

KUML 2014



KUML 2014

Årbog for Jysk Arkæologisk Selskab

With summaries in English

I kommission hos Aarhus Universitetsforlag

Kongens Borge

Det kronologiske forhold mellem Pine Mølle og Trelleborg - svar til Kjeld Christensen

Af ANDRES S. DOBAT & PER THORKILD MANDRUP

Diskussionen om forholdet mellem Trelleborg og Pine Mølle-dæmningen fylder efterhånden en del sider i forskellige sammenhænge, og den er altid blevet ført med stort engagement. Denne tradition fortsætter Kjeld Christensen med sin kritik af undertegnede's vurdering af Pine Mølle-dæmningen, som vi hermed vil give et kort svar på.

Helt grundlæggende begår Christensen en fejl, når han, som han gør i begyndelsen af sit bidrag, fremstiller problemet som enkelt og antager, at en dæmning over Tude Å ved Pine Mølle forhindrede sejlads til og fra borgen. Dette er sikkert en mulighed. Men når man ser på kendte sejlspærringer fra jernalder og vikingetid, så er de ikke nødvendigvis bygget til at forhindre, men til at regulere sejlads. Dette blev allerede fremført for Pine Mølle-dæmningens vedkommende af Crumlin-Pedersen, for hvem en evt. datering af Pine Mølle samtidig med Trelleborg kun ville underbygge Tude Ås betydning som vandvej til og fra borganlægget.¹ Det sidste kunne også bekræftes ved undersøgelserne i forbindelse med projektet Kongens Borge ved Trelleborg, hvor fund og anlæg tyder på et aktivitetsområde uden for borgens nordlige port og på begge sider af Tude Å, hvor der ud over andre aktiviteter synes at være foregået bygning eller reparation af skibe.²

Den oprindelige præsentation af undersøgelserne ved Pine Mølle i årene 1973-75 i Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie er vanskeligt stof af forskellige årsager.³ Baggrunden for undersøgelserne var Tage E. Christensen's grundlæggende kritik af Nørlunds tolkning af Trelleborg som militær træningslejr i forbindelse med Englandstogterne i 1000-tallet, (en kritik som den senere forskning i øvrigt har vist som værende meget berettiget, og som i høj grad deles af undertegnede!). For Christiansen skulle trelleborgene ses som tvangsborge i rigssamlingens tjeneste, og allerede i artiklen "Træningslejr eller

tvangsborg” i Kuml inddrager Christiansen Pine Mølle (vel at mærke uden at kende til anlæggets alder) som et potentielt kongevidne i dette spørgsmål.⁴ Så da Christiansen i 1973-75 fik chancen for ved egentlige feltundersøgelser at teste sin hypotese om, at dæmningen over Tude Å ved Pine Mølle forhindrede sejlads til og fra borgen, var målet klart: Pine Mølle skulle dateres til tiden før eller samtidig med borgen.

Man kan kun gisne om, hvorfor Christiansen aldrig selv publicerede resultaterne af undersøgelserne ved Pine Mølle. Det blev til et ca. 90 sider langt manuskript, som dog først blev offentliggjort posthumt 14 år efter gennemførelsen af selve undersøgelserne og fem år efter Christiansens død.

Af den noget uoverskuelige fremlæggelse af resultaterne fremgår det, at undersøgelserne ikke gav entydige belæg for et vikingetidsanlæg på tværs af Tude Å: Pæle og løsfundne træstykker kunne ikke relateres til et spærringsanlæg, og dateringen af en dæmning over Tude Å beror alene på en sammenligning af forskellige pollenprofiler fra Pine Mølle og Trelleborg.

Kjeld Christensen kritiserer hovedsageligt undertegnede brug af C14-dateringer og pollenanalyser og de heraf afledte konklusioner. Om C14-dateringerne kan siges følgende:

To af de syv ved undersøgelserne i 1973-75 producerede C14-dateringer har resulteret i sigma-intervaller, som omfatter både tidsrummet før og efter anlæggelsen af Trelleborg. Sådan er det med C14-dateringer – de kan ikke bruges, hvis målet er en snæver datering på få årtier! Med undtagelse af to prøver ligger sigma-intervallet af de resterende fem prøver (efter en kalibrering efter nyeste kalibreringskurve) dog primært inden for tidsrummet 1000 til 1200 e.Kr. og dermed i tidsrummet efter Trelleborgens opførelse. Selvom man selv på denne baggrund ikke med 100 % sikkerhed kan udelukke en tidligere datering, er der statistisk set en signifikant højere sandsynlighed for en datering *efter* 980/81 e.Kr. end før. Man undergraver hele C14-dateringernes anvendelsespotentiale i arkæologien, hvis man – som Kjeld Christensen – afviser værdien af C14-dateringer med henvisning til den statistiske usikkerhed. Denne usikkerhed vil altid være der, og enhver dateringsramme frembragt ved hjælp af C14 vil altid være bred. Sådan er det også ved Pine Mølle, men der kan ikke herske megen tvivl om, at denne brede dateringsramme er *efter* 980/81 og dermed efter Trelleborg.

Ifølge Kjeld Christensen stod det klart for Christiansen, at C14-dateringerne, grundet deres statistiske usikkerhed og uvisheden, om hvorvidt de daterede prøver repræsenterer det primære dæmningsanlæg, ikke kunne bruges til at afgøre Pine Mølle-dæmningsens tidsmæssige relation til Trelleborg.

Man må spørge sig selv, hvorfor de omtalte prøver blev udvalgt og udtal-

get til datering i felten, hvis de efterfølgende (efter resultatet var kendt) blev erklæret som uegnet til at datere Pine Mølle-anlægget. Man sender normalt kun prøver til datering, hvis man mener, at resultatet kan bruges konstruktivt i etableringen af et kronologisk skelet for det anlæg, prøven indgår i. Man må undre sig, når syv C14-dateringer, som alle må formodes at være blevet nøje udvalgt i felten med hensyn til deres overordnede relation til profiler og anlægsspor, alle erklæres som uegnede til at bidrage med den datering, som var undersøgelsens primære formål i det øjeblik, dateringsresultatet foreligger. Enten manglede man altså en klar strategi ved prøveudtagningen, eller man syntes ikke om dateringens resultater.

Dette lader pollenanalyse og sammenligning af en række pollendiagrammer ved Pine Mølle og Trelleborg stå tilbage som grundlaget for Christiansens oprindelige datering af Pine Mølle-dæmningen i artiklen fra 1989. I tiden før C14-metoden og dendrokronologien var datering af jordlag (og dermed også fund og anlæg) ofte den eneste dateringsmetode, og specielt dansk arkæologi har en lang tradition for anvendelse af pollenanalyse i forskellige sammenhænge. I dag hersker der udbredt enighed om, at pollenanalyse er uegnet som dateringsredskab, specielt når det gælder sammenligning af pollendiagrammer fra forskellige lokalmiljøer og et så kulturpåvirket landskab som det ved Pine Mølle og Trelleborg.

Svend Jørgensen, som i 1970'erne var ansvarlig for pollenanalysen ved undersøgelserne ved Pine Mølle, påpegede selv usikkerhedsfaktorerne ved brugen af geografisk adskilte pollenserier som dateringsredskab. Vi skal ikke her gentage vores argumentation i bogen "Kongens Borge", men kun understrege, at pollenanalyser måske engang og i mangel af bedre blev brugt som dateringsredskab, men at metoden i dag anses som behæftet med så mange usikkerheder, at en datering af Pine Mølle alene ved hjælp af pollen ikke kan godtages.

Som Kjeld Christensen understreger, var Jørgensens undersøgelse af pollenprofilerne ved Pine Mølle og Trelleborg særdeles grundige og omhyggelige. Dette kan næppe drages i tvivl! Men det gør dem ikke automatisk ufejlbarlige. Det, undertegnede har draget i tvivl, er, om man ved dateringen af et anlæg må støtte sig alene på udsagnet af en usikkerhedsbehæftet metode som pollenanalyse, mens man samtidig fejrer resultaterne af C14-dateringen (vel at mærke den mest accepterede dateringsmetode i arkæologien!) af bordet. Vores vurdering er – efter rådførelse med en række eksperter på pollenområdet – den, man kan læse sig til i bogen om kongens borge. Vi anså de foreliggende C14-dateringer for at være den indtil videre eneste håndfaste kilde til en datering af Pine Mølle-anlægget. At alle de ved undersøgelserne i 1973-75 udtagne prøver

efter gennemført analyse af Christiansen – og nu også af Kjeld Christensen – blev erklæret uegnede til datering af Pine Mølle, og at der åbenbart ikke blev udtaget en eneste prøve, som underbygger en datering af anlægget til tiden før Trelleborg, kan undertegnede næppe kritiseres for.

Helt grundlæggende kan det vist koges ned til, at der ved de gamle undersøgelser ved Pine Mølle i 1973-75 ikke blev produceret data af tilstrækkelig udsagnsværdi til at besvare spørgsmålet om Pine Mølle-anlæggets datering. Det eneste, man med sikkerhed kan sige, er, at de dengang udtagne C14-prøver gør det mest sandsynligt, at Pine Mølle først blev anlagt, efter at Trelleborg blev opgivet. Der skal flere og mere tungtvejende data på bordet, før undertegnede ikke længere vil vedkende sig denne konklusion.

NOTER

- 1 Crumlin-Pedersen 1991, s. 194.
- 2 Dobat *et al.* 2013, s. 255-257.
- 3 Christiansen *et al.* 1989.
- 4 Christiansen 1970.

LITTERATUR:

- Christiansen, T.E. 1970: Træningslejr eller tvangsborg. *Kuml*, s. 43-63.
- Christiansen, T.E., N. Foged, S. Jørgensen & K.S. Petersen 1989: Trelleborg og Pine Mølle. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*, s. 9-98.
- Crumlin-Pedersen, O. 1991: Søfart og samfund i Danmarks vikingetid. I: P. Mortensen & B.M. Rasmussen (red.): *Fra Stamme til Stat i Danmark, 2. Jernalderens Stammesamfund*. Jysk Arkæologisk Selskabs Skrifter 22. Højbjerg, s. 181-208.
- Dobat, A.S. *et al.* 2013: *Kongens Borge. Rapport over undersøgelserne 2007-2010*. Jysk arkæologisk Selskabs Skrifter 76. Højbjerg.
- Mandrup, P.T. 2013: Diskussionen om Pine Mølle. I: A.S. Dobat *et al.*: *Kongens Borge. Rapport over undersøgelserne 2007-2010*. Jysk arkæologisk Selskabs Skrifter 76. Højbjerg, s. 65-67.