

KONTEK 2
Marinarkæologisk undersøgelse af
fundområde CS301

MAJ 2648



Andreas Kallmeyer Bloch



VIKINGESKIBS
MUSEET



VIKINGESKIBS
MUSEET

KONTEK 2
Marinarkæologisk undersøgelse af
Fundområde CS301

MAJ 2648
KUAS 2008-7.26.01-0211

Andreas Kallmeyer Bloch

Trykt d. 15/2 2011

Forsidefoto: Morten Johansen, Vikingeskibsmuseet

Vikingeskibsmuseet, Vindeboder 12, 4000 Roskilde. Telefon: 46 30 02 00, Fax: 46 30 02 01,

email: museum@vikingeskibsmuseet.dk www.vikingeskibsmuseet.dk

Indhold

Forord.....	3
Baggrund.....	3
Periode og deltagere.....	4
Administrative data.....	5
Positionering og målesystem	5
Undersøgelsesmetode og udgravning	5
Stratigrafi	6
Fund	6
Konklusion.....	8
Bilag 1: Fundliste	9
Bilag 2: Fotoliste.....	11

FORORD

I forbindelse med etablering af nyt elkabel, Kontek 2, over Storstrømmen mellem Falster og Sjælland udførte Vikingeskibsmuseet i 2009 en marinarkæologisk forundersøgelse i kabeltracéet for Energinet.dk (MAJ 2557, Marinarkæologisk forundersøgelse, Kontek 2 søkabel). På baggrund af fund af et træskaft, en dobbelt spidset trægenstand samt en cirkulær træskive (Figur 4, 5 og 6), havde Kulturarvsstyrelsen stillet vilkår om yderligere undersøgelse af et mindre område, hvilket skete i sommeren 2010.



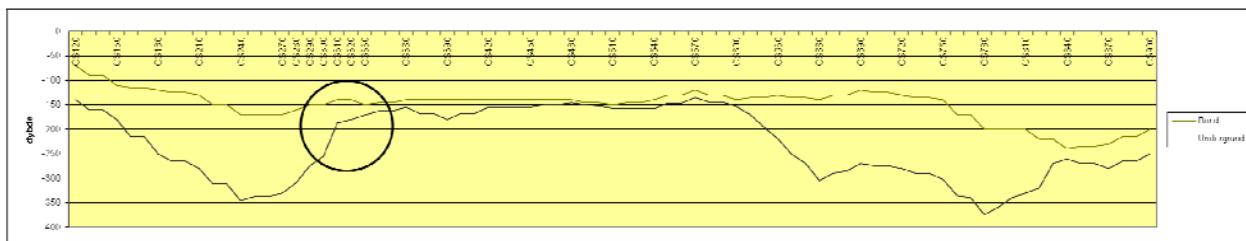
Figur 1: Kort over området.

BAGGRUND

Undersøgelsen blev planlagt på baggrund af de, ved forundersøgelsen i Område R2, fundne trægenstande, hvis fundomstændigheder fremgår af nedenstående uddrag af forundersøgelsesrapporten.



Figur 2: Område R2, position CS301



Figur 3: Boreprofil for område R2. Området omkring position CS301 markeret med cirkel.

Grafik: Morten Johansen, © Vikingskibsmuseet

“Omkring 300 meter fra kysten ved Orehoved registreredes, på ca. 1,5 meters vanddybde, en sydvendt kystlinje med sediment som tiltog i tykkelse mod syd til mere end 150 cm. (Figur 3). Sedimentet bestod af gytje overlejret af sand med organisk smuld samt et lag kompakt sand. Der etableredes et sugehul i position CS300 som, efter erkendelse af forarbejdet flint og bevaret organisk materiale, suppleredes med sugehuller i positionerne CS301, CS303 og CS306.

I sugehullerne fandtes 69 stk. forarbejdet flint, heriblandt enkelte flækker, blokafslag og et vingeformet afslag fra skiveøkseproduktion. Desuden forekom knogler og knoglefragmenter samt velbevarede trægenstande.

...

I sugehullet i position CS301 (Figur 2), umiddelbart over gytjelaget, i et sandlag med organisk smuld, ca. 50 cm under havbunden, fandtes et 40 cm langt træskaf af bøg MAJ 2557 – X4, Figur 6), samt en dobbeltspids trægenstand (MAJ 2557 - X1, Figur 5) og halvdelen af en cirkulær træskive med gennemboring (MAJ 2557 - X2, Figur 4).”



Figur 4. Cirkulær træskive. Foto: Morten Johansen. © Vikingskibsmuseet



Figur 5. Dobbeltspids trægenstand. Foto: Morten Johansen. © Vikingskibsmuseet



Figur 6. Håndtagslignende trægenstand med træagle ca. midt i stykket. Foto: Morten Johansen. © Vikingskibsmuseet

PERIODE OG DELTAGERE

Med basishavn i Vordingborg blev undersøgelsen udført i perioden 14.-17. juni 2010 fra det chartrede dykkerskib ”M/S Wotan” af Køge ved skipper Jørgen Krumbæk Hansen samt fra Vikingskibsmuseets dykkerjolle ”Dyndspringeren”.

Fra Vikingskibsmuseet deltog marinarkæologerne Andreas Kallmeyer Bloch (daglig leder), Mikkel H. Thomsen og Morten Johansen.

ADMINISTRATIVE DATA

Vikingskibsmuseet opbevarer sagens analoge og digitale arkivalier under journalnummeret MAJ 2648. Accessionerede genstandsfund tilgår Nationalmuseet.

POSITIONERING OG MÅLESYSTEM

Positioneringen skete med GPS kortplotter Lowrance LCX-104 C. Alle positioner i rapporten er angivet i EUREF89, UTM zone 32N.

Omkring prøvehul CS 301 blev der oprettet et internt målesystem, der omfattede et kvadratisk område på 3x3 meter. I alt 9 kvadratmeter, hvor CS 301 og det sydvest herfor liggende CS 300 allerede var undersøgt i 2009. De ikke tidligere undersøgte felter blev navngivet NW, N, NE, E, SE, S og W (Figur 7).

Til brug for den vertikale indmåling blev der opsat et målesystem med en landmålerstok i hvert hjørne af det centrale felt CS 301 (felt C), hvorpå der var fastgjort justerbare metal-muffer, der med vaterpas blev nivelleret til 155 cm under havspejlet.

NW	N	NE
W	C CS301	E
SW CS300	S	SE

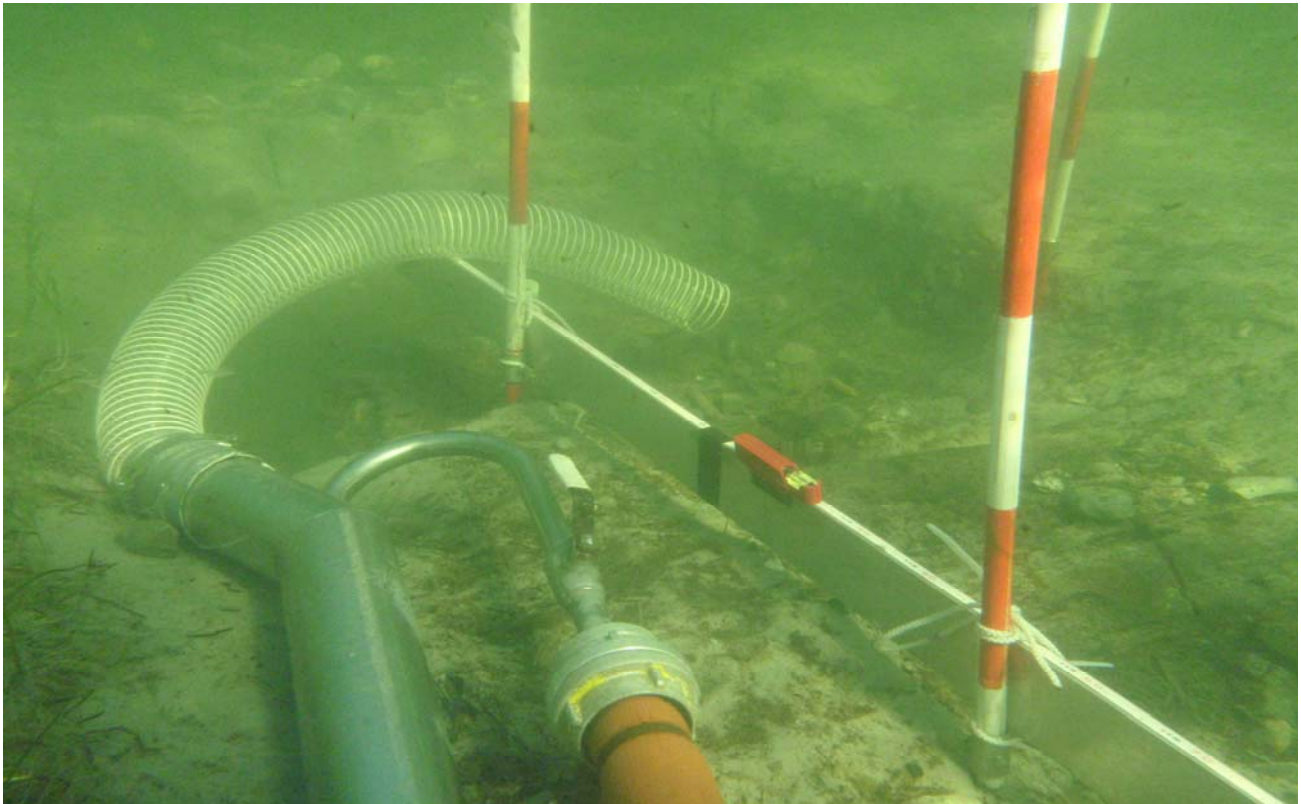
Figur 7: Feltoversigt

UNDERSØGELSESMETODE OG UDGRAVNING

Sugehullerne fra 2009 var fyldt helt op med sediment og var ikke umiddelbart synlige. Men efter markering af positionerne og en kombination af bortsugning af de øverste sedimenter og boreprøver blev prøvehullerne CS300 og CS301 lokaliseret.

Til bortsugning af sedimenterne anvendtes et ejektorsug drevet af en Folkevognspumpe, som var placeret på museets store pontonflåde. Suges afgangsslange var påmonteret et 7x7 mm finmasket net, som fortløbende blev tømt og materialet gennemset på båden.

De øverste 15 centimeter sediment, der bestod af fint sand med ålegræs-rødder, bortsugedes uden brug af net. Derpå blev felt CS300 og CS 301 tømt for det siden 2009 tilførte sediment, hvorefter udgravningen af det potentielt fundførende sandlag med organisk smuld i de øvrige felter påbegyndtes. Der blev ikke gravet dybere end sandlaget med organisk smuld.



Figur 8. Arbejdsbillede fra feltet. Træstamme ses nederst til højre. Foto: Morten Johansen. © Vikingskibsmuseet

STRATIGRAFI

Stratigrafien i de nye felter var helt identisk med den i CS 300 og CS 301 forekommende. De øverste 15 cm bestod af fint sand med ålegræsrodde, der overløjrede et 30 cm tykt sandlag med organisk smuld, hvori de tre trægenstande var fundet. Under sandlaget med organisk smuld forekom gytje.

Igennem felt N, CS301 (felt C) og S (Figur 7) forekom der, indlejret i den nederste del af sandlaget med organisk smuld, men med kontakt til gytjen, en vandretliggende træstamme.

FUND

Der blev ikke fundet trægenstande eller andre objekter, der kunne relateres til de tidligere fundne træredskaber. Tolkningen af de tre genstande er derfor ikke kommet nærmere.

I lighed med forundersøgelsen forekom der i sandlaget med organisk smuld i hvert af de nye undersøgte felter 1–9 stykker forarbejdet flint. Flinten forekom både i lagets øvre og nedre dele. Desuden forekom der ét stykke ildskørnet flint, skaller fra hasselnødder, bog og agern, enkelte stykker forkullet træ, fiske- og pattedyrknogler samt to stykker rav. Det ene var et naturligt stykke rav, medens det andet var bearbejdet på alle sider (se nedenfor). Ravstykkerne blev fundet i den øvre del af sandlaget med organisk smuld, hvor der også fandtes et stykke svovl og/eller kul (X4).

Rav (X43)

I felt NE blev der, i den øverste del af sandlaget med organisk smuld, fundet et lille stykke, på alle sider, bearbejdet rav (X43, Figur 9).

Ravgenstanden er 6-sidig og pyramidestubformet. Den måler 12 x 9 x 4mm. Alle kanter er tilslebne. Det er uvist hvad der er top og bund, men den største endeflade er let konkav og kan have udgjort topenden. Funktionen er ukendt, men med udgangspunkt i formen kan det have været en indsat smykkesten, en spillebrik eller lignende. Genstanden i sig selv er ikke daterende.

Ravstykket kan ikke relateres til de tre trægenstande.



Figur 9. Rav: spillebrik/smykkesten?. Foto: Mikkel H. Thomsen. © Vikingskibsmuseet

Flint

Der blev fundet 48 stykker forarbejdet flint, heriblandt én retoucheret flække.

Flinten er patineret, men skarpkantet og har sandsynligvis været eksponeret i en periode, før den blev indlejret.

Datering

Fundene i sandlaget med organisk smuld er meget forskellige og er af forskellig alder. I laget forekom der bl.a. svovl og/eller kul, der peger på nyere tid, flint der peger på ældre stenalder, bog og genstande af bøgetræ, der peger på en datering efter bøgetræets indvandring o. 2000 f.Kr.

Aflejringen er så relativt ensartet, at den må være afsat under samme forhold, men kan ikke dateres på baggrund af indholdet.

Tolkning af fundområdet

Flere af fundkategorierne er at betragte som værende sekundært aflejret og fundområdet kan være et sammenskylsområde, hvor genstandene er aflejret ved den store træstamme eller på indersiden af den øst-vest orienterede højderyg, som ligger umiddelbart nord for fundområdet. Dette kan forklare forekomsten af både trægenstande og rav uden at disse i øvrigt måtte have noget som helst med hinanden at gøre.

Markering af området

For at sikre, at elkablet blev placeret i det undersøgte område, blev udgravningens fire hjørner, efter aftale med Energinet.dk, markeret med metalhegnspæle påsat bøjer til overfladen. Bøjerne blev indmålt med GPS og positionerne sendt til Energinet.dk til brug for det efterfølgende gravearbejde.

KONKLUSION

Der blev ikke fundet yderligere genstande, der kunne relateres til de tre, i 2009 fundne, træredskaber. Undersøgelsen bragte os således ikke nærmere på en funktionsbestemmelse eller datering af træredskaberne.

Udover forekomst af udvasket flint i alle undersøgte felter, blev der fundet et stykke forarbejdet rav, hvis funktion og alder imidlertid ikke kunne afklares.

X-nr:	Beskrivelse i øvrigt
1	1 træpind, tilspidset.
2	1 hasselnøddeskal.
3	1 flintafslag, patineret.
4	1 tildannet stykke sort materiale, der virker til at indeholde svovl og kul. Det tolkes som mindre sprængladning til ca 8-10 cm bredt projektil.
5	1 hasselnøddeskal.
6	1 stykke brændt træ.
7	2 fragmenter af bog.
8	4 hasselnøddeskaller.
9	Brændt træ.
10	12 hasselnøddeskaller og agern.
11	1 flintafslag, patineret .
12	1 stykke brændt træ.
13	2 flintafslag.
14	1 hasselnød og 1 agern.
15	1 utildannet klump rav. 2,5 x 2,5 x 0,8 cm.
16	2 stykker træ med trekantet tværsnit. Virker tildannede, men uvis funktion. Virker recent.
17	6 hasselnøddeskaller og 1 skal af bog.
18	10 hasselnøddeskaller og skaller af bog.
19	2 flintafslag, stærkt patineret.
20	1 ryghvirvel fra fisk.
21	5 hasselnøddeskaller og 5 agernskaller.
22	5 flintafslag, stærkt patineret.
23	3 skaller af bog og 3 agernskaller.
24	1 flintafslag, parineret.
25	4 flintafslag, stærkt patineret.
26	6 skaller af bog, 8 hasselnøddeskaller.
27	1 lille stykke brændt træ, 1 hugspån.
28	4 hasselnøddeskaller og 2 skaller af bog.
29	1 tilhugget gren med et enkelt snit. 1 stykke brændt træ.
30	2 flintafslag, stærkt patineret.
31	3 skaller af bog, 2 hasselnøddeskaller.
32	1 ryghvirvel fra fisk.
33	2 flintafslag.
34	15 hasselnøddeskaller, 3 skaller af bog og 2 agernskaller.
35	1 rørknoglefragment.
36	6 flintafslag, stærkt patineret.
37	1 frugtkerne. (Kirsebær, mirabelle?)
38	1 flække med retouch.
39	2 flintafslag, stærkt patineret.
40	3 agernskaller og 1 hasselnøddeskal.
41	2 flintafslag.
42	6 hasselnøddeskaller.
43	1 tildannet stykke rav. Evt. spillebrik eller smykkesten.

44	5 flintafslag, stærkt patineret.
45	3 skaller af bog.
46	4 flintafslag, stærkt patineret.
47	2 agernskaller og 8 hasselnøddeskaller.
48	1 ryghvirvel fra fisk.
49	1 stykke brændt træ.
50	2 flintafslag.
51	1 stk. ildskørnet flint.
52	10 hasselnøddeskaller og 3 skaller af bog.
53	1 stykke brændt træ.
54	2 hasselnøddeskaller.
55	1 rørknoglefragment fra pattedyr.
56	1 større fragment af rørknogle fra skulder eller hofte af pattedyr. 1 lille fragment af rørknogle.
57	10 hasselnøddeskaller 3 skaller af agern.
58	6 flintafslag.
59	1 stykke brændt træ.
60	1 skosål af træ.

Billednummer	Billedtekst	Fotograf
2648-cd-0001	Arbejdsbillede af feltet.	Morten Johansen
2648-cd-0002	Arbejdsbillede af feltet.	Morten Johansen
2648-cd-0003	Arbejdsbillede af feltet.	Morten Johansen
2648-cd-0004	Arbejdsbillede af feltet.	Morten Johansen
2648-cd-0005	Arbejdsbillede af feltet.	Morten Johansen
2648-cd-0006	Arbejdsbillede af flåden. På billedet Mikkel H. Thomsen.	Morten Johansen
2648-cd-0007	Arbejdsbillede af flåden. På billedet Mikkel H. Thomsen.	Morten Johansen
2648-cd-0008	Arbejdsbillede af flåden.	Morten Johansen
2648-cd-0009	Arbejdsbillede. Dykker arbejder i feltet.	Morten Johansen
2648-cd-0010	Arbejdsbillede. Dykker arbejder i feltet.	Morten Johansen
2648-cd-0011	Arbejdsbillede. Dykker arbejder i feltet.	Morten Johansen
2648-cd-0012	Arbejdsbillede. Dykker arbejder i feltet.	Morten Johansen
2648-cd-0013	Arbejdsbillede.	Morten Johansen
2648-cd-0014	Arbejdsbillede. Dyndspringeren fortøjret til flåden. På billedet Andreas Bloch.	Morten Johansen
2648-cd-0015	Arbejdsbillede. Dyndspringeren fortøjret til flåden. På billedet Andreas Bloch.	Morten Johansen
2648-cd-0016	Arbejdsbillede. Kommunikation med dykkeren. På billedet Morten Johansen.	Andreas Bloch
2648-cd-0017	Arbejdsbillede. Kommunikation med dykkeren. På billedet Morten Johansen.	Andreas Bloch
2648-cd-0018	Arbejdsbillede. Kommunikation med dykkeren. På billedet Morten Johansen.	Andreas Bloch
2648-cd-0019	Arbejdsbillede. Kommunikation med dykkeren. På billedet Morten Johansen.	Andreas Bloch
2648-cd-0020	Forarbejdet rav. Muligvis spillebrik eller smykkesten.	Mikkel H. Thomsen
2648-cd-0021	Forarbejdet rav. Muligvis spillebrik eller smykkesten.	Mikkel H. Thomsen
2648-cd-0022	Forarbejdet rav. Muligvis spillebrik eller smykkesten.	Mikkel H. Thomsen
2648-cd-0023	Forarbejdet rav. Muligvis spillebrik eller smykkesten.	Mikkel H. Thomsen
2648-cd-0024	Forarbejdet rav. Muligvis spillebrik eller smykkesten.	Mikkel H. Thomsen