



Dette værk er downloadet fra Danskernes Historie Online

Danskernes Historie Online er Danmarks største digitaliseringsprojekt af litteratur inden for emner som personalhistorie, lokalhistorie og slægtsforskning. Biblioteket hører under den almennyttige forening Danske Slægtsforskere. Vi bevarer vores fælles kulturarv, digitaliserer den og stiller den til rådighed for alle interesserede.

Støt vores arbejde – Bliv sponsor

Som sponsor i biblioteket opnår du en række fordele. Læs mere om fordele og sponsorat her: <https://slaegtsbibliotek.dk/sponsorat>

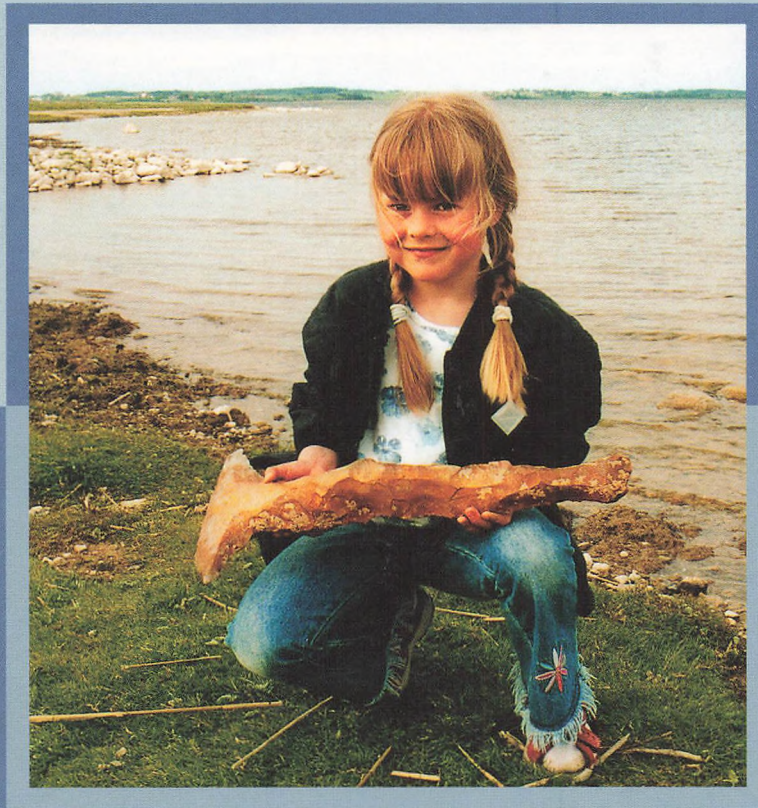
Ophavsret

Biblioteket indeholder værker både med og uden ophavsret. For værker, som er omfattet af ophavsret, må PDF-filen kun benyttes til personligt brug.

Links

Slægtsforskerens Bibliotek: <https://slaegtsbibliotek.dk>
Danske Slægtsforskere: <https://slaegt.dk>

Tissø og Åmoserne kulturhistorie og natur



Fra Holbæk Amt 2003

**Tissø og Åmoserne
kulturhistorie og natur**

Tissø og Åmoserne

kulturhistorie og natur

Årbog for kulturhistorien i Holbæk Amt 2003

Udgivet i 2004 af:
HISTORISK SAMFUND FOR HOLBÆK AMT
DE KULTURHISTORISKE MUSEER I HOLBÆK AMT

Tissø og Åmoserne
– kulturhistorie og natur

Fra Holbæk Amt
Årbog for kulturhistorien i Holbæk Amt 2003

HISTORISK SAMFUND FOR HOLBÆK AMT
DE KULTURHISTORISKE MUSEER I HOLBÆK AMT

Redaktør: Lisbeth Pedersen – Kalundborg og Omegns Museum

Årbogen Fra Holbæk Amt udgives i samarbejde mellem:

Historisk Samfund for Holbæk Amt
Klosterstræde 18
4300 Holbæk

Odsherreds Kulturhistoriske Museum
Annebjerg Stræde 1
4500 Nykøbing Sj.

Kalundborg og Omegns Museum
Adelgade 23
4400 Kalundborg

LokalArkiver i Vestsjællands Amt (LAVA)
v. Holbæk Lokalarkiv
Nygade 9-13
4300 Holbæk

Museet for Holbæk og Omegn
Klosterstræde 18
4300 Holbæk

Salg af Årbogen

Fra Holbæk Amt 2003 kan købes hos ovennævnte institutioner.

Tak til

museumsassistent Hanne Varnaa, Kalundborg for sekretærhjælp
speciallæge Jørgen Danielsen, Dianalund for uvurderlig korrekturlæsning

Redaktionsgruppe:

Peter Blumensaadt - LAVA
Peter Korsgaard - Historisk Samfund for Holbæk Amt
Arne Hedegaard Andersen - Odsherreds Kulturhistoriske Museum
Jan Steen Jacobsen - Odsherreds Kulturhistoriske Museum
Lene Floris - Museet for Holbæk og Omegn
Mads Findal Andreasen - Kalundborg og Omegns Museum

Forside: Mathilde Navntoft fremviser Nordens største flintoldsag, offerfund fra Tissø. Foto Anders Fischer.

Bagside: Tissø set i fugleperspektiv 2003. Foto Jens Nielsen.

Udsnit af kortmateriale i artiklerne gengives efter aftale indgået mellem Kort & Matrikelstyrelsen,
Rentemestervej 8, 2400 København NV og Dansk Historisk Fællesråd. J. nr. 403/85.

Bogen er sat med Cheltenham
trykt på Satimat Club
af VEJLØ PRINT A/S, Kalundborg, 2004.

Oplag:1850

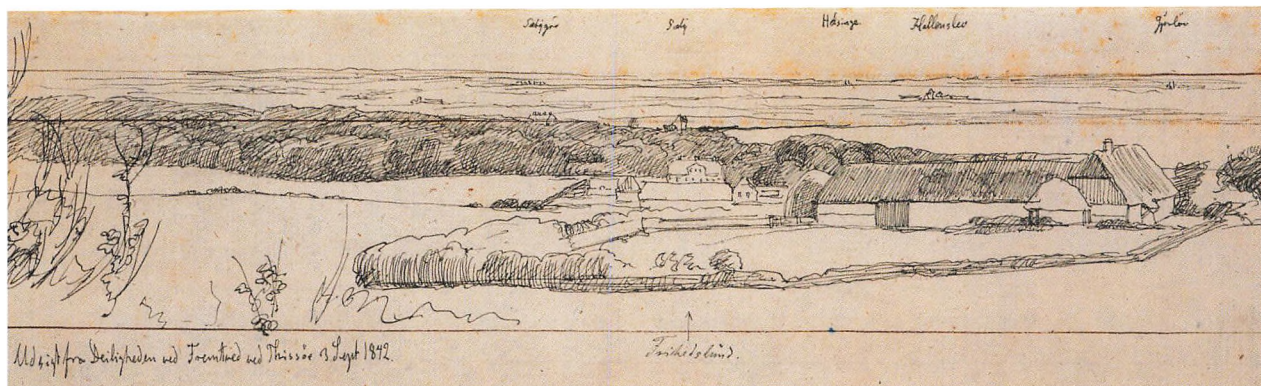
ISBN:87-87575-28-0

ISSN:0107-878x

Indhold

Taksigelser

Forord	7
Tissø - offersø, vandreservoir og rekreativ ressource af Lisbeth Pedersen med bidrag fra Niels Poul Dreyer	9
Tissø og Åmoserne som trafikforbindelse og kultsted i stenalderen af Anders Fischer	27
En megaøkse fra Tissøs mudderbund af Anders Fischer	45
Stormænd, købmænd og håndværkere ved Tissø i det 6.-11. årh. af Lars Jørgensen, Josefine Franck Bican, Lone Gebauer Thomsen & Xenia Pauli Jensen	50
Runestenene i Gørlev Kirke af Marie Stoklund	66
Vikingetids gravpladsen ved Bakkendrup af Svend Erik Albrethsen	76
Lunden ved Tissø - Hvidernes herresæde? af Lisbeth Pedersen	90
Fromhed og ære - Hvideklanens gaver til Sorø kloster i 11- og 1200-tallet af Kim Esmark	108
Tissø, Lille Åmose og Store Åmoses dræningssystem gennem 18.000 år af Nanna Noe-Nygaard, Mikkel Ulfeldt Hede, Allan Kötter Hansen og Christian Abildtrup	127
Tidstavle	154
Om forfatterne	155



Udsigt fra Dejligheden nær Frenndved ved Tissø, skitse af J. Th. Lundbye i "Den lange Bog", 1842. Den Hirschsprunges Samling. Allerede maleren J. Th. Lundbye havde blik for de rekreative herlighedsværdier omkring Tissø. Køreturen langs Tissø var også det eneste smukke minde fra Danmark, August Rasmussen tog med sig til USA, da han udvandrede i 1856. Disse herligheder omkring Tissø får med denne årbog tilført mange nye informationer om egens og naturens historie.

Taksigelser

Historisk Samfund takker følgende private, firmaer og offentlige institutioner for støtte til udgivelse af Årbogen for 2003:

Carlsbergfondet
 Familien Dedenroth-Lindenskov's
 fond, Kalundborg
 Hvidebæk Erhvervsforening
 Nordea, Kalundborg
 Roskilde Bank
 Sparekassen Sjælland
 Vejlø Print A/S, Kalundborg

Bjergsted Kommune
 Dianalund Kommune
 Dragsholm Kommune
 Gørlev Kommune
 Holbæk Kommune
 Hvidebæk Kommune

Høng Kommune
 Jernløse Kommune
 Kalundborg Kommune
 Trundholm Kommune
 Vestsjællands Amt - udvalget for
 undervisning, erhverv og kultur

Forord

Der er tradition for, at Historisk Samfunds årbog på ulige årstal rummer artikler om et fælles tema. Med årbogen for 2003 sætter vi fokus på Tissø og Åmoserne på baggrund af nye arkæologiske, geologiske og kulturhistoriske undersøgelser. Bogen viser, hvordan dette smukke landskab, kaldet for Vestsjællands Grønne Hjerter, er formet af is, vand og mennesker gennem 15.000 år.

Lisbeth Pedersen indleder med at præsentere Tissø som offersø, vandreservoir og fuglelokalitet. Anders Fischer tydeliggør Hallebyådalens centrale rolle som en transportkorridor, der i stenalderen førte fra fiskepladser ude ved kysten til kult- og jagtsteder inde i Åmoserne. Denne samfærdsel mellem helårspladserne ved havet og sommeropholdsstederne i indlandet har sat sig bemærkelsesværdige kemiske spor i knogler hos både mennesker og deres trofaste følgesvend, hunden. En særlig omtale får Danmarks største flintøkse, som er fundet i Tissø (se foto på forsiden).

De arkæologiske udgravninger af jernalderens og vikingetidens stormandsresidenser ved vestbredden af Tissø har i særlig grad haft offentlighedens bevågenhed. Lars Jørgensen og et team af arkæologer følger denne interesse op i deres omtale af stormænd, købmænd og håndværkere ved Tissø. De fortæller her om en af Nordeuropas vigtigste lokaliteter fra vikingetiden. Marie Stoklund fortæller om de to specielle runesten, som nu står i Gørlev Kirke, og Svend Erik Albrethsen slutter beretningen om vikingerne ved Tissø med at fremlægge fundene fra den eneste gravplads fra vikingetiden, der til dato er udgravet i området.

Fundet af en middelalderlig signet på Lunden syd for Tissø fornyr interessen for den legendariske Hvideklan og dens besiddelser i Vestsjælland. Det foranlediger Lisbeth Pedersen og Kim Esmark til at sammenkæde nyopdagede arkæologiske levn med gammelkendte skriftlige kilder, og det giver anledning til at fremhæve tankerne bag Hvidernes fromme gaver til klostre og kirker.

Afslutningsvis samler naturvidenskabsfolk en række geologiske data i en fortælling om, hvordan Vestsjællands Grønne Hjerter blev dannet af is og vand. Det er geologerne Nanna Noe-Nygaard, Mikkel Ulfeldt Hede, Allan Køtter Hansen og Christian Abildtrup, der således i mere end én forstand borer i bundlagene af Tissø og Åmoserne.

Som naturreservat og kulturhistorisk knudepunkt udgør Tissø et naturligt omdrejningspunkt for information om naturen og kulturlandskaberne i denne del af Nordvestsjælland. Vi ser frem til, at denne række af artikler kan være med til at udbrede kendskabet til naturen og kulturhistorien i området. Årbogen er rigt illustreret med en række kort, oversigtstegninger og fotooptagelser. Vi håber, at mange lærere og elever i folkeskolerne og gymnasierne kan drage nytte af bogen og blive inspireret til at tage ud i naturen og opleve kulturen i den nordvestlige del af Sjælland.

Kommunerne, Vestsjællands Amt, firmaer og fonde har støttet udgivelsen økonomisk. Flere lokalhistoriske arkiver har bakket op og stillet materiale til rådighed. Kalundborg og Omegns Museum har stået for alt det praktiske arbejde med redaktion og udgivelse. Det vil vi gerne takke varmt for og ønsker hermed alle en god læselyst.

Christian greve Ahlefeldt-Laurvig
formand for Historisk Samfund for Holbæk Amt

Lisbeth Pedersen
på redaktionsgruppens vegne

Tissø - offersø, vandreservoir og rekreativ ressource

Lisbeth Pedersen med bidrag fra Niels Poul Dreyer



Fig. 0. Tissø i fugleperspektiv i 2003. Billedet er taget fra nordvest med Ll. Åmose og Madesø i forgrunden og Tissø i baggrunden. Det viser, hvordan søen indgår i et kompleks af moser og åer, der under ét bliver kaldt Vestsjællands Grønne Hjerter. Foto Jens Nielsen.

Tissø er opkaldt efter krigsguden Tir eller Tyr i den nordiske mytologi; et navn som også kan betyde gud efter det olddanske ord Ti. Tir var kendt for sin store tapferhed. Han var den eneste af guderne, der turde lægge sin hånd i pant i Fenrisulvens gab, da den blev bundet med dværgenes tryllelænke. Han mistede

derfor hånden, da snoren strammedes, og ulven klappede kæberne i. Tir har også givet navn til tirsdag og til steder som Tibirke i Nordsjælland, samt Tirslund og Tirstrup i Jylland (fig. 1).

Navnet har således rod i en forhistorisk tankeverden og mentalitet. I den forbindelse kan flere



Fig. 1. Ty(r) mister sin hånd. Situationen er gengivet mange steder i vikingetidens billedverden, her på et hængesmykke af guld, en såkaldt brakteat, fra Trolldhättan i Sverige. Ca. dobbelt størrelse. Efter Markvad 2003.

sjældne genstande og våben fra jernalder, vikingetid og tidlig middelalder fra Tissø tolkes som ofringer til Tir. Søen kan dermed betragtes som et religiøst samlingspunkt for egnen i oldtidens seneste perioder og i tidlig kristen tid.

Nutiden forbinder Tissø med vandressourcer og rekreative værdier. Den er et betydeligt vandreservoir for industrierne i Kalundborg. Desuden omfatter den en række kultur- og naturhistoriske interesser af national og international betydning¹. Det er disse mytologiske og materielle elementer, der er fundamentet i den følgende artikel².

Søen og landskabet

Tissø er landets fjerde største ferskvandssø og danner en markant komponent i det vestsjællandske landskab (fig. 0). Den gennemstrømmes af Halleby Å, der er hovedløbet i Sjællands næststørste vandløbssystem. Det skal til hjælp for den geografiske orientering nævnes, at dette hovedløb hedder Halleby Å

på strækningen fra Storebælt gennem Tissø og Lille Åmose frem til Øresø Mølle, men Åmose Å på det øvre løb mod øst gennem det store Åmosebassin til udspringet ved Skee Mose lige vest for Gyldenløves Høj nord for Ringsted (fig. 2). Tilsammen tilbagelægger åløbene en strækning på 62 km.

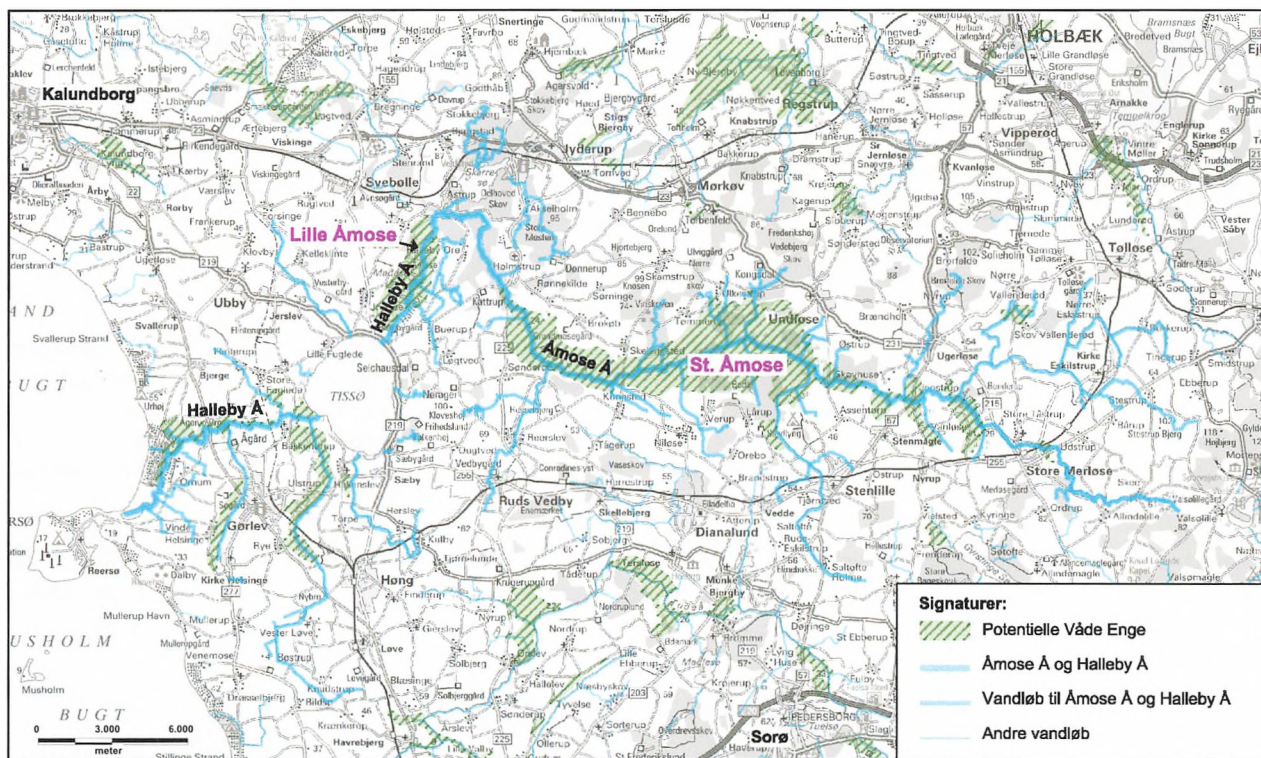


Fig. 2. Kort over Åmosedalen. Åmoserne omfatter en perlerække af smukke naturområder og særegne kulturmiljøer, som har stor fortælle-værdi om naturens og kulturens udvikling i Danmark gennem 13000 år. Bendt Nielsens Tegnestue efter Mogens Jensen, *Natur og Miljø*, Vestsjællands Amt.

De to åer afvander et opland på godt 500 km² og tilfører søen fra 50 til 200 millioner m³ vand årligt³. En række mindre vandløb som Tranemose Å i nord, Due-mose Rende i syd og afløbet fra den lille sø, Bliden, ved Sæbygård i sydøst supplerer sammen med flere små bækudløb vandtilstrømningen og påvirker dermed også de betydelige udsving i søens vandstand, som om foråret kan have karakter af oversvømmelser (fig. 3).

Landskabet øst for Tissø er præget af et kuperet bakkeland ind mod Store Åmose. Det kulminerer ved Kløveshøj, der med sine 100 m giver et flot udsyn over Nordvestsjælland. Dette bakkeland er præget af mange små skove og store herregårde, hvor Katstrup, Hallebygård, Selchausdal, Frihedslund, Sæbygård og Falkenhøj ligger side om side langs søens østside, mens Nørager ligger lidt højere i terrænet, gemt bag bakker og skove.

Terrænet vest for søen og ud mod Storebæltskysten er derimod fladt, skovløst og i særlig grad præget af den udflytning af gårde fra landsbyerne, som fulgte med landboreformerne i slutningen af 1700-årene⁴. Hvor åen munder ud i Storebælt, kan besøgende i Reersø By dog endnu

se, hvordan gårdene før landboreformernes tid har ligget samlet inde i landsbyerne.

I fugleperspektiv har Tissø et næsten ovalt omrids, der måler 3,5 km i øst-vestlig retning og knap 5 km fra nord til syd. Søbredden, der er godt 14 km lang, har næsten ingen bugtninger, så kystlinien er kort i forhold til søens areal (se fig. 4a). Dette har dog varieret en del gennem tiden. Således har vandstanden i lange perioder af historisk tid stået 1-2 meter over den nuværende, og søen dækkede dengang godt 13 km² eller 1300 ha. Det var Aagerup Vandmølle, der indtil 1791 lå, hvor Kalundborg-Slagelse landevejen krydser Halleby Å, som i århundreder værnede om den høje vandstand i søen for at sikre vandkraft til mølledriften.

Omkring år 1800 begyndte bønderne inde i Åmoserne at rense åløbene for at forbedre græsningsengene, men det var først i 1870'erne, at der blev stillet forslag om at sænke vandet i Tissø for at dræne engene og moserne langs Åmose Å og Halleby Å⁵. Planerne gav anledning til mange tovtrækkerier, og først i 1891 blev der bygget et stemmeværk, dér hvor Tissø løber ud i Nedre



Fig. 3. Oversvømmelser ved Tissø i 2002. Vandstanden i Tissø og i de tilgrænsende vådområder nåede et dramatisk, men ingenlunde enestående niveau. I forgrunden ses vestbredden af Tissø, i baggrunden Halleby Å og engdragene omkring Bøstrup Å. Vandstanden havde omtrent et niveau som i vikingetiden. Stormandssædet, der er markeret med pil, lå dengang lige ud til søbredden. Foto Gunnar Jørgensen.

Halleby Å (se fig. 4a). Igen i 1930'erne blev vandspejlet sænket for at forbedre forholdene for landbruget og tørveproduktionen inde i Åmoserne, og det frilagde den brede bræmme af engdrag søen rundt, som mange i dag opfatter som naturskab⁶ (fig. 5). I 1961 blev middelvandstanden fastlagt til at være ca. 1 meter over nuværende havniveau, så søen dækkede 1233 ha eller lige godt 12 km². Vandstand-

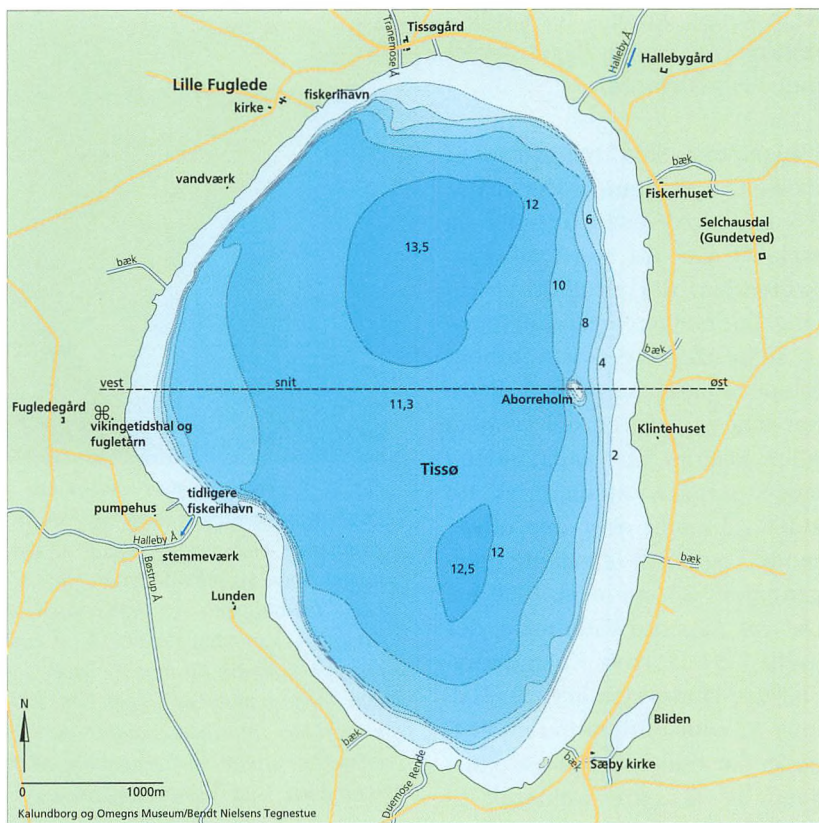


Fig. 4a. Kurvekort over bundforholdene i Tissø. Jo mørkere blå farve jo dybere vand. Søen har et tværsnit, der mest af alt ligner en dyb tallerken. Et 300 m bredt fladvand med dybder på under 1 meter under selve kanten. Så falder bunden brat til 10-12 m. og skrånere derefter ganske svagt ud mod de to dybeste steder. Aborreholm er søens eneste naturlige grund, der næsten når op til vandspejlet. Bendt Nielsens Tegnestue efter Høy.

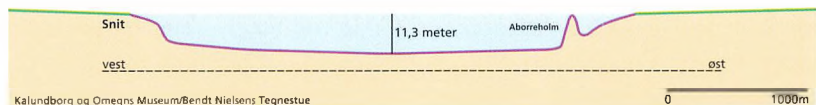


Fig. 4b. Vest-østgående tværsnitstegning af Tissø. Bemærk det bratte fald i bundkoterne ca. 2,5 m under aktuelt vandspejl. Det repræsenterer antagelig søbredden for 11000-9000 år siden. Bendt Nielsens Tegnestue efter Høy.

en blev i 2001 reguleret til 1,47 meter over havniveau, men den reguleres, så vandfladen ligger omkring 0,85 m over det gennemsnitlige havspejl i sensommeren, hvor vandtilstrømningen er mindst. Søen rummer mere end 100 mill. m³ vand (fig. 6).

I fiskeperspektiv ligner Tissø mest af alt en dyb tallerken (fig. 4 b). Dens form blev klarlagt med punktlotning i 1929. Siden er den kortlagt med ekkolodninger, der blandt andet har afsløret en kraftig skrænt søen rundt på 2,5 meters dybde. Denne skrænt angiver, hvor søbredden lå i tidsrummet fra ca. 9000 f.Kr. til ca. 7000 f.Kr. i fastlandstiden, hvor havet og dermed også grundvandsspejlet stod flere meter lavere end nu. Omkring 7000-6000 f.Kr. begyndte havet imidlertid at stige voldsomt som følge af afsmeltning af den nordamerikanske iskalot². Også grundvandsspejlet og de ferske vandflader i Danmark steg efter de forbundne kars princip og oversvømmede de bopladser, som lå ud til bredden af Tissø.

Derfor kan dykkere og "soppearkeologer" finde redskaber fra ældre stenalder ude i søen (se A. Fischers artikel). Ønsker man yderligere viden om lagene i bun-



Fig. 5. Engdrag omkring Tissø. Landevejen øst om Tissø passerer langs tør-lagte engdrag. Skrænten til venstre i billedet er den gamle søskrænt, som blev formet i stenalderen, hvor havets og dermed også søens niveau var betydeligt højere, end det har været i historisk tid. Foto Anders Fischer.

den af Tissø, må geologerne tage deres bor til hjælp (jf. den afsluttende artikel om søens geologi).

Mens Tissøs umiddelbare omgivelser i dag udgør et tillokkende naturelement i landskabet (fig. 7), så tegner ældre topografiske beskrivelser et noget usundt billede af søen og dens omgivelser. Således beretter Erik Pontopidan i Den Danske Atlas fra 1763: "I adskillige Aar og Søer, fornemmeligen i Tiis-søe, som haver 7 Miles Omkreds, fanges en Mængde af Gedder, Aborrrer, Brassen, Skaller, Aal, Løyer og Rimter. Af løbende Vande er Hellebye-Aae den største, san-

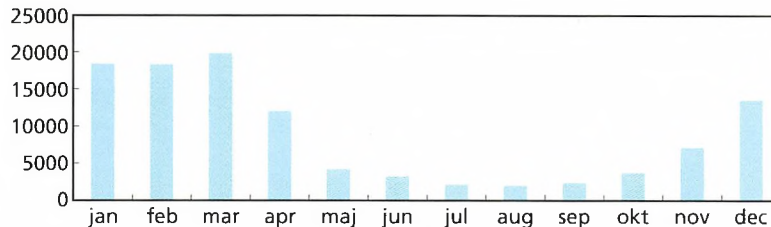


Fig. 6. Vandtilførselen til Tissø i år 2000. Vandmængden i den lodrette kolonne er angivet i 1000 m³. Vandtilstrømningen for det år var typisk: Den var højest i marts og lavest i månederne juli og august. Bendt Nielsens Tegnestue efter Vestsjællands Amt 2000.



Fig. 7. Traktørstedet i Klinteskov ved østbredden af Tissø. Den lille skovrestaurant var oprindelig en skovfogedbolig, hvor man skaffede sig biindtægter ved at servere kaffe m.m. for skovgæsterne. Det var et yndet besøgsmaal ved pinsefesterne på egnen. I dag er der indrettet skovbørnehave i huset. Postkort fra 1912, Høng Lokalhistoriske Arkiv.

kende en Hob Vand fra Adskillige Mølle-Bekke, Kiær og Moser". Han oplyser videre: "Af disse og andre Moser der i Egnen, siges at opstige om Natten en Svovel-

agtig damp, som, i det den atter falder ned, skal sette en grøn og usund Materie, hvilket for nogle Aar siden særdeles er observeret ved Tiis-søe, langs hen ad

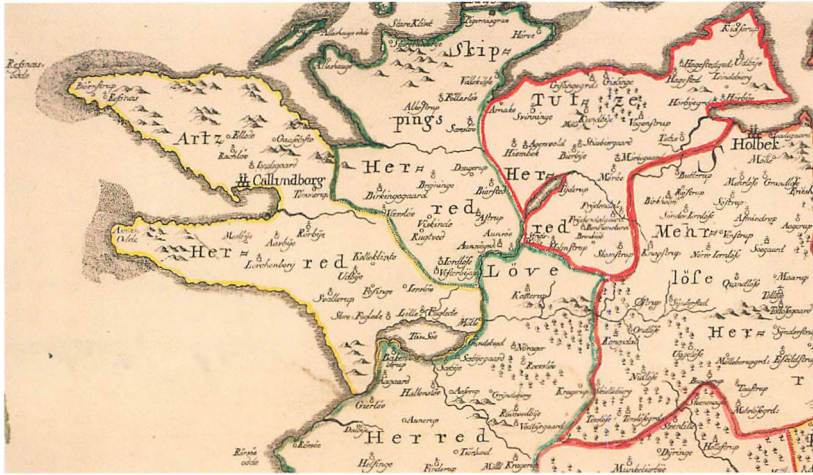


Fig. 8. Udsnit af Pontoppidans Den Danske Atlas 1764. Opmålingen af landet var på det tidspunkt endnu ret ufuldstændig, så Tissø, Åmose Å og Åmoserne er fortegnede. Foto Det Kgl. Bibliotek, Kort- og Billedafdelingen.

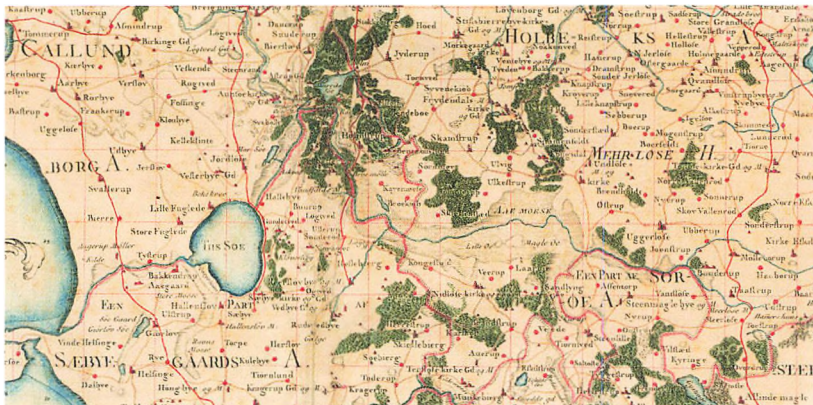


Fig. 9. Udsnit af Videnskabernes Selskabs Kort fra 1771. Tissø, Halleby Å og Åmoserne udgør genkendelige topografiske elementer. Kort- og Matrikelstyrelsen.

Gundetved Marker⁸, hvor ikke alleene Fiskene for en stor Del døde, men ogsaa Fæet, som havde drukket deraf, bortfaldt. Lige saadan en grøngtig Materie

er og fundet paa en Tørve-Mose hos Vedbyegaard, hvilken ved anstillet Prøve baade brændte og lugtede som Svovel⁹ (fig. 8).

Det beskrevne er formodentlig bundvendinger, der opstår, når metanansamlinger river sig løs fra søbunden og stiger op til overfladen. De udviklede, giftige luftarter stiger ved lavt lufttryk og høj temperatur op og trækker bundmateriale med sig. Sådanne fænomener kendes mange steder både i Danmark og udlandet og kan forårsage massedød blandt fisk, ganske som Pontoppidan beskrev. Ved Tissø blev vandet tilsyneladende så forgiftet, at også kreaturerne døde. I folkeoverleveringerne blev de giftige og brændbare luftarter opfattet som små væsener, såkaldte lygtemænd, der om aftenen eller om natten viste sig i fugtige enge og ledte folk på afveje¹⁰. Åmoserne har tilsyneladende ligget for langt ude på landet, for Pontoppidan fandt ingen anledning til at omtale naturen længere inde langs Halleby Å (fig. 9).

Moserne er imidlertid markeret på Videnskabernes Selskabs Kort fra 1771, der var de første kort i Danmark, som blev tegnet efter fastlagte principper for geografisk landmåling (fig. 9). En beskrivelse af agerdyrkingens tilstand på Sjælland i 1803 nævner dem da også blandt de største tørvemoser i landet¹¹.



Fig. 10. Redskaber fra slutningen af istiden, fundet ved vestbredden af Tissø. Her boede små grupper af fiskere og jægere i et landskab, der var præget af lys, åben birkeskov. Stedet bød på gode muligheder for at få friskt drikkevand fra vandløbene, for at hente udskyllet flint i søen og åen til redskaberne samt for jagt og fiskeri i det omgivende terræn. Foto John Lee, Nationalmuseet.

Mennesker ved søen

Landskaberne omkring Tissø og inde i Åmoserne har altid fristet mennesker til at slå sig ned. Brommekulturens karakteristiske flintspidser er de hidtil ældste levn. De blev efterladt for snart 13000 år siden på små bopladser, der lå på lave næs, hvor bække og åer mundede ud i eller forlod søen. Der er fundet bopladser både i den nordlige del af søen, hvor Tranemose Å løber ud tæt ved nutidens Tissøgård, og ved søens sydvestlige bred mellem Tissø og Halleby Å (fig. 10). Også under istidens sidste kuldeperiode omkring 10.500 f.Kr. boede her mennesker (fig. 11).

Et kig i samlingerne på Kalundborg og Omegns Museum afslører, at der har boet mennesker omkring Tissø stort set siden senistidens stenalderjægere havde deres jagtmarker og fiskepladser ved søen. Mange fund kom for en dag i 1884, da afløbet fra Tissø til Halleby Å blev uddybet, hvorved vandstanden i søen sank og gjorde bopladser fra mange af oldtidens perioder tilgængelige for samlere og "soppearkæologer" (fig. 12). Adskillige amatørarkæologer har siden søgt søens bredder både for at gå på opdagelse i fortiden og for at nyde nutidens landskaber. En meget stor oldsagssamling, som museet modtog i 1911 fra proprietær Lund på Aldersro i Værsløv, er repræsentativ for bosættelsesmønstret omkring søen. Den omfatter talrige redskaber fra jæger- og bondestenalderen. Den indeholder også redskaber fra bronzealderen samt genstande fra jernalder, vikingetid og middelalder¹².

Arkæologiske undersøgelser har senere udbygget kendskabet til oldtidens bosættelser omkring søen. Der er påvist spor af flint-hugning fra maglemosekulturen og bopladser fra bondestenalderen lige nord for Sæbygård¹³. Syd for søen på Langeledsmarken



Fig. 11. Ahrensburgpil, fundet ved vestbredden af Tissø. Den kan være tabt under en jagtepisode for hen ved 12000 år siden. Spidsen måler 5 cm. Foto Jens Olsen, Næstved Museum.



Fig. 12. Fiskespyd, fundet på søbredden ud for Lunden i 1990'erne. Brudstykkerne er henholdsvis 10,5 cm og 6 cm. Tandede fiskespyd og spidser af ben har været effektive redskaber til det fiskeri, der foregik på søen i maglemosekulturens tid. Fiskeriet i Tissø bygger på en henved 10000 år gammel tradition. Foto Jens Olsen, Næstved Museum.

har gruber og aflejringer vist, at dyssebyggernes efterkommere boede tæt ved forfædrenes grav-

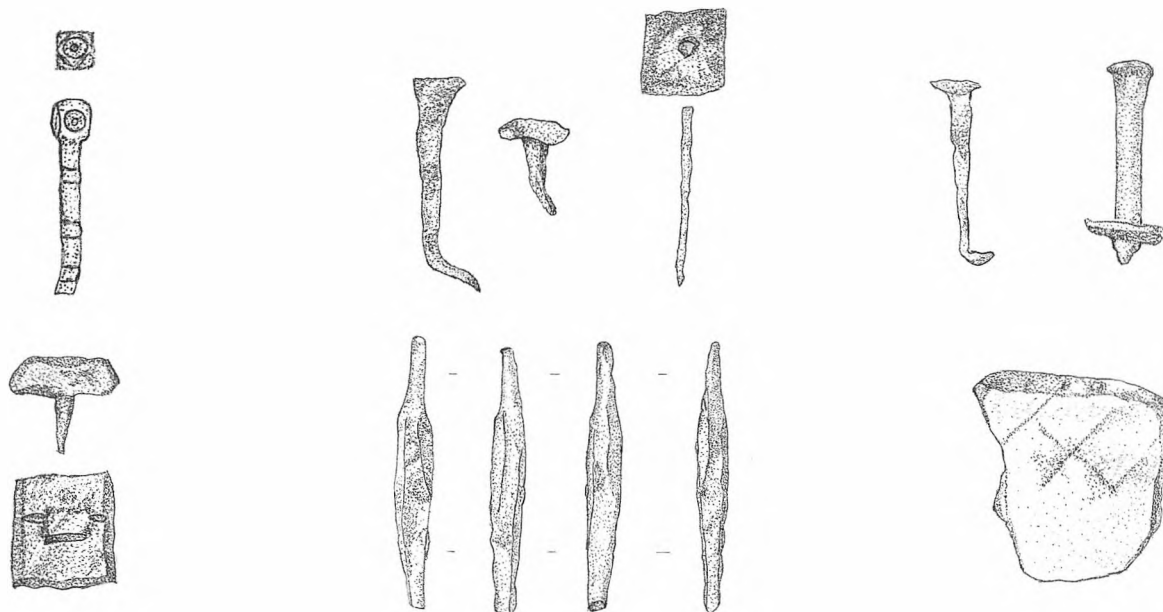


Fig.13. Fund fra jernalder og vikingetid fra Lille Fuglede. Havearbejde kan føre til meget. Dette brudstykke af en nål (1:1), jernnagler, et hammerhoved og skår fra en gryde af klæbersten fra jernalder og vikingetid er fundet ved Annexgården (1:2) Tegning Pia Lyngberg-Larsen.

monumenter¹⁴, og at her tillige færdedes mennesker i flere af bronzealderens perioder (se A. Fischers artikel fig. 16). Ved vestbredden af Tissø er der undersøgt grave fra både enkeltgravskultur og ældre bronzealder¹⁵. Ved Bakkendrup, i Lille Fuglede og ved Hallebygården er der ydermere fundet bopladser fra både jernalder og vikingetid¹⁶ (fig. 13). Størst opmærksomhed har der været omkring undersøgelserne af et stormandsæde

fra vikingetid ved vestbredden af søen og tilsynekomsten af et middelalderligt herresæde ved Lunden ved Tissø's sydvestlige bred¹⁷.

Sagn og myter

Søer og moser blev langt op mod vor egen tid betragtet som steder, hvor overnaturlige kræfter holdt til. Vadestederne kunne være besværlige og farlige at passere. I uvejsomme sumpstrækninger, der lå som ingen-

mandsland mellem bygderne, kunne man let fare vild, og her kunne de bundløse dybder trække kreaturer så vel som mennesker i dyndet. Det var ikke uden grund, at folk, generation efter generation, lod sig forlede til at tro, at disse urovækkende elementer i landskaberne havde forbindelse med trolde, åmænd og overnaturlige grise.

Pontoppidans beskrivelse illustrerer det usunde klima, der

kunne forekomme omkring Tissø og i de tilgrænsende moser og søer, når gasser steg op fra brednære dyndlag på søbunden. Når mosekonens bryg og tåge fra tid til anden også slørede landskaberne, så kunne åndeagtige sikkelser let tage form og lede på afveje. En ekstra skummel omstændighed ved Tissø er de fremherskende vestenvinde. De har fri passage over søfladen og sætter meget let bevægelse i den op til 13 m dybe sø, der er kendt for de pludselige, krappe og farlige bølger, som nutidens roere på søen har så stor respekt for. Det siges også, at søen flækker tordenen, når den kommer fra vest eller sydvest¹⁸.

Tissø er ifølge folkeoverleveringerne da også et resultat af grises og trolde færden. Et sagn vil vide, at Tissø opstod, fordi en vældig so og dens ni store grise, altså ti i alt, var løbet væk fra Sæbygård og begyndt at rode i jorden neden for haven. Her opstod den lille sø, Bliden, som ligger lige øst for Tissø. Grisene fortsatte derefter gravearbejdet længere mod vest og lavede et endnu større hul, der blev til Tissø. Skæbnen vil, at verden går under, når vandet fra de to søer oversvømmer vejen mellem dem¹⁹.

Et andet sagn fortæller, at søen blev skabt af en trolde, som boede i bakken ca. 20 km mod nordøst for Tissø, hvor Kundby Kirke er opført. Kirken var meget benyttet, og klokkerne ringede uafbrudt, så trolde søgte til Fyn for at slippe for larmen. På vejen mødte trolde en mand, og bad ham tage et brev med til Kundby med besked om, at det bare skulle kastes over kirkemuren. Manden blev træt, da han kom til den egn, hvor Tissø nu ligger. Han satte sig ned og begyndte at pille ved brevet. Pludselig piblede der vand frem af seglet, og brevet foldede sig ud. Kun med nød og næppe reddede manden livet, for trolde havde puttet en hel sø i brevet for at hævne sig på Kundby Kirke²⁰.

En variant af den historie fortæller, at der i gamle dage boede en trolde i en høj, som lå mellem landsbyen Ougtvad og Sæby Kirke. Heller ikke den fik fred for klokkernes ringen, da kirken var bygget, og flyttede derfor langt væk til en anden høj. På et tidspunkt kom en mand fra Sæby forbi højen, hvor trolde nu boede. Trolde bad ham tage et brev med hjem til Sæby. Der var ti segl på brevet, som var så stort, at manden knap kunne have det på sig. Han skulle blot kaste brevet over kirkegårdsmu-

ren til Sæby Kirke. Manden tog da også brevet frem, da han kom til engen vest for kirken, men så til sin store overraskelse, at vandet fossede ud. Han smed brevet fra sig og løb. Da han nåede landsbyen Sæby, så han, at engen var blevet til en stor sø. Brevet havde indeholdt ti søer, et for hvert segl, som skulle ødelægge kirken. Den blev dog skånet, for vandet nåede ikke længe end kirkegårdsmuren, og søen blev derefter kaldt for Tissø efter de ti søer i brevet²¹.

En helt fjerde forklaring på søens navn er, at troldekællingen Marie sad på en sten ude i søen mellem Store og Lille Fuglede sogne og tissede alt det, der nu hedder Tissø²². Og så fik børnene på egnen nordøst for Tissø i øvrigt at vide, at de små børn kom fra Tissø²³.

Historierne om trolde og grise, der danner landskabelige fremtoninger går igen mange steder i Danmark. Myten om soen og grisene, der roder jord op, kan være billede på en før-kristen guddom, måske selveste Moder Jord, og den frugtbarhedskult, der tidligere har været knyttet til land og vand²⁴. En tro, der tilsyneladende levede videre i 1800-tallets børnelærdom på Tissøegnen.

De hellige søer og moser

Tissø siges da også at være hellig, for drikker man dens vand Skt. Hans aften, vil der ikke overgå én noget ondt i det næste år²⁵. Forudsætningerne for denne tro på, at overnaturlige kræfter beherskede søer og vandløb, kan ligge i den tidligste bondekultur, hvor befolkningen omkring 3950 f.Kr. begyndte at sætte lerskåle med madofre ud i datidens søer. Talrige fund af disse såkaldte mosepotter i Store og Lille Åmose har haft stor betydning for den arkæologiske forskning. De fremkom i forbindelse med den omfattende tørvegravning, der satte ind ved Første Verdenskrig og varede til midten af 1950'erne. Dette "tørveeventyr" frembød ravsmykker, redskaber af flint og bjergarter samt knogler fra tamdyr, som stenalderens befolkninger havde lagt ud i åbent vand²⁶. Også mennesker har været ofret. Nogle kan dog være gået i bløde eller bare være gemt af vejen. Det var måske tilfældet med en 40-50 årig mand, der ca. 3650 f.Kr. blev skudt i lysken med en flintpil og fandt sit sidste hvilested på bunden af Lille Åmose²⁷.

Offergaverne blev i bondestenalderen sat ud på åbent vand på steder, der lå centralt mellem



Fig. 14. Badeliiv i Tissø anno 1914. Tissø var tidligere et yndet mål for badning. Det fortælles, at et af de ofrede sværd fra vikingetiden nærmest blev trukket op med tærne af en dreng, som var ude at bade. Foto Høng Lokalhistoriske Arkiv.

bebyggelserne, og som var knyttet til markante højdedrag f.eks. Egebjerg lige vest for Ll. Åmose²⁸. I bronze- og jernalderen var de to Åmosebassiner derimod vokset til. De før hen så tæt bebyggede områder blev fjerne og marginale egne, men de bibeholdt tilsyneladende deres status som hellige steder, for der kendes en del offerfund fra moserne fra disse perioder, blandt andet af mennesker²⁹. Jernalderens offerceremonier ved søer og moser kan vi læse om hos forskellige klassiske forfattere f.eks. Cæsar omkring 50 f.Kr. hos Tacitus ca. 100 e.Kr. og hos Orisius omkring 400 e.Kr.³⁰. På Tissøegnen har der tilsyneladende ikke været tale om spektakulære magtdemonstrationer, der

kendetegner de store ofringer af våben og udstyr fra slagte hærenheder, som er så kendte fra moser på Fyn og i Jylland.

Som den eneste af Halleby åens tre bassiner, fremstår Tissø i dag som en stor åben sø. Det godt 13 m dybe dødishul har nemlig ikke givet grundlag for tørvedannelser i nævneværdigt omfang. Senere tiders gravning efter brændsel har derfor heller ikke kastet lys over omfanget af ofringer i stenalderen i dette bassin. Til gengæld har heldige omstændigheder bragt en del offerfund fra de sidste århundreder af oldtiden for en dag. De falder i to grupper. Den ældre omfatter specielle genstande som sværd, en

tyrefigur samt spydspidser af ben fra århundredet før Kristi fødsel. En del af disse ting er samlet eller fisket op ved søens vestbred og nær åmundingerne.

Den yngre gruppe, der omfatter sværd, økser og lanser fra 600 til 1100-årene, stammer fra søbredden tæt ved levnene af samtidige stormandsgårde, der blev udgravet ved vestbredden af Tissø fra 1995 til 2003. Nogle af offerfundene kom for en dag, da den gamle søbund blev tørlagt ved vandstandssænkningerne i slutningen af 1800-tallet og i 1930'erne. Andre er nærmest trukket op med tæerne af søens badegæster (fig. 14), og atter andre er lokaliseret ved afsøgning med minesøger³¹. Tilsvarende ofringer i åbent vand fra yngre jernalder, vikingetid og tidlig middelalder kendes flere steder i Danmark³². Det er her værd at bemærke, at man trods kristendommens indførelse i vikingetiden ikke helt havde opgivet den hedenske offerforskik. Den yngre gruppe af ofringerne kan relateres til det stormandssæde, som bliver omtalt senere i årbogen. Her skal blot nævnes, at det kan være de lokale høvdinge, der residerede ved vestbredden, som har ledet de religiøse fester og handlinger ved krigsguden Tirs sø. Han



Fig. 15. Tissø set fra vest i 2003. Landskabet udgør en mosaik af marker og enge ud til søen og omkring Nedre Halleby Å. Foto Jens Nielsen.

hører imidlertid til de ældre dele af et fælles germansk tankegods i den nordiske gudelære³³, så søens navn har snarest rod i den ældre gruppe af ofringer fra århundredet før Kristi fødsel. Fortolkning af søer som særlige, men også farlige steder blev skrevet ned omkring år 1000 efter Kristi i det oldengelske digt om sagnhelten Beowulf. Dette kvad er, i den form som vi kender det i dag, blevet til i Østengland formentlig i 700-årene. Det for-

tæller om sagnskikkelser og begivenheder i danernes sagnhistorie, men har rod i en fælles nord- og vesteuropæisk tradition fra de første århundreder efter Kristi fødsel. Digtet fortæller om sagnhelten Beowulf, en dansk prins, som flere gange kæmpede mod uhyret Grendel og hans mor, der holdt til i søens bundløse dyb. Dette uheldsvangre sted er i oversættelse beskrevet således i 19. og 20. sang³⁴.

".....; Grendels mor,
en uhyrekvinde, oplevede elen-
digheden,
hun som måtte bo i det bundløse
angstdyb,
kolde kilder,....."

og senere...

".....I et spøgelsesland bor de,
ulveskråninger, omsuste næs,
bundløse vidder, hvor bjergenes
vande,
vælter sig ned under natsorte
klipper
i et løb under landet. Ikke langt
herfra,
hvis man ser det i mil, er søen
beliggende;
over den rækker sig rimkolde
lunde,
roddybe skove skygger for van-
det.
Hver nat kan man se et syn så
fælt,
ild på bølgerne. Ingen blandt
mennesker
er så klog, at han kender bun-
den..."

Fiskevand, vandreservoir og fuglelokalitet

De "bundløse vidder" i Tissø
kender vi nu om stunder takket
være ekkolodninger og geologi-
ske boringer. Landskaberne om-
kring søen fremstår åbne og
opdyrkede (fig. 15), og søen til-

hører da heller ikke længere trol-
dene, men bredejerne. Her er
godserne langs østsiden langt de
største parthavere, hvilket også
kommer til udtryk i overlevering-
en, der forklarer søens navn
med, at ti godser skulle have haft
jord ud i søen³⁵. Gårde i Ll. og St.
Fuglede sogne ejer dog mindre
andele af søen, hvis herligheds-
værdier i århundreder især var
knyttet til ferskvandsfiskeri. Mid-
delalderlige dokumenter fortæl-
ler, at præstekaldet i St. Fuglede
sogn havde fiskeretten i en del af
Tissø samt i de bække og åløb,
som omgav præstegårdens jor-
de. En topografisk beskrivelse
fra 1777 omtaler da også søen
som både stor og fiskerig³⁶.
Fiskeriet har traditionelt omfat-
tet gedder, aborrer, brasen, skal-
ler og ål. Sidstnævnte fede og
næringsrige fisk var særligt efter-
tragtet, og kendetegner da også
mange gamle marknavne rundt
om søen, f.eks. Aalekiær og
AalekierWangen ved Ulstrup,
Aalestykke ved Bakkendrup og
Aalebecksbroen ved Hallenslev³⁷.
Egentligt erhvervsfiskeri i Tissø
begyndte først i 1880'erne, da
godset Selchausdal forpagtede
fiskeriet ud (fig. 16).
Senere udlejede også de andre
bredejere deres fiskeret. Det gav
på et tidspunkt grundlag for, at
to erhvervsfiskere kunne arbejde

på søen. Vandstandssænkning-
erne i 1880'erne forstyrrede i-
midlertid geddernes yngleplad-
ser på lavt vand. Det tilskyndede
den ene af de to fiskere til i 1892
at opfinde en geddeudklæknings-
anstalt, som skulle opretholde
en god geddebestand i søen (fig.
17). Den blev en succes, og helt
frem til 1979 blev der klækket
geddeyngel ved Tissø, som blev
sat ud i såvel denne som mange
andre søer landet over. Der dri-
ves stadig erhvervsfiskeri på
Tissø, hvor der fanges gedder og
skaller, der bruges til minkfoder,
mens ål, sandart og aborrer er
eftertragtede eksportvarer³⁸.

I 1912 indtrådte en ny æra i
søens historie. Tissø blev vand-
reservoir for den nyanlagte suk-
kerfabrik i Gørlev. Der blev tæt
ved søens udløb i Nedre Halleby
Å opført en pumpestation, som
skulle pumpe vand til sukkerpro-
duktionen gennem en 6 km lang
rørledning (fig. 18). I 1960 blev
der også ført en vandledning fra
Tissø og til Kalundborg for at
forsyne det nyetablerede kraft-
værk, Asnæsværket, med køle-
vand³⁹. Senere blev vandet også
en værdifuld ressource for flere
andre store industrivirksomhe-
der i byen.

Gørlev Sukkerfabrik fik i 1960 til-
ladelse til at oppumpe 4 mill. m³

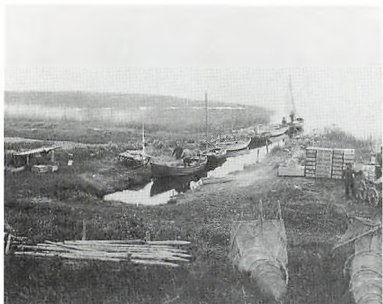


Fig. 16. Tissøs første fiskerihavn. Erhvervsfiskeriet i Tissø begyndte ved Fiskehuset i den nordøstlige del af søen. Senere blev der bygget en større fiskerihavn og landingsplads i Ll. Fuglede i den nordvestlige del af Tissø. Søens første fisker, Jens Pedersen, står ved hestevognen. Han var en foregangsmand inden for ferskvandsfiskeriet i Danmark og vandt flere medaljer for sine opfindelser ved fiskeriudstillinger i Skandinavien. Foto privat eje².



Fig. 17. Geddeudklækningsanstalt ved Klinteskovene omkring år 1900. Anlægget fik friskt vand fra en lille bæk, der løb ud i Tissø. Det blev etableret for at opretholde en stor bestand af gedder i Tissø, efter at sænkning af vandstanden i søen havde ødelagt flere af de naturlige gydepladser. Foto privat eje².



Fig. 18. Pumpehuset anno 2003. Sukkerfabrikken i Gørlev lukkede i 2000. Det lille pumpehus står endnu ude ved Halleby Å's afløb fra Tissø som et industriminde, der i samspil med søen fortæller om et kapitel i egnens industrihistorie. Foto Lisbeth Pedersen.

vand. Denne kvote overgik ved fabrikkens lukning i 2000 til industrier som Novo, Asnæsværket, Gyproc og Statoil i Kalundborg, 17 km nordvest for Tissø. Hertil var der allerede i 1998 ført en ny og større vandledning, og industrierne har i dag tilladelse til at indvinde 5 mill. m³ vand årligt. Overfladevandet fra Tissø bliver først rensat til drikkevandskvalitet. Derefter indgår det i den industrielle symbiose, hvor biprodukter hos den ene virksomhed udgør en vigtig ressource hos en eller flere af de andre partnere. I 2003 blev der pumpet knap 3.5 mill. m³ vand fra Tissø til industribrug i Kalundborg⁴⁰ (fig. 19).

Søen i dag

Hvor søens vand tidligere var helligt, så udgør det nu om stunder en betydelig ressource, der bliver handlet med. Det giver dog også basis for et varieret fugleliv på selve søen, som ornitologer opsøger på alle årstider (fig. 20). Den nu godt 1200 ha store sø med tilhørende og ofte oversvømmede ådale og enge i Lille Åmose og Hallenslev Mose er rastested for vandfugle som gæs, ænder og svaner. På enge med kreaturgræsning, bl.a. nær Sæby Kirke og ved Selchausdal, yngler den truede art dværgterne samt klyder, viber, strandskader, rødben og mudderklirer i



Fig. 19. Etablering af vandledning til Kalundborg i 1998. Vandet fra Tissø er i de seneste årtier blevet en betydelig ressource for industrierne i Kalundborg. Kommunen renser overfladevandet til drikkevandskvalitet og leder det videre til byens bioteknologiske og farmaceutiske virksomheder. Foto Torben Jørgensen, Kalundborg Kommune.



Fig. 20. Fugle i Tissø, januar 2004. Herover: Når søen fryser til samler ænder, gæs og sangsvaner sig i de få våger, der holdes åbne af fuglene selv og af strømmen fra søen.

Øverst til højre: Kanadagæs på vinterophold.

Nederst til højre: Sangsvaner over Sæby Kirke. Fotos Niels Poul Dreyer.

mindre tal. Ynglende brushøns forekommer desværre ikke længere på Sjælland, men den pragtfulde vader kan ses på træk ved Tissø i august måned, hvor sortterner også passerer. I ådalen nordøst for Tissø yngler ca. 6 par rørdrum, som flyver over rørskovene i de sene eftermiddagstimer, mens andre lader sig høre i rorbevoksningen ud for Sæby Kirke i søens sydøstlige hjørne.

Sensommeren og efteråret byder på spændende trækforekomster, som f.eks. grupper af spidsknar-, krik-, grå-, taffel- og troldænder. Når rovfugle som fiskeørn og kærhøge jager i området, kan himlen formørkes af flokke på op til ca. 5.000 grågæs og endnu flere ænder. I de senere år har et par havørne ynglet ved Jyderup, og de har for vane at besøge Tissø regelmæssigt på deres fisketure. Hen i november kom-



mer pibesvanerne, og de er nok søens største ornitologiske attraktion. Denne art kendes ved at være en del mindre og ved at have en kortere hals og mere sort på næbbet i forhold til sangsvanen, hvilket giver hovedet et gåseagtigt præg. Pibesvanerne græsser ofte på markerne omkring Tissø, men de kan også ligge på vandet og i øvrigt kendes på stemmen, der ligger i et lidt højere leje end sangsvanen. Om vinteren kan fuglekiggere også være heldige at få den lille skallesluger at se ved Halleby åens udløb ved Tissø Roklub.

Fuglelivet ved øst- og sydbred- den af søen er så specielt, at Tissø er erklæret for vildtreser- vat med tilhørende færdsels- og jagtbegrænsning. Søen blev i 1983, sammen med engdragene i Hallenslev Mose syd for søen og Lille Åmose nord for, udpeget som EF-fuglebeskyttelsesområde nr. 100. Det er også omfattet af EU-habitat-direktivet, som bl.a. pålægger Vestsjællands Amt at sikre ynglelokaliteterne ved sø- en. Derfor blev der i 2003 anlagt små rævesikre øer ude i vandet ved Sæbygårds græsningsområ- de lige over for Sæby Kirke. De kunstige øer har givet stor frem- gang af ynglefugle, blandt andet dværghønen.



Fig. 21. Landets hidtil største hal fra vikingetiden blev udgravet ved vestbredden af Tissø i 1997. Aftegningerne i undergrunden af husets bærende stolper er markeret med lyse pinde. Hallen, der var 48 m lang og 12,5 m bred, har været den repræsentative bygning i stormandsgården i slutningen af 900-årene. Den var bygget for at imponere og lå monumentalt ud til søen. Her residerede en stormand, og her modtog han fornemme gæster. Foto Gunnar Jørgensen.



Fig. 22. Stormandshallen ved Tissø markeret med trækævlér i grønsværen. Området er fredet, og der er adgang for offentligheden til både søbredden og til et fugletårn. Foto Jens Nielsen.



Fig. 23. Sværd, lanser og økser fra Tissø. De repræsenterer ofringer, som blev foretaget i vikingetid og tidlig middelalder. Krigsguden Tyr var populær langt ind i kristen tid. Foto Nationalmuseet.

Begrænsningerne af adgangsforholdene til selve søbredden betyder, at fuglelivet bedst kan observeres fra landevejen. Fugledegårdcenteret med den markerede hal fra vikingetiden ved vestbredden af Tissø er et af de få steder, hvor der er adgang til bredden af den tidligere offersø (fig. 21-22). Her er også opstillet et fugletårn, hvorfra det er muligt at studere fuglelivet på søen, om end placeringen ikke er den bedste⁴¹.

Fra religiøs til rekreativ ressource

Tissø har således til alle tider været noget særligt for egnens befolkning både praktisk og åndeligt. Det er derfor helt i pagt

med årtusinders tradition, at søen er et centralt element i visionen om "Vestsjællands Grønne Hjerter" som et kultur- og naturområde af national betydning⁴². Første fase af et formidlingscenter, der kan sende publikum på opdagelse i naturen, i vikingernes verden og blandt middelalderens monumenter i landskaberne omkring Tissø, har da også set dagens lys ved den tidligere Fugledegård. På tegnebrættet er nu selve udstillingshuset, hvor historien om søen og moserne som religiøse samlingspunkter gennem årtusinder vil komme til at indgå i præsentatio-

nen af områdets særegne kulturmiljøer. Det er en historie, der begynder inde i Åmoserne i den tidligste bondekultur omkring 3950 f.Kr. og slutter omkring 1100 e.Kr. ved Gudens sø – Tissø (fig. 23).

Målet er, at de værdifulde arkæologiske kulturmiljøer i samspil med middelalderens magtmanifestationer og nutidens naturkvaliteter kommer til at danne grundlag for en række værdifulde friluftsområder - til gavn for egnens gæster og til glæde for dem, der bor, arbejder og færdes på egnen i det daglige (fig. 24).

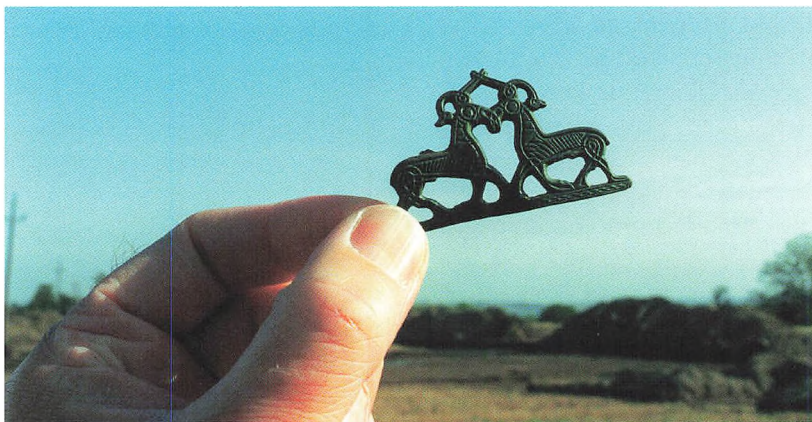


Fig. 24. Et fund fra Tissøbopladens frisk fra feltet, september 1997. Denne lille broche af bronze med to geder, der støder pandebraskene sammen, blev fundet under udgravning af stormandssædet ved Tissø. Gederne kan være sindbillede på Tandgrisner og Tandgrjost, der i den nordiske mytologi trak krigsguden Tors vogn over himmelhvelvet og spredte lyn og torden. For udgraverne var det en hilsen fra en anden verden, da tordenen buldrede, et lyn flækkede himlen, og regnen styrtede ned, umiddelbart efter at brochen var fundet. Foto Per Christensen.

Noter

- 1 Jørgensen 2001; Pedersen 2001.
- 2 Museumsinspektørerne Susanne Klingenberg, Peter Vang Petersen og overassistent Helga Schütze, Nationalmuseet takkes for deres hjælp med at fremskaffe oplysninger og billeder fra Nationalmuseets arkiver; biolog Claus Helweg Ovesen, Kalundborg og Omegns Museum, arkæolog Anders Fischer, Kulturarvsstyrelsen og gårdejer Gunnar Jørgensen, Ubby, takkes for kommentarer og lån af billeder samt biolog Erich Wederkinch, Natur og Miljø, Vestsjællands Amt for oplysninger om Tissø.
De lokalhistoriske arkiver i Hvidebæk, Gørlev og Høng kommuner samt Jens Pedersen og Kirsten Pedersen, takkes for oplysninger og billedmateriale om fiskeriet på søen.
- 3 Vestsjællands Amt 2000, s.13.
- 4 Pedersen 2001, 42-43.
- 5 Begtrup 1803, nr. 437, s.220-221; Høy u. år s. 131.
- 6 Mathiassen 1943, s.13-14; Høy u. år s.131.
- 7 Christensen m.fl. 1997,s. 45.
- 8 ved Selchausdals jorde langs østbredden af Tissø.
- 9 Pontoppidan 1764, s. 404ff.
- 10 Lidegård 1999, s. 43; Den Store Danske Encyklopædi nr.12, s.364; Professor Nanna Noe Nygård og biolog Claus Helweg Ovesen takkes for oplysninger om svovldampene og deres indvirken på omgivelserne.
- 11 Begtrup 1803, nr. 469,s. 277-278.
- 12 Kalundborg og Omegns Museums oldsagssamling nr. 16.743-768 + provenienskort 13.199.
- 13 KAM j.nr.2003005.
- 14 KAM j.nr. 2002004.
- 15 Thomsen 2002, s.30-32
- 16 KAM j.nr. 4/98, 7/98, 24/99, 23/99, 005/2003. Vestsjællands amt takkes for forskningsstøtte til disse undersøgelser, som blev gennemført i forbindelse med det amtslige kulturforsøg fra 1996-1999
- 17 Pedersen 2002, p. 20-27.
- 18 Dansk Folkemindesamling lokalitet 281, Høng Lokalhistoriske Arkiv.
- 19 se Lidegaard 1999, s. 87 for yderligere henvisninger.
- 20 Vejlø 1984, se også Lidegård 1999, s.87 for yderligere henvisninger.
- 21 Kamp 1877, s. 259.
- 22 mundtlig meddelelse til forf.
- 23 Dansk Folkemindesamling lokalitet 281, læst i kopi på Høng Lokalhistoriske Arkiv
- 24 Davidson 1996, s.57.
- 25 se Lidegaard 1999, s. 87.
- 26 Koch 1998, s.132ff.
- 27 Fischer m.fl. 2003, s. 14ff.
- 28 Koch 1998, s.135.
- 29 Koch 1998, s.161ff; Stensager 2002, s. 50f.
- 30 Ilkjær 2002; Ørsnes 1984, s..5.
- 31 Skjeldborg 1957, s. 7; Berend 1970, s. 9.
- 32 Koch 1998, s. 168.
- 33 Hedeager 1997, s. 94.
- 34 Haarder 1984, s. 11 og 82.
- 35 Vejlø 1984.
- 36 Lundøe 1949. s. 31 ff; Pedersen 2001; Jonge 1777, s. 161og 173
- 37 Hecht 1987, s. 159ff; Høy u. år 138f; forf.'s gennemgang af kartotekskort over gamle marknavne på Institut for Navneforskning, Københavns Universitet.
- 38 Mølgaard 1998, s. 58f.
- 39 gårdejer Gunnar Jørgensen, Ubby, takkes for denne oplysning og kommentarer til manuskriptet i øvrigt.
- 40 Torben Jørgensen, Teknisk Forvaltning, Kalundborg Kommune, takkes for oplysninger om indvindingskapacitet og for hjælp med at skaffe billeder fra anlægsarbejdet i 1998.
- 41 Ornitolog og fuglefotograf Niels Poul Dreyer takkes for bidrag om fuglelivet i Tissø og for lån af billeder. Omtalen refererer til oplysninger fra

Steen Flex, Dansk Ornitologisk Forening, Vestsjælland; Erik Wederkinck, Vestsjællands Amt og www.dofbasen.dk. 42 Kalundborg Folkeblad 1401-2004; Hansen 2003.

Litteratur

Begtrup, Gr. 1803: *Beskrivelse over Agerdyrkningens Tilstand i Selland og Møen*. Andet bind. København.

Behrend, R. 1970: Sværd må man have. *Skalk* 1970, nr. 3. Højbjerg.

Christensen, C. m.fl. 1997: Den store havstigning i Storebælt. I: *Storebælt i 10.000 år. Mennesket, havet og skoven*. Pedersen, L. m fl. (red). A/S Storebæltsforbindelsen. København.

Davidson, H.E. 1996: *Gefjon, Goddess of The Northern Seas. Islanders and Water-Dwellers*. Proceedings of the Celtic-Nordic-Baltic Folklore Symposium. Lyaght, P. m.fl. eds. Dublin 1999.

Fischer, A. & Bennike, P. 2003: Mord i Mosen. *Årets gang 2002*. Beretning for Kalundborg og Omegns Museum. Vejrlø Print. Kalundborg.

Haarder, A. 1984: *Sangen om Bjovulf*. København.

Hansen, T. m.fl. 2003: Fra vision til praksis – et fremtidsstudie for en nationalpark i Åmosen. *Geografisk Orientering. Tidsskrift for Geografiforbundet 4*, 2003. Bogtrykkeriet Hobro.

Hecht, H. m.fl.1987 (red):

Portrætter af dansk fiskeri. Dansk Fiskeriforening 1887-1987. København.

Hedeager, L. 1997: *Skygger af en anden virkelighed. Oldnordiske myter*. Samlerens Forlag.

Høy, T. & Dahl u. år: *Danmarks søer. Søerne i Vestsjællands Amt*. Strandbergs Forlag.

Ilkjær, J. 2000: *Illerup Ådal – et arkæologisk tryllespejl*. Moesgård.

Jonge, N. 1777: *Kongeriget Danmark chorographiske Beskrivelse med eet tilhørende Landkort*. Femte Deel.

Jørgensen, A. m.fl. 2001: *Åmosen – Vestsjællands Grønne Hjerte*. Handlingsplan for naturgenopretning og beskyttelse af kulturmiljøet i den østre del af Store Åmose. Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen, Vestsjællands Amt.

Kamp, J. 1887: *Danske Folke-minder, Æventyr, Folkesagn, Gaader, Rim og Folketro*. Odense.

Koch, E. 1998: *Neolithic Bog Pots from Zealand, Møn, Lolland and Falster*. Nordiske Fortidsminder. Det kgl. Nordiske Oldskriftselskab. København.

Lidegård, M. 1999: *Danske søer og vandløb fra sagn og tro*. Nyt Nordisk Forlag København.

Markvad, J. 2003: *Runer og runesten*. Forlaget Ydums Æbler. Gedved.

Mathiassen, Th. 1943: *Stenalderbopladser i Aamosen*. Nordi-

ske Fortidsminder. København. Mølgaard, Aa. 1998: *Sukkerroer i Vestsjælland*. Dyrkerforeningen ved Gørlev Sukkerfabrik.

Pedersen, L. 2001: Som perler på en snor. Kulturmiljøer fra Store Åmose til Storebælt. *Fra Holbæk Amt 2001*.

Pedersen, L. 2002: Hvidernes gård. *Skalk 2002, nr. 1*. Højbjerg

Pontoppidan, E. 1763: *Den Danske Atlas*. Tomus II. 1764. Genoptryk 1969. Rosenkilde og Bagger.

Skjeldborg, Aa.1957: Den mærkelige sø. *Skalk 1957, nr. 2*. Højbjerg

Steensager, A. O. 2003: Menneskeofre i Jordløse og Verup Moser. *Årets gang 2002*. Beretning for Kalundborg og Omegns Museum. Vejrlø Print. Kalundborg.

Thomsen, L. G. 2002: Sidegevinst. *Skalk 2002, nr. 2*. Højbjerg.

Vestsjællands Amt, Natur & Miljø: *Tissø 2000*. Vandmiljø. Overvågning. Vestsjællands Amt, maj 2001.

Vejlø, V. 1984: *Rundt om Tissø*. Vejrlø Bogtrykkeri. Kalundborg.

Ørsnes, M. 1984. *Sejrens pris. Våbenofre i Ejsbøl mose ved Haderslev*. Haderslev Museum.

Tissø og Åmoserne som trafikforbindelse og kultsted i stenalderen

Anders Fischer

Vandet som forbindende element

Siden tidernes morgen har vådområderne i Tissø-Åmose-dalen fungeret som forbindelsesled. I de første mange årtusinder (ældre stenalder) var de trafikforbindelse mellem kysten og indlandet. I de efterfølgende fem årtusinder, fra introduktionen af bondekulturen til kristendommens indførelse, var de stedet, hvor egnens beboere søgte kontakt med åndelige magter. Man kan således sige, at vandet i Tissø og Åmoserne gennem årtusinder har udgjort et forbindende element i egnens praktiske og åndelige liv.

Boede "med fødderne i vand"

Det vestsjællandske landskab var i ældre stenalder præget af mange flere åbne vandflader, end vi kender i vore dage. Halleby Å og Åmose Å forbandt en række søer, som for de flestes vedkommende nu er blevet til tørvemoser. Det gælder Lille Åmose lige nord for Tissø og Store Åmose,

som strækker sig fra Bromølle og 14 km mod øst (se fig. 12). Endnu længere oppe ad åsystemet findes Vanløse Mose og Skee Mose. Fra sydsiden af Tissø var der omfattende vandflader ind langs nutidens Bøstrup Å helt til Mullerup Mose. Hertil kommer Vinde Helsing Mose, som havde afløb til Halleby Å vest for Tissø. I stenalderen var alle disse områder yndede opholdssteder for mennesker. I de efterfølgende årtusinder er de blevet til moser, som byder på usædvanligt mange og velbevarede spor efter datidens levevis.

Ved Tissø ligger der bopladser både oven for og under nuværende vandoverflade. Det afspejler, at søens vandstand skiftede gennem tiderne. Af samme årsag ligger der bopladser såvel oven for som under tørven i de nu tilgroede søbassiner. De mest interessante er dem, der skjuler sig under tørven, fordi de ofte har velbevarede rester af organiske materialer, f.eks. måltidsrester,

trærædskeer og hyttegulve. Af og til er der også bevaret knogler af beboerne selv – menneskene såvel som deres hunde¹.

Bopladserne i Åmose-dalen blev normalt anlagt lige oven for vandkanten (fig. 1 og 2). Trangen til at bo tæt ved vandet var så

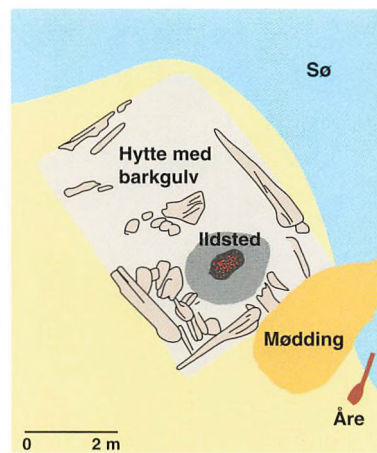


Fig. 1. Rekonstrueret grundplan af den 9000 år gamle sommerboplads "Ulkestrup Lyng I" i Store Åmose. Bopladsen var adskilt fra fast bund af et ca. 700 meter bredt bælte af elle- og rørsump. Vandvejen må derfor have været den letteste forbindelse til omverdenen².



Fig. 2. Rekonstruktion af dagliglivet i Åmose-dalen for 9000 år siden, baseret bl.a. på oplysninger fra bopladsen "Ulkestrup Lyng". Forlæg A. Fischer, tegning Henrik Vester Jørgensen.



Fig. 3. Afbrækkede forender af spidsen til fiskespyd, fundet på fiskepladser i Store Åmose. Spidsen til venstre er fundet ved Brokøb og er dateret vha. kulstof-14-metoden til ca. 6800 f.Kr. Spidsen til højre er fra Bodal og dateres til ca. 9200 f. Kr¹. Foto Kit Weiss.

stor, at man ikke gik af vejen for at slå sig ned på gyngende grund ude i rørsumpen eller endog på flydende tørvøer. På sådanne steder var jordbunden så blød og våd, at det kunne være nødvendigt at fundamentere beboelsesarealerne med vandrette lag af tætliggende grene⁴ eller at dække hytternes gulve med flere lag af krydslagte barkflager (fig 1).

Menneskene kom til Åmosedalens søer for at fiske og jage. Der er fundet hundredvis af spidsen fra fiskespyd i mosens søaflejringer⁵ (fig. 3). På enkelte af

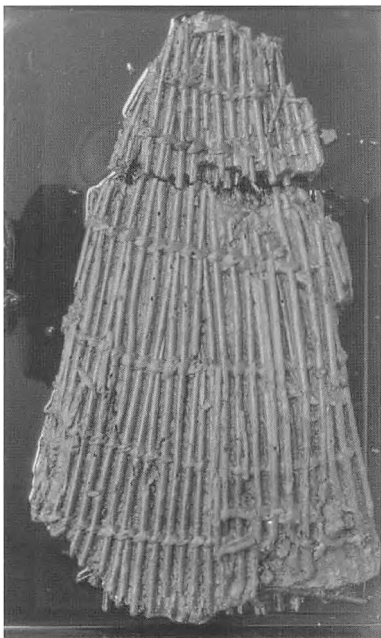


Fig. 4. Del af en fiskeruse fra ældre stenalder, fundet ved Niløse i Store Åmose. På fundtidspunktet var den ca. 1¼ m lang; men det lykkedes kun at bevare dette 52 cm lange fragment. Rusen er fremstillet af pinde af birk, som er holdt sammen af spaltede rødder, vist nok af fyr. Foto Nationalmuseet.

bopladserne er også fundet rester af fiskekroge af ben⁶. Fiskeruser, flettede af vidjer, hørte også til datidens udstyr⁷ (fig. 4). Fartøjer var noget nær en nødvendighed ved fiskeri med disse former for udstyr. En båd kunne også være til stor gavn ved hjemtransport af jagtbytte – ikke mindst når bopladserne lå langt ude i sumpen.

Og det gjorde de ofte. I Store Åmose er der eksempler på bopladser, som har ligget 7-800 meter fra fast bund – omgivet af rørskov og ellesump. De har været næsten utilgængelige til fods, men kunne let nås ad vandvejen.

Man kan skelne mellem to slags søbredsbopladser: Dem som i sin tid lå på fast bund, og dem der lå på gyngende grund. Den første gruppe lå på næs og holme af mineraljord (fortrinsvis sand), mens den sidste lå på blød bund af tørv eller dynd. Begge typer af pladser har sædvanligvis ligget så tæt ved søbredden, at man kunne bruge vandet som losseplads for måltidsrester og affald, man ikke ønskede at lugte til eller snuble over.

De mest velbevarede bopladser kan sæsondateres ved hjælp af de efterladte måltidsrester. Knogler af dyreunger, knækkede skaller af hasselnødder og ekskrementer med frugtsten af jordbær og hindbær tyder på, at bopladserne på gyngende grund kun var beboede i den varme halvdel af året⁸. Sandsynligvis stod søens vandspejl så højt om vinteren, at det slet ikke var muligt at bo på disse steder på denne årstid.

Der er kun få oplysninger om, hvornår på året bopladserne på fast bund har været benyttet. De klareste data stammer fra Kongemosebopladsen, som har været opsøgt både sommer og vinter⁹.

Lige siden 1940'erne har arkæologer overvejet, hvor beboerne af Åmosernes sumppladser drog hen om vinteren. Der var tilsyneladende to muligheder. Enten flyttede man op på den faste bund ved søbredden eller også drog man ud til havet og opholdt sig der en betragtelig del af året. Der er argumenteret for begge synspunkter¹⁰, men hidtil er det ikke lykkedes at nå frem til nogen form for afklaring.

Ting der er flyttet fra kysten til indlandet

Der er flere vidnesbyrd om forbindelser mellem Åmose-dalen og kysten i ældre stenalder. Det gælder for eksempel en pig af pighaj samt nogle knogler af sæl og hval, som er fundet på bopladser helt inde i den østlige ende af Store Åmose¹¹. Piggen, som er fra Præstelyng-bopladsen, må være fragtet ind til området af mennesker, da denne art udelukkende hører til i salte vande. Sandsynligvis er den bragt ind fra kysten, fordi den var velegnet som redskab.

Sæler og hvaler svømmer af og til på opdagelse ind i større vandløb. Den stærke strøm og den lave vandstand i åen på strækningen oven for Lille Åmose gør det dog usandsynligt, at eksemplarer af disse arter kan være nået frem til Store Åmose ved egen kraft. Sæl- og hvalknoglerne (fig. 5) er derfor givetvis bragt ind af mennesker. Måske er de rester af rejseproviant, som er medbragt fra kysten. I hvert tilfælde stammer de fra særligt kødfulde dele af de pågældende dyr¹².

På bopladserne i Store Åmose finder man jævnligt store flintflækker, som næppe er fremstil-

let på stedet (f.eks. fig. 6). Dels er de fremstillet af flintknolde af en størrelse og kvalitet, som sjældent ses i området. Dels er der normalt ikke affaldsprodukter fra fremstilling af sådanne store flækker på bopladserne i mosen¹³. Sandsynligheden taler således for, at de i stort omfang er fragtet ind fra kysten, hvor havets erosion gjorde det lettere at fremskaffe råmateriale til fremstilling af storflækker.

Af og til finder man smykker af rav på stenalderbopladserne i Åmosen. Også i disse tilfælde taler sandsynligheden for, at råmaterialet er opsamlet ved havet.



Fig. 5. Rejseproviant? Sælknogle fra "Øgårde" (øverst) og hvalknogler fra "Kildegård" i Store Åmose. Foto Geert Brovad, Zoologisk Museum.



Fig. 6. Depot af 13 usædvanligt store og regelmæssige flækker på bopladserne "Flækkemagle" i østlige Store Åmose¹⁴. De elegante, indtil 21 cm lange flækker har tilsyneladende været indpakket i vegetabilsk materiale – måske for at sikre, at de ikke blev beskadiget under transport fra kysten. Foto A. Fischer.

Endelig er der de såkaldte skolestøkker (fig. 7). De er fremstillet af en karakteristisk sribet stenart fra Central-Europa eller Balkan¹⁵. Fra Store Åmose kendes relativt mange eksemplarer af denne type, som tilhører den sidste del af ældre stenalder og evt. den tidligste fase af yngre stenalder¹⁶. Flere af eksemplarerne fra denne mose er hele og er fundet under omstændigheder, der kan antyde, at det drejer sig om offergenstande. Vi kender ikke deres nøjagtige importrute. På daværende tidspunkt var Sjælland imidlertid en ø (se fig. 8c), så de må være nået frem til Åmose-dalen via havet og den sjællandske kyst.

Hvilken karakter havde disse forbindelser mellem kyst og indland så? Er de nævnte fund udtryk for handel mellem adskilte befolkninger, som levede henholdsvis ved Storebælt og ved Åmoserne? Eller er de bragt ind til moserne af mennesker, som levede ved havet en del af året?

Knoglernes vidnesbyrd

Det har vist sig, at velbevarede knogler rummer oplysninger om, hvad de pågældende individer har spist. Hvis de i større stil har indtaget mad fra havet (skaldyr, fisk, sæl eller hval) kan det påvises ved måling af isotopen kulstof-13 i knoglernes limstof (kollagen)¹⁷. Måleværdierne vil være udtryk for et gennemsnit af kostens sammensætning i en længere periode før pågældendes død¹⁸.

Åmose-dalen er enestående rig på fint bevarede knogler fra ældre og yngre stenalder. Intet andet indlandsområde i Nordvest-Europa har leveret så mange velbevarede menneske- og hundeknogler fra så mange af stenalderens perioder. Disse rester af områdets fortidige beboere gør Åmoserne til det mest oplagte sted at efterprøve den udbredte teori om sæsonvandrings mellem kyst og indland i ældre stenalder i Vesteuropas

kystregioner. Derfor er der i de seneste år foretaget måling af kulstof-13 i et udvalg af disse knogler, samtidig med at de er blevet dateret ved hjælp af kulstof-14-metoden¹⁹. Projektet omfatter også måling af isotopen kvælstof-15, som gør det lettere at skelne mellem kost fra havet og kost fra fast land. Her skal dog kun omtales de foreløbige resultater af kulstof-13-målingerne af den del af materialet, som stammer fra æl-

dre stenalder. De viser – kort fortalt – at Åmosernes beboere i ældre stenalder i høj grad levede af kost fra havet (se tabel 1).

Mulighederne for transport og opbevaring af mad var stærkt begrænset i ældre stenalder. Et målbart indslag af marint materiale i knoglerne fra Åmoserne må derfor betyde, at de pågældende individer har opholdt sig ved kysten en del af deres tilværelse.



Fig. 7. Skolæstøkke fra Bodal i Store Åmose. Øksen er importeret fra Central-Europa eller Balkan og er muligvis endt i mosen som en offergave til åndelige magter. Den er 15 cm lang. Foto Lennart Larsen.

Andel af marin kost	Kulstof-13-værdi ($\delta^{13}\text{C}$ ‰)	Maglemosekultur	Kongemosekultur	Ertebøllekultur
		Ca. 9000 – 6400 f.Kr.	Ca. 6400 – 5400 f.Kr.	Ca. 5400 – 3950 f.Kr.
Dominerende, mere end 70%	$\geq -14,0$		<i>Kongemose*</i>	<i>Bodal AL</i>
Betydelig, mere end 40%	-14,1 til -18,0	Mullerup	<i>Kongemose*</i>	Bodal K
En del, mere end 25%	-18,1 til -20,0	Kongemose <i>Ulkestrup Lyng*</i>		<i>Undløse Bro</i> <i>Bodal A</i>
Nogen, op til 25%	-20,1 til -23,5			<i>Bodal E</i>
Ingen	$\leq -23,6$			

Tabel 1. Mad fra havet spillede en stor rolle for Åmose-dalens beboere i ældre stenalder. Det fremgår af målinger af kulstof-13-isotoper i knogler af mennesker og hunde fra dette område. Hvert stednavn i tabellen markerer en måling på en knogle fra et menneske (normale typer) eller en hund (kursiv). Et individ er fra Mullerup Mose, syd for Tissø. De øvrige stammer fra den østlige ende af Store Åmose. De fleste af knoglerne er dateret vha. kulstof-14-metoden. Prøver afmærket med en stjerne er kun dateret på grundlag af oldsagstyperne på de pågældende bopladser²⁰.

Dette er i god overensstemmelse med, at datidens bosættelse var meget mere omfattende ved kysten end i indlandet, og at de store kystbopladser tilsyneladende har været befolkede på alle tider af året²¹.

Alle individerne fra de tre sidste epoker af ældre stenalder i Danmark har tilsyneladende spist mad fra havet (fig. 8). Den mest oplagte forklaring på dette er, at de har fulgt en års-cyklus, hvor man boede skiftevis ved kysten og i indlandet. De fleste af Åmose-individerne fra Konge-

mose- og Ertebølle-epokerne har spist så megen marin kost (mere end en fjerdedel af det konsumerede protein), at de sandsynligvis har levet ved kysten det meste af året.

Isotopmålinger af et antal menneskeknogler fra Argusgrunden og Vedbæk-Bøgebakken (se fig. 8b og 8c) antyder en vis kønsbestemt variation i kostens sammensætning blandt beboerne på disse kystlokaliteter. Kvinderne og nogle af hundene har indtaget overordentligt megen mad fra havet. Mændene har tilsyneladende

suppleret den marine kost med et ikke ubetydeligt kvantum ferskvandsfisk og en ung hund synes hovedsagelig at have levet af skovens vildt²². Disse resultater kan tyde på, at mændene og nogle af hundene har været borte fra kystpladserne en del af året for at fiske og jage i indlandet. Det er nærliggende at forestille sig, at det samme mønster gjorde sig gældende i Åmoserne i Kongemose- og Ertebølletid – altså at området overvejende blev frekventeret af kystbefolkningens mest rørige personer af hankøn.

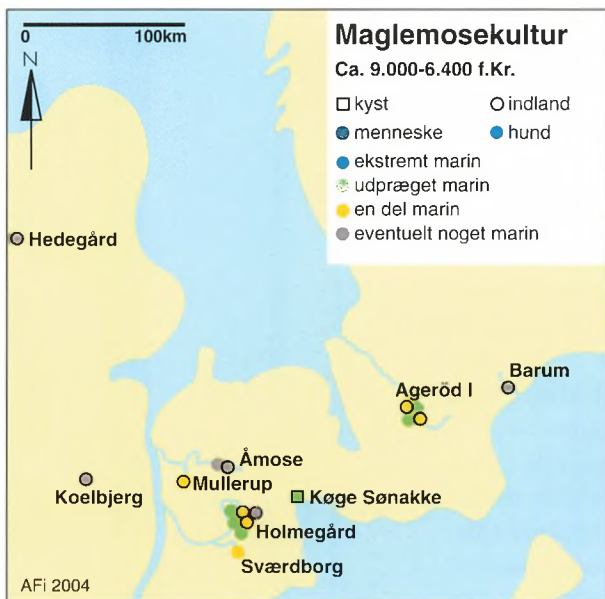


Fig. 8. Sjælland og omegn i Maglemose-, Kongemose- og Ertebøllekulturernes epoker. Hvert punkt repræsenterer et individ – et menneske eller en hund. Sort omrids betyder, at det er et menneske. Individet, der er fundet på lokaliteter i indlandet, er afmærkede med runde symboler. Fund fra kystbopladser er afmærket med firkanter. Da hele tidsrummet var kendetegnet ved hastigt stigende havniveau, skal angivelsen af kystens placering i de enkelte epoker kun tages som en grov generalisering. Samlet set er knoglerne af mennesker og hunde fra indlandet nogenlunde lige så marine som dem fra kystbopladserne. Det tyder på, at området var beboet af en kystbaseret befolkning, som kun udnyttede indlandet sporadisk²⁷.

Transport ad vandvejen

Ser man på bopladsernes placering i datidens landskab, kan der ikke være tvivl om, at transport ad vandvejen var meget udbredt i ældre stenalder. I mange af dagliglivets gøremål har det været en afgørende nødvendighed at råde over et fartøj. En båd kunne også øge ens kapacitet til at fragte udstyr og jagtudbytte, når man flyttede mellem kyst og indland og omvendt. Målt i transporttid har vandvejen mellem Storebæltskysten og Åmoserne nok også været at foretrække i forhold til transport til fods gennem datidens landskab, hvor det sjældent var muligt at gå den lige



Fig. 9. Forenden af en stambåd fra Verup i Store Åmose, frilagt (og let beskadiget) ved tørvegravning. Båden er fremstillet af elletræ og er dateret til yngre stenalder. Foto J. Troels-Smith, Nationalmuseet.

vej på grund af udstrakte sumpe og tæt skovvegetation.

Fra Åmoserne kendes 25 stambåde, som dateres til yngre stenalder og evt. slutningen af ældre stenalder²⁴. Disse 5 ½ til 9 meter lange, udhulede træstammer af el, lind og eg (fig. 9) har været velegnede til sejlads på indvande med ringe søgang. Man ved ikke med sikkerhed, hvad Åmose-folkene rådede over af fartøjer i de forudgående tidsafsnit. Fund af en padleåre på den ca. 9000 år gamle boplads Ulkestrup Lyng (fig. 1 og 10), beviser dog eksistensen af fartøjer også på dette tidspunkt.

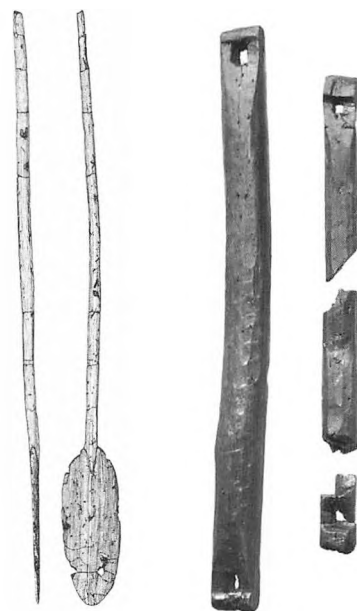


Fig. 10. Til venstre. Padleåre fra bopladsen Ulkestrup Lyng. Den bevarede del er 90 cm lang. Efter Andersen 1982. Tegning E. Koch.

Fig. 11. Til højre. Tværstivere til skindbåd eller udspilet stambåd? Fundet ved Maglø i Store Åmose. Det hele eksemplar er 47 ½ cm langt. Foto Nationalmuseet.

Muligvis har man ikke kun haft stambåde, men også fartøjer bestående af sammensyede skind over et træskelet. To karakteristisk tildannede træstykker fra stenalderbopladsen Maglø i Store Åmose (fig. 11) er tolket som mulige tværstivere til en sådan skindbåd²⁵.

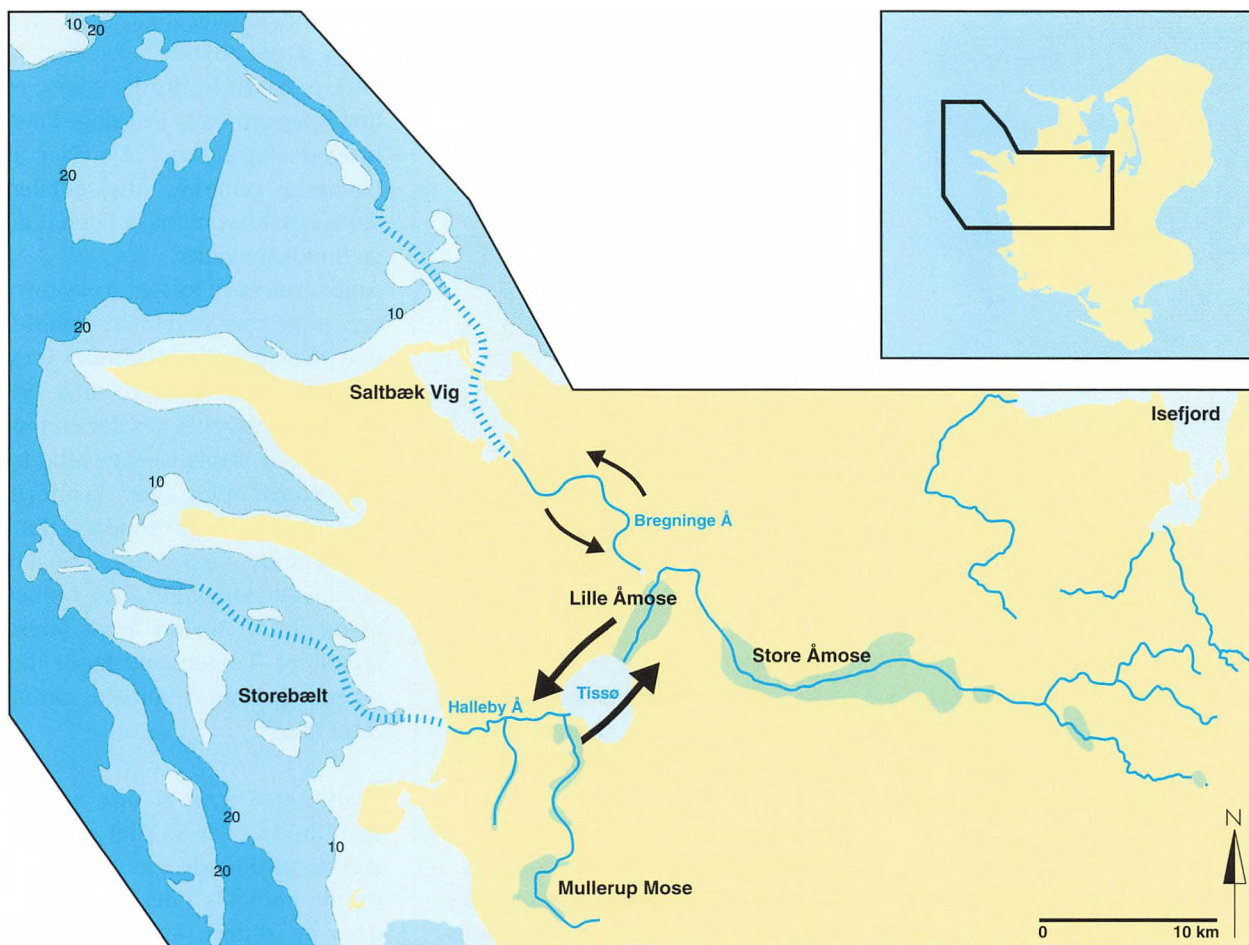


Fig. 12. Mulige vandveje mellem kysten og Åmoserne. Den mest oplagte rute gik via Halleby Å og Tisso. I Maglemosekulturens tid befandt kysten sig dybere end nutidens 10-meter-dybdekurve. I løbet af Kongemosekulturens epoke flyttede kysten fra 10-m-kurven til omkring den nuværende kystlinje. Årnes forløb gennem de nu havdækkede områder kan anes som sænkninger i den nutidige havbund.

Halleby Å's vandsystem fremstår som den mest oplagte forbindelseslinie mellem kyst og indland (fig. 12). Selv i de tidlig-

ste tider (Maglemosekulturens epoke), hvor havet stod meget lavere end nu, og hvor kysten derfor lå længere borte (fig. 8a),

har man givetvis kunnet sejle fra kysten og ind til bopladserne i Mullerup Mose og Åmoserne på få dage. I Kongemose- og Erte-

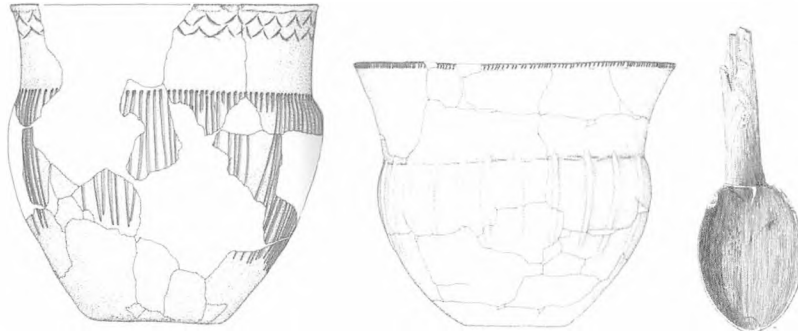


Fig. 13. Offerkar fra yngre stenalder, fundet ved Tømmerup i Store Åmose. Forkullede madrester på indersiden af begge kar tyder på, at de har været brugt til madlavning. Kulstof-13-værdien af belægningen på karret til venstre tyder på, at ca. 80% af den påbrændte mad stammede fra havet²⁶. Madskorpen på karret til højre ser derimod ud til at være fra landjorden – evt. i et vist omfang også fra ferskvand. I dette kar blev fundet den fint udskårne ske af hasseltræ. Man kan derfor forestille sig, at der var serveringsklar mad i karret, da det blev sat ud i sumpen²⁷. Højden af de to kar er hhv. 29 og 24 cm. Reproduceret efter E. Koch 1998 tavle 68 og 73.

bøllekulturernes epoker, hvor kysten befandt sig i nærheden af nutidens, har man kunnet klare turen endnu hurtigere – måske i heldige tilfælde på blot en enkelt dag.

En anden forbindelse mellem Åmoserne og havet kan have gået via Bregninge Å (fig. 12). Den udspringer af Avnsø, hvorfra der kun er knap en kilometer over svagt skrånende terræn til Halleby Å. Man kan forestille sig, at der har været slidt et fremkommeligt spor på dette sted, hvor man kunne bære sine fartøjer eller trille dem på træstokke. Måske har der i nedbørsrige

perioder også været en praktisk mulighed for at færdes ad vandvejen det meste af strækningen mellem Store Åmose og Isefjord.

Tiden efter ældre stenalder - fra fiskevand til offermose

Grænsen mellem ældre og yngre stenalder er defineret ved indførelsen af landbrug. I Nordvestsjælland fandt denne skelsættende fornyelse sted omkring 3950 f.Kr.²⁸. På nogenlunde samme tid indtrådte der en gradvis ændring i menneskenes brug af det våde element. Store dele af bosættelsen rykkede efterhånden væk fra bredderne af de salte og ferske vande.

De monumentale stendysser, som ligger strøet ud over bakkelandets lettere landbrugsjorde, giver et fingerpeg om, hvor de tidlige landbrugere slog sig ned²⁹. De viser, at bakkerne omkring Åmose-dalen var relativt tæt befolket i den tidlige bondestenalder.

Åmoserne blev fortsat frekventeret, men varigheden af opholdene på de enkelte lokaliteter blev tilsyneladende kortere med tiden. I hvert tilfælde ses der en tendens til, at bopladsernes affaldslag efterhånden blev tyndere, lige som koncentrationen af flintaffald og hyppigheden af knogler af skovens storvildt aftog i løbet af de første tusind år af yngre stenalder. Til gengæld fandt der en optrapning af kultiske aktiviteter sted³⁰.

Traditionen med at ofre særligt værdifulde eller særligt symbol-ladede genstande i mosen eksisterede muligvis i det små allerede i de senere århundreder af ældre stenalder. Der tænkes her især på et antal hele og fint ornamenterede økser af hjortetak og nogle hele skolæstøkser (f.eks. fig. 7)³¹. Måske hører megaøkser fra Tissøs mudderbund (se omtale andetsteds i årbogen) også til denne fundkategori. I samtlige tilfælde er der tale om personlige værdigenstande, som det kan

være svært at tro alle bare er glemte eller gået tabt på lavt vand ud for bopladserne.

Fra begyndelsen af yngre stenalder blev det almindeligt at sætte mad- og drikkebægre af keramik ud på lavt vand ud for opholdsstederne i sumpen³² (fig. 13 og 14). Enkelte fint forarbejdede



Fig. 14. I yngre stenalder blev Åmoserne hjemsted for åndelige magter, som det gjaldt om at holde sig på god fod med ved at nedsænke offergaver i sumpen. Dette 8 ½ cm høje drikkebæger fra den tidligste del af yngre stenalder var sat ud på søbunden lige uden for bopladsen Åkonger i Store Åmose. Foto A. Fischer.



Fig. 15. Rekonstruktion af fund fra "Øgårde III" i Store Åmose, dateret til yngre stenalder. Tegning B. Brorson Christensen.

arbejdsøkser og smukt formede stridsøkser havnede også i mosen. Det samme gjaldt et stort antal tamokser. Ja, ofte var det endda menneskene selv, der måtte lade livet til ære for overnaturlige magter i mosen³³. Ved overgangen fra ældre til yngre stenalder skiftede mosen således status fra de levendes til de dødes rige.

På figur 15 gengives en rekonstruktion af et offerfund. Udgraveren, Jørgen Troels-Smith, tolkede fundet som en kultisk deponering af et menneske i en stammebåd, som var fastholdt mellem nedstukne pæle. Det pågældende områdes karakter af kultsted understreges af, at der umiddelbart omkring båden var nedsænket adskillige lerkar og tamokser³⁴.

Måske forestillede egnens første bønder sig, at vådområderne i Åmose-dalen var hjemsted for forfædrenes ånder. I historisk tid har forestillinger om mytologiske ånders eller forfædres tilknytning til særlige lokaliteter eller landskaber været vidt udbredte hos "primitive" samfund verden over³⁵. I tilfældet Åmoserne kan den slags forestillinger have haft rødder i den forhistoriske virkelighed – nemlig i ældre stenalders årtusinder lange tradition for årligt tilbagevendende fangstophold i området.

Man kan tænke sig, at der i ældre stenalder er blevet fortalt mange eventyrlige beretninger, når raske svende vendte hjem til bopladserne langs de nordvestsjællandske kyster efter veloverståe-

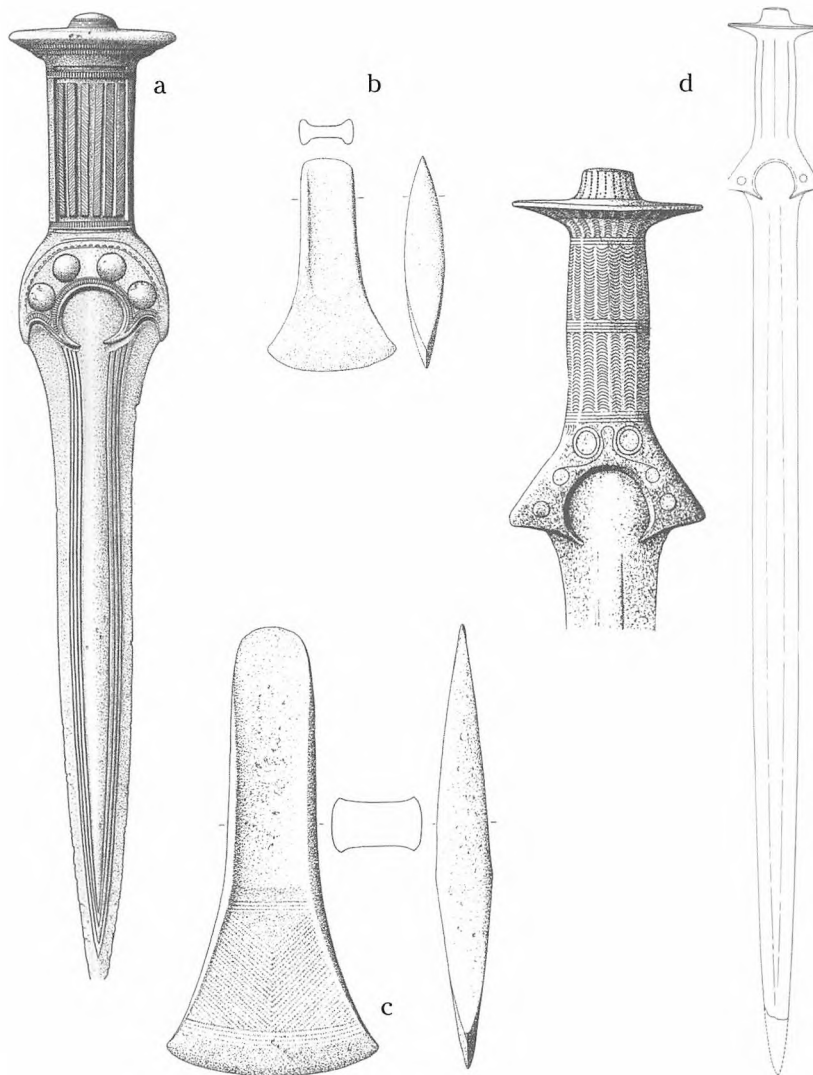


Fig. 16. Eksempler på våben af bronze, som er ofret i Åmoserne i slutningen af yngre stenalder (c) og i begyndelsen af bronzalderen (a, b og d). Økskerne (b og c) er fundet i Lille Åmose hhv. ved Jorløse og på Trudstrupgården, mens dolken (a) og sværdet (d) er fra den vestlige del af Store Åmose – nærmere betegnet Skeldal Mose i Holmstrup sogn og Rævebjerggårds Mose i Niløse sogn. Målestoksforhold 2:5 bortset fra omridstegningen af d, som er i 2:10. Efter Aner & Kersten 1976 tavle 20, 58, 59.

de ekspeditioner til søerne i landets indre. Med tiden kan disse historier gradvis have ændret karakter. Deres hovedpersoner kan være blevet til mytologiske skikkelser, som hørte hjemme i vådområderne i Åmose-dalen. Hvis egnens beboere i den efterfølgende del af oldtiden havde brug for at sikre sig disse overnaturlige væsners velvilje, kan det derfor have været nærliggende at nedsænke offergaver til dem i sumpen.

Hvor om alting er, så fortsatte traditionen med ofring i vådområderne gennem årtusinder, samtidig med at tyngden af disse kultiske handlinger med tiden rykkede vestover i Åmose-dalen. I Store Åmoses østlige bassin (øst for Skellingsted Bro), er der mange offerfund fra yngre stenalder, men ingen fra ældre bronzalder (ca. 1700 – 1000 f.Kr.). I Store Åmoses vestlige bassin og i Lille Åmose blev der nedsænket mennesker, lerkar, smykker, øksker og sværd frem til omkring Kristi fødsel (fig. 16). Og på Tissø vedblev de hedenske handlinger til et stykke ind i middelalderen (1100-årene e.Kr.), uagtet at man på den tid officielt var gået over til kristendommen³⁶.

Måske skal den påfaldende koncentration af gamle middelalderkirker i umiddelbar nærhed af Tissø forstås i lyset af denne årtusinder gamle forbindelse mellem vand og tro. Hele seks sogne grænser direkte op til søen. I fem af dem ligger kirkerne monumentalt på bakketoppe umiddelbart oven for søen og langt fra de tilhørende sognes geografiske midtpunkter (Lille Fuglede, Store Fuglede, Bakkendrup, Hallenslev,

og Sæby). Den sjette (Jorløse) ligger noget tilbage trukket, men dog synligt fra søen. Skyldes denne påfaldende geografiske placering af kirkerne, at deres grundlæggere valgte at knytte positivt an til den lokale religionsudøvelse ved at opføre den nye trosretnings helligsteder tæt ved den traditionsrige helligsø? Eller forestillede man sig, at kristne monumenter på dominerende positioner omkring søen kunne

sætte en stopper for dyrkelsen af de hedenske magter i vandet? Hvis det sidste var tilfældet, kan man konstatere, at målet blev nået. Når nutidens mennesker søger til Tissø er det ikke for at ære åndelige magter i søens dyb, men for at glæde sig ved stedets håndgribelige kvaliteter – dyrelivet, landskabet og de synlige minder om menneskers virke på egnen i årtusinder (fig. 17).



Fig. 17. Monumentale kult anlæg ved Tissø: En 5000 år gammel dysse og en knap 1000 år gammel kirke tæt ved søbredden ved Sæby. Gennem årtusinder har der været nær forbindelse mellem vand og religion i Åmose-dalen. Foto A. Fischer.

Noter

- 1 I kulturlag fra ældre stenalder er der ofte fundet løstliggende knogler af mennesker (f.eks. Degerbøl 1943; Fischer m.fl. 1987; Grøn & Skaarup 1993). Der kan være mange årsager til, at de er havnet der. En nærliggende mulighed er, at de stammer fra forstyrrede grave. Regulære begravelser af såvel mennesker som hunde kendes fra ældre stenalderens kystboplads (f.eks. Larsson 1989).
- 2 Rekonstruktion ved A. Fischer; grafisk præsentation Bendt Nielsen, Ry på grundlag af oplysninger i Andersen 1982 og Grøn 1987.
- 3 Lystertanden, der gengives som figur 3a, er fundet med systematisk markrekognoscering i Kalundborg og Omegns Museums regi og er dateret på AMS-Laboratoriet i Århus: AAR-6867.1, 7890+-65 BP, 7040-6665 ± 1 standard deviation f.Kr. (kallibreret); AAR-6867.2, 7940+-65 BP, 7030-6650 f.Kr. Figur 3b, er fundet ved drænarbejde af Niels M. Hansen, Bodal Gods. Den er fremstillet af ben eller tak af et større pattedyr. Dateringen er udført af AMS-Laboratoriet i Århus: AAR-6868, 9660+-75 BP, 9220-8840 f. Kr.

- 4 Fischer 1985: 173.
- 5 Andersen 1983: 155ff.
- 6 Sarauw 1903: 259-261; Mathiassen 1943: 90.
- 7 Becker & Troels-Smith 1941; Pedersen 1995.
- 8 Troels-Smith 1957 (Muldbjerg D); Noe-Nygaard 1995 (Ulkestrup Lyng og Præstelyng); Gotfredsen 1998 (Vejkonge, Nøddekonge og Åkonge).
- 9 Noe-Nygaard 1995: 264 ff (Kongemose-bopladsen, "*locus classicus*"). Muligvis har Øgårde-bopladsen også været frekventeret om vinteren (Degerbøl 1943: 191 og 204).
- 10 Mathiassen 1943: 139; Troels-Smith 1960; Noe-Nygaard 1971; Andersen 1983: 195 og 202; Grøn 1987; Fischer 1993, 2003; jf. Schilling 1997; Andersen 1998.
- 11 Noe-Nygaard 1971 (pig af pig-høj fra Præstelyng-bopladsen). Degerbøl 1943 (sæl- og hvalknogler fra Øgårde- og Kildegård-bopladserne).
- 12 Fra Øgårde-bopladsen et lårben af en gråsæl (Degerbøl 1943). Fra Kildegård-bopladsen tre brysthvirvler og en knogle fra nakken (*atlas*), sandsynligvis alle fra den indtil 3 meter lange delfin-art hvidnæse (*Lagenorhynchus albirostris* - ifølge udateret optegnelse fra U. Møhl i arkivet på Zoologisk

- Museum i København). De tre hvirvler er knyttet til fileten, og de to andre knogler er ligeledes fra kødfulde dele af de pågældende dyr (personlig meddelelse J. Møhl, Zoologisk Museum 2000).
- 13 Jf. Stafford 1999: 71-72, 80.
 - 14 Bopladsen "Flækkemagle" (Stenmagle sogn, sognebeskrivelsesnummer 282) er undersøgt for Nationalmuseet af tandlæge Tom Brædstrup-Holm i samarbejde med denne artikels forfatter.
 - 15 Pedersen m.fl. 1997.
 - 16 Fischer 1983, 2002; Klassen 2002. Skolæstøksen, der afbildes som figur 7 i den foreliggende artikel, er fundet på en lille opløjet boplads. Det kan ikke bevises, men er i det mindste en oplagt mulighed, at den er samtidig med boplads materialet fra denne lokalitet. Flintinventaret og det meste af det begrænsede keramikmateriale fra pladsen er i udpræget Ertebølle-tradition (yngste Ertebøllekultur efter terminologien i P. Vang Petersen 1982 og 1984). Et enkelt randskår af et tidligt tragtbæger samt flere C14-dateringer, hvoraf en af tamokse, antyder at bopladsen tilhører den tidligste del af yngre stenalder.

- 17 Tauber 1981; Noe-Nygaard 1988.
- 18 Martin m.fl. 1998.
- 19 Dateringerne er udført under ledelse af Jan Heinemeier, AMS-Laboratoriet i Århus. Målingerne af kulstof- og kvælstofisotoper ($\delta^{13}\text{C}$ og $\delta^{15}\text{N}$) er udført under ledelse af Mike Richards, Department of Archaeological Sciences, Bradford University, England og Jesper Olsen, AMS-Laboratoriet i Århus.
- 20 Kilder til tabel 1: Data om de kulstof-14-daterede mennesker og hunde fra Åmoserne vil blive offentliggjort i Fischer m.fl. under forberedelse b: Coast-inland mobility in the Danish Stone Age - evidence from stable isotope values of humans and dogs. Oplysninger om hunde, som kun er daterede ud fra deres fundsammenhæng (afmærket med stjerne) stammer fra Noe-Nygaard 1988 og Clutton-Brock & Noe-Nygaard 1990. Kulstof-13-målte knogler, som ikke med sikkerhed kan henføres til en af de tre epoker af ældre stenalder, er udeladt af tabel 1 og figur 8. Dette gælder blandt andet et antal kulstof-14-daterede hundeknogler, som enten er fra den seneste del af Ertebøllekulturen eller fra den tidligste del af yngre stenalders første epoke, tragtbægerkulturen.
- 21 Se f.eks. Mathiassen 1959; Møhl 1987; Rowley-Conwy 1983.
- 22 Fischer m.fl. under forberedelse a.
- 23 Kortet er udarbejdet af A. Fischer og rentegnet af Bendt Nielsens Tegnestue, Ry.
- 24 Troels-Smith 1946; Christensen 1990.
- 25 Mathiassen 1943: 106.
- 26 Fischer & Heinemeier 2003: 462.
- 27 Tegningerne af lerkarrene er udført af E. Koch, Nationalmuseet og er offentliggjort i E. Koch 1998. Skeen er tegnet af A. Noll Sørensen.
- 28 Fischer 2002.
- 29 Mathiassen 1959: 27-31.
- 30 Koch 1998, 2003.
- 31 F.eks. Mathiassen 1943: 132-133; Fischer 1985: 170-171. Åmoserne udmærker sig ved en usædvanlig koncentration af ornamenterede ben- og takredskaber (Nash 1998 fig. 3.1), lige som denne mose har den største koncentration af skolæstøkker pr. arealenhed i Danmark (Klassen 2002 fig. 20.1; Fischer 2002 fig. 22.1).
- 32 Koch 1998.
- 33 Koch 1998, 1999; Bennike 1999.
- 34 Troels-Smith 1946.
- 35 F.eks. Vorren & Manker 1976: 169-171; Baglin & Mullins 1999: 17-19; Flood 2001: 140-141.
- 36 Aner & Kersten 1976; Jørgensen & Pedersen 1996; Koch 1998: 155.

Tak

Artiklens forfatter ønsker at udtrykke stor tak til en række amatørarkæologer, som har indberettet nogle af de fund og leveret en del af de knogler af hunde og mennesker, der danner basis for denne artikel. En stor tak skal ligeledes bringes til Kalundborg og Omegns Museum, som i den seneste snes år har stået for udførelsen af omfattende markrekognosceringer og stikprøveudgravninger i Åmoserne. Museumsleder Lisbeth Pedersen fra Kalundborg og Omegns Museum og gårdejer Gunnar Jørgensen, Uby takkes desuden for forslag til forbedring af en tidligere version af dette manuskript. Endvidere tak til projektforsker Søren H. Andersen, Moesgård/Nationalmuseet, for oplysninger om hidtil upublicerede kulstof-13-analyser fra østjyske lokaliteter, til museumsinspektør Charlie Christensen, Nationalmuseet, for udlån af illustrationer og til Bendt Nielsen, Ry, for grafisk færdiggørelse af figurerne 1, 8 og 12.

Litteratur

Andersen, K: 1982: *Maglemose hytterne ved Ulkestrup Lyng*. Nordiske Fortidsminder Serie b, in quarto 7. Det Kongelige Nordiske Oldskriftselskab. København.

Andersen, K. 1983: *Stenalderbebyggelsen i Den Vestsjællandske Åmose*. Fredningsstyrelsen. København.

Andersen, S.H. 1998: Ringkloster. Ertebølle trappers and wild boar hunters in eastern Jutland. A survey. *Journal of Danish Archaeology* 12: 13-59.

Aner, E. & Kersten, K. 1976: *Die Funde der älteren Bronzezeit des nordischen Kreises in Dänemark, Schleswig-Holstein und Niedersachsen*. Bd. II Holbæk, Sorø und Præstø Amter. Nationalmuseet København. Karl Wachholtz Verlag Neumünster.

Becker, C.J. & Troels-Smith, J. 1941: Fund af ruser fra Danmarks stenalder. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 1941: 131-154.

Bennike, P. 1999: The early neolithic Danish bog finds: a strange group of people. In: Coles, B., J. Coles and M. Schou Jørgensen (eds): *Bog Bodies, Sacred Sites and Wetland Archaeology*: 27-32. WARP Occasional Papers 12. Exeter, Department of Archaeology, University of Exeter.

Christensen, C. 1990: Stone Age Dug-out Boats in Denmark: Occurrence, Age, Form and Reconstruction. In Robinson, D.E. (ed.): *Experimentation and Reconstruction in Environmental Archaeology*. Oxbow. Oxford.

Clutton-Brock, J. & Noe-Nygaard, N. 1990: New osteological and C-isotope evidence on Mesolithic dogs: companions to hunters and fishers at Star Carr, Seamer Carr and Kongemose. *Journal of Archaeological Science* 17: 643-653.

Degerbøl, M. 1943: Dyrelivet i Aamosen i Stenalderen. I Mathiassen, M. 1943: *Stenalderboplads i Aamosen*. Nordiske Fortidsminder III, 3. Det Kongelige Nordiske Oldskriftselskab. København.

Fischer, A. 1983: Handel med skolæstøksker og landbrugets indførelse i Danmark. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 1981: 5-16.

Fischer, A. 1985: Den vestsjællandske Åmose som kultur- og naturhistorisk reservat. *Fortidsminder. Antikvariske Studier* 7: 170-176. København. Fredningsstyrelsen.

Fischer, A. 1993: Mesolithic inland settlement. In Hvass, S. and B. Storgaard (eds) 1993: 58-63.

Fischer, A. 2002: Food for feasting? An evaluation of explanations of the neolithisation in Denmark and southern Sweden. In: Fischer, A. & Kristiansen, K. (eds.) *The Neolithisation of Denmark - 150 Years of Debate*. Sheffield.

Fischer A. 2003: Trapping up the rivers, trading across the sea. In Larsson, L. *et al.* (eds) 2003: 393-401.

Fischer, A., Møhl, U., Bennike, P., Tauber, H., Malmros, C., Hansen, J. Schou & Smed, P. 1987: *Argusgrunden - en undersøisk boplads fra jægerstenalderen* København. Skov- og Naturstyrelsen.

Fischer, A., Richards, M., Olsen, J., Robinson, D., Bennike, P., Kubiak-Martens, L. & Heinemeier, J. under forberedelse a: Mesolithic Menu. Food remains and stable isotopes in bones from the submerged settlement on the Argus Bank, Denmark.

Fischer, A., Olsen, J., Richard, M., Heinemeier, J., Sveinbjörnsdóttir, A.E. & Bennike, P. under forberedelse b: Coastland mobility in the Danish Stone Age - evidence from stable isotope values of humans and dogs.

Flood, J. 2001: *Archaeology of the Dreamtime. The story of prehistoric Australia and its people*. Angus & Robertson. Sydney.

Gotfredsen, A.B. 1998: En rekonstruktion af palæomiljøet omkring tre senmesolitiske bopladser i Store Åmose, Vestsjælland – baseret på pattedyr- og fugleknogler. I: Noe-Nygaard, N., C.H. Abildtrup, T. Albrechtsen, A.B. Gotfredsen & J. Richter 1998: *Palæobiologiske, sedimentologiske og geokemiske undersøgelser af Sen Weichel og Holocæne aflejringer i Store Åmose, Danmark*. Geologisk Tidsskrift 1998(2): 92-104. Dansk Geologisk Forening. København.

Grøn, O. & J. Skaarup 1993: Møllegabet II. A submerged mesolithic site and a "boat burial" from *Ærø*. *Journal of Danish Archaeology* 10: 38-50.

Grøn, O. 1987: Dwelling organization – a key to understanding of social structure in Old Stone Age societies? An example from the Maglemose Culture. In: Kozłowski, J.K. & Kozłowski, S.K. (eds.): *New in Stone Age Archaeology*. Archaeologica Interregionalis. Warsaw.

Hvass, S. & B. Storgaard (eds) 1993: *Da klinger i Muld*. Aarhus. Aarhus University Press.

Jørgensen, L. & Pedersen, L. 1996: Vikinger ved Tissø. Gamle og nye fund fra et handels- og håndværkscenter. *Nationalmuseets Arbejdsmark* 1996: 22-36.

Klassen, L. 2002: The Ertebølle Culture and neolithic continental Europe: traces of contact and interaction. In: Fischer, A. & Kristiansen, K. (eds.): *The Neolithisation of Denmark – 150 Years of Debate*: 305-317. Sheffield.

Koch, E. 1998: *Neolithic Bog Pots from Zealand, Møn, Lolland and Falster*. Nordiske Fortidsminder. Serie B, Vol. 16. København.

Koch, E. 2003: Stenalderbønder på sommerjagt – bopladsen Storelyng VI i Åmosen. *Nationalmuseets Arbejdsmark* 2003: 209-229.

Larsson, L. 1989: Late Mesolithic Settlements and Cemeteries at Skateholm, Southern Sweden. In: Bonsall, C. (ed.) 1989, *The Mesolithic in Europe. Papers Presented at the Third International Symposium*: 367-378. Edinburgh. John Donald.

Martin, R.B, Burr, D.B. & Sharkey, N.A. 1998: *Skeletal Tissue Mechanism*. Springer.

Mathiassen, M. 1943: *Stenalderbopladser i Aamosen*. Nordiske Fortidsminder III, 3. Det Kongelige Nordiske Oldskriftselskab. København.

Mathiassen, T. 1959: *Nordvestsjællands Oldtidsbebyggelse*. Nationalmuseets Skrifter. Arkæologisk-Historisk Række VII. København.

Møhl, U. 1987: Faunalevn fra Argusgrunden. *Fortidsminder og kulturhistorie, Antikvariske studier* 8: 59-93.

Nash, G. 1998: *Exchange, Status and Mobility. Mesolithic portable art of southern Scandinavia*. BAR International Series 710. Oxford.

Noe-Nygaard, N. 1971: Spur dog spines from prehistoric and early historic Denmark. *Bulletin of the Geological Society of Denmark* 2: 18-33.

Noe-Nygaard, N. 1988: $\delta^{13}\text{C}$ -values of dog bones reveal the nature of changes in man's food resources at the Mesolithic-Neolithic transition, Denmark. *Chemical Geology (Isotope Geoscience Section)* 73: 87-96.

Noe-Nygaard, N. 1995: *Ecological, sedimentary, and geochemical evolution of the late-glacial to postglacial Åmose lacustrine basin, Denmark*. Fossils and Strata 37. Oslo.

Pedersen, L. 1995: 7000 years of fishing: stationary fishing structures in the Mesolithic and afterwards. In: Fischer, A. (ed.) 1995: *Man and Sea in the Mesolithic. Coastal settlement above and below present sea level*: 75-86. Oxford. Oxbow.

Pedersen, L., Fischer, A. & Hald, N. 1997: Skolæstøtke – fjerntransport og introduktion af

landbrug i Danmark. I: Pedersen, L., Fischer, A. & Aaby, B. (red.) *Storebælt i 10.000 år. Mennesket, havet og skoven*: 201-205. København.

Petersen, P. V. 1982: Jægerfolket på Vedbækbopladserne. Kulturudviklingen i Kongemose og Ertebølletid. *Nationalmuseets Arbejdsmark* 1982: 179-189.

Petersen, P. V. 1984: Chronological and regional variation in the Late Mesolithic of Eastern Denmark. *Journal of Danish Archaeology* 3, 7-18.

Rowley-Conwy, P. 1983: Sedentary hunters: the Ertebølle example. In: Bailey, G. (ed.): *Hunter-gatherer in Prehistory. A European Perspective*: 111-126. Cambridge University Press. London.

Sarauw, G.F.L. 1903: En stenalderens boplads i Maglemose ved Mullerup. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 1903: 148-315.

Schilling, H. 1997: På sporet af stenalderens jægere og fiskere i Sydsjællands indland. *Kulturhistoriske Studier* 1997: 27-37. Vordingborg.

Tauber, H. 1981: Kostvaner i forhistorisk tid – belyst ved C-13 målinger. I: Egevang, R., C. Ejlers, B. Friis, O. Højrup & E. Munksgaard (red.) 1981: *Det Skabende*

Menneske. Kulturhistoriske skitser tilegnet P.V. Glob 20. februar 1981 1: 112-126. Nationalmuseet. Herning.

Troels-Smith, J. 1946: Stammebaade fra Aamosen. *Fra nationalmuseets Arbejdsmark* 1946: 15-23.

Troels-Smith, J. 1957: Muldbjerg-bopladsen. Som den så ud for 4500 år siden. De første spor af agerbrug i Danmark. *Naturens Verden*, juli 1957.

Troels-Smith, J. 1960: Ertebølletidens Fangstfolk og Bønder. *Fra Nationalmuseets Arbejdsmark* 1960: 95-119.

Vorren, Ø. & Manker, E. 1976: *Samekulturen. En kulturhistorisk oversigt*. Universitetsforlaget. Oslo.

En megaøkse fra Tissøs mudderbund

Anders Fischer



Fig. 1. Den 50 centimeter lange, økselignende genstand fra Tissø. Dens gyldne patina er opstået ved årtusinders ophold i fugtig jordbund. Foto Jens Olsen, Næstved Museum.

Fascination og andagtsfuld ydmyghed var den følelse, der greb mig, da jeg første gang fik megaøksen fra Tissø i hænderne. Væk var den professionelle uimpone-rethed, som har indfundet sig efter årtiers erhvervsmæssig omgang med oldsager. Jeg stod med den største oldsag af flint, som kendes fra Danmark og

omegn. Den er helt uden side-stykke i sin udformning. Desuden er der tale om et håndværksmæssigt mesterværk, på grænsen af det teknisk mulige. Med andre ord et unikum.

Unikummet er en lang slank genstand af flint med noget, der ligner en udsvunget økse-æg i den

ene ende (fig. 1 og 2 samt forsiden af denne bog). Det er 50 cm langt, vejer 2,9 kilo og afgiver en sprød klokkeklingende lyd, når man banker forsigtigt på det. Hele stykket har en flot orange-gul farve, som nogle steder er overlejret af en tynd blålig til hvidlig tone (fig. 1). Disse farver er kommet til længe efter, at

øksen blev fremstillet. Det fremgår af et sted, hvor der i nyere tid er slået nogle småskaller af kanten, så man kan se flintens oprindelige grå farve. Det gyldne udseende skyldes udfældning af jernforbindelser i flintens overflade, og de blåhvide toner er resultat af udludning i det kalkholdige søvand.

Megaøksen er fremstillet af en imponerende stor flintskive, som med et gevaldigt slag er spaltet af en usædvanligt velvoksen flintknold. Materialet er relativt sprø senonflint med små partier af lidt grovere materiale. Dele af flintknoldens ujævne overflade - "barken" - er bevaret på den ene side af stykkets æg. Den anden æg-dannende flade udgøres af afspaltningsfladen. Der er fra barksiden foretaget en grov tilhugning af kanten for at opnå en jævnt krummende æg. Herved er æggen blevet så tyk og uskarp, at genstanden har været ubrugelig som arbejdsøkse. Den må fra starten have været tiltænkt en anden funktion.

Det er nærliggende, at megaøksen er skabt som paradevåben. I så fald kan den sidestilles med de elegant tilhuggede og fint slebne storøkser fra første del af yngre stenalder. De længste

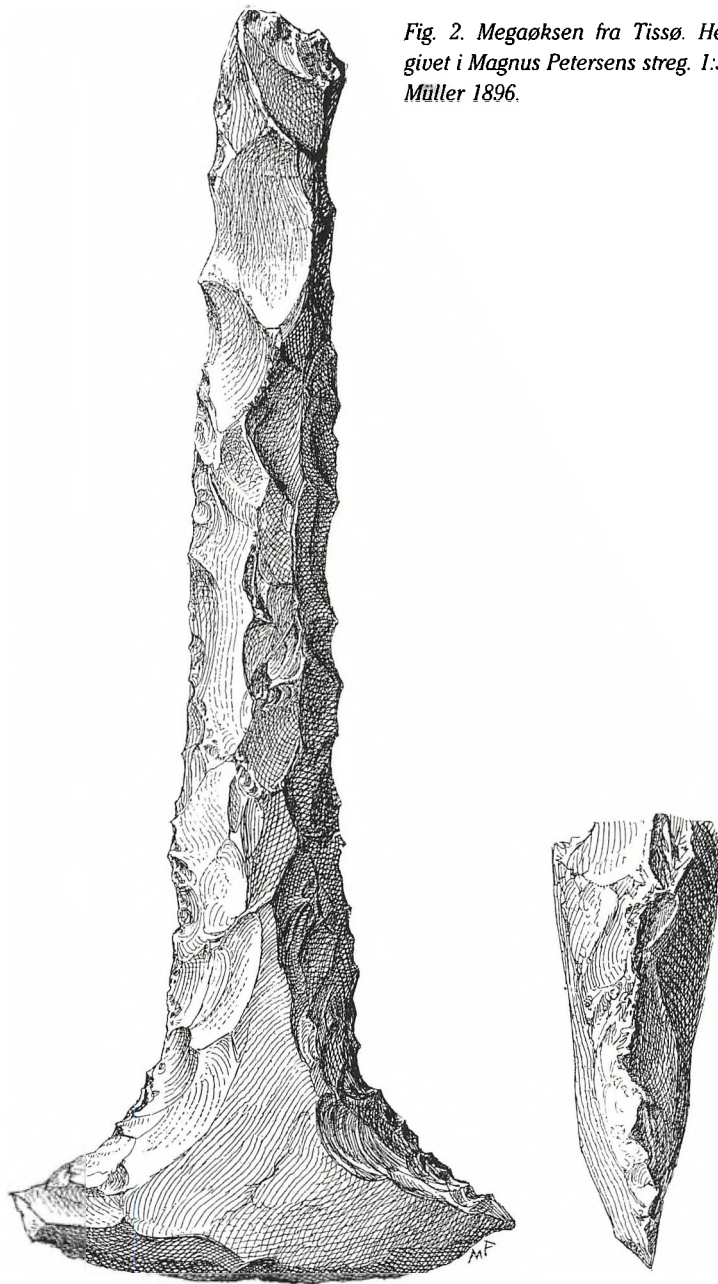


Fig. 2. Megaøksen fra Tissø. Her gengivet i Magnus Petersens streg. 1:3. Efter Müller 1896.

eksemplarer af disse flintøkser måler 46-47 cm¹, og er sandsynligvis ikke fremstillet med henblik på praktisk anvendelse. De er tydeligvis ofte havnet i jorden som led i ceremonielle handlinger². Ser man på megaøksens form og dens grove huggeteknik er der imidlertid ingen oplagte paralleller til de slebne storøkser.

De foreliggende fundoplysninger giver ikke megen hjælp til at fastlægge megaøksens funktion og alder. Nationalmuseet købte den i 1885 sammen med andre oldsager fra forskellige perioder af stenalderen, især slebne flintøkser fra yngre stenalder. I dette museums oldsagsprotokol siges sammenfattende om alle genstandene, at de er fundet i den sydlige ende af Tissø – nærmere betegnet ved Nyavl-Husene under Sæby Lund i nærheden af Tissøs afløb til Halleby Å³. Endvidere er det i protokollen noteret, at de blev fundet under lav vandstand i foråret 1884, ca. 12 favne (dvs. godt 20 meter) fra den almindelige søbred. Om det her omtalte stykke oplyses yderligere, at det lå fladt på søbunden – hvilket i øvrigt bekræftes af pletvist forekommende belægninger af kalkmudder, som tyder på, at det har ligget vandret med

hele den ene bredside stikkende op over søbunden.

Kæmpeøksens form og fremstillingsmåde giver nogle antydninger af, hvor gammel den er, og hvilken anvendelse den i sin tid var tiltænkt. I nakkeenden har den et groft, tilnærmelsesvist trekantet tværsnit, som er fremkommet ved afspaltning i to retninger fra tre langsgående kanter. To af tilhugningskanterne løber hele vejen fra nakke til æg. Flintsmeden har fjernet de mest skarpe fremspring og kanter på disse længdesømme ved at gnubbe dem med en sten.

Man må nære betydelig beundring for den arbejdsindsats og det håndværksmæssige snilde, som ligger bag fremstillingen af denne genstand. For det første har det hørt til sjældenhederne at finde et råemne af flint, der var stort nok til at fremstille en genstand af denne størrelse. Det har desuden krævet betydelig erfaring at kunne fremstille den lange tynde økse krop, uden at der opstod så kraftige vibrationer, at stykket knækkede mellem hænderne på flintsmeden. Samtidig må man undre sig over, at flintmesteren valgte at bearbejde dette sjældent store stykke råmateriale med den simplest

tænkelige teknik – direkte slag med en sten. Det havde været betydeligt nemmere at opnå en regelmæssig form, hvis arbejdet var foretaget med et redskab af hjortetak – et materiale, som sandsynligvis har været til at skaffe på egnen gennem hele oldtiden.

Når man ser bort fra ægpartiet, har mega-øksen betydelig lighed med de store spidsvåben, som er en relativt sjælden type fra den tidlige og mellemste del af Kongemose-epoken - ca. 6400 til 5700 f. Kr.⁴. Disse spidsvåben er ofte groft tresidede i tværsnit. De er fremstillet ved direkte slag med slagsten og udmærker sig ved deres betragtelige længde. De største hele eksemplarer måler 36 cm. Da typen ofte findes i knækket tilstand, er det tænkeligt, at der har eksisteret eksemplarer, som har været op mod en halv meter lange. Nogle har en relativt spids ende. Andre har fra begyndelsen været tildannet med en stump afslutning, så det har næppe været afgørende for deres funktion, om de var sylespidse. Forskerne er enige om, at de må have fungeret som våben, og at de måske samtidig har tjent som en art værdighedstegn⁵.

Kongemosekulturens store spidsvåben er givetvis udviklet af Maglemosekulturens kortere og ofte lidt mere spinkle spidsøkser. Store eksemplarer af denne type er ret sjældne. Det er derfor bemærkelsesværdigt, at der ved udgravningen af den store vikingeboplads ved vestsiden af Tissø – inden for synsafstand fra fundstedet for megæaksen – er fundet et depot af ikke mindre end fire lange, slanke spidsøkser af Maglemose-type (fig. 3). De lå i en lille og kun svagt synlig nedgravning, som sandsynligvis er anlagt allerede i Maglemosekulturens tid⁶. Det er svært at se en praktisk grund til, at de blev lagt i jorden, og en religiøs/kultisk/ceremoniel forklaring kan derfor overvejes. En sådan bliver desto mere plausibel, hvis man kan antage, at disse genstande har fungeret som værdighedstegn, eller haft en form for symbolsk betydning.

Størrelsen og udformningen af æggen gør det nærliggende, at kæmpeaksen fra Tissø har haft en udpræget symbolsk funktion. Dermed er det heller ikke utænkeligt, at den er placeret på stedet som led i en symbolsk handling – en offernedlæggelse. Den slags handlinger er der foregået mange af i Tissø og i andre våd-



Fig. 3. Depot af fire spidsøkser fra ældre stenalder, fundet tæt ved Tissø ved udgravningen af vikingebopladsen ved søens vestbred. Spidsen af den ene er brudt af og forsvundet i forbindelse med udgravningen. Foto John Lee, Nationalmuseet.

områder i Åmose-dalen gennem senere dele af oldtiden – hvad der fremgår af de to forudgående artikler.

Det var typisk symbolladede genstande, der blev ofret til de åndelige magter i søen og moserne. Ofte var der tale om sjældne og værdifulde sager, ikke mindst våben.

Megaøksten passer godt ind i dette selskab: En unik genstand, skabt til symbolske formål og efterladt på et sted, hvor man formodede, at den kunne påvirke stærke åndelige kræfter.

Noter

- 1 Müller 1886: 220; 1896: 377.
- 2 Nielsen 1981: 71; Taffinder 1998: 79-80.
- 3 Genstanden har nummer A6210 i Nationalmuseets fundprotokol. Se Müller 1896: 377-379.
- 4 Mathiassen 1943: 69-70; Jørgensen 1956: 29 og 37; Andersen 1983: 199; Fischer 1987: 29 og 39; Sørensen 1996: 61-62.
- 5 Müller 1896: 341-345; Mathiassen 1943: 69-70; Mathiassen 1948: 20; Troels-Smith 1957: 132; Andersen 1983: Petersen 1993: 98.
- 6 Mundtlig meddelelse fra Lisbeth Pedersen, Kalundborg og Omegns Museum, i forbindelse med udgravningen. Lars Jørgensen, Nationalmuseet, takkes for at have stillet fotografiet, figur 3, til rådighed.

Litteratur

Andersen, K. 1983: *Stenalderbebyggelsen i Den Vestsjællandske Åmose*. Fredningsstyrelsen. København.

Fischer, A. 1987: Stenalderbopladsen på Argusgrunden. *Fortidsminder og Kulturhistorie, Antikvariske Studier* 8: 11-58.

Jørgensen, S. 1956: Kongemosen. Endnu en Aamose-bo-

plads fra ældre stenalder. *Kuml* 1956: 23-40.

Mathiassen, T. 1943: *Stenalderbopladsen i Aamosen*. Nordiske Fortidsminder III, 3. Det Kongelige Nordiske Oldskriftselskab. København.

Mathiassen, T. 1948: *Danske Oldsager. Ældre Stenalder*. Gyldendal. København.

Müller, S. 1886: Meddelelser fra Det Kgl. Museum for de Nordiske Oldsager. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 1886: 215-308.

Müller, S. 1896: Nye stenalderes former. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 1896: 303-419.

Nielsen, P.O. 1981: *Danmarks-historien. Stenalderen. Bondestenalderen*. Sesam.

Petersen, P. Vang 1993: *Flint fra Danmarks Oldtid*. Høst & Søn. København.

Sørensen, S.A. 1996: *Kongemosekulturen i Sydsandinavien*. Egnsmuseet Færgedgården. Frederikssund.

Taffinder, J. 1998: *The Allure of the Exotic. The social use of non-local raw materials during the Stone Age in Sweden*. Aun 25. Uppsala.

Troels-Smith, J. 1957: Maglemosetidens jægere og fiskere. *Fra Nationalmuseets Arbejdsmark* 1957: 101-133.

Stormænd, købmænd og håndværkere ved Tissø i det 6.–11. årh.

Lars Jørgensen, Josefine Franck Bican, Lone Gebauer Thomsen & Xenia Pauli Jensen

En af Nordeuropas største og rigeste bebyggelser fra den sene jernalder og vikingetid er de seneste år blevet udgravet på markerne vest for Tissø. Gennem næsten 500 år indtog pladsen en position som et af Sjællands vigtigste magtcentre. Danmarks største guldskat fra vikingetiden, to storgårde med bygninger på over 500 m² og mere end 10.000 metaloldsager vidner om stedets betydning.

Stormandsresidenser

Siden 1980 har den udbredte brug af metaldetektorer i Danmark medført, at en ny type bebyggelser fra den sene del af oldtiden er dukket op – de såkaldte ”metalrige bopladser”. Fritidsarkæologernes mange markvandring med metaldetektoren har leveret os en hel ny gruppe bebyggelser fra især den sene jernalder og vikingetid. De kendetegnes ved fund af mange metaloldsager som smykker, beslag, værktøj, vægtlodder, værkstedsaffald og mønter. I dag fin-

des oldsagerne liggende i pløjebunden, idet de er blevet revet op ved opdyrkningen af de gamle bopladsområder. Forekomsten af de mange oldsager adskiller dem fra de almindelige landbrugsbebyggelser. Udgravninger på disse resulterer ofte i få eller slet ingen metalfund, og de fremstår ”fattige” i forhold til de rige bopladser. Udgravninger af metalrige bopladser viser imidlertid, at gruppen omfatter en bred vifte af forskellige bebyggelsestyper. Flertallet kan bedst karakteriseres som ladepladser, markeds- og håndværkspladser, samt mere specialiserede pladser med især tekstilproduktion. En lille gruppe usædvanligt rige bopladser repræsenterer dog residenser tilhørende datidens aristokrati.

Et lille antal af de sidstnævnte pladser har deres rødder helt tilbage i århundrederne e. Kr., men flertallet blev anlagt i det 6.-7. årh. e.Kr. Gennem anlæggelse og kontrol af eksempelvis håndværks- og markedscentre blev

grunden lagt for indtægter, som aristokratiet senere kunne investere i jordgods. Allerede i tiden omkring 600 e.Kr. blev de første grundsten måske lagt til middelalderens kendte slægter af stor-godsejere som Hvideslægten.

I hele det sydsandinaviske område ses således en række stormandsæder blive anlagt i årtierne omkring 600 e.Kr. Deres ejerkreds indtog de følgende århundreder en vigtig rolle ved udformningen af de samfund, som blev etableret under vikingetidens kongemagter. Arkæologisk giver de sig til kende som monumentale anlæg med rige arkæologiske fund. I Danmark er der hidtil påvist en håndfuld af disse stormandsresidenser ved for eksempel Gammel Lejre, Toftegård og Tissø på Sjælland¹. I Sverige kan nævnes pladser som Uppåkra og Järrestad i Skåne, Gl. Uppsala og Vendel i Mellemsverige². Pladserne er fælles om en bemærkelsesværdig kontinuitet fra deres anlæggelse i årtierne omkring 600 e.Kr. og til deres

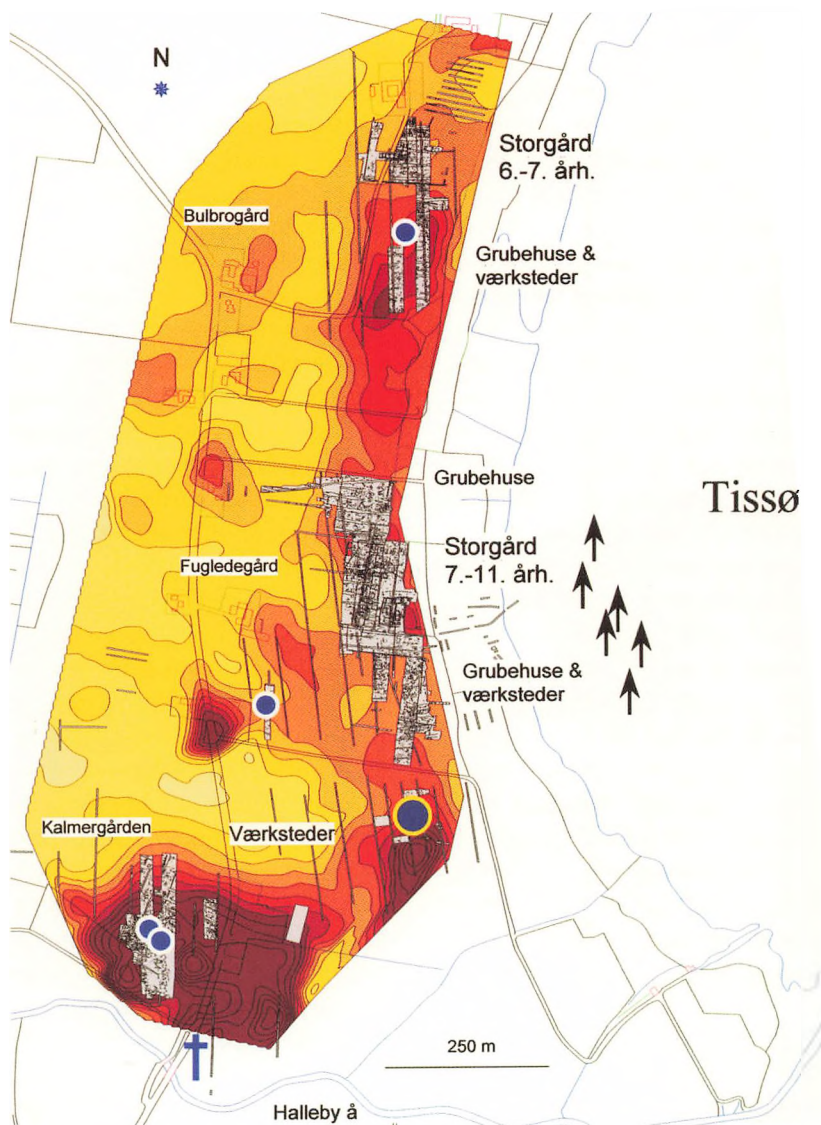


Fig. 1. Kort over Tissøkomplekset med angivelse af bopladsområdet med forhøjede fosfattal. Jo højere fosfattal desto mørkere farve. Endvidere er vist udgravningsfelterne fra perioden 1995-2003, samt de markante fund i form af våbenofre fra søen (pile), guldhalsring (stor cirkel) og sølvskatte (små cirkler), samt gravene med to henrettede mænd (kors).

ophør i det 10.-11. årh. Gennem 400 år indtog de stort set anonyme ejere nogle af de mest fremtrædende positioner i datidens samfund. De stod kongemagten nær, og i enkelte tilfælde var ejeren måske kongen selv. De største stormandsresidenser dækker arealer på op mod 30-40.000 m², men ingen er endnu udgravet i deres helhed. Ved Gammel Lejre, Tissø og Toftegård på Sjælland er der dog foretaget så omfattende udgravninger, at der kan fås et godt indtryk af stormandsmiljøet. De arkæologiske fund viser, at der foruden særligt store og imponerende halbygninger kan optræde skatte med ædelmetal, smykker af guld, sølv og forgyldt bronze af høj kvalitet, importerede genstande, sølvmønter m.m. Det vidner om store ressourcer og ikke mindst et stort forbrug i forhold til de ordinære landbrugsgårde, hvor udgravninger ofte kun resulterer i fundet af lidt keramik og jern. Disse residensers repræsentative bygning var hallen. En monumental bygning, hvor stormanden var vært ved gæstebud og højtider. I det oldengelske Beowulfkvad fra det 8. årh. og de senere islandske sagaer berettes, hvorledes stormænd og konger afholdt deres gæstebud i hallen. Det var en af de sociale pligter, som påhvilede

dem, og stormænds magt og status blev blandt andet målt efter, hvor mange gæster de kunne beværte. Det var også ved disse lejligheder, at stormanden eller måske kongen belønnede sine tro støtter med kostbare gaver. Det var en oplagt lejlighed for herskeren til at vise sin gavmildhed og økonomiske formåen.

Jernalderens og vikingetidens stormandskompleks ved Tissø

Et indblik i datidens stormandsmiljø kan vi få ved det bedst belyste af de skandinaviske stormandskomplekser ved Tissø, som har været mål for omfattende udgravninger. Pladsen ligger ved søens vestbred, og via Halleby Å er der adgang til Storbælt. Flere andre åer munder ud i søen, og rent trafikalt er bopladsen placeret meget strategisk. En stor del af befolkningen i det vestsjællandske område havde sejlmulighed til Tissø. Bopladsen strækker sig i et 1,6 km langt og 2-300 meter bredt bælte langs søbredden (fig. 1). Det samlede areal med bebyggelse er omkring 500.000 m², og det er en af Danmarks største bebyggelser fra denne periode.

Tidligere fund fra pladsen ved Tyrns sø

Området har gennem mange år været en stabil leverandør af spændende arkæologiske fund. Allerede i det 19. årh. dukkede der våben og andre genstande op i søbunden ud for vor boplads. En sænkning af søens overfladeniveau medførte senere, at en del af søbunden blev tørlagt. Med jævne mellemrum er der siden fundet redskaber, smykker og våben i den tørlagte søbund. I dag har vi ca. 40 genstande fra selve søen, og de omfatter især våben i form af sværd, økser og lanser fra vikingetid. I den forbindelse skal bemærkes søens navn - Tissø - som egentlig betyder Tir eller Tyrns sø. Tir/Tyr var en af vikerernes krigsguder, og det er nærliggende at tolke fundene som ofre. De hidtil fundne genstande fra Tissø viser, at denne offertradition går tilbage til omkring 600, hvilket er tæt på bopladsens anlæggelsestidspunkt.

Et af de mest spektakulære fund blev gjort i 1977, hvor Lars Krogsager fra Kalmargården under harvning fandt en guldhalsring på ikke mindre end 1,8 kilo fra det 10. årh. Et stykke af ringen var hugget af allerede i vikingetiden, og den oprindelige vægt

har været ca. 2,1 kg. Dengang en formue som ingen almindelige mennesker havde mulighed for at tilvejebringe, og i dag Danmarks største guldfund fra vikingetiden. Guldets værdi svarede i vikingetiden til prisen på 500 stykker kvæg. Marken, hvorpå ringen fandtes, blev undersøgt ved en udgravning i 1996. Det eneste vi kunne konstatere var, at området især har rummet værkstedsaktiviteter som smedning og bronzestøbning, men ingen egentlige gårde.

Blot et par år efter fundet af guldringen, i 1979, dukkede et par grave frem med to henrettede mænd ved overgangen over Halleby Å. Den ene af de henrettede mænd er kulstof-14 dateret til tiden omkring 1030-1040 e.Kr. En datering, der på nuværende tidspunkt synes at falde sammen med det tidspunkt, hvor hele bebyggelsen ophørte. Ved den samme udgravning blev der også undersøgt rester efter en 50 meter lang vikingetidsbro over Halleby Å. I følge udgraveren Mogens S. Jørgensen har den sandsynligvis haft to byggefaser, hvortil kommer ældre og yngre perioder med kun et vadested. Kulstof-14 dateringer placerer anlægget af de to brofaser til henholdsvis tiden omkring 800 og 1000.

De nye udgravninger

Omkring 1980 påbegyndte Nationalmuseet de første metaldetektorafsøgninger på markerne omkring findestedet for guldringen. Der fremkom mange metaloldsa-ger, som bekræftede tilstedeværelse af et stort bopladsområde på Kalmargårdens jorder. I begyndelsen af 1990'erne begyndte imidlertid Flemming Nielsen, René K. Larsen og Ib R. Larsen fra Reersø på systematiske afsøgninger med deres metaldetektorer videre mod nord langs søbredden. Via Kalundborg & Omegns Museum modtog Nationalmuseet nu flere hundrede metalgenstande, som de tre ihærdige detektorfolk havde fundet. Deres kort over fundenes fordeling viste, at bopladsområdet var langt større end hidtil antaget. Samtidig var fundene af en kvalitet, der hidtil kun var kendt fra ganske få andre pladser i Danmark.

De mange fantastiske fund i pløjelaget var endvidere et tegn på, at bopladslevnene var under gradvis destruktion. En enestående arkæologisk boplads var truet, og i et samarbejde med Kalundborg & Omegns Museum iværksatte Nationalmuseet i 1995 de første store arkæologiske udgravninger. Forinden hav-



Fig. 2. Plan over den ældste storgård fra det 6.-7. årh. ved Bulbrogård.

de medarbejdere fra museet i Kalundborg indsamlet ca. 350 jordprøver fra området til fosfatanalyse. Bopladsaffald indeholder mange knogler fra måltider, og disse er rige på fosfat. Forhøjede fosfatværdier i pløj-jorden kan derfor bruges til at lokalisere oldtidens boplads. Fordelingen af de forhøjede fosfattal afslørede tydeligt udstrækningen af bopladsen langs søen (jf. fig. 1). Spredningen af metaldetektorfundene i kombination med de forhøjede fosfattal blev udgangspunktet for de efterfølgende udgravninger. I første omgang blev der trukket søgegrøfter ud over området for

at lokalisere bebyggelsessporene i undergrunden, og allerede efter to år var områdets to stormandsresidenser blevet lokaliseret. Den ene lå neden for den nu nedrevne Fugledegård (i dag informationscenter) og den anden i den nordlige del på Bulbrogårds jord. Efter ni års udgravninger af ca. 85.000 m² (jf. fig. 1) har vi fået et godt indtryk af bebyggelsens struktur og udvikling fra starten i det 6. årh. og til den ophørte i det tidlige 11. årh.

Den ældre storgård

Bebyggelseskomplekset med den første storgård ved Bulbrogård



Fig. 3. Hovedbygningen på den ældste storgård set fra vestgavlen. De buede vægforløb ses tydeligt. Foto Per Poulsen.

blev sandsynligvis anlagt omkring 550 e.Kr. Selve stormandsresidensen var fra begyndelsen et imponerende anlæg. Med et indhegnet areal på 10-12.000 m² var den mindst tre gange større end samtidige gårde i Danmark (fig. 2). Bygningerne omfattede et stort langhus på ca. 40 meter, to større huse, enkelte mindre huse og såkaldte grubehuse (arbejdshuse). De to største huse var placeret på hver sin side af en indre indhegning. Den store bygning var usædvanlig velbygget af meget kraftigt tøm-

mer (fig. 3). De sværeste af de seks par tagbærende stolper havde en diameter på 110 cm, og mange stykker hvidkalket lerklining viser, at husvæggene har fremstået som fint hvidtede. Et par kulstof-14 dateringer af dyreknogler fra måltidsrester og fund af tidstypiske metaloldsager placerer gårdanlæggets funktionsperiode til 550-650 e.Kr. Fundene omfatter blandt andet flere dragtbrocher, en sværdfæsteknap, en guldperle og et par frankiske guldhængesmykker fra det nuværende Sydtyskland (fig. 4). Der er ikke så mange fund, men de er af høj kvalitet. Gårdens dimensioner og meget høje byggekvalitet er med til at understrege gårdens aristokratiske miljø – ejerne tilhørte ikke den almindelige landbrugsbefolkning. I området syd for gården er der udgravet 10-15 grubehuse fra samme tidsperiode som den store gård. Grubehusene er små arbejds-huse, hvis gulvniveau er gravet ca. 50 cm ned i undergrunden. Det stabile klima med en jævn luftfugtighed gjorde dem velegnede til blandt andet tekstilproduktion. Fund af væve- og tenvægte bekræfter da også denne aktivitet. De sydligste grubehuse fra dette tidsrum er udgravet ikke mindre end 500 meter syd for gården. Med tanke på, at

det kun er et begrænset areal, der er udgravet af det samlede bopladsområde, så har grubehusområdet syd for den ældste storgård måske omfattet over 50 grubehuse. Her arbejdede folk fortrinsvis med vævning, men der er dog også spor efter lidt smedning og våbenreparation. I øvrigt viser spredningen af for eksempel smykker fra tiden 600-700 e.Kr., at hele området ned til Halleby Å var i funktion i perioder under 600-tallet. Man imponeres ikke over fundmængden, men udstrækningen af aktivitetsområdet viser, at der i korte markedsperioder må have været mange folk til stede.



Fig. 4. Det ene af to frankiske guldhænger med indlagte granater fra den ældre storgård. Foto John Lee.

En gang i midten af det 7. årh. sker måske en katastrofe – gården nedbrænder totalt. De to store huse på stormandsresiden- sen viser tydelige spor efter en kraftig brand. I nedgravningerne til de tagbærende stolper ses for- kullede stolperester langt under overfladeniveauet. Sammen med store mængder brændt lerklining fra væggene vidner de forkullede træstolper om en total nedbræn- ding af begge huse. Stort set alt må være gået til i brandens infer- no, men årsagen er ukendt. Var det resultatet af et angreb på går- den eller måske blot en bevidst destruktion inden en flytning af gården? Svaret ligger desværre skjult i oldtidens tåger. I den old- nordiske litteratur berettes der imidlertid flere gange om angreb på og nedbrænding af konkurre- rende stormænds residenser og haller – Tissøgårdens nedbræn- ding vidner måske om en sådan konflikt.

Den yngre storgård

På nuværende tidspunkt peger fundene på, at storgården ved Bulbrogård nedbrænder engang omkring midten af det 7. årh. Den bliver aldrig genopført, og afløse- ren opføres på Fugledegårds jord ca. 600 meter længere mod syd. Hvornår dette sker er lidt usik- kert, men den første serie af kul-

stof-14 dateringer fra den yngre residens synes at pege på det seneste 7. årh. Vi kan endnu ikke se, om der går længere tid mellem nedbrændingen af an- lægget på Bulbrogård og opfø- relsen af den nye residens ved Fugledegård. En afklaring må afvente de kommende analyser og flere kulstof-14 dateringer. Stormandsgården neden for det nye informationscenter på Fug- ledegård var i flere år målet for omfattende udgravninger. Resi- densen på Fugledegård eksiste- rede i flere hundrede år og blev derfor ombygget flere gange. Det har resulteret i et langt mere kompliceret billede end på den ældre storgård. Endvidere var fundmængden langt højere på Fugledegård. Det er tydeligt, at personer tilhørende eliten har opholdt sig på gården. Der er mange fortinne- de og forgyldte smykker og beslag af sølv og bronze. Et karakteristisk indslag i storgårdens inventar er våben- udstyr, som eksempelvis pile- spidser, hvoraf de fleste er til jagt. Der er også fundet flere hjal- ter, fæsteknapper og andre be- slag fra sværd. Som regel altid med indlæg af sølv og messing. Mange af de ca. 100 våben og våbendele er koncentreret om- kring den yngre storgård. Går- dens aristokratiske miljø under-



Fig. 5. Lille fabeldyr af irsk/engelsk oprindelse fra den yngre storgård, ca. 800 e.Kr. Forgyldt sølv, højde ca. 3 cm. Sandsynligvis et beslag fra et skrin. Foto Kit Weiss.



Fig. 6. Stort karolingisk sværdbæl- tebeslag fra midten af det 9. årh. Forgyldt sølv, vægt 70 gram. Foto Jesper Weng.

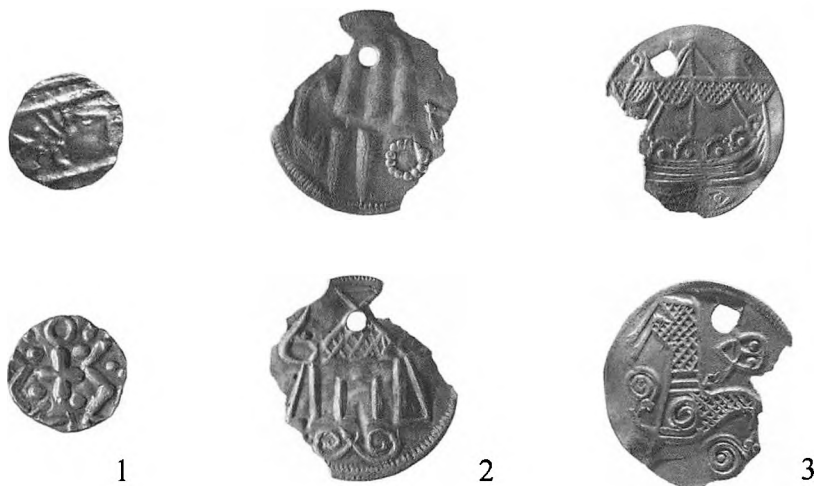


Fig. 7. Tre tidlige sølvmonter fra den yngre storgård. 1: Frisisk sceatta fra det sene 7. årh. og 2-3: Nordiske mønter af Hedebytype fra ca. 825-50 e.Kr. Deres motiver viser et vikingskib og en halbygning. Fotos Pia Brejnholt.

streges også af rytterudstyr i form af bidsler og sporer. Sporerne rummer som regel også dekorationer i form af indlæg af sølv og messing. Skår af frankiske og karolingiske drikkeglas er også fundet på storgården, og her endda kun i området ved selve hallerne. Der er kun fundet få glasskår uden for storgården. Et andet indslag udgøres af genstande fra de karolingiske og insulære områder i henholdsvis England/Irland og det nuværende Tyskland (fig. 5-6). De karolingiske omfatter sværdbæltebeslag, korsformede- og ligearmede fibler, samt mønter fra det 9. årh. Den ældste mønttype er dog en

frisisk sceatta fra sidste fjerdedel af det 7. årh., og i øvrigt den første fra Sjælland (fig. 7). Den fandtes i øvrigt midt i en af hallerne, og giver måske en datering af opførelsen. Hertil kommer en lille gruppe af tidlige nordiske mønter, Hedebymønter, fra første halvdel af det 9. årh. Det er karakteristisk, at de tidlige mønttyper – sceatta, de karolingiske og Hedebymønterne - især er fundet på selve storgården. Den altdominerende mønttype er dog arabiske mønter fra det 9.-10. årh. De findes spredt over alt, og er ofte klippet i varierende størrelse efter vægt. En egentlig møntøkonomi var endnu ikke

introduceret i Danmark, og betaling skete stadig efter vægt.

Gårdens struktur er godt belyst på trods af de mange ombygninger og ændringer. I store træk kan vi følge gården gennem fire hovedfaser, 1-4, fra slutningen af det 7. årh. og ind i det tidlige 11. årh. Hver fase karakteriseres af en omfattende nedrivning og genopførelse af gårdens hovedbygninger (fig. 8). Bygnings-sporene i den østlige del af gårdområdet er desværre blevet ødelagt ved grustagning for flere årtier tilbage. Der fandtes imidlertid nogle svære stenkonstruktioner i forbindelse med de store haller, og dette medførte, at grustagerne heldigvis slog et sving uden om området for at undgå besværet med at bakke med de tunge sten. Ved et utroligt held undgik hallerne således ødelæggelse.

I gårdens tre første faser, det 7.-10. årh., findes hallen liggende midt på gårdspladsen. Selvom der i hver fase opføres en ny hal, er der i alle tre faser tale om en bygning med en længde på ca. 36 m og en bredde på mellem 9-11,5 meter - i alt ca. 400 m² under tag. Hallen har været overdrevent monumental, hvilket understreges af, at nedgravningerne til husets tagbærende stolper var

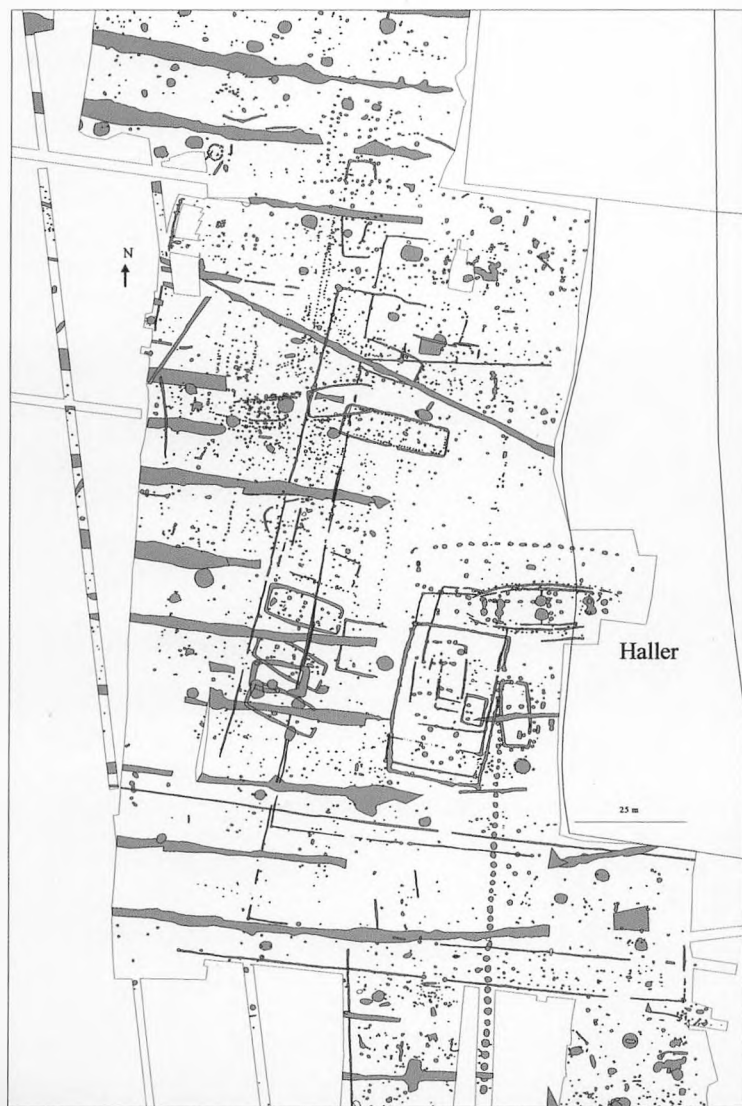


Fig. 8. Udgravningsplan med det yngre storgårdsområde. I midten ses halområdet med de tilhørende særindhegninger. De brede vandrette bæltter er grøfter mellem de enkelte marker i middelalderens højryggede agersystem, som blev lagt ud over området, efter at bebyggelsen blev nedlagt.

ikke mindre end tre meter dybe. Det er ikke tidligere set i dansk oldtid. De meget dybt funderede stolper, der har været 60-70 cm i diameter, kunne tyde på, at de skulle modstå et stort vindpres på bygningen – måske fordi den havde to etager.

Et lille indhegnet sær område lå i direkte tilknytning til hallerne, og også dette blev ombygget flere gange. I indhegningen lå til stadighed et mindre hus. Ved hegnet i den nordlige ende af gården lå i alle faserne smedjen – så langt væk fra de øvrige bygninger på grund af brandfaren. Disse tre grundelementer, hal, særindhegning med mindre hus og smedje, går igen i alle tre gårdsfaser. Hertil kommer et varierende antal andre bygninger i form af oplagringshuse, mandskabsboliger og arbejdshuse. Hele komplekset blev indhegnet af et stort toftehegn. Op gennem tiden kan ses, hvordan gårdsarealet gradvist vokser fra at omfatte ca. 10.000 m² i fase 1 til ca. 18.000 m² i fase 3.

Hallen kan vi uden problemer identificere som anlæggets repræsentative bygning. Det var her stormanden afholdt gæstebud, og fundene viser, at gilderne fandt sted i hallens østlige halvdel. Her er fundet en hel del



Fig. 9. Stemmeskrue af ben fundet i østenden af hallen fra fase 2. 8. årh. Højde 5,5 cm. Foto Jesper Weng.

dyreknogler og enkelte skår fra knuste drikkeglas. Også en mulig stemmeskrue til en troubadours strengeinstrument, vel en lyre, er fundet i østenden (fig. 9). Den vestlige halvdel af huset var stort set fundtom, og der var måske tale om et mere privat område i bygningen.

Et hedensk kultområde?

Funktionen af det indhegnede særområde ved hallerne er derimod uvis, men der er dog flere forhold, som tilsammen kan bringe os tættere på en mulig forklaring. Det er værd at bemærke, at der er en høj fundfrekvens inden for storgårdens tofteområde af hedenske amuletter og smykker med en motivverden hentet fra den oldnordiske mytologi (fig. 10-11). Der er fundet ca. 20 torshammere inden for storgårdstoft. Hertil kommer et miniatureildstål, som man almindeligvis ser som symbolise-

rende gudinden Freja. En anden gruppe udgøres af hængesmykker i form af en rytter, der mødes af en skjoldbærende person (fig. 11). Rytteren bærer sværd og på hesten ses lansens fastgjort i sele-tøjet. Den stående person bærer kjole. Det er valkyrier, Odins kvindelige hjælpere, som ifølge mytologien udvalgte de faldne

krigere på slagmarken, som skulle til Valhalla. En lignende gruppe udgøres af enkeltstående valkyrier. En af kvinderne bærer et meget stort brystsmykke, og det kunne måske også pege på gudinden Freja med smykket Brisingamen (fig. 11). De mange hedenske amuletter, smykkerne med de mytologiske figurer,



Fig. 10. Torshammere af jern, et miniatüresværd og lanse af bronze fra Tissø-komplekset. Torshammeren i midten er af forgyldt sølv. Foto John Lee.



Fig. 11. Hængesmykker af forgyldt sølv fra den yngre storgård. De forestiller sandsynligvis Odins kvindelige hjælpere, valkyrierne. Damen til venstre kan dog også være gudinden Freja. Foto John Lee.



Fig. 12. Den store hal på storgården i den afsluttende fase 4, 10.-11. årh. Med hvidt skum er markeret nedgravningerne til meget kraftige væg Stolper. Til højre ses de buede væggrøfter tilhørende de ældre halvbygninger. Der er stor forskel på de ældre hallers konstruktion og den sidste store hal. Foto Lars Jørgensen.

våbenofrene fra søen og ikke mindst søens navn, guden Tyrssø, kunne efterhånden tyde på, at storgården var et centrum for hedenske kultaktiviteter. Her er det unægtelig fristende at vende blikket mod særområdet ved hal-

lerne. Der kunne være tale om et kultområde, måske sagaernes hørg.

Et gårdsanlæg som Tissø viser, at vi nok skal til at regne med, at der sandsynligvis fandtes kult-

bygninger på stormandsresidenserne i yngre jernalder og vikingetid i Skandinavien. Et godt eksempel er en lille bygning på storgården ved Borg i Östergötland, som ses tydeligt associeret med dyreofre og rituelle nedlægninger af bunker af for eksempel ildstål³. Den enlige bygning i det indhegnede sær område på Tissøgården kunne meget vel være en tilsvarende kultbygning. I denne forbindelse skal der også henvises til Gl. Lejre, hvor der i tilknytning til hallerne ligger en sekvens af fire mindre huse. Deres funktion er ukendt, men der kunne også her udmærket være tale om en række af kultbygninger⁴. Senest er der også undersøgt et meget spændende gårdsanlæg ved Järrestad i Skåne, som i sin struktur og udvikling ligger utrolig tæt på Tissøgården⁵. Anlægget fra Järrestad omfatter således også et indhegnet sær område med en mindre bygning, som er bygget sammen med en af de store haller. Ligheden er slående.

Den sidste storgårdsfase

Med den afsluttende fase 4 er vi i sidste halvdel af det 10. årh. og begyndelsen af det 11. årh. (fig. 12). Gårdens mest spektakulære bygning er den store hal på 48 meter i længden og 12,5 meter i



Fig. 13. Modeller af bly og bronze til fremstilling af støbeforme til skivebrocher, to hængesmykker og en korsformet broche fra det 10. årh. Disse modeller var blandt smykkehåndværkernes vigtigste redskaber. De er fundet både i værkstedsområdet og på den yngre storgård. Foto Jesper Weng.

bredden - 550 m² under tag. Hvad angår konstruktionen, adskiller den sidste hal sig markant fra sine forgængere i fase 1-3. I forhold til pladsens ældste storgård på Bulbrogård er der tale om helt andre huskonstruktioner.

Med fase 4 når gården også sit maksimum med hensyn til areal og bygningsmasse. Toftearealet er mindst 25.000 m². Gårdsstrukturen ændres radikalt med fase 4. Hallen er en ny konstruktions-type, det indhegnede særrområde forsvinder, og de ældre hustyper afløses af huse med skråtstillede støttestolper. Selvom der kan konstateres store ændringer i strukturen i gårdens 400-årige levetid, er der ét forhold, som ikke synes at ændres. Gården sy-

nes ikke at have været en produktionsenhed. Stort set alle bygninger i de enkelte faser må karakteriseres som specielle bortset fra de formodede mandskabshuse. Mange af de øvrige bygninger er hidtil ikke set på danske gårdanlæg. Endvidere er hallerne af udpræget monumental type, og der synes ikke at være tale om almindelige residensbygninger, som de kendes i form af de samtidige store haller ved Gl. Lejre, ca. 70 kilometer fra Tissø. Hallerne i Gl. Lejre har flere rum, og kan bedst betegnes som overdimensionerede hovedhuse, som de kendes fra andre samtidige bebyggelser. I modsætning til Gl. Lejre har Tissø-hallerne færre rum. I de tre ældre

faser var hallerne opdelt i to vestlige og to østlige rum ved skillevægge ved de tagbærende stolper. Den specielle rumopdeling kunne tyde på, at hallerne ikke har været anvendt til permanent beboelse. Hele det centrale gårdområde med hal og indhegninger er endvidere bemærkelsesværdigt fundfattigt, og det er tydeligvis søgt holdt rent i forhold til de øvrige dele af gården.

Værkstederne og markedspladsen

Både syd og nord for den yngre storgård findes omfattende værksteds- og markedsområder. Der findes tusindvis af stolpehuller, som udgør sporene fra lette huse og boder. Det er imidlertid vanskeligt at bestemme deres størrelse. En stor mængde nitter og søm fra områderne, hvor disse småhuse dominerer, viser, at de hyppigt er blevet repareret og fornyet. En sikker bygningstype i markedsområderne er dog grubehusene, som også fandtes tilknyttet den ældre storgård. Der er på nuværende tidspunkt registreret ca. 65 grubehuse tilhørende den yngre storgård, men i hele området formodes der at ligge flere hundrede. Grubehusene og småhusene blev genanvendt fra år til år, men tilsyneladende ikke til længerevarende beboelse.

Antallet af metalfund på den yngre storgårds markedsområde er langt større end under den ældre storgårds levetid. Det er tydeligt, at der sker en stigning i aktiviteten på pladsen under vikingetiden. I det sydlige værkstedsområde nord for Halleby Å er det jernsmedning og bronzestøbning, der dominerer aktiviteterne. I smedeområderne findes der mange af de karakteristiske esseslagger fra raffineringen af jernet. Halvfabrikata til ildstål, sakse, knive og pilespidser ses blandt fundene fra disse områder. Bronzestøbere arbejdede i de samme områder, og her er der blandt andet fundet modeller til fremstilling af støbeforme (fig. 13), støbeforme til skålformede dragtspænder, fejlstøbte nøgler, dragtbrocher og torshammere. Værktøj i form af stikler og små mejsler til metalhåndværk optræder også i det sydlige værkstedsområde. Fundene rummer tegn på, at de samme håndværkere eller håndværkstyper er vendt tilbage til det samme område år efter år. Fordelingen af smeltet bronze og bly viser imidlertid, at metalstøbning har fundet sted over det meste af pladsen. Handelsaktiviteternes udbredelse fremgår af de mange vægtlodder, brudsølv og arabiske mønter, som er fundet over stort set

hele området. Fordelingen af vægtlodderne viser også her en aktivitet over hele pladsen. Sammenligner vi med fundmængderne fra vikingetidens tidlige byer som Ribe, Hedeby og Birka, er der dog tale om langt mindre antal, og dette forhold tyder netop ikke på længerevarende bosættelse i markeds- og produktionsområderne. Der synes at have været tale om korte, men intense markedsperioder, siden så store arealer måtte tages i brug i markedsperioden.

Ét fund er med til at sætte pladsen ved Tissø i et internationalt relief. På det sydlige værkstedsområde er fundet et byzantinsk blysegl fra midten af det 9. årh. (fig. 14). Identiske segl er fundet i Hedeby og Ribe⁶. Seglene repræsenterer den byzantiske embedsmand Patrikios Theodosios, og teksten angiver hans embedstitler som Chartularios og Protospatharios. Theodosios var i årene omkring 840 leder af det byzantiske rustkammer og militære hvervekontor⁷. Kontinentale kilder beretter, at han besøgte Venedig og Lothar d. I's hof i Trier i årene 840-42. At der også optræder et af hans segl på pladsen ved Tissø er næppe tilfældigt. Det er foreslået, at den byzantiske embedsmand Theo-



Fig. 14. Byzantinsk blysegl fra midten af det 9. årh. tilhørende embedsmanden Theodosios. Foto Jesper Weng.

dosios var i Nordeuropa for måske at hverve lejetropper eller opkøbe jern til den byzantiske hær, som kort forinden havde lidt store nederlag til araberne⁸. At byzantiske embedsmænd, evt. blot repræsentanter for Theodosios, har besøgt pladser som Hedeby og Ribe i dette ærinde synes naturligt. Her var mange mennesker, og der kunne skabes kontakter og indgås aftaler på højt plan. De arkæologiske fund fra Tissøkomplekset viser, at tilsvarende kontakter kunne etableres på denne plads, som uden tvivl var den vigtigste på Vestsjælland.

Kongsgård – kultsted – marked?
Tissøkomplekset er et af de mest spændende bebyggelseskomplekser fra yngre jernalder og vikingetid, som er blevet un-

Tissøkomplekset

Monumentale haller

Særområde med bygning

Offerfund, sø

Våben/heste

Henrettede mænd

Grubehuse/værksteder

Tolkning

Repræsentation

Kult

Kulthandlinger

Hirdfolk

Jurisdiktion/retssager

Markeder

Karolingisk Pfalz

Aula Regia

Kirke

Vigtige kirkehandlinger

Gefolgschaft (hird)

Jurisdiktion/retssager

Markeder

dersøgt de sidste 20-30 år i Danmark. Allerede i midten af det 6. årh. anlægges den første storgård. Samtidig ses også aktivitet på de store markedsområder, og kort efter har vi de første ofringer i søen. Den første gård nedbrænder totalt, men efterfølgelsen rejstes kort efter på Fugledegård. Gennem mere end 400 år kan vi følge, hvordan centret opstår, udvikles og ophører i det 11. årh. Specielt på den yngre storgård viser store mængder måltidsrester i grubehusene inde på selve gårdstøften, samt knogleaffald i østenden af hallerne, at der i perioder har været mange mennesker på gården. De mange fund i øvrigt afspejler også dette. Smykkernes høje kvalitet viser, at personerne har tilhørt den absolutte elite. Endvidere viser de mange fund af våbendele og hesteudstyr, at bevæbnet rytteri også tog ophold på gården.

Der er dog en række særlige forhold ved gården i specielt de ældre faser. På trods af, at den ældste residens ved Bulbrogård var i brug i hen ved 100 år, så er der usædvanligt få fund. Den synes kun at have været i brug i perioder, og det samme forhold gør sig gældende for de ældre faser på den yngre residens ved Fugledegård. Måske var storgården ikke det faste opholdssted for en stormand, men blot en ud af flere. Det kan også være, at vi skal et niveau højere op med hensyn til ejerforholdet – kunne der være tale om en kongelig residens? Ikke en hovedresidens, men et anlæg i den mobile kongemagts system af kongsgårde. I Danmark kender vi dette system fra middelalderen, hvor kongemagten havde en række kongsgårde spredt ud over landet. Kongen og hans følge rejste til stadighed mellem disse residen-

ser med henblik på at kontrollere riget.

I den forbindelse kunne det også være interessant at sammenligne Tissøkompleksets struktur og funktioner med det, vi kender fra en samtidig karolingisk kejserresidens (Pfalz)⁹. Ovenfor er oplyst en række af de arkæologiske karakteristika for Tissøkomplekset, deres tolkning, samt et forsøg på at genfinde elementerne i den struktur og de funktioner, som vi både fra skriftlige og arkæologiske kilder kender fra tysk kejserresidens.

Aktiviteterne på en karolingisk Pfalz, når regenten tager ophold i en periode, minder i høj grad om det, vi ser ved Tissø. Når den karolingiske hersker tog ophold med sit følge, steg aktivitetsniveauet voldsomt i området. Områdets befolkning samledes om-

kring paladset. Vigtige kirkelige handlinger fandt sted ved denne lejlighed, hvilket kan modsvares af afholdelsen af kultritualer i storgårdens særområde og ofringer i søen. Omkring den karolingiske keiserresidens skød markeds- og værkstedsområder op, hvilket modsvares af de store, men tydeligvis kun periodisk anvendte markedsområder ved Tissø. Når regenten forlod paladset faldt aktivitetsniveauet, for atter at stige når han vendte tilbage. Selve Tissøgårdens mulige funktion som kongsgård, men ikke som en hovedresidens, kunne også indikeres af det forhold, at der endnu ikke er fundet grave i forbindelse med anlægget. Der er blevet søgt efter dem, og med tanke på det meget rige fundmateriale fra gården skulle der almindeligvis findes meget rige grave i nærheden. Disse er endnu ikke lokaliseret, og der er heller ikke ældre efterretninger om mulige rige gravfund. Viser det sig, at denne gravmangel er et faktum, så kan det være en støtte for tanken om, at storgården ikke var herskerens primære residens, men blot en af flere. Eventuelle grave vil være naturligt at forvente i forbindelse med hovedresidensen i form af rige, dynastiske grave. Den lille gravplads, der er udgravet ved Bak-

kendrup¹⁰ kan måske tilhøre en forvalterfamilie på gården, men næppe en eventuel ejerfamilie. Hvor så hovedresidensen ligger, kan der efterhånden ikke herske megen tvivl om, nemlig ved Gl. Lejre, hvor gårdsanlægget er mindst lige så stort som Tissøgården, men i langt højere grad har karakter af permanent bolig.

Vi kender i princippet ikke en eneste af ejerne til storgården ved Tissø. De kan have været stormænd, måske ukendte forfædre til middelalderens så magtfulde Hvideslægt, som her grundlagde deres magtbase. De kan endda også have været konger eller måske begge dele – alt efter tidspunktet. Man kunne godt formode, at ejerforholdene kunne skifte i løbet af 400 år. For eksempel startet som kongsgård og sluttet som Hvidegods. Et kan vi dog med sikkerhed regne med, at ejerkredsen tilhørte samfundets absolutte top. Det er meget sandsynligt, at de kendte de prominente skikkelser fra Danmarkshistorien – Gorm den Gamle, Harald Blåtand og Svend Tveskæg – med mindre ikke netop disse var blandt ejerne.

Noter

- 1 Christensen 1991; 1997; Tornbjerg 1998.
- 2 Hårdh & Larsson 2002; Söderberg 2003; Hedlund 1993; Duczko 1996; 1997; Nordahl 1993; Isakson 1997.
- 3 Jf. Lindeblad & Nielsen 1997; Nielsen A.-L. 1997.
- 4 Jf. Jørgensen 1998, 244 ff.
- 5 Söderberg 2003.
- 6 Laurent 1978; Jensen 1991, 70.
- 7 Laurent 1978.
- 8 Laurent 1978, 38.
- 9 Jf. f.eks. Hugot 1965; Kreuzsch 1965; Grimm 1968.
- 10 Se Albretsen i denne bog.

Tak!

En lang række fonde og institutioner har i årenes løb bidraget med økonomiske tilskud til gennemførelsen af udgravningerne ved Tissø. Uden deres hjælp havde det ikke været muligt at foretage de storstilede undersøgelser. Der skal derfor rettes en varm tak til Dir. Aage og Johanne Louis-Hansens Fond, Augustinus Fonden, Lodbergs Legat, Kulturarvsstyrelsen, Det Arkæologiske Råd, Hvidebæk Kommune, Nationalmuseet, Familien Dedenroth-Lindenskøvs donation til Kalundborg & Omegns Museums Fond, Grosserer P.L. Jørgensens Mindefond og Danisco.

Endvidere skal der rettes en stor tak til alle de mennesker, som i årenes løb har deltaget i udgravningerne. En særlig tak til Per Poulsen fra Nationalmuseet og Jens Nielsen fra Kalundborg & Omegns Museum for deres medvirken gennem hele projektet.

Litteratur

Christensen, T. 1991: *Lejre - syn og sagn*. Roskilde Museums Forlag: Roskilde.

- 1997: Hallen i Lejre. I: (Red.) Johan Callmer & Erik Rosengren, "...Gick Grendel att söka det höga huset..." *Arkeologiska källor till aristokratiska miljöer i Skandinavien under yngre järnålder*, 47-54. Halmstad.

Duczko, W. 1996: Kungsgården. I: (Red.) W. Duczko, *Arkeologi och miljögeologi i Gamla Uppsala*, vol. II Occasional Papers in Archaeology 11, 37-51. Uppsala.

1997: Gamla Uppsala - svearnas maktcentrum i äldre och nyare forskning. I: (Red.) Johan Callmer & Erik Rosengren, "...Gick Grendel att söka det höga huset..." *Arkeologiska källor till aristokratiska miljöer i Skandinavien under yngre järnålder*, 71-81. Halmstad.

Grimm, P. 1968: *Tilleda. Eine Königspfalz am Kyffhäuser. Teil 1: Die Hauptburg*. Deutsche Akademie der Wissenschaften zu

Berlin. Schriften der Sektion für Vor- und Frühgeschichte, Band 24. Berlin.

Hedlund, G. 1993: Utgravningen 1992. I: (Red.) W. Duczko, *Arkeologi och miljögeologi i Gamla Uppsala*, vol. I. Occasional Papers in Archaeology 7, 64-69. Uppsala.

Hugot, L. 1965: Die Pfalz Karls des Grossen in Aachen. *Karl der Grosse. Lebenswerk und Nachleben. Karolingische Kunst. Band III*, 534-572. Düsseldorf.

Hårdh, B. & Larsson L. (Red.) 2002: *Central Places in the Migration and Merovingian Periods*. Papers from the 52nd Sachsen-symposium. Acta Archaeologica Lundensia. Series in 8^oNo. 39.

Isakson, S. 1997: Arkeologiska boplatundersökningar vid Vendel kyrka 1996. *SV. Svealand i Vendel- och Vikingatid. Rapport från utgravningarna i Vendel*, 5-31. Uppsala.

Jensen, S. 1991: *Ribes vikinger*. Ribe.

Jørgensen, L. 1998: En storgård fra vikingetid ved Tissø, Sjælland - en foreløbig præsentation. I: (Red.) Lars Larsson & Birgitta Hårdh, *Centrala Platser. Centrala Frågor. Samhällsstrukturen under Järnåldern*. Acta Archaeologica Lundensia, Series in 8^o, No. 28, 233-248. Lund.

Kreusch, F. 1965: Kirche, Atrium und Portikus der

Aachener Pfalz. *Karl der Grosse. Lebenswerk und Nachleben. Karolingische Kunst.* Band III, 463-533. Düsseldorf.

Laurent, V. 1978: Ein byzantinisches Bleisiegel aus Haithabu. *Berichte über die Ausgrabungen in Haithabu* 12, 36-40. Neumünster.

Lindeblad, K. & Nielsen A.-L. 1997: Centralplatser i Norrköpingsbygden - förändringar i tid och rum 200-1200 e.Kr. I: (Red.) Johan Callmer & Erik Rosengren, "...Gick Grendel att söka det höga huset..." *Arkeologiska källor till aristokratiska miljöer i Skandinavien under yngre järnålder*, 99-118. Halmstad.

Nielsen, A.-L. 1997: Pagan Cultic and Votive Acts at Borg. An Expression of the Central Significance of the Farmstead in the Late Iron Age. I: (Red.) H. Andersson, P. Carelli & L. Ersgård, *Visions of the past. Trends and Traditions in Swedish Medieval Archaeology.* Lund Studies in Medieval Archaeology 19, 373-392.

Nordahl, E. 1993: Södra Kungsgårdsplatån: utgrävningarna 1988-1991. I: (Red.) W. Duczko, *Arkeologi och miljögeologi i Gamla Uppsala, vol. I.* Occasional Papers in Archaeology 7, 59-63. Uppsala.

Söderberg, B. 2003: *Järrestad. Huvudgård i centralbygd.* Riksantikvarieämbet Arkeologiska

undersökningar Skrifter No 51. Stockholm.

Tornbjerg, Sv. Å. 1998: Toftegård - en fundrig gård fra sen jernalder og vikingetid. I: (Red.) Lars Larsson & Birgitta Hårdh, *Centrala Platser. Centrala Frågor. Samhällsstrukturen under Järnåldern.* Acta Archaeologica Lundensia, Series in 8°, No. 28, 217-232. Lund.

Runestenene i Gørlev Kirke

Marie Stoklund

I Gørlev Kirkes våbenhus står to runesten fra vikingetiden, som med års mellemrum er fundet i kirkens fundament. Gørlevstenen 1 er fra 800-årene eller omkring 800, mens Gørlev 2 er forholdsvis sen, fra slutningen af 900-årene. Gørlev 1, som dermed er den ældste, har en af de mærkeligste runeindskrifter i Danmark. Vi forstår kun halvt meningen med indskriftens enkelte dele, men de genfindes spredt vidt om og langt op i tid. Det vidner om den stærke kontinuitet i den lange fælles nordiske runetradition.

Fundet af stenene i Gørlev Kirke
Kirken i Gørlev, som tidligere lå ensomt vest for landsbyen, var oprindeligt en romansk kirke med kor, skib og tårn, opført af rå og kløvet marksten, flint og enkelte frådsten, muligvis allerede i 1100'erne. Hertil er der i senmiddelalderen føjet fire tilbygninger, hvis nærmere tidsfæstelse og indbyrdes rækkefølge er usikker: et kapel i syd, som afløste et

ældre våbenhus, og formentlig omtrent samtidigt et nyt større tårn i vest, endelig et våbenhus mod nord og et sakristi samt ca. 1650 en "korsarm" på nordsiden af skibet¹. Den første af de to runesten, der nu står i våbenhuset i Gørlev Kirke, blev opdaget i 1921 under dørtrinnet til våbenhuset. Den anden runesten blev fundet i tårnfundamentet i forbindelse med en større restaureering af kirken i 1964 og samme år opstillet ved siden af Gørlev 1.

Det er ikke usandsynligt, at de to runesten oprindeligt har været brugt ved bygningen af den romanske kirke. Gørlev 1² lå foran dørtrinnet i det senmiddelalderlige våbenhus; men det har afløst et ældre på stedet, og stenen kan stamme fra den tidligere bygning. Genbrug af ældre stensmateriale er jo helt almindeligt i de gamle kirker.

Det var på et hængende hår, at Gørlev 1 undgik at blive skjult i en cementtrappe. Den lå ca. 25 cm under jorden som tærskel-

sten foran våbenhuset i sydsiden af kirken, svagt tilpasset til døråbningen. Under arbejdet med at støbe nye cementtrin i maj 1921



Fig. 1. Gørlev 1 opstillet på kirkegården. A-siden, som vendte opad, da stenen blev fundet. Stenen er 315 cm høj (218 cm over jorden), ca. 88 cm bred, og ca. 35 cm tyk. De 17-32 cm høje runer er trukket op med farve. Futharken står nederst i højre linje. Foto Nationalmuseet.

opdagede mureren, at der var runer på stenen, og kontaktede sognepræsten, som imidlertid gav ordre til, at arbejdet med støbningen af den nye trappe skulle fortsætte. Tilfældigvis nævnte mureren det for kasserer D. Møller fra Gørlev Sukkerfabrik, som egenhændigt undersøgte sagen ved at grave ned til stenen. Derefter underrettede han Nationalmuseet om fundet af en runesten, og et par dage efter kom museumsinspektør Kai Uldall til Gørlev. Stenen blev frigjort og udtaget, heldigvis kunne den ikke helt stivnede cement hugges op. Stenen blev først opstillet i fri luft (fig. 1 og 2), men flyttet ind i 1938.

Gørlevstenen 2 blev fundet i 1964 i forbindelse med en større restaurering af Gørlev Kirke ved arkitekt V. Hardie-Fischer i samarbejde med Nationalmuseet og samme år opstillet i våbenhuset ved siden af Gørlev 1. Den blev opdaget i det sydvestlige hjørne af fundamentet til det sengotiske tårn. Den lå i de nederste skifter af tårnets murværk, som var blevet frigjort; men den kan sammen med andet stenmateriale meget vel stamme fra det ældre, noget smallere romanske tårn, der er påvist⁹.

Gørlev 1

Indskriften på Gørlevstenen 1 er fordelt på de to breddsider af stenen, med to skriftlinjer på hver side. Alle runerne vender samme vej, og linjerne skal læses nedfra-øpefter. Indskriften kan gengives (med runerne omsat til bogstaver og med skilletegnene normaliseret) som:

A-siden (fig. 1) þiaupui : risþi :
stinþānsi : aft uþinkaur :

fupārkhniastbmlR : niutuakums

B-siden (fig. 2) þmkiiisssttiiiilll

(:) iaksataru(na)ri(t)

kuniarmutRkru(b)...

Normalisering til olddansk⁴,
opdelt i ord.

A: þiaupwi resþi sten þānsi æft
Uþinkor

fupārkhniastbmlR niut wæl
kumbls!

B: þmkiiisssttiiiilll, iak satta
runaR ret.

Gunni, ArmundR ...

Oversættelse:

A: Tjodvi rejste denne sten efter
Odinkar.

fupārkhniastbmlR. Nyd kumlet
vel!

B: þmkiiisssttiiiilll Jeg satte ru-
nerne rigtigt.

Gunne, Armund...

Formlen þmkiiisssttiiiilll kan opløses ved at kombinere de tre første runer med de følgende grupper af i, s, t, i og l-runer til þistil mistil kistil. Det kan – jf. oldislandsk þistill mistill kistill – oversættes som: 'tidsel, mistelten, lille kiste',

I overensstemmelse med runeortografiens regler kan en rune læses dobbelt, dvs. at ru(na)ri(t) kan opfattes som runaR rit, idet r-runen her tilmed synes at stå



Fig. 2. B-siden af Gørlev 1, mens den stod på kirkegården, med optrukne runer. Foto Nationalmuseet.

for begge de to r-runer i runealfabetet (futharken), der har været udtalt forskelligt, både r og det såkaldte palatale R. Gørlev-futharkens fjerde rune har med sine to højtsiddende bistave samme form som a-runen i den ældre futhark, hvad der må være et gammelt træk. Risteren har lavet en enkelt fejl, tilsyneladende glemt noget eller skrevet forkert i kums, man skulle vente enten kumbls (eller kubls). Den sidste linje mellem kanten og den indrammede linie midt på B-siden ser ud til at være en tilføjeelse. Den synes at være hugget af en anden, men formodentlig på omtrent samme tid, fordi der står R i *armutR*. De sidste runer er desværre så ødelagt, at en tolkning må opgives.

Gørlev 2

Indskriften står på den ene side af stenen (fig. 3), den begynder i den midterste linje fra neden og fortsætter oppefra og ned i den venstre. Højre linje adskiller sig fra resten af indskriften og giver næppe sproglig mening.

þurkutru x sati : stin

þinsi : aftiRhalftan : faupur : sin
þþþuuu?nnn?

þorgotr/þurgundr satti sten
þænsi æftir Halvdan, faþur sin ...

ƿ ƚ ƚ ƚ R ƿ * † | † † † B ƿ † †

f u þ ã r k h n i a s t b m l R

Vikingetidens runealfabet, 16-tegns-futharken. I Norden var den ældre runerække, som bestod af 24 tegn, efter store forandringer i lydsystemet blevet afløst af den drastisk nedskårne, yngre futhark, som dog havde to forskellige tegn for r og a. Den bestod af kun 16 tegn, hvoraf mange var flertydige. Således stod i-runen for både i, e, æ og j, og u-runen for u, o, y, ø og v, k-runen for k og g. Futharken findes i forskellige, mere eller mindre forenklede udformninger, men altid de samme 16 runer i samme rækkefølge.

Oversættelse:

Thorgot/Thorgund satte denne sten efter Halvdan, sin far.

Indskriften har en fejl i det indledende navn, der er kommet et u for meget med. Da både o- og u-lyden udtrykkes med u-runen, og runeortografien tillader os at læse t-runen både som t og som nd, er det uvist, om stenen er rejst af Thorgot, en mand, eller af Thorgund, en kvinde. Både krydsskilletegnet og formen aftiR for 'efter' i modsætning til aft på Gørlev 1 tyder på, at Gørlev 2 er en del yngre. Indskriften i den tredje linje begynder nedefra med tre þ-runer, tre u-runer på hovedet og tre n-runer mellem et par kryptiske tegn. Det er muligt, at denne

uforståelige sidstelinje er inspireret af þmkiiisssttiiiilll på Gørlev 1. Hvis det er tilfældet, må risteren have kendt Gørlev 1, som formodentlig stadig har stået på sin oprindelige plads, selv om der måske var gået over hundrede år, siden den blev rejst.

Tolkningshistorien

Det varede nogle år før, læsningen af Gørlevstenen 1 faldt på plads. Det første læsnings- og tolkningsforsøg i Fra Holbæk Amt 1923 skyldtes den kendte sprogforsker, professor Johannes Brøndum-Nielsen; men først efter flere års arbejde lykkedes det for den unge runolog Erik Moltke at læse den sidste del af indskriften på nær de allersidste

runer i andenlinjen på B-siden⁵. Allerede fra første færd lå det klart, hvor væsentligt et fund, det var, og siden da har Gørlev 1 næsten strålet i en nimbus af hel- lig magi og mystik⁶.

Fundet af Gørlev 2 vakte derfor også opsigt; men indskriften viste sig at være knap så spæn- dende. Den blev først ganske kort præsenteret af Erik Moltke i en artikel i Skalk i 1965 og senere omtalt i hans rune- bog 1976⁷.

Indskrifterne

Begge indskrifterne indledes med en stenrejserformel, som fortæller, hvem der rejser ste- nen, og hvem den er sat over. Gørlev 1 er måske det tidligste eksempel i det danske område på denne hovedformel i vikinge- tidens runestensindskrifter. Det er bemærkelsesværdigt, at Gør- lev 1 er rejst af en kvinde: "Thjodvi rejste denne sten efter Odinkar". Der er ingen tilføjelse om forholdet mellem Thjodvi og Odinkar, men det er mest sand- synligt, at han er hendes mand eller søn. På Gørlevstenen 2 står der, at Thorgot/Thorgund satte stenen efter Halvdan, sin far.

Navnet Odinkar er især kendt i Danmark, og det forekom øjen- synlig i de højeste kredse. I Hede- by rejste Asfrid i 900-årene to runesten (DR 2 og 4) efter sin



Fig. 3. Gørlev 2 med optrukne runer. Stenen måler 167 x 122 x 55 cm. Indskriften begynder fornedet i den midterste linje og fortsætter nedefter i linjen til venstre. Den tredje linje, som ikke giver sproglig mening, skal vistnok læses nedefra, begyndende med tre þ-runer fulgt af tre u-runer, der står på hovedet. Det er ikke almindelige runetegn, der står før og efter de tre n-runer. Foto Nationalmuseet.

søn, kong Sigtryg, hun var datter af en ukendt Odinkar. Den nord- jyske Skivumsten (DR 133) er rejst af en mor og to sønner,

þurui auk upinkau(r) a(u)k kúp- muntr (Thyre og Odinkar og Gudmund) efter Gisl(?) den Hød- ske(?), "han var den bedste og

første af 'landmænd' i Danmark". Endelig er Skernstenen 2 (DR 81) rejst efter en 'dyr' og 'drot-tro' Odinkar. Den tyske runolog Thomas Birkmann har foreslået, at der har været et nært slægtskab mellem Skivum- og Gørlevstenens rejsere (og Asfrid). Han kaster sig ud i et dristigt forsøg på at opstille en stamtavle, ganske vist med forbehold, og foreslår, at Skerns og Skivums Odinkar er samme mand, og at Asfrid i Hedeby er datter af Gørlevstenens Odinkar og måske søster til Thyre Danebod⁸. Man kan meget vel forestille sig, at der kan have været familieforbindelser mellem herskerkredse i Vestsjælland og Jylland; men Birkmanns teori bygger i høj grad på usikre, problematiske dateringer med en vis risiko for cirkelslutninger. Han forudsætter en typologisk datering af Gørlev 1 til omkring 900, hvad der muligvis er for sent, men som skulle stemme med, at Odinkar efter Birkmanns genealogiske overvejelser skulle være død ca. 900-910⁹.

Futharken

I den næste linje står vikingetidens runealfabet, 16-tegns-futharken (se blok). Før Gørlev 1 blev fundet, kendte man et par middelalderlige futharker; men

der var ikke overleveret et eneste eksempel på en futhark fra vikingetiden, hverken på træ, sten eller metal. Alene derfor var Gørlevstenen 1 noget af en sensation. Runeforskerne havde nærmest måttet konstruere sig frem til, hvordan vikingetidens danske runealfabet så ud, og hvordan rækkefølgen af de sidste af de 16 tegn egentlig var, bl.a. ved at sammenligne med gengivelser af futharken i lærde, udenlandske middelalderhåndskrifter med interesse for fremmede, mærkelige skriftsystemer.

Senere er der fundet enkelte andre tidlige 16-tegns-futharker, bl.a. er der en futhark med en mere simplificeret udformning af runerne på en lille træpind fra Hedeby¹⁰. Ved fundet af Maltstenen ved Kongeåen i 1987 fik vi et andet eksempel på en futhark på en vikingetidssten. Den er forbløffende nært beslægtet med Gørlev-futharken, og Malt-indskriften afviger, ligesom Gørlev 1, indholdsmæssigt stærkt fra normen. Endelig blev der i 2002 opdaget en lidt forvansket 16-tegns-futhark på en af genstandene i et stort skattefund fra Duesminde på Lolland, nedlagt i første halvdel af 900-årene. De næsten usynlige runer var ridset på bagsiden af et frankisk sølv-

remendebeslag (fra ca. 825-75), der – uden at tage hensyn til futharken – var genbrugt som fibula/nålespænde. Runerne var ridset ind, før beslaget blev omdannet til fibula, for da holderne til nålen blev sat på, blev nogle af runerne gemt under dem¹¹.

niutualkums

Indskriften på A-siden slutter med den mærkelige formulering: niutualkums, som direkte kan oversættes "'nyd' kumlet vel". Den samme opfordring til at 'nyde' kumlet finder vi på en lille nordfynsk runesten i Nørre Nærá (DR 211): niäut : kubls / þurmutR, "Nyd kumlet. Thor-mund"¹²; men formlen er ellers ukendt, og vi ved ikke, hvad dette 'nyd' egentlig betyder. Det har været opfattet forskelligt som 'nyd, glæd dig ved' eller 'brug, hav nytte af, hav i fred'¹³. Nogle forskere har forklaret "nyd kumlet" som en formel, der skulle binde den døde til graven for at forhindre ham i at gå igen; men det er problematisk, idet kumbl ikke er ensbetydende med gravhøj, som man tidligere troede¹⁴. Ligheden mellem Gørlev 1 og Nørre Nærá kan skyldes særlig tætte kontakter mellem Nordfyn og Vestsjælland i den tidlige vikingetid – måske var det samme runerister, som Erik

Moltke har foreslået¹⁵; men ligheden kan også bero på, at indskriftene er fra nogenlunde samme tid.

Utydesformel

B-siden indledes med det, man har kaldt en "utydesformel", þmkiiisssttiiiilll – þistil mistil kistil, dvs. en formel, der ikke kan tydes umiddelbart. De tre første runer þmk må som nævnt læses sammen med de følgende tredobbelte rune grupper som þistil mistil kistil. Formlen, som er blevet kaldt Gørlev-formlen¹⁶ eller –istil-formlen er velkendt og går igen i mange sammenhænge. I ganske samme udformning, dog med skilletegn, findes den på en svensk runesten fra Ledberg i Östergötland sammen med billeder, der måske er fremstillinger af de nordiske guders sidste kamp i Ragnarok¹⁷, men med et kristent kors på den tredje side. Også i langt senere kilder træffer vi varianter af denne formel. Der findes middelalderlige versioner i norske stavkirker og på en runestav fra Tønsberg fra tiden mellem 1250 og 1325¹⁸. I tre pergamenthåndskrifter (fra det 15. og 16. århundrede) af den eventyragtige Boses saga fra det 14. århundrede findes en variant, hvor r.(o).p.k.m.u. på samme måde forbindes med istil-runer-

ne i grupper på seks¹⁹. Her bliver kong Ring truet med frygtelige forbandelser i en strofe, der fremsiges af Busla (den såkaldte Buslubøen), hvis han ikke opfylder hendes ønsker:

*"Her skal komme sex mænd,
sig du mig deres navne,
alle opløste,
jeg skal vise dig (dem):
får du dem ikke rådet
således at det synes mig ret,
da skal hunde
gnave dig ihjel,
og din sjæl
synke til helvede"²⁰.*

Herefter følger i de tre forskellige overleverede håndskrifter de seks seksdobbelte rune grupper. Skønt formelen i reglen har været opfattet som magi eller trolddom, er det uklart og vanskeligt at forklare, hvordan det hænger sammen. I Boses Saga er formelen en gåde/opgave, der skal løses, for at undgå den forbandelse, som er udtrykt i Buslas strofe, men det er mest sandsynligt, at den på Gørlevstenen fungerer som en trussel, der skal forhindre nogen i at ødelægge stenen eller rejse den efter en anden²¹.

"Jeg satte runerne ret"

Det efterfølgende "Jeg satte runerne ret" kan sigte til, at -istil-

formlens runer er skrevet i overensstemmelse med magiske eller rituelle beskyttelsesregler. Men det behøver ikke at have denne specielle betydning, det kan gælde udførelsen af hele indskriften, som vi ser det på den bornholmske runesten, Åker 1 (Grødby) (DR 370), der slutter med ordene: "Sart ristede ret". Andre paralleller findes, bl.a. på nogle af de svenske sene runesten. Her på Gørlevstenen, hvor hele fuþarken er vist i en udformning, som antagelig var ret ny, er der måske en særlig grund til at fortælle, at indskriften er skrevet rigtigt med den nye retskrivning.

Sprog og datering

De to runesten kan kun dateres relativt, navnlig på grundlag af rune- og sprogformer. Gørlev 1 er uden tvivl den ældste af de to sten, fra omkring 800 eller 800-årene. Sproget i den viser flere tegn på, at indskriften er tidlig. Den skelner lydret mellem de to r-runer og har bevaret R-runen efter t i armutR, hvor der ellers tidligt sker en overgang til r. Desuden finder vi aft, 'efter', som i de yngre indskrifter i reglen erstattes af aftiR. Når der på Gørlevstenen 1 står risþi : stin i stedet for raisþi : stin kan det være et meget tidligt, isoleret udtryk for en såkaldt monofon-

gering af et oprindeligt ai i vikingetidens danske sprog. Denne forenkling af ai til e (skrevet med i-runen) ses ellers først i senere indskrifter, så enkelte forskere har foreslået, at det var en ristermaner på Gørlev 1, som ikke afspejlede det talte sprog.

Gørlev 2 viser sig som en forholdsvis sen vikingetidssten, bl.a. ved at have et kryds som skilletegn, et træk, vi først finder i indskrifter fra slutningen af 900-årene.

Oprindeligt plads

En runesten er stenrejsersens bekendtgørelse af et dødsfald, ikke en egentlige gravsten, som skulle anbringes på eller ved den dodes grav. Det var væsentligt at sikre mindet om den døde for eftertiden, og der er ikke tvivl om, at runestenene oprindeligt blev rejst på steder, hvor folk færdedes, og stenene kunne ses: ved vej eller sejlbar å, bro eller vade-sted, måske i forbindelse med et kultsted eller tingplads, en tidligere høj eller en gravplads. Men da runestenene – som Gørlevstenene – ofte er genbrugt senere, er det sjældent, vi kan påvise, hvor de oprindeligt stod. Vi ved ikke, om Gørlevstenene har stået tæt ved det sted, hvor kirken blev bygget, eller om de er flyttet langvejs fra for at indgå i bygge-

riet. Allerede da Brøndum-Nielsen skrev den første afhandling om Gørlev 1 i 1923, gik han ud fra, at stenen var rejst af en stormand fra egnen, og at den hørte hjemme i en gammel nordvestsjællandsk bygd omkring Halleby Å og Tissø²². Nu ved vi, at der ved vestbredden af Tissø (et sakralt navn) har ligget et stormandssæde – måske en i perioder beboet kongsgård – gennem 400 år, fra omkring 600 til begyndelsen af 1000-tallet. Der er fundet spor af en vikingetidsbro over Halleby Å og store værkesteds- og markedsområder, som i perioder har trukket mange folk til; det er tydeligt, at der har været både ind- og udlands forbindelser²³.

Vi ved ikke, hvor de to runesten har stået; men det er næsten utænkeligt, hvis der ikke har været en forbindelse mellem Gørlevstenene og Tissøkomplekset, navnlig da der synes at have været sejlmuligheder til Tissøcentrets markedsplads for en stor del af befolkningen i det vestsjællandske område, ligesom det var muligt at sejle ud til Storebælt ad Halleby Å²⁴.

Runesten i kirkerne

Mange runesten er fundet i murværk eller fundamenter i de gamle kirker. Specielt er der

mange eksempler på, at runesten er blevet brugt som tærskelsten foran døren, anbragt med den flade indskriftside opad. De tre seneste runesten, der er fundet i Danmark: Borup, nord for Randers (1995), Bjerring ved Gudendåen (1996), og Mygind (2000), lå alle under nordportalen i tidlige, romanske kirker i Midtjylland. Denne særlige sekundære anvendelse af runesten synes at have været meget udbredt. Går man fundberetningerne efter, viser det sig, at adskillige af de mange runesten i området mellem Århus, Randers og Viborg har ligget som tærskelsten i kirkerne eller under kirkegårdsportaler. Det tidligere synspunkt, at runer blev betragtet som hedensk djævelskab, som man burde "træde under fode", er ikke holdbart, fordi der er så mange eksempler på, at runerne i tidlig middelalder efter kristendommens indførelse stadig var en skrift i levende brug, efter at man var ophørt med at rejse runesten. På Svend Estridsøns mønter med billede af den tronende Kristus er der i en kort periode ca. 1065-74 runer på den ene side og bogstaver på den anden. Runerne blev også brugt på bygningssten og inventar i kirkerne og på nogle af de liggende gravsten, der afløste de rejste runesten.

I den seneste tid har runestene- nes oprindelige placering og rolle i kulturlandskabet og efter- tidens holdning til og behandling af runestene – flytning, gen- brug – og tankegangen bag dette genbrug været livligt diskuteret. Har runestene stået ved en gravplads, et kultisk samlings- sted eller en storgård, der lå på stedet før kirken? Det har sjæl- dent kunnet påvises. Blev de hentet, enten fordi der var brug for alt, hvad der kunne skrubes sammen af sten, eller blev de genbrugt i kirkebyggeriet ud fra et særligt ønske om at indlemme forfædrenes – måske slægtens – gamle monumenter i de nye sten- kirker²⁵? Det samme kan også have gjort sig gældende for Gørlevstenenes vedkommende, skønt indskriften på Gørlev 1 er betydeligt ældre end de mange runesten fra det midtjyske områ- de fra sidste del af 900-årene og begyndelsen af 1000-tallet, der endte som tærskelsten i roma- ske kirkeportaler. Det er ikke usandsynligt, at de to vestsjæl- landske sten er blevet genbrugt allerede ved opførelsen af den romanske Gørlev Kirke (fig. 4).

Stenenes betydning

Indholdsmæssigt og sprogligt er Gørlev 1 den mest interessante af de to runesten. Den kan ikke



Fig. 4. Runestenen i Gørlev Kirke anno 2002. De to runesten er nu opstillet i kirkens våbenhus. Den ældste af stenene, Gørlev 1, ses til højre. Gørlev 2, der populært også kaldes for klamphuggerstenen, står til venstre. Gørlev Foto.

dateres nøjagtigt, men mange forhold tyder på, at det er en tidlig indskrift, måske fra 800-årene. Den er i sit indhold meget forskellig fra de ellers gennemgån- de kortfattede, ret stereotype vikingetidsindskrifter af typen: NN satte denne sten efter NN, sin far/bror, eventuelt med endnu en

rosende tilføjelse/stillingsbeteg- nelse. Desværre må vi indrøm- me, at selvom vi nok kan over- sætte indskriften ord for ord til moderne dansk, så forstår vi ikke den egentlige mening med den. Vi har en fornemmelse af at stå over for stikord til noget, som samtiden har kendt og været

dybt fortrolig med; men som vi kun kender brudstykkevis. Gørlev 1 opfattes gerne som en hedensk, dybt magisk helhed, men det er vanskeligt at påpege, hvad de enkelte led betyder, og hvori de magisk/religiøse aspekter består. Futharkens betydning er således omstridt, ligesom "jeg satte runerne ret", der dog snarest gælder hele indskriften. Det er mest sandsynligt, at -istil-formlen på Gørlevstenen skulle skræmme ildgerningsmænd fra at ødelægge indskriften eller fjerne stenen; men formen må have hørt hjemme i en velkendt sammenhæng, som gjorde det muligt at løse gåden for den, der kunne læse den på stenen og fatte meningen dermed. Den spredte forekomst af -istil-formlen: på Ledbergstenen i Sverige fra 1000-tallet, i de norske stavkirker og de sene håndskrifter af Boses Saga, viser, hvor stærkt den har stået i den århundredgamle runetradition i Norden.

Noter

- 1 DK 1985, s 1182f.
- 2 Gørlev 1, nr. 239 i DR, sp 292-94.
- 3 DK 1985, s 1184f.
- 4 Jf. DR, sp. 608.
- 5 Brøndum-Nielsen 1923; Moltke 1929; Moltke 1937; Moltke 1976, s 130, 132-34, 140f. Andre har også gjort forsøg på at tolke disse sidste runer, jf. Nielsen 1983, s 72.
- 6 Bæksted 1952, s 147 (147-151).
- 7 Moltke 1965 s 14; Moltke 1976, s 191f.
- 8 Birkmann, Th. 1995, s 358-60.
- 9 Navnet Odinkar er i øvrigt ikke – som tidligere antaget – sammensat med gudenavnet Odin, men ifølge navneforskeren John Kousgård Sørensen dannet af et oprindeligt sammensat tillægsord, hvis førsteled er et navneord, "othin 'raseri, galskab' (som også Odin er afledt af) og et andetled med betydningen 'tilbøjelig', dvs. 'den, der er tilbøjelig til raseri eller galskab' "(Kousgård Sørensen: *Odinkar* og andre navne på kar, *Namm och bygd* 62, 1974, 108-116).
- 10 Man kendte enkelte futharker fra middelalder-indskrifter, og der er senere fundet adskilligt flere fra tidlig middel-

- alder/sen vikingetid, især ved de mange arkæologiske byudgravninger, fx i Slesvig og Lund.
- 11 Stoklund 2004, s 132-134; Schilling 2003, s 5-12.
- 12 Der er uklart, om Thormund er den døde eller risteren.
- 13 Bæksted 1952: 148f.; Nielsen, K.M. 1987, s 5-8.
- 14 Se fx Brøndum-Nielsen 1923, s 5; DR sp. 293, men jf. note 11.
- 15 Moltke 1976, s 127.
- 16 Jf. DR, sp 812-815.
- 17 Se Moltke 1976, s 135.
- 18 En oversigt med henvisninger findes fx i Seim 1998, s 319-324.
- 19 Se referat og gengivelse af runerne i håndskrifterne i DR, sp 813-14.
- 20 Oversættelsen fra DR, sp 813.
- 21 Sml. fx Glavendrup- og Tryggevældestenene (DR 209 og 230).
- 22 Brøndum-Nielsen, s 17.
- 23 Se fx Lars Jørgensen: Her mødtes jernalderens og vikingetidens aristokrater. NYT fra Nationalmuseet nr. 101, 2003, 4-8.
- 24 Pedersen 2001, s 59f.; Jørgensen 2002, s 215-248, især s 218.
- 25 Forholdene omkring de danske runesten er nu emne for en ph.d.-afhandling ved mag. art. Gunhild Øbey Nielsen.

Litteratur

Birkmann, Th. 1995: *Von Ågedal bis Malt. Die skandinavischen Runeninschriften vom Ende des 5. bis Ende des 9. Jahrhunderts.* Walter de Gruyter, Berlin New York. Ergänzungsbande zum Reallexikon der germanischen Altertumskunde 12.

Brøndum-Nielsen, J. 1923: Runestenen i Görlev. *Fra Holbæk Amt* 1923, s 3-18.

DK 1985: *Danmarks Kirker IV.* Holbæk amt 12 ved Marie-Louise Jørgensen og Hugo Johannsen. Nationalmuseet, København. 1985.

DR: *Danmarks runindskrifter* ved Lis Jacobsen og Erik Moltke under medvirkning af Anders Bæksted og Karl Martin Nielsen. 1-2. Munksgaard, København 1941-42.

Bæksted, A. 1952: *Måruner og Trolldrøner.* Nationalmuseets Skrifter. Arkæologisk-Historisk Række, 4. Gyldendal, København.

Jørgensen, L. 2002: Kongsgård – kultsted – marked. I: *Plats och praxis. Studier av nordisk förkristen ritual*, s 215-247, især s 218. (Red. K. Jennbert, A. Andrén, C. Raudvere) Nordic Academic Press, Lund.

Moltke, E. 1929: Bidrag til tolkning af Görlev-stenen. *Acta Philologica Scandinavica* 4, 1929, s 172-185, Pl 1-8.

Moltke, E. 1937: Runologiske bidrag, *Acta Philologica Scandinavica* 11, 1936-37, s 252-262.

Moltke, E. 1965: Runeår. *Futhark. Skalk* 1965 nr. 2, s 12-17.

Moltke, E. 1976: *Runerne i Danmark og deres oprindelse.* Forum, København.

Nielsen, K.M 1987: Nørre Nærå-stenens **niāut kubls.** *Danske Studier* 1987, s 5-8.

Nielsen, N.Å. 1983: *Danske Runeindskrifter.* Hernov, København, s 68-72.

Pedersen, L. 2001: Som perler på en snor – Kulturmiljøer fra Store Åmose til Storebælt. *Fra Holbæk Amt 2001*, s 35-66.

Schilling, H. 2003: Duesmindeskatten. *Skalk* 2003 Nr. 6, s 5-12.

Seim, K. Fjellhammer 1998: *De vestnordiske futhark-innskrifterne fra vikingtid og middelalder – form og funksjon.* Institutt for nordistikk og litteraturvitenskap. Norges teknisk-naturvitenskaplige universitet, Trondheim.

Stoklund, M. 2004: *Runer 2002. Arkæologiske udgravninger i Danmark 2002.* Kulturarvsstyrelsen København, s 130-139.

Vikingetids gravpladsen ved Bakkendrup

Svend E. Albrethsen



Fig. 1. Bakkendrup gravpladsen. Sb. 52, Bakkendrup sogn, Løve herred, Holbæk amt.

Artiklen beretter om udgravning af en stærkt forstyrret gravplads fra 9.årh. syd for Halleby Å ved landsbyen Bakkendrup i forbindelse med et kommunalt vejarbejde¹. Der blev i to kampanjer undersøgt ca. 1000 m² og udgravet 15 jordfæstegrave, en formodet kenotaf og flere fundtomme gruber. Fra starten af undersøgelsen knyttedes lidt mere end



Fig. 2. Luftfoto set fra nord: 1. Bakkendrup gravpladsen, 2. Tisso-komplekset. Foto SEA 1997.

almindelige forventninger til resultatet på grund af den nære beliggenhed til de rige fund fra Kalmargårdens jorde.

Undersøgelsens forhistorie

I slutningen af august 1979 blev der fra Gørlev Kommune indtelefoneret en anmeldelse til Rigsantikvarens Fortidsmindeforvaltning om, at der i forbindelse med

et kommunalt vejarbejde ved landsbyen Bakkendrup var fundet skeletrester. Vejarbejdet var blevet standset, og kommunen anmodede af hensyn til vejarbejdets fremdrift om en besigtigelse og en evt. udgravning så hurtigt som muligt (fig. 1).

Den følgende dag blev lokaliteten besigtiget af stud. mag. Mogens Schou Jørgensen. Fund-

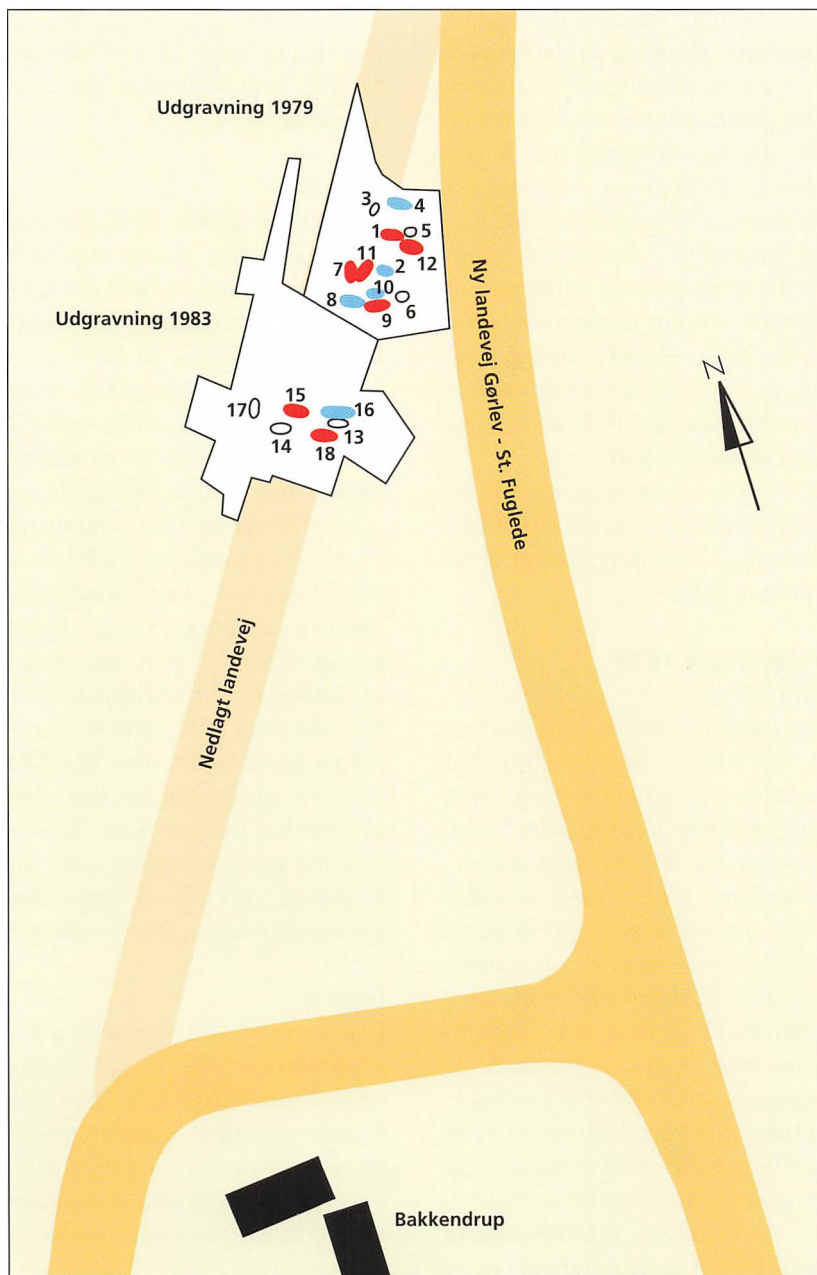


Fig. 3. Bakkendrup gravpladsen. Udgravningsfelterne med gravene indtegnet. Kvinder er angivet med rød og mænd med blå. Kønsfordelingen af gravene er foretaget på grundlag af de antropologiske bestemmelser. Tegning Ulla Mulvad.

stedet var en mark umiddelbart nord for landsbyen Bakkendrup. Terrænet var ved besigtigelsen helt uoverskueligt på grund af det igangværende vejarbejde. Overalt lå der dynger af afgraved jord, og marken mellem den gamle og den nye landevej var stort set gravet ned til undergrunds niveau eller derunder med dozer. I dette virvar sås en del større og mindre mørke fyldskifter i den sandede gullige undergrund. Fyldskifterne var hovedsagelig koncentreret i en nord-sydgående "stribе" i det område, hvor vejbanen fra den gamle landevej var blevet fjernet. I enkelte af fyldskifterne lå der fragmenter af menneskekogler, og det samme var tilfældet i de opgravede jorddynger. En hastig undersøgelse af et af fyldskifterne (grav 1) viste, at der var tale om en jordfæstegravplads fra sen jernalder/vikingetid (fig. 4).

Det lykkedes at få sammensat et udgravningshold bestående af medarbejdere fra Fortidsminde-

forvaltningen, Københavns Universitet og Nationalmuseets 1. afd.² I forbindelse med vejarbejdet blev der undersøgt 10 jordfæstegrave og en formodet kenotaf (grav 1-12b) samt en del gruber, hvoraf en muligvis er resterne af en ødelagt grav ("grav 6"). Ved en eftergravning i 1983 fremkom yderligere 5 jordfæstegrave (grav 13-18).

De undersøgte grave - samt rester af mindst syv skeletter bl.a. flere fragmenter af barneskeletter³ og enkelte genstande, der blev fundet i de afgravede jorddynger - udgør formentlig kun en del af den oprindelige gravplads. Resten er blevet ødelagt ved vejarbejde, pløjning og en gammel grusgrav, der ifølge lokale oplysninger har ligget

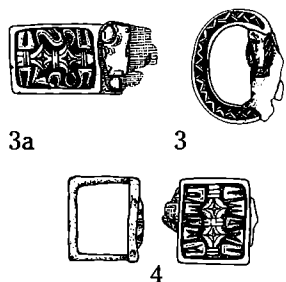


Fig. 4. Grav 1, fund nr. 3a, 3 og 4. Bæltegarniture af bronze med rester af læderbælte (1:2). Tegning Lars Jørgensen.

umiddelbart vest for den gamle landevej. Gravene lå dels under den gamle vejbane, dels i en mindre grusknold mellem den gamle og den nye landevej (fig. 3). De fleste af gravene var stærkt beskadiget af de kommunale gravmaskiners aktiviteter, idet nedgravningernes bundniveau kun lå 5-10 cm under den afgravede flade. Enkelte anlæg viste sig at være velbevarede med et bundniveau op til 50 cm under den afgravede flade.

I 1979 blev et areal på ca. 350 m² undersøgt og ved efterundersøgelsen i 1983 yderligere et areal på ca. 650 m².

Udgravning 1979

Grav 1

Rektangulær-oval nedgravning ca. 2,7 x 0,8 m næsten afgravet til bunden. I graven lå resterne af et meget dårligt bevaret skelet - formentlig en 35-55 årig kvinde⁴ - orienteret NV-SØ med hovedet i NV. Der var ingen spor af kiste. *Fund:* I den stærkt omrodede gravfyld fandtes tre små jernsøm, en 11 cm lang enægget jernkniv med rester af træskaft, et karvsnit ornamenteret bæltegarniture af bronze bestående af et bæltespænde med fragment af jerntorn, tekstil- og læderrester?, et rektangulært remendebeslag med rest af en læderstrop (fig. 4

se også fig. 15, 3a og b), en remskyder med spor af forsølvning og læderrester (se også fig. 16, nr. 4).

Grav 2

Graven var stærkt beskadiget af den maskinelle afgravning, idet dele af anlægget var helt bortgravet, og resten afgravet næsten til bunden. Anlægget bestod af en regelmæssig rektangulær nedgravning med afrundede ender 2 x 0,7 m. I graven lå et stærkt beskadiget, meget dårligt bevaret skelet - af en 25-40 årig mand i rygleje - orienteret NV-SØ med hovedet i NV. Den gravlagtes venstre arm var strakt langs kroppen, højre arm var bøjet med albuen ud fra kroppen, hånden har formentlig været placeret på højre hofte, men var ikke bevaret. Af benene var kun dele af højre fod bevaret. *Fund:* Til venstre for rygsøjlen - lige oven for bækkenet - lå en 7 cm lang enægget stærkt fragmenteret jernkniv.

Grav 3

Rektangulær nedgravning ca. 1 x 0,5 m afgravet næsten til bunden, orienteret SV-NØ. Der blev kun fundet et enkelt ubestemmeligt knoglefragment af den gravlagte. *Fund:* I nedgravningen lå desuden en 12 cm lang enægget jernkniv.

Grav 4

Oval nedgravning ca. 2 x 1 m. Den sydøstlige del af nedgravningen var afgravet næsten til bunden. I graven lå et ret dårligt bevaret skelet - af en ca. 17 årig mand - i rygleje orienteret NNV-SSØ med hovedet i NNV. Kraniet var kun delvis bevaret, det har tilsyneladende ligget på højre side. Venstre arm var bøjet med hånden placeret på maven, højre arm var let bøjet med hånden placeret ud for hoften. Venstre ben let bøjet, højre ben strakt. Den gravlagtes legemshøjde er beregnet til 176 cm.

Der var ingen spor af kiste.

Fund: Under venstre underarm lå fragmenter af en genstand af ben el. tak, muligvis en trelagskam? og ved venstre hofte en 12,5 cm lang enægget jernkniv samt en ubestemmelig rustklump med tekstilrester.

"Grav 6"

Stærkt forstyrret grube eller grav. Fra fylden skeletdele fra to børn, hvoraf det ene med megen usikkerhed har kunnet bestemmes til at være fra en 14-19 årig kvinde.

Grav 7

Uregelmæssig rektangulær nedgravning 2 x 0,6-0,8 m maskinelt afgravet til overkanten af skelet-

tet. Nedgravningen var bredest mod SV, men var her afgravet næsten til bunden, således at afgrænsningen er usikker. I graven lå et beskadiget, dårligt bevaret skelet - formentlig af en 20-35 årig kvinde - i rygleje orienteret NØ-SV med hovedet i NØ. Kraniet var stærkt fragmenteret. Af armene, der var let bøjede, var der kun bevaret dele af rørknogeterne og dele af hænderne, der har været placeret på hofterne. Venstre ben var strakt med kun enkelte fodknogeter bevaret, højre ben let bøjet, her var kun underben og dele af fodknogeterne bevaret in situ. Der var ingen spor af kiste.

Fund: På højre overarm lå en 14,3 cm lang enægget jernkniv med rester af træskaft og til venstre for kraniet en jernring (3,5 cm i diameter), muligvis bøjlen til et bæltespænde.

Grav 8

Rektangulær nedgravning 3 x 0,85 m afgravet til overkanten af skelettet. I graven lå et beskadiget, dårligt bevaret skelet - af en 25-40 årig mand - i udstrakt rygleje orienteret NV-SØ med hovedet i NV (fig. 5). Kraniet var stærkt beskadiget, men har formentlig ligget på siden. Armene var strakte, håndknogeterne var ikke bevaret. Benene var strakte med fødderne

drejet udad. Den gravlagtes legemshøjde er beregnet til 171 cm. Liget var placeret i den NV-lige ende af nedgravningen.

Fund: På den gravlagtes bryst lå et jernsøm, ved venstre hånd en stærkt slidt 6,8 cm lang hvæssesten med gennemboring og samme sted en 9,5 cm lang enægget jernkniv med afbrudt grebspids. Til venstre for den gravlagte spredt i hele gravens længde

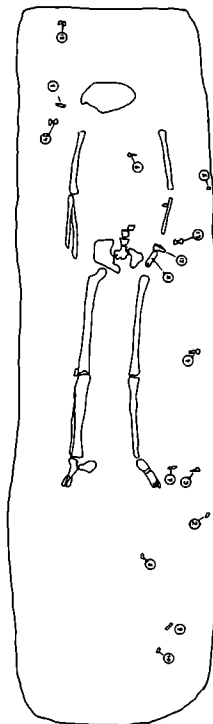


Fig. 5. Grav 8 udgravningsplan. Tegning Ulla Mulvad.

forekom en del jernsøm og en enkelt klinknagle. I den øvre ende til højre for kraniet lå et jernsøm og to klinknagler. Der kunne ikke iagttages spor af træ, men det er sandsynligt, at de mange søm og nagler har hørt til en nu helt forsvundet trækiste.

Grav 9

Regelmæssig oval nedgravning ca. 2,5 x 0,9 m. Nedgravningens sider skrånede noget indad og bunden var flad (se fig. 19).

I graven lå et velbevaret skelet – af en 25-40 årig kvinde - orienteret NV-SØ med hovedet i NV. Den gravlagte var placeret på højre side i let hocker. Det vil sige med let optrukne ben. Venstre arm var strakt med hånden placeret

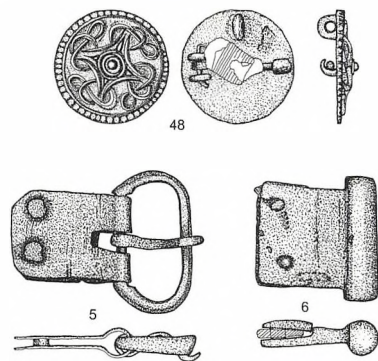


Fig. 6. Grav 9, 48. Forgyldt skivefibel af bronze med jernnål og -fjeder (1:2). Grav 10, 5 og 6. Bæltebeslag af bronze og remendebeslag af bronze (1:2). Tegning Lars Jørgensen.

bag hoftepartiet og højre arm med albuen bøjet ud fra kroppen, hånden var ikke bevaret. Lemmeknoglerne virkede meget lange og spinkle. Der blev ikke fundet spor af kiste.

Fund: Umiddelbart bag bækkenpartiet lå en ca. 15 cm lang jernkniv med rester af træskaft. Foran kraniet og ned foran brystet fandtes et perlesmykke bestående af 46 perler: en ravperle, fem bjergkrystalperler og 40 glasperler (fire "mosaikperler", en orangegul, en gul, 11 purpurfarvede og 24 grønne perler). På brystet umiddelbart foran rygsøjlen (fig. 6, 48) en forgyldt skivefibel af bronze med jernnål omgivet af organisk materiale (tekstil og/eller træ?) (se fig. 17).

Grav 10

Oval-rektangulær nedgravning ca. 2,2 x 0,75 m. Nedgravningens sider var næsten lodrette, bunden rundet. I graven lå et velbevaret skelet – af en 35-55 årig mand - orienteret NV-SØ med hovedet i NV. Den gravlagte var placeret i udstrakt rygleje, kraniet lå drejet mod venstre med underkæben hvilende på venstre skulder, venstre hånd placeret over venstre lårben og højre underarm under højre hofte, fødderne var drejet mod venstre. Den gravlagtes legemshøjde er

beregnet til 180 cm. Der kunne ikke konstateres spor af kiste.

Fund: Ved venstre skinneben fandtes en samling rembeslag af jern, et rektangulært remspænde uden bagplade, en remskyder med oval plade og et rektangulært remendebeslag. Ved højre skinneben fandtes to rembeslag af jern, et ovalt remspænde med rektangulær bagplade og en remskyder med oval plade. Under venstre underarm lå en 14 cm lang enægget jernkniv med rester af træskaft, samt en 11 cm lang hvæssesten med dobbeltkonisk gennemboring. Ved højre lårbenshals fandtes (fig. 6, 5) et uornamenteret bæltespænde af bronze med rektangulær bagplade og under venstre håndled (fig. 6, 6) et remendebeslag af bronze omgivet af organisk materiale. Ved venstre skulder lå et "korsformet" hoved til en nål? samt et jernsøm. I gravfylden var der en del skår og knoglefragmenter.

"Grav" 11

Anlægget fremstod som en rektangulær-oval grube ca. 1,9 x 1,2 m med en ensartet mørk fyld, der i første omgang blev opfattet som en bopladsgrube. Ved udgravningen viste det sig imidlertid, at der var tale om en "grav" med kvindeudstyr, der lå i den vestlige halvdel af gruben (fig. 7 og 8).

Fund: jernsøm, 2 skålformede fibler omgivet af tekstilrester (fig. 9), en 16,2 cm lang jernkniv med træskaft, rester af et træskrin (ca. 30 x 25 cm) sat sammen med jernsøm og jernbeslag, en 8 cm lang dobbeltsidet jernnøgle, et stykke tyndt bronzeblik bøjet i S-form (muligvis en nåleholder (reparation) til den skålformede fibel nr. 11) og tekstilfragmenter. Endvidere lå der en del fragmenter af ubestemmelige dyreknogler i fylden. Der fandtes ingen spor af den gravlagte, og det forekommer ikke sandsynligt, at der har været noget skelet i gruben, idet dele af dette burde have været bevaret. Anlægget må derfor formentlig opfattes som en *kenotaf* – et gravmæle anlagt på et sted hvor den afdøde ikke er begravet.

Grav 12a

Rektangulær nedgravning med afrundede ender ca. 2,2 x 0,9 m. Nedgravningens bund lå ca. 25-30 cm under den maskinelt afgravede flade. Nedgravningens østlige afslutning var vanskelig at erkende, idet nedgravningen til grav 12a var delvis sammenfaldende med nedgravningen til grav 12b, hvis nordlige del er blevet bortgravet ved anlæg af grav 12a. Meget tyder på, at ødelæggelsen af grav 12b er sket helt



Fig. 7. En vigtig detalje under udgravningen af "grav 11" diskuteres ivrigt - i det kaotiske udgravningsfelt - mellem Jytte Høstmark, Mogens Schou Jørgensen, vagthunden Aron og Ulla Lund Hansen. Foto SEA.

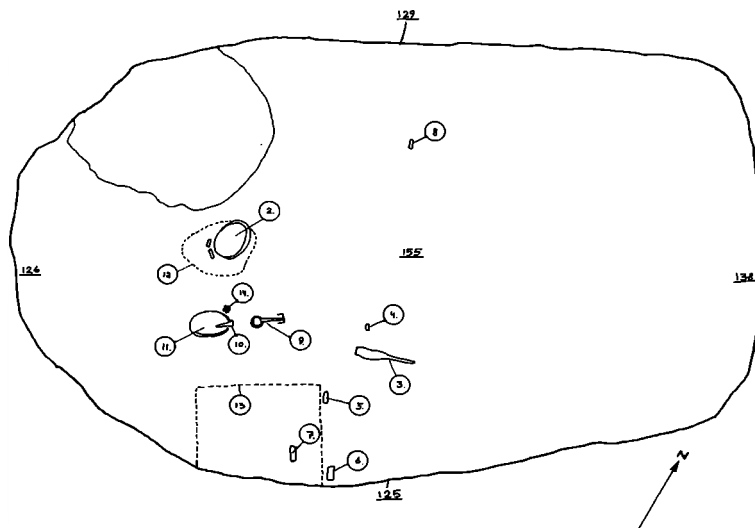


Fig. 8. "Grav 11" udgravningstegning. Tegning Ulla Mulvad.

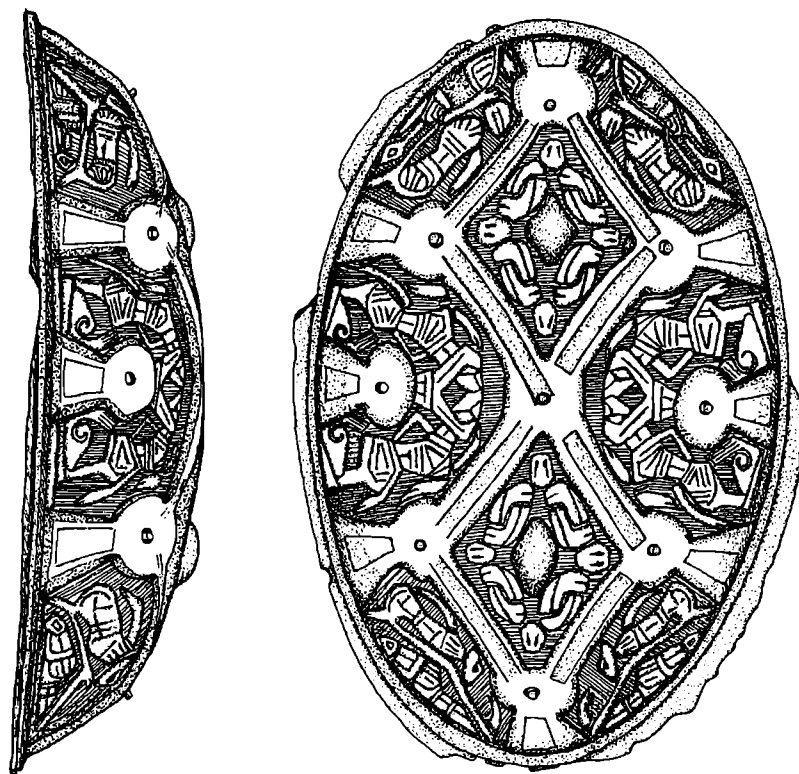


Fig. 9. "Grav 11" skålformet bronzefibel (1:2). Tegning Lars Jørgensen.

bevidst. I graven lå et dårligt bevaret skelet - af en 35-55 årig kvinde - i udstrakt rygleje orienteret NNV-SSØ med hovedet i NNV. Kraniet lå på venstre side. Der var ingen spor af kiste, og der blev ikke fundet nogen gravgaver. I nedgravningens fyld fandtes en del knoglefragmenter bl. a. et lårben, der må stamme fra skelettet i grav 12b.

Grav 12b

Stærkt beskadiget grav orienteret NNV-SSØ. Den østlige del af graven blev bortgravet ved den maskinelle afgravning, resten afgravet til et niveau umiddelbart over skelettet. Den vestlige del af graven var ødelagt ved anlægget af grav 12a, så kun et ganske kort stykke af gravanlægget var bevaret nogenlunde intakt.

Nedgravningen, der har været delvis sammenfaldende med nedgravningen til grav 12a, har en bredde af 0,9 m. Af skelettet, der formentlig stammer fra en 20-60 årig kvinde, fandtes kun venstre skinneben in situ. Denne knogle var noget deform efter et ophølet brud. Derudover fandtes der af skelettet et par røknogler ude af leje i den nogenlunde intakte del af nedgravningen. Endvidere lå der et lårben og enkelte stærkt opløste knoglefragmenter i fylden til grav 12a. Det er sandsynligt, at den gravlagte har ligget i rygleje med hovedet i NNV. Der var ingen spor af kiste, og der blev ikke fundet nogen gravgaver.

Løsfund fra jorddyngerne

Ved en gennemgang af de opgravede jorddynger blev der fundet en del menneskeknogler, som stammer fra mindst 7 individer, hvoraf flere var børn, bl.a. et lårbensfragment af et 7-8 årigt barn.



Fig. 10. Sammenbukket ornamenteret bronzegenstand af uvis funktion. Løsfund fra jordbunke, stammer formentlig fra en ødelagt grav (1:1). Tegning Lars Jørgensen.

Endvidere fandtes en fragmenteret jernkniv, et sammenbuktet ornamenteret bronzestykke (fig. 10), en "sølvfarvet" dobbelt glasperle samt en gul og en grøn glasperle.

Udgravning 1983

I efteråret 1983 lykkedes det at få gennemført en længe planlagt eftergravning ved Bakkendrup. Undersøgelsen var koncentreret om den gamle vejbane syd for det areal, der blev undersøgt i 1979. Samtidig blev der afdækket et ganske stort område uden om de erkendte grave for at sikre, at alle endnu bevarede anlæg blev fundet.

Grav 13

Uregelmæssig rektangulær nedgravning 2,2 x 0,9 m bevaret til en dybde af 0,4 m under den afgravede flade. I graven lå et stærkt nedbrudt skelet af en 20-35 årig kvinde i udstrakt rygleje orienteret Ø-V med hovedet i Ø. Der var kun bevaret en del tænder og dele af de store rørknogler fra benene. Kraniet kunne erkendes som en sort fedtet plet. Der blev ikke fundet spor af kiste.

Fund: Til højre for den gravlagte helt ude ved kanten af nedgravningen lå en jerngenstand (jernkrog?) med en del gennemrustet

ubestemmeligt træ omkring samt en tenvægt af sandsten (det er nærliggende at antage de to genstande hører sammen, og at der oprindeligt har ligget en komplet ten med pind). Ud for højre lårben lå en 8,9 cm lang ringnål af bronze (fig. 11, 1), omkring nålen var der bevaret en del træ og tekstil, mellem benene forekom en 14,5 cm lang enægget jernkniv med rester af asketræsskaft (*Fraxinus sp.*)⁵ og ved venstre fod fire små jernnitter med rester af ubestemmeligt træ. Fra gravfylden en del skår.

Grav 14

Oval nedgravning ca. 2,4 x 0,9 m hvis østlige del var delvis bort-

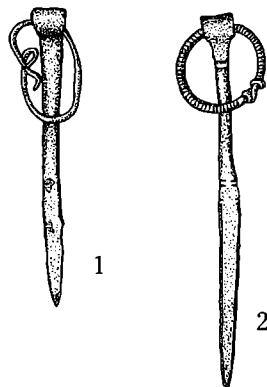


Fig. 11. Grav 13 og 14. Ringnåle af bronze. Nr. 1 fra grav 13 og nr. 2 fra grav 14. Tegning Lars Jørgensen (1:2).

gravet. Nedgravningens bund, der var let rundet lå 3-5 cm under den afgravede flade. Under grav 14 fandtes en oval "grube/stolpehul" ca. 0,4 x 0,35 m med bunden 18 cm under gravens bundniveau. Der var ingen spor af kiste.

I nedgravningen lå skelettet af en 25-40 årig person (muligvis en mand) orienteret NV-SØ med hovedet i NV. Skelettet var blevet stærkt beskadiget i 1979 i forbindelse med bortgravningen af den gamle landevej. Kraniet manglede bortset fra en del tænder, og af resten af skelettet var kun dele af de store rørknogler bevaret. Den gravlagte lå i rygleje med armene noget ud fra kroppen og strakte ben.

Fund: Ved venstre hofte lå en 14 cm lang enægget jernkniv med rester af asketræsskaft (*Fraxinus sp.*) og under kniven en hvæssesten med dobbeltkonisk gennem boring. Ved venstre lårben forekom en 9,8 cm lang ringnål af bronze (fig. 11, 2) med rester af forsølvning og mellem benene et ukarakteristisk sideskår.

Grav 15

Rektangulær nedgravning ca. 2,5 x 1,3 m. I nedgravningens sydlige del lå et ret dårligt bevaret skelet af en 20-35 årig kvinde i rygleje

orienteret NV-SØ med hovedet i NV. Kraniet var bøjet fremover mod brystkassen og delvis trykket sammen. Armene var bøjede med albuerne ud fra kroppen, og benene var strakte. Legemshøjden er beregnet til ca. 158 cm. Der var ingen spor af kiste.

Fund: Til venstre for kraniet lå en lille jernhank med en nitte i hver ende og ved venstre underarm et ukarakteristisk groftmagret sideskår. Til højre for underkæben fandtes en forgyldt møntfibel/hængesmykke af bronze (fig. 12& 18) og under kraniet et perlesmykke bestående af seks farveløse transparente glasperler (diameter ca. 0,5 cm) og mere end 50 meget små rørformede

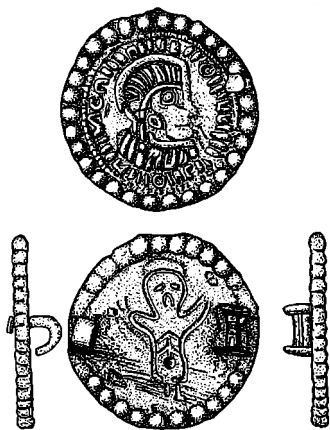


Fig.12. Grav 15. Forgyldt møntfibel i bronze med rest af jernnål (1:1). Tegning Lars Jørgensen.

farveløse stærkt iriserede glasperler (diameter ca.1,2 mm).

Grav 16

Rektangulær nedgravning med afrundede ender ca. 4,25 x 0,8 m med næsten lodrette sider og flad bund. Omtrent midt i graven lå et velbevaret skelet i udstrakt rygleje af en 20-35 årig mand orienteret NV-SØ med hovedet i NV (fig. 13). Kraniet var drejet en smule mod højre, armene var strakte med venstre hånd placeret under venstre lårben og højre hånd over højre lårben. Legemshøjden er beregnet til 172 cm.

Fund: I den nordvestlige del af graven oven for kraniet lå fire klinknagler af jern og seks jernsøm af forskellig størrelse. Endvidere lå der rester af en del meget opløste spinkle knogler, der formentlig stammer fra et mindre dyr eller måske snarere en fugl. Ved venstre skinneben lå en uidentificeret mindre jerngenstand.

"Grav 17"

En rektangulær-trapezformet nedgravning uden spor af skeletdele eller genstande. Her lå et enkelte skår og en flintflække. Tolkningen som grav er tvivlsom.



Fig. 13. Grav 16 under udgravning. Foto SEA.

Grav 18

Rektangulær nedgravning med afrundede ender ca. 3,3 x 0,9 m, orienteret Ø-V. Nedgravningen havde næsten lodrette sider og rundet bund. I profilen kunne der i den nordlige side af nedgravningen ses en del nedskredet materiale i den ellers ensartede gråsorte fyld. Denne iagttagelse kunne tyde på, at nedgravningen har stået åben eller har været delvis opgravet, efter at gravlæggelsen har fundet sted. Der var ingen spor af kiste.

Af den gravlagte – muligvis en 35-55 årig kvinde - blev der kun fundet ganske få fragmenter, dels en enkelt tand, der hvor kraniet må formodes at have ligget, dels et fragment af venstre skinneben, der lå i gravfylden i den vestlige ende af nedgravningen ca. 40 cm over gravbunden. Der er noget, der kunne tyde på, at graven er plyndret allerede i oldtiden og skelettet fjernet. Ud fra placeringen af den enlige tand må det formodes, at den gravlagte har ligget omtrent midt i nedgravningen med hovedet i V, og at der har været ca. 0,5 m frit gravrum vest for og ca. 1 m frit gravrum øst for den gravlagte.

Fund: I det område, hvor den gravlagtes kranie må have ligget,

fundtes to skår af groftmagret keramik, og hvor bækkenpartiet må have været, lå en 11,5 cm lang enægget jernkniv med aske-træsskaft (*Fraxinus sp.*)

I gravrummet øst for den gravlagte fandtes resterne af et jernbeslået skrin med mere end 30 forskellige søm og jerndele (fig. 14). Skrinet har hovedsageligt været sammensat af egetræsbrædder (*Quercus sp.*)⁶ og har målt ca. 50x30 cm og været ca. 10 cm højt.

I gravrummet vest for den gravlagte fandtes nogle ubestemmelige fragmenter af dyreknogeter samt nogle jernfragmenter og søm, hvis oprindelige funktion ikke har kunnet klarlægges.

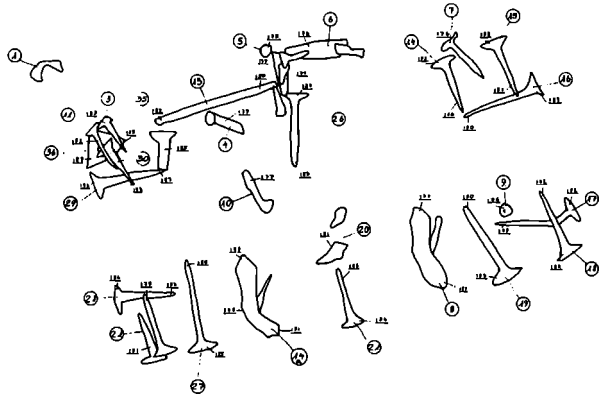


Fig. 14. Grav 18. Træskrin med jernbeslag sammmentegnet udgravningsplan. Tegning Ulla Mulvad.

Beskrivelse af de vigtigste genstande: Bæltegarniture

(grav 1, fund nr. 3-4) (jf. fig. 4). Bæltegarniture i støbt bronze bestående af tre dele.

Et D-formet bæltespænde (fig. 15) uden bagplade (største bredde 3 cm) med rester af en jerntorn. Spændet er ornamenteret med et zigzag-mønster i karvsnit. En rektangulær remende (fig. 15)(3x1,9 cm) med to nitter til fastholdelse af remmen. På forsiden ornamenteret med et ophøjet midtparti omgivet af helt opløst og misforstået dyre/båndornamentik.



Fig. 15. Grav 1, fund nr. 3a og 3. Bæltespænde af bronze med rest af jerntorn og remendebeslag af bronze med rest af læderstrop (1:1). Foto Kitt Weiss.

En remskyder med rektangulær forplade (fig. 16)(2,3 x 1,8 cm) og en høj (1,5 cm) rektangulær bøjle. På forsiden ornamenteret med et ophøjet midtpart omgivet af helt opløst og misforstået acanthusornamentik.

Det er ikke lykkedes at finde direkte paralleller til ornamentikken på dette bæltegarniture. Det, der kommer nærmest, er nogle rembeslag fra en skeletgrav ved Vrads/Vrads s. Århus a.(Brøndsted 1937:118f fund 54 fig. 26:1-2) bestående af et D-formet bæltespænde (sølv med spor af forgyldning) ornamenteret med opløst acanthus og en rektangulær remskyder ornamenteret med båndornamentik. Brøndsted daterer denne grav til 9. årh. Endvidere en rektangulær remskyder i forgyldt bronze ornamenteret med sen gribedyrstil fra en skeletgrav ved Kaaggaarden/Lindelse s. Svendborg a. (Brøndsted 1937:178ff fund 91 fig. 87 b grav 1). Dette fund skal



Fig. 16. Grav 1, fund nr. 4. Forplade på remskyder af bronze (1:1).
Foto Kitt Weiss.

formentlig dateres til første halvdel af 10. årh. I et stort nyt sølvskattefund Duesminde 4/Vejlby's. Maribo a. bl.a. med flere karolingiske bæltegarniturer, indgår der rembeslag, der formmæssigt minder meget om bæltegarnituret fra Bakkendrup (Schilling 2003:8f). Nedlæggelsen af Duesminde 4 skal sandsynligvis dateres til første halvdel af 9. årh.

Pladefibel (grav 9, fund nr. 48) (fig. 6 & 17). Skivefibel af bronze med forgyldning (diameter 2,8 cm). På bagsiden er fiblen forsynet med nåleholder med bevaret nål og fjeder af jern samt øsken til ophængning. Forsiden er ornamenteret med et cirkulært ophøjet midterparti omgivet af et båndornament bestående af fire "skæve" knuder, der er indrammet af en grov perlekant.

En næsten identisk bronzefibel blev i 1980 fundet i et grubehus på bopladsen Syvsig/Nustrup. Haderslev a. sammen med en sammenrullet engelsk sølv mønt slået for kong Burgred af Mercia (852-74) (Jørgensen 1987:394). Fiblen fra dette fund kan næppe dateres tidligere end begyndelsen af 10. årh. En bronzefibel med en lignende ornamentik kendes fra Birka grav 968 (Arbman 1943: 394f & Arbman 1940: tavle 71 nr. 13).

Skålformede fibler (Grav 11, fund nr. 2 & 11) (fig. 9).

To ens skålformede fibler af type R. 647 den såkaldt "rene type" (Petersen 1928:33ff fig 37:1). Ornamenteret med opløst gribedyrstil. Denne type skålformede fibler er en af de mest almindelige i ældre vikingetid. Dateringen er begyndelsen af 9. årh.

Ringnål (grav 13, fund nr. 1) (fig. 11). Simpel uornamenteret 8 cm lang ringnål af bronze. Den øvre del af nålen har rundt tværsnit (5 mm i diameter), den nedre del har et rektangulært tværsnit (5 x 3 mm). Oprullet nålehoved (øskenhoved) med en ring af tynd glat broncetråd. Ringen er noget beskadiget, men har formentlig oprindelig været lukket med en knude. Lignende simple ringnåle kendes fra en skeletgrav ved Bregninge/Horbelev s., Maribo a. (Brøndsted 1937:186 lokalitet nr. 97), fra en skeletgrav (grav a) ved Forlev/Vemmelev s., Sorø a. (Brøndsted 1937:190 lokalitet nr.105), og fra en skeletgrav ved Hesselbjerg/Randlev s., Århus amt (Andersen 1971:35). Endvidere er der fundet en ringnål sammen med en næbfibel på en boplads ved Sejlflod/Sejlflod s., Ålborg a., begge disse genstande stammer muligvis fra et forstyrret gravanlæg⁷.

Ringnål (grav 14, fund nr. 2) (fig. 11). Ringnål af bronze med rester af forsølvning (længde 10 cm). Øverste del af nålen har et rundt tværsnit (4 mm i diameter), nederste del har et fladt rektangulært tværsnit (6x2 mm) med affasede kanter. Den øverste del af nålens flade del er dekoreret med 2x2 indsnit i hver side. Umiddelbart under nålens oprullede nålehoved (øskenhoved) er der to omløbende furer. Ringen består af en 2 mm tyk rillet bronzetråd, hvis ender er knyttet sammen i en kompliceret knude.

Ringnåle med oprullet hoved er ret sjældne i Skandinavien. Udover de nævnte fund fra Danmark kendes et usikkert fund fra Telemark i Norge og et fra Birka grav 476 (Arbman 1943:137 & Arbman 1940:tavle 44 nr. 5). I Hedeby er der fundet 11 eksemplarer af noget forskellig udformning. Hovedparten stammer fra udgravningen af havneområdet og dateres til slutningen af 9. årh. (Fanning 1990:127ff).

Møntfibel (grav 15, fund nr. 3) (Albrethsen 1993:170) (fig. 12 & 18). Cirkulær støbt møntefterligning af bronze med forgyldning (2,6 cm i diameter 0,3 cm tyk). På bagsiden en pålodet fjederholder og en nåleholder i form af et

krogformet fladt stykke bronze, der er monteret igennem et hul i kanten af "mønten" og banket fladt på "møntens" forside. Nåleholderen er sandsynligvis en reparation, idet den oprindelige nåleholder formentlig har været loddet fast.

Forside: Groft tegnet portræt/brystbillede, der ser mod højre med opretstående hårmarkering med randmarkering (kejserdiadem). Under portrættet er der antydning af en foldet dragt. Portrættet er omgivet af en misforstået "indskrift" og dobbelt perlekant, den yderste meget grov.

Bagside: Primitiv menneskefigur omgivet af en grov perlerand. Personen er afbildet med løftede arme og synes at være iført en fodlang klædning. På overkroppen ses to opadvendte vinkler med en lodret streg igennem, den lodrette streg ender i en lille fordybning, dette ornament kan enten tolkes som et ornament på dragten eller snarere som antydning af personens ribben. Over personens hoved synes der at være antydning af en halvcirkel (glorie?). Fødderne er vist som to vinklede streger. Tegningen er i negativt relief og udført samtidig med støbningen af "mønten". Det forekommer nærliggende at tolke tegningen som en kristusfigur.



Fig. 17. Grav 9, 48. Pladefibel af forgyldt bronze (ca 1,5:1). Foto Kitt Weiss.



Fig. 18. Grav 12, 3. Møntfibel af forgyldt bronze (ca 1,5:1). Foto Kitt Weiss.

Møntfibler af denne type har karolingiske portrætmønter som forbillede (Ludvig d. Fromme 814-840), og disse er igen efterligninger af Byzantinske kejserportræt mønter. Møntfibler er meget sjældent forekommende i Skandinavien, men kendes fra det

Mellemrhinske- og Vestfrisiske område, hvor de normalt dateres til 9. årh (Hatz 1966). De nærmeste paralleller til Bakkendrup-fiblen er et detektorfund fra Tissøbopladsen⁹ og et løsfund fra Trelleborg (Nørlund 1948:128 & pl. XXV nr.8).

Tissøfiblen, der er meget slidt, har et portræt på forsiden, der formentlig som stykket fra Bakkendrup er en efterligning af en karolingisk mønt. Portrættet på Trelleborgfibelen er efter al sandsynlighed en efterligning af en engelsk mønt (Ethelred ældste type), der dateres til omkring 1000.

Sammenfatning og datering

Gravene fra Bakkendrup adskiller sig ikke, i udformning, orientering eller de gravlagtes placering i gravene, fra det normalbillede, der kendes fra andre vikingetids gravpladser i Danmark (fig. 19). Dateringen af gravene synes at strække sig gennem det meste af 9. årh. med de fleste grave fra 9. årh. sidste halvdel. Ældst er formentlig skålspænderne fra "grav 11" og yngst den cirkulære fibel fra grav 9.

Ser man på det samlede genstandsmateriale hører gravpladsen til i den rigere del af danske vikingetidsgravpladser, idet der er ganske mange genstande af

høj kvalitet og/eller usædvanlig karakter, her tænkes navnlig på bæltgarnituret fra grav 1, skivefibelen fra grav 9, ringnålene fra grav 13 og 14 samt møntfiblen fra grav 15.

Det har været diskuteret om Bakkendrup gravpladsen på en eller anden måde kunne have forbindelse med stormandsgården ved Tissø. Det skal i den forbindelse bemærkes, at gravpladsen er den hidtil eneste kendte gravplads fra området omkring

Tissøkomplekset (se Jørgensen m. fl. i denne årbog). Det der kunne tale for et tilhørsforhold - trods den forholdsvis store afstand mellem de to lokaliteter (ca. 1100 m.) med Halleby Å løbende omtrent midt imellem (se fig. 2) - er det ganske rige og lidt usædvanlige gravgods. Det har i den forbindelse været foreslået, at gravene ved Bakkendrup måske kunne være knyttet til et muligt "forvalterembede" på stormandsgården.



Fig. 19. Grav 9 under udgravning. I den lodrette jordvæg tværs over graven ses nedgravningen tydeligt mod den sandede gule undergrund. I graven lå et velbevaret skelet af en ca. 25-40 årig kvinde (se side 80). Foto SEA.

Noter

- 1 Der henvises til Albrethsen 2002 for fyldestgørende gengivelser af inventaret i de forskellige grave.
- 2 I 1979 deltog Mogens Schou Jørgensen under hele udgravningen og i kortere eller længere tid Ulla Lund Hansen *Forhistorisk Institut*, Berit Sellevold *Antropologisk Laboratorium*, Jytte Høstmark, Ruth Bendtsen begge fra *Nationalmuseet 1. afd.*, samt studenterne Lise Holm, Kirsten Lindhard og Jette Skadhauge. I udgravningen i 1983 deltog Torben Malm *Fortidsmindeforvaltningen*.
- 3 Det er sandsynligt, at nogle af disse knogler stammer fra de undersøgte grave, og det er derfor ikke muligt med sikkerhed at afgøre hvor mange grave, der er rester af. Endvidere er der oplysninger om, at der under grusgravning i 1920'erne på arealet nord for den gamle landevej skal være fundet to skeletter, men der er ingen oplysninger om, at der blev gjort fund i forbindelse med disse skeletter.
- 4 De antropologiske bestemmelser af skeletterne er foretaget af mag.art. Berit Sellevold. *Antropologisk Laboratorium* (Sellevold 1984:38-39).
- 5 Artsbestemmelsen af træ fra grav 13-18 er foretaget af

cand.mag. Kjeld Kristensen, Nationalmuseets Naturvidenskabelige afdeling.

- 6 Artsbestemmelserne er foretaget på det jerninkrusterede træ, der var bevaret på de fleste af jernbeslagene fra skrinet. Udover eg (*Quercus sp.*) som udgør hovedparten af det bestemmelige træ, er der enkelte jerndele med rester af ask (*Fraxinus sp.*) og endvidere rester af et spredtsporet løvtræ, som ikke har kunnet artsbestemmes.
- 7 Oplysningerne om dette fund er venligst stillet til rådighed af sekretariatschef Erik Johansen.
- 8 Oplysningerne om dette fund er venligst stillet til rådighed af museumsinsp. Lars Jørgensen.

Litteratur

- Arbman, H. 1930 & 1933: *Birka I. Die Gräber*. Uppsala.
- Albrethsen, S. E. 1993: *Da klinger i muld - 25 års arkæologi i Danmark*, s. 170. København.
- Albrethsen, S.E. 2002: Hvad landevejen gemte – en gravplads fra vikingetid ved Bakkendrup, Sjælland. I *Drik og du vil leve skønt*. Festskrift til Ulla Lund Hansen på 60-årsdagen. Pind, J. m.fl. red. PNM, Copenhagen.
- Andersen, H. & Klint-Jensen, O. 1971: Hesselbjerg. En grav-

plads fra vikingetiden. *Kuml* 1970 s.31-41.

Brøndsted, J. 1937: Danish inhumation Graves of the Viking Age. *Acta Archaeologica Vol. VII* 1936. København.

Fanning, T. 1990: Die bronzenen Ringkopfnadel aus der Ausgrabung im Hafen von Haithabu. *Berichte über die Ausgrabung in Haithabu* 27. s. 127-170. Neumünster.

Hatz, G. 1966: Zwei münzartige Schmuckstücke des 9. Jahrhunderts aus dem Kreis Lüneburg. *Lüneburger Blätter* 17, s. 93-101.

Jørgensen, E. 1987: 1529. Syvsig sb. 247. *Danmarks længste udgravning. Arkæologi på naturgasens vej 1979-86* s. 394. København.

Jørgensen, L. 2001: *Kongsgård-kultsted-marked. Overvejelser omkring Tissøkompleksets struktur og funktion*. Lund.

Nørlund, P. 1948: *Trelleborg*. København.

Petersen, J. 1928: *Vikingetidens smykker*. Stavanger.

Schilling, H. 2003: Duesminde-skatten. *Skalk* nr. 6, 2003.

Sellevold, B. Jansen, Lund Hansen, U. & Balslev Jørgensen, J. 1984: Iron Age man in Denmark. Prehistoric Man in Denmark, Vol. III, s. 38 – 39. *Nordiske Fortidsminder, Serie B*, Bind 8.38 Copenhagen.

Lunden ved Tissø – Hvidernes herresæde?

Lisbeth Pedersen



Fig. 1. Sæby Lund/Lunden set fra øst. Stedet ligger lige syd for Tissø's afløb i Nedre Halleby Å. Pilen markerer, hvor en ganske svag højning af munkestensbrokker dækker over fundamentsgrøfter til et stenhus fra 1200-årene. Foto Jens Nielsen.

Arkæologiske undersøgelser ved sydvestbredden af Tissø har afsløret konturerne af en befæstet stormandsgård fra 1200-årene (fig. 1). Stedet kan være en af Hvideslægtsens besiddelser, nærmere betegnet Hallenslevlund, hvor Esbern Snares barnebarn, Absalon Andersen, den 3. de-

cember 1284 gjorde testamente og blandt andet indløste familiens gamle gæld til munkene i Sorø. Artiklen præsenterer resultaterne af de sonderende arkæologiske udgravninger, fascinerende detektorfund og undersøgelsens videre perspektiver. Den danner desuden optakten til den

efterfølgende artikels fortælling om Hvidernes gaver til Sorø Kloster.

De legendariske Hvider

I 1100- og 1200-årene var den slægt, vi i dag opfatter som Hvideklanen, godsbesiddere på Sjælland i den helt store stil. Omkring 1200 skrev Saxo sin Danmarkskronike og introducerede her slægten som en af de mest indflydelsesrige familier i Danmark i 1100- og 1200-årene. I den slægts-historie var roskildebispens Absalon (død 1201) en nøgleperson. Han havde sat Saxo til at skrive historien, og Absalon selv var en af Saxo's vigtigste meddelere. Det kan derfor ikke undre, at han, sammen med broderen Esbern Snare og hele deres slægt, fik en særlig plads i fortællingen. Andre skriftlige kilder angiver imidlertid, at denne vidt forgrenede slægt gennem flere generationer vitterligt havde stor indflydelse på rigets verdslige og gejstlige politik. Det skete ikke uden skrammer, og magtspillet delte i

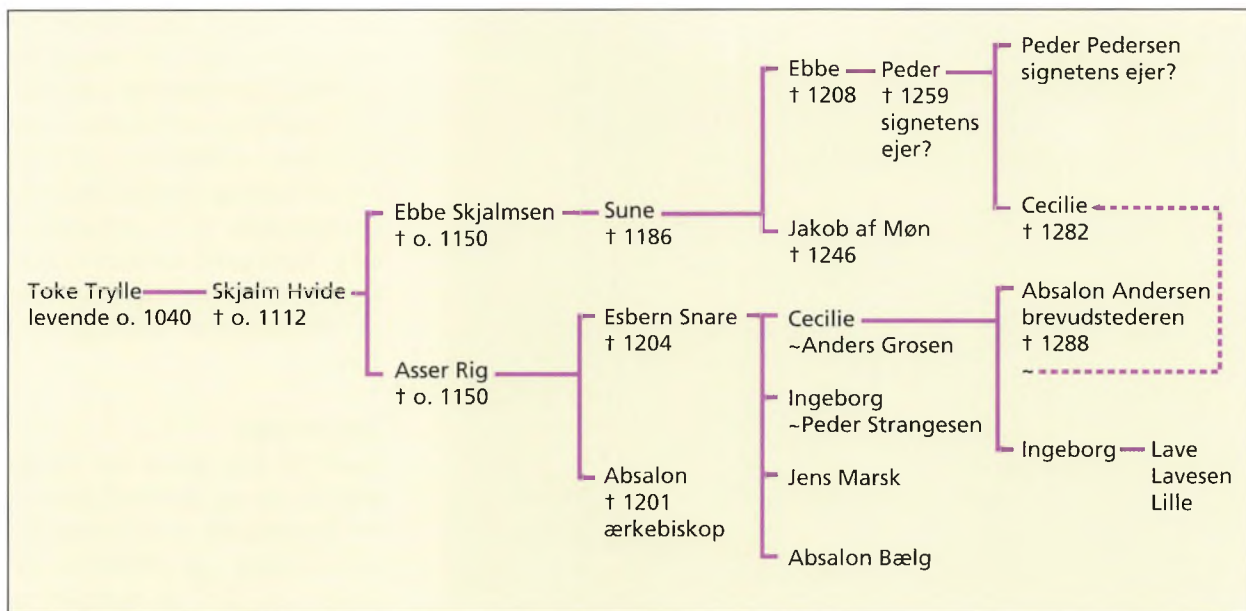


Fig. 2. Forenklet tavle over en del af Hvideslægten. Den angiver personer, som er omtalt i artiklen. Der henvises yderligere til fig. 1 og fig. 9 i Kim Esmarks artikel.

lange perioder familien i loyalitet over for stridende grene af kongefamilien og i kampe mellem kongemagt og kirke¹.

Slægten træder ind i historien, da den sjællandske stormand, Toke Trylle, omkring 1040 lod sig døbe (fig. 2). Sønnen, Skjalm Hvide, havde ifølge Saxo befalingen over den sjællandske flåde, når kongen brugte sin ret til at indkalde ledingsflåden. Det er også ham, som har lagt navn til en slægt, der i 1100- og 1200-årene kom til at besætte betydelige embeder i riget som kanslere, kammermestre, droster og

gældkere. Inden for kirken blev ikke mindre end ti medlemmer af slægten biskopper og fem af dem endda ærkebiskopper. Kongedøtre blev gift ind i familien, og to af slægtens kvinder blev dronninger i Sverige, mens andre blev gift ind i danske og tyske stormandsslægter.

Hviderne blev hovedrige i løbet af 1100- og 1200-årene og besad store landområder både på Sjælland, i Skåne og Jylland. I Vestsjælland havde de udstrakte besiddelser omkring Sorø, hvor de byggede et kloster som slægtens religiøse samlingspunkt og grav-

kirke. Testamenter, gavebreve og Sorø Klosters Gavebog er nogle af de kilder, som ligger til grund for eftertidens vurderinger af slægtens besiddelser. Det er da også herigennem, at vi har viden om, at biskop Absalon og Esbern Snare blandt andet ejede godser og gårde omkring Holbæk, Åmøserne, Kalundborg, på Tissøegnen og omkring Havrebjerg, som de tilsyneladende havde arvet efter faderen, Asser Rig². Disse dokumenter kan imidlertid kun give et begrænset indtryk af slægtens samlede besiddelser, for de omtaler kun ejendomme,



Fig. 3. "Skatten" opsamlet ved Lunden i 1990'erne. Steen Ahlgreen fandt foruden seglstampen og sølvsmykket også forskellige bronzespænder, hvoraf flere var forgyldte, et vægtlod og en støberest af bronze. Foto Flemming Rasmussen.



Fig. 4a. Seglstampe fra Lunden, forside. Stampen er 7 cm høj og har oprindeligt været 6 cm bred, men den øverste tredjedel er brækket af. Seglstamper var af største værdi og betydning i middelalderen. Deres aftryk havde juridisk gyldighed på samme måde, som en underskrift har det i dag. Foto Flemming Rasmussen.



Fig. 4b. Stampen, bagside. Tydelige mærker fra hammerslag viser, at stampen er brækket forsætligt og ikke bare som resultat af senere tiders jordbearbejning. Foto Flemming Rasmussen.

som er indgået i en eller anden transaktion. Fund, der kan tilføre ny viden om slægtens ejendomme, vil derfor altid vække interesse. Det var tilfældet i 1999, da Kalundborg og Omegns Museum fik kendskab til en seglstampe med Hvidernes karakteristiske bjælkevåben, der var opsamlet på ejendommen "Lunden" ved Tissø.

Syn for sagn

Sandt at sige havde der længe gået ry om en middelalderborg ved Lunden. En overlevering fra anden halvdel af 1800-tallet fortæller, at der på spidsen af Lunden mellem Tissø og Ravnemose var fundet grundmuren til en fæstning eller et kloster, som havde været hovedrigt.

Stedet havde en gang været belejret, men pengene var lagt i en kiste og skjult på bunden af Tissø. En lidt sær gammel mand havde i årevis ledt efter denne kiste, men uden held³. Lokaliteten er let at finde, for Ravnemose kan på såkaldte byblade fra 1859 udpeges som engdrag omkring Bøstrup Å.

Heldet var da også med Steen Ahlgreen, da han i 1990'erne netop ved spidsen af Lunden fandt flere eksklusive metalgenstande fra 1200-årene med sin detektor



Fig. 5. Skjoldformet forgyldt sølvspænde fra Lunden. Smykket er 4,6 cm højt og 3,5 cm bredt. Den ene halvdel af spændets ramme er facetteret, snoet og dekoreret med indpunslede cirkler. Den anden halvdel er glat og båndformet. Tornen er glat bortset fra den dekorerede knop ved rammen. Spændet har øverst en roset, og nederst ender det i et dyrehoved. Foto Flemming Rasmussen.

(fig. 3). Han havde afsøgt et område med brokker af munkesten og fundet en skjoldformet seglstampe med slyngdekorerede tværbjælker (fig. 4a,b), et fornemt forgyldt sølvspænde (fig. 5), et bogspænde af forgyldt bronze og flere bronzebeslag. Ejeren og forpagteren af Lunden kunne yderligere supplere med oplysninger om, at der var fjernet flere store marksten, som havde ligget i vejen for markarbejdet. Den gamle overlevering

om et hus og sjældne sager ved den sydvestlige søbred byggede tilsyneladende på håndgribelige kendsgerninger.

Eftersyn i arkiverne afslørede flere fund fra vikingetid og middelalder, som skærpede interessen for stedet. Således var der i 1982 opsamlet en spydspids fra vikingetiden. Den er i sig selv ganske interessant set i lyset af, at et af landets betydeligste stormandssæder fra vikingetiden ligger i synsafstand knap en km nord for Lunden⁴. I arkivet på museet i Kalundborg er der omtalt en økse fra middelalderen, som var kommet for dagens lys i 1884, da vandstanden i



Fig. 6. Oversigtstegning. Sæby sogn er markeret med grøn, Hallenslev med gul, øvrige sogne med grå. Kringletegnet angiver synlige monumenter, der er værd at opsøge. Bendt Nielsens Tegnestue.

Tisso blev sænket⁵. Endelig havde museet oplysninger om, at en privat samling med oldsager fra Lunden indeholdt et stykke rhinsk lava eller glimmergnejs, som kan stamme fra en kværnsten, der har været importeret fra Rhinegnene eller Sydnorge i vikingetid eller middelalder⁶.

Topografi

Lunden danner i dag et lille lavtliggende næs, der kiler sig ud mellem Tissø, Nedre Halleby Å og Bøstrup Å ved søens sydvestlige bred (fig. 6). Engarealerne omkring Bøstrup Å omsluttede før hen så meget af holmen, at en bred bræmme af grus og moræneler har været den eneste tørskoede vej ind til landsbyen Hallenslev (fig. 7). Siden 1884 har vandstanden i Tissø i flere omgange været sænket, i alt ca. 2 meter, så middelalderbebyggelsen ligger nu betydeligt længere fra søbredden, end den gjorde oprindeligt.

De fine detektorfund foranledigede museet til at afsøge store dele af markoverfladen sammen med medlemmer af Kalundborg Arkæologiforening. De røde munkestensbrokker lyste denne regngrå januar dag op mod den brungule stubmark. Brokkerne kunne yderligere spores med

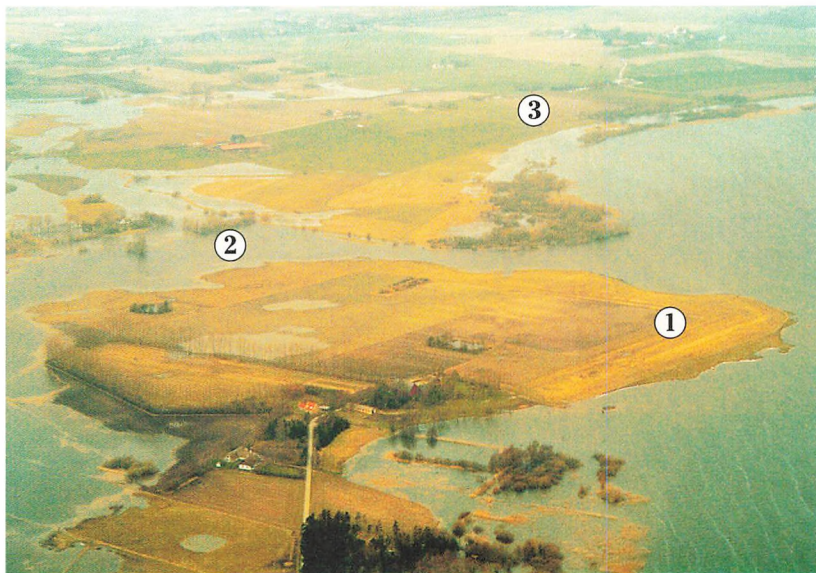


Fig. 7. Lunden set fra syd en diset martsdag i 2002. Ekstraordinær høj vandstand i Tissø kan visse år anskueliggøre søens vandstand, før der blev lavet reguleringer i slutningen af 1800-tallet. Flyfotoet illustrerer, hvordan den befæstede stormandsgård på det yderste næs i 1200-årene nærmest lå på en lille holm omgivet af vand og vådområder på stort set alle sider. 1: stormandsgård fra 1200-tallet; 2: Halleby Å; 3: stormandsæde fra vikingetid. Foto Gunnar Jørgensen.

spade ud i brakmarken, som lå ned til søbredden. Ansamlingen af munkesten blev dermed afgrænset til et aflangt område på 60 meter i øst-vestlig retning. Trods ihærdige afsøgninger af området og den omgivende markflade fremkom der ved den lejlighed overraskende nok kun nogle få og ukarakteristiske genstande af jern og bronze.

Til gengæld afslørede analyser af jordens fosfatindhold relativt

høje værdier nogle meter syd for munkestenene⁷. Analyserne blev gennemført, fordi koncentrationer af fosfat i jorden kan afsløre bebyggelser fra jernalder, vikingetid eller middelalder. Sådanne koncentrationer stammer fra tidens ophobninger af dyregødning og -knogler, hvis store indhold af fosfat kun langsomt vaskes ud af jorden. De høje fosfatværdier ved Lunden blev påvist i nogen afstand fra den nuværende landbrugsejendom og kunne

derfor repræsentere et møddingsområde fra ældre bebyggelser på stedet. Den brudte middelalderlige seglstampe var opsamlet tæt ved den mulige mødding, hvad der vel ikke er unaturligt for en genstand, som er brækket i stykker og kasseret.

Prøveundersøgelserne

De opsigtsvækkende fund tilskyndede til en prøvegravning, som Kalundborg og Omegns Museum gennemførte i efteråret 2000⁸. Den blev mulig takket være støtte fra Høng Kommune, familien Dedenroth-Lindenskøvs donation til museets fond og med ejernes, Jens og Tut Rasmussens store velvilje. Målet var primært at fastslå, hvilke bygningsrester brokkerne dækkede over og dernæst at indsamle materiale, som kunne datere anlægget⁹.

Afsøgningen foregik med en gravemaskine, som i lange baner gravede pløjejorden af i tynde lag for at frilægge strukturer fra bygninger og anlæg i undergrunden (fig. 8). Der blev således trukket søgerender på kryds og tværs ind over munkestenskoncentrationen. Et par render blev gravet gennem det mulige møddingsområde og hen over fundstederne for seglstampen og



Fig. 8. Et første blik på koncentrationen af munkesten. Der blev trukket to grøfter vinkelret på hinanden gennem murbrokkerne. Muldjorden blev gravet af i tynde lag, som blev afsøgt med metaldetektor. Metoden bragte mange middelalderlige jerngenstande for dagens lys. Foto L. Pedersen.



sølvspændet. Metoden afslørede 1½ til 2 m brede fundamentsgrøfter til et hus, som målte 10x29 meter i ydre mål. Grøfterne stod skarpest aftegnet mod øst, nord og vest og indeholdt store marksten, mindre pigsten og nedbrydningsmateriale fra et murstenhus (fig. 9). Den sydlige væg var mere ødelagt. Den tegnede sig som en smal bræmme af pigsten, der tilsyneladende var de sidste rester af et stenfundament, som var fjernet, fordi det lå i vejen for markarbejde.

Vi stod således over for ruinerne af et næsten nedbrudt hus, hvis sokkel og muligvis dele af den nederste etage har været sat med marksten. Kældre i kampesten er påvist ved flere af middelalderens stormandsgårde fra 1100- og 1200-årene på Sjælland, f.eks. ved Fjenneslev nær Sorø, på Sankt Jørgensbjerg i Roskilde og i Søndre Jernløse ved Holbæk¹⁰. De mange brokker af

Fig. 9. Den nordlige del af fundamentet af stenhuset, set fra nordvest. Pigsten og kampesten stikker op i fladen, der ikke blev rensat af for at skåne strukturerne til senere arkæologiske udgravninger. Hegnspælene på engen i billedets baggrund angiver, hvor søbredden omtrentligt lå, da huset var beboet i 1200-årenes anden halvdel. De hvide og røde felter på landmålerstokken måler hver 20 cm. Foto Lisbeth Pedersen.

munkesten, som var jævnet ud over fundamentene ved Lunden, taler for, at bygningens øvre dele har været muret af håndstrøgne, store sten. Denne bygning har rummet selve stormandsboligen, på latin et palatium, der kendes fra flere af datidens betydelige borge som Kalundborg og Vordingborg, på Pedersborg ved Sorø samt de ældste dele af Dragsholm og Nyborg slot¹¹.

Teglsten blev i 1100-årenes anden halvdel et nyt og revolutionerende byggemateriale i Danmark. Teglteknikken kom hertil fra Norditalien, men råstofferne, ler til sten og kalk til mørtel, forekom mange steder lokalt, så konger, biskopper og stormænd kunne hurtigt iværksætte nye og prestigebetonede byggerier i form af kirker, borge og fornemme hovedbygninger. Et illustrativt eksempel er rundkirken i Bjernede på Sjælland, som Skjalm Hvides barnebarn, Sune Ebbesøn, lagde grundstenene til. Sune Ebbesøn, der døde i 1186, havde påbegyndt byggeriet med kampesten, der var hugget til i små kvadre. I en højde af 7,2 m over soklen skiftede bygherren, som efter en mursnor, pludseligt byggematerialer og fuldførte byggeriet med teglsten (se fig. 3

i den følgende artikel af Kim Esmark)¹².

Ved Lunden blev der i søgerenderne syd for huset endvidere påvist spor efter jordgravede stolper og smalle grøfter. Sådanne strukturer ses hyppigt på udgravede middelalderlige landsbyer, også i Vestsjælland, og udgør fundamentene til tømrede huse og lerklinede bygninger¹³. De økonomiske rammer for prøvegravningen gav ikke mulighed for at undersøge, hvordan strukturerne hørte sammen, men meget taler for, at stolpehullerne og de smalle grøfter repræsenterer bindingsværkshuse, der har stået på pladsen syd for stenhuset. Det var også her, at koncentrationen af fosfat blev påvist sammen med mange jerngenstande i form af hestesko, jernsøm og spigre, hvad der vel ikke er unaturligt for et møddingsområde, der efter alt at dømme har ligget på pladsen mellem gårdens bygninger.

Voldgravene

Undersøgelsens store overraskelse var et system af dybe grøfter, der kunne følges over mere end 600 meter. Systemet dukkede op 15 meter nord for fundamentene til stenhuset og blev umiddelbart forklaret som en skelgrøft. En lodret gennemskæ-

ring afslørede imidlertid, at den udgjorde en markant grav, der målte to meter i bredden og var godt en meter dyb (fig. 10). Undergrunden måtte imidlertid "tæppes af" for pløjjord over store områder, før det stod klart, at grøfterne definerer og afgrænser to områder ude på Lunden (fig. 11). Det ene ligger nord for fundamentene af stenhuset, hvor en buetformet grøft afsnører det yderste af holmen (fig. 12). Her blev der påvist et kvadratisk område med munkesten, som kan være resterne af et lille hus eller tårn umiddelbart syd for Tissø's afløb til Nedre Halleby Å. Det andet område er tilsluttet den buetformede afsnøring af spidsen og afgrænser gårdens primære område, selve toften. Denne er indrammet af to lange grøfter, som indhegner en stor rektangulær forplads på 4800 m² syd for huset samt en 11 m bred og mere end 125 m lang vej, som fører frem til forpladsen. Det skal til sammenligning nævnes, at den borggård, der hørte til Esbern Snares og senere datteren Ingeborgs bolig på Vestborgen i Kalundborg i 1200-årene, kun dækkede 4200 m²¹⁴. I øst ud mod Tissø fortøner grøfterne sig ud i grusede og sandede aflejringer, der havde karakter af gammel søbred, og de an-



Fig. 10. Lodret gennemskæring af grøften nord for huset. Samme brede U-formede tværsnit fremkom i andre tværsnit af grøfterne. Der er tilsyneladende tale om ét sammenhængende grøftsystem. De hvide og røde felter på landmålerstokken måler hver 20 cm. Foto Lisbeth Pedersen.



Fig. 11. Afdækning af grøftsystemet. Grøfternes muldblandede fyld afteggede sig tydeligt mod den gule moræneundergrund. Der er foreløbig påvist mere end 600 meter grav omkring den middelalderlige gård ved Lunden. Foto Lisbeth Pedersen.

giver omtrentligt, hvor vandstanden tidligere har stået i søen. Mod syd kunne grøfterne spores helt frem til haven til den nuværende gård "Lunden", uden at det dermed blev klart, hvor og hvordan den indrammede vej slutter. Den sigter imidlertid hen mod vore dages eneste kørevej mellem Lunden og landsbyen Halenslev.

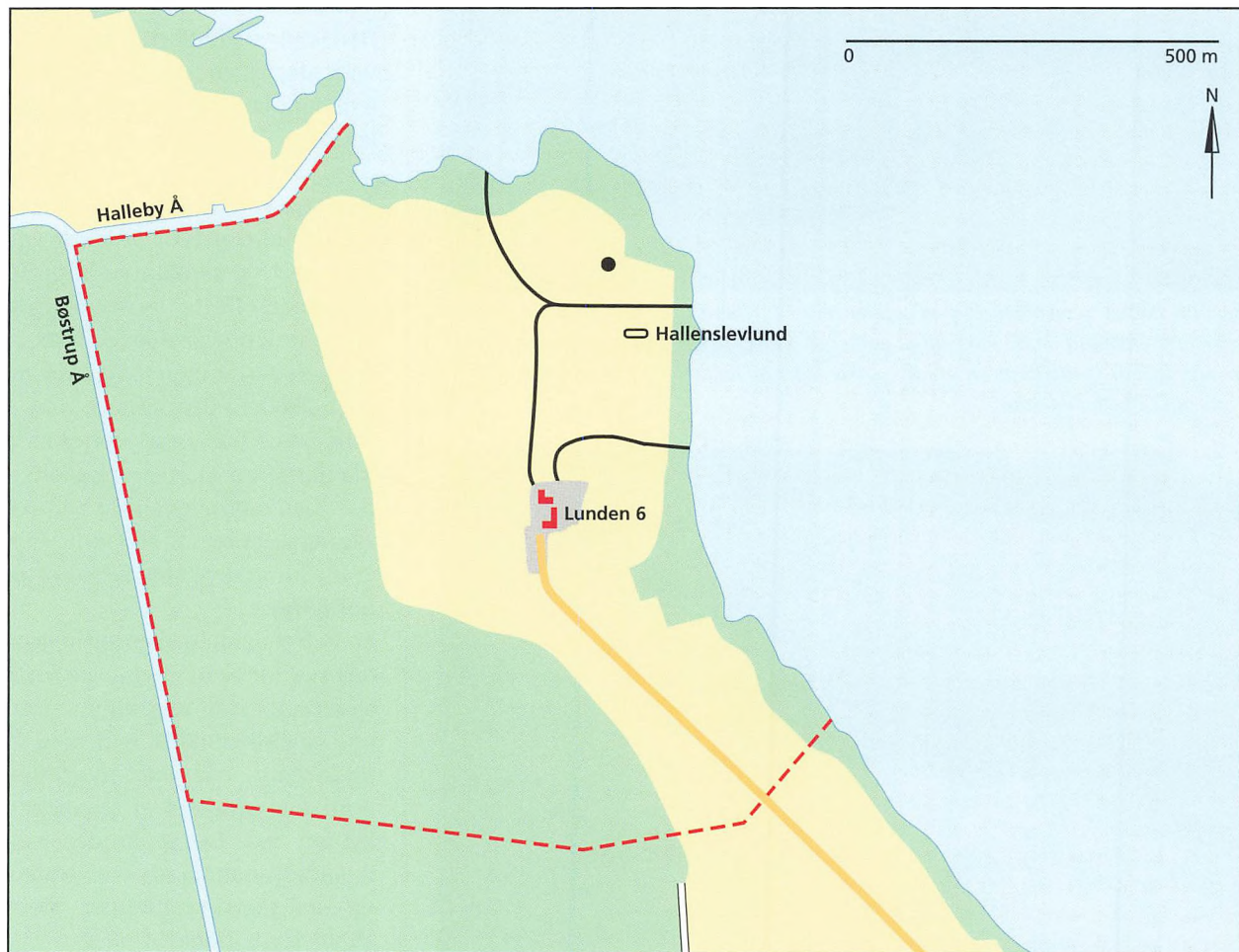
Som nævnt skulle der flyttes meget pløjejord for at klarlægge omfanget og karakteren af grøftsystemet. Dette gravearbejde med maskine var dog for intet at regne mod de mere end 1400 m³ eller 2500 t. stiv lerjord, som i 1200-årene har været flyttet med håndkraft for at etablere grøfterne¹⁵. Den opgravede jord har vel sagtens været kastet op som volde for at give stedet en ekstra beskyttelse.

En lodret gennemskæring af grøften syd for fundamentene viste samme U-form og samme ensartede muldblandede fyld som et tilsvarende tværsnit af grøften nord for omridset af stenhuset. Fylden var begge steder kun iblandet nogle få stykker trækul og små teglstensstumper, mens affald fra beboelsen og materialer fra nedbrydning af huset tilsyneladende manglede. Det kan der være flere grunde til. Én for-

klaring kan være, at grøfterne kun har stået åbne i kort tid, så affald ikke nåede at blive ophobet. En anden grund kan være, at grøfterne jævnligt har været ren-

set op, og kun jord fra de opgravede volde blev jævnet tilbage, da anlægget skulle sløjfes. Det står ikke klart, hvilket formål der har ligget bag etablering af

det omfattende system af vold og grav. Der kan være tale om en kombination mellem en juridisk markering af gårdtoftens grænser og en praktisk foranstaltning,



der skulle holde græssende køer og heste væk fra de beboede områder. Den isolerede placering mellem sø, åløb og vådområder i sammenhæng med de omfattende jordarbejder, der har ligget bag etablering af vold og grav omkring gården og næsset, taler meget for, at der har ligget forsvarsmæssige funktioner bag.

Fundene

Til pragtfundene hører et skjoldformet forgyldt sølvspænde – af kvalitet blandt de fineste fra datidens Danmark (se fig. 5). Der kendes kun nogle få stykker af samme type i Danmark. To spænder, der er næsten identiske med det fra Lunden, lå sammen med ca. 2450 mønter i en malmgryde ved Bjæverskov ved Køge. Mønternes datering tyder på, at skatten blev gravet ned i slutningen af 1250'erne, så spænderne må være fremstillet før dette tidspunkt¹⁶. Spænderne fra Bjæverskov og Lunden har så mange dekorative elementer fælles, at de må være produceret på samme værksted. Stykket fra Lunden er slidt, så det er rimeligt at regne med, at det har været tabt eller kasseret på stedet i sidste halvdel af 1200-årene.

Fundet af den brækkede seglstampe med et af den magtfulde

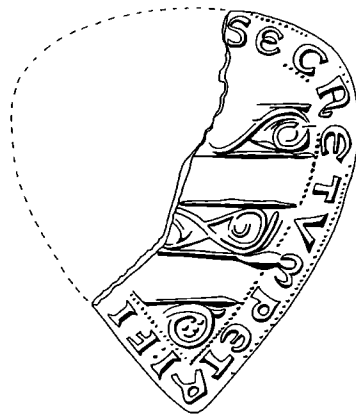


Fig. 13. Spejlbillede af seglstampen. Seglstamper blev presset ind i voks og aftrykket hæftet på dokumenter for at bevidne deres rigtighed. Stampernes præg står derfor altid spejlvendt, men læses retvendt i aftrykkene, som på tegningen her. Tegning Jørgen Kragelund, Skalk.

Hvideklans karakteristiske grundvåben er i sig selv ganske bemærkelsesværdigt (fig. 13, se også fig. 4). Stampen er præget med en omskrift langs kanten og seks tværbånd, hvoraf tre er damascerede, og har dermed lighed med et aftryk fra det segl, som Jacob Sunesøn af Møn anvendte i 1225. Han var et oldebarn af Skjalm Hvide og barnebarn af Ebbe Skjalmsen, i hvis efterslægt den type bjælkevåben blev nedarvet¹⁷.

Stampen fra Lunden ved Tissø har form som et langt, spidst skjold. Omskriften, der er indgraveret spejlvendt tæt ved kanten, lyder: SECRETUM PETRI: FI..... . Seglet er desværre brækket gennem navnebåndet, så indskriften kun kan tydes til: Peter ... søns segl. Hvem Peter var søn af, får vi først at vide, hvis den afbrudte del eller et positivt aftryk kommer for en dag ved et sandt lykketraf. Ligheden med Jacob af Møns segl foranlediger heraldikere til at pege på, at ejeren af seglstampen fra Lunden skal findes blandt Hvideslægtens medlemmer, men der er forskellige meninger om stampens alder og ejer. Det er fra én side fremført, at skjoldformen og bogstavtyperne i omskriften daterer stampen til 1200-årene, muligvis den anden halvdel. Som ejer er foreslået Peder Pedersen, der var bror til Cæcilie Pedersdatter og dermed svoger til Absalon Andersen, et af Esbern Snares børnebørn (se fig. 2)¹⁸. Som det senere vil fremgå, opholdt denne Absalon Andersen sig efter al sandsynlighed på Lunden i 1284. Der er fra anden side peget på, at stampen ud fra detaljer i indskriften skal dateres til 1200-årenes midte, og sønderbrydningen er sat i forbindelse med det faktum, at Esbern Snares efterkom-

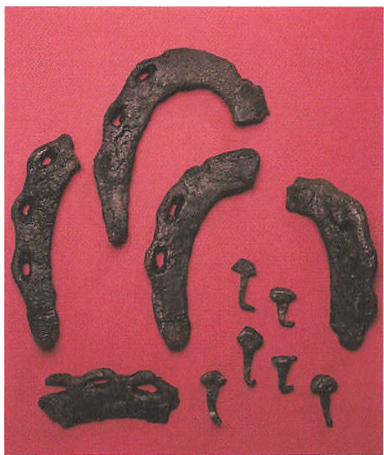


Fig. 14. Hestesko fra Lunden. Middelalderlige hestesko og -søm var de almindeligste fund. Hesteholdet var tilsyneladende stort på stedet i 1100- og 1200-årene. Foto Flemming Rasmussen.

mere kom i klemme i opgøret mellem Erik, Abel og Kristoffer i årene efter Valdemar den Stores død i 1241. Dermed kan også andre "Pedere" i Hvideslægten komme på tale som seglets ejer, for eksempel kan Absalon Andersens svigerfader, Peder Ebbesen, være en mulighed¹⁹.

Fund af segl på borge og voldsteder i Danmark har påkaldt sig megen opmærksomhed i de senere år takket være afsøgninger med metaldetektorer. Omkring en fjerdedel af de fundne seglstamper er slået i stykker i lighed med det fra Lunden. Der har været fremsat flere forskellige



Fig. 15. Hanke, bidsler, værktøj og blyaf-fald. Disse fund fremkom fortrinsvis omkring møddingsområdet. Foto Flemming Rasmussen.

forklaringer på dette. Ejerne kan for eksempel have fået et nyt segl eller være afgået ved døden. Det gamle segl blev derefter ødelagt for at undgå, hvad der i dag svarer til falske underskrifter. En anden forklaring kan være, at ejerne fik brudt deres segl eller frataget dem som symbol på, at de havde forbrudt sig mod loven og var fratendt privilegier og rettigheder²⁰. Det giver for eksempel Hvideætlingen, Lave Lavesen af Høng, udtryk for i sit testamente af 14. marts 1291. Han sad fængslet på borgen i Kalundborg for forbrydelse mod kongen og noterede i sit testamente, at dette blev forsynet med eksekutorer-

nes og vidnernes segl. Han var ude af stand til at bruge sit eget, fordi han var fængslet²¹. En tredje grund til sønderbrydning kan dog også være, at ejeren fik stukket et segl i nyt design og lod det gamle brække itu for at undgå misbrug.

Var de første fund fra Lunden opsigtsvækkende, så var materialet fra de efterfølgende rekognosceringer om end ikke iøjnefaldende så dog tankevækkende. Overraskende nok glimrede keramik og andre rester fra husholdning ved deres fravær. Det kunne tyde på, at stedet har været ryddet for alt indbo, inden huset blev revet ned og stedet jævnet med jorden. Kasseret inventar og affald kan også være



Fig. 16. Pigsnore fra vikingetid. Det yderste af grenene mangler. Brudstykket måler 11 cm. Den 8,5 cm lange dorn er yderst prydet med en bronzering. Foto Jens Olsen.

smidt ud i søen og dermed indlejret og bevaret i søaflejringer ud for ruinerne af middelaldergården.

Til gengæld frembragte Steen Ahlgreens systematiske afsøgninger med metaldetektor under prøvegravningen talrige metalfund af jernsøm, spigre, blystykker, små spænder og hanke af bronze, brudstykker fra bidsler og ikke mindst talrige hestesko og -søm (fig. 14-15). Hesteskoene var af typen med tunget yderkant, som var fremherskende i 1100- og 1200 årene i Danmark²². Og som en hilsen fra en endnu fjernere tid blev der umiddelbart vest for kørevejen, der førte frem til forpladsen og gården, fundet en næsten hel pigspore af jern fra vikingetid²³ (fig. 16).

Blandt bygningsdelene blev der indsamlet et lille fragment af en glaseret flise, som ikke overraskende lå blandt nedbrydningsmateriale i hustomten. Stykket giver et fingerpeg om, at huset kan have haft gulve af glaserede fliser. Allerede i 1170-80'erne eksperimenterede munkene ved Hvidslægtens klosterkirke i Sorø, som nogle af de første i Danmark, med at masseproducere relieffliser af høj kvalitet. Denne produktion blev taget op igen, da klosterkirken var

brændt i 1247, og munkene levede derefter også fliser til talrige sjællandske kirker²⁴. Fragmentet fra Lunden tyder på, at også stormændenes boliger blev prydet med flisegulve. De kan være leveret fra cistercienserklosteret i Sorø.

Fundene fra de hidtidige undersøgelser ved Lunden deler sig i to hovedgrupper. Den ene omfatter spredte fund af våben og rideudstyr fra vikingetiden. Det kan på grundlag af prøvegravningerne ikke afgøres, om de stammer fra en vikingetidsbebyggelse på stedet, eller om der er tale om tilfældigt tabte genstande. En tredje mulighed kan være, at fundene repræsenterer opløjede og ødelagte grave fra vikingetiden.

Den anden fundgruppe knytter sig til ruinerne af det forskansede stenhus med tilhørende landbrugsbygninger og udhuse. Blystykker og flisefragmentet lader formode, at der har været blyindfattede glasruder og glaserede flisegulve, hvad der vel også har været passende for en middelalderlig stormandsbolig. Påfaldende er det store islet af hesteudstyr, især af hestesko, som tyder på, at der har været et stort hestehold til stedet, måske

fordi ejerne har været omgivet af beredne huskarle.

Hesteskoene fra Lunden er den almindelige type fra 1100- og 1200-årene. De giver indtil videre sammen med sølvbrochen og seglstampen det bedste grundlag for at fastsætte anvendelsestidspunktet for den forskansede stormandsgård til 1200-årenes anden halvdel. Der er endnu ikke fremdraget fund, som antyder, at stedet har været benyttet efter 1300 og i de følgende århundreder af middelalderen. Da rester af indbo og dele af husholdningen tilsyneladende mangler, er det fristende at forestille sig, at stedet blev ribbet for bohaver, værktøj og redskaber, inden bygningerne og forsvarsværkerne blev jævnet med jorden. Der er imidlertid tale om stikprøveundersøgelser, så kun fremtidige udgravninger vil kunne give et detaljeret billede af borgens indretning, livet på stedet og dets videre skæbne.

Skrevne kilder

Fund af seglstamper kan på fascinerende vis knytte bestemte personers navne til konkrete borge og voldanlæg, men de kan dog ikke umiddelbart være med til at identificere, hvem der har været ejere af de pågældende anlæg²⁵.

Her udgør de skrevne kilder et mere sikkert grundlag. I tilfældet med Lunden peger den brudte seglstampe og det sjældne sølv-smykke på, at nogle af stedets beboere skal søges blandt landets absolutte aristokrati i anden halvdel af 1200-årene. Set i sammenhæng med andre skriftlige kilder foreligger der mulighed for, at det blandt andet var medlemmer af Hvideklanen, der havde deres gang på stedet.

Det bemærkelsesværdige bjælkevåben på seglstampen fra Lunden blev, som nævnt, alene nedarvet i den gren af Hvideætten, der udsprang fra Ebbe Skjalmsen. Det er derfor fristende at søge nogle af stedets aktører blandt ætlinge i denne hovedrige gren på familietræet. Den omfatter bl.a. Knardruplinien, som vi fra de skriftlige kilder ved, ejede en del gods i Nordsjælland²⁶. Det udelukker dog ikke, at familien har haft ejendomme andre steder. Besiddelserne, som var samlet ved arv, giftermål og køb, kom nemlig let til at ligge spredt, for selv dele af et storgods kunne ved arv blive udstykket i det fulde antal arvelodder og følgelig komme på mange hænder. Kendere af middelalderens segl har foreslået en vis Peder Pedersen af Knardrup som seglets

ejer og dermed knyttet hans person til stormandsboligen på næsset ved Tissø. Peders far, Peder Ebbesen til Knardrup, der døde i 1256, kan som nævnt være en anden mulighed. Også andre medlemmer af Hvideslægten kan have haft deres gang på stedet. Vi ved, at Peder Pedersens svoger, Absalon Andersen, den 3. december 1284 underskrev nogle arvedokumenter på et sted kaldet Hallenslevlund. Absalon, der var barnebarn af Esbern Snare, havde været gift med en slægtning, Cæcilie Pedersdatter, som var tiptipoldebarn af den navnkundige Skjalm Hvide. I dokumentet, der er stedfæstet "Hallenslevlund", skrev Absalon Andersen under på, at han overdrog munkene på Esrum Kloster de jorde i Kollerød og Lerelte i Nordsjælland, som han havde overtaget efter Cæcilie. Et andet dokument oplyser, at han tillige indløste familiens gæld til munkene i Sorø, idet han gav sit gods ved Stenmagle lige syd for Store Åmose til dette kloster²⁷. Besiddelserne i Stenmagle havde dog allerede morfaderen, Esbern Snare, givet til klosteret i Sorø, men som det fremgår af den følgende artikel, var det en arv, som kom til at skabe splid mellem munkene og Esbern Snares efterslægt i næsten 100 år.

Brevets udstedelsessted, Hallenslevlund, har man hidtil ikke vidst meget om. Men fundet af seglstampen ved Lunden, der ligger lige nord for den lille landsby Hallenslev, kan være et godt spor. Lunden, der på gamle kort hedder Sæby Lund, hørte tidligere til godset Sæbygård (jf. fig. 6). Endnu i dag udgør Lunden en lille enklave af Sæby sogn, der ligger helt adskilt fra modersognet af Hallenslev sogn. Et tilhørsforhold, som i følge en provstebog fra 1647 kan spores tilbage til midten af 1400-tallet²⁸, men som sagtens kan være af endnu ældre dato. Det var på Sæbygård, at Esbern Snare ifølge en overlevering skulle være død i 1204. Inde i Sæby Kirke, som oprindeligt tilhørte godset, er der mere håndgribelige forbindelser til Hvideslægten. Fine kalkmalerier i kirkens apsis og korbue er dateret til første halvdel af 1100-årene, og paralleller til disse billeder kendes fra andre kirker, så som Tveje Merløse og Kirke Hyllinge, der sættes i forbindelse med Hviderne.

Det er på grundlag af 1284-dokumentet og seglstampen fristende at se de fremdragne ruiner af den forskansede stormandsbolig som det Hallenslevlund, hvor

Absalon Andersen i 1284 ordrede sit bo. Dokumentet nævner også "Kapellanen Herr Jens Præst, Peder kaldet Sap, og Peder kaldet Slaaf og mange andre, der særligt var opfordret og indkaldt til dette"²⁹. Vi får dermed navne på flere af de personer, som var tilstede som vidner. Er udstedelsesstedet, Hallenslevlund, identisk med de påviste ruiner af den forskansede stormandsgård ved Lunden, kan nedrivningen først være gennemført efter den 3. december 1284.

Selv døde brevunderskriveren Absalon Andersen i 1288. Han er et andet bud på, hvem der kan have været stedets ejer. Hans moster, Ingeborg, overtog en del af morfaderens, Esbern Snares besiddelser på Kalundborgegnen, blandt andet borgen i Hærvig, det nuværende Kalundborg. Absalons mor, Cæcilie af Tersløse, må have arvet andre besiddelser på egnen, og Absalon kan derigennem have overtaget Hallenslevlund.

Perspektiver – fundenes fascination

I Danmark kendes der en del tilflugtsborge og permanent beboede borge fra 1100- og 1200-årene³⁰. Ved Lunden tegner bygningsresterne og fundene kontu-

rerne af en forskanset stormandsgård, et såkaldt castrum-curia-anlæg. Hovedbygningen i anlægget har flere træk fælles med salshuse, der kendes fra kongernes, bispernes og aristokratiets borge fra den tid f.eks. Søborg, Kalø, Kalundborg og Pedersborg. På mange af disse har senere tiders borg- og kirkebyggerier imidlertid sløret eller helt fjernet de ældste anlæg. I den sammenhæng rummer ruinerne ved Tissø derfor ganske tankevækkende perspektiver, for her ligger resterne af det formodede Hallenslevlund om ikke intakt, så dog uforstyrret af eftertidens byggerier. De senere års braklægning har tillige for en del beskyttet de yderst sårbare rester af fundamenter og anlægspor mod at blive yderligere ødelagt ved landbrugsdrift. Hallenslevlund kan dermed vise sig at være noget af et særsyn og gemme en af de få muligheder, vi har i Danmark for at frilægge og undersøge et befæstet gårdanlæg fra 1200-årene i sin helhed. De navngivne aktører fra Hvideslægten skærper nysgerrigheden for at give den skrevne historie nogle håndgribelige, arkæologiske rammer (fig. 17). Samtidig giver fundene fra vikingetiden og stedets placering nær et af landets betydeligste stormandssæ-

der fra vikingetiden anledning til at spørge, om der var en sammenhæng mellem vikingetidens magtcenter og Hvidernes senere dominans i området?

Udgravningerne af stormandsæderne ved vestbredden af Tissø har vist, at yderst magtfulde personer havde deres domicil lige nord for Lunden i de sidste århundreder af jernalderen og frem til midten af 1000-tallet. Her udøvede de magten, administrerede handelen og ledede de religiøse fester i tilknytning til den gamle offersø. Det kan være nogle af disse stormænd, der er nævnt på de to runesten, som nu står i våbenhuset i den nærliggende Gørlev Kirke (se Marie Stoklunds artikel). En lang række fund fra vestbredden af Tissø afspejler tillige værdifulde kontakter til det frankiske område, der var datidens betydeligste magtpolitiske centrum i Europa.

Skrevne kilder fortæller, at Hviderne ejede godser i denne del af Vestsjælland allerede i begyndelsen af 1100-årene. Adskillige kirker står endnu som monumenter over familiens storhedstid, blandt andet de ældste dele af Sæby Kirke fra begyndelsen af 1100-årene (fig.18)³¹. Sammen med overleveringer om et samtidigt



Fig. 17a og b. Stifterbilleder i korbuen i Gørlev kirke ca. 6 km fra Lunden. De dateres til midten af 1200-årene og forestiller et fornemt ægtepar, som giver en kirke til Guds ære. Kalkmalerierne kan anskueliggøre, hvordan ejerne af Hallenstevlund og deres gæster har været klædt. Billederne illustrerer antagelig fru Ingeborg, Esbern Snares datter, og hendes mand Peder Strangesen, der var Absalon Andersens moster og onkel. Gørlev Foto.

voldsted ved Sæbygård kan de markere, at overordnede aristokratiske og religiøse samlingspunkter forblev ved søen, da vikingetidens stormandssæde ved vestbredden af Tissø blev nedlagt i midten af 1000-tallet. Samme mønster finder vi ved

Fjenneslev nær Sorø, der var Absalons og Esbern Snares fædrene gods, og som regnes for Hvideslægtens kerneområde. Også her blev der tidligt i 1100-årene opført et herresæde med tilhørende kirke, (se Esmarks artikel fig. 2) og lige i nærheden

er der gjort rige fund fra vikingetid. Her står også runestenen over Sasser, der satte bro. Stednavnet Frøysmose tyder på, at her har været en hedensk offermose svarende til Tissø. Lige som også stedet Gulager, ganske som ved Tissø, antyder, at her på et tidspunkt har været opsamlet bemærkelsesværdige gulfund³². I to af Hvidernes primære godsområder er der således tegn på områdekontinuitet mellem vikingetidens magtcentre og middelalderens magtsymboler, som endnu er synlige i landskabet.

I 1000-tallets Frankrig manifesterede de mænd og slægter, der oprindeligt havde været tilsynsførende og forvaltere på magthavernes godser, sig ret hurtigt som arveberettigede herremænd ved at konsolidere deres magtrelationer og ved giftermål ind i gamle og magtfulde slægter³³. Det samme kan have gjort sig gældende for Hviderne, der blev en af de mest indflydelsesrige slægter i Danmark i løbet af 1000- og 1100-årene. De blev gift ind i kongelige slægter. De opfostrede børn fra kongeslægten. De havde nære forbindelser til udlandet, de rejste meget og har sikkert taget ved lære af forholdene i både Tyskland og Frankrig.



Fig. 18. Genbrugstømmer fra vikingetiden i Sæby Kirke. Kalkmaterier inde i kirkens apsis og korbue er dateret til første halvdel af 1100-årene og paralleller kendes fra andre kirker, der sættes i forbindelse med Hviderne. Dateringer vha. træets årringe har påvist, at træet som den indmurede planke er udhugget af, er fældet omkring 1040 e.Kr. Planken har oprindeligt stået i et andet bygningsværk, formentlig, 50–70 år, inden den omkring år 1100 blev genbrugt som ankerbjælke i murværket ved opførelsen af den lille romanske stenkirke. Foto Lisbeth Pedersen.

De arkæologiske fund fra vikingetidens stormandssæde lige nord for Lunden viser, at der var kontakter til disse toneangivende områder i Europa allerede i slutningen af jernalderen og i vikingetiden. Hvis Hviderne konsoliderede deres magt og opstigning i datidens magtstrukturer på samme måde, som det skete i de fran-

ske områder, kan det meget vel have været slægtens forfædre, der har siddet som lokale magthavere eller kongelige forvaltere på vikingetidens magtcentre i Vestsjælland. Domiciler, der imidlertid blev nedlagt og flyttet, i takt med at nye økonomiske, politiske og religiøse magtcentre opstod omkring Slagelse, Ringsted, Sorø

og Roskilde i slutningen af 1000-tallet og begyndelsen af 1100-årene³⁴.

Det er ikke til at vide, om den skat, som den gamle mand ledte efter ved bredden af Lunden i slutningen af 1800-tallet, dukker op en dag. Det står derimod klart, at jorden ved Lunden gemmer værdifuld ny viden om, hvordan en befæstet stormandsgård fra 1200-årene har været indrettet.

Der foreligger også fund, som i sammenhæng med Tissøs mange og specielle levn fra vikingetiden kan rumme vigtige informationer om udviklingen af de politiske og religiøse magtstrukturer i Danmark i skiftet mellem vikingetid og middelalder. Den gamle offersø er langt fra tømt for skatte, der kan uddybe vor viden om Danmarkshistorien og fra tid til anden endog være med til at give den et europæisk udsyn.

Noter

- 1 Kræmmer 1999; Johansen 2001
- 2 Nørlund 1927; Ulsig 1968 og 2000 s. 89ff; Ranvig 1986
- 3 Høng Lokalhistoriske Arkiv: fortegnelse over sagn fra egnen, der er registreret i Dansk Folkemindesamling
- 4 Indleveret til og registreret på museet i Holbæk, der i 1982 administrerede det arkæologiske arbejde i Vestsjællands Amt. Tak til museumsinspektør Niels Wickmann, Holbæk Museum, for oplysninger om fundet
- 5 Oplysninger om proprietær Lunds samling, nr.123-29 under museumsnummer 16.743-68 på Kalundborg og Omegns Museum
- 6 Oplysninger venligst stillet til rådighed af arkæolog Anders Fischer, Kalundborg. Desuden brevveksling med forhenværende slotsgartner Christian Thomsen, KAM j. nr. 2000009
- 7 Rapport af 23.02.2000 for fosfatkartering ved museumsinspektør Niels Hartmann, Kalundborg og Omegns Museum
- 8 KAM j. nr. 2000009.
- 9 Tak til museumsassistent Jens Nielsen, Kalundborg og Omegns Museum, rendegraverfører Benny Olsen fra Vagn Kirkegaard og Steen Ahlgren for rart og konstruktivt samarbejde under udgravningen. Lige-

- ledes tak til ejerne Jens og Tut Rasmussen, Lunden 6 og forpagter Steffen Skadhauge, Sæby for deres store imødekommethed over for vore ønsker om arkæologiske udgravninger på stedet. I forbindelse med udarbejdelse af dette manuskript vil jeg ligeledes gerne takke arkæolog Anders Fischer, Kalundborg og gårdejer Gunnar Jørgensen for gode og udfordrende kommentarer til tidligere versioner af artiklen.
- 10 Liebgott 1982, s. 130ff; Stiesdal 1982; Andersen 2000, s. 21ff.
 - 11 Olsen 1986; Liebgott 1989
 - 12 Møller 1964.
 - 13 Liebgott 1982, s. 132; Hartmann 2002, s. 54ff
 - 14 Holleufer 1990, s. 55.
 - 15 Tak til lektor Theo Kristensen, Kalundborg for hjælp med beregninger. De opbevares sammen med udgravningsberetning under KAM j. nr. 2000009.
 - 16 Pedersen, A. 2001, s. 30.
 - 17 Verwohlt 1984, s. 197.
 - 18 Ernst Verwohlt, Roskilde og museumsinspektør Michael Andersen, Roskilde Museum, takkes for megen hjælp med de heraldiske udredninger og oplysninger om seglstampens betydning.

- 19 Tak til Sigvard Mahler Dam, Høng for kommentarer til fortolkning af mulige ejere af seglstampen fra Lunden. Korrespondance opbevares under KAM j. nr.2000009.
- 20 Andersen 2002 s. 66.
- 21 Christensen 1957, s. 106.
- 22 Andersen 1971, s. 127ff.
- 23 Andersen 1971, s. 213ff.
- 24 Hansen 2003, s. 248.
- 25 Andersen 2002, s. 66.
- 26 Ulsig 1968 s. 78; Kramer 2001, s.7.
- 27 Ulsig1968, s.78.
- 28 Lundøe 1949 s. 31.
- 29 Christensen 1957,s. 77.
- 30 Olsen 1986; Liebgott 1989.
- 31 Johansen 2001, s. 9-113; Pedersen 2002 s. 22.
- 32 Gennemgang af Det Kulturhistoriske Centralregisters sognebeskrivelse for sognene Alsted, Fjenneslev og Slaglille; Pedersen 2001, s. 60
- 33 Boucard 1981, s. 521.
- 34 Pedersen 2001, s. 60 ff.
- 35 Pedersen 2002, s. 22 ff.

Litteratur

Andersen, C.B.H. 2003: Boliger på borge. *Bolig og Familie i Danmarks Middelalder*. Roesdahl, E. (red). Jysk Arkæologisk Selskab.

Andersen, H. H. m.fl. 1971: *Århus Sønder vold – en byarkæologisk undersøgelse*. Jysk Arkæo-

logisk Selskabs Skrifter - bind IX. Nordisk Forlag. København.

Andersen, M. m.fl. 2000: En stormandsgård fra den ældre middelalder ved Sankt Jørgensbjergkirke. *Civitas Roscald – fra byens begyndelse*. Roskilde Museums Forlag.

Andersen, M. 2002: Segl-stamper fra middelalderen i danske samlinger. *Middelalderlige segl-stamper i Norden*. Andersen, M. m.fl. (red). Roskilde Museums Forlag.

Boucard, C. 1981: The Origins of the French Nobility. *The American Historical Review*. Vol 86.

Hansen, B. A. 2003: Gulve – i kirker. *Bolig og familie i Danmarks Middelalder*. Roesdahl, E. (red). Jysk Arkæologisk Selskab.

Christensen, C.A. 1957: *Amts-udgaven af Danmarks Riges Breve*. Udgivet af Det Danske Sprog og Litteraturselskab under ledelse af Franz Blatt. Frederiksborg – Holbæk Amter. 2. del 1250-1322. København.

Hartmann, N. 2002: En landsby lagt i grus. *Fra Holbæk Amt 2002*. Vejlø Print. Kalundborg.

Holleufer, L. 1990: *Kalundborg i Middelalderen. En undersøgelse af byens topografiske udvikling indtil 1547*. Hovedfagsspeciale ved Aarhus Universitet 1985. Udgivet af Kalundborg og

Omegns Museum og Middelalderarkæologisk Nyhedsbrev. Kriminalforsorgens Trykkeri, Horsens.

Johansen, M. m. fl. 2001: *Thi de var af stor slægt. Om Hvide-slægten og kongemagten i Danmarks højmiddelalder*. Forlaget Skippershoved.

Kramer, F. E. 2001: Hviderne i Nordsjælland. *Nomus*. 1/2001. 14. Årgang. Nordsjællands Museumsforening.

Kræmmer, M. 1999: *Den hvide klan. Om Absalon og hans slægt og om magtspillet og magtens mænd i det 12. århundrede*. Spektrum.

Liebgott, N.K. 1982: Jernløsegård. En middelalderlig gård-tomt i Sønder Jernløse, Holbæk Amt. *Aarbøger for Nordiske Oldkyndighed og Historie*. 1980

Liebgott, N.K. 1989: *Dansk Middelalder Arkæologi*. Gads Forlag. København.

Lundøe, J. P. 1949: Ved Tissøens Bredder. *Fra Holbæk Amt*.

Nørlund, P. 1927: *Jorddrotter paa Valdemarstiden*. Festskrift til Kristian Erslev. Den Danske Historiske Forening. København.

Møller, E. 1964: *Tegl* nr. 8. Teglintustriens Tekniske Tjeneste.

Olsen, R.A. 1986: *Borge i Danmark*. Centrum.

Pedersen, A. 2001: Skatten fra Bjæverskov nok en gang. *Årbog for*

Køge Museum 2001. Køge 2002

Pedersen, L. 2001: Som perler på en snor- kulturmiljøer fra Store Åmose til Storebælt. *Fra Holbæk Amt 2001*.

Pedersen, L. 2002: *Årets Gang 2002*. Beretning for Kalundborg og Omegns Museum. Kalundborg.

Ranvig, S. 1986: *Sorø Krøniken*. Bind 1 og 2. Finn Jacobsens Forlag. København.

Stiesdal, H. 1982: Gård og kirke. Sønder Jernløse-fundet belyst ved andre sjællandske eksempler. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie 1980*. København.

Verwohlt, E. 1984: Hvide-slægtens heraldik. *Heraldisk Tidsskrift*. Bind 5, 2. halvbind. København.

Ulsig, E. 1968: *Danske Adels-godser i Middelalderen*. Skrifter udgivet af det historiske institut ved Københavns Universitet – Bind. II. Nordisk Forlag. København.

Ulsig, E. 2000: The Estates of Absalon and the Hvide Family. *Archbishop Absalon and his World*. Friis-Jensen K. m. fl. (red). Roskilde Museums Forlag 2000.

Fromhed og ære – Hvideklanens gaver til Sorø kloster i 11- og 1200-tallet

Kim Esmark

Skjalmslægten

– en magtfuld stormandsklan

Ligesom det øvrige Europa var Danmark i 1100-tallet et samfund behersket af rivaliserende stormandsklaner. En lille elite af magtfulde aristokratiske familier og venner besad størstedelen af jorden og dominerede den øvrige befolkning gennem kontrol med den lokale retsudøvelse og de kirkelige embeder. De øvede indflydelse på valget af konge, deltog i rigets styrelse, førte krige både for kronen og på egne vegne og var i det hele taget i styrke og ressourcer næppe til at skelne fra kongemagten¹.

"Klan" er i dansk sammenhæng et uvant begreb, men det bruges her for at understrege, at der var tale om mere komplekse sociale grupper, end det almindelige ord "slægt" normalt signalerer. 1100-tallets stormandsklaner bestod nok af blodsbeslægtede individer, regnet gennem såvel mands- som kvindelinier, men også af tilgifte, fosterbørn, venner og føl-

gesvende, krigere og tjenere. Med andre ord et bredt sammensat netværk uden veldefineret afgrænsning – et netværk, der kunne mobiliseres som støtte i krig, politik og retslige anliggender, men som også rummede indbyggede modsætninger, bl.a. fordi mange individer gennem udviklede kombinationer af blodsband, giftermål og venskab kunne føle sig knyttet til flere forskellige sider på én gang.

Til 1100-tallets førende stormandsklaner hørte fx de jyske Thrugot'er, der bl.a. talte ærkebisperne Asser og Eskil, dronning Bodil, stormanden Kristian Svendsen og Svend Aggesen, forfatter til en historie om de danske konger m.m. En anden magtfuld gruppe udgjordes af Peder Bodilsen og hans slægt fra Lolland/Falster og Sydsjælland, der i 1135 grundlagde Sct. Peders kloster i Næstved. Ikke mindst var der dem, historikerne har døbt "Hviderne" eller "Skjalmslægten", og som fra deres base

på Vestsjælland gennem 11- og 1200-tallet gradvist indtog førerpositionen i riget. Navnet er inspireret af klanens stamfader Skjalm Hvide, en mægtig mand fra Fjenneslev mellem Ringsted og Sorø, der på tinge kunne samle det meste af Sjællands hærstyrker til sine krige og bl.a. gjorde Rygboerne skatkyldige. Skjalm døde o. 1112 og hans vidt-forgrenede efterslægt talte berømte skikkelser som biskop Absalon, Esbern Snare, biskop Andreas Sunesen m.fl. (fig1)².

Jordegods og sociale netværk

Grundlaget for stormandsklanernes magt og væld var først og fremmest besiddelse af jord, og alt hvad dertil hørte af landsbyer, gårde, enge, skove, husdyr, møller og ikke mindst menneskelig arbejdskraft³. Skjalm Hvides gods bestod udover den fædrene gård i Fjenneslev af 6-8 landsbyer eller storgårde beliggende mellem Sorøsøerne og Gyrstinge sø⁴. Skjalms efterkommere kom imidlertid hurtigt til at sidde på langt

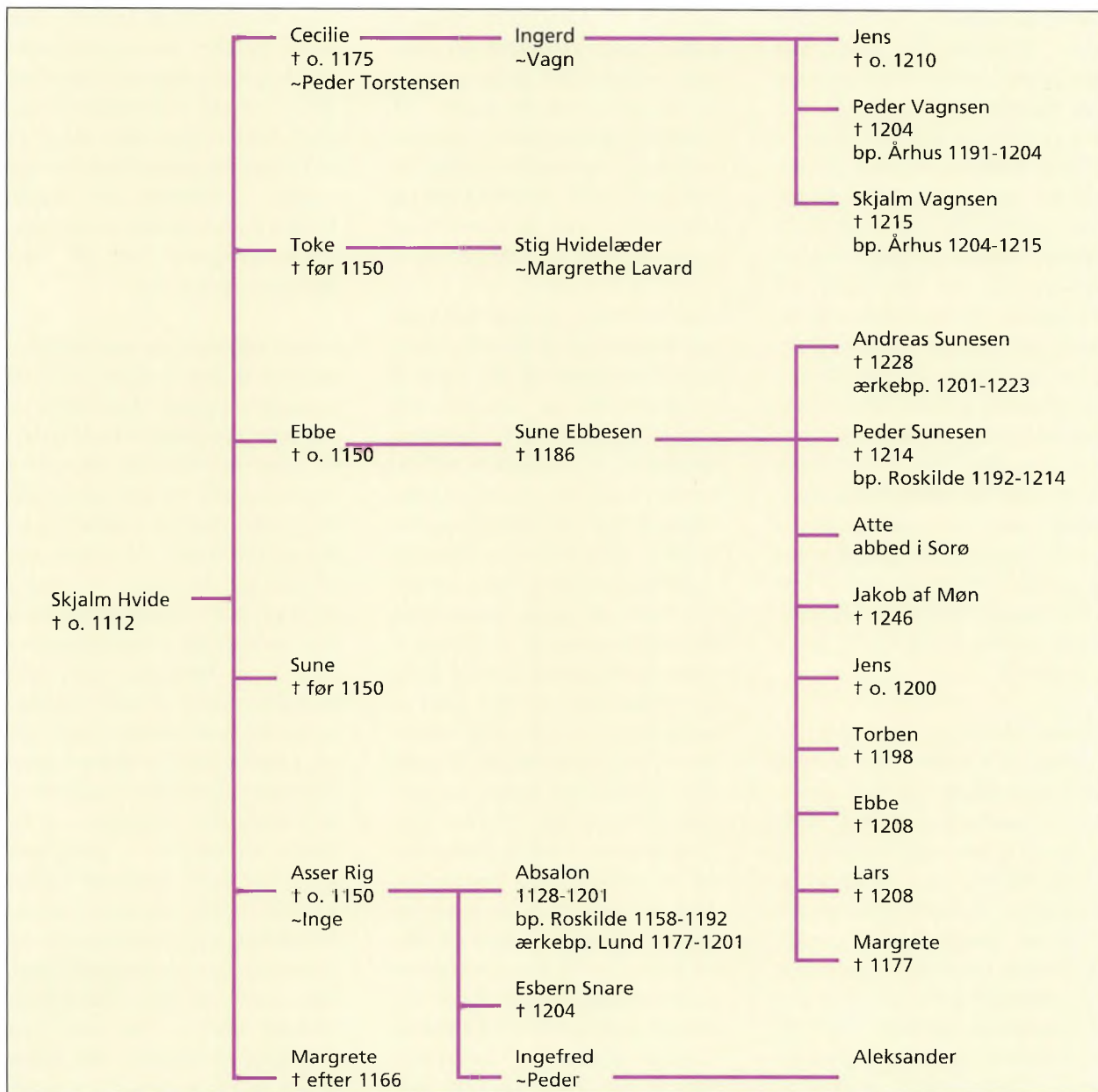


Fig.1. Skjalm Hvide og udvalgte efterkommere, som omtales i teksten. Oplæg Kim Esmark, Bendt Nielsens Tegnestue.

større besiddelser. Sønnesønnen Sune Ebbesen (d. 1186) var måske den rigeste stormand i sin tid. Størrelsen af hans gods, der lå spredt rundt omkring på store dele af Sjælland, svarede til ikke mindre end 3-4 hele herreder eller godt 37.000 tdr. land. Hans fætter biskop Absalon ejede måske mere end 100 gårde⁵. På Sorøegnen, Hvideklanens hjemsted, sad Skjalms efterkommere i 11- og 1200-tallet på næsten halvdelen af al jord⁶. "Disse jord-drotter", er det blevet understreget, "har ikke blot været noget rigere end de almindelige stor-bønder, nej, deres vældige jorde-godser gav dem en virkelig over-magt ude i folket, og her er for-udsætningen for deres domine-rende stilling i det 12.-13. årh.s Danmark"⁷.

Denne overmagt blev demon-strativt vist frem i en livsstil, hvor man omgav sig med heste, våben, kostbart pelsværk, sølv-tøj osv, og som var fuldkommen uopnåelig for den almindelige befolkning. Et mere truende ind-tryk på omgivelserne gjorde utvivlsomt stormændenes borge og befæstede gårde. Ved Farum i Nordsjælland kan man endnu se fundamentet af det frygtindgy-dende Bastruptårn, bygget af Skjalm Hvides søn Ebbe i første

halvdel af 1100-tallet med 6 meter tykke stenmure og den-gang omgivet af vandgrav, vold og en række mindre huse – et kolossalt fæstningsværk, der har domineret landskabet både fy-sisk og mentalt, og som fuldt ud modsvarer, hvad man kender af lignende borge fra Europa⁸.

Lige så vigtigt det var for stor-mandsklanerne at besidde jord, lige så afgørende var det for dem at opretholde og udbygge det sociale netværk af fordelagtige venskaber og familiære forbin-delser. Et sådant netværk var for-udsætningen for at skaffe sig ind-flydelse og lukrative positioner omkring kongen og inden for kir-ken. Også på dette punkt stod Hvideklanen stærkt i 1100-tallet, først og fremmest ved at pleje tæt forbindelse til den gren af kongeslægten, der med Valde-mar d. Store gik sejrrikt ud af de bitre dynastiske fejder i 1130'-erne, 40'erne og 50'erne. For-bindelsen blev knyttet på traditio-nel vis gennem bl.a. fostbroder-skab, dvs. ved at børn af konge-slægten i flere generationer blev sat til opfostring hos medlemmer af Hvideklanen. Skjalm Hvide var således plejefar for Knud Lavar d. I næste generation opfostrede Skjalms søn Asser Rig (gift med kong Knud d. Helliges barnebarn

Inge) derefter Knud Lavards søn, Valdemar. Og i næste generation igen tog Asser Rigs søn, Absalon, sig så af sin fostbroder Valde-mars søn, tronarvingen Knud. Et af Valdemars uægte børn var sat i pleje i husholdet hos Skjalm Hvides datter Cecilie, mens hans søster Margrete blev gift med Absalons fætter Stig.

Fælles opvækst og ægteskabsal-liancer skabte varige bånd af venskab og gæld. Mest kendt er samarbejdet mellem fostbrødre-ne biskop Absalon og kong Valdemar, der fik stor betydning for rigets styrelse i anden halv-del af 1100-tallet. Så stærkt var båndet og de fælles interesser mellem de to mænd, at Absalon om nødvendigt satte venskabet med kong Valdemar over em-bedsloyaliteten til sin kirkelige foresatte, ærkebiskop Eskil⁹. En hel række af Skjalm Hvides efterkommere optrådte derudover som kongelige hærførere og le-dende kirkemænd – positioner de i høj grad opnåede takket være de tætte relationer mellem Hvideklanen og Knud Lavards og Valdemars gren af kongeslægten. Ikke sært, at den Danmarks-kronike Saxo o. 1200 skrev på bestilling af Absalon, før noget andet er en hyldest til venska-bets idealer og til det ligevær-di-

ge samarbejde mellem konge og stormænd¹⁰.

Kristendom og kirkebyggeri

Den store franske middelalderhistoriker Jacques LeGoff har engang sagt, at man aldrig vil forstå noget som helst af middelalderen uden at betænke periodens dybe og oprigtige optagethed af spørgsmålet om frelsen. Kristendom og kirkeliv spillede ind på hvert eneste aspekt af middelalderens liv og samfund, og det gjaldt også stormandsklanernes sociale og politiske ageren.

1100-tallets Danmark var solidt forankret i den romerske enhedskirke. Riget var forlængst kristnet og havde foruden en fast inddeling i sogne og stifter fået sit eget ærkebispesæde i Lund i 1103. Overalt rejstes kirker og efterhånden også klostre. Som institution voksede kirkens samfundsmæssige indflydelse støt, og det gjorde besættelsen af de vigtige embeder som biskop og ærkebiskop til centrale politiske spørgsmål. Biskopperne hørte til kongemagtens mest betroede figurer; de disponerede over kirkens store og stadigt voksende jordegods; de havde kontakt til paven og den internationale kirke; og de besad med myndigheden til at bandlyse og erklære

interdikt nogle kraftfulde rituelle våben. Det er derfor betegnende for Hvideklanens fremgang i anden halvdel af 1100-tallet, at det lykkedes at erobre først det vigtige bispesæde i Roskilde, hvorfra den kirkelige myndighed over klanens eget hjemland udgik, dernæst ærkesædet i Lund og sidst bispesædet i Århus. I Roskilde sad Hvideklanen uafbrudt i mere end hundrede år fra 1158, hvor kong Valdemar hjalp Absalon til at blive biskop, og helt frem til 1277¹¹. Samme

Absalon blev i 1178 ærkebiskop i Lund og efterfulgtes af sin fæters søn, Andreas Sunesen, der sad frem til 1223. Senere markante ærkebiskopper som Jakob Erlandsen (1249-74) og Jens Grand (1289-1302) tilhørte også grene af Hvideklanen. I Århus sad to af Skjalm Hvides oldebørn efter tur på bispesædet fra 1192-1215¹².

Men for stormandsklanerne handlede kirke og kristendom om meget mere end besættelse af bispesæder. Et af de mest for-



Fig. 2. Asser Rigs gårdkirke i Fjenneslev. Foto Karsten Olsen, Nationalmuseet.

bløffende træk ved 11- og 1200-tallet er således de enorme ressourcer samfundets mægtige mænd og kvinder omsatte i bygning af kirker og klostre. Gennem en strøm af fromme godsgaver kappedes Thrugot'er, Bodil'er, Hvider og konger om at rejse sognekirker og klostre. Hvorfor?

Kirker og klostre var dengang hellege rum for dyrkelse af Gud og helgener. Her forrettedes de religiøse kulthandlinger, der ansås for nødvendige for at opnå Guds velvilje og beskyttelse. Det vil konkret sige alt fra god høst og sejr i krig til muligheden for det evige liv. På klostrene levede munke i bøn, arbejde og frivillig fattigdom. Her blev der bedt for menneskenes sjæle, særligt de der havde betænkt stedet med gaver, og her kunne aristokratiets mænd og kvinder finde deres sidste hvile i betryggende fysisk nærhed af andre og relikvier. Bag aristokratiets godsgaver lå med andre ord en oprigtig åndelighed, der også gav sig udtryk i periodens livlige korstogsivrighed. Man ønskede at tage del i den europæiske reformbevægelse, der siden slutningen af 1000-tallet havde skabt fornyet liv i kirke og fromhedsliv over det meste af kristenheden. Samtidig var kirker og klostre også kulturelle statussymboler.

I et fattigt agerbrugssamfund, hvor de fleste mennesker boede i simple lerklinede huse¹³, fremstod kirker og klostre med en glans og herlighed, vi næsten ikke kan begribe idag. Med deres tårne og storslåede arkitektur, rejst i mursten, tegl og andre kostbare byggematerialer og udsmykket med de prægtigste farver, former og figurer man kendte, var kirker og klostre håndgribelige manifestationer af bygmestrenes vælde. Her opbevaredes helgenrelikvier, der kunne helbrede syge og bringe frugtbarhed på marken. Her læste fromme mænd fra bøger med Guds ord, og her udførte de prægtige processioner og hellige ceremonier. For samfundets mægtige var det at bygge og understøtte kirker og klostre alt i alt ensbetydende med at skaffe sig såvel åndelig fortjeneste i Himlen som social prestige her på jorden.

Hvideklanens første store indsats på dette felt var opførelsen af en rigtig stenkirke i Fjenneslev ved Skjalm Hvides gård til afløsning for en ældre trækirke på stedet (fig. 2). Den nye bygning blev rejst af Skjalms søn Asser Rig og hans frue Inge o. 1125-50. Absalon, der arvede slægtsgården i Fjenneslev og besad den frem til sin død i 1201, tilførte

senere kirken sine berømte to tårne samt et romansk kalkmaleri, der i karakteristisk stil viser, hvordan hans fader og moder skænker Gud kirken. Et særskilt herskabspulpir, hvorfra Asser Rig og hans slægtninge og venner kunne overvære messen, viser, hvordan samfundets mægtige var bevidste om at iscenesætte deres ophøjede status i selve kirkens og de hellige kulturlandingers rituelle rum¹⁴.

I Bjernede tæt ved Fjenneslev rejste Absalons fætter, den mægtige jordrot Sune Ebbesen i 1170'erne på tilsvarende måde en stenkirke til afløsning af den, hans fader Ebbe Skjalmsen og hans moder Ragnhild havde bygget i begyndelsen af 1100-tallet. Sunes kirke, Sjællands eneste rundkirke, er et værk med forbløffende proportioner, tydeligvis beregnet på at imponere omgivelserne. Kirken kan næsten ligne en fæstning og har formentlig også – ved siden af at være et Guds hus – tjent som sådan (fig. 3)¹⁵.

Endelig byggede Hvideklanen den særprægede og i europæisk kontekst ganske enestående femtårnede kirke i Kalundborg. Man antager almindeligvis, at Absalons bror Esbern Snare stod bag

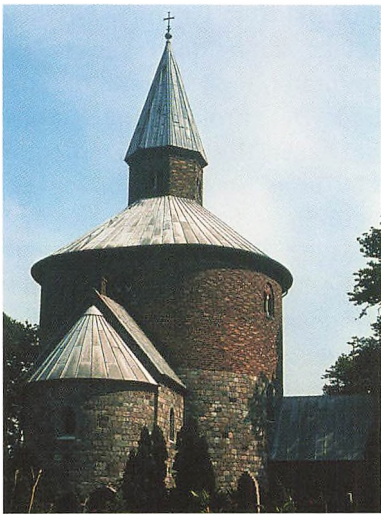


Fig. 3. Sune Ebbesens rundkirke i Bjernede. Foto Karsten Olsen, Nationalmuseet.

opførelsen o. 1200, men det kan også have været Esberns nærmeste efterkommere (fig. 4)¹⁶. Under alle omstændigheder kombineredes også i Kalundborg både religiøse og verdslige funktioner, idet kirken indgik som del af de fæstningsværker, Esbern Snare var begyndt at etablere som forsvar af byen allerede i 1160'erne¹⁷. Vigtigere, prægtigere og mere ressourcekrævende end kirkerne i Fjenneslev, Bjernede og Kalundborg var imidlertid Hvideklanens huskloster i Sorø.

Sorø kloster

Det var tre af Skjalm Hvides sønner, Toke, Ebbe og Asser Rig, der i 1140'erne tog initiativ til grundlæggelsen af et kloster for benediktinermunke i Sorø. Måske var de inspireret af deres rival stormanden Peder Bodilsen, der få år tidligere med gavmilde godsgaver havde etableret Skt. Peders kloster i Næstved. De udvalgte sig Tokes ejendom på Soer ø, som dengang lå ideelt omgivet af skovkransede indsøer og sumpagtig jordbund, og opførte dér en ydmyg klosterkirke. Dertil skænkede de til munkenes

underhold både jord, skov og fiskepladser i omegnen. I forhold til Peder Bodilsens stiftelse i Næstved var der dog tale om ganske beskedne og måske utilstrækkelige gaver¹⁸. Selv om klostret i begyndelsen må have syntes levedygtigt (både Ebbe og Asser Rig lod sig begrave der – den sidste efter at være indtrådt som munk), gik det nemlig snart i forfald.

I 1161 besluttede Asser Rigs sønner biskop Absalon og Esbern Snare så at starte på en frisk. De udskiftede benediktinermunkene med munke fra cistercienserklostret i Esrum, og de bragte derved Sorø ind under Europas på netop dén tid mest populære klosterorden. Dernæst påbegyndte de opførelsen af en helt ny og anderledes prægtig klosterkirke (fig. 5). Sammen med en række af deres slægtninge sørgede de endelig for at tilvejebringe klostret et rigeligt materielt underlag. En strøm af fromme gaver tilflød den omdannede stiftelse fra Skjalm Hvides mange efterkommere – alle var de villige til at bortgive dele af deres jordiske gods for at støtte det genfødte kloster, etablere venskab med de nye cisterciensermunke og opnå del i deres religiøse velgøinger.



Fig. 4. Kalundborg kirke med de fem tårne. Mange af Hvideklanens medlemmer havde hang til særprægede bygningsværker. Vor Frue i Kalundborg er unik i nordeuropæisk sammenhæng. Foto Lisbeth Pedersen.



Fig. 5. Sorø klosterkirke, en af rigets største, blev påbegyndt i 1160'erne og stod måske færdig til Absalons begravelse i 1201. Den strenge, men storslåede arkitektur afspejler cistercienserordenens idealer og det stilistiske forbillede: Fontenay klostret i Burgund. Foto Lennart Larsen, Nationalmuseet.

Hermed begyndte en epoke af formidabel vækst og velstand, eller som munkene fra Sorø selv skrev: "Fra den dag gav Gud stedet sin velsignelse, og det voksede og bar frugt i Herren"¹⁹. Omkring 1200 var Sorø kloster blevet en af rigets største godsejere med gårde og landsbyer, skove og fiskepladser, enge og overdrev, møller og sognekirker over hele Sjælland foruden bl.a. saltminer i Halland (fig. 6). Munkene nød udover Hvideklan-

ens kontante omsorg godt af pavelige beskyttelses- og privilegiebreve. De herskede over skarer af lægbrødre og arbejdere, de var bekendte med tidens nyeste teknologier, og de tilrettelagde komplicerede anlægsarbejder. Deres dygtige udenlandske abbeder var via cistercienserordenens generalkapitel i Citeaux del af et internationalt miljø og kontaktnet. Snart var Sorø blevet et virkeligt center for europæisk klosterliv og overgik næsten sit

moderkloster i Esrum. I Hvideklanen kunne man kun se på resultatet med største tilfredshed. Det projekt Toke, Ebbe og Asser Rig havde indledt i 1140'erne, som Absalon og Esbern Snare havde givet nyt liv i 1161 og som talrige slægtninge ivrigt havde støttet med gavmilde godsgaver, stod nu som et samlende monument over Hvideklanens fromhed og ære, over dens historie og sociale identitet. Indenfor i den prægtige klosterkirke lod generationer af Hvider (og deres venner) sig standsmæssigt begrave – hverken de eller munkene lod sig tilsyneladende anfægte af cistercienserordenens formelle bestemmelser, der siden 1180 udtrykkeligt havde forbudt lægfolk at blive lagt til hvile på klostrenes grund²⁰. Fra 1280'erne lod man en frise med klanens våbenskjolde pryde kirkerummet²¹. Ved klosterkirkens mange altre bad samtidig fromme mænd hver eneste dag for sjælene af de døde, lindrede deres pinsler i skærsilden og bevarede mindet om dem for eftertiden. "Skønt de er døde for verden, lever de dog alligevel på dette sted for evigt", hedder det sigende i klostrets gravkatalog, "så at de, hvad vi stoler på, er indskrevet i livets bog og således bliver bevaret i



Fig. 6. Sorø klostrets godsbesiddelser på Vestsjælland ca. 1214. Ladegårde er markeret med stednavne i fuld tekst. Bebyggelser, hvor klostret besad enten al jord eller blot enkelte gårde eller jordstykker er angivet med tal. Sogne, hvorfra Sorø hentede tiende, står i kursiv. Ejendommene på kortet blev erhvervet gennem hele perioden fra det første klostrets grundlæggelse i 1140'erne og frem til biskop Peder Sunesens død. Besiddelser i Nordsjælland og i Halland er ikke medtaget, ej heller gods, som klostret erhvervede, men afhændede igen før 1214. Bemærk at fremstillingen af kildemæssige årsager er behæftet med en vis usikkerhed. Kim Esmark på basis af McGuire 1974. Bendt Nielsens Tegnestue.

- | | | | | |
|---------------------|---------------|---------------------|--------------------------------|----------------------|
| 1. Næsby Ved Skoven | 12. Læsøholm | 23. Sasserbro mølle | 34. Stenstrup | 44. Åse |
| 2. Snertinge | 13. Akselholm | 24. Mørup | 35. Alsted | 45. Vemmelev |
| 3. Landsbytorp | 14. Skamstrup | 25. Haverup | 36. Suserup | 46. Frørose |
| 4. Tveje Merløse | 15. Dønnerup | 26. Søndervig | 37. Oldebjerg | 47. Gimlinge |
| 5. Sasserup | 16. Sørninge | 27. Ørslev Vestre | 38. Vedlegerd
(Wæthlegerdh) | 48. Fjenneslev Lille |
| 6. Eriksholm | 17. Assertorp | 28. Pedersborg | 39. Vrangrup | 49. Gimlingetorp |
| 7. Atterup | 18. Stenmagle | 29. Haverup skov | 40. Skellerød | 50. Ormager |
| 8. Grøfte | 19. Nyrup | 30. Kindertoft | 41. Sigersted | 51. Førstev |
| 9. Borød | 20. St. Salby | 31. Dævidsrød | 42. Bjæverskov | |
| 10. Ovre | 21. Krænkerup | 32. Skouse | 43. Broby | |
| 11. Tornved | 22. Slaglille | 33. Knudstrup | | |



Fig. 7. Bedende cisterciensermunk, malet på pille i Sorø klostrets nordre sideskib. Cistercienserne var i 1100-tallet hele Europas nye populære klosterorden. De yndede at se sig selv som strengere og mere fromme end de dekadente benediktinere. Således også på Sorø, hvor de i fortællingen om klostrets tidlige år foragtligt skildrede de første benediktinske abbeder som hyklere, grovædere og drukkenbolte, der tiltog sig selv, hvad Hviderne fromt skænkede klostret (Ranvig 1986, bd. 2, s. 80-81). Selv var cistercienserne dog tilsyneladende heller ikke uden fejl. I hvert fald måtte paven i 1187 i et brev formane Sorøs nye munke om at overholde bestemmelserne for klosterlivet, dvs. undlade at strejfe om uden for klostret, spise kød og lade kvinder komme indenfor (Diplomatarium Danicum 1, III, 142). Foto Nationalmuseet.

stadig erindring ved disse ordensbrødres lovprisning²².

Spænding og modsætninger

Sorøs munke var selvsagt taknemmelige for Hvidernes gaver og priste deres velgørere med sang og lovord (fig. 7). Absalon, skrev de i deres krønike om klostrets historie, "sørgede med stor rundhåndethed for alt nødvendigt til munkene og var alle sine dage lige til det sidste som en fader for dem"²³. Esbern Snare "var lige så energisk og arbejdssom som sin bror" og "ivrig for at gavne den fædrene stiftelse", hvorfor munkene ønskede, at Gud måtte "tildele ham de retfærdiges belønning for dette som for alle hans andre velgerninger". Biskopperne Peder og Andreas Sunesen elskede ifølge munkene klostret med samme "hengivne kærlighed" og fortjente for dét at blive skrevet i de saliges bog²⁴.

Gavestrømmen var imidlertid ikke en udelt velsignelse, men beredte ironisk nok også Sorøs munke store bekymringer. I den såkaldte Sorø gavebog, en detaljeret fortegnelse over klostrets gaver og godstransaktioner, rapporteres der således om en lang række bitre retslige konflikter om de jorder, gårde, møller etc., som klostret erhvervede sig (fig. 8).

Når klostret overtog gods rundt omkring, somme tider langt fra Sorø, var det for det første ikke altid, at de lokale naboer var munkene venligt stemt. Fx overdrog Absalon i sin egenskab af ærkebiskop nogle skovarealer i Halland til klostret i 1197. Efter hans død i 1201 rejste lokalbefolkningen imidlertid strid om grænserne for klostrets område, en strid der først blev løst ved ærkebiskop Andreas Sunesens mægling og mellemkomst²⁵. På samme måde fik Sorømunkene i 1214 en gård i landsbyen Vester Broby af biskop Peder Sunesen. I samme landsby boede også en vis ridder Karl, og han hærgede nogle år efter klostrets mølle på stedet, og standsede først sin chikane, da det lykkedes munkene at købe ham ud. Mod at overlade ridderen jord i en anden landsby overtog klostret hans del af Vester Broby²⁶. Sådanne nabostridigheder oplevede munkene igen og igen, hvor de erhvervede nyt gods.

Mærkeligt nok var det dog deres egne velgørere fra Hvideklanen, der gav anledning til de alvorligste konflikter. Det skete først og fremmest, når modvillige arvinger nægtede at indfri de godsgaver, deres fædre og mødre fromt havde testamenteret klostret.

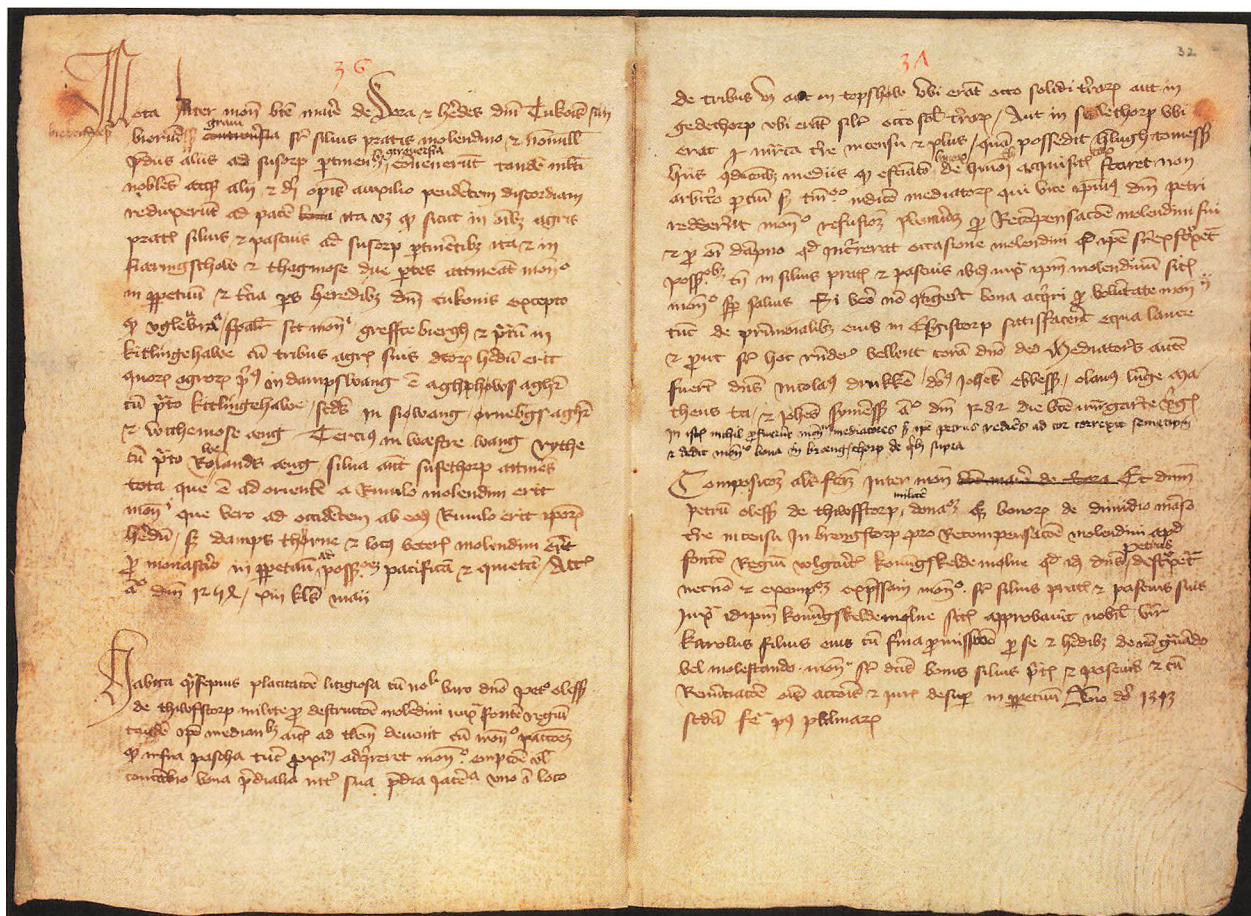


Fig. 8. Liber donatorum monasterii sorenensis – Sorø gavebog. Håndskriftet stammer fra 1440'erne (Gl. Kgl. Saml. nr. 2485, 4^o) og indledes af to tekster, forfattet o. 1210, der fortæller om klostrets etablering og om de første generationer af velgørere. Herefter følger en detaljeret gennemgang af klostrets gaver og godstransaktioner, baseret på autentiske breve og diplomer fra 1100-tallet og fremefter. Håndskriftets nøjagtige formål er ukendt og dets mærkelige opbygning rummer mange uafklarede spørgsmål (Hørby 1988). En trykt udgave af håndskriftets latinske tekst findes i Jakob Langebeks udgave fra 1776 (*Scriptores rerum Danicarum medii aevi*, bd. 4, s. 463-531), mens en dansk oversættelse er tilgængelig i andet bind af Svend Ranvigs *Sorøkrøniken* (Ranvig 1986). Det Kgl. Bibliotek, Håndskriftafdelingen.

En af Sorø's betydeligste gaver indstiftedes således, da Absalon, Esbern Snare og deres fætter jorddroten Sune Ebbesen engang

i årene efter omdannelsen i 1161 i enighed gav løfte om at efterlade klostret en halv hovedlod af deres gods, når de døde²⁷. En halv

hovedlod var den maksimale andel man efter datidens regler måtte testamentere i sjælegave, og den svarede til en datters arve-

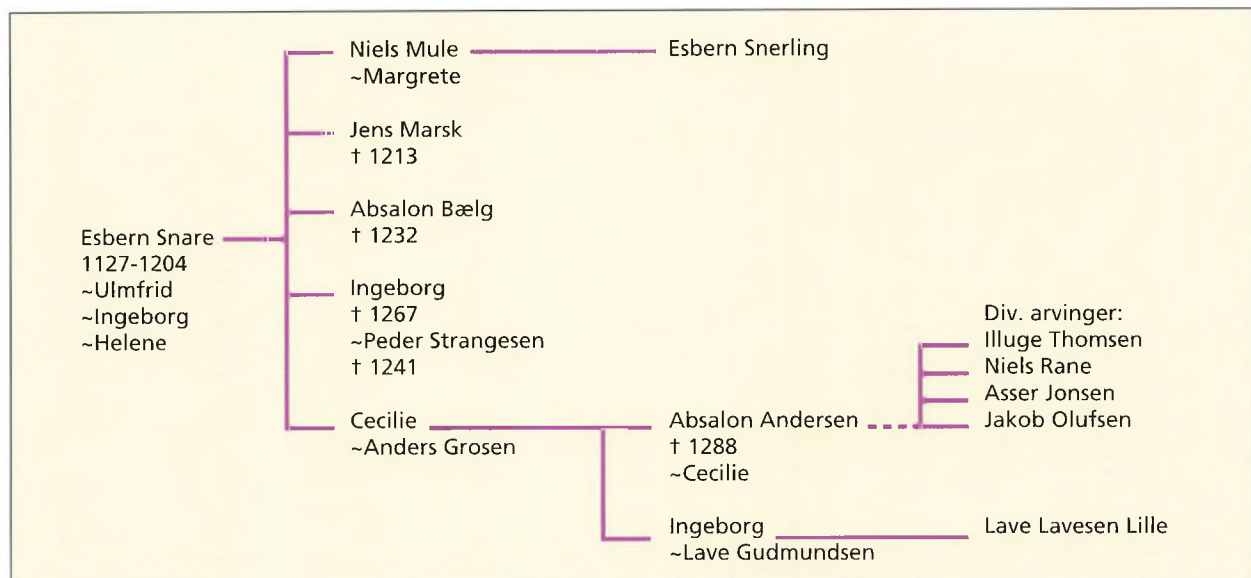


Fig. 9. Esbern Snare og løftet om den halve hovedlod. Forlæg Kim Esmark, Bendt Nielsens Tegnestue.

part eller halvdelen af en søns. Det højtidelige løfte om den halve hovedlod blev omhyggeligt indført i Sorø's første pavelige privilegiebrev fra 1182²⁸, men det skulle snart vise sig, at arvingerne ikke just forivrede sig med at indløse løftet og for nogles vedkommende direkte obstruerede det.

Absalons halve hovedlod beredte ingen problemer. Han havde som en kirkens mand ingen arvinger og overlod allerede tre år før sin død Sorø et betydeligt gods. Det skete ved en ceremoni på Absalons borg i København, bevidnet og godkendt af Esbern Snare og tre af Absalons nevøer²⁹.

I sit testamente, udfærdiget kort før sin død i 1201, overlod Absalon derefter Sorø resten af hele sin fædrenearv foruden et sølvbæger, en hest, et relikvieskrin og 16 mark sølv³⁰.

Sune Ebbesen døde allerede i 1186, ved hvilken lejlighed klostret fik en lille bid jord, primært i omegnen af Køge, men det var langt fra noget, der svarede til den lovede halve hovedlod³¹. Resten var det Sunes mange arvingers opgave at udrede, og de lod alle til at have ventet så længe som muligt. Næppe fordi de var klostret fjendtligt stemt, for nogle af dem afstod i

1190'erne i fællesskab en del af landsbyen Haverup Ore, som havde tilhørt bedstefaderen Ebbe Skjalmsen³². De hjalp også villigt munkene med den bekostelige udgravning af Møllediget, en kanal der skulle forbinde Sorø og Tuel sø³³. Måske opfattede de denne indsats som en form for indløsning af faderens løfte? Fire af Sunes sønner døde ihvertfald uden at foretage sig noget derudover (Torben i 1198, Jens på pilgrimsfærd o. 1200, Ebbe og Lars i slaget ved Lena 1208), og de andre lod til at have ventet så længe som overhovedet muligt. Det gjaldt Jakob af Møn, der donerede noget jord i Tveje-

Merløse engang efter 1208, dvs. mindst 18 år efter Sunes død³⁴, og det gjaldt faktisk også Sunes to gejstlige sønner, biskop Peder Sunesen og ærkebiskop Andreas Sunesen. Begge effektuerede først arven til Sorø i deres eget sene otium: Peder kort før sin død i 1214, Andreas efter at han, ramt af sygdom, havde opgivet ærkesædet i 1223³⁵. Alligevel hylledes både Peder og Andreas som nævnt i Sorømunkenes tekster. De var qua deres embeder uundværlige patroner uanset hvad, og især Peder Sunesen havde ofte mæglet og tilvejebragt løsninger i konflikter med munkenes naboer. Esbern Snare døde i 1204 og havde forinden direkte betroet sine sønner at udrede den lovede halve hovedlod. Hvis Sune Ebbesens arvinger havde trukket tingene i langdrag, så skulle Esbern Snares tre sønner vise sig decideret modvillige. Niels Mule, staldmester hos kong Valdemar, havde mange år tidligere doneret jord til klostret³⁶, men gav nu slet intet. Hans søn Esbern Snerling (dvs. Esbern Snares barnebarn) skænkede så i 1233 bl.a. sin egen gård i Bringstrup, idet han beklagede sin faders efterladenhed. Imidlertid tog hans moder Margrete straks denne gave tilbage og slap den først, efter at Niels Stigsen,

biskop af Roskilde og tipoldebarn af Skjalm Hvide, tre gange havde lyst hende i band³⁷.

Niels Mules brødre, Jens Marsk og Absalon Bælg, var lige så uvillige til at slippe noget af arven efter deres far. Først da Jens lå for døden i Lübeck i 1213, tilkaldte han Sorøs abbed og meddelte, at han som indløsning for sin faders løfte om den halve hovedlod skænkede dels et stort gods i Stenmagle, dels en mindre gave til fejring af dagen for jomfru Marias, Skt. Hans' og sin egen død (fig. 9). Efter at Jens Marsk var blevet gravlagt, beholdt broderen Absalon Bælg dog hans gave. Absalon blev af de skuffede munke beskrevet som "en meget grusom og begærlig mand", men også han fik sjælekvaler og afstod godset i Stenmagle, da han i 1232 på dødslejet stod overfor mødet med Gud³⁸.

Genstridige svigersønner

En kort tid besad munkene nu fredeligt Stenmagle, hvorefter der igen viste sig problemer. Udover sine tre vrangvillige sønner havde Esbern Snare også to døtre, Ingeborg og Cecilie, og deres ægte-mænd, Peder Strangesen og Anders Grosen, nærrede kun ringe respekt for svigerfaderens og svigerbrødrenes løfter og gaver.

Måske følte de sig snydt, da Stenmagle gled dén familie af hænde, som de netop på heldig vis havde giftet sig ind i? I hvert fald begyndte de to mænd at inddrive udbyttet fra godset. Sorøs munke reagerede ved at appellere til paven i Rom, hvis myndighed og beskyttelse alle cistercienserklostre i Europa hørte under. Paven udpegede ærkebiskoppen af Lund til sammen med biskopperne af Roskilde og Viborg at lede en flere dage lang retsproces om retten til Stenmagle. Efter endt forhandling blev Sorø kloster en januardag i 1233 tilkendt godset, men for at fremme fred og forsoning fritog dommerne samtidig Peder Strangesen og Anders Grosen for at betale det beslaglagte udbytte tilbage³⁹.

Nogle år efter døde Peder Strangesen. Hustruen Ingeborg bekræftede senere freden med munkene ved i 1250 at skænke en større godsgave, dels til at indsætte hvælvinger i klosterkirken (taget var blevet raseret af en brand i 1247), dels til at betale vokslys, der skulle brænde dag og nat foran højaltret⁴⁰. Esbern Snares anden svigersøn, Anders Grosen, fortsatte imidlertid uanfægtet af dommen i 1233 sin kamp for Stenmagle. Efter først at have genoptaget den retslige proces,



Fig. 10. Kong Erik Menveds brev fra 1293, hvorved han overdrog Sorø kloster Lave Lavesen Lilles del af Stenmaglegodset. Vidnerne, hvis segl pryder pergamentet, var højtstående embedsmænd, adelsmænd og medlemmer af kongefamilien. Rigsarkivet, Middelaldersamlingen, Ny Kronologiske Række nr. 103. Foto Rigsarkivet.

drev han snart munkene bort fra godset med magt, hvorefter han lod det gå i arv til sin søn Absalon Andersen, gift med Cecilie, et oldebarn til den mægtige Sune Ebbesen⁴¹.

Mere end 50 år passerede herefter, uden at munkene tilsyneladende formåede at rokke ved sagens stilling⁴². Da Absalon Andersens hustru døde, og han selv nærmede sig alderdommen, fik han dog ligesom sine onkler Jens Marsk og Absalon Bælg kvaler. Ved en handling, der forment-

lig fandt sted på Hallenslevlund ved Tissø, testamenterede han derfor i 1284 Stenmagle til Sorø kloster igen⁴³. Men før munkene således atter fik greb om godset, måtte de gennem endnu en række udmarvende stridigheder med Absalon Andersens slægtninge og efterkommere. Kilderne tillader ikke at identificere alle involveredes navne og nøjagtige afstamning, men en vis Illuge Thomsen gav sammen med Niels Rane afkald på Stenmagle i 1291. Året efter genindtog Jakob Olufsen og Asser Jonsen godset, kun

for atter at skænke det til klostret i anledning af en broders død⁴⁴. Asser Jonsen kendte Sorø munke iøvrigt fra en anden bitter strid som en "grusom mand"⁴⁵.

Et sidste forsøg blev gjort af Absalon Andersens nevø, Lave Lavesen Lille. Også han bemægtigede sig Stenmagle og forsøgte angiveligt at fabrikere et lovformeligt adkomstbrev, da han blev fængslet af kong Erik Menved i anden anledning og fik inddraget alle sine besiddelser. Stenmagle kom på denne måde i hænderne på kongen, der i 1293 overlod godset til Sorø (fig. 10)⁴⁶.

Herefter melder kilderne ikke om flere konflikter vedrørende Stenmagle. Gaven var nu også gået frem og tilbage mellem Hvider og Sorømunke i mere end ét hundrede år. Esbern Snare gav sit løfte om den halve hovedlod engang før 1170; hans søn Jens Marsk realiserede gaven i 1213; hans anden søn Absalon Bælg geninddrog godset og skænkede det igen i 1232; svigersønnerne Peder Strangesen og Anders Grosen gjorde det samme i 1233; efter at Anders Grosen atter havde taget godset tilbage, skænkede hans søn Absalon Andersen det påny i 1284; Illuge Thomsen m.fl. gentog proceduren i 1291; Asser Jonsen m.fl. i 1292; og slutteligt var det



Fig. 11. Absalons gravlise fra 1536. Absalon (1128-1201) virkede både som biskop og som "privatperson" med stor energi for det Sorø kloster, hans slægt havde grundlagt, og som han selv havde reformeret. Han var også en vigtig patron for moderklostret i Esrum, hvor munkene ligesom i Sorø jævnligt måtte se godsgaver krævet tilbage af givernes slægtninge. I 1198 fik Absalon paven til at formane danskerne om at respektere fremme gaver til kirken – uden effekt (*Diplomatarium Danicum* 1, III, 238). Foto Nationalmuseet.

så i 1293 Lave Lavesen Lille, der ufrivilligt og med kongens medlemkomst måtte afstå Stenmagle gods til Sorø.

Modstridende normer, konflikt og kompromis

Det kan forekomme paradoksalt, at medlemmer af Hvideklanen tilsyneladende igen og igen intimiderede deres forfædres gaver og obstruerede deres eget prestigøse husklosters godssamling. Munkene mente, det skyldtes grusomhed og grådighed, men det er næppe tilstrækkelig forklaring. Eliten i 11- og 1200-tallets samfund var hverken mere eller mindre grusom og grådig, end overklassen har været til alle tider – inkl. vor egen. I afsøgningen af mere fyldestgørende svar må vi derfor se nærmere på de kulturelle normer og de sociale strategier, der knyttede sig til godsgaverne.

Her er det for det første afgørende, at man blandt Hviderne anså klostret for sit eget. I deres forståelse var det næppe så skarpt adskilt fra klanens øvrige besiddelser. Sorø kloster var jo bygget på Hvidernes fædrene jord, det nød godt af beskyttelsen fra klanens mægtige patroner og var fra begyndelsen tænkt som klanens dynastiske gravkammer. I 1200-

tallet blev klostret i fire perioder ledet af abbeder fra Hvideslægtenes egne rækker⁴⁷ og i fortællingen om Sorø's grundlæggelse omtaler munkene selv stedet som Absalons og hans slægtninges "fædrene kloster"⁴⁸. Biskop Peder Sunesen fremhæver i et brev sin egen indsats for Sorø, der "som bekendt er grundlagt af mine forfædre som gravkirke for min slægt", mens igen munkene i deres gavebog fortæller, hvordan stedet på én gang var blevet etableret "til Guds ære og til slægtens gravkirke"⁴⁹. Selv biskop Absalon, Sorø's mest priste patron, der med sine mange og ofte indviklede jordtransaktioner var en væsentlig kraft bag klostrets tidlige godsopbygning, disponerede mere som en myndig patriark end som en uselvsk donor; i munkenes nøgterne formulering handlede han således "snart... til Sorø Klosters fordel og snart til sin egen fordel"⁵⁰.

For det andet udgjorde det jordegods, Hviderne skænkede til Sorø, ikke kun en værdifuld materiel kapital. Fædrenejorden havde i lige så høj grad symbolsk betydning. Den var det konkrete udtryk for klanmedlemmernes ære og status, for deres historie og sociale identitet. At afhænde den var derfor en drastisk handling, der

potentielt udfordrede hele klanens stilling. Selv om jordegods således blev ejet individuelt, kunne den enkelte i praksis ikke disponere uindskrænket over sin besiddelse. Fx var det som antydet ikke tilladt at forære kirken (og dermed unddrage sine arvinger) mere end en halv hovedlod, og det ansås for en moralsk ret for slægtninge at blande sig, når nogen ønskede at afhænde jord.

Da fx Absalon i 1198 skænkede en godsgave til Sorø, skete det som tidligere nævnt med udtrykkelig tilstedeværelse og autorisation af broderen Esbern Snare, dennes to sønner og en fælles nevø⁵¹. Munkene anerkendte fuldt ud denne uformelle samtykkeret og priste fx Esbern Snare for gennem årene altid at have godkendt Absalons gaver, "selvom han med fuld ret kunne have handlet anderledes, hvis han havde villet"⁵². Fjenneslev, Skjalm Hvides hjem og klanens allerhellegste grund, blev iøvrigt aldrig givet bort til Sorø, ikke engang af Absalon.

Overfor tidens stærke normer om gavmild fromhed stod med andre ord nogle lige så stærke og lige så kulturelt legitime normer om verdslig ære og status. Ligesom det var en kristen dyd og en for-

delagtig social strategi at skænke gaver til Gud og hans kirker og klostre, var det samtidig en pligt og en ret at hævde det fædrene gods. Hensyn til frelsen og livet i det hinsidige måtte balanceres med ofte modsatrettede hensyn til stand og status her og nu i det profane jordeliv – og denne balancegang kunne somme tider kolliderede med munkenes interesser (fig. 11).

I Saxos Danmarkskrønike finder vi faktisk disse dilemmaer konkret tematiseret. På den ene side fremhæver Saxo fx Knud den Hellige for at engagere sig i en "kristelig kappestrid" med de danske biskopper om at skænke de største og rigeste gaver til kirken. På den anden side omtaler Saxo i flere sammenhænge nedarvet jord som en eksklusiv kategori for sig, der giver ejeren særlig ære, og som fx ikke kan afhændes til andre end sønnerne, uden at det truer denne ære. På samme måde diskuterer Saxo, hvordan kong Valdemar i 1158 hjalp sin fostbroder Absalon til bispesædet i Roskilde. På den ene side forbød kirkens love klart kongen at blande sig i bispevalg, men på den anden side måtte Valdemar som efterkommer af Roskildekirkens grundlægger og velgørere alligevel indrømmes

"visse rettigheder"⁵³. Var det mon ikke "visse rettigheder" af samme slags, medlemmer af Hvideklanen påberåbte sig, når de fandt det opportunt at forsinke eller geninddrage godsgaver til deres fædrene kloster i Sorø?

Med praktisk og pragmatisk sans

Hvordan den enkelte prioriterede de forskellige konkurrerende hensyn, afhang bl.a. af hans eller hendes alder og praktiske livssituation. Var man ung, i fuld vigør, og stod man med både muligheder og forpligtelser i det sociale liv her og nu, var man formentlig ikke så tilbøjelig til at give slip på indtægterne fra sit nedarvede jordegods. Var man omvendt gammel, syg eller ligefrem døende og derfor fokuseret på det hinsidige, var det – som vi har set – straks mere nærliggende at vægte sin sjæl og sit eftermæle og vise from gavmildhed. Munkene på deres side var ikke uden forståelse for dét, og de tilgav fx gladeligt Esbern Snares sønner deres efterladenhed med hensyn til at indfri faderens løfte om den halve hovedlod: Både Niels Mule, Jens Marsk og Absalon Bælg blev skænket begravelse på klostret.

Skiftende strømninger i fromhedslivet spillede givetvis også

ind på den grad af respekt og veneration, Sorøs munke kunne aftvinge klostergrundlæggernes efterkommere. 1100-tallet var cisterciensernes storhedstid. Den enorme popularitet de her nød over hele Europa, varede imidlertid ikke ved. I 1200-tallet kom ikke mindst de nye tiggerordner, franciskanerne og dominikanerne, til at stjæle meget af den gavmilde elites religiøse opmærksomhed. Det gjaldt også inden for Hvideklanens rækker. Den stenrige grevinde Ingerd, barnebarn af jorddrotten Sune Ebbesen, valgte fx ikke at betænke Sorøs cisterciensermunke. I stedet grundlagde hun mellem 1230'erne og 1256 fire franciskanerhuse og et nonnekloster i Roskilde, København, Kalundborg og Næstved, ligesom hun foretrak at lade sig begrave hos tiggerbrødrene. Problemet med forsmåede arvinger var dog det samme. I kilderne vedrørende nonneklostret kan vi se, at også Ingerd kalkulerede med, at hendes stiftelsesgave kunne møde indvendinger⁵⁴.

Det spillede formentlig også en rolle, hvilken position man indtog i Hvidernes netværk. Hørte man til klostrets grundlæggere, deres nærmeste inderkreds og efterkommere, var det mere op-

lagt at placere dele af sit gods i Guds og munkenes varetægt, end hvis man kun følte en mere perifer tilknytning til klanen og dens stamfædre. For de der befandt sig i netværkets yderkanter, kunne gaver til Sorø naturligvis netop være en måde at signalere for omverden, at man hørte til den mægtige klan og tog del i dens ære. Problemerne med de genstridige svigersønner viser imidlertid også klart, at de, der giftede sig ind i Hvideslægten, kunne nære mindre respekt for deres nye families ære og aner end for dét håndgribelige gods, ægteskabet havde givet dem mulighed for at erhverve sig. En mand som fx Peder Strangesen havde vel også en social status, der gjorde ham vant til at disponere, som det faldt ham bedst. Takket være sit ægteskab med Ingeborg sad han som herre på Esbern Snares borg i Kalundborg, men havde desuden forbindelser til bl.a. kongehuset og greverne af Gleichen⁵⁵. Hvideklanen var aldrig en monolitisk enhed, men et netværk af individer med somme tider modstridende interesser. På dette punkt var Peder Strangesen og Anders Grosen i øvrigt ikke de eneste eksempler. Tilbage i 1160'erne ønskede selveste Skjalm Hvides datter Cecilie at støtte sine nevøer Absalon og

Esbern Snares bestræbelser på at genrejse Sorø kloster som cistercienserstiftelse. Hendes husbond, stormanden Peder Torstensen, lagde imidlertid hindringer i vejen med dét, munkene kaldte "stivsindethed", og tillod kun hustruen at slippe to gårde til klostret. Peder Torstensen og Cecilie residerede i øvrigt ganske nær klostret, på borgen Pedersborg ved den eneste landfaste adgang til Soerø (fig. 12).

Det blev nogle år senere et stort problem, da Peder Torstensens barnebarn Jens gennem længere tid chikanerede munkene, formentlig netop ved at lukke adgangen til klostret. Efter mægling ved biskop Peder Sunesen samt "andre venners indtrængende tilskyndelse" overlod Jens dog i 1205 munkene Pedersborg i bytte mod en række besiddelser længere væk⁵⁶.

Sådan tacklede Sorøs munke i det hele taget deres konflikter med Hvideklanen med udpræget pragmatisk sans. De var selvsagt stærkt interesserede i at værne klostrets omfattende godsgaver, men mindst lige så opsatte på at bevare et godt forhold til patroner, venner og naboer. Sædvanligvis søgte munkene derfor



Fig. 12. Pedersborg banke ved Sorø set fra sydøst. På banke er der udgravet bygninger i tegl- og frådsten fra midten af 1100-tallet. Her kan Peder Torstensen, der har givet navn til stedet, og hans kone Cecilie have opholdt sig. Deres arvinger afstod kun modvilligt stedet til munkene i Sorø. En halvkredsvold uden om borgbanken, der afgrænser et areal på 3,6 ha, kan være fra oldtiden. Foto Lisbeth Pedersen.

at løse stridighederne gennem mægling og pres fra deres indflydelsesrige støtter, fx Hvidernes biskopper. Resultatet blev ofte et kompromis, der sikrede, at alle involverede kunne gå fra hinanden med æren nogenlunde i behold. I enkelte tilfælde lod munkene faktisk godsgaver gå tilbage til forurettede arvinger⁵⁷. Stridigheder om jord forhindrede heller ikke, at man godt kunne

enes om andre ting. I 1268 besad Absalon Andersen fx endnu det omstridte Stenmagle gods. Alligevel hjalp han dét år kongens drost med at fjerne nogle mænd, der havde forgrebet sig på klostrets marker ved Munkebjergby, og blev i den anledning prist af munkene som "tilliden værdig"⁵⁸.

Først og sidst havde Sorø munkene i modsætning til deres

verdslige modparter tid til at vente. Klostret var en institution, der overlevede de skiftende generationer af biologiske individer både inden for murene og udenfor. For munkene var det således ikke noget problem, at det kunne tage adskillige år og mange gaveudvekslinger at erhverve en hel landsby, fordi de enkelte gårde og jorder var delt mellem flere forskellige slægtninge (det gjaldt bl.a. Haverup Ore og Ørslevøstre)⁵⁹. Og i det lange løb kunne de også udmærket leve med de enkelte efterladne eller genstridige personer, der forsinkede fx Stenmagles endelige overdragelse.

"Skønt de er døde for verden, lever de dog alligevel..."

Hvidernes fromme godsgaver til Sorø kloster var alt i alt et særdeles kompliceret socialt fænomen med implikationer langt ud over det religiøse eller i snæver forstand økonomiske felt. Udvekslingen af timelige og evige goder mellem lægfolk og munke bidrog på indviklede måder til reguleringen af selve den samfundsmæssige orden. Gaverne byggede bro mellem Gud og mennesker, bekræftede magt og status og skabte såvel varige venskaber som endeløse stridigheder inden for elitens sociale netværk. Så-

dan var det omkring Sorø, sådan var det omkring rigets øvrige klostre og sådan var det i resten af det Europa, som Danmark i 11- og 1200-tallet allerede var blevet en del af⁶⁰.

På ét afgørende punkt havde Hviderne som gruppe i øvrigt ubestridelig varig succes. Med deres fromme gaver og hjælp fra munkenes bønner søgte de ihærdigt at værne deres minde mod tidernes forglemmelse. Og når vi idag, 7-800 år efter, interesserede og fascinerede, bliver ved med at granske sporene efter deres liv og gerninger, hjælper vi dem på sælsom vis med at opnå netop den udødelighed, de efterstræbte. Ligesom 11- og 1200-tallets bedende munke på Sorø kloster deltager vi i den aktive bevarelse af Hvideklanens *memoria*.

Noter

- 1 Hermanson 2000, s. 1-12 og Ulsig 1968, s. 30.
- 2 Hermanson 2000, s. 149-164 og Johansen 1999.
- 3 Om stormandsgodsets struktur, se nærmere Ulsig 1968, s. 40.
- 4 Kræmmer 1999, s. 19-20.
- 5 Johansen 1999, s. 20.
- 6 Nørlund 1927, s. 159, 167.
- 7 Nørlund 1927, s. 170.
- 8 Olsen 1996, s. 29-32.
- 9 *Saxos Danmarks historie* 14.26.6.
- 10 Hermanson 2000, s. 190-209.
- 11 McGuire 1974, s. 20-21.
- 12 McGuire 1982, s. 266-70.
- 13 Ganshorn 1999, s. 241.
- 14 Trap 1954, s. 728-30; *Danmarks kirker* 1936, s. 324-40.
- 15 Trap 1954, s. 734-35; *Danmarks kirker* 1936, s. 351-68.
- 16 Johansen 1992.
- 17 Olsen 1996, s. 38-39.
- 18 Ulsig 1968, s. 17.
- 19 Ranvig 1986, s. 84.
- 20 McGuire 1982, s. 174.
- 21 Ranvig 1986, s. 9-32.
- 22 Ranvig 1986, s. 43.
- 23 Ranvig 1986, s. 84.
- 24 Ranvig 1986, s. 91-92.
- 25 Ranvig 1986, s. 88-89.
- 26 Ranvig 1986, s. 93, 105.
- 27 Ranvig 1986, s. 90.
- 28 *Diplomatarium Danicum* 1, III, 100.
- 29 Ranvig 1986, s. 91.
- 30 Ranvig 1986) s. 70-73 og *Diplomatarium Danicum* 1, IV, 32.
- 31 Ranvig 1986, s. 85.
- 32 Ranvig 1986, s. 93.
- 33 Ranvig 1986, s. 92.
- 34 Ranvig 1986, s. 115.
- 35 Nørlund 1927, s. 166.
- 36 Ranvig 1986, s. 85.
- 37 Ranvig 1986, s. 101.
- 38 Ranvig 1986, s. 90, 148.
- 39 Ranvig 1986, s. 148.
- 40 Ranvig 1986, s. 101-2, 127.
- 41 Ranvig 1986, s. 148-149.
- 42 Noget tyder på, at Sorøs munke indtil videre simpelt hen opgav Stenmagle. Godset indgår således ikke i listen over klostrets besiddelser i pave Innocens IVs privilegiebrev fra 1248, se *Diplomatarium Danicum* 1, VII, 287.
- 43 Ranvig 1986, s. 112, 149; *Diplomatarium Danicum* 2, III, 117 og Pedersen 2002.
- 44 Ranvig 1986, s. 112-113.
- 45 Ranvig 1986, s. 129.
- 46 Ranvig 1986, s. 113, 149.
- 47 Atte, søn af Sune Ebbesen var abbed i 1220'erne, mens Jens Kaare, oldebarn af Sune Skjalmsen, ledede klostret i tre forskellige perioder i midten af 1200-tallet, jvf. McGuire 1982, s. 272.
- 48 Ranvig 1986, s. 84.
- 49 Ranvig 1986, s. 92.

- 50 Ranvig 1986, s. 87.
- 51 Ranvig 1986, s. 91 samt for lignende eksempler s. 101-2, 127 og 131.
- 52 Ranvig 1986, s. 91.
- 53 *Saxos Danmarks historie* 11.12.6-8; 14.8.3; 14.48.1; 14.21.2.
- 54 Rasmussen 1992, s. 100; *Diplomatarium Danicum* 2, I, 191-193, 200, 202, 208, 210, 226 og 240.
- 55 Johansen 1992, s. 38.
- 56 Ranvig 1986, s. 90, 92, 121.
- 57 Ranvig 1986, s. 90.
- 58 Ranvig 1986, s. 147.
- 59 Nørlund 1927, s. 155, n40.
- 60 Sammenlign Esmark 2002 og 2004.

Litteratur

Danmarks kirker 1936. Sorø Amt, bd. 1 (red. V. Hermansen og P. Nørlund). København.

Danmarks kirker 1944. Københavns Amt, bd. 1 (red. E. Moltke m.fl.). København.

Diplomatarium Danicum (red. Niels Skyum-Nielsen, Franz Blatt m.fl.). København: Det danske sprog- og litteraturselskab 1938- (overs. i *Danmarks Riges Breve*).

Esmark, K. 2002: *De hellige døde og den sociale orden. Relikviecult, ritualisering og symbolsk magt (Anjou, 10.-12. århundrede)*. Upublic. Ph.d.-afhandling. Roskilde Universitetscenter.

Esmark, K. 2004: *Godsgaver, calumniae og retsantropologi. Esrum kloster og dets naboer, ca. 1150-1250. I: Ett annat 1100-tal. Individ, kollektiv och kulturella mönster i medeltidens Danmark* (red. Peter Carelli m.fl.). Göteborg.

Ganshorn, J. 1999: *Hus og bolig. I: Middelalderens Danmark. Kultur og samfund fra trosskifte til reformation* (red. Per Ingesman m.fl.). København.

Hermanson, L. 2000: *Släkt, vänner och makt. En studie av elitens politiska kultur i 1100-talets Danmark*. Göteborg.

Hørby, K. 1988: *Sorø Klosters Gavebog. I: Kongemagt og samfund i middelalderen*. Festskrift til Erik Ulsig (red. Poul Enemark m.fl.). Århus.

Johansen, H. 1992: *Vor Frue kirkes alder. I: Kalundborgs historie*, bd. 4 (red. Tore Nyberg og Thomas Riis). Kalundborg.

Johansen, M. 1999: *Hviderne i Nordvestsjælland. I: Fra Holbæk Amt 1998/99* (red. Peter Blumen-saadt m.fl.).

Kræmmer, M. 1999: *Den hvide klan. Absalon, hans slægt og hans tid*. København.

McGuire, B. P. 1974: *Patrons, privileges, property – Sorø Abbey's first half century. I: Kirkehistoriske samlinger* (red. Leif Grane m.fl.). København.

McGuire, B. P. 1982: *The Cistercians in Denmark. Their Attitudes, Roles, and Functions in Medieval Society*. Kalamazoo: Cistercian Publications.

Nørlund, P. 1927: *Jorddrotter på Valdemarstiden. I: Festskrift til Kristian Erslev* (red. Poul Nørlund). København.

Olsen, R. A. 1996: *Borge i Danmark*. København.

Pedersen, L. 2002: *Hvidernes gård. I: Skalk nr. 1*.

Ranvig, S. 1986: *Sorø krøniken*, bd. 2. København.

Rasmussen, J. N. 1992: *Franciskanerklosteret. I: Kalundborgs historie*, bd. 4 (red. Tore Nyberg og Thomas Riis). Kalundborg.

Saxos Danmarks historie (overs. Peter Zeeberg). København 2000.

Trap, J. P. 1954: *Danmark*, bd. III, 3: Sorø Amt. København.

Ulsig, E. 1968: *Danske adels-godser i middelalderen*. København.

Tissø, Lille Åmose og Store Åmoses dræningssystem gennem 18.000 år

Nanna Noe-Nygaard & Mikkel Ulfeldt Hede

Indledning

Højdekortet over Nordvestsjælland afspejler et stærkt kuperet og varieret terræn rundt om de tre bassiner Store Åmose, Lille Åmose og Tissø (fig. 1). Landskabets topografi, geomorfologi og områdets overfladenære aflejringer er resultatet af den geologiske udvikling fra begyndelsen af sidste istid for ca. 115.000 år siden og frem til den nuværende varmeperiode, der begyndte for 11.500 år siden. Danmarks beliggenhed i randområdet af det Skandinaviske Iskjold har været af stor betydning for landskabets udformning, samt for hvilke typer af sedimenter, der er aflejret. Gentagne gletscherfremstød afløst af isafsmeltning har medført skiftende deformation, erosion og aflejring. Det varierede og karakteristiske dødislandskab i Nordvestsjælland er overvejende skabt under og i forbindelse med den gradvise afsmeltning af Bælt-havs fremstødet¹. Dette fremstød,

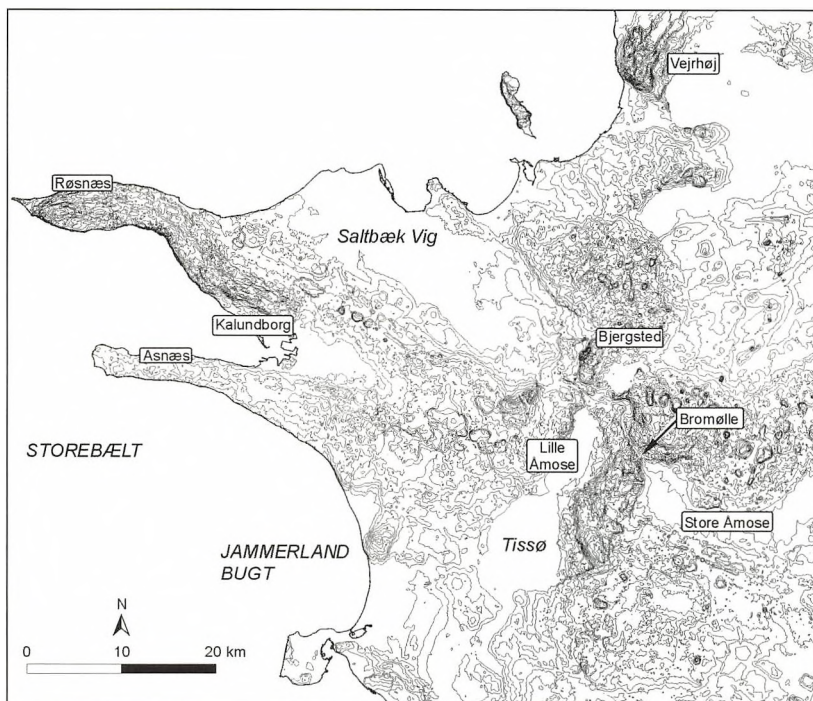


Fig. 1. Højdekort over Nordvestsjælland (ækvivalens 5m). Bemærk bl.a. det kuperede landskab nord og syd for Store Åmose samt øst for Lille Åmose. Kortet er udarbejdet på baggrund af data fra TOP10DK (Kort og Matrikelstyrelsen G15-03)

der fandt sted under det Ungbaltiske Isfremstød, overskred området for ca. 18.000 år siden (fig. 2)². Vestsjællands geomorfologi er domineret af flere markan-

te randmorænestrøg omkring Rønæs, Asnæs samt Odsherred og Vejrhøjbuerne (fig. 3). De repræsenterer israndslinjer, der som navnet antyder, er dannet

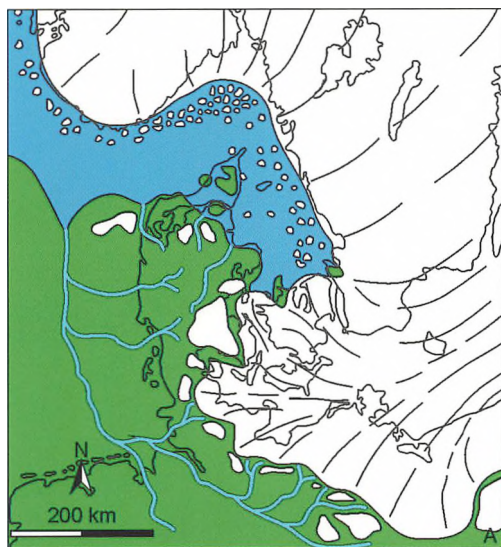


Fig. 2. Den omtrentlige udbredelse af isfronter under og efter Bælthausfremstødet. A: 18.000 til 17.000 år før nu.

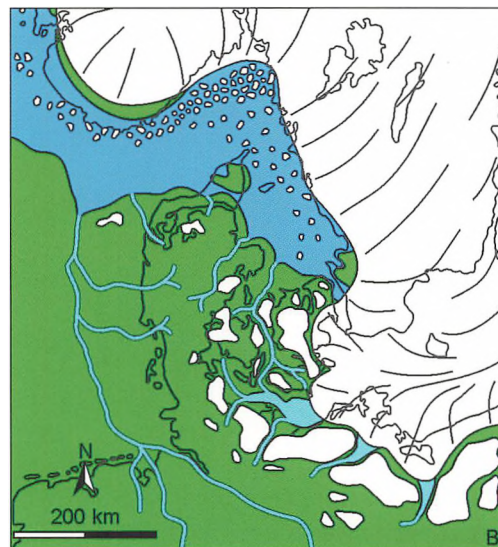


Fig. 2B: 17.000 til 16.000 år før nu.

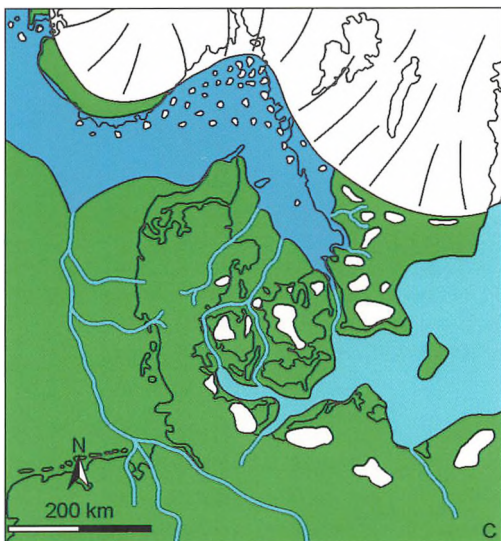
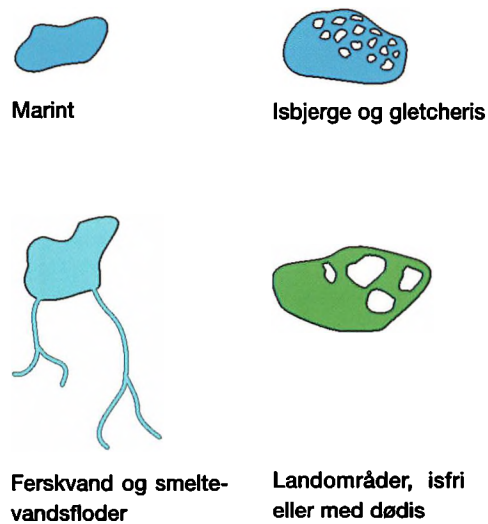


Fig. 2C: 16.000 til 15.000 år før nu. Modificeret efter².



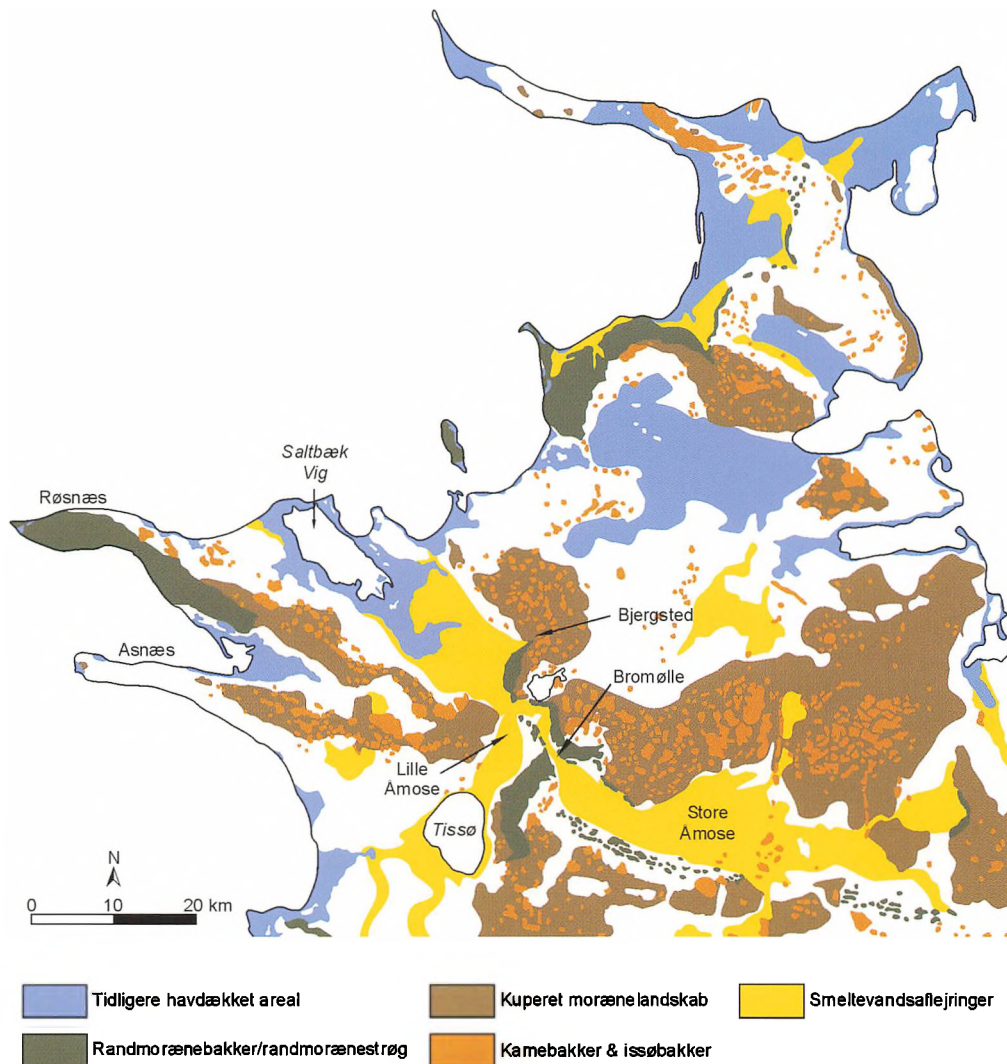


Fig. 3. Geomorfologisk oversigtskort over Nordvestsjælland. Bemærk områderne med smeltevandsaflejringer i Store Åmose, Lille Åmose, Tissø og Saltbæk Vig (gult), tidligere havdækkede arealer (blåt) samt de brune områder, der repræsenterer typiske dødislandskaber. *Modificeret efter¹*.

langs randen af gletscheren¹. Områderne umiddelbart nord og syd for Store Åmose og Lille Åmose er kendetegnet af et kuperet morænelandskab med såkaldte kamebakker og issøbakker dannet af smeltevandsaflejringer afsat i fordybninger på gletscherens overflade². På smeltevandsletter foran gletscherfronten og i smeltevandsdale aflejreredes store mængder af sten, grus, sand og ler. Smeltevandsdeltaet ved Bjergsted Bakker og smeltevandsletterne ved Saltbæk Vig og i Store og Lille Åmose er gode eksempler.

Store Åmose

(Nanna Noe-Nygaard)

Store Åmose fremstår i dag som et fladt, åbent og græsklædt kulturlandskab, der står i skarp kontrast til det omkringliggende kuperede dødislandskab (fig. 1). Enkelte steder er den originale højmoservegetation bevaret med sphagnum, mos, kæruld, tranebær og andre karakteristiske højmoserplanter. Åmosebassinet har et areal på 52 km², og afvander 286 km² målt opstrøms fra Bromølle^{3 og 4}. Lokaliteten er let tilgængelig, men det er ikke altid let at se de forskellige aflejringer. De tidligere søaflejringer ligger under græsmarkerne og består af ler, silt og sand fra den kolde

Senglaciale periode dækket af gytjer fra den varme Holocæn tid. Gytje er mere eller mindre finfordelt organisk materiale af dyr og planter, dannet i søer eller tilført via vandløb. Et let Russer- eller Hillertørvebor er næsten uundværligt for den, der er interesseret i Store Åmoses geologiske historie. I visse tilfælde kan dele af lagserien ses i Åmose åens brinker eller i drængrøfter. En tåget efterårs morgen kan Åmoselavningen være fyldt med tåge, der ligner vand og giver en ide om, hvordan søen har set ud for 6 - 7.000 år siden.

Store Åmose søens geologiske historie

Store Åmose bassinet kan betragtes som en druknet smeltevandslette beliggende i et typisk dødislandskab. Bassinet blev, ligesom de to andre bassiner, dannet under afsmeltningen efter Bælthavs fremstødet (fig. 2). Store Åmose ligger i dag 24 m over nuværende havniveau og ca. 12 km øst for Storebælt. I Store Åmose blev der afsat op til ca. 15 m sø- og tørveaflejringer repræsenterende de sidste ca. 15.000 år. Store Åmose havde gennem Senglacial tiden, som det fremgår af kurvekortet, stadig afløb mod nordvest over Bjergsted og ud i Saltbæk Vig,

hvor man kan se spor af det store delta, der dannedes i og vest for Saltbæk Vig⁵ (fig. 1, 2 & 3).

Under den maksimale afsmeltning, ca. 15.000 - 13.900 år før nu, var vandstanden høj, og afstrømningen hurtig og dermed i stand til at holde det snævre udløb gennem randmorænen ved Bromølle åbent. Da vandføringen aftog som følge af mindre afsmeltning efter ca. 13.900, skred udløbet til, og Store Åmose-søen blev opdæmmet på den tidligere smeltevandslette. I forbindelse med den hurtige klimaforbedring og øgede vandføring på overgangen mellem Senglacial og Holocæn eroderedes de sedimenter væk, der havde spærret for det lavere liggende udløb ved Strids Mølle. Herefter ændredes Store Åmoses afløb til at afvandes over Lille Åmose, Tissø og ud i Jammerland Bugt via Halleby Å. Ved denne omlægning sænkedes vandstanden i Store Åmose ca. 2 - 3 m over ret kort tid, som en mindre tapningskatastrofe.

Senglacial tid,

15.000 – 11.500 år før nu

De senglaciale søaflejringer af ler, silt, sand og grus, der er meget veludviklede og op til 8 m tykke lag, findes i midten af søen (fig. 4).

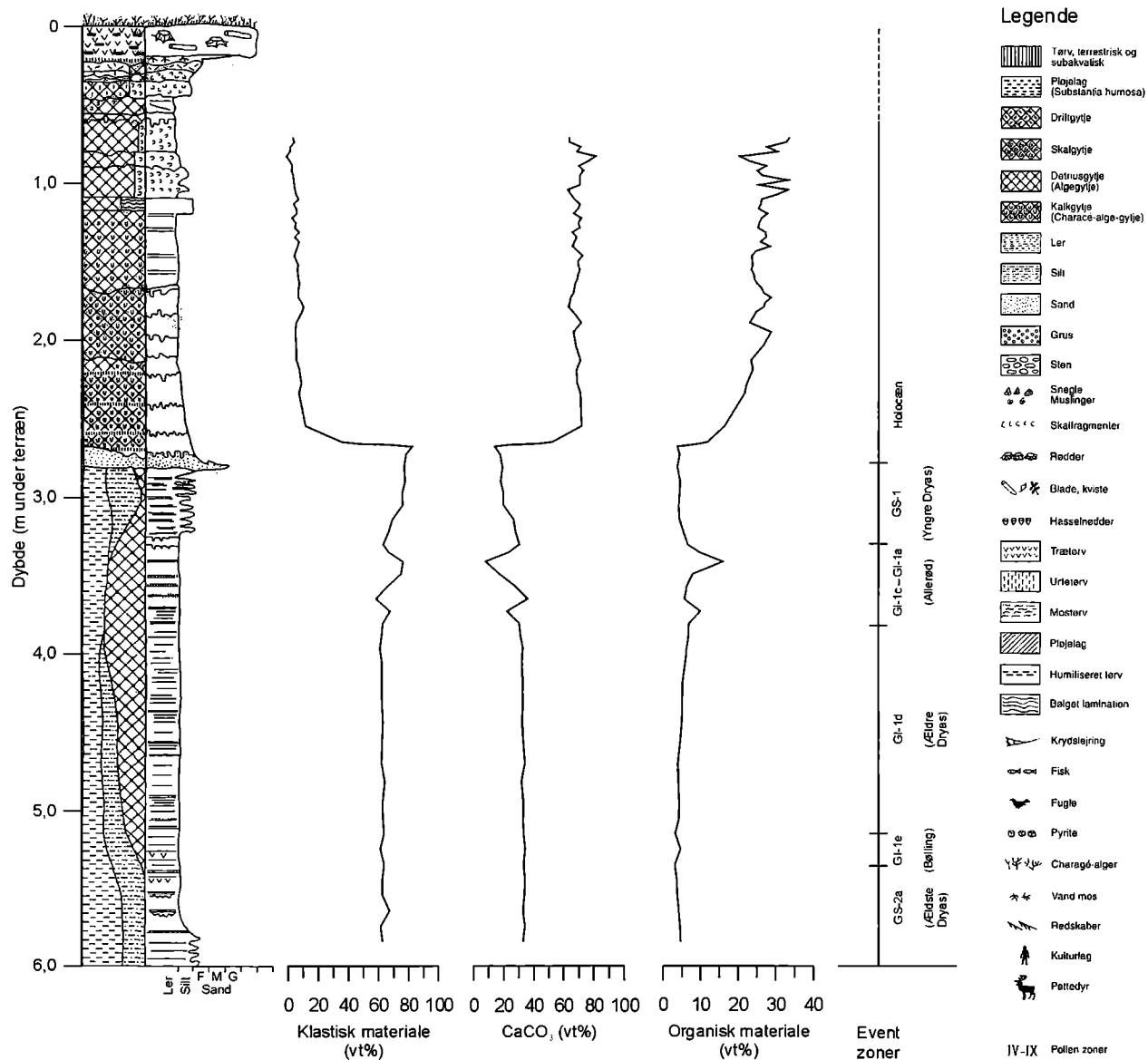


Fig. 4. Sedimentologisk lagserie i Store Åmose, som den ses i boring A201. Bemærk det tydelige skrift i sedimentologi samt geokemiske parametre omkring 2,8 m, der markerer overgangen mellem Senglaciel tid og Holocæn. Bemærk derudover udsvingene i de geokemiske parametre omkring 3,5 m. Disse markerer Allerød varmeperioden. Modificeret efter³ og⁴.

Bølling, 14.700 – 14.050 år før nu og Ældre Dryas, 14.050 – 13.900 år før nu

I bunden af søbassinet og langs kanten findes stenede, grusede og sandede aflejringer fra de smeltevandsfloder, der udformede Store Åmose bassinet. De overlejres af finkornede, varvige søsedimenter fra den delvist isdæmmede senglaciale sø (fig. 5). Overgangen fra smeltevandsaflejringer til søaflejringer foregik over en kort periode og markeres af ca. 30 - 50 cm tykke vekslende lag af sand, ler og silt med et faldende indhold af sand mod toppen. Denne overgang var et resultat af stigende vandstand og forøget afstand til det stadig fungerende smeltevandssystem, der tilførte sedimenterne. Afvandingen af den efterladte dødis mod syd via Suså systemet var endnu ikke etableret, så Midtjylland afvandedes stadig mod nord via Store Åmose^{3 og 4}.

Koldtvandssøen var præget af meget lidt biologisk aktivitet, og



Fig. 5. Varvige sedimenter fra den kolde periode af Senglacial, som det f.eks. ses fra 5,75 til 6,0 m i boring A201⁵.

der aflejredes årslag, varv, af vekslende ler og silt (fig. 5). Siltlagene dannedes om sommeren og lerlagene om vinteren. Enkelte grovere sandlag blev afsat under kraftige storme, kraftige regnskyld eller i forbindelse med tapninger af isdæmmede småsøer i oplandet. De varvige ler- og siltaflejringer repræsenterer Ældste Dryas, Bølling og Ældre Dryas perioder svarende omtrent til de stratigrafiske zoner GS-2a og GI-1e og GI-1d, der er fastlagt i de grønlandske iskerner (fig. 6).

Allerød - en begyndende varmetid, 13.900 – 12.650 år før nu

Allerød varmeperioden markeres ved et gradvist farveskift fra lys grå til grønbrune organiskrige ler- og siltag. Aflejringerne fra den periode har en mægtighed på 1 - 2 m. I løbet af Allerød varmeperioden (GI-1c,b,a) tiltog den organiske aktivitet i søen af dyr såvel som af planter. Der aflejredes homogene lergytjer, med gravegange efter bundlevende

organismer som orme og fra den lille ærtemusling (*Pisidium*). Pollenanalyse viser, at en lysåben birke-bævreaspeskov voksede omkring søen^{7 og 8}. Plantedækket holdt på jorden og nedsatte mængden af udskyllet ler og fint sand til bassinet. Den brednære søbund blev bevokset og koloniseret af muslinger, snegle og insekter. Redskabsfund fra Brommekulturen viser, at der allerede boede mennesker i området.

Yngre Dryas kuldeperiode, 12.650 – 11.500 år før nu

Et pludseligt fald i mængden af organisk materiale samt genoptagelse af rytmiske aflejringer af silt og ler tyder på en klimaforværring og markerer afslutningen på Allerød og starten på den kolde Yngre Dryas periode (GS-1)(fig. 6). I Store Åmose er denne kuldeperiode repræsenteret ved en 1 - 1,5 m tyk sekvens.

Holocæn - en varmeperiode, 11.500 år siden – nu

Starten af Holocæn er kendetegnet ved en meget markant temperaturstigning på mindst 15 - 17°C på bare 50 år⁹. Det giver sig udslag i en tydelig ændring af typen af aflejringer og biologisk liv i Store Åmose bassinet. Overgangen til den holocæne varmetid for 11.500 år siden markeres

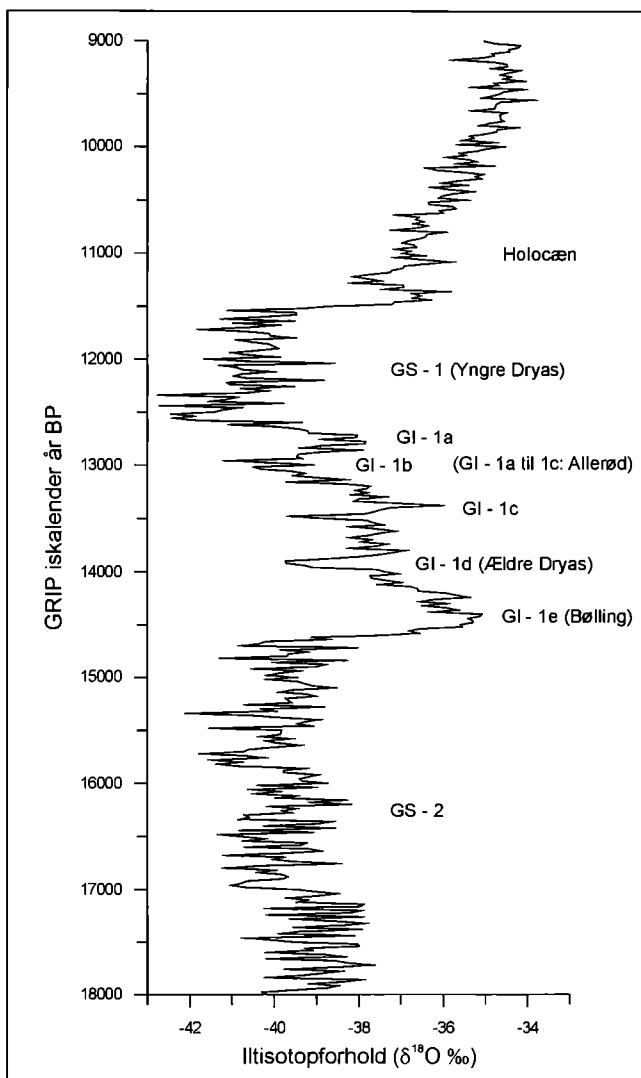


Fig. 6. Kurven viser variationer i $\delta^{18}\text{O}$ -værdien målt i GRIP iskernen fra Grønland (data fra www.glaciology.gfy.ku.dk). Mest negative $\delta^{18}\text{O}$ -værdier repræsenterer kolde perioder og mindre negative værdier repræsenterer varme perioder. Tidsskalaen er fremkommet ved at tælle årslag i iskernen. GS og GI repræsenterer betegnelser for den nye eventstratigrafiske inddeling af GRIP iskernen⁶. Denne inddeling kan korreleres til de gængse ældre stratigrafiske betegnelser angivet i parentes.

overalt i bassinet af et 5 - 10 cm tykt sandlag, der er resultatet af erosion af bredderne og af tidligere aflejret sand og grus fra Halleby Å. Den hurtige afsmeltning øgede vandafstrømningen fra Store Åmose. Det medførte, at der for ca. 11.000 år siden eroderedes et nyt udløb af Halleby Å fra over Bjergsted ud i Saltbæk Vig til ned over Lille Åmose, gennem Tissø og ud i Jammerland Bugt. Det nye udløb lå lavere end det gamle, hvilket medførte en kraftig vandstandssænkning i Store Åmose bassinet og den omtalte erosion af tidligere afsatte søsedimenter.

Præboreal og Boreal tid, 11.500 til ca. 9.000 år før nu

De præboreale og boreale sedimenter består af fint laminerede kalkrige gytjer. Tynde lag af fin-kornet grøn detritusgytje veksler med lyse lag rige på rester af kransnåls-kalkalger. De præboreale og boreale kalkgytjer ses som hvide områder i drængrofter og langs vandløb, samt på nypløjede arealer. Pollenanalyser viser, at en lys skov bestående af birk, fyr og senere hassel dominerede den tidlige skovfase. Arter som vildhest, europæisk bison, elg og urokse trivedes i den lysåbne præboreale skov, hvor de fandt rige græsningsmuligheder. I lø-



Fig. 7. Velbevaret geddeunderkæbe fra Store Åmose.

bet af Boreal tid indvandrede de egentlige skovdyr kronhjort, elg, rådyr, bæver og vildsvin¹⁰.

I løbet af Boreal tid faldt vandstanden i søen, og sedimenterne farvedes brune som følge af iltning af det organiske materiale. Klimaet var tørt og varmt og grundvandsstanden lav som følge af det tørre klima og et lavt globalt havniveau. I Storebælt fandtes skove, floder og søaflejringer tredive meter under nuværende havspejl, og det var muligt at gå fra Danmark til England.

Atlantisk og Subboreal tid, 9.000 – 3.500 år før nu

Vandspejlsfaldet medførte, at overgangen fra Boreal til Tidlig Atlantisk tid er markeret af et "hul" i lagserien, der repræsenterer flere hundrede år. Et brednært groft lag, der består af vandplantedele, tørv samt hele og knuste snegle- og muslingeskaller er alt, hvad der er bevaret. Allerede i slutningen af Bo-

real tid indvandrede de træer, der kom til at udgøre storskoven. I de efterfølgende 3.000 år fra Tidlig Atlantisk (9.000 år før nu) til Subboreal tid (6.000 år før nu) steg vandstanden i søen mere eller mindre konstant, og Store Åmose omdannedes til en vidtstrakt, dyb sø. Der aflejredes en finkornet, ensartet, lys, olivengrøn, kalkrig detritusgytje ofte med et kalkindhold på op til 70 vt% med velbevarede fossiler af fisk som f.eks. malle, gedde, aborre, brasen og skalle (fig. 7). Snegle og muslinger findes både spredt i sedimentet og i afgrænsede lag, hvor de udgør hovedparten af aflejringen. Sådanne

sneglelag markerer perioder med uændret eller svagt faldende vandstand. Svagt faldende vandstand medførte, at bredzonens vegetation med de snegle, der lever på og af den, i en periode bredte sig ud i bassinet^{3 og 4}. Pollenanalyser fra Store Åmose viser, at storskoven i Tidlig Atlantisk tid etableredes og bredte sig. Den var karakteriseret af stor artsrigdom omfattende de varmekrævende planter mistelten, vedbend og kristtorn, samt de næringskrævende og skyggetålende planter lind, eg, ask, elm og el. Etableringen af den tætte klimaksskov skete på bekostning af de åbne græsningsarealer, hvil-



Fig. 8. Ændringer i faunadiversitet i Store Åmose. Bemærk den reducerede artsrigdom i den Atlantiske periode, hvor det meste af Sjælland var dækket af skov.

ket medførte, at de store græsædere forsvandt fra området. Faunaen ændrede derfor radikalt karakter til en typisk skovfauna med færre dyrearter domineret af kronhjort, rådyr og vildsvin (fig. 8). I og omkring selve søbassinet fandtes et rigt dyreliv med varmekrævende arter som krøltoppet pelikan, europæisk sumpskildpadde og malle. Flora og fauna viser, at gennemsnitstemperaturen var et par grader højere end i dag.

Vandstandsstigningen i Atlantisk og Subboreal tid afspejles i øgede aflejringer i både Store Åmose, Lille Åmose og Tissø bassinerne. Den var betinget af en hævnning af grundvandsstanden og forøget nedbør i den varme, fugtige Atlantisk tid. Grundvandsstanden steg i takt med den samtidige globale havspejlsstigning, der var en følge af nedsmeltningen af både de Skandinaviske og Amerikanske Iskjalde. I Storebælt er der målt en 20 - 30 m havspejlsstigning over knapt 1000 år.

Grænsen mellem Atlantisk og Subboreal tid markeres af et gradvist skift til mere grovkornede, brednære gytjer samt lavmose og højmosetørv, afspejlende en begyndende tilgroning af bassinet.

Pollenanalyse viser, at de første menneskeskabte skovændringer markeres ved en tilbagegang for skoven, som fandt sted på overgangen mellem Atlantikum og Subboreal tid for ca. 6.000 år siden samtidig med de tidligste agerbrugere⁷. Først skete der et markant fald i elm og siden i stor skoven. De første kornpollen og trækul fra svedjebrug optræder i tidlig Subboreale lag. Samtidig optræder nogle af de første date-rede tamdyr i Danmark som ko og får/ged. Hunden fandtes dog allerede i Boreal tid.

Den Tidlig Subboreale tilgroning af bassinet begyndte, da hastigheden af havspejlsstigningen og den dermed forbundne grundvandsstigning aftog. Tilgroningsfasen er repræsenteret af vekslende lag af fine til grove brednære driftgytjer med pinde, blade og snegle samt forskellige typer tørv bestående af rodsystemer og overjordiske dele af planter, der voksede på stedet f.eks. langs søbredden. Hovedtilgroningsfasen afsluttedes først i Subatlantikum for ca. 2.000 år siden, og Store Åmoses udvikling afsluttedes med dannelsen af en højmosetørv med en tykkelse på op til 4 m. Tørven er de fleste steder skåret helt væk som følge af tørvegravning under verdens-

krigene. Tørvedannelse foregår dog stadig i dag i de beskyttede områder som Ulkestrup Lyng.

Den Holocæne fauna

I Åmosen er faunaen rigt repræsenteret gennem knoglefund fra hele Holocæn, både som ituslædede rester fra jægerens måltider, og som fund af hele skeletter fra dyr, der enten døde naturligt i søen eller var udlagte som offergaver. Knoglematerialet, danner baggrund for en fauna- og jagthistorie gennem op mod 10.000 år (se note 3 og 4). I Store Åmose er der fundet knogler af det tidligste 6.000 år gamle tamkvæg fra bl.a. Muldbjerg bopladsen og nogle af de seneste urokser på Sjælland fra Ulkestrup Lyng. De store græsædere havde selvølgelig fjender som menneske og rovdyr som brun bjørn og ulv. Der er også fundet knogler af los, vildkat, ræv, grævling, odder, mår og ilder. Knoglefundmaterialet bare i Atlantisk tid omfatter 23 arter pattedyr, 41 arter fugle, 10 arter fisk samt krybdyr og padder.

Arkæologi

Åmosebassinet er et enestående arkiv for arkæologisk materiale, der er blevet beskyttet mod nedbrydning i de finkornede, vandholdige sedimenter. Sedimen-

ternes høje indhold af organisk materiale og kalk gør bevaringsforholdene for især organiske kulturgenstande enestående. Således er ikke kun flinteredskaber bevarede, men også trægenstande som stammebåde, årer, buer og pile. Der er fund fra både tidlig og sen Maglemosekultur, Kongemosekultur, Ertebøllekultur samt Tragtbægerkultur¹².

Lille Åmose

(Mikkel Ulfeldt Hede)

Lille Åmose ligger ca. 15 km sydøst for Kalundborg (fig. 1) og danner en ca. 7 km² stor slette, der er afgrænset af markante bakkestrøg mod nord, øst og vest. Lille Åmose ligger i dag ca. 3 m over nuværende havspejl (m.o.h.) og er forbundet med Store Åmose (ca. 24 m.o.h.) via Åmose Å og Halleby Å, der løber i en smal erosionskanal gennem Bromølle og Strids Mølle. Fra Lille Åmose løber Halleby Å ud i Tissø og videre ud i Jammerland Bugt i Storebælt. Lille Åmose fremstår i dag som eng- og vådområder samt enkelte opdyrkede marker og græsningsarealer. Grundvandspejlet ligger i sommerhalvåret i omkring 1,5 meters dybde, mens store dele af området er oversvømmet i vinterhalvåret. Denne undersøgelse omhandler den nordligste del af Lille Åmose.

Lille Åmose er et glacielt bassin dannet ved smeltevandserosion under gletscherfremstød og i forbindelse med afsmeltende gletscherrester. Lille Åmose lavning fremstår i dag som en tilgroet smeltevandsslette med enkelte dybe søer, afgrænset af højtliggende morænebakker i et karakteristisk dødislandskab (fig. 3).

Geologi og geofysik

Til indsamling af oplysninger om aflejringerne i Lille Åmose er der anvendt forskellige geologiske og geofysiske arbejdsmetoder. Der er foretaget to borer til henholdsvis 7 og 21,5 m under terræn (m.u.t.) i det nordvestlige hjørne og centralt i Lille Åmose mellem Trustrup og Hejrebjerg Skov. Derudover er der foretaget geoelektriske profileringer langs otte linjer, der er mellem 280 og 560 m¹³. Geoelektrisk profilering er en målemetode, hvor man ved hjælp af to strømelektroder og to potentialelektroder på jordoverfladen kan måle modstandsvariationen ned gennem jorden. Da sedimentet har forskellig modstand er det muligt ud fra de målte modstandsvariationer at kortlægge forskelle i de underliggende jordlag.

Ud fra en detaljeret beskrivelse og geokemisk analyse af de to

borer og tolkning af de kortlagte modstandsvariationer er der fremstillet en geologisk og klimatisk udviklingsmodel for Lille Åmose. De geologiske og geofysiske undersøgelser har vist, at der i Lille Åmose bassinet findes op til 7 m tykke søaflejringer. Aflejringerne repræsenterer afslutningen af sidste istid og begyndelsen af nutidens holocæne varmeperiode.

Den senglaciale lagserie er overordnet karakteriseret af en grå ler med vekslende silt og finsandslag. Der ses derudover både intervaller domineret af sand og intervaller med øget organisk indhold. Den holocæne lagserie er derimod karakteriseret af organiskrige og kalkholdige gytjer med meget lavt indhold af silt og sand (fig. 9). Oplysninger om de dybereliggende aflejringer er indsamlet vha. geoelektriske profileringer¹³. Den østlige del af profil I afspejler det typiske billede af modstandsvariationerne (fig. 10). Nederst, fra ca. 60 – 35 m under terræn (m.u.t.), ses meget lave modstandsværdier (1 – 25 Ohmm), mellem ca. 35 og 6 m.u.t. ses de højeste modstandsværdier (fra 25 og op til 150 Ohmm) og fra ca. 6 m.u.t. og til overfladen ses modstandsværdier mellem 15 og 25 Ohmm. De

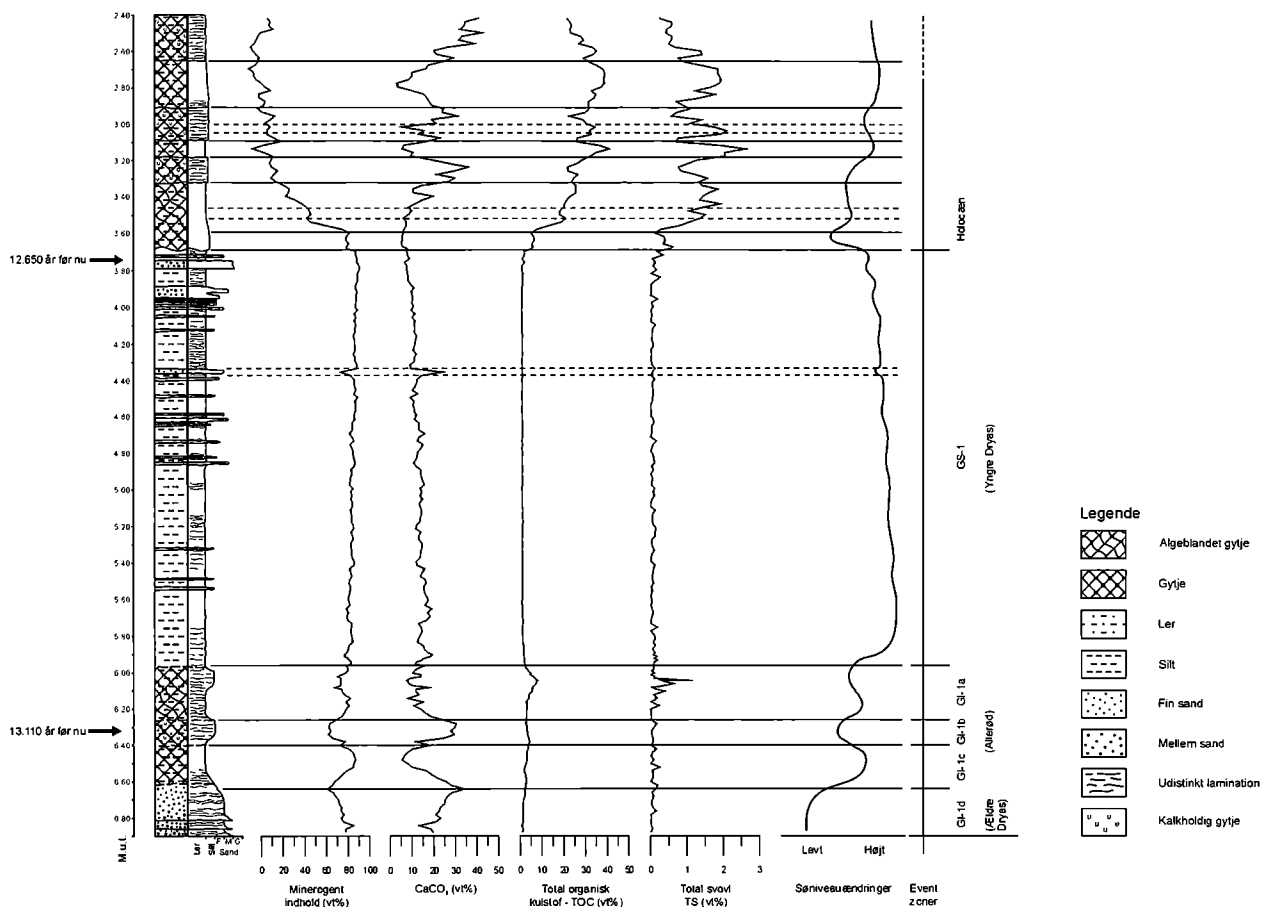


Fig. 9. Sedimentologisk lagserie og udvalgte geokemiske parametre for boring 2, Lille Åmose. Lokal søniveaukurve er konstrueret på baggrund af tolkninger af ændringer i aflejningsmiljø. Modificeret efter¹³.

meget lave modstandsværdier er typiske for marint ler fra Tertiærtiden¹⁴. Den dybe boring viser, at laget med de høje modstandsværdier består af en siltet moræneler. De øverste relativt

lave modstandsværdier udgøres af silt, ler og gytje. Profil I adskiller sig fra de øvrige profiler, idet profillinjen er målt på tværs af den vestlige morænebakke ved Trustrup Skov. Højmodstands-

laget udgør det øverste lag af morænebakken og understøtter dermed tolkningen om, at det udgøres af moræneler (fig. 10).

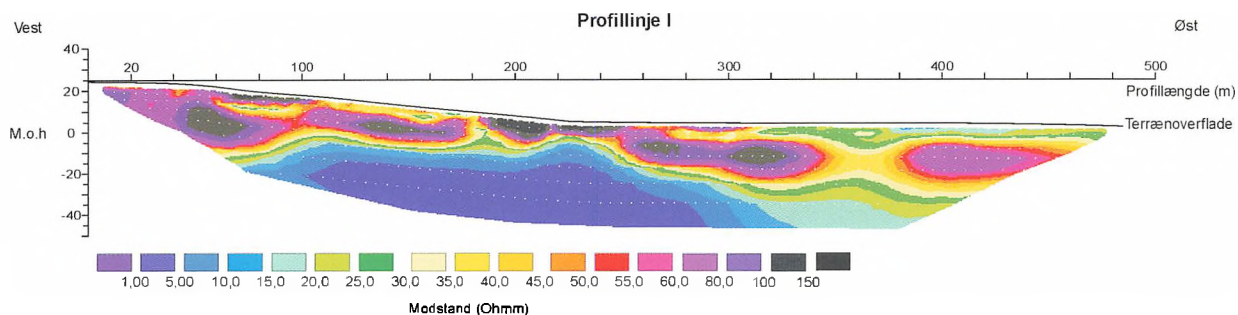


Fig. 10. Geoelektrisk modstandsprofil. Profilet afspejler de typiske modstandsvariationer i Lille Åmose. Nederst ses meget lave modstandsværdier, i midten ses de højeste modstandsværdier og øverst i profilens østlige del ses lave modstandsværdier¹³.

I flere af profilerne ses en koncentration af de højeste modstandsværdier i mindre afgrænsede områder centralt i højmodstands-laget. Det kan være tegn på, at der er mere sandede sedimenter, f.eks. smeltevandssand aflejret i floder foran en tilbagesmeltende gletscherfront¹³ (fig. 11).

Den geologiske og klimatiske udvikling i Lille Åmose

Efterhånden som den endelige afsmeltning efter det Ungbaltiske Isfremstød tog fart, og Danmark blev fritlagt for aktiv gletscheris, fremkom der et åbent, vegetationsløst og kuperet landskab med spredte dødisrester (fig. 2). Lille Åmose var på dette tidspunkt en smeltevandsslette eller opdæmmed sø afgrænset af morænebakker mod vest, nord og øst. Søniveauet har på grund af stor tilførsel af smeltevand været

overvejende højt, men i perioder med lavere vandstand bestod Lille Åmose pga. den uregelmæssig bundtopografi antageligvis af flere mindre søer adskilt af lave øer og barrierer gennemskåret af mindre strømløb¹³ (fig. 12).

Ældre Dryas,

14.050 – 13.900 år før nu

Den kortvarige Ældre Dryas (GI-1b) kuldeperiode er i Lille Åmose repræsenteret af op til 26 cm lerblandet sand, tilført af smeltevand og overfladeafstrømning. Det meget lave organiske indhold vidner om lav organisk aktivitet og et sparsomt vegetationsdække. Erosion af det omkringliggende vegetationsløse, kalkholdige morænelandskab tilførte betydelige mængder af karbonat til søen. Kalciumkarbonat blev enten direkte indlejret i sedimentet eller opløst i vandet og sene-

re udfældet. Søniveauet var overvejende lavt i Ældre Dryas, dog afbrudt af perioder med højere energi, hvor der blev aflejret mere grovkornet materiale.

Allerød, 13.900 – 12.650 år før nu

I Allerødperioden steg temperaturen, hvorved vegetationens vækstbetingelser forbedredes, og den organiske produktivitet i søen øgedes. Temperaturstigningen er repræsenteret ved aflejring af en lergytje, som ses i boring 2 omkring 6,64 m.u.t. Det høje indhold af minerogent materiale tyder på en fortsat betydelig erosion i oplandet og tilførsel af silt og sand. Det varme klima blev afbrudt af et kortvarigt temperaturfald, hvor den organiske aktivitet mindskedes. Denne klimaændring afspejles af et fald i indholdet af organisk materiale (6,40 – 6,26 m.u.t., boring 2).

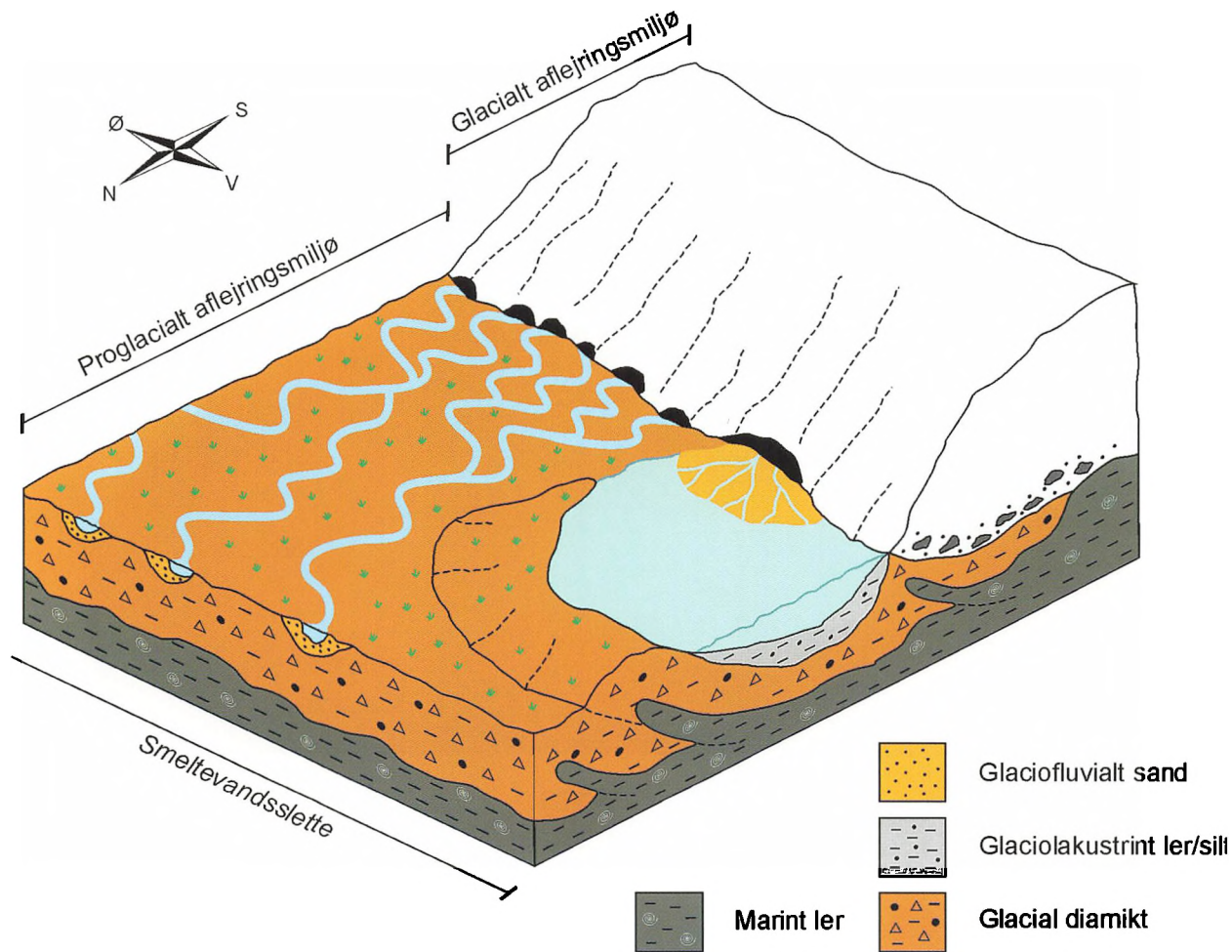


Fig. 11. Model for afsmeltingen af gletcheris i Lille Åmose. Der aflejredes en siltet og sandet moræneler indeholdende sten på op mod 4 cm i diameter. Det er endvidere sandsynligt, at sand blev aflejret i smeltevandskanaler, og ler og silt blev aflejret i opdæmmede søer. Tertiære marine aflejringer fungerede antageligvis som glidelag for gletscherfremstødene¹³.

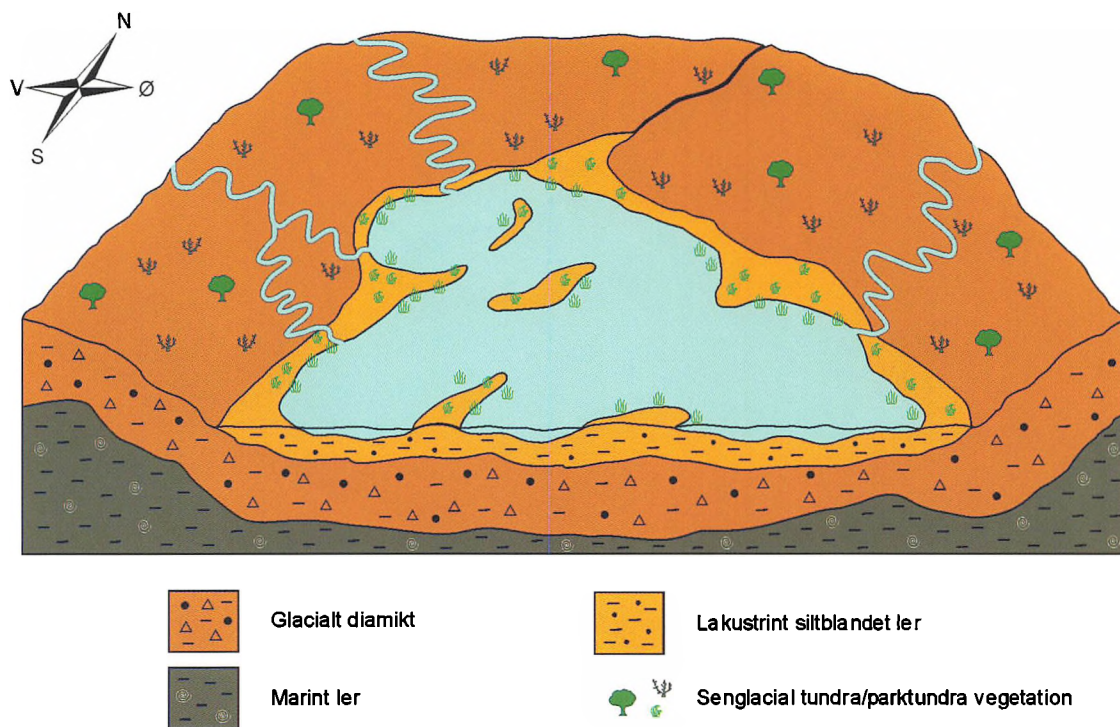


Fig. 12. Model af Lille Åmose, som området sandsynligvis så ud i Senglacial tid. Umiddelbart efter isens endelige afsmeltning fremstod Lille Åmose som et bassin bestående af flere dybe øer adskilt af lave søer og barrierer, der i perioder med høj grundvandsstand og stigende søniveau blev oversvømmet og dannede en sammenhængende sø. I vinterperioder var Lille Åmose helt eller delvist is- og snedækket, og under kortvarige varmeperioder øgedes den organiske produktivitet ¹³.

Varmere klima med forbedrede vækst- og leveforhold vendte endnu en gang tilbage. En stigning i den organiske produktivitet øgede mængden af organisk materiale i det aflejrede sediment, og der skete en betydelig algevækst. Denne sene del af Allerød (GI-1a) (fig. 6) er repræsenteret af en finkornet, algelandet detritusgytje. Det varme og tørre klima medførte, at vandstanden faldt, hvilket kan ses ud fra en stigning i kornstørrelsen.

Yngre Dryas,

12.650 – 11.500 år før nu

Yngre Dryas (GS-1), der omfattede de efterfølgende ca. 1.000 års sedimentation, var en kold, vegetationsløs og lavproduktiv periode. I små, isolerede søbassiner aflejredes op mod 228 cm ler med silt- og sandlag, der varierer i tykkelse mellem 3 mm og 7 cm. Leret har et meget lavt indhold af organisk materiale, der er et resultat af et aftagende vegetationsdække og en begrænset organisk produktivitet i det koldere klima. Det ændrede vegetationsdække medførte en øget erosion i oplandet og langs søens bredder, og der blev tilført en stor mængde ler og sand. Aflejringshastigheden var omkring 2 mm/år. Silt- og sandlagene vidner om et varierende søni-

veau og erosion af ustabile søbredder eller episoder med kraftigere vandtilstrømning. Søniveauet var relativt højt igennem hovedparten af Yngre Dryas, men aftog som følge af faldende smeltevandstilførsel.

Holocæn - en varmeperiode,

11.500 år siden – nu

Overgangen fra den kolde Yngre Dryas periode (GS-1) til den efterfølgende varmetid, Holocæn, er markeret af et tydeligt skift fra delvist lamineret ler til en siltet lergytje med faldende indhold af karbonat og stigende indhold af organisk materiale. De senglaciale aflejringer, der er domineret af ler og sand og de organiskrige holocæne aflejringer, adskilles af en flade, dannet ved erosion af de senglaciale sedimenter under faldende vandstand. Denne markante ændring i aflejringerne afspejler en betydelig temperaturstigning. Klimaændringen medførte langt bedre vækstvilkår for både den terrestriske vegetation og produktiviteten i søen. Det nye vegetationsdække stabiliserede jordbunden, erosionen aftog, og der blev tilført mindre ler, silt og sand til søen. Produktionen og nedbrydningen af organisk materiale dominerede igennem Holocæn, og der blev aflejret forskellige typer af gytje. I

de øverste lag (ca. 3,5 – 2,4 m.u.t., boring 2) ses vekslende lag af lamineret, kalkholdig detritusgytje og mørk, homogen, finkornet detritusgytje. Den laminerede, kalkholdige detritusgytje aflejredes i perioder med gode iltforhold og høj organisk produktivitet. Laminationen afspejles af vekslende tynde lyse og mørke laminæ. De lyse laminæ kan være dannet som karbonatudfældninger i perioder med forøget temperatur og er muligvis sommerlaminæ.

Den homogene, finkornede, organiskrige detritusgytje dannedes i perioder, hvor omsætning af det organiske materiale mindskedes og opløsningen af karbonat øgedes, muligvis som følge af ændringer af iltforholdene i den dybeste del af søen. Iltfattige bundforhold kan have medført en forsuring af vandet med dannelse af fri svovlbrinte H_2S , hvorunder karbonaten kunne opløses. Det høje svovlindhold kan dels skyldes anoxiske bundforhold, men kan også være tegn på indtrængning af havvand eller saltholdigt grundvand.

Deltaaflejringer i Lille Åmose

De yngste lag i det nordøstligste del af Lille Åmose udgøres af meget groft materiale. De geoelektriske målinger viser, at de overfladenære lag er karakteriseret af høje modstandsværdier, der er kendetegnet for sand. Et åbent profil gravet i nærheden af indløbet viser, at den øverste meter består af fint til mellemkornet sand med store sten, aflejret af hurtigstrømmende vand. Det er sandsynligvis resultatet af den markante vandstandssænkning, der er påvist i Store Åmose ved overgangen fra Yngre Dryas til Præboreal tid, 11.500 år før nu, samt erosion af den barriere, der blokerede for indløb til Lille Åmose.

Den forøgede tilstrømmende vandmængde medbragte groft og blandet materiale. Et luftfoto af området viser, at overfladen i den nordlige del af Lille Åmose er karakteriseret af områder med lyse og mørke partier (fig. 13). Disse farveforskelle skyldes forskelle i sedimenttyper i de overfladenære lag. Afgrænsningen af de lyse områder og fordelingen af de forgrenede kanaler, der ses på luftfotoet, tyder på, at det grovkornede materiale er afsat i et deltaligende aflejringsystem i forbindelse med etableringen af indløbet til Lille Åmose.

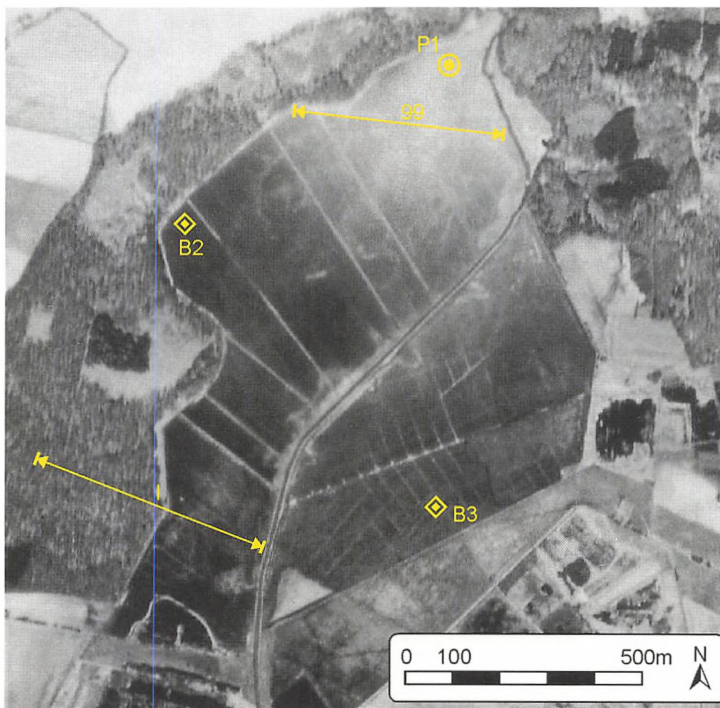


Fig. 13. Luftfoto af den nordlige del af Lille Åmose. På fotografiet er angivet placeringen af boring 2 og 3 (B2 & B3), det åbne profil P1 samt modstandsprofil I og 99. Bemærk de lyse områder i den nordlige del, der afspejler den omtrentlige udbredelse af det beskrevne delta (Kort & Matrikelstyrelsen, april 1968).

Den Præboreale Oscillation, PBO 11.300 – 11.150 år før nu

I intervallet 3,51 – 3,45 boring 2 m.u.t. ses et fald i det organiske indhold og svovlindholdet, samt en stigning i indholdet af kalk, sand og ler. Ændringerne er tolket som resultat af en kortvarig kuldeperiode. Den organiske produktivitet aftog som et resultat af faldende temperatur, og en øget nedbør og overfladeaf-

strømning resulterede i øget erosion og tilførsel af ler, silt og sand. Lignende ændringer ses både i aflejringer fra Store Åmose og Tissø¹⁴ og ¹⁵. Den udtalte kuldefrembragte ændring var sandsynligvis sammenfaldende med en klimaforværring ca. 200 år efter afslutningen af Yngre Dryas, der betegnes den Præboreale Oscillation¹⁶ (fig. 14).

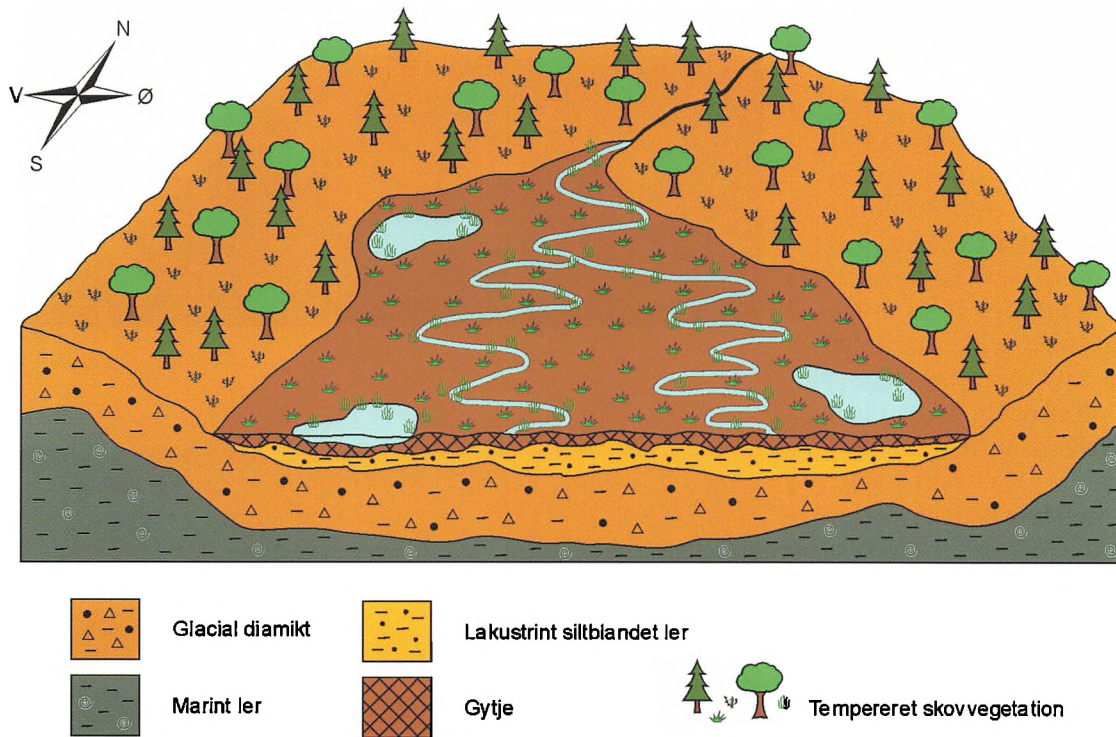


Fig. 14. Model af Lille Åmose, som området sandsynligvis så ud i perioder af Holocæn. Den organiske produktivitet steg betydeligt i søerne, de omkringliggende morænebakker dækkedes af en fremvoksende skovvegetation, der etableredes et indløb, og der dannedes en eller muligvis flere gennemløbende åer. Områder af Lille Åmose var formentlig domineret af flodslettelignende forhold, og i perioder med høj grundvandsstand er det muligt, at store dele af området blev oversvømmet¹³.

Tissø

(Nanna Noe-Nygaard, Allan Køtter Hansen og Christian Abildtrup)

Tissø er den største ferskvands-sø på Vestsjælland og ligger 5 km inde i landet øst for Jammerland Bugt. Den har et areal er ca. 12 km² med et oplandsareal på 418 km² og et vandvolumen på 100.064 mio. m³ eller ca. 100 km³. Søen har form som en dyb tallerken med en fladvandet bredzone, stejle skrænter og op til 13,5 m vanddybde i de dybeste partier i midten (se fig. 4a, i L. Pedersen's artikel). Tissø er ligesom Store og Lille Åmose et åbent bassin d.v.s., at der er både tilløb og afløb, i dette tilfælde via Halleby Å. Åen er hovedstrømmen i Sjællands næststørste vandløbssystem med et opland på 515 km², der bl.a. afvander Store og Lille Åmose¹⁷ (fig. 1).

I vinteren 1995-1996 var isen på Tissø så tyk, at vi igennem to måneder kunne foretage boringer fra isens overflade og 18 m ned i den underliggende søbund (fig. 15). Den sidste kerne, vi hentede op, var fra 29 meters dybde under søens vandoverflade. Borekernerne dækker over ca. 14.000 år, og de ældste aflejringer er fra lige før den sen-glaciale varmetid, Allerødtiden. Den



Fig. 15. Borearbejde på Tissø. Øverst sættes "casing", så boreudstyret kan nedsænkes gennem vandsøjlen. Nederst trækkes boreudstyret op.

gennemsnitlige aflejringshastighed var på den tid ca. 0,5 mm om året¹⁶. Vi borede ligeledes en 12 m lang søkerne fra den lille sø Bliden tæt ved det sydøstlige hjørne af Tissø. Antageligt har Bliden og Tissø været sammenhængende ved høj søvandstand f.eks. i Atlantisk tid.

Det omgivende landskab og søens dannelse

Tissø ligger, som de øvrige to bassiner, i et typisk dødislandskab hovedsageligt skabt under det sidste isfremstød, Bælthavs-fremstødet (fig. 1 & 2). Tissø bækkenets form tyder på, at det er dannet rundt om en større ansamling efterladt, inaktiv is, dødis. Dødisen, som blev dækket af sedimenter under afsmeltningen, smeltede kun langsomt ned og efterlod et næsten cirkelrundt hul, der blev fyldt med vand. Først ved overgangen fra Senglacial tid og til den varme Holocæn periode løb vandet fra Store Åmose ned gennem Lille Åmose og ud gennem Tissø, der i begyndelsen kun langsomt fyldtes op. I Atlantisk tid og i begyndelsen af Subboreal tid fandt en hurtig søniveaustigning sted, og sedimentationshastigheden blev næsten firdoblet.

Ældste til Ældre Dryas tid, ca. 16.000 – 13.900 år før nu

Der kendes kun ubetydelige aflejringer fra Tissø afsat i perioden umiddelbart, efter at Bælthavs-fremstødet gletchere begyndte at smelte tilbage for ca. 16.000 år siden (GS-2, G-I-1e, G-I-1d) (fig. 2). De dybeste borekerner fra Tissø består af godt en meter lagdelte smeltevandsaflejringer af ler, silt og sand skyllet ind fra omgivelserne og blandet med sedimenterne fra nedsmeltning af dødisen i bunden af tissølavningen¹⁵ (fig. 16). At der stadig lå dødis på bunden af Tissø, støttes af, at disse dybeste lag er skrånede. Dette tyder på, at lagene delvist er aflejret på eller op ad is, der så senere er bortsmeltet, hvorved lagene er kippede. Der er ikke fundet organisk materiale, så klimaet har været koldt, og der har kun været en meget sparsom vegetation rundt om søen.

Allerød tid, 13.900 – 12.650 år før nu

Kort efter kuldeperioden ændredes aflejringerne i søen til gytje blandet med ler. Dette var tegn på, at der foregik biologisk aktivitet i og omkring søen. Endnu lå der spredte dødisklumper rundt i landskabet, så rigtigt varmt var det endnu ikke blevet, men på lune steder, voksede birk, asp og

pil i nærheden af både Store Åmose og Tissø. De første alger, brednære planter, insekter, deres larver og små krebsdyr begyndte at indfinde sig i søen. Denne første varmeperiode, Allerødtiden (G-I-1c,b,a), er repræsenteret af ca. 30 - 35 cm sediment afsat over ca. 1.300 år, fra for 13.900 til 12.600 år siden.

Yngre Dryas tid, 12.650 – 11.500 år før nu

For ca. 12.650 år siden vendte kulden tilbage (GS-1), og der aflejreredes ca. 0,5 m sand og ler. Afsmeltningen af dødisen stoppede, og der faldt ikke megen nedbør. Vegetationen var yderst sparsom, men det lykkedes at finde blade af den lille renrose (*Dryas sp.*), der er anvendt til kulstof 14 datering af den øvre del af lagserien, som har givet en alder på 10.300-10.066 ¹⁴C år før nu, svarende til ca. 11.500 kalender år før nu. Det vil sige tæt på overgangen mellem Senglacial tid og Holocæn.

Sedimenternes kalkindhold

I den nederste del af sedimenterne under Allerødgytjen, er der et ret konstant kalkindhold på omkring 20 vt%. Dette svarer til det kalkindhold, der findes i de omkringliggende moræner, der rummer isafhøvet kalk fra de under-

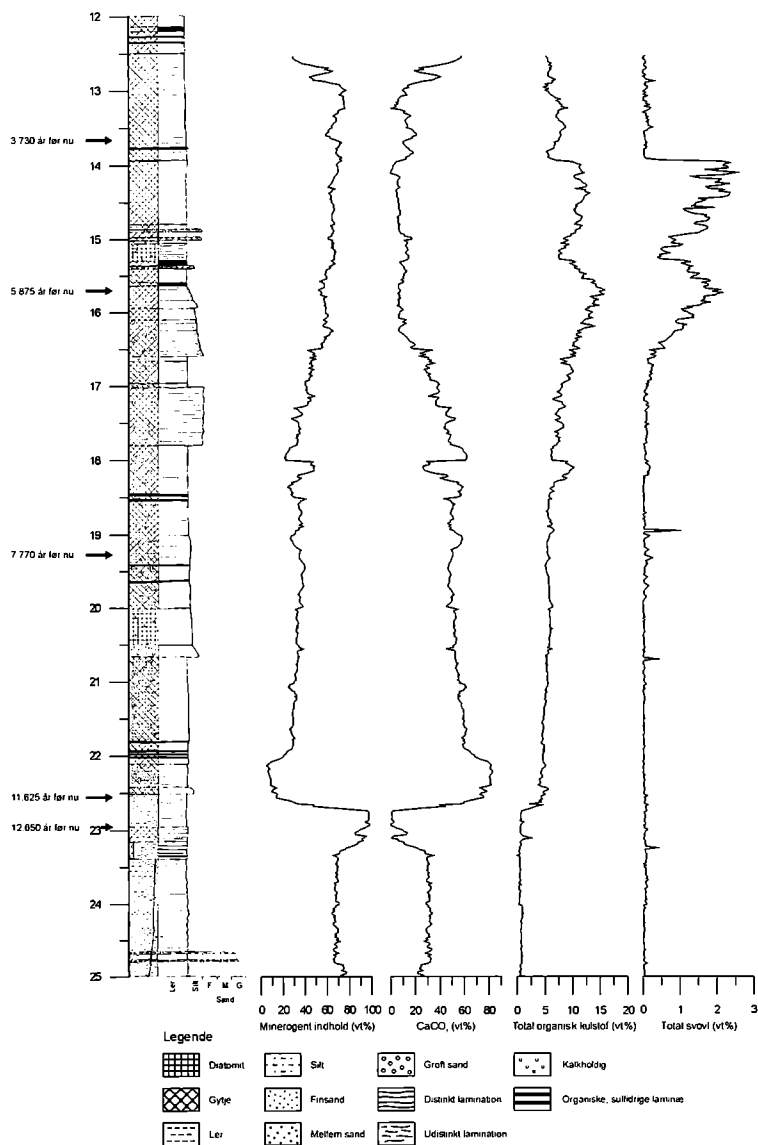


Fig. 16. Sedimentologisk lagserie og geokemiske parametre for boring 3, Tissø. Bemærk den tydelige ændring i de geokemiske parametre omkring 22,5 m, der markerer overgangen fra Senglacial tid til Holocæn. Bemærk desuden de to markante udsving i svovlkurven omkring 16,60 m og 14,50 m.

liggende kridttidsaflejringer (fig. 3). I Allerødaflejringerne stiger det organiske indhold til ca. 5 - 7 vt% og samtidig falder kalkindholdet dramatisk ned til omkring 0 - 1 vt%. Herefter sker der en lille stigning i kalken for igen at falde til helt lave værdier. Der udvaskes fortsat materiale fra morænerne og smeltevandsaflejringerne, som tilføres grundvandet, og der tilføres derfor hele tiden kalkrigt vand og sedimenter til søen. Hvis tilførslen er nogenlunde konstant, må den manglende kalk skyldes, at den er genopløst eller forhindret i at udfældes. Da koldt vand kan holde mere kalk i opløsning end varmt vand, kunne kalken fra Allerødperioden være blevet opløst af det koldere søvand i Yngre Dryas. Allerødkalken kunne også være genopløst ved nedbrydning af organisk materiale under iltrige forhold. Ved nedbrydning af organisk materiale forbruges ilt under udskillelse af CO₂, der kan opløse kalk f.eks. under langvarigt vinterisdække. I løbet af Yngre Dryas tid stiger kalkindholdet, for umiddelbart efter overgangen til Holocæn at nå op til 80 vt%.

Senglaciale søniveauændringer
Søniveauet var lavt gennem det meste af den senglaciale kulde-

periode. Kun i den varmere Allerødtid steg søens vandspejl lidt, og der blev aflejret lergytje i en kort periode. I den efterfølgende Yngre Dryas periode aflejreredes kun ca. 0,5 m ler og silt, hvilket tyder på nedsat afsmeltning og overfladeafstrømning. Klimaet var koldt og tørt, og det globale havspejl lå op imod 100 m under nuværende havniveau, idet store mængder af vand stadigt var bundet i de skandinaviske og nordamerikanske isskjolde.

Præboreal og Borealtidens lavtvandede sø, 11.500 – 9.000 år før nu

Det tidligste holocæne søstadium havde kalkrigt og klart søvand med en undersøisk bræmme langs bredden af kransnåls-kalkalger. De kræver lys, men er både kulde- og nærings-tolerante. Vandstanden var ikke ret høj, og søen havde en bred lavvandet bredzone, hvor sten og skaller blev overtrukket med kalk, sådan som det kan ses i strandzonen om sommeren i dag. Her bliver vandet opvarmet og kan derfor ikke indeholde så meget kalk i opløsning. Ligeledes vil planter, der lever i søen bruge kultveilte fra vandet og dermed sænke kultveilte-trykket, hvorved mindre kalk kan holdes i

opløsning. I begge tilfælde fører det til udskillelse af kalk fra vandet, enten som skorper på sten og planter eller som små korn.

Det foreløbige pollendiagram, der citeres her, er talt af cand. scient. Tina Løvberg og finansieret af Carlsbergfondet under projektet "Lakustrine bassiner som klima og miljøarkiver i Sen til Postglacial tid", og det dækker Holocænperioden. Pollendiagrammet er opdelt i lokale pollenzoner, der er korreleret til de regionale pollenzoner, hvis grænser er tidsmæssigt fastlagte ved ¹⁴C dateringer. Den Præboreale periode er repræsenteret af ca. 50 cm sediment og kan deles i to afsnit. Den første er karakteriseret af fyr og birk, lidt mindre poppel og pil samt mjødurt og humle. Senere dominerede fyr og birk stadigt, men bregnen engelsød bliver et markant indslag. Borealtiden repræsenteres af ca. 50 cm sediment. I slutningen af boreal tid afsattes gytje med mørke iltede lag, der tyder på lav aflejringshastighed samt omdannelse af de ældre lag. Den boreale periode er karakteriseret af en kraftig stigning i hassel, og ved at træerne dominerede stort over urterne. Der fandtes stadig fyr og noget birk samt mosser, bregner og planter, der voksede ved søens bredder og ude på lavt

vand. Søen var således omkredset af en åben skov domineret af fyr og hassel sammen med el og elm. Birk voksede på lidt dårligere jord. I slutningen af den boreale periode var alle højskovens løvtræer repræsenterede, men endnu uden at dominere. Boreal tid var en tør og varm periode midt i det klimatiske optimum, og det globale havniveau var stadig lavt.

Atlantisk og tidlig Subboreal tid, 9.000 – ca. 6.000 år før nu

Fra ca. 20,5 m til 16 m under nuværende søniveau findes aflejringer fra Atlantisk tid. De består af ensartede lyse, fine detritusgytjer afsat på dybt vand. Søen voksede dramatisk og fik en større udbredelse gennem Atlantisk tid, der var en fugtig periode med milde vintre og varme somre. Havniveauet steg markant, og fra Sen Boreal tid og gennem Atlantisk tid fyldtes Storebælt med havvand, så vandniveauet i Storebælt mod slutningen af Atlantisk tid, for ca. 6.000 år siden, kom i forbindelse med verdenshavene. Danmark omdannedes fra at have været landfast med England og i perioder med Skåne til det ørige, vi kender i dag. Aflejringer fra den atlantiske periode strækker sig over ca. 4 meter i søborekerner-

ne. Den er delt i to underzoner, der dækker Tidlig Atlantisk og Sen Atlantisk tid. I pollendiagrammet ses, at de lyskrævende træer som birk, fyr og senere hassel bliver trængt tilbage, da de store skovtræer som eg, elm, el, lind indvandrede og dannede skov sammen med hassel. Der var flere mosser og alger i og omkring søen, og vegetationen i strandzonen fik vanskeligere vilkår på grund af skygge og den høje vandstand. I Sen Atlantisk tid dominerede de store og skyggende skovtræer helt, især eg, ask, elm og lind. Et markant fald i elmepollen bryder klimaksskovens stabilitet. Dette elmefald kan spores i hele Danmark og i det meste af Nordeuropa. Elmefaldet i Tissøboringerne er dateret til 5875 år før nu (fig. 16). Årsagerne til elmefaldet har været livligt diskuteret.

Subboreal og Subatlantisk tid, ca. 6.000 – 1.000 år før nu

I begyndelsen af Subboreal tid dominerede skovtræerne dog stadig og deres pollen udgør 95% af de samlede talte pollen. Skoven dækkede som en mørk parasol det meste af oplandet omkring Tissø. I løbet af Subboreal tid begynder mennesket dog nu at ændre skovbilledet ved fældning og afbrænding og

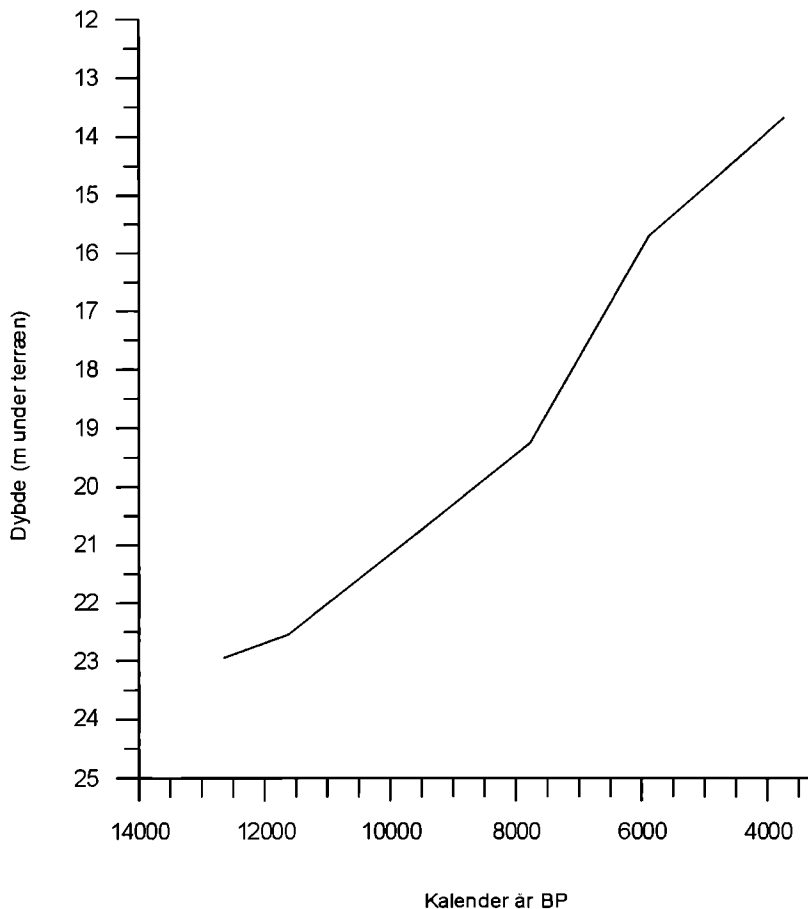


Fig. 17. Kurven afspejler ændringer i aflejningshastigheden igennem Senglacial og Holocæn for Tissø. Bemærk den markante stigning i aflejningshastighed i Atlantisk og Subboreal tid. Modificeret efter¹⁸.

efterfølgende opdyrkning af jorden, den såkaldte Landnamsfase. Ændringen skyldes ikke direkte klima eller andre naturlige økologiske ændringer, men altså mennesket, der skal skaffe plads til

nye afgrøder, samt til at holde husdyr. Denne rydningsaktivitet ses i søborekernerne som en stigning i sand og ler. I de øverste par meter af søborekernerne ses igen en markant stigning af sand

og grus i søsedimenterne og i den magnetiske susceptibilitet. Niveaulet er dateret til ca. 3.700 år før nu. Tidspunktet falder sammen med begyndelsen af Bronzealderen, hvor bl.a. den intensive opdyrkning ved pløjning for alvor startede. Den øgede tilførsel af sand og ler i Landnamfasen og i Bronzealderen tyder på, at vegetationsdækket blev fjernet, hvorved jordoverfladen eroderedes og sedimenterne blev skyllet ud i søen.

Oversigt over de Holocæne vandstandsændringer i Tissø

For den holocæne lagserie er der etableret en foreløbig aldersdybde relation baseret på ¹⁴C dateringer og fastlagte pollenzoner¹⁸ (fig. 17). Det kan umiddelbart aflæses af figuren, at sedimentationshastigheden kun var ca. 0,5 mm/år igennem Præboreal og Boreal tid. I modsætning hertil ses, at allerede tidligt i Atlantisk tid steg aflejringshastigheden til ca. 1 mm/år. I midt og især i slutningen af Atlantisk tid steg sedimentationshastigheden yderligere til det dobbelte 2 mm/år. Den hurtige stigning af søniveauet var en følge af et hurtigt stigende grundvand. Det skyldtes dels stigende globalt og regionalt havniveau, en følge af nedsmeltning af de resterende

ismasser især fra det Amerikanske Iskjold, og dels en forøget mængde nedbør. Den høje temperatur og øgede vandmængde i Tissø og dermed tilførsel af næringsstoffer, satte gang i den organiske produktion. Samtidig førte den øgede organiske vækst til øget kalkudfældning i søen. I slutningen af Atlantisk tid, repræsenteret af afsnittet fra omkring 16 m til ca. 12,5 m, ses to samtidige toppe i kurverne for total svovl (TS) og total organisk kulstof (TOC), hvor den øverste top muligvis er todelt (fig. 16). Kalkkurven viser derimod lave kalkværdier på under 20 vt% og ned til 10 vt%. Svovlværdierne ligger så højt, at de nærmer sig marine værdier. I det lokale Tissø pollendiagram ligger elmefaldet omkring 16,02 m i boring 3, sammenfaldende med begyndelsen af den første kraftige stigning i svovl og dateret til ca. 5.900 år før nu (fig. 16). Lignende, og sandsynligvis samtidige udsving i svovlkurven er påvist i Lille Åmoses geokemiske parametre. Disse udsving falder sammen med tidspunktet for den Høj og Sen Atlantiske/Subboreale Littorinatrangression¹⁹. Disse transgressionsniveauer er korreleret til andre lokaliteter f.eks. i det tærskel begrænsede bassin Tengslemark ved roden af Sjæl-

landsodde, hvor de er daterede (M. F. Mortensen 2003 pers. kom.). Der er således grund til at antage, at en del af de markante søniveauetigninger og samtidige geokemiske ændringer i Tissø og Lille Åmose var grundvandsstyrerede, idet grundvandsstanden i kystnære bassiner bl.a. er kontrolleret af havniveauet. Havniveauet var højt i Sen Atlantisk tid og en kortvarig indtrængen af havvand i Tissø og i Lille Åmose, enten gennem overløb via Halleby Å eller i form af saltholdigt grundvand, kan ikke udelukkes. Ingen af de to bassiner var egentlig salte, men i perioder brakke eller med en udtalt lagdeling med tungt saltholdigt vand ved bunden og lettere ferskvand ovenover. Derefter aftog hastigheden af havspejlsstigningen i løbet af Subboreal og Subatlantisk tid, og der aflejredes grovere og mere brednære sedimente.

C14-datering af Tissø lagene og reservoireffekt

Der er endnu relativt få ¹⁴C dateringer fra sedimenterne i Tissø (fig. 16). Det skyldes, at søkerne er optaget langt fra land, så mængden af organisk materiale, som f.eks. planterester der har vokset på land og har optaget kuldioxid direkte fra atmosfæ-

ren, er meget lille, og det er det bedst egnede materiale at datere på. Der er dog fundet små kviste og enkelte frø, og de har givet nogle tidsmæssige holdepunkter, der koblet med pollenanalysen gør det muligt at opstille en foreløbig tidsskala (fig. 17).

Det har dog vist sig uhensigtsmæssigt at datere direkte på det organiske sømudder (gytje). Et forsøg viste, at gytjen var ca. 300 år ældre end en lille pind fra land, der var indlejret i gytjen. Det skyldes, at gytjen hovedsageligt består af organismer, der levede i søen og optog kultveilte fra det kalkholdige vand. Men kalken i vandet stammer både fra opløst kultveilte fra atmosfæren og fra 65 millioner år gammel opløst kalk fra kridttidens hav. Planterne, der til enhver tid levede i søen, optog derved gammel kultveilte sammen med atmosfærisk kultveilte, og ¹⁴C aldrene bliver for gamle. Som følge deraf vil ¹⁴C aldrene på fiskeknogler fra fisk, der levede af planter og andre organismer i søen og brugte opløst CO₂, også blive for gamle. Det samme vil ¹⁴C aldrene blive på de mennesker, der levede af fiskene. Et tilsvarende fænomen kendes fra Store Åmose³.

Vandstandsændringer i Storebælt – diskussion

I Boreal tid var det, der i dag er bunden af Storebælt, dækket af skov med søer og sumpe²⁰. I slutningen af Boreal tid skete der en forsumpning af vegetationen, og mange af de store skovtræer døde og væltede på grund af den stigende grundvandsstand, et resultat af det stigende globale havspejl. I tidlig Atlantisk tid, ca. 9.000 år før nu, trængte saltvand ind i Storebælt nordfra, og Storebælt kom dermed i forbindelse med verdenshavene. Den hurtigste havspejlsstigning i Storebælt foregik gennem hele Atlantisk tid ca. 9.000 – 6.000 år før nu. Havniveauet var højest for omkring 8.000 – 6.000 år siden og nåede adskillige meter over det nuværende havniveau. Allerede i Subboreal tid aftog stigningshastigheden²⁰. Vandstandsændringerne i Storebælt, Tissø, Lille Åmose og Store Åmose var stort set sammenfaldende og samtidigt med de Høj og Sen Atlantiske transgressioner, baseret på ¹⁴C dateringer, sedimentær geokemi og pollenanalytisk fastlæggelse af Elmefaldet. Der er ikke fundet tegn på saltvand i Store Åmose fra Kvartærtiden. Men det forhøjede grundvandsniveau og det højere havspejlsniveau betød, at Åmose Å ændrede profil og fik en

mindre hældning. Vandet løb dermed langsommere ud af bassinet, der efterhånden blev fyldt op. Der er konstateret to sikre niveauer i Åmosen med kraftigt forhøjet søniveau sammenfaldende med de Høj og Sen Atlantiske Littorinatransgressioner.

Sammenligning af de tre bassiner

Store Åmose indeholder mindst 8 m tykke senglaciale aflejringer i midten af bassinet. De blev afsat under tilbagesmeltningen af Bælthavsisfremstødet for ca. 16.000 år siden (fig. 2B). Smeltet vandet kom fra de to store dødisområder umiddelbart nord og syd for bassinet (fig. 1). Der er med sikkerhed konstateret lag fra den første varme periode, Bølling perioden for 14.700-14.000 år siden i de senglaciale aflejringer. Under bøllinglagene ligger yderligere 1 - 2 m varvige sedimenter. I Lille Åmose og Tissø er der kun 1 - 1,5 m aflejringer fra den tidlige senglacial tid. Det kan tyde på, at de to bassiner stadig var delvist blokeret af is. Hovedsmeltvandsstrømmen fulgte løbet udover og igennem Bjergsted Bakker og ud i Saltbæk Vig i stedet for som i dag over Bromølle, Lille Åmose og Tissø.

Igennem den sidste senglaciale kulde periode, Yngre Dryas, aflejredes grus, sand og ler i alle tre bassiner. Det groveste materiale ses i Lille Åmose og det fineste ler i Store Åmose. I alle tre bassiner er overgangen til holocæn markeret af et mere eller mindre groft erosivt lag, der i Store Åmose skyldes en kraftig vandstandssænkning på ca. 2 - 3 m under omlægningen af Åmose Å's løb ned over Lille Åmose. Dette medførte aflejring af store mængder groft materiale, i det herved dannede delta og i søaflejringerne. I Tissø smeltede den sidste is væk og efterlod sand og grus, der havde været frosset fast i dødisen.

De præboreale og boreale aflejringer viser, at søniveauerne var lave i alle tre bassiner. I Store Åmose begyndte bassinet at vokse til i Boreal tid, og i de to andre bassiner er der ligeledes lav vandstand og sedimentationshastighed. Denne udvikling faldt sammen med, at det globale og det regionale relative havniveau var lavt. I slutningen af Boreal tid begyndte det lokale havniveau at stige. Det førte til stigende grundvandsstand, der sammen med forøget nedbør medførte stigende søniveau i alle tre bassiner. Langt den største

søniveaustigning i Tissø fandt sted i Atlantisk og Tidlig Subboreal tid, hvis aflejringer er 7 - 8 m tykke og består hovedsageligt af finkornede detritusgytje veks-lende med den mere næringsfat-tig kiselalgegytje. I Store Åmose repræsenteres det samme tidsaf-snit af knapt 3 m næringsrig detritus gytje. I Store og Lille Åmose dannedes gennem Sub-boreal og Subatlantisk tid tykke tørvelag, medens Tissø fortsatte sit liv som sø til i dag²¹.

Taksigelse

Væsentlige dele af arbejdet med Store Åmose, Lille Åmose og Tissø har været og er støttet af Carlsbergfondet og Statens Naturvidenskabelige Forsknings-råd, der begge takkes. Inge Juul takkes for hendes indsats med omfattede laboratoriearbejde. Endelig takkes de berørte lodsej-ere for hjælp og tilladelser.

Note og litteraturfortegnelse

- 1 Humlum, O. 1983: *Geologi, Vestsjællands landskabsfor-mer*. Fredningsplanlægning, Vestsjællands Amtskommune, 23pp.
- 2 Houmark-Nielsen, M. & Kjær, K. H. 2003: Southwest Scan-dinavia, 40 - 15 kyr 000 BP: palaeogeography and en-

vironmental change. *Journal of Quaternary Science*, 18 (8), 786 - 796.

- 3 Noe-Nygaard, N. 1995: Eco-logical, sedimentary & geo-chemical evolution of the late-glacial to postglacial Åmose lacustrine basin, Den-mark. *Fossils and Strata*, 37, 436 pp.
- 4 Noe-Nygaard, N., Albrecht-sen, T., Abildtrup, C.H., Gotfredsen, G. & Richter, J. 1998: Palæobiologiske, sedi-mentologiske og geokemiske undersøgelser af Sen Weich-sel og Holocæne aflejringer i Store Åmose. *Geologisk Tids-skrift*, 2, 1 - 65.
- 5 Hede, S. U. 2003: Prehistoric settlements and Holocene relative sea-level changes in north-west Sjælland, Den-mark. *Bull. of the Geological Society of Denmark*, 50, 141 - 149.
- 6 Björck, S., Walker, M.J.C., Cwynar, L.C. Johnsen, S., Knudsen, K., Lowe, J. & Wohlfarth, B. 1998: An event stratigraphy for the Last Ter-mination in the North Atlantic region. based on the Green-land ice-core record. A propo-sal by the INTIMATE group. *Journal of Quaternary Science*, 13 (4), 283 - 292.
- 7 Iversen, J. 1967: Naturens ud-

- vikling siden sidste istid. I: *Danmarks Natur* 1. Landskabernes opståen (red. A. Nørrevang & T.J. Meyer), 345 – 448.
- 8 Jørgensen, S. 1963: Early Postglacial in Aamosen. *Danmarks Geologiske Undersøgelse* II. Række, Nr. 87, I & II, 1 – 115.
- 9 Dahl-Jensen, D., Mosegaard, K., Gundestrup, N., Clow, G.D., Johnsen, S.J. & Hansen, A.W. 1998: Past temperatures directly from the Greenland Ice Sheet. *Science*, 282, 268–271.
- 10 Aaris-Sørensen, K. 1988: *Danmarks Forhistoriske Dyreverden*. Gyldendal.
- 11 Troels-Smith, J. 1960: Ertebøllelidens fangstfolk og bønder. *Nationalmuseets Arbejdsmark* 1960, 95–119.
- 12 Mathiassen, T. 1943: *Stenalderbopladser i Aamosen*. Nordiske Fortidsminder 3, 226 pp.
- 13 Hede, M. U. 2004: *En geofysisk, geologisk og palæoklimatisk undersøgelse af den senglaciale – postglaciale udvikling af det lakustrine Lille Åmose bassin, Vestsjælland*. Upubliceret cand. scient. afhandling, Geologisk Institut, Københavns Universitet, 182 pp.
- 14 Lykke-Andersen, H. 1976: Geoelectric investigations. I: Villumsen, A. & Lykke-Andersen, H.: *Late and Post-glacial sediments in the Randers fjord area*.
- 15 *Danmarks Geologiske Undersøgelser* II. Række, Nr. 107, 96 pp. 15. Noe-Nygaard, N. upublicerede data 2004.
- 16 Björck, S., Rundgren, M., Ingólfsson, Q. & Funder, S. 1997: The preboreal oscillation around the Nordic Seas: terrestrial and lacustrine responses. *Journal of Quaternary Science*, 12, 455 – 465.
- 17 Vestsjællands Amt 1998: *Tissø Årsrapport, Overvågning: søer* 1998, 40 – 87.
- 18 Hansen, A. K. 2003: *En palæo-økologisk undersøgelse af Senatlantikum og Subboreal i Tissø*. Upubliceret cand. scient. afhandling, Geologisk Institut, Københavns Universitet, 119 pp.
- 19 Iversen, J. 1937: Undersøgelser over Litorinatransgressionerne i Danmark *Meddelelser fra Dansk Geologisk Forening*, 9, 223 – 232.
- 20 Christensen, C., Fischer, A. & Mathiassen, D.R. 1997: Den store havstigning i Storebælt, 45 – 54. I: *Storebælt i 10.000 år* (red. Pedersen, L., Fischer, A & Aaby, B.). A/S Storebæltsforbindelsen, 339 pp.

kalenderår f./e. Kr.	geologisk tidsalder	geologisk epoke	kulturel tidsalder	kulturrepoke	kalenderår f./e. Kr.		
Kr. f. 500	mellemistid = postglaciatid = holocæn	subatlantisk tid	historisk tid	nyere tid	1536		
			jernalder	middelalder	1050		
				vikingetid	750		
				germansk	400		
				romersk	Kr. f.		
		førromersk		500			
		3800	mellemistid = postglaciatid = holocæn	subborealtid	bronzealder	yngre	1100
					ældre	2000	
				neolitikum = bondestenalder	dølketid	2400	
					enkeltgravkultur & grubekeramisk kultur	2800	
tragtbægerkultur	3900						
atlantisk tid	mesolitikum = jægerstenalder				ertebøllekultur	5400	
		kongemosekultur	6400				
		borealtid	maglemosekultur	9000			
præborealtid							
10.600	istid = glacialtid = weichselistid	yngre dryastid	palæolitikum	ahrensburgkultur	10.500		
		allerødtid		brommekultur & rygspidskultur			
11.800	istid = glacialtid = weichselistid	ældre dryastid	palæolitikum	hamburgkultur	12.000		
12.000		bøllingtid					
12.800		bøllingtid					

Om forfatterne

Lisbeth Pedersen, mag. art. i forhistorisk arkæologi, museumsleder, Kalundborg og Omegns Museum

Niels Poul Dreyer, ornitolog,
Brunemosevej 10, 4250 Fuglebjerg

Anders Fischer, mag. art. og ph.d. i forhistorisk arkæologi, Kalundborg

Lars Jørgensen, mag. art. og ph.d. i forhistorisk arkæologi, seniorforsker, Nationalmuseet

Josefine Franck Bican, stud. mag. forhistorisk arkæologi, Københavns Universitet

Lone Gebauer Thomsen, stud. mag. forhistorisk arkæologi, Københavns Universitet

Xenia Pauli Jensen, ph.d. studerende,
Nationalmuseet

Marie Stoklund, cand. mag. i dansk og tysk, seniorforsker, Nationalmuseet

Svend Erik Albrethsen, mag. art. i forhistorisk arkæologi, Kulturarvsstyrelsen

Kim Esmark, cand. mag., ph. d. i historie, adjunkt, Roskilde Universitetscenter

Nanna Noe-Nygaard, Dr. scient., docent, Geologisk Institut, Københavns Universitet

Mikkel Ulfeldt Hede, cand. scient., forskningsassistent, Geologisk Institut, Københavns Universitet

Allan Køtter Hansen, cand. scient., Ribe Amt

Christian Abildtrup, cand. scient., NCC Råstoffer



Tissø og Åmoserne danner en seværdig kombination af naturreservat og kulturhistorisk knudepunkt i den nordlige del af Vestsjælland. I årtusinder har mennesker opsøgt disse landskaber for at leve, bo og feste. Landskaberne har tillige været genstand for mytedannelser og offerhandlinger. Som eksempel præsenterer forsiden landets største flintøkse, der blev lagt ud som offer på bunden af Tissø for 8000 år siden.

Denne årbog giver en oversigt over, hvordan de markante landskabselementer blev formet af vand og is for mere end 15.000 år siden. Den følger stenalderens jægere i stammebåde fra kysten og ind til bopladser ved Tissø og Åmoserne. Bogen tager læseren med rundt i vikingelandet, der omfatter et af Danmarks betydeligste stormandssæder og runestenene i Gørlev Kirke. Og så giver den læseren nye tilgange til Hvideslægtens besiddelser i Vestsjælland og til udviklingen af de politiske og religiøse magtstrukturer i skiftet mellem vikingetid og middelalder.