

Sejerøbugten Nearshore WF – vurdering af potentiale for forekomst af bopladser fra Ældre Stenalder

VIR j.nr. 2747

Mikkel Haugstrup Thomsen, Vikingskibsmuseet, 25. marts 2015

Dette notat, udarbejdet af Vikingskibsmuseet på basis af materiale fra bl.a. GEUS og Energinet.dk, fremlægger en geologisk/kulturhistorisk vurdering af potentialet for forekomst af bosættelsesspor fra Ældre Stenalder i anlægsområdet for Sejerøbugten Nearshore WF.

Notatet er et supplement til rapporten *SEJERØ BUGT Marinarkæologisk analyse af geofysiske data for planlagt havvindmøllepark* udarbejdet juni 2014.

Baggrund:

I lyset af de gode erfaringer fra Krigers Flak OWF har Energinet.dk ønsket at opkvalificere den arkæologiske udpegning af arealer med begrundet formodning om tilstedeværelse af bosættelsesspor fra Ældre Stenalder.

Det har vist sig muligt gennem en fornyet geologisk tolkning med fokus på udarbejdelse af et eller flere palæo-terrænkort og disses sammenstilling med en opdateret havspejlskurve for lokaliteten at indkredse områder med bopladspotentiale langt mere præcist end det var alene på baggrund af første-generations geologiske model. Det skal dog fortsat understreges, at udpegningen ikke kan anses for komplet. Der kan fortsat forekomme fortidsminder udenfor de her udpegede områder; dels på grund af den anvendte bosættelsesmodels iboende begrænsninger, dels på grund af den valgte sejllinjeafstand ved dataindsamlingen.

Eventuelle kulturhistoriske spor fra Ældre Stenalder og muligheden for at genfinde dem bestemmes af to parametre:

1. Havspejlsniveauet – har der været mulighed for bosættelse, eller har området været oversvømmet?
2. Bosættelsesmønstret – foreligger der for den beboelige periode modeller, som gør det muligt at udpege begrænsede, veldefinerede arealer, hvor der sandsynligvis findes spor af menneskelig aktivitet?

Der foreligger en sådan gennemprøvet model for kystbosættelse. Dens sikkert fastslåede, kronologiske rækkevidde er Kongemose- og Ertebøllekultur (ca. 8400 til 3900 kalenderår før nu), hvilket bl.a. er resultat af dykkerarkæologisk afprøvning i Smålandsfarvandet. Resultater fra en række marinarkæologiske besigtigelser og forundersøgelser i andre dele af de indre danske farvander tyder dog på, at modellen også, i hvert fald i et vist omfang, er gyldig for de nærmest forudgående århundreder. For ældre perioder foreligger ikke tilstrækkeligt præcise bosættelsesmodeller.

Analyse af bopladspotentialer:

Undersøgelsesområdet består vestligst af et lavtliggende og ikke særligt reliefrikt parti, som for en stor dels vedkommende var dækket af sø i Maglemosetid. Med tiden bredte et brakvandsområde sig til de højtliggende og i dag blotlagte moræneknolde, som ligger i den nordlige og nordøstlige del af området adskilt af dybere render, og til et plateau af smeltevandssand, som ligger i den sydøstlige del af området. Ca. 8500 BP bliver aflejringerne fuldt marine. Da er hele området på nær den højeste moræneknold længst mod nordøst havdækket. Transgressionsfladen er sammensat af en stort set fladedækkende tørvelag samt, på de højeste partier, blotlagt moræne/smeltevandssand. Generelt for området er billedet, at der ovenpå morænen (og smeltevandssandet) ligger ferskvandsaflejringer, som så overlejres af brakke og siden marine aflejringer.

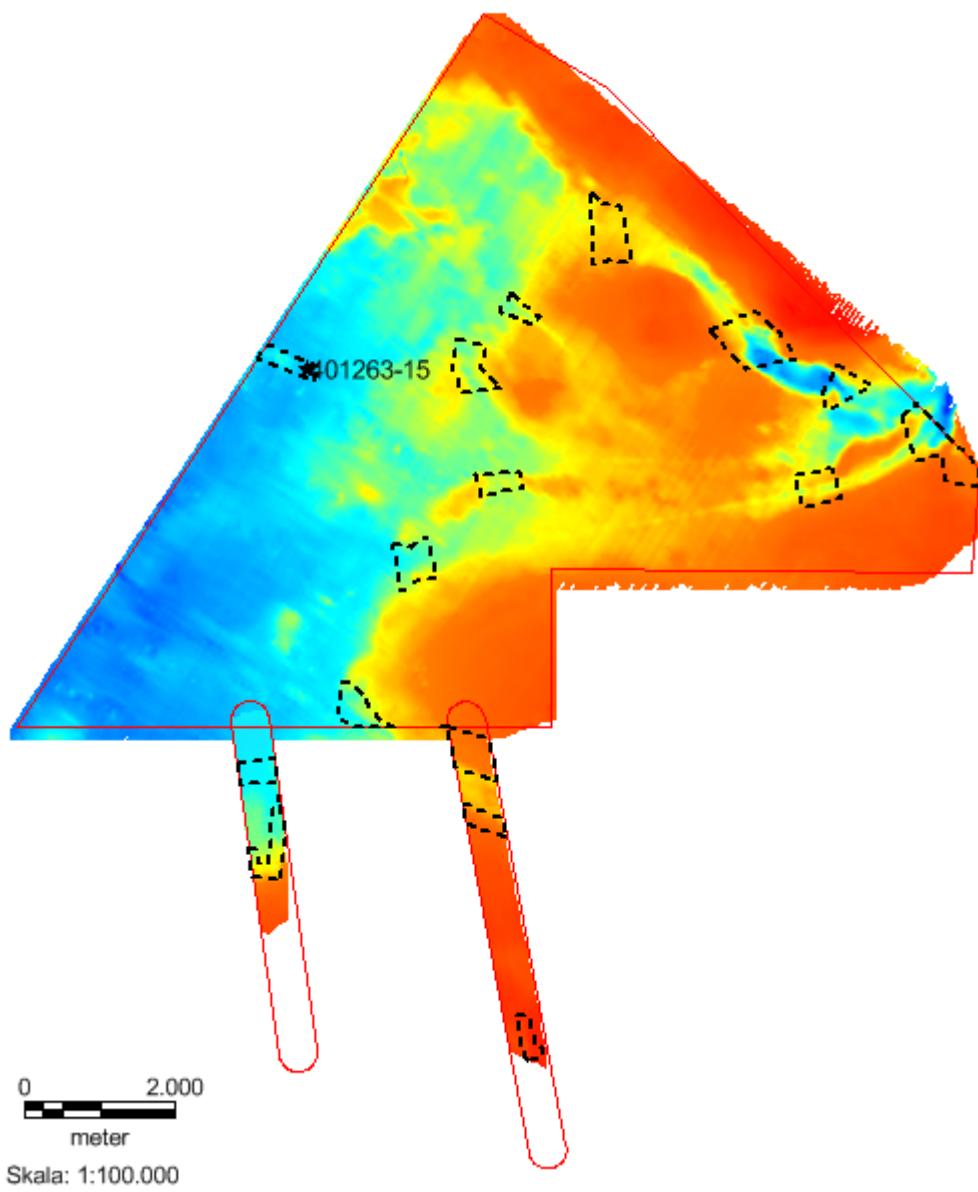
Ved hjælp af boreprøver fra nærområdet er der udarbejdet en lokal havspejlskurve, som må anses for rimeligt veldateret. Ca. 9500 BP/7500 f.Kr. står vandspejlet, på dette tidspunkt en ferskvandssø, i kote ca. -23 m. Fra denne tid stammer muligvis områdets eneste kendte fund fra Stenalderen (401263-15): Et muligt økseforarbejde fundet i 1960 på 22 m dybde ud for hvad der kan have været en lav holm i denne sø. Ca. 8300 BP/6300 f.Kr. ved kote ca. -7,5 m er området helt oversvømmet. De relevante arkæologiske perioder er dermed yngre Maglemose-/ældre Kongemosekultur. Områder med topografiske indikatorer for kystbosættelse findes imidlertid stort set kun på koter svarende til Maglemosekultur; en periode, hvor kystbosættelsesmodellen kun er antydningvist verificeret, men hvor eventuelle fund af samme grund vil være af så meget større videnskabelig betydning. Kun et enkelt område i kabelkorridor CR2 er sammenfaldende med Kongemosekulturens vandstand (kote ca. -10 m).

Samlet set vurderes det derfor, at der i områder med bevarede ferskvands-, brakke og/eller marine aflejringer, og hvor palæo-kystmorfologien samtidig er attraktiv for kystbosættelse, er begrundet formodning om forekomst af særligt værdifulde fortidsminder fra Maglemose-/Kongemosekultur.

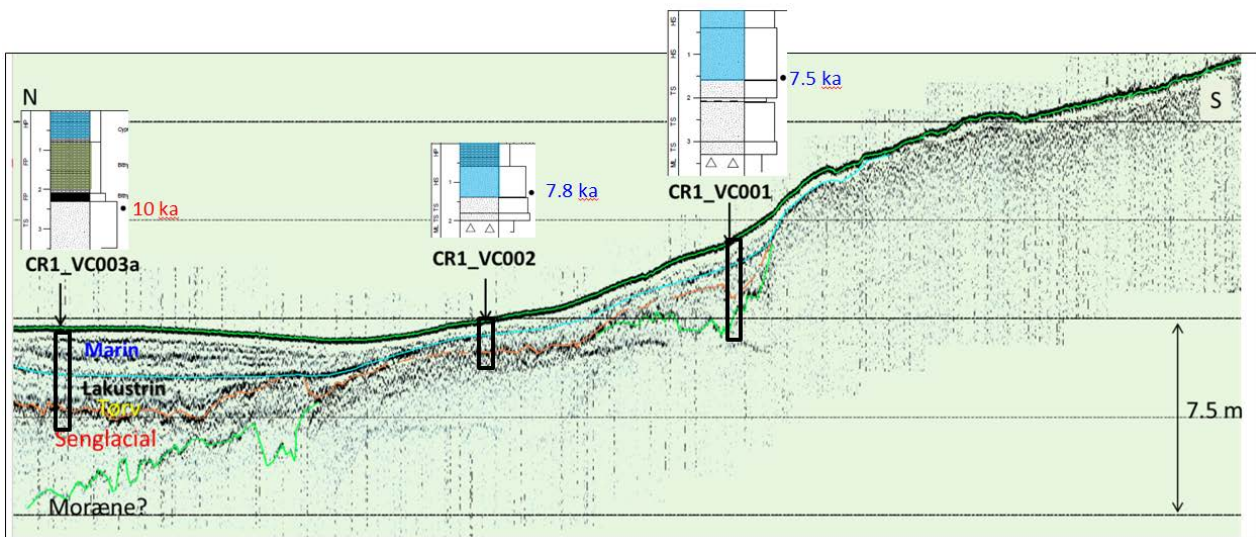
Den benyttede sejlilinjeafstand ved den geofysiske opmåling er for stor til detailudpegning af alle enkelte bopladser, men ved en gennemgang af de ny-tolkede terræn- og tykkelseskort er det muligt at afgrænse en række veldefinerede områder med forøget potentiale for forekomst af bopladser. Endvidere er findestedet for det mulige økseforarbejde 401263-15 medtaget, selvom det ikke er en oplagt lokalitet ud fra det foreliggende palæo-terrænkort.

De resulterende områder (Figur 1) er de steder, hvori der langs tidligere søbredder og kystlinjer mest sandsynligt kan forekomme bopladslevn. Områdeafgrænsningerne skal tages med et vist forbehold, idet det er vanskeligt at kortlægge sedimentter med en mægtighed mindre end ca. 0,25 m.

I disse områder vil der ved en marinarkæologisk forundersøgelse blive udlagt et antal prøvehuller enten med dykker eller med hydraulisk gravemaskine afhængigt af vanddybde og mægtigheden af sedimentterne, der overlejrer transgressionsfladen. Når den datidige kystlinje på denne måde er præcist lokaliseret, udstrækkes prøvehullerne indtil der er dækket et område ca. 10 m landværts og 20 m søværts for denne, eller til en eventuel fundforekomst er afgrænset. Detailplanlægning af et sådant graveprogram vil tage udgangspunkt i præcisionsudpegninger foretaget direkte i de seismiske profiler.



Figur 1: Transgressionsfladen med områder med udpeget bopladspotentiale samt eneste kendte fortidsminde fra Stenalderen.
Grafik: Niels Nørgaard-Pedersen, GEUS/Mikkel H. Thomsen, Vikingskibsmuseet.



Figur 2: Kabelkorridor CR1. Et repræsentativt længdesnit. Til sammenligning er den højere liggende CR2 dog uden lakustrine aflejringer. Indsat ses borekerner med dateringer i år BP (rød = terrestrisk, blå = marin). Grafik: Niels Nørgaard-Pedersen, GEUS.

Kilder:

Nørgaard-Pedersen, N. 2015: *Sejerø Bugt Havvindmøllepark. Geologiske modeller som basis for udpegning af arkæologiske hotspots*. DANMARKS OG GRØNLANDS GEOLOGISKE UNDERSØGELSE RAPPORT 2015/13. København.

Stig Berendt Marstal pers. comm.