

Kalundborg Lystbådehavn  
Marinarkæologisk forundersøgelse af  
havneområde forud for renovering af havn

VIR 2946



Otto Christian Uldum



VIKINGESKIBS  
MUSEET



VIKINGESKIBS  
MUSEET

***Kalundborg Lystbådehavn  
Marinarkæologisk forundersøgelse af  
havneområde forud for reovering af havn***

***VIR 2946***

***SLKS 21/06305***

***Otto Christian Uldum***

November 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](mailto:museum@vikingeskibsmuseet.dk) [www.vikingeskibsmuseet.dk](http://www.vikingeskibsmuseet.dk)

VIR 2946  
Kalundborg Lystbådehavn  
401411-65  
SLKS 21-06305

## 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 .....	3
Udgravningsmetode .....	3
Undersøgelsens resultater .....	4
Fremtidigt arbejde .....	4
Fotoliste.....	5
Liste over måledata .....	6

### **Abstract**

Kalundborg Kommune ønskede at udvide lystbådehavnen. Da Kalundborgs middelalderlige havn vides at have ligget i dette område, udførte Vikingskibsmuseet en marinarkæologisk forundersøgelse. Der blev ikke fundet noget af arkæologisk interesse, og området blev frigivet til anlægsarbejde.

*The municipality of Kalundborg wished to expand the marina. Because the medieval harbour of Kalundborg is known to have been situated in this area, The Viking Ship Museum conducted a pre-disturbance survey. Nothing of archeological interest was found, and the area was given the go-ahead for construction work.*

## **Undersøgelsens forhistorie**

Kalundborg Lystbådehavn (Kalundborg Vesthavn) som ejes af Kalundborg Kommune, ønskes renoveret og udbygget med 330 m nye estakader og træbroer. Der slås spuns mod vest som bølgebryder. På indstilling fra VIR stillede SLKS 21/6 2021 vilkår om marinarkæologisk forundersøgelse. Indstillingen motiveres af oplysninger om Kalundborgs middelalderlige havn, som vides at have ligget netop hvor lystbådehavnen ligger i dag. Muligheden for at genstande eller vragester fra brugsperioden kunne ligge i havbunden blev vurderet som sandsynlige. SLKS godkender budget for forundersøgelsen fremsendt af VIR 17/9 2021.

## **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. Bygherre er Kalundborg Kommune, rådgiver er A1 Consult v/ Joe. J. Jensen.

## **Øvrige data**

Undersøgelsen foregik i tidsrummet 1.-3./11 2021, hvor mobilisering foregik forud for selve undersøgelsen, og demobilisering overvejende på undersøgelsens sidste dag.

Daglig leder for den marinarkæologiske forundersøgelse var museumsinspektør og dykker Otto Uldum, desuden deltog museumsinspektør og dykker Andreas Kallmeyer Bloch og lineholder Anne Gavnholt Christensen. Dykningen foregik fra museets fartøj Dyndspringeren. Indkvartering på Hotel Ole Lunds Gaard.



*Kalundborgs placering i fjorden.*

## **Topografi, terræn og undergrund**

Kalundborg ligger på sydsiden af Røsnæs i bunden af Kalundborg fjord. Mod vest er farvandet ud for byen beskyttet af tangen Gisseløre, og udgør dermed en god naturhavn. En kort sejlads ud af

Kalundborg fjord bringer den søfarende ud i sejlrenden i Storebælt, hvilket givetvis er årsagen til byens placering og opståen. Kalundborg Lystbådehavn består af en vestmole som er 175 m lang orienteret nord-syd, og en sydmole som er 110 m lang orienteret øst-vest, med en vinkel lidt mod sydvest. Denne mole har tidligere været 400 m lang, og dette forløb findes endnu som et lavvandet område i forlængelse af den eksisterende del af molen. Mod nordkajen er havnen uddybet til 5 m dybde, syd herfor til 2,8 m dybde, i den vestlige del er uddybet til 3 m dybde, med mere lavvandede områder mod land og i vinklen mellem molerne.



*Kalundborg Lystbådehavn med de 7 undersøgte positioner markeret tillige med linjerne for visuel reko markeret med grå streg.*

## **Opmåling og georeferering af data**

Lokalisering af prøvefelter og sondager blev foretaget med dykkerfartøjets GPS. Sondagedybder blev målt med tommestok, ligesom beskrivelse af lagfølgen, og relateret til omgivende havbund. Lokaliserede data blev senere lagt i MapInfo, og gengives i listeform i denne rapport.

## **Udgravningsmetode**

Undersøgelsen blev udført som dykkerarbejde med museets dykkerfartøj Dyndspringeren som platform. Der blev benyttet både SCUBA og tungt udstyr med varmtvandsdragt. Indledningsvis blev de planlagte forløb langs vestmolen og sydmolen undersøgt ved visuel reko, med små viftehuller i havbunden undervejs. Samme forløb blev dernæst undersøgt ved at grave prøvefelter i havbunden, både i havnebassinet og vest for vestmolen, på steder hvor dykkeren kunne komme under molen. I områder hvor kendskab til sedimentet var opnået blev der flere steder sonderet med stålspyd i stedet for at grave prøvefelt. Dykkerens iagttagelser blev noteret på et dataark.

## ***Undersøgelsens resultater***

Både ved visuel reko og ved gravning af prøvofelter blev der stødt på recent affald i form af tovværk, tømmer fra molerne, bådudstyr ol., ofte op til en m under havbunden. Langs vestmolen blev der i de i inderste dele mod land iagttaget hård sandbund frem til omkring 100 m fra stranden, hvorefter et lag af dynd ovenpå sandet blev stadig tykkere. Langs sydmolen var dyndlaget alle steder mindst 160 cm tykt.

Alle observationer viser at der er stor dynamik i sedimenterne i havnen, og sås da også at oprensning til havnens officielle dybder var gennemført konsekvent, med tydeligt anlæg til naturlig havdybde under molerne.

Der sås intet af arkæologisk interesse.

## ***Fremtidigt arbejde***

Undersøgelsen giver ikke anledningen til fremtidigt arkæologisk arbejde på stedet.

## **Fotoliste**

<b>F-nr.</b>	<b>X-nr.</b>	<b>Fotograf</b>	<b>Dato</b>	<b>Motiv</b>
2946-cd-0001		OCU	01-11-2021	Dyndspringeren rigget til med varmtvandsgrej.
2946-cd-0002		OCU	02-11-2021	Navigator viser søkort.
2946-cd-0003		OCU	02-11-2021	Dykkertelefon og dataark.
2946-cd-0004		OCU	02-11-2021	Anne er tender.
2946-cd-0005		OCU	02-11-2021	AKB graver PF3.
2946-cd-0006		OCU	02-11-2021	AKB graver PF3.
2946-cd-0007		OCU	02-11-2021	AKB graver PF3.
2946-cd-0008		OCU	02-11-2021	Dyndspringeren ved vestmolen, PF3.

## Liste over måledata

ETRS89, UTM-zone 32

Position	Easting	Northing	Observation
PF1	630916	6172196	Prøvefelt 1
PF2	630922	6172196	Prøvefelt 2
PF3	630908	6172196	Prøvefelt 3
PF4	630925	6172076	Sondage 1
PF5	630933	6172066	Sondage 2
PF6	631023	6172066	Sondage 3
PF7	631092	6172051	Sondage 4

PF1: 0-20 cm kompakt gråsort groft sand, 20-80 cm gråsort fedtet silt med mange blåmuslinger og enkelte østers, i 80 cm ses moderne tovværk, ledningsstumper og en frottéklud.

PF2: 0-60 cm gråsort siltet slam med blåmuslinger og østers, recent affald, kabelstumper, tovværk mm.

PF3: 0-20 cm brungråt sand med mange blåmuslinger og snegle, 20-70 cm gråsort slammet silt med blåmuslinger og snegle, indeholder recent affald, 70-90 cm sort siltet slam, heri kompakt lag af håndstore sten, 90-160 med spulesonde føltes slam.

PF4: 0-160 cm med spulesonde føltes sort siltet slam.

PF5: 0-3 cm slam med småsten, 3-160 cm med spulesonde føltes slam.

PF6: 0-160 cm med spulesonde føltes slam.

PF7: 0-40 cm stenlag fra gammel mole, 40-160 cm med spulesonde føltes slam.