

HÅRBØLLE HAVN

Marinarkæologisk forundersøgelse af
\avneområde forud for reovering af kaj

VIR 2940



Otto Christian Uldum



VIKINGESKIBS
MUSEET



VIKINGESKIBS
MUSEET

HÅRBØLLE HAVN
Marinarkæologisk forundersøgelse af
havneområde forud for reovering af kaj

VIR 2940

SLKS 21/04492

Otto Christian Uldum

Oktober 2021

Forsidefoto: Otto Christian Uldum. © Vikingeskibsmuseet.

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

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

VIR 2940
Hårbølle Havn
401661-73
SLKS 21-04492

Beretning for undersøgelse af havneområde forud for renovering af kaj

Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse.....	1
Abstract.....	1
Undersøgelsens forhistorie.....	2
Administrative data.....	2
Øvrige data.....	2
Topografi, terræn og undergrund.....	2
Opmåling og georeferering af data.....	2
Udgravningsmetode.....	2
Undersøgelsens resultater.....	3
Fremtidigt arbejde.....	3
Fotoliste.....	4
Liste over måledata.....	5

Abstract

I perioden 28.-29. september 2021 udførte Vikingskibsmuseet en marinarkæologisk forundersøgelse i Hårbølle Havn forud for renovering og udvidelse af moler. Der blev ikke truffet på spor af fortidsminder.

Undersøgelsens forhistorie

Vordingborg kommune ønsker at renovere Hårbølle havn, hvilket omfatter udskiftning af 68 løbende m kaj, som skal anlægges med ny spuns som inddrager hidtil urørt havbund. Bygherre anmodede 29/4 2021 Vikingeskibsmuseet om at udarbejde budget for en marinarkæologisk forundersøgelse, uden at sagen forudgående havde været i høring fra Kystdirektoratet. 27/5 2021 godkender SLKS budget og projektbeskrivelse, som motiveres i efterretninger om iagttagelser af skibstømmer nær/under østmolen. Væsentligst en iagttagelse fra dykkerpioneren Jan Uhre fra 1954.

Administrative data

Sagen udføres i henhold til museumslovens bestemmelser om fortidsminder på søterritoriet, §§ 29 g og 29 h. Vikingeskibsmuseet udførte undersøgelsen som lå i museets ansvarsområde. Originaldokumentation befinder sig på Vikingeskibsmuseet, der er ikke hjemtaget fund eller prøver.

Anlægsarbejdet vil omfatte de arealer hvor iagttagelserne af skibstømmer er gjort.

Bygherre er Vordingborg kommune, rådgiver er Broconsult A/S.

Øvrige data

Undersøgelsen foregik i tidsrummet 27-28/9 2021, eksklusive mobilisering og demobilisering. Daglig leder for den marinarkæologiske forundersøgelse var museumsinspektør og dykker Otto Uldum, desuden deltog museumsinspektør og dykker Mikkel Haugstrup Thomsen og lineholder Emilie Bruun Pedersen. Dykningen foregik fra kaj, en jolle anvendtes til transport af udstyr og landpersonel. Indkvartering og velfærdsfaciliteter var et lejet feriehus på havnen.

Topografi, terræn og undergrund

Hårbølle havn ligger på Møns sydvestlige kyst ved Grønsund som på dette sted kun er 900 m bredt, og der har tidligere været færgefart mellem Hårbølle og Skansepynt på Falster. Hårbølle havn er i sin nuværende udformning anlagt i 1950'erne, og har indtil for få år siden været privatejet, men er nu ejet af Vordingborg kommune. Grønsund er op til 18 m dybt, og besejles af ret store skibe.

Havnen består af to stensatte dækmoler, med spunset kaj langs østmolen og den østlige del af kystlinjen, derudover findes pælesatte bådebroer. Spunsen er af træ og i meget dårlig stand. Dybden i havnebassinet er maksimalt 3 m, med 2,5 m dybde ved bådebroerne.

Havbunden i havnebassinet er slam overlejrende sand eller grus.

Opmåling og georeferering af data

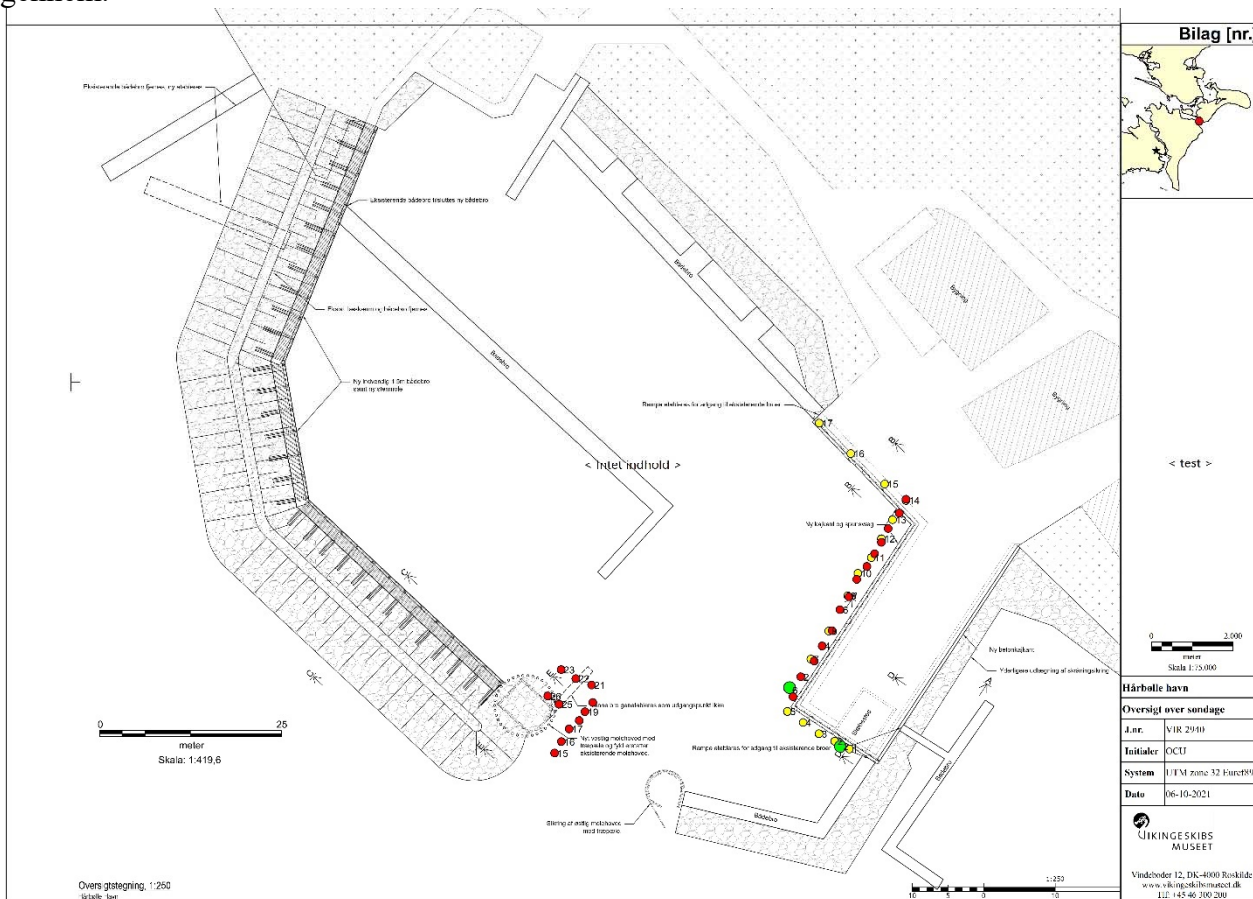
Der blev ikke oprettet målesystem, men pejlepositioner blev relateret til kajkant, og indsat i Mapinfo i ETRS 89. Vertikal måling foregik med tommestok i mål relateret til havbunden.

Udgravningsmetode

Undersøgelsen foregik som dykkerarbejde med anvendelse af SCUBA-udstyr. Der blev anvendt tre metoder til dataindsamling:

- Sondering med stålspyd
- Sondering med spulesonde
- Gravning af prøvefelter med ejektorsug

Sondering med stålspyd foregik for ca. hver løbende m, og udvalgte steder blev mægtigheden af slam/dynd noteret. Dykkeren svømmede langs kajkanten og stak i en afstand af 0,5-1 m fra spunsen. På intet tidspunkt stødte stålspyddet på andet end slam. For at nå ned i den underlejrende hårde sandbund var det nødvendigt at anvende spulesonde, som blev anvendt med ca. 2 m mellemrum, og heller ikke her blev stødt på tømmer eller andet indlejret i de 0,5-1,5 m sand som sonden nåede igennem.



Oversigtskort over Hårbølle havn med stålspydssonde (gule prikker), spulesonde (røde prikker) og prøvefelter (grønne prikker).

For at opnå et kendskab til beskaffenheden af slamlaget, blev der gravet to prøvefelter, et umiddelbart vest for østmolens sydkant (felt 1), og et ud for den østlige del af østmolens sydkant (felt 2). Der fandtes intet af arkæologisk interesse i slammet. Der blev sonderet med spulesonde i bunden af felt 2, uden at støde på andet end sand. Denne sondering nåede ned i en samlet dybde af 3,5 m under havbunden.

Undersøgelsens resultater

Ved anvendelse af tre forskellige undersøgelsesmetoder var resultatet i alle tilfælde negativt, og der blev ikke konstateret spor af skibstømmer. Efterretningerne om skibstømmer må enten være resultat af fejltolkning eller være gjort andre steder i havnen end langs de eksisterende moler. Undersøgelsen har påvist at der ikke i det ansøgte område er risiko for at støde på fortidsminder.

Fremtidigt arbejde

Undersøgelsen giver ikke anledningen til fremtidigt arkæologisk arbejde på stedet.

Fotoliste

F-nr.	X-nr.	Fotograf	Dato	Motiv
2940-cd-0001		OCU	28-09-2021	Østmolen set mod N.
2940-cd-0002		OCU	28-09-2021	Nordmolen set fra østmolen.
2940-cd-0003		OCU	28-09-2021	Indsejlingen og det sammenstyrtede molehoved.
2940-cd-0004		OCU	28-09-2021	EBP på østmolen.
2940-cd-0005		OCU	28-09-2021	Dykkerlejder og pumpe.
2940-cd-0006		OCU	28-09-2021	Bro ved vestlige molehoved, jolle og pumpe.
2940-cd-0007		OCU	28-09-2021	Bro ved vestlige molehoved, jolle og pumpe.

Liste over måledata

ETRS89, UTM-zone 32

Stålspyd

NAVN	X	Y	KOTE	Kommentar
1	700952.26	6087050.9	100	Beton
2	700950.22	6087052.15	100	Beton
3	700948.03	6087053.4	100	Beton
4	700945.83	6087055.13	100	Sand
5	700943.64	6087056.85	100	Sand
6	700943.95	6087059.67	80	Sand
7	700946.93	6087063.43	90	Sand
8	700949.44	6087066.87	120	Sand
9	700952.1	6087071.25	60	Sand
10	700953.51	6087074.07	110	Sand
11	700955.39	6087075.95	60	Sand
12	700956.8	6087078.3	50	Sand
13	700958.37	6087080.65	60	Sand
14	700960.25	6087083	70	Sand
15	700957.27	6087085.51	110	Sand
16	700952.57	6087090.21	60	Ler
17	700948.18	6087094.75	50	Grus

Spulesonde

NAVN	X	Y	KOTE	Kommentar
1	700944.42	6087058.73	200	
2	700945.52	6087061.24	200	
3	700947.4	6087063.12	200	
4	700948.5	6087065	200	
5	700949.91	6087066.88	200	
6	700951	6087069.53	200	
7	700952.26	6087071.1	200	
8	700953.35	6087073.29	200	
9	700954.76	6087074.85	200	
10	700955.86	6087076.42	200	
11	700956.8	6087077.83	200	
12	700957.74	6087079.55	200	
13	700959.31	6087081.43	200	
14	700960.25	6087083.16	200	
15	700911.22	6087054.97	200	
16	700912.16	6087056.38	200	
17	700913.26	6087057.95	200	
18	700914.67	6087058.89	200	
19	700915.46	6087059.98	200	
20	700916.54	6087061.08	200	
21	700916.39	6087063.43	200	
22	700914.2	6087064.53	200	
23	700912.16	6087065.94	200	

25	700911.85	6087061.39	200	
26	700910.28	6087062.65	200	

Prøvefelt

NAVN	X	Y	KOTE	Kommentar
1	700943.95	6087059.98	80	Afbrudt
2	700951	6087051.37	150	Spulesonde i kote 350