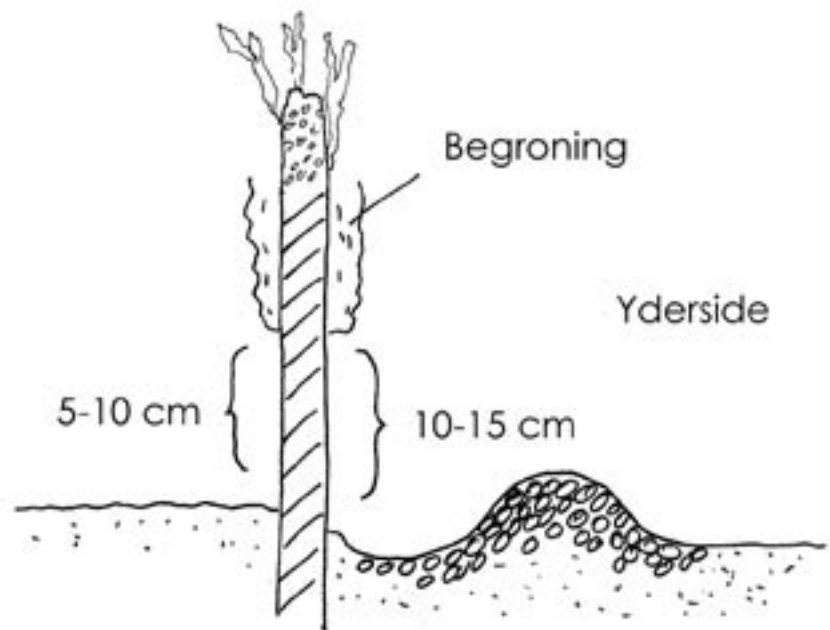
13:02:39	13:03:35	Oversigtsoptagelse (fra overfladen) fra agterste ende, frem i SB side
13:02:52		SB side af agterskot (<i>sml. Foto 3</i>)
13:03:35	13:04:28	Forlukaf, oversigt set agtenfra fra SB side
13:04:28	13:04:37	Indenbords, travel agterud langs BB side
13:04:37	13:05:38	Detaljer centralt i vraget
13:04:44		Mast og to nærliggende opragende tømmerstykker, nærmest i lod
13:04:56		Det SB af de to opragende stykker nær mast ud for muligt skot i SB side
13:05:00		To tværgående elementer (skot?) i SB side omtrent ud for mast
13:05:21		Pumpebrønd og agterskot, set agtenfra fra BB (<i>sml. Foto 6, Foto 7</i>)
13:05:34		Pumpebrønd, omtrent i lod
13:05:38	13:05:50	Agterskot, pan fra BB til SB
13:05:50	13:07:23	Agterlukaf (<i>sml. 13:06:42 m. Foto 4</i>)
13:07:23	13:07:30	Pumpebrønd og agterskot, oversigt agtenfra fra SB (<i>sml. Foto 4, Foto 3</i>)
13:39:05	13:42:17	Rundtur i vrage på pos. 56°08,612N, 10°40,656E (Århus Bugt nr. 290)
13:39:06		Køl
13:39:13		Kiming, ene side
13:39:22		Bundstokkenes facon ved kølen
13:39:27		Vingetegl
13:39:30		Kiming anden side
13:39:57		Begroet parti i forlængelse af køllinien
13:42:17	13:51:38	## Utsigtet optagelse ##
13:51:38	13:53:43	Rundtur i vrage på pos. 56°08,544N, 10°40,774E (Århus Bugt nr. 249)
13:52:01		»Stænger«, der går vinkelret ind under vraget
13:52:21		Kimingsvæger
13:54:38	13:54:52	## Utsigtet optagelse ##

Bilag 2: EBM 257, Gåsehage, oversigtsplan 1:50 JF, MT

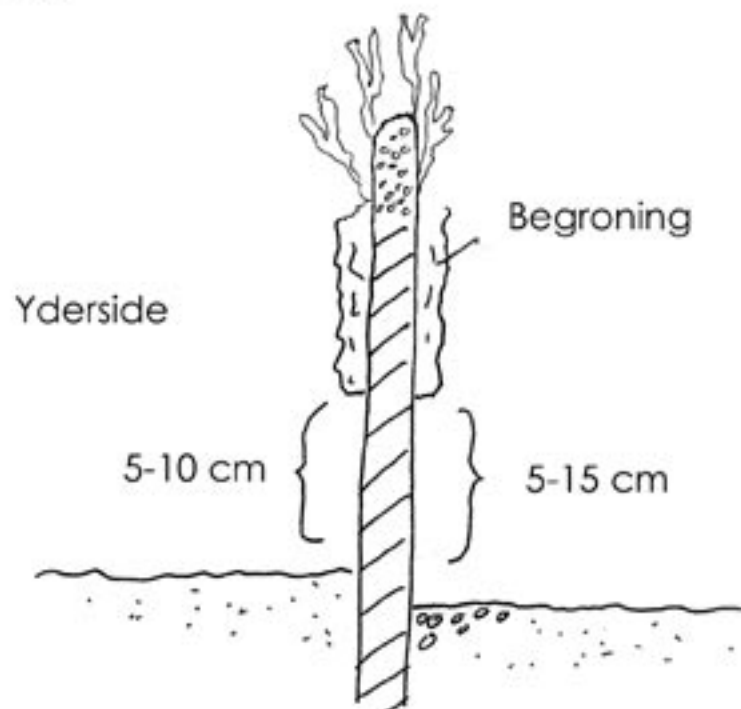


Bilag 3: EBM 257, Gåsehage, skitser af tværsnit. Jfr. plan

Snit AA



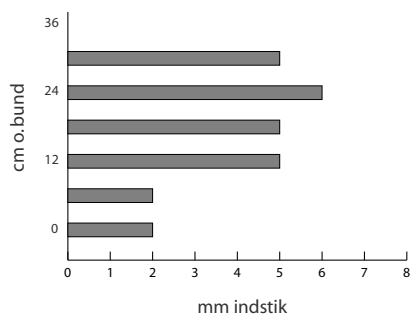
Snit BB



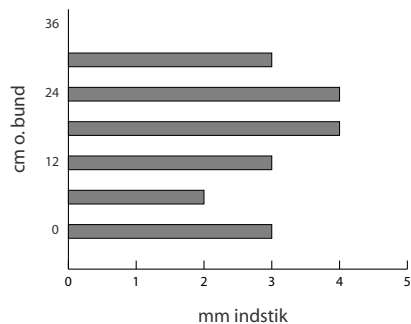
Bilag 4: Indstiksprøver

Målinger cm o. bund	mm indstik														
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
0	2	3	1	1	1	1	5	5	2	2	9	5	1	1	3
6	2	2	2	1	1	1	5	5	3	1	8	5	1	1	2
12	5	3	1	2	2	4	11	6	2	2	10	8	1	1	4
18	5	4	3	1	1	49	40	10	4	3	12	12	2	1	8
24	6	4	4	2	2		40	>100	8	4	12	18	1	2	6
30	5	3	3	3	2		45		8	8			2	1	
36			4	4	2				60	15					

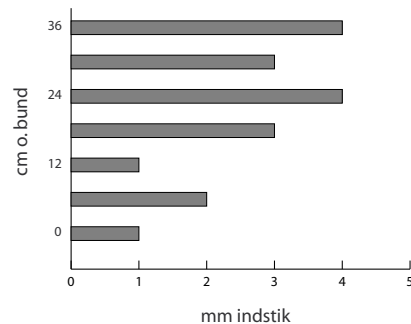
A: Egespant, inderside



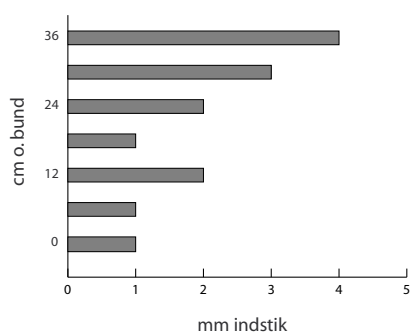
B: Egespant, yderside



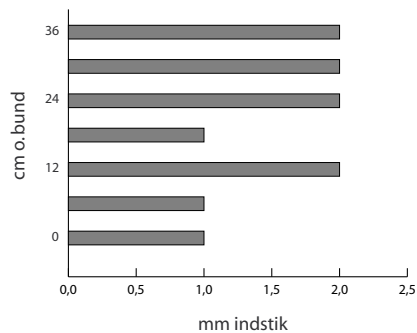
C: Bordplanke, inderside



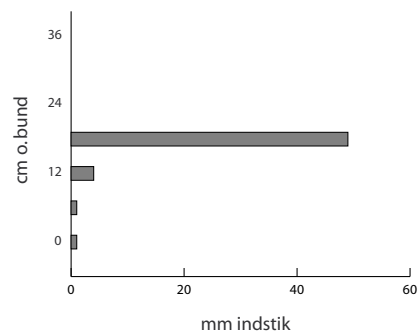
D: Bordplanke, yderside, eg



E: Planke, fyr

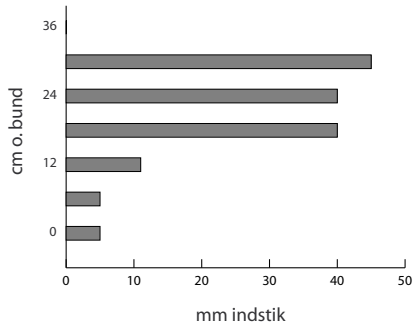


F: 5-kantet stolpe, 10x10 cm, fyr

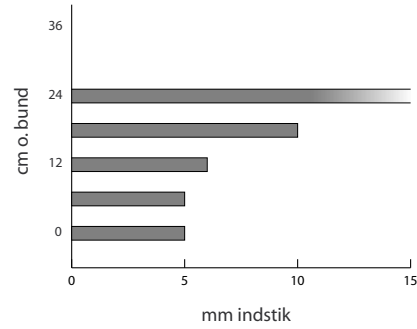


Bilag 4: Indstiksprøver (fortsat)

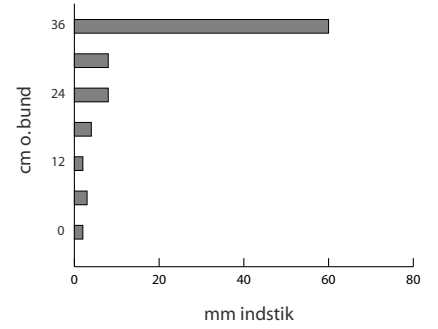
G: Mastedel, fyr



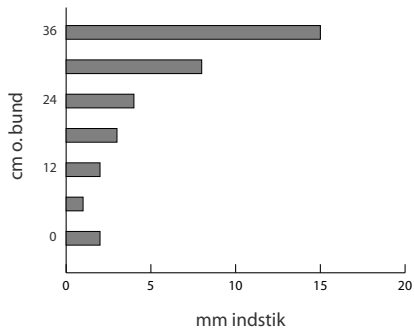
H: Planke



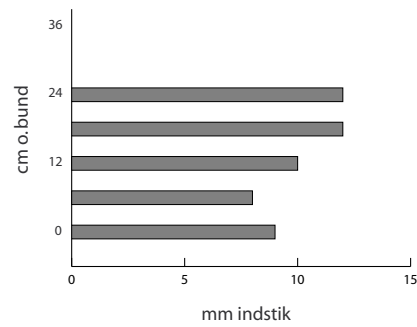
I: Bordplanke, inderside, eg



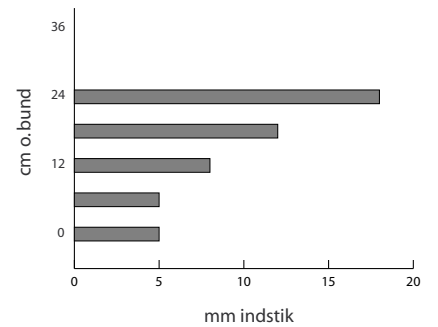
J: Bordplanke, yderside, eg



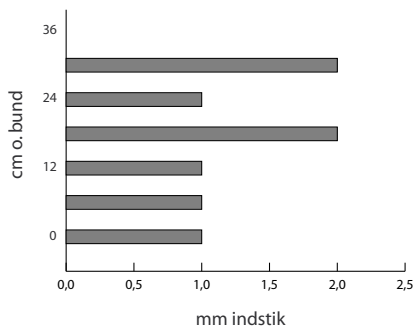
K: Pumpedel



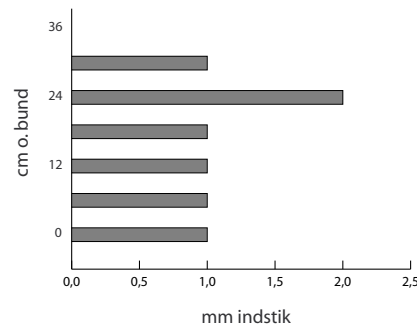
L: Planker



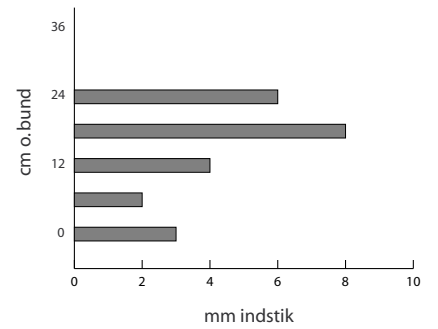
M: Bordplanke, inderside, eg



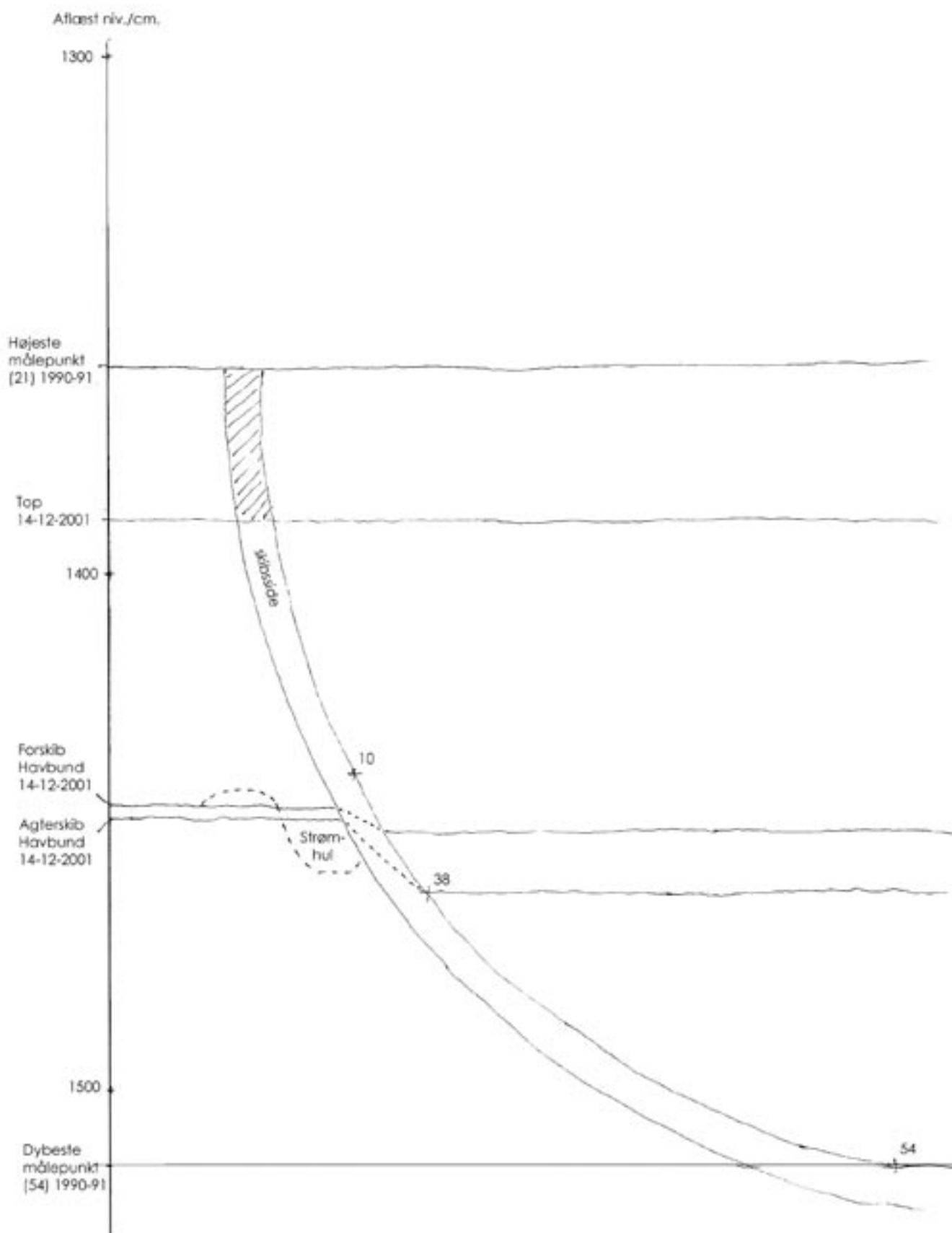
N: Bordplanke, inderside, eg



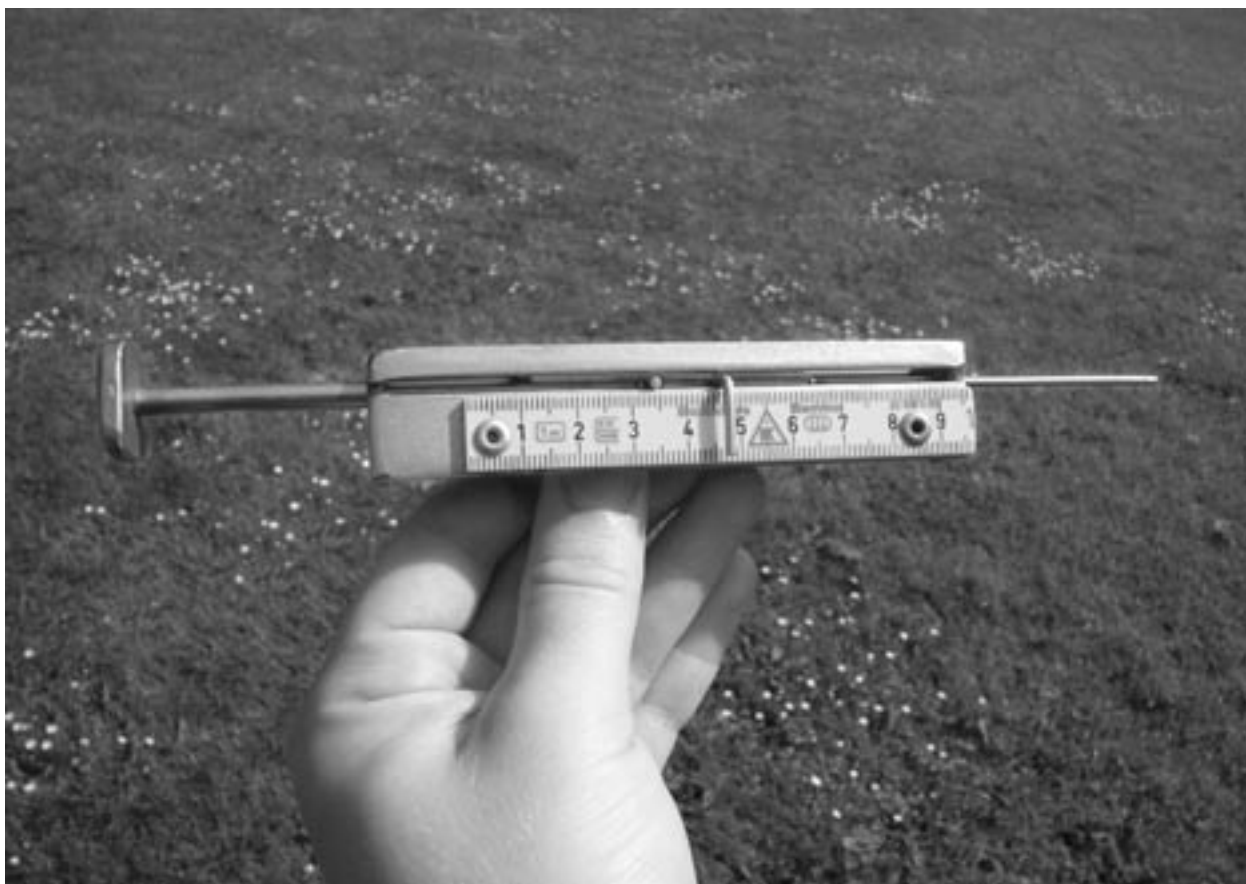
O: Bordplanke, inderside, eg



Bilag 5: EBM 257, Gåsehage, nivellementsskitse 1:10



Bilag 6



Træ-indstiksmåleren.

Bilag 7

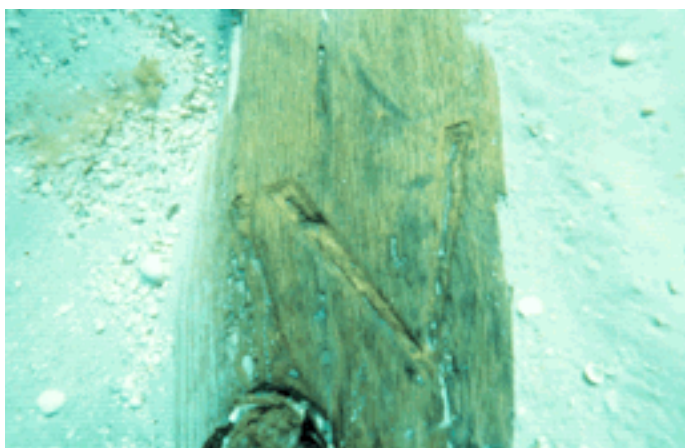


Foto 1: Amningsmærke på løsrevet agterstævn. Foto: Gunnar Broge.

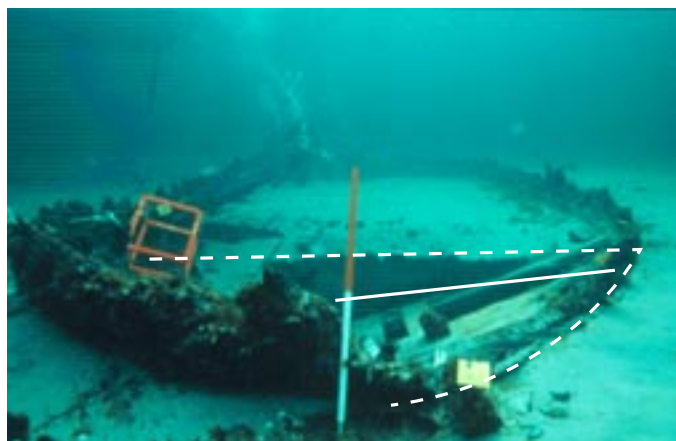


Foto 2: Vraget forfra. Foto: Gunnar Broge.

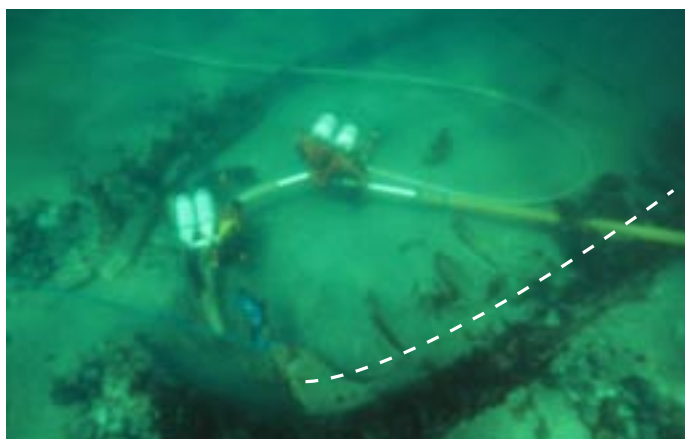


Foto 3: Oversigtsfoto, agterparti. Foto: Gunnar Broge.

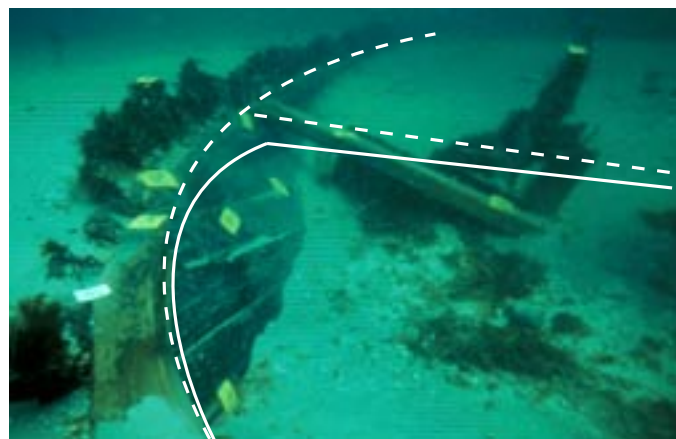


Foto 4: BB side af agterlukaf. Foto: Gunnar Broge.

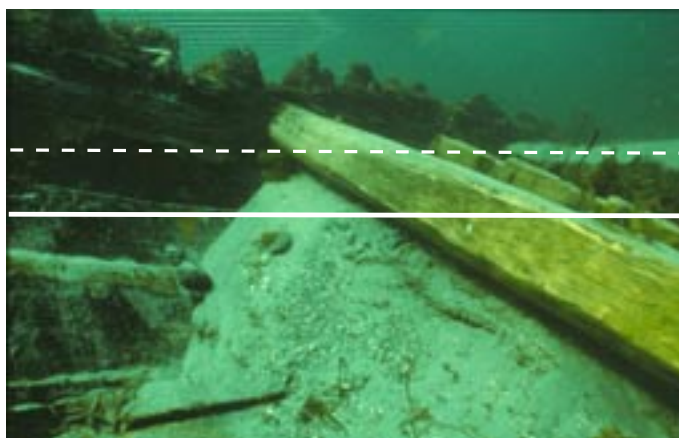


Foto 5: BB side af agterskot. Foto: Gunnar Broge.



Foto 6: Pumpebrønd agtenfra. Foto: Gunnar Broge.

Bilag 7 (fortsat)

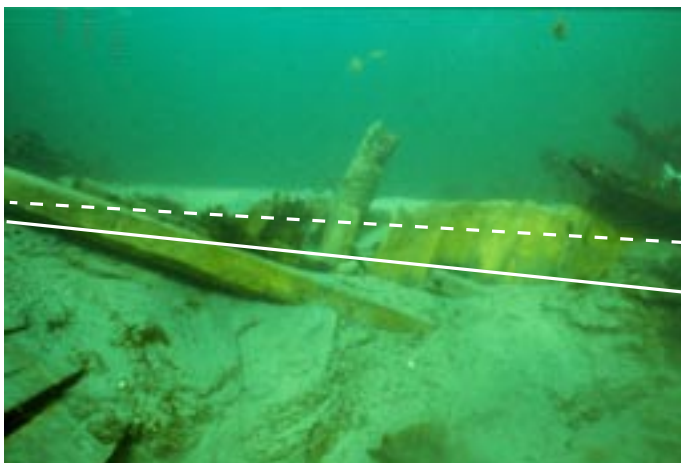


Foto 7: Pumpebrønd og agterskot agtenfra. Foto: Gunnar Broge.



Foto 8: Pumpebrønd, detalje. Foto: Gunnar Broge.

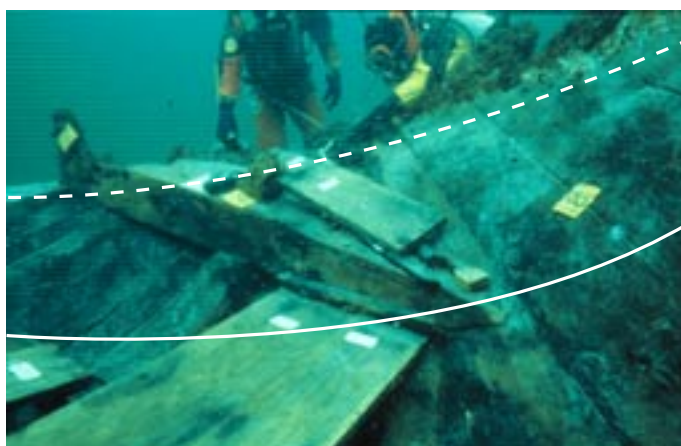


Foto 9: Bøvbånd, agtenfra i SB side. Foto: Gunnar Broge.

Signatur:



= herover borteroderet 14-12-2001



= herover eksponeret 14-12-2001



Rapporterne fra Moesgårds konserverings- og naturvidenskabelig afdeling fremlægger resultater i forbindelse med specialundersøgelser af arkæologisk genstandsmateriale.

Heriblandt kan nævnes arkæobotaniske undersøgelser, vedanatomiske undersøgelser, antropologiske undersøgelser af skeletter samt arkæozoologiske undersøgelser.

Der optræder også andre typer dokumentationsfremlæggelser, som f.eks. besigtigelse af marinarkæologiske lokaliteter og metodebeskrivelser af konserveringsteknisk karakter.

Alle rapporter kan downloades fra Moesgaard Museums hjemmeside. Eftertryk med kildeangivelse tilladt.