



KUML 1973
-74

KUML¹⁹⁷³ -74

ÅRBOG FOR
JYSK ARKÆOLOGISK SELSKAB

With Summaries in English and German

Jysk Arkæologisk Selskab satte dette Kuml for
CARL JOHAN BECKER
På 60-årsdagen den 3. september 1975

I kommission hos Gyldendalske Boghandel, Nordisk Forlag, København 1975

OMSLAG: Mønster fra ravsmykke. Holme på Djursland.

Redaktion: Poul Kjerum

Tilrettelæggelse og omslag: Flemming Bau

Tryk og indbinding: Andelsbogtrykkeriet i Odense

Klichéer: Odense Reproduktion

Skrift: Baskerville 10/12 og 9/10 pkt.

Papir: Semicote 120 g

Autoklichéer: Fremstillet i 48 linier

Copyright 1975 by Jysk Arkæologisk Selskab

ISBN 87 01 41911 0

INDHOLD / CONTENTS

<i>Søren H. Andersen</i> : Ringkloster, en jysk indlandsboplads med Ertebøllekultur	11
Ringkloster. An inland Ertebølle settlement in Jutland	94
<i>Niels H. Andersen</i> : Sarup, et befæstet neolitisk anlæg på Sydvestfyn	109
Sarup, a fortified Neolithic site	119
<i>Torsten Madsen</i> : Tidlig neolitiske anlæg ved Tolstrup	121
Early Neolithic structures at Tolstrup near Løgstør	149
<i>Niels Sterum</i> : „Stenhøj“ ved Tolne, en langdysse i Vendsyssel med nedgravet kammer	155
The Dolmen Stenhøj by Tolne	162
<i>Karsten Davidsen</i> : Tragtbægerkulturens slutfase. Nye C-14 dateringer	165
New C ₁₄ datings of the final phase of the Funnel Beaker culture	175
<i>Flemming Højlund</i> : Stridsøksekulturens flintøkser og -mejsler	179
Axes and chisels of flint in the Battle-axe culture	192
<i>Klavs Randsborg</i> : Befolkning og social variation i ældre bronzealders Danmark	197
Population and social variation in Early Bronze Age Denmark	207
<i>H. Hjelmqvist</i> : Några vittnesbörd om sädesodlingen på Jylland i äldre romersk járnålder	209
Getreideabdrücke aus dem älteren römischen Eisenzeit von Jütland	213
<i>Else Roesdahl</i> : Bundmærker på middelalderligt lertøj i Danmark	215
Base marks on Danish Medieval pottery	225
<i>Schuyler Jones</i> : Dolke, pokaler og magiske søer i Nuristan	231
Silver, gold and iron. Concerning Katara, Urei, and the Magic Lakes of Nuristan	251
<i>Det XIV nordiske arkæologmøde</i> : Beretning og autoreferater af foredrag	265

BEFOLKNING OG SOCIAL VARIATION I ÆLDRE BRONZEALDERS DANMARK

af Klavs Randsborg

I det sidste tiår har der været en stigende interesse for befolkningsproblemer inden for flere grene af videnskaben. Interessen stammer først og fremmest fra bekymring over udviklingen i Den tredje Verden, men den har også influeret mere teoretisk orienterede fag som social antropologi og arkæologi. En debat har f. eks. rejst sig over Boserup's teorier (1), der i modsætning til Malthus's klassiske fremstilling af forholdet mellem fødeproduktion og befolkningsstørrelse ser befolkningsbevægelser som en uafhængig variabel, der på sin side dikterer den økonomiske og den sociale udvikling (2). Arkæologen er, når han prøver at anslå forhistoriske befolkningsstørrelser og -tætheder, stillet over for meget store problemer. Ofte er det bedste, han kan gøre, at deducere fra senere, historiske kilder eller fra etnografisk information vedrørende samfund, der lever under parallelle forhold. I de fleste tilfælde vil han forsøge at udregne et eller andet absolut tal, men med den usikkerhedsmargin, der nu er, kan han ikke operere med regionale og tidsmæssige forskelle.

I det følgende håber jeg at vise, at anvendelsen af selv relative befolkningsstal er en frugtbar måde at demonstrere sammenhængen mellem befolkningsstørrelser og -tætheder og f. eks. sociale faktorer på (3). Vort focus er den ældre bronzealders Danmark (ca. 1800–1000 f. Kr.), der er valgt af praktiske grunde, selv om det sydligste Sverige og det nordligste Tyskland efter landskabets karakter m. v. også kunne have været behandlet. Materialet er udtaget blandt fundene i Nationalmuseet, der giver os et vilkårligt udsnit af det totale billede. Det drejer sig først og fremmest om gravfund fra de tusinder af høje, men også et noget mindre antal „offer- og depotfund“ indgår i overvejelserne. Bopladsfund kendes praktisk taget ikke fra ældre bronzealder, og vi må nøjes med gravfundene, hvis vi vil beskrive bosætningsmønstret med nogen grad af nøjagtighed. Depotfundene findes nemlig kun i de østlige dele af landet og kan ikke bruges som udtryk for bebyggelsen. Når vi går i detaljer, er gravene ikke udbredt tilfældigt på vores fundkort. Der er meget få på Vestjyllands sandede jorder, hvad der måske ikke kan undre, men der er næppe heller flere i den sydlige del af Østjylland og i den sydlige part af de danske øer. Disse regioner har den samme høje jordkvalitet som det nordlige Sjælland og det nordvestligste Jylland, hvor gravene er talrige. I fig. 1 er vist et typisk udbredelsesbillede (området er det nordvestlige Jylland i periode II af ældre bronzealder); der er kun få grave i hvert sogn og ingen sær-

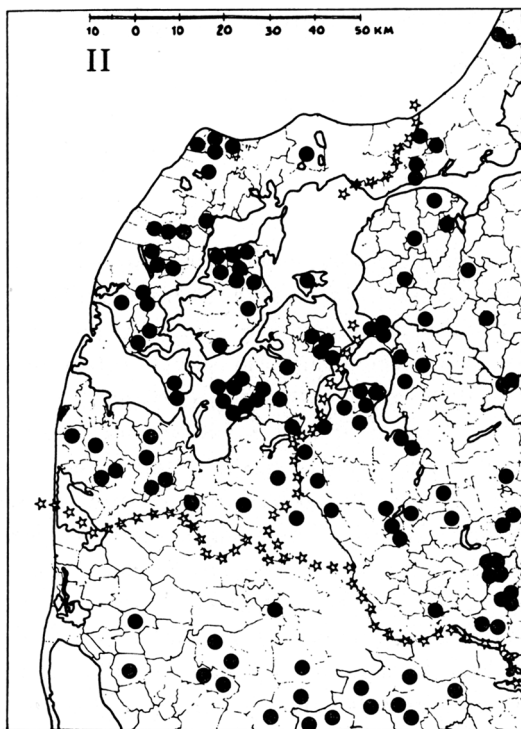


Fig. 1: Udbredelseskort over gravene i de nordvestlige egne af Jylland i Periode II. Stjernegrænserne løber mellem zonerne (jvf. Fig. 3). De små enheder er sogne.

Distribution of graves in the northwestern part of Jutland in Period II. The starred borders run between zones (cf. Fig. 3). The small units are parishes.

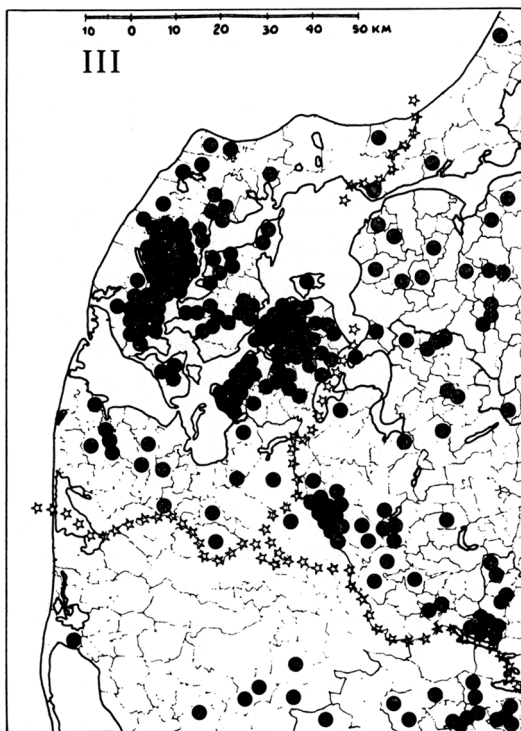


Fig. 2: Udbredelseskort over gravene i de nordvestlige egne af Jylland i Periode III. Stjernegrænserne løber mellem zonerne (jvf. Fig. 3). De små enheder er sogne.

Distribution of graves in the northwestern part of Jutland in Period III. The starred borders run between zones (cf. Fig. 3). The small units are parishes.

lige klynger af sogne med mange grave. I fig. 2 er vist en billede, der egentlig kun er typisk for denne del af Danmark, og kun i periode III. Der er i Sydthy og på Salling dannet tætte klaser af fundrige sogne og det til trods for, at fundforholdene er de samme i de to perioder.

Gravene indeholder, hvad der ser ud til at være de dødes personlige udstyr, våben og smykker af bronze og guld samt nogle enkelte stensager hvoriblandt dolke og ildslagningssten. Disse sidste har næppe haft nogen værdi i tiden forud for etableringen af de antikvariske institutioner, og man kan tænke sig, at de ikke ville blive opsamlet af f. eks. middelalderbønder, der splittede eller overpløjede høje og bopladsler. Metalsager derimod ville man næppe efterlade. Hvis f. eks. det sydlige Østjylland havde været rimeligt beboet i ældre bronzealder, ville vi således sikkert have registreret ældre bronzealders stensager fra bl. a. det nævnte område. Dette er ikke tilfældet, og *vi kan konkludere, at udbredelsen af gravene – i store træk – afspejler det oprindelige bosætningsbillede.* Den antydning, der er givet af forskelle i mængden af grave på frugtbar og på fattig jord, får

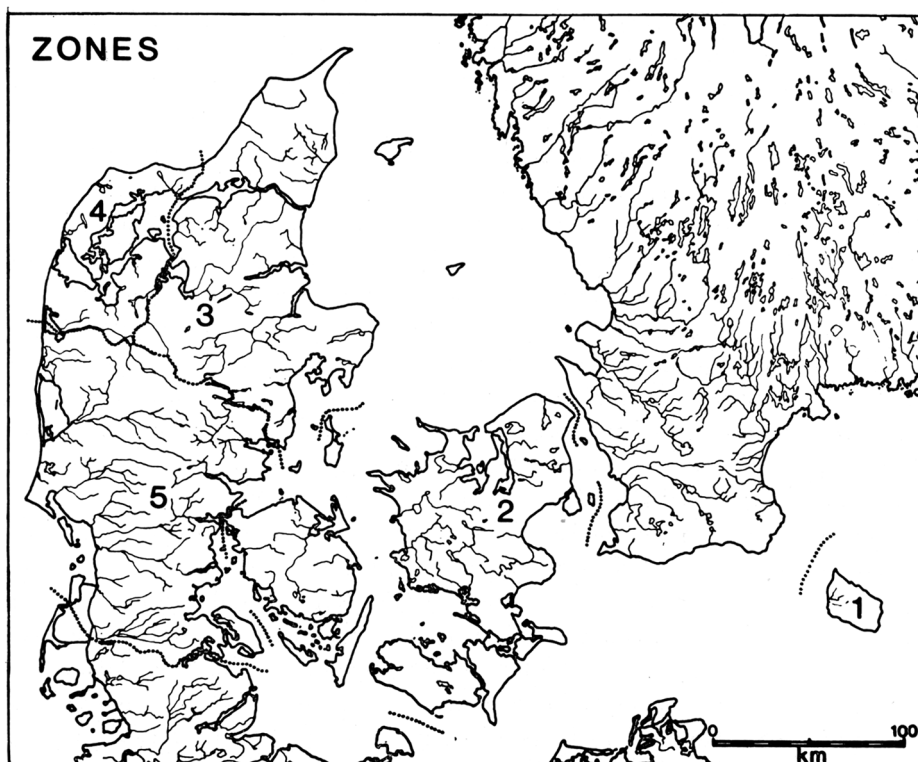


Fig. 3: Zonernes udbredelse.

Extent of the zones.

os også til at spekulere over en mulig sammenhæng mellem gravantallet og den oprindelige befolkningsstørrelse i de forskellige egne.

For at angribe dette problem deles landet i fem zoner efter en række geografiske og landskabsmæssige kriterier. De fem zoner er (jvf. fig. 3):

1. Bornholm.
2. De danske øer.
3. Det nordøstlige Jylland.
4. Nordvestjylland.
5. Midt- og Sydjylland.

Kronologisk deles gravene i tre grupper, der hver repræsenterer en tidsperiode af nogenlunde samme længde (Periode I–III). Antallet af grave fra den første periode er meget lille, men fra de to senere perioder kommer henholdsvis 426 og 552 grave. Gravene fra perioderne II og III er i ét og samme diagram (Fig. 4) afsat overfor antallet af tønder hartkorn i de „beboede“ sogne inden for zonerne. Tønder hartkorn (td. H.) er det traditionelle mål for den landbrugsmæssige værdi af marker og græs-gange. På fattig jord er antallet af hektar (ha.) derfor større pr. tønde hartkorn end på frugtbar jord. I diagrammet ses en meget god sammenhæng mellem antallet af tønder hartkorn og mængden af grave. *Vi kan således anse antallet af grave inden for et rimeligt stort område for at genspejle den oprindelige befolkningsstørrelse.* Bag denne slutning ligger en forestilling om en balance mellem det landbrugsmæssige potentiel – under en given teknologi og dens organisation – og befolkningsstørrelsen. Vi nærmer os, med andre ord, spørgsmålene om områdernes „bæreevne“. Hvis vi anvender fig. 4 i et tidsforløb, ses det af regressionskurvens form, at en forøgelse af det dyrkede antal hartkorn ikke nødvendigvis øger befolkningstallet. Antallet af observationer er dog meget beskedent, og der bør derfor ikke lægges for meget i dette forhold. Det er værd at tilføje, at der er en meget dårlig sammenhæng mellem antallet af grave og zonerens totale hartkornmængde. En lige så dårlig sammenhæng er der mellem gravenes antal og mængden af bebyggede hektarer, hvilket afspejler de betydelige forskelle på jordens kvalitet i Danmark.

Den gode overensstemmelse mellem grave og dyrkede tønder hartkorn indebærer også, at landbrugsøkonomiens struktur var meget vel tilpasset de forskellige forhold; den samme befolkningsmængde kunne fødes af én tønde hartkorn fra dårlig som fra god jord. For at understøtte disse iagttagelser kan det vises, at det samme gælder for det før-industrielle Danmark i senere, historisk belyste tider. I fig. 5 er afbildet befolkningsmængden (på landet) i de forskellige, nu helt opdyrkede amter på et så sent tidspunkt som 1850 (Sønderjylland 1860) overfor antallet af tønder hartkorn. Af praktiske grunde er anvendt hartkornsopgivelserne fra 1905, men dette skulle ikke give noget ændret billede, i relativ henseende (4).

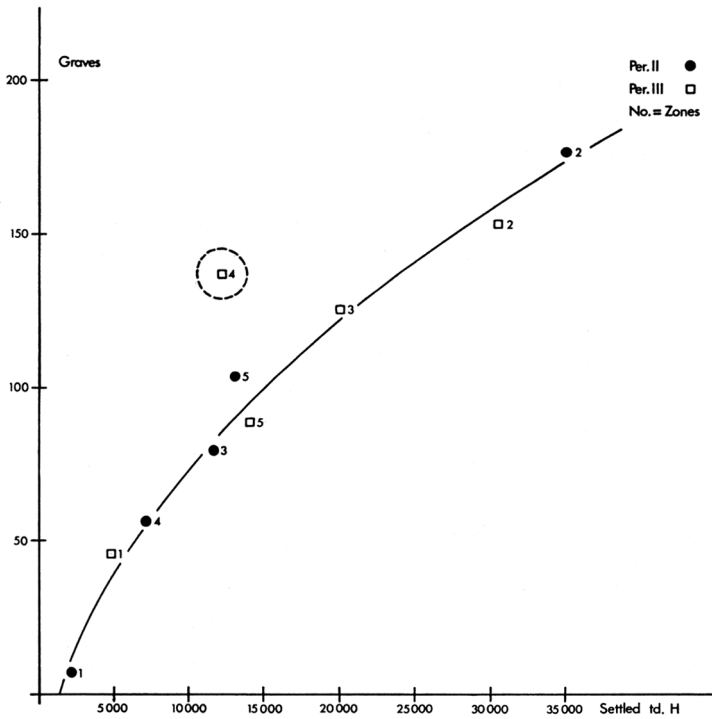


Fig. 4: Forholdet mellem antallet af grave og beboede tønder hartkorn (td. H.) i zonerne for Perioderne II og III.

Relationship between the number of graves and settled agricultural potential (tønder hartkorn = td. H.) in the zones for Periods II and III.

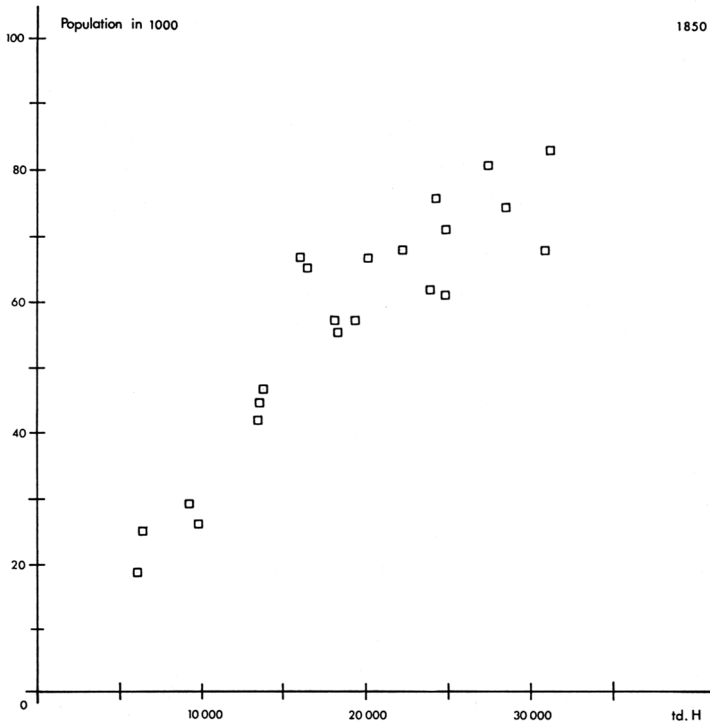


Fig. 5: Forholdet mellem størrelsen af befolkningen (på landet) og antallet af tønder hartkorn (td. H.) i amterne for 1850 (Sønderjylland 1860).

Relationship between (rural) population size and barrels of hard corn (td. H.) in the counties ("amter") for 1850 (southernmost Jutland 1860).

Den samme høje grad af overensstemmelse ses i fig. 5, hvor regressionskurven i øvrigt også synes at være buet.

I fig. 4 falder én observation uden for regressionskurven (Zone 4, Periode III). I denne region og periode er antallet af grave alt for højt for den givne mængde af tønder hartkorn. Fænomenet kan ikke skyldes andre fundomstændigheder. Vi fristes til at søge en forklaring, der ikke kræver en udvikling af teknologien, idet denne synes konstant i ældre bronzealder. Tilbage bliver kun en ændring i produktionens organisation, i dette tilfælde i landbrugets, måske med udnyttelse af en ekstra føderesource (fiskeri?). Befolkningen kan have forkortet brakperioderne og forøget antallet af husdyr. Sådanne fænomener vil sandsynligvis være ledsaget af en ændring af den sociale struktur, og det er netop, hvad vi iagttager (se nedenfor). Marginale landstrækninger synes ikke at være taget under plov i nogen betydelig grad.

Etableringen af denne metode til udregning af relative befolkningsstørrelser åbner nye perspektiver. Vi kan nu anvende befolkningsdata sammen med anden kvantitativ information, f. eks. om de sociale variabler. Men egentlig er fig. 4 korrelationen mærkelig, idet en videre analyse har vist, at gravene kun repræsenterer et udvalg af den samlede befolkning. Der er næsten ingen børn, og antallet af kvinder er kun halvt så stort som antallet af mænd. *Det, de repræsenterer, er i virkeligheden mændene og kvinderne af høj status i ældre bronzealders samfund.* Disse folk står dog ikke den øvrige befolkning alt for fjernt, idet et stort antal af de kvindelige slægtninge til de fremstående mænd i højene aldrig har fået en sådan begravelse, hvor de så end blev anbragt efter døden.

For at lave skalaer over den rigdom, gravene indeholder, er metallsagerne vejjet (5). Det kan gennem en serie forholdsundersøgelser vises, at 1 g guld har en værdi af ca. 100 g bronze, og guldet er omregnet i overensstemmelse hermed. I de relativt få grave med megen bronze ligger også det meste af guldet og undertiden oldsager, der kan tolkes som symboler på politisk magt såsom stave, klapstole og visse smykker. *Rigdom og høj social status hører sammen.* Mandsgravene er ikke blot talrigere, men de indeholder også mere metal end kvindegravene. (Et typisk billede ses i fig. 6, der fremstiller fordelingen af metal i mands- og kvindegravene fra Periode II's Zone 2). Generelt set danner fordelingen af rigdom indenfor kønnene og i de forskellige zoner i Perioderne II–III det forventede, trekantede mønster med flere fattige end rige grave. Denne fordelings-type synes at gælde for menneskelige samfund i al almindelighed og også for grupper af individer. Kun i Zone 4, Periode III (Nordvestjylland) viser mandsgravene alene et andet mønster, idet de rige grave er i klart overtal (fig. 7). Denne iagttagelse er central for opfattelsen af de højlagte mænd som repræsentanter for samfundets førende lag og ikke for hele den mandlige befolkning. I den nævnte zone og periode er

afstanden mellem de to dele af befolkningen yderligere øget. Samfundet er med andre ord blevet mere lagdelt eller autoritært i sin struktur. Og dette er netop et af de fænomener, man måtte forvente eksistensen af i forbindelse med den ekstraordinære befolkningstilvækst i Zone 4: ordrer og krav fra samfundets top er forstærket for at klare den nye situation. Også bosætningsmønstret i Zone 4, Periode III er som nævnt forskelligt fra de øvrige zoner/perioder. I et par mindre områder ses distinkte klaser af grave, der afspejler meget høje befolkningstætheder (fig. 2). Disse cen-

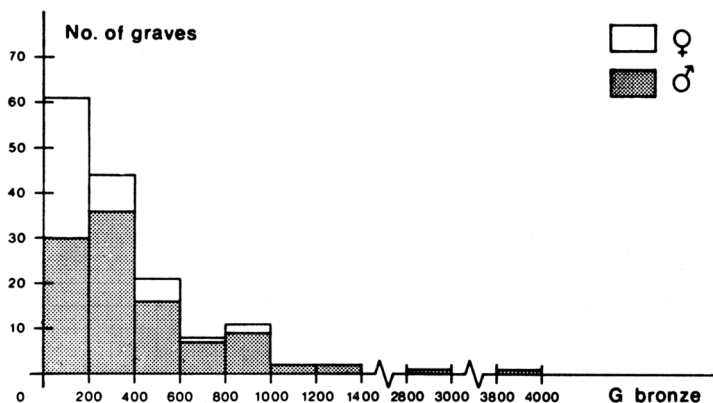


Fig. 6: Histogram over fordelingen af mands- og kvindegrave i Zone 2, Periode II. (1 g guld = 100 g bronze).

Histogram of the distribution of male and female graves from Zone 2, Period II. (1 g gold = 100 g bronze).

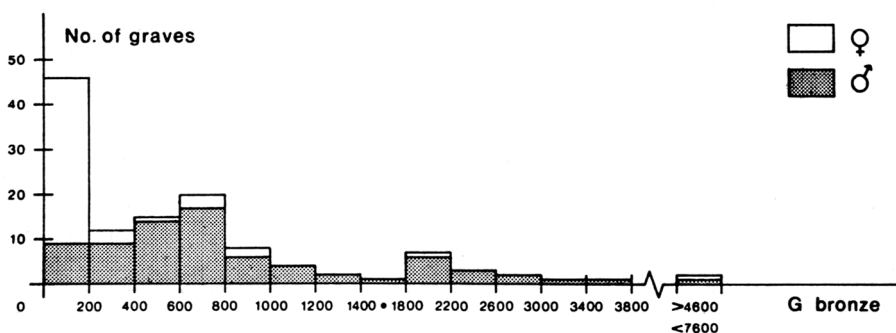


Fig. 7: Histogram over fordelingen af mands- og kvindegrave i Zone 4, Periode III. (1 g guld = 100 g bronze).

Histogram of the distribution of male and female graves from Zone 4, Period III. (1 g gold = 100 g bronze).

trær er permanente; de eksisterer over et par hundrede år, hvor også den geografiske distance mellem „høj“ og „lav“ har været større end i perioden forud.

Vi kan spekulere over, hvorvidt ændringerne i den sociale struktur er afhængige af befolkningsstigningen, eller om denne sidste er en følge af et forsøg på at forøge produktionen gennem ændringer i den sociale struktur. I det foreliggende tilfælde er det bemærkelsesværdigt, at Zone 4 i Periode II har den mest autoritære fordeling af rigdom – og dermed også af status – i den nævnte periode. Denne observation kommer til at stå som en modpol til den opfattelse mange arkæologer i stigende grad føler sig tiltrukket af: Boserup hypotesen om befolkningsvækst og -fald som den uafhængige variabel i økonomisk og social udvikling.

Information om befolkningstætheden – der på sin side er stærkt afhængig af jordkvaliteten – har givet værdifuld indsigt i f. eks. de ledende kvinders status. Disse kvinders stilling (overfor de tilsvarende mænd) synes at variere systematisk med befolkningstætheden. I fig. 8 er befolkningstætheden afbildet modsat kvinde/mand status indexet. Dette index er lavet ved at dividere antallet af kvindegrave i de forskellige zoner i Periode II–III med antallet af mandsgreve og bruges som en indikator af den gen-

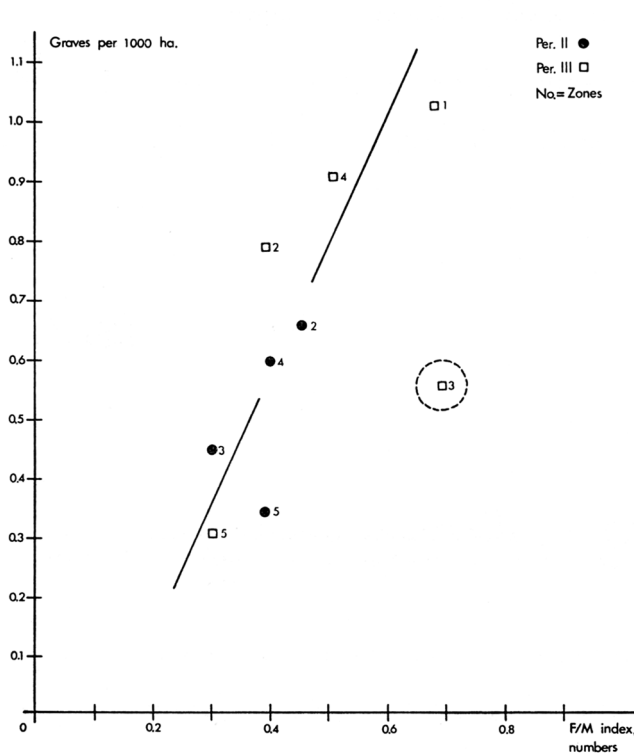


Fig. 8: Forholdet mellem befolkningstætheden og kvinde/mand ("F/M") indexet i zonerne for Perioderne II og III. Befolkningstætheden er udtrykt i antal grave pr. 1000 hektarer (ha.); F/M-indexet er udregnet ved at dividere antallet af kvindegrave med antallet af mandsgreve. (Zone 1, Periode II er udeladt på grund af et for ringe antal observationer).

Relationship between population density and the female/male (F/M) index in the various zones for Periods II and III. The population density is expressed in number of graves per 1000 hectares (ha.); the F/M-index is calculated by dividing the number of female graves by the number of male graves. (Zone 1, Period II is omitted owing to the small number of observations).

sidige rang. Fra fig. 8 ses det, at *kvindens status stiger med befolkningstætheden*; blot Zone 3, Periode III (Det nordøstlige Jylland) synes at falde udenfor denne fordeling, idet der her er en usædvanlig høj status for kvinder. Også mændenes sociale lagdelingsmønster varierer på systematisk vis med befolkningstætheden. Der er udregnet en såkaldt stratifikationsgrad ved at dividere antallet af mandsgrave med mere end 400 g bronze (idet 1 g guld gives værdien 100 g bronze) med antallet af grave under dette niveau. *Mandens stratifikationsgrad stiger ligeledes med befolkningstætheden*. Kun i Zone 4, Periode III er den mandlige stratifikationsgrad, som ventet, alt for høj sammenholdt med befolkningstætheden. Sådanne iagttagelser kan have betydning for arkæologiens teoretiske struktur, idet kulturelle variationer ofte kun fremstilles som værende betinget af skiftende „moder“ og „indflydelser“.

Denne undersøgelsesretning kan føres endnu videre, for også fordelingen af social rang for samfundets ledende kvinder synes at være reguleret i forhold til mændenes rang, eller omvendt. Mand-kvinde graden af social lagdeling viser en meget fin positiv sammenhæng med befolkningstætheden, således som det ses på fig. 9. Denne grad er udregnet på samme måde som den mandlige stratifikationsgrad. Fra diagrammet noteres, at Zone 4, Periode III i dette tilfælde ikke falder uden for regressionslinien. Tvedelingen af observationerne – atter for de forskellige zoner i Perioderne II–III – skyldes sandsynligvis en konkurrerende investering af metaltager i „offer- og depotfund“ i de østlige zoner (1–3). Færre grave er derfor over 400 g-niveauet her, og graden af social lagdeling bliver følgelig tilsyneladende lavere. *Vi kan konkludere, at forholdet mellem de høje statuspositioner for kønnene mere er præget af ombyttelighed eller gensidighed end af blot og bar afhængighed*. Der er således ingen sammenhæng mellem mandens stratifikationsgrad og kvindens stilling, dvs. antallet og rangen af de kvindelige, høje positioner. Forfremmelse af mændene i gravudstyr (og i generel status) har ikke nødvendigvis hævet kvinderne.

De fremtrædende kvinders position kan i øvrigt have været forbundet med sociale aktiviteter i forbindelse med landbruget. I ét område (Zone 3, Periode III), hvor en meget markant ekspansion ind på bedre jord finder sted, ses en ekstraordinær forøgelse af kvindens status (jvf. fig. 8). Mandens position er snarere forbundet med den generelle, sociale styring af befolkningen. I tilfældet Zone 4, Periode III reguleres den ekstraordinære befolkningstilvækst gennem en ændring af organisationen af de mandlige, høje statuspositioner, mens kvindens forbliver uændrede. Kvinderne dækker, så at sige, „hullet“ i rang mellem de førende mænd og den øvrige del af befolkningen (fig. 7).

Disse eksempler, der her kun er skitseret, viser, hvorledes forhistorisk arkæologi kan drage nytte af at anvende selv relative befolkningsopgø-

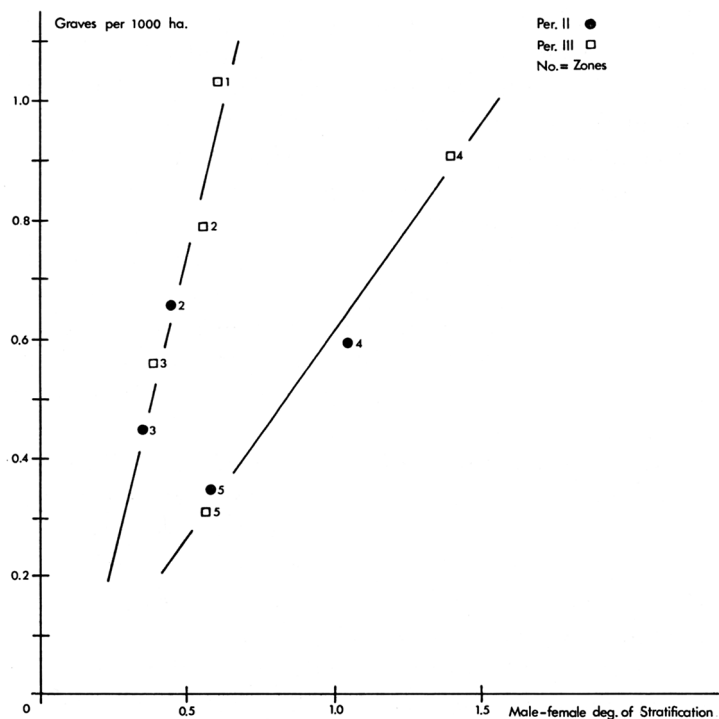


Fig. 9: Forholdet mellem befolkningstætheden og mand-kvinde graden af social stratifikation i zonerne for Perioderne II og III. Befolkningstætheden er udtrykt i antal grave pr. 1000 hektarer (ha.); mand-kvinde graden af social stratifikation er udregnet ved at dividere antallet af grave med mere end 400 g bronze – idet 1 g guld er lig 100 g bronze – med antallet af grave under dette niveau. (Zone 1, Periode II er udeladt på grund af et for ringe antal observationer).

Relationship between population density and the male-female degree of social stratification in the various zones for Periods II and III. The population density is expressed in number of graves per 1000 hectares (ha.); the male-female degree of social stratification is calculated by dividing the number of graves with more than 400 g bronze – giving 1 g gold the value of 100 g bronze – by the number of graves below that level. (Zone 1, Period II is omitted owing to the small number of observations).

relser. Befolkningstal og -tætheder er brugt til at fremstille såvel produktionsfaktorer som bevægeligheden indenfor en gruppe af de sociale aspekter i ældre bronzealders samfund. Snarere end at yde et bidrag til studiet af udvikling har oplysningerne om befolkningen illustreret, hvor systematisk de kulturelle variabler skifter størrelse. Hvad der i nogle forbindelser ville være kaldt „de evolutionære ændringer“ i Zone 4 er jo også reguleret af kulturens systemer. Menneskelige samfund ændrer deres kultur for at klare forandringer i sig selv eller i deres omgivelser, de dør ikke ud. For arkæologien er det da et hovedproblem at måle „fremskridt“ i komparative skalaer.

SUMMARY

Population and social variation in Early Bronze Age Denmark

The last decade has witnessed a growing interest in population problems. For instance, a controversy has arisen – even in archaeology (2) – over Boserup's (1) anti-Malthusian theories. The archaeologist faces great difficulties when entering into such discussion. He usually deduces population sizes and densities from later, historical sources, and thus precludes inquiry into regional, and especially periodical differences. A set of simple, quantitative methods has, however, in the present case yielded information on relative population sizes and densities, and this knowledge is used along with other data to describe the societal regulations of the Early Bronze Age in Denmark (3).

The regional settlement pattern is reflected in the distribution of the graves, whose scatter at the same time informs us of changing population sizes and densities (Figs. 1–2). As a test of the validity of the methods used, information from pre-industrial Denmark of the second millennium A. D. is employed (Fig. 5) (4). A fine balance is noted between the agricultural potential of the different zones (cf. Fig. 3) and population size. One zone/period (Zone 4, Period III, cf. Fig. 2), however, departs from the regression curve, having too high a population (Fig. 4). As the technological level in the zones is presumed to have remained the same throughout the era in question, a change of social structure, in other words in i. a. the organization of production, is suggested.

The distribution of wealth in the graves is quantified (5). It generally forms a triangular pattern with more poor than rich graves; this applies to both sexes, though the male graves are richer than the female ones (Fig. 6). Only in Zone 4, Period III do the male graves – and only they – display a very different pattern, with more rich than poor graves (Fig. 7). It can be shown that *burial wealth is related to the social standing of the deceased*, and we are tempted to interpret the Fig. 7 distribution as reflecting a more authoritarian society, where commands and demands have been strengthened to augment production. It is furthermore clear that *the people in the graves* (placed in burial mounds) *belong to the higher social echelons of society*. The number of female graves is normally only half the male number, which i. a. shows that the differences between “high” and “low” have not been too marked with respect to the women: Half the female relatives of the men from the mounds – and almost all the children – were never given such burial. In the more stratified society of Zone 4, Period III, the settlement pattern too takes on a different character with the advent of permanent “centres” (Fig. 2). In the foregoing period, Zone 4 has a relatively authoritarian distribution of male status, and changes in social structure may, in this case, have preceded population growth. This observation has some dialectic value at a time when a number of archaeologists have become attached to the Boserup idea of population increase and decrease as the independent variable in economic and social development.

Carrying this line of research even further, we note from a new diagram that there exists a *strong positive correlation between population density and the status of high-ranking females*, whose number (as opposed to that of the men) goes up with the density (Fig. 8). *The male degree of social stratification also increases with a denser society*. More important is it that the male-female degree of social stratification is positively correlated with population density (Fig. 9). In other words, not only the number, but also the division of rank of the high-

status women is regulated according to male status, or vice versa. *The status of these women is one of interchangeability with the high-ranking men, rather than of mere dependence on them.* In the case of Zone 4, Period III, only the male degree of social stratification shows an extrasystemic rise. The high-status females fill, so to say, the gap in rank between the men and the rest of the population. (The division of the observations in Fig. 9 is due to an investment of metal artefacts in votive finds and hoards in Zones 1–3 (the eastern zones) competing with grave deposition).

We have, in sum, revealed how regularly – or systematically – the cultural variables change. The traditional archaeological explanations of cultural differences in terms of “fashion” and “impacts” cannot cope with the present observations. We have also demonstrated the utility of population data when describing not only the structure of production, but also the social organization of the society in question. What in some connection might be called the “evolutionary changes” of Zone 4 are regulated by the cultural system. Human populations change their culture to adapt to new conditions of life, they do not die. But this leaves the archaeologist, once more, with the problem of measuring “progress” on a comparative scale.

Klaus Randsborg
Københavns Universitet

NOTER

- 1) E. Boserup: *The Conditions of Agricultural Growth, The Economics of Agrarian Change under Population Pressure*, London 1965.
Jeg står i gæld til Statens humanistiske Forskningsråd for forskellig hjælp. Jeg er endvidere taknemmelig for den assistance, jeg har modtaget fra en række institutioner og enkeltpersoner siden projektets start i 1970.
- 2) F. eks. P. E. L. Smith: *Changes in population pressure in archaeological explanation: World Archaeology* 4,1 (1972): 5–18.
- 3) Jvf. K. Randsborg: *Population and Social Variation in Early Bronze Age Denmark: a Systemic Approach*; i *Papers of the IXth International Congress of Anthropological and Ethnological Sciences*, bindet omhandlende „Population“, redigeret af M. Nag & S. Polgar, Haag 1975.
- 4) *Trap: Danmark, Bind I–X*, redigeret af H. Weitemayer, G. Knudsen m. fl., København 1920–30 (4. udgave).
- 5) Jvf. K. Randsborg: *Wealth and social structure as reflected in bronze age burials – a quantitative approach*; i *The explanation of culture change: models in prehistory*, redigeret af C. Renfrew, 565–570, London 1973.