

Lejres brændte sten

Af Tom Christensen

Varmesprængte sten, ildskørnede sten, kogesten, brændte sten – kært barn har mange navne. Det gælder også en af de mest almindelige - hvis ikke den mest almindelige - "oldsagstype", vi kender. Fragmenter af opvarmede og skørbrændte sten er et af de sikreste tegn på menneskelig aktivitet, og opsamling af dem ved feltreco gnoscering indikerer næsten uden undtagelse fundet af en boplads.

Sådanne sten kendes fra alle oldtidens perioder, fra jægerstenalder til vikingetid. Nogen egentlig oldsagstype er der ikke tale om. Stenene er resultat af en proces, hvor opvarmning til høje temperaturer, måske gentagne gange, og en efterfølgende afkøling har resulteret i en forvitring og sprængning af stenene til karakteristiske skarpkantede fragmenter. Ved udgravning ses det ofte - og næppe overraskende - at stenene indgår i opbygningen af ildsteder. I andre tilfælde indgår de i konstruktioner af jordovne, koge- eller sydegrupper. Ophobninger af sådanne sten benævnes kogestensrøser, med reference til den opvarmningsmetode, hvor opvarmede sten kommes i en beholder med vand/væske for derigennem at hæve temperaturen til kogepunktet. Det er netop to dynger af brændte sten, der skal berettes om i det følgende.

Udgravningerne af jernalderens og vikingetidens Lejre har stået på i en længere årrække, senest er en lokalitet fra det 6./7. århundrede ved Fredshøj nord for Gl. Lejre blevet undersøgt (afsluttet 2005¹). Her blev blandt andet fundet endnu en stor hal. Den mindst 45 meter lange og 7 meter brede bygning, som efter tidens målestok har været en anseelig konstruktion, var placeret på et markant bakkedrag, der fra vest skyder sig ud i Lejre Ådal, hvilket ikke har gjort bygningen mindre imponerende. 30 meter syd for hallen nær foden af den forholdsvis stejle skråning lå en dyng af skørbrændte sten. Den omtrent en meter høje ophobning af stenbrokker havde en diameter på mellem 15 og 20 meter og fremstod næsten som en geologisk formation. Det blev derfor besluttet, til trods for at anlægget tydeligvis var menneskeskabt, at få en geologisk vurdering af fænomenet. I september 2004 besøgte professor emeritus Erling Bondesen lokaliteten og fremsendte den 2. februar 2005 en beskrivelse, som her bringes in extenso.



Fig 1. Udgravningsfeltet ved Fredshøj set fra syd. Stendyngen markerer sig som en lys cirkel i feltets nærmeste del. Den 45 meter lange hal lå placeret ved grave-maskinen på toppen af bakken.

Generelt om stenhobens struktur

Stenhoben er beliggende på skråningen ned mod kildedalen syd for udgravningsområdet og er formentlig i sin ydre form svagt oval langstrakt nord-syd ca. 20 m lang og ca. 15 m bred. Stenhoben er tykkest ekscentrisk "uphill", hvor den er ca. 1 m tyk. I denne centrale del er stenene tætliggende med kun lidt matrix, der er sandet eller bestående af mineralgrus fra nedbrudte eller desintegrerede sten. Mod marginen, især "downhill", er andelen af matrix tilsyneladende gradvis stigende, og der er en mere betydelig andel af mindre fragmentariske stenstykker.

Centralt er stenene generelt større og/eller skarpkantede fragmenter med revner og flader, der viser, at fragmenterne er dele af afrundede sten, hidrørende fra moræne- eller smeltevandsaflejringer. Det er bemærkelsesværdigt, at der ikke er kalksten eller flint til stede, til trods for at den lokale morænes stenmateriale er domineret af kalk og flint tilsyneladende hidrørende fra danien-aflejringerne. Stenhobens sten er således udvalgte bjergarter.

Man får det indtryk, at stenhoben oprindeligt har været betydelig mere koncentreret og derfor også tykkere/højere end i sin nuværende form.



Fig. 2. Snit gennem stendyngen ved Fredshøj. Bemærk de store fragmenter af skørbrændte sten.

Formentlig har den oprindelige hob været lokaliseret, hvor den i dag er tykkest (ca. ud for den østligste profilgrøft).

Bjergartsmateriale

Som nævnt er det bemærkelsesværdigt, at flint og kalk er fraværende. I øvrigt er bjergartsmaterialet domineret af krystallinske bjergarter og kun få sedimentter.

Blandt sedimentterne er der enkelte flade brudstykker af en rød sandsten og en lerholdig siltsten. Disse er af typen Neksø-sandsten. Ligeledes er der fundet enkelte blokke af en lys lagdelt kvartsitisk sandsten af Hardeberga/Balka-type, dog uden de karakteristiske spor af orme. Endelig fandtes en tæt finkornet lyserød sandsten af typen "Jotnisk sandsten".

De krystallinske bjergarter er domineret af sure (dvs. kvartsholdige) bjergarter, og herunder bemærker man særligt grovkornede lyserøde og hvide graniter, der næsten uden undtagelse er "rådne" og smuldrende og giver ophav til det ovennævnte mineralgrus. En undtagelse var en hvid hornblendegranit, der havde en skal af forvitret rådden bjergart og en kerne af hård upåvirket bjergart. Bjergarten var i øvrigt tilsyneladende i sin ydre form en "hel" moræneblok.

En anden gruppe af velrepræsenterede bjergarter er lyserøde og hvide relativt finkornede og strukturerede biotit- og hornblendegnejser. Som regel var stykkerne skarpkantede med revner og splittende langs den indre foliation. Desuden var der mange mindre skarpkantede fragmenter af mere finkornede lagdelte chloritholdige gnejser.

Blandt de basiske generelt mørke bjergarter lægger man især mærke til

skarpkantede fragmenter af en næsten ren hornblendebjergart med kun lidt plagioklas-feldspat. 6-7 fragmenter af denne bjergart kunne sættes sammen til en kålhovedstor afrundet blok. Det er påfaldende, at denne blok tilsyneladende var slået i stykker at dømme efter øjensynlige slagmærker. Til denne bjergartsgruppe kan man henregne en del stykker af en "lagdelt" struktureret hornblende-plagioklas-bjergart, en såkaldt amfibolitt. Lagdelingen fremgår af de lysere biotitgnejsbånd. Disse amfibolitter har en tendens til at være noget mere forvitrede eller desintegrerede.

Blandt de finkornede basiske bjergarter er der mange fragmenter af basaltiske lavaer eller doleritiske bjergarter (dvs. basiske gangbjergarter med såkaldt ophitisk tekstur, en kornsammenføjning, der er fremkommet i et krystalliserende magma). Især doleriterne kunne på fragmenterne udvise flader med en såkaldt exfoliation dvs. løgmæssig afskalning, et vidnesbyrd om at fragmentet er en stump af en forvitret afrundet moræneblok. Basalterne har ofte en "mis"farvet randzone. Desuden bemærkede man i denne bjergartsgruppe enkelte feldspatporfyrer, bl.a. en med tætliggende phenocryster (evt. Dalaporfyr). Det var bemærkelsesværdigt, at sure vulkanitter (tracytiske eller rhyolitiske bjergarter) tilsyneladende ikke er til stede.

Det er generelt for alle bjergarterne, at de er mere eller mindre præget af revner og sprækker.

Tolkning

Der er ingen tvivl om, at stenene er udvalgte og samlede i den stenhob, der lå på stedet. Man har indtryk af, at stenhoben – som nævnt oven-



Fig. 3. Opmåling af stendyngen ved Fredshøj.



for – oprindelig var mere koncentreret end nu. Dernæst er det utvivlsomt, at stenene er varmepåvirkede, hvilket dels de stærkt "forvitrede" grovkornede granitiske bjergarter kunne tyde på, og ligeledes de opsprækkede fragmenterede mere finkornede og revnede basiske bjergarter. Den misfarvede randzone på basalterne kunne tolkes som varmepåvirkning. Fraværet af flint og kalk tyder ligeledes på, at stenen er samlet m.h.p. at blive opvarmet, idet flint vil sprænges i småstykker, og kalk vil omdannes til pulverformet calciumoxyd, der i forbindelse med vand vil danne calciumhydroxid eller læsket kalk, der er ætsende. Da bjergarter, som de her omhandlede, har en ret stor varmefylde, kan formålet med opvarmningen have været at have en længerevarende varmekilde til et eller andet formål på samme måde som man f.eks. anvender sten ved bagning. ...

Som det fremgår af beskrivelsen, er dyngen en forholdsvis homogen ophobning bestående af, hvad man almindeligvis kalder marksten, hvor man tydeligvis har undgået flint- og kalksten. Oprindeligt dvs. i indsamlingsfasen kan stenene have været op til 30 cm i diameter. Det fremgår endvidere, at dyngen er "steril" i den forstand, at der ikke er indlejret lag eller fund, der kan op-

Fig. 4. Udgravningsplan over Fredshøj-udgravningen med de væsentligste elementer fremhævet.

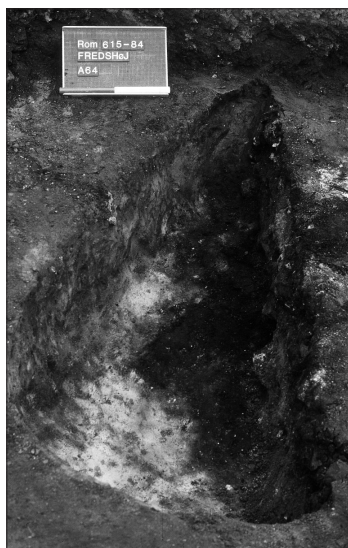


Fig. 5. Delvis tømt grube fra stendyngens udkant. Bemærk de varmepåvirkede og rødfarvede partier og trækullet i bundlaget.

lyse om den proces, der har ført til dannelse af dyngen, og ej eller hvilken funktion den har haft.

For at komme en mulig løsning nærmere er det nødvendigt med en kort beskrivelse af det fundmiljø, dyngen indgår i. Hallen på toppen af bakken er nævnt, men væsentligere i denne forbindelse er dels fundet af gruber omkring stendyngen, dels af et kulturlag, der strækker sig på skråningen øst for denne.

Under stendyngen fandtes ingen anlæg. Den må være anlagt på jomfruelig jord, og der er således grund til at tro, at de gruber, der fandtes i periferien af dyngen, skal ses i sammenhæng med denne. I nogle af disse gruber sås spor af varmepåvirkning, og der fandtes store stykker forkullet træ. I fylden lå mængder af dyreknogler. Dette sidste var også tilfældet for det kulturlag, der grænsede op til gruberne og stendyngen. Også her var mængden af faunarester overvældende. I de godt 100 m², der blev undersøgt af dette lag, der strækker sig over ca. 300 m², kunne hjemtages mere end 125 kg dyreknogler. Hertil kommer et omfattende oldsagsmateriale, der for en dels vedkommende består af sjældne og itubrudte genstande såsom smykker og keramik.

Der kan være tale om udsmidslag fra en velstående husholdning, men fundene kan også tolkes som rituelle deponeringer eller naturligvis en kombination af de to muligheder.

Det arkæologiske genstandsmateriale peger på en datering til midten og sidste halvdel af 500-tallet som den periode, hvor pladsen ved Fredshøj var i funktion. Dette understøttes af et antal C-14-dateringer af de væsentligste elementer på pladsen, blandt andre de her omtalte. Statistisk åbner kulstof-dateringerne mulighed for samtidighed mellem alle dateringerne, hvilket bekræfter antagelsen af en forholdsvis kort aktivitetsperiode.

Senest i første halvdel af 600-tallet forlades området ved Fredshøj, netop på det tidspunkt, hvor de ældste fund dukker op ved Mysselhøjgård 500 meter længere mod syd ved Gl. Lejre landsby. På denne lokalitet strækker bosættelsen sig over flere hundrede år (7.-11. århundrede), og fundsituationen er derfor langt mere kompliceret, end det er tilfældet for pladsen ved Fredshøj, men den topografiske placering er identisk med hovedbebyggelsen beliggende på et bakkedrag, der hæver sig over det omgivende landskab.²

Talrige små og især store bygninger har ligget på højden side om side og i flere faser, i mange tilfælde endog opført på samme sted som forgængeren. Det gælder således den 48,3 meter lange og 11,5 meter brede "Lejrehal" opført i fire faser. Mindst samme antal som en lidt mindre 42 x 6 meter stor, men også ganske imponerende bygning, som har ligget centralt på højden. Også her

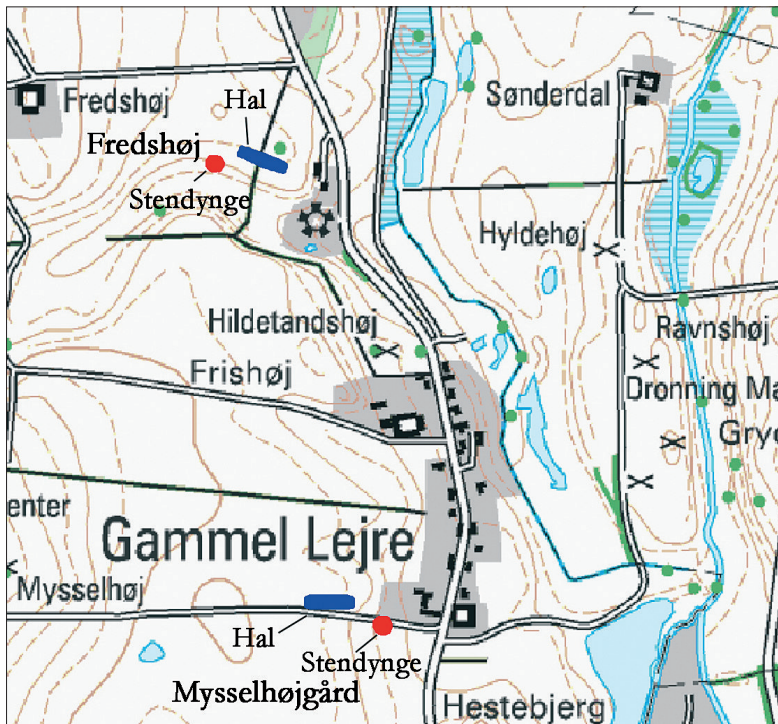


Fig. 6. Oversigtskort over udgravningernes placering ved Gl. Lejre.

indgår en stendynge i fundkomplekset. Det har ikke været muligt at undersøge denne dyng på samme indgående måde, som det var tilfældet ved Fredshøj-dyngen³, men et snit igennem den indikerer, at den har været mindst 30 meter i diameter og op til 1 meter høj, men også her er der sandsynligvis sket en senere udjævning. Dyngen er ligeledes i princippet en stor ophobning af varmpåvirkede sten, men i flere sekvenser ses en tydelig stratifikation med lag bestående af sod og trækul indeholdende faunarester. Som det sås med bebyggelsen, bærer også dyngen præg af langvarig brug, hvilket understøttes af fire termoluminescens-dateringer, hvor prøverne er udtaget i henholdsvis bunden og toppen af strukturen: 530/630 og 1010/1050 e.Kr.⁴ Altså en anvendelsesperiode på omtrent 500 år, hvilket ret nøje svarer til varigheden af den udgravede del af bebyggelsen. Der er således også her ved Mysselhøjgård gode grunde til at argumentere for en samtidighed mellem de store haller og stendyngen.

Da man bestemte sig for at flytte bebyggelsen fra Fredshøj til Mysselhøjgård i begyndelsen af det 7. århundrede, syntes disse to centrale elementer – hallen og stendyngen – at "flytte med". Hertil kommer, at den topografiske placering af de to elementer er ens på de to pladser med hallerne anlagt højt i terrænet og dyngene ved foden af skråningen. Hallen og stendyngen fremstår som vigtige måske centrale elementer i det meste af et halvt

årtusinde på bopladserne ved Lejre. At hallen har udgjort en væsentlig del af stormandsmiljøet kan ikke overraske, anderledes stiller det sig med stendyngerne, hvis formål og funktion som nævnt ikke er indlysende.

Hørg

I den norrøne litteratur optræder udtrykket hørg som et af flere ord, der refererer til hedenske kultsteder. Glosen kan have flere betydninger, men dækker almindeligvis over, hvad man måske bedst kan oversætte til nudansk som "en synlig stenhob under åben himmel". Disse kan være naturlige, men kan også være menneskeskabte og fungeret i forbindelse med kulthandlinger.⁵ "Under tiden gik de [danerne] til gudevier og lovede ofre....." ⁶ står der i kvadet om Beowulf. Gudevier er her en oversættelse af det angelsaksiske "hearg-trafum", som er en sammenstilling af ordene hørg og telt (hørg-telt). Skønt nedskrevet i det nordlige England omkring år 1000 omhandler digtet begivenheder, der fandt sted i Danmark i en på nedskrivningstidspunktet allerede fjern fortid. Hovedhandlingen udspiller sig i Danmark sikkert på Sjælland i danerkongen Roars berømte hal Hjort. En nærmere stedfæstelse er ikke mulig, men store dele af persongalleriet går igen i den senere danske og islandske krønike- og sagalitteratur, som personkredsen omkring Lejresagnene.

I eddadigtet om jættekvinden Hyndla beskrives hørgen nærmere:

*Hørg han mig gjorde,
ophobet af stene
nu er stenene blevet til glas
han rødfarvede den i nyt okseblod.⁷*

Det er nærliggende at se eddadigtets varme dampende sten og dyreofringer afspejlet i anlæg og fund, som de ovenfor blevet beskrevet i forbindelse med dyngerne ved bopladserne ved Lejre (især Fredshøj). Såvel Beowulf som Hyndla-kvadet giver sammen med den øvrige sagalitteratur et indtryk af, hvorledes en hørg kan være brugt i kultisk sammenhæng. Og meget tyder på, at stendyngerne ved Lejre kan tolkes som sådanne kultsteder, men noget bevis for forholdene i Lejre giver de ikke. Et sådant fås måske om end indirekte gennem den mest pålidelige og kendteste kilde til Lejres tidlige historie, nemlig den tyske biskop Thietmar af Merseburgs ofte citerede beretning om ofringerne i Lejre.

"Her vil jeg da ikke undlade at berette om de historier, som jeg har hørt



Fig. 7. Luftbillede af Lejre-hallen ved Mysselhøjgård. Stendynge ligger, hvor personer og skurvognen ses på billedet.

om deres ofringer. Et sted i disse egne ligger hovedstaden [eg. Hovedstedet] i riget, kaldet Lejre, i det område der hedder Sjælland, hvor de hvert niende år i januar måned, på det tidspunkt hvor vi fejrer Herrens fødsel, forsamles og som blodige ofringer ombragte 99 mennesker, lige så mange heste og hunde og haner i mangel af høge. Idet de tog det for givet, at ofringerne ville tjene dem i underverdenen og sone de ugeringer, de havde begået.”⁸

Af sammenhængen fremgår det, at der refereres til begivenheder, der har fundet sted i en ikke så fjern fortid forud for nedskrivningen af værket omkring 1020.

Der er endnu ikke fundet tegn på menneskeofringer ved stendyngeerne i Lejre, ej heller synes heste og hunde at dominere faunamaterialet, det gør derimod de mere almindelige fødedyr som svin, ko og får/ged. Den tyske biskop må have hørt om Lejre som et centralt hedensk kultsted, han, som knyttet til den kristne mission, nødvendigvis måtte give en grim skildring af. Såvel fund som naturvidenskabelige dateringer peger på, at man har ophørt med at benytte dyngen ved Mysselhøjgård omkring år 1000, samtidig med at der sker en gennemgribende omstrukturering af bebyggelsen. Dette er også tidspunktet, hvor kristendommen etablerer sig i det østlige Danmark, og Roskilde grundlægges som kirkeligt og kongeligt administrationscenter. Noget



Fig. 10. Nærbillede af Myssel-højgård-dyngens struktur.

kunne tyde på, at nogle af de funktioner, herunder kulthandlerne ved stendyngerne, som kan følges gennem det meste af et halvt årtusinde i Lejre, blev flyttet og fandt andre og nye udtryk i det kristne Roskilde.

Dette fremlagte tolkningsforslag løser imidlertid ikke spørgsmålene vedrørende de fysiske processer og aktiviteter, der har ført til dannelsen af dyngerne. Årlige eller regelmæssige tilbagevendende ritualer, som det fremgår af Thietmars beskrivelse, synes at være en forudsætning for dannelsen af de store stenhobe, men der skal egentlige forsøg til med indsamling, opvarmning, efterfølgende afkøling og deponering af marksten, før det er muligt at besvare disse spørgsmål. Forudsætningen - at der foreligger en fyldestgørende redegørelse for den arkæologiske kontekst såvel som en "geologisk" beskrivelse - er tilstede i Lejre.

Noter

¹ Roskilde Museums j.nr. 641/81. Tom Christensen: A New Round of Excavations at Lejre (to 2005). In: J. Niles: Beowulf and Lejre. Medieval and Renaissance Texts and Studies Vol. 323. Tempe, Arizona 2007.

² Tom Christensen: A New Round of Excavations at Lejre (to 2005). In: J. Niles: Beowulf and Lejre. Medieval and Renaissance Texts and Studies Vol. 323. Tempe, Arizona 2007, p. 109ff.

³ Tom Christensen: Lejre beyond Legend - The Archaeological Evidence. Journal of Danish Archaeology 10, Odense 1993, p. 179.

⁴ Se note 3.

⁵ Olaf Olsen: Hørg, Hov og Kirke. Historiske og arkæologiske vikingetidsstudier. Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie 1965, København 1966, p. 103ff.

⁶ Andreas Haarder: Sangen om Bjovulf. København 2001.

⁷ Olaf Olsen: Hørg, Hov og Kirke. Historiske og arkæologiske vikingetidsstudier. Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie 1965, København 1966, p. 104, note 218.

⁸ Tom Christensen: Lejre - syn og sagn, Roskilde 1991, p. 18.