

Bag Moesgårds maske

Kultur og samfund i fortid og nutid

Redigeret af Torsten Madsen



Aarhus Universitetsforlag 1988

Da jæger blev bonde

Om forklaring af kulturændringer i arkæologien

af Torsten Madsen, Lektor ved forhistorisk arkæologi

For ca. 6.000 år siden foregik der en kulturhistorisk ændring i Danmark, som med tiden medførte omfattende forandringer i landskabet og menneskenes levevis. Det første landbrug kom til landet.

Denne ændring har naturligt nok altid påkaldt sig stor interesse hos både forskere og lægmænd, for det var trods alt her, at udviklingen af Danmark, som det traditionelle landbrugsland, vi kender i dag, blev påbegyndt. Alligevel er det forbløffende lidt vi ved om, hvad der egentlig skete, da jæger blev bonde. Og diskussionen om hvorledes skiftet skete er mere af teoretisk end konkret karakter.

Ganske vist kender vi den sidste jægerkultur - Ertebøllekulturen - særdeles godt fra talrige undersøgelser, og ligeledes er vort kendskab til den tidligste landbrugskultur - tragtægerkulturen - meget omfattende. Selve overgangen fra den ene kulturform til den anden er derimod tilsyneladende ikke-eksisterende i det arkæologiske materiale - Hvorfor?

For blot en snes år siden var problemet ikke stort, ja det eksisterede faktisk ikke, for den alment accepterede hypotese var, at der reelt ikke var nogen overgang. Tragtægerkulturen opfattedes som en fremmed, indvandret, europæisk landbrugskultur, der fortrængte den bosiddende jægerkultur, uden synderlig kulturel kontakt med denne, og med den lethed og ubesværethed, som tilkommer den, der er placeret højere på udviklingens rangstige.

Systemteori og problemet om jægeren, der blev bonde

I dag opfattes problematikken imidlertid anderledes. Over de sidste femten år har en lang række forskere diskuteret landbrugets opkomst i Sydskandinavien ud fra en teoretisk synsvinkel, der bunder i den såkaldte »New Archaeology«, som opstod i U.S.A. i 1960'erne. Det er meget påfaldende, at næsten alle disse forskere, på trods af variationer i deres opfattelser, har hovedteser til fælles, som ubetinget er en arv fra »New Archaeology«.

Således synes alle enige om, at overgangen fra jæger stadiet til landbrugs stadiet, må opfattes som et kontinuert fænomen, hvor det trin for trin må være muligt at følge ændringen fra det ene stade til det andet.

Dette fastholdes af alle, selv om flere erkender, at der ikke er noget sikkert arkæologisk belæg for overgangsfasen. Denne bliver derfor hypotetisk, men ikke mindre reel af den grund.

Et andet punkt, der er næsten fuld enighed om, er årsagen til ændringen fra jæger erhverv til landbrugs erhverv. For det første er der enighed om, at årsagen til ændringen skal søges i faktorer, som er helt eller delvis uden for de lokale jæger samfunds kontrol, og for det andet er næsten alle enige om, at ændringen skal søges forklaret med henvisning til overbefolkningsproblemer i relation til de til rådighed stående føde ressourcer. Enkelte mener dog, at forklaringen blot kan søges i en opportunistisk udnyttelse af de nye erhvervsmuligheder, som de lokale jægersamfund har fået kendskab til gennem udvekslingsforbindelser med landbrugere i det nordlige Tyskland og Polen.

Hvis vi ser nærmere på nogle af grundelementerne i »New Archaeology« kan vi meget let få øje på baggrunden for disse opfattelser. Helt grundlæggende drejer det sig om det systemteoretiske syn på kultur, som indebærer, at en hvilken som helst kultur – et hvilket som helst 'kulturelt system' – har den medfødte egenskab, at det altid forsøger at holde sig i ro omkring et bestemt ligevægtspunkt. Alle ydre påvirkninger, som forsøger at fjerne systemet fra dets ligevægt, vil øjeblikkeligt blive imødegået af aktiviteter – såkaldt 'negativ feedback' – som bringer systemet tilbage i ligevægtssituationen. For at eksemplificere: Tænk på dansk økonomi for tiden og alle de 'negative feedbacks' i form af julepakke, påskepakke og kartoffelkur, vi har set inden for kort tid.

Der er reelt kun to muligheder for at systemet kan ændre sig. Den ene er, at der opportunistisk viser sig en mulighed for at forbedre systemets ligevægtssituation. Dvs. at interne eller udefra kommende ændringer viser sig at være til fordel for systemet, så det kan forbedre sin situation på egne betingelser. Her træder de såkaldte 'positive feedback' mekanismer i funktion, der i modsætning til de negative fremmer en ændring. Den anden mulighed er, at hele systemets ligevægt undergraves af udefra kommende påvirkninger, der ligger udenfor systemets kontrol. Dette vil normalt resultere i at systemet 'bryder sammen' og enten totalt ophører med at eksistere, hvad der vil være særdeles sjældent, eller må gennem en 'smertefuld' omstillingsproces, der gennem en række stadier transformerer systemet til et nyt. Det er i den forbindelse en fuldstændig fast regel, at et system altid ændrer sig gennem en kontinuert proces, og aldrig i spring, da det ville være mod de grundlæggende forudsætninger for systemteorien.

Det var naturligvis ikke på den danske problemstilling, at skiftet fra jæger erhverv til landbrugs erhverv første gang blev behandlet på denne teoretiske baggrund. Faktisk var det »New Archaeology's« fader Lewis Binford, der selv tog problemet op og belyste det generelt (1968). Den

senere danske anvendelse er ret beset kun kopier og variationer over den grundmodel han dengang skabte. Senest (1983) har han selv ret læseværdigt beskrevet den ramme, han satte for dette skifte, og de anskuelser det medførte.

Den oprindelige forståelsesmæssige indfaldsvinkel til overgangen fra jagt til landbrug byggede på en antagelse af, at jægere lever et hårdt og slidsomt liv i stadig søgen efter føde, og at de konstant eksisterer på sultegrænsen. I modsætning hertil står landbruget, der skaber en øget fødemængde for en mindre arbejdsindsats, og som skaber en større forsyningssikkerhed. Med denne indfaldsvinkel er det problemløst at forklare skiftet til landbrug ud fra en systemteoretisk ramme med reference til 'positive feedback' processer.

I løbet af tresserne, samtidig med at den systemteoretiske ramme blev introduceret i arkæologien, blev der imidlertid vendt op og ned på opfattelsen af jægere og landbrugeres livsforhold. Det stod nu klart at jægere – selv i marginale miljøer – har ret let ved at skaffe sig føden, at de sjældent arbejder mere end nogle få timer om dagen, og at de kun undtagelsesvis bliver udsat for alvorlig hungersnød. Modsat viste det sig, at landbrugere må arbejde væsentlig hårdere for føden, og jo mere specialiserede de er, jo mere må de arbejde. Endvidere, at chancerne for egentlige hungerkatastrofer er større for Landbrugere – og specielt for specialiserede Landbrugere – end den er for jægere.

Denne ændring i opfattelserne medførte store tolkningsmæssige problemer. Da ligevægtssituationen i et jægersamfund måtte anses for at være mere stabil end i et landbrugssamfund, betød det indenfor en systemteoretisk referenceramme, at en tendens til en ændring fra jæger erhverv til landbrugs erhverv ikke ville fremmes af 'positive feedback' mekanismer, men tværtimod blokeres af 'negative feedback' mekanismer.

Landbrugets opkomst og følgende spredning blev på denne måde et paradoks inden for den systemteoretiske ramme. Et paradoks, hvis eneste mulige løsning var, at eksterne faktorer måtte antages som årsager. Det blev til »Paradisets Have« argumentationen, som Binford senere lidt spydigt kaldte den (1983:199).

Effekten af de eksterne faktorer måtte være, at de ødelagde den balance, der herskede mellem befolkningsniveau og det omgivende naturlige miljøes ydeevne under det givne økonomiske system. De måtte derfor enten have en forstyrrende virkning på befolkningsniveauet eller en ødelæggende virkning på dele af det naturlige miljø. Begge typer af faktorer er flittigt blevet foreslået, og har også domineret de senere års diskussioner om overgangen til landbrug i Danmark.

De enkleste og mest direkte forklaringer er opstået omkring ødelæggelsen af det naturlige miljø. Som regel har man taget udgangspunkt i påviste eller formodede klimatiske ændringer. Således er skiftet fra at-

lantisk til subboreal tid, der foregik synkront med overgangen fra jæger erhverv til landbrugs erhverv i Danmark blevet benyttet af flere forfattere. De argumenterer for, at denne mindre klimaændring ødelagde nogle basale føderessourcer for Ertebøllekulturens jægere og dermed tvang dem ud i springet til landbrugs erhvervet.

Mere komplicerede er de forklaringer, der argumenterer med ændringer i befolkningsniveauet. Problemet er her, at befolkningsniveauet er en del af systemet, og dermed underkastet dets kontrolfunktioner. Derfor kan en ændring i befolkningsniveauet kun ske hvis kontrolfunktionerne på en eller anden måde 'overlistes' og sættes ud af funktion. Opfindsomheden har her været meget stor og forslagene spænder mellem alt fra befolkningsforskydninger mellem optimale og marginale økologiske zoner til fysiologiske ændringer omkring fødselshyppigheden i forbindelse med større bofasthed.

Det er klart, at den traditionelle systemteoretiske referenceramme her har nogle alvorlige svagheder, når det gælder forklaring af kulturændringer. En pludselig ændring eller en ændring, der går på tværs af en eksisterende ligevægtssituation, kommer til at optræde som en uforklarlig anomali. Dette har i de senere år medført en almindelig og omfattende kritik mod den systemteoretiske referenceramme og mod »New Archaeology«. Det har dog ikke i almindelighed medført at de forklaringer, der fremsættes på f. eks. overgangen fra jæger erhverv til landbrugs erhverv, har ændret sig synderlig. Og i de enkelte tilfælde, hvor ændrede forklaringsmodeller er dukket op, har de fået et 'vitalistisk' tilsnit med en blanding af menneskets 'fri vilje' og menneskets stræben efter nye udfordringer.

Modifikationer af det systemorienterede syn på kultur

Man må nok konstatere, at på trods af at alle stort set er enige om, at den systemteoretiske referenceramme er utilstrækkelig, når det gælder forklaringen af kulturændringer, så er det for tidligt ubetinget at kassere den. Om ikke for andet, så fordi det endnu ikke er lykkedes at etablere et frugtbart alternativ. Dens store styrke er, at den er i stand til at beskrive en helhed, som en funktion af en række delelementer, og samtidig specificere funktionsforholdene mellem disse delelementer. Dens store svagheit er de økologisk definerede begrænsninger, der er lagt på systemets karakter: At systemet altid modvirker ændringer, der vil bringe det væk fra et stabilt ligevægtsniveau, og at det kun fremmer de ændringer, som vil forbedre det stabile ligevægtsniveau.

I stedet for at afskrive den systemteoretiske ramme, bør vi hellere se på, om den ikke kunne ændres og forbedres. Om ikke vi kunne specificere alternative regelsæt til de 'økologiske'. Regelsæt som er 'humant' betingede, og som kan optræde i den systemteoretiske model sammen med de 'økologiske' og supplere disse.

Sådanne ændringer er faktisk under diskussion. Ændringer, som ville kunne rehabilitere den systemteoretiske referenceramme. Problemet ligger først og fremmest i måden man betragter begrebet stabilitet på. Det traditionelle syn kan nærmest oversættes til 'uforanderlighed' og det er helt klart dette, at noget stræber mod uforanderlighed, der er det helt store problem i forbindelse med menneskelig kultur.

Friedman (1982) har påpeget, at det meget ofte er en helt anden form for stabilitet, der karakteriserer de menneskelige samfund, det vi kunne kalde dynamisk stabilitet: betingelsen for at et menneskeligt samfund er stabilt kan være, at det ændrer sig, altså at stabiliteten opnås gennem ændring.

Eksempelvis ser man ofte hævdet, at en betingelse for, at den vestlige verdens kapitalistiske system kan fungere er, at det skaber et stadigt stigende bruttoprodukt. Dette kan kun ske – hævder kritikerne – ved at systemet udbytter sine omgivelser. Den dag denne udbytning stopper(s), den dag bruttoproduktet ophører med at vokse, vil hele det kapitalistiske system uhjælpeligt bryde sammen. Dette ville være et eksempel på et system, som kun er stabilt så længe det ændrer sig, og ændringen ville her være i form af en vækstrate i det økonomiske subsystem af samfundssystemet.

Det er ikke svært at forestille sig andre tilfælde og andre typer af samfund, hvor samfundssystemets stabilitet er betinget af ekspansive eller progressive ændringer i dele af systemet, for det meste i forbindelse med sociale relationer. Det ville heller ikke være umuligt, at tænke sig samfundssystemer, som ville være betinget af, hvad man kunne kalde regressive ændringer. Dvs. ændringer, hvor systemet i stadig stigende grad isolerer sig og søger ind mod sig selv for at udbygge en infrastruktur.

Stabilitet, der udelukkende eksisterer gennem ændring, er et spændende koncept i en kultursystem sammenhæng. Det giver os helt nye muligheder for at arbejde med forandring, fordi systemet kan tilskrives dynamiske egenskaber i sin egen ret. Det betyder også, at selve ændringsproblematikken antager helt nye dimensioner og muligheder. Kulturbrud, der på baggrund af den traditionelle systemteoris stabilitetsbegreb, kun kan forårsages af eksterne faktorer, bliver nu pludselig analysérbare ud fra interne faktorer, fordi der internt kan ligge dynamiske forhold, som kan forårsage bruddet.

Den såkaldte 'katastrofeteori' giver således en interessant synsvinkel på bratte kulturbrud. Det spørgsmål, der rejses med denne teori er, om pludselige forandringer af et system, ikke kan fremstå som resultat af et samspil mellem kontinuerte, dynamiske variable i systemet. Som Zeeman udtrykker det:

Ved ordet katastrofe i denne sammenhæng forstår vi en diskontinuitet i et samfunds struktur skabt af gradvist ændrede betingelser. Ved første øjekast er det ikke klart hvorfor gradvist

ændrede betingelser, skulle resultere i en diskontinuert effekt – tværtimod bryder det med vor intuitive forståelse, da kontinuerte årsager normalt resulterer i kontinuerede effekter. Der har imidlertid været en væsentlig fremgang i den matematiske forståelse af sådanne fænomener i den sidste halv snes år, og metoden til at beskrive dem kaldes katastrofeteori (1982:316)

Katastrofeteori anvendes i dag hovedsagelig til studiet af biologisk evolution, som supplement til den mere traditionelle version af systemteorien, men den anvendes også til studiet af termodynamik og universets ændrings cyklus.

Anvendelse af katastrofeteori på udviklingen i kulturelle systemer er imidlertid ikke ligetil og ukompliceret. Selvfølgelig er det ikke svært at forestille sig et samfund, der langsomt og uafvendeligt glider mod en 'afgrund' som resultat af nogle kontinuerede processer i dette samfund. Det er heller ikke svært at forestille sig, at et sammenbrud vil ske med stor hast. Det er derimod svært at forestille sig, hvordan et sådant samfund kan skifte over og reorganisere sig selv på en helt ny måde, således som det må antages ud fra anvendelsen af katastrofeteori.

Det er denne *morfogenese*, dette skift fra én struktur og ligevægtssituation til en anden uden kontinuert ændring, der gør katastrofeteorien vanskelig tilgængelig. At noget sådant er meningsfyldt i fysikkens og biologiens verden er alment accepteret i dag, men er det også meningsfyldt, når talen er om menneskets samfundssystemer?

Set fra en arkæologisk synsvinkel vil det være betydningsfuldt om spørgsmålet kan besvares positivt. Vi har efterhånden mange eksempler på verdensplan i det arkæologiske materiale på brud i kulturfølger, som vi, uanset hvor tæt vi går på materialet, øjensynlig ikke kan opløse i et kontinuert forløb. Som det tegner sig i øjeblikket, er et af disse eksempler overgangen fra jægersamfund til landbrugssamfund i Sydskandinavien.

Da jæger blev bonde – et eksempel på systembrud

Inden for de senere år er vort kildemateriale til belysning af skiftet fra Ertebøllekultur til Tragtbægerkultur blevet væsentligt forøget og dets kvalitet væsentligt forbedret. Overraskende nok har det ikke – specielt i det jyske materiale – resulteret i, at vi har fået opbygget en kultursekvens, der naturligt leder fra den ene kulturformation til den anden. Tværtimod tegner billedet af den seneste Ertebøllekultur og den tidligste Tragtbægerkultur sig stadig skarpere og mere kontrasteret mod hinanden, samtidig med at det stigende antal C-14 dateringer bringer de to kulturformationer i stadig sikrere kronologisk kontakt med hinanden omkring 3900 f. kr., uden at efterlade nogen reel plads til et *missing link*.

Ertebøllekulturen tegner sig som en stærkt specialiseret jæger-fisker kultur, der i kystegnene næsten udelukkende ernærer sig af føde fra havet. Bosætningen synes at være meget stabil – nærmest permanent – i de bedste områder for det specialiserede erhverv. Bosætningsområderne

er samtidig meget store, med en centralt beliggende hovedplads omgivet af satellitbopladser for forskellige erhvervsmæssige aktiviteter.

Over et større område danner bosætningsenhederne et klart mønster med tæt bebyggelse i optimale økologiske zoner og ringe eller ingen bebyggelse i de mellemliggende zoner. Forskelle i udførelsen af de materielle efterladenskaber tyder på, at denne territoriale opdeling samtidig afspejler en socialt betinget gruppedeling af befolkningen.

I Ertebøllekulturens grave, der er simple jordfæstegrave placeret i gravpladser tæt ved bopladserne, ses en social opdeling efter alder antydnet, men derudover ikke efter andre kriterier. Påfaldende mange skeletter viser tegn på vold, ofte med døden til følge. Dette kan evt. ses som et tegn på, at den territoriale opdeling mellem forskellige grupper, rent adfærdsmæssigt har været meget kraftigt 'håndhævet'.

Ud fra genstande, der stammer fra Central Europa, ved vi, at Ertebøllekulturen indgik i omfattende udvekslingskæder med landbrugere dér, uden at det dog har resulteret i, at 'landbrugslignende' aktiviteter blev optaget som bierhverv.

Den tidligste Tragtbægerkultur tegner sig som en bredspektret landbrugskultur, med omfattende biernæring gennem jagt, fiskeri og indsamling. Bebyggelsen ligger spredt langs kysterne og ind i landet – hovedsagelig langs afvandingsystemerne. Bebyggelsesenhederne er små og af kort varighed. Tilsyneladende har kun ganske få mennesker i det daglige boet sammen på den enkelte plads, og med få års mellemrum har man flyttet bebyggelsen til en ny lokalitet.

Det er ikke muligt gennem de bopladser og grave, vi kender i dag fra den tidligste Tragtbægerkultur, at danne sig noget billede af en klar afgrænset territorial opdeling på samme måde, som tilfældet var med den sene Ertebøllekultur, og som det bliver tilfældet igen lidt senere i Tragtbægerkulturen. Det umiddelbare indtryk er stor bebyggelsesmæssig mobilitet og fleksibilitet.

Brugen af monumentale gravanlæg i form af langhøje med træbyggede kamre og forskellige andre trækonstruktioner, kan dog evt. også have haft en symbolsk territorial markerende funktion. Derudover er det vanskeligt på det foreliggende gravmateriale at sige noget sikkert om en evt. social stratifikation.

Den materielle kultur specielt i Jylland er på mange punkter væsensforskellig fra den, der findes i den sene Ertebøllekultur. Således er der et stort udvalg af rigt ornamenteret keramik uden mindste lighed med Ertebølle keramikken. Den tyndnakkede arbejdsøkse af flint, såvel som diverse typer af stridsøkser og -køller har ingen baggrund i Ertebøllekulturen. Det almindelige inventar af arbejdsredskaber i flint er derimod nogenlunde det samme for de to kulturer, om end der er store forskelle i selve udførelsen af redskaberne.

Punkt for punkt er der således næsten diametrale modsætninger mellem de to kulturer: En højt specialiseret fangstøkonomi mod en meget bredspektret landbrugsøkonomi. En koncentreret stabil bebyggelse i store enheder mod en spredt mobil bebyggelse i små enheder med kun et ringe sammenfald mellem de områder, der er udnyttet. Simple jordfæstegrave på gravpladser mod monumentale langhøje indeholdende trækammergrave og andre store trækonstruktioner. Et enkelt hovedsagelig udekoreret keramisk inventar mod et bredt sammensat inventar af ofte meget rigt dekoreret keramik. Et helt nyt økseinventar, både hvad angår arbejdsøkser og prydkøkser. En markant ændring i udførelsen af almindelige arbejdsredskaber i flint.

Lægger man hertil, at de to vidt forskellige kulturformer afløser hinanden over et ganske kort tidsrum, synes der kun at være to muligheder. Enten at hele den nye kulturform er kommet udefra som en samlet enhed - altså den gamle forklaring med en indvandring, eller at der er sket et 'katastrofelignende' sammenbrud af den eksisterende kulturform og en *morfogenese* af den nye.

Med hensyn til den første mulighed er vi i dag sikre på, at vi ikke kan finde et område, hvorfra den nye kulturform kan være kommet som en samlet enhed. Vi kan finde elementer i den, der kan være (og måske rent faktisk er) inspireret fra vidt forskellige dele af Europa, fra England i vest til Ungarn i sydøst, men vi kan ikke opfatte dem som medført samlet af et indvandret folk.

Den anden mulighed, at der faktisk er tale om et 'katastrofe' - *morfogenese* forhold, bør derfor i de kommende års forskning seriøst undersøges. Jeg har i et nyt arbejde (1987) forsøgt at skitsere den udvikling og de dynamiske faktorer i Ertebøllekulturen, der ledte op til 'sammenbruddet', og de faktorer, der derefter spillede ind i en efterfølgende *morfogenese*. Det har her vist sig muligt at opstille et sæt af acceptable årsagsrelationer, om end det på nuværende tidspunkt har måttet ske på et meget skitse-mæssigt plan og med mange uafklarede enkeltpunkter. Det vigtigste er imidlertid, at det gennem et ændret syn på en systemteoretisk ramme har vist sig muligt, at nå frem til en brugbar dynamisk model for et brat kulturskifte, som det vi ser ved overgangen fra jægersamfund til landbrugssamfund i Sydskandinavien.

Litteratur

Binford, Lewis R.

- 1968 Post-Pleistocene Adaptations. i Sally R. Binford & Lewis R. Binford (ed) *New Perspectives in Archaeology*. Aldine Publishing Company, Chicago, 313-341.
1983 *In Pursuit of the Past. Decoding the Archaeological Record*. Thames and Hudson, London.

Friedman, Jonathan

- 1982 Catastrophe and Continuity in Social Evolution. i Colin Renfrew, Michael J. Rowlands & Barbara Abbott Segraves (ed) *Theory and Explanation in Archaeology. The Southampton Conference*. Academic Press, New York, London, 175-196.

Madsen, Torsten

- 1987 Where did all the Hunters go? An Assesment of an Epoch-Making Episode in Danish Prehistory. *Journal of Danish Archaeology* Volume 5, 1986, 229-239.

Zeeman, E.C.

- 1982 Decision Making and Evolution. i Colin Renfrew, Michael J. Rowlands and Barbara Abbott Segraves (ed) *Theory and Explanation in Archaeology. The Southampton Conference*. Academic Press, New York, London, Paris, 315-346.