



Den forsvundne tid

AF MADS KÄHLER HOLST



FIGUR 1. Fra udgravningen af en tørvemose ved Hundslund i Østjylland. Mosen har igennem jernalderen været brugt både til tørvegravning, affaldsdeponering og rituelle ofringer. Der er imidlertid en lang vej fra udgravningen, til den fortælling står frem. Foto: Søren E. Alwan, Jysk-Fynske Medier.

Når vi taler om videnskabens skønhed, så er det vanskeligt at komme uden om, at der er megen arkæologi, der ikke i udgangspunktet er skøn. En stor del er jord og sten; og udsat for vejr er det ofte snarere grimt end smukt. Det, vi finder, er en svag afskygning af det, der var engang: Det er ofte det ultimative forfald, lige før sporene forsvinder helt (figur 1).

Hvis der skal være en skønhed i arkæologien, så kommer den i kraft af den fysiske og intellektuelle indsats, der bliver lagt i udgravningen – det er den, der muliggør, at vi kan danne billeder af noget, som var engang, og det gælder ikke bare en fysisk arkitektur eller genstande, men også hændelsesforløb og langvarige udviklinger. Den arkæologiske udgravning er på den måde en fremkaldelse af noget for længst tabt, og det er i vid udstrækning deri, det fascinerende i faget findes – der, hvor det skønne i arkæologien ligger.

Men det faktum, at der er langt fra det fortidige til det nutidige, betyder også, at de billeder, vi har af fortiden, er modeller. De er et produkt af vores metode og vores tolkninger møde med meget fragmenterede og partielle kilder, og de forudsætninger, der ligger i vores metoder, får stor indvirkning på vores billeder af fortiden (figur 2).

Det gælder ikke mindst, når det kommer til rekonstruktionen af det liv og den udvikling, der var i det fortidige. Det arkæologiske kildemateriale fremtræder

i udgravningen som et statisk materiale, hvor hele den tid, hvorigennem materialet er dannet, kun indirekte kan identificeres ved hjælp af omhyggelige iagttagelser og avancerede analyser. Der er på den måde en skærende kontrast imellem arkæologiens karakter af historisk videnskab og det nærmest tidløse udgangspunkt, som vi har i udgravningen.

Reintroduktionen af tid

Forsøget på at genfinde den forsvundne tid har haft en fundamental indvirkning på den arkæologiske metode. Igennem fagets historie er en lang række teknikker og analyser blevet udviklet til at rekonstruere forskellige dele af den tidsmæssige dimension: adskille hændelser, identificere deres rækkefølge og hæfte dateringer på dem. Metoderne adskilles som regel i to hovedgrupper: De absolutte og de relativ-kronologiske dateringer (Renfrew & Bahn 2012).

De absolutte dateringsmetoder leverer kalenderårs-dateringer af fund og lag i udgravningerne. De metoder omfatter bl.a. C14-analyser og andre radiometriske dateringer, dendrokronologi og luminicens-dateringer.

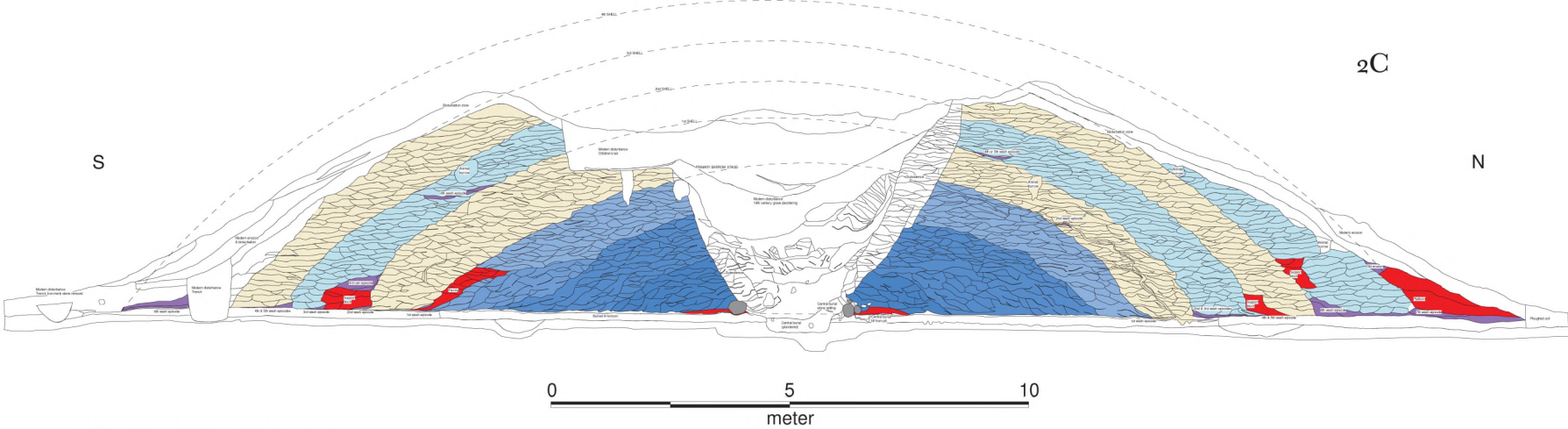
Den anden hovedgruppe af dateringsmetoder er de relativkronologiske, som sorterer begivenheder i rækkefølge, men uden absolutte tidsangivelser. Den mest klassiske metode er stratigrafien, der oprindeligt

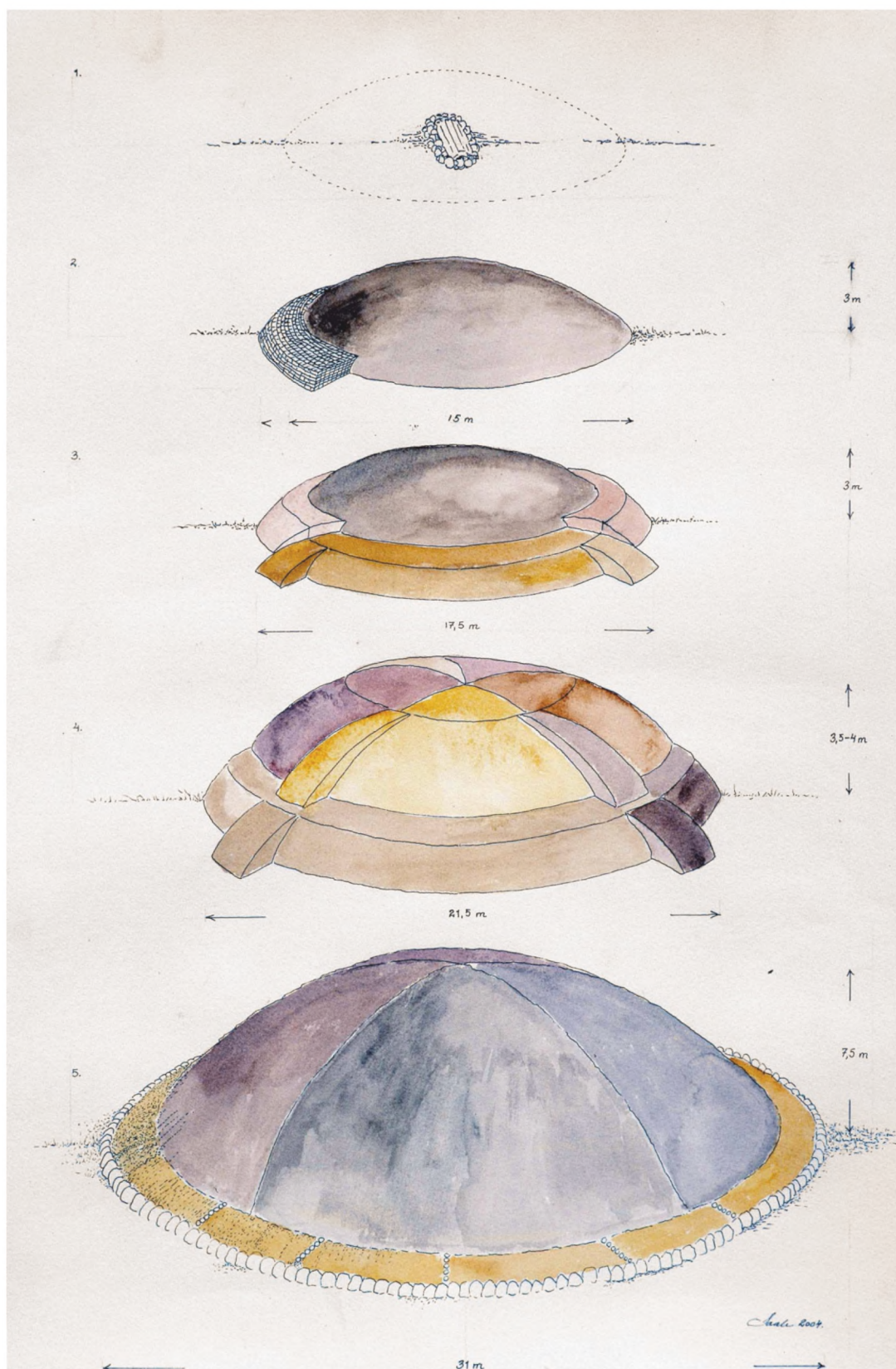


2B



2C





FIGUR 2. A-D. Udgravningen af bronzealdergravhøjen Skelhøj nord for Ribe kan bruges som eksempel på, hvordan tiden genskabes. Udgangspunktet er højen som en bunke af jord (A). Ved forskellige snit gennem højen afsløres en omfattende mængde forskellige jordlag (B). De kan fortolkes som resterne af de græstørv, som højen er opbygget af (C). I det samlede billede af græstørvne kan man identificere flere forskellige byggefaser (D). Det billede kan til sidst omsættes til en rekonstruktion af, hvordan højen blev bygget. Der er således tale om en lang fortolkningsproces, hvor hvert trin i processen indebærer en række valg og fortolkninger. Efter Holst & Rasmussen 2012. Grafik og fotos: Louise Hilmar, Mads Kähler Holst, Peter Jensen, Svend Aage Knudsen & Per Poulsen.



udsprang af samme lagfølge-princip som i geologien, men som i arkæologien har fået en særlig udformning, fordi så mange af de jordlag, arkæologien støder på, ikke er afsat af naturlige, sedimentære processer, men af forskellige menneskelige indgreb (Harris 1989). En anden for længst etableret metode, der stadig udvikler sig, er typokronologien, som udnytter, at bestemte genstande er karakteristiske for bestemte perioder. I forlængelse af den ligger seriationsmetoden, som bygger på den antagelse, at forandringer er kontinuære og sker gennem gradvis erstatning af elementer. Genstande kan på den måde sorteres i en rækkefølge ud fra, hvor meget de ligner hinanden, og den rækkefølge kan antages også at være en tidsmæssig udvikling. Princippet blev oprindeligt formaliseret som metode af den engelske statistiker David Kendall, og der er siden blev udviklet en række forskellige tilgange blandt andet baseret på multivariable analyser (Kendall 1969, Madsen 1988).

Det er de relative dateringsmetoder, der spiller den mest integrerede og omfattende rolle i den arkæologiske udgravning. Det gør de, både fordi de er bredt anvendelige – de kan bruges på alle fund, jordlag og arkitektoniske spor – og fordi de er hurtige i den for-

FIGUR 3. Fladeudgravningerne, hvor pløjejorden skrælles af over store arealer med maskinkraft er blevet den dominerende form for arkæologisk udgravning i Nordeuropa uden for de gamle bykerner. Spor af fortidens bygninger afsløres som mørkfarvninger i jorden, og hele bebyggelser med huse, hegn og aktivitetsområder kan på den måde afdækkes. Fotoet her er fra udgravningerne af vikingetidsbygninger ved Jelling. Foto: Mads Kähler Holst.

stand, at de ikke forudsætter tids- og udstyrskrævende analyser. Dermed kan de umiddelbart integreres i den løbende fortolkning under udgravningen. De absolutte metoder er til sammenligning generelt begrænset til specifikke materialer. C14 er knyttet til organisk materiale, dendrokronologi kræver større træstammer af specifikke træsorter osv., og hver datering kræver prøveudtagning og laboratorieanalyser og dermed lang tid, inden man har et analytisk resultat.

De relative metoder udgør derfor et langt mere effektivt redskab til løbende at sortere det fragmenterede virvar af anlægsspor og oplysninger, som gradvist dukker op undervejs på udgravningen. De er så at sige en grundlæggende måde at læse udgravningens jordlag og de arkitektoniske rester på.



FIGUR 4. Udgravningsplan fra fladeudgravning af jernalderlandsby ved Nørre Snede fra 2.-7. årh. e.Kr. De tusindvis af spor efter nedgravede stolper er tegnet op, og et virvar af bygningsomrids fra de mange århundreder lejrer sig på kryds og tværs ind over hinanden. Udgravningsplan: Mads Kähler Holst.

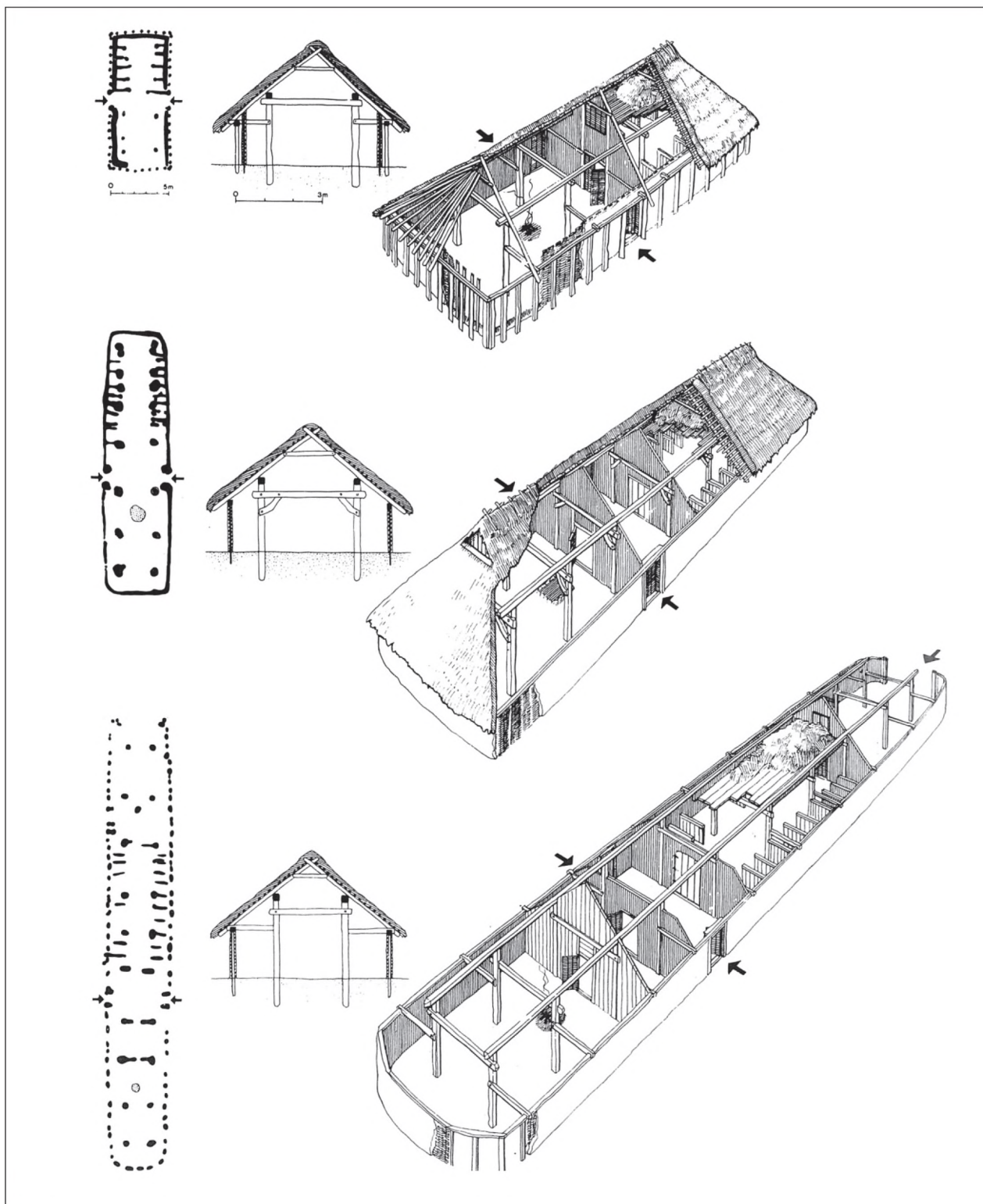
Tid i bebyggelser

Et af de steder, hvor betydningen af de relative dateringers betydning står klart frem, er i de store maskinelle fladeudgravninger af bebyggelser, som er blevet den dominerende udgravningsform især i Nordeuropa igennem de seneste 50 år (figur 3).

På denne type udgravninger stripes pløjelaget af over store arealer, og sporene efter fortidige bygnings stolper tegner sig som mørkfarvede lag i undergrunden. Ved at optegne de spor kan man skabe pla-

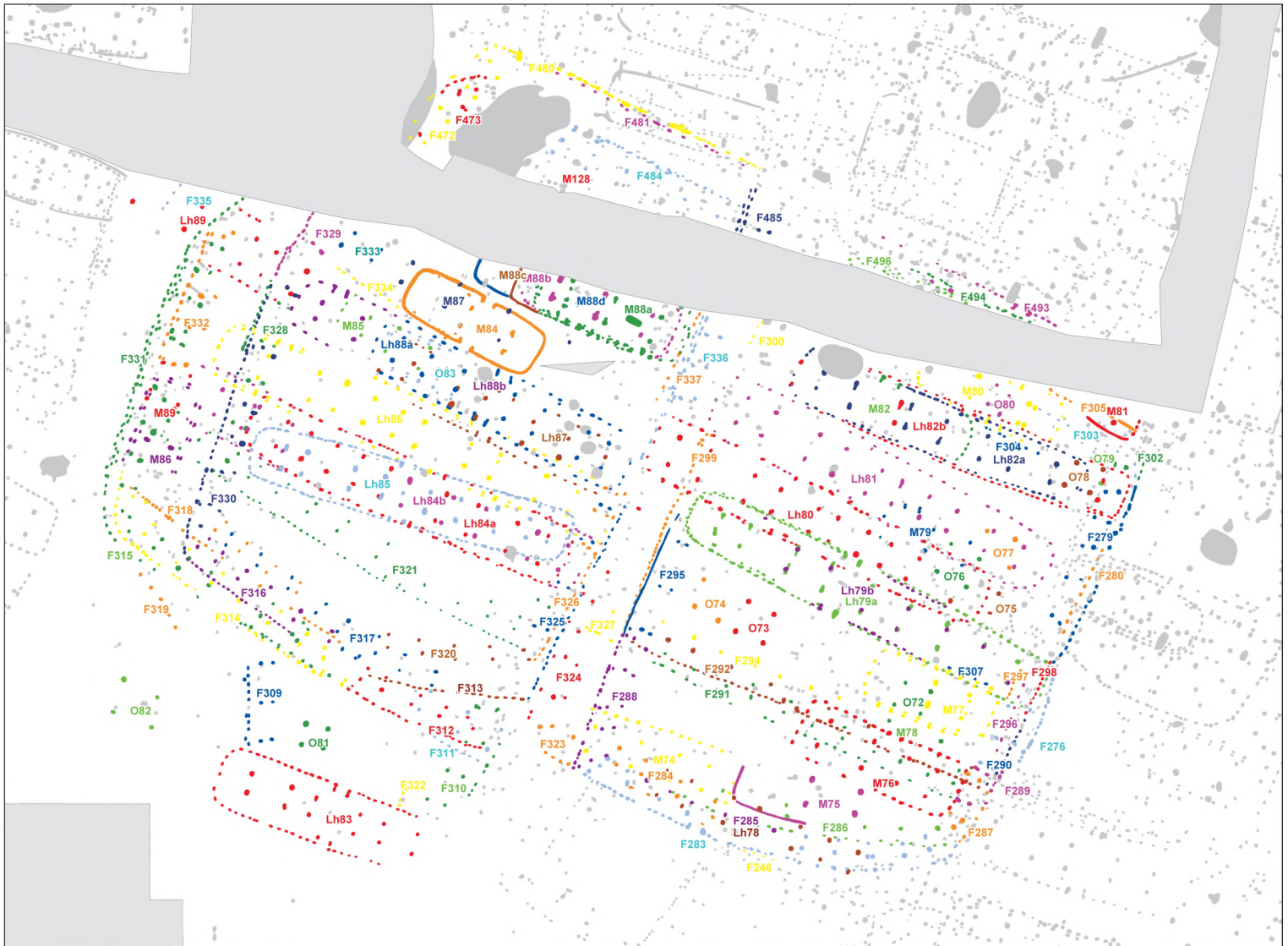
ner over de akkumulerede arkitektoniske spor, potentielt over meget store arealer – men også med en meget høj kompleksitet, når de enkelte bebyggelser har haft en lang levetid (figur 4).

Omridset af århundreders huse og hegn ligger her sammensmeltet i en flade. De maskinelle fladeudgravninger er dermed også et af de mest tydelige eksempler på udfordringen med den fraværende tid i den arkæologiske udgravning. Det er imidlertid muligt at få genintroduceret tiden, selv i denne type udgravninger. Baseret på vores kendskab til de enkelte perioders



arkitektur er det muligt at udskille de forskellige bygninger, som disse masser af stolpespor repræsenterer – f.eks. jernalderens langhuse (figur 5). Ved at kigge på, hvordan bygningerne er sammenbygget, hvordan de skærer hinanden, og hvordan de overlapper hinanden, er det muligt at få indikationer på deres samtidighed, deres rækkefølge og på, hvad der ikke kan have eksisteret samtidig.

Når alle disse små enkeltiagttagelser af forbindelser mellem hver enkelt bygning samles, dannes der et omfattende netværk af tidsmæssige relationer. Det netværk kan sorteres, og ud af den sortering er det muligt at gendanne et billede af bebyggelsens udvikling og udseende gennem forskellige faser af ombygning. I simple tilfælde kan det gøres manuelt, men i langt de fleste tilfælde er netværkene så omfattende,



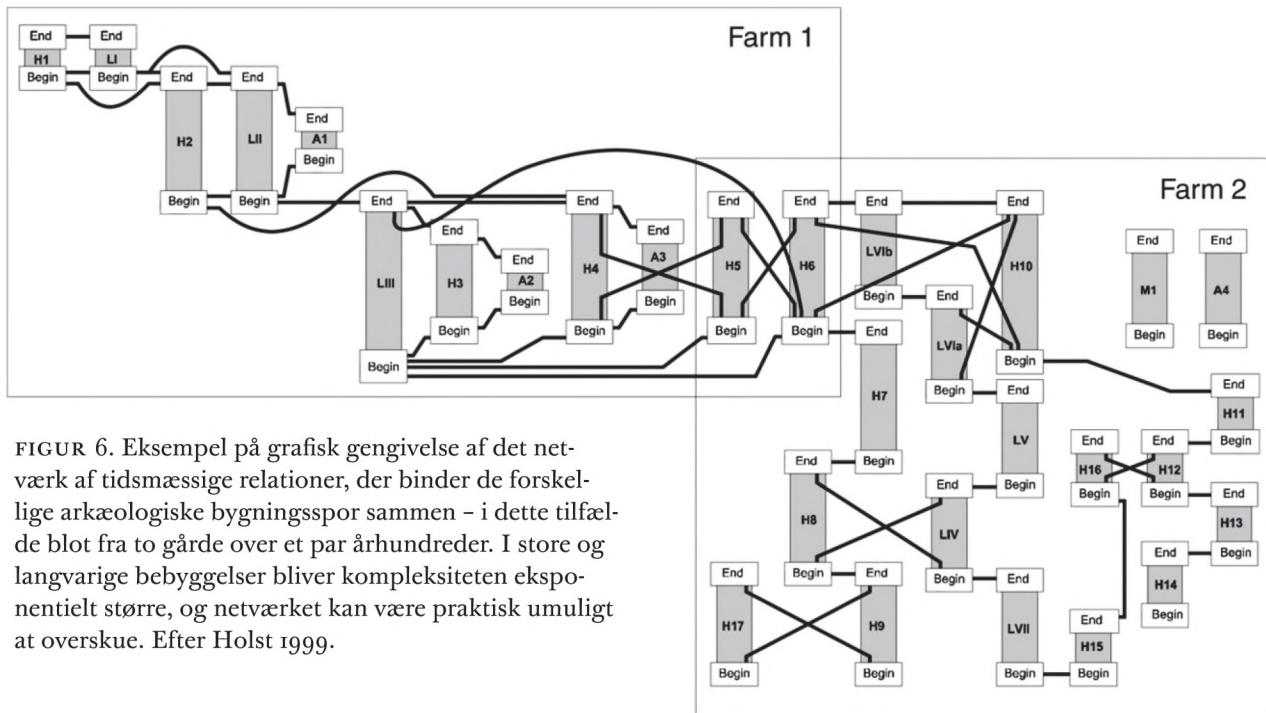
FIGUR 5 (A-B). Eksempel på husarkitektur fra forskellige perioder af jernalderen. Hver hustype efterlader et karakteristisk mønster af stolpehuller, der kan identificeres i udgravningernes akkumulerede stolpehuller. Det samme gør sig gældende for hegn og andre bygninger. Ud fra kendskabet til de mønstre kan det store virvar af stolpehuller opløses i en række forskellige, overlejrende bygningsspor. Tegning: Flemming Bau, efter Hedeager 1988. Udgravningsplan: Mads Kähler Holst.

at det kræver matematiske algoritmer at finde den korrekte tidsmæssige rækkefølge frem (figur 6).

Fladeudgravningerne er et eksempel på omfattende og komplekse arkæologiske datasæt. Og det er netop i de komplekse sammenhænge og de store, detaljerede datasæt, at vi kan komme længst med rekonstruktionen af udviklingen. Her er så mange sammenkoblinger, skæringer og overlap mellem bygningerne, at de skaber et stort netværk, men det er også i disse netværk, udfordringerne med at overskue og analysere netværket er størst. Sorteringen forudsætter både en høj bevaringsgrad og en høj kvalitet af udgravningen, hvor de enkelte observationer, der bruges til at reintroducere tiden, alle kommer med og

er korrekt identificeret. Hvis der er for mange huller og fejlfortolkninger i netværket, så vil sorteringen blive forkeert eller upræcis med mange forskellige sorteringsmuligheder. Under alle omstændigheder vil der oftest være mange mulige løsninger, så der ligger altid et element af gæt og vurdering i valget af den rækkefølge, der præsenteres. Det spillerum er vigtigt at være opmærksom på, fordi det forklarer, hvorfor forskellige arkæologer nogle gange kan have meget forskellige opfattelser af, hvordan udviklingen er forløbet.

Både i kraft af kravene til datamaterialet og den store indsats, der er forbundet med den detaljerede sortering, eksisterer der i praksis et helt spænd af



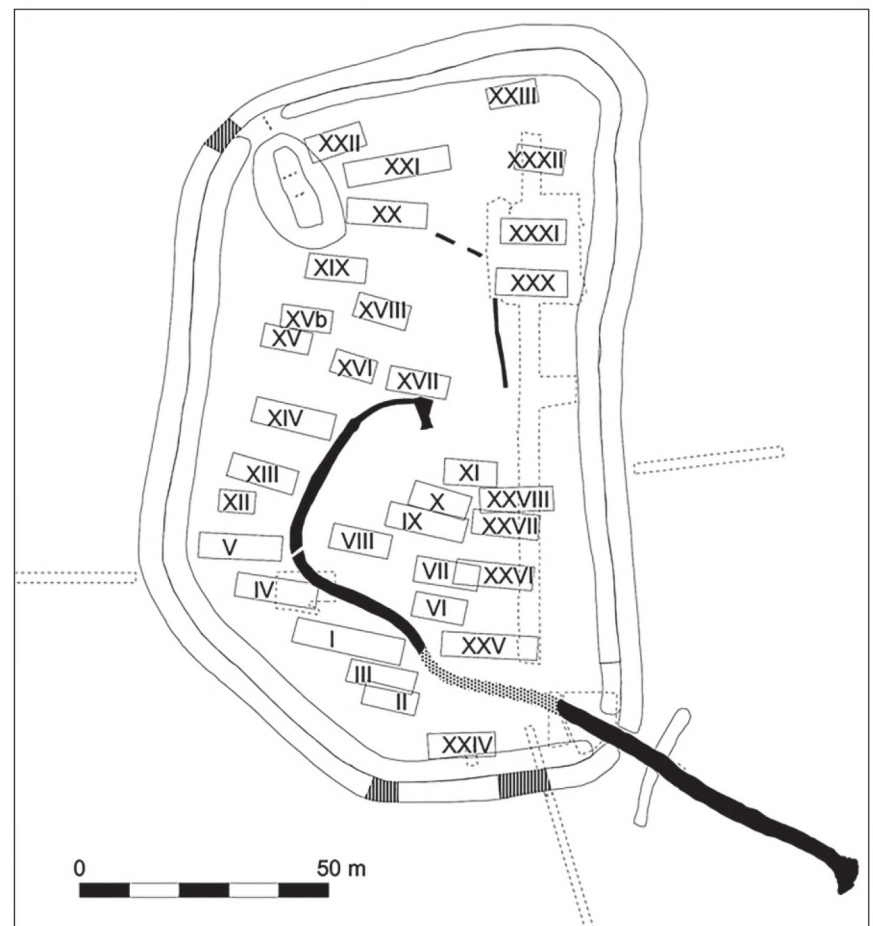
FIGUR 6. Eksempel på grafisk gengivelse af det netværk af tidsmæssige relationer, der binder de forskellige arkæologiske bygningsspor sammen – i dette tilfælde blot fra to gårde over et par århundreder. I store og langvarige bebyggelser bliver kompleksiteten eksponentielt større, og netværket kan være praktisk umuligt at overskue. Efter Holst 1999.

forskellige tilgange til den tidsmæssige sortering. Jo bedre kvalitet af datamaterialet, desto stærkere netværk og dermed højere kronologisk opløsning, som igen kan omsættes til større dynamik i billedet af bebyggelsens udvikling.

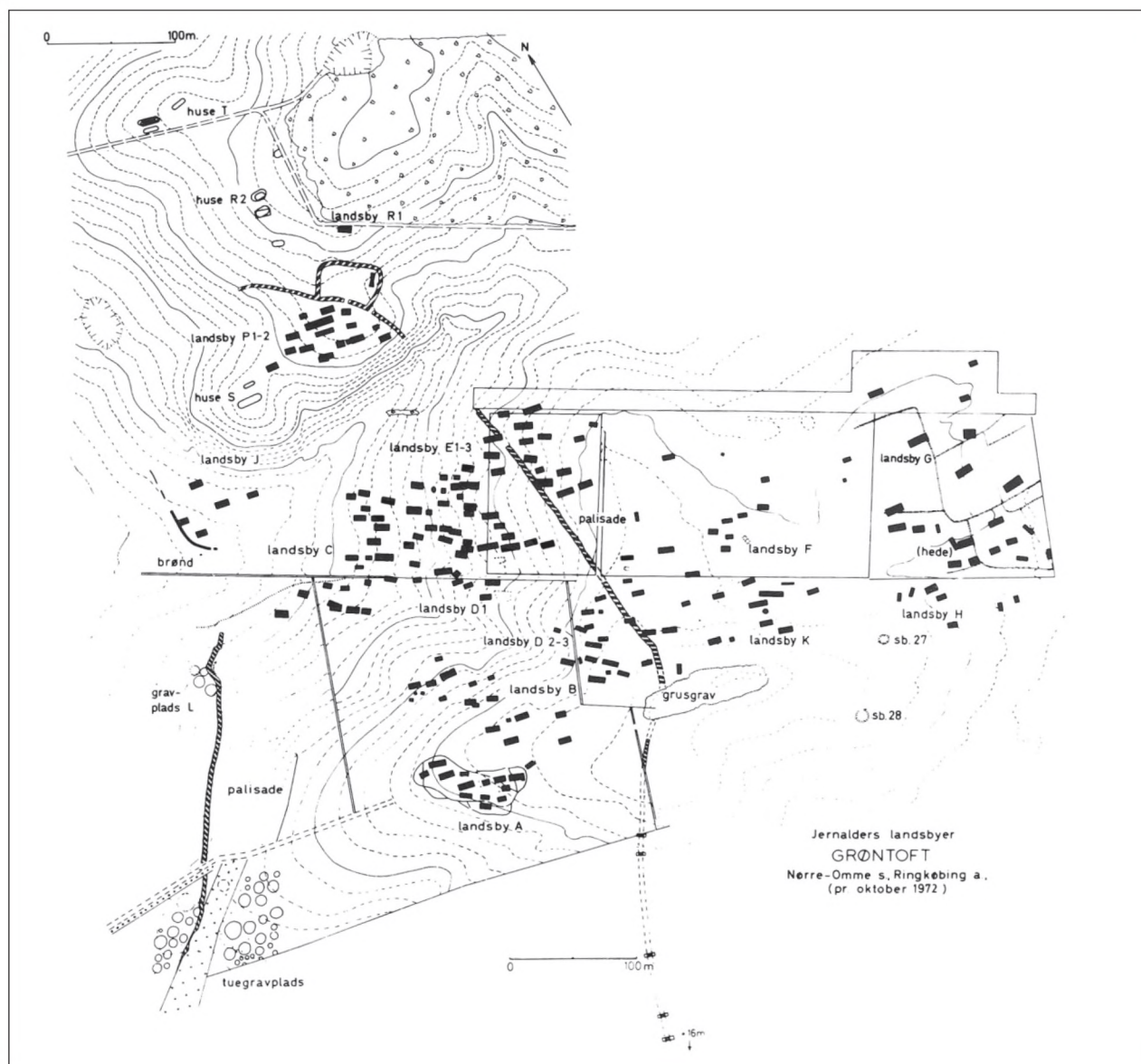
Vi har altså et spænd, der går fra det usorterede til den højt opløste sortering (figur 7A-D, s. 24-27). Det laveste niveau er der, hvor data eller udgravningens kvalitet ikke tillader en nærmere sortering (figur 7A). Det gælder for de bebyggelser, hvor bygningssporene ligger så spredt eller er så nedbrudte, at de ikke har efterladt nogen forbindelser mellem de forskellige bygninger, og hvor fundmaterialet ikke tillader en tidsmæssig adskillelse. Den manglende mulighed for at sortere bebyggelserne kan også være tilfældet for de udgravninger, hvor der ikke har været tilstrækkelig opmærksomhed på de spor, der antyder den tidsmæssige rækkefølge.

Det første egentlige sorteringsniveau er grove sorteringer af udviklingen i faser (figur 7B). Den type sorteringer bygger ofte på brugen af genstandstypologier, hvor man henfører alle de bygninger, der indeholder samtidigt daterbare fund, til én fase. I nogle tilfælde kan arkitekturen også være tilstrækkelig karakteristisk til, at man kan henføre bygninger til forskellige tidsperioder alene ud fra deres grundplan. De faser, der kommer ud af typologiske sorteringer, er ikke nødvendigvis et billede af noget, der engang var samtidigt eksisterende bygninger. Faserne »arver« de tidsmæssige egenskaber fra de genstande, der bruges til dateringen. Hvis genstandene har lang levetid, vil

faserne akkumulere huse- og hegnsspor fra en lang periode. Hvis genstandstypernes levetid har overlap, vil samtidige bygninger kunne havne i hver sin fase. Og hvis vi er i en periode med få daterbare genstande, vil faserne blive underrepræsenterede.



7A



FIGUR 7. Forskellige niveauer af sortering af bebyggelser.

A) Usorterede bebyggelser. Den befæstede Borremose-bebyggelse fra førromersk jernalder rummer huse og forsvarsanlæg, der er bygget over et vist tidsrum, men i den oprindelige udgravning var der ikke en klar adskillelse af disse, og hele anlægget fremstod derfor i vid udstrækning som et samlet hele. Først ved senere undersøgelser er det lykkedes at få en bedre forståelse af udviklingen. Efter Martens 2010.

B) Typologiske faser. Grøntoft-bebyggelsen i Vestjylland fra førromersk jernalder var den første større landsbyundersøgelse, hvor det lykkedes at identificere forskellige landsbyfaser, primært baseret på den overordnede udbredelse af hus- og keramiktyper. Efter Becker 1982.

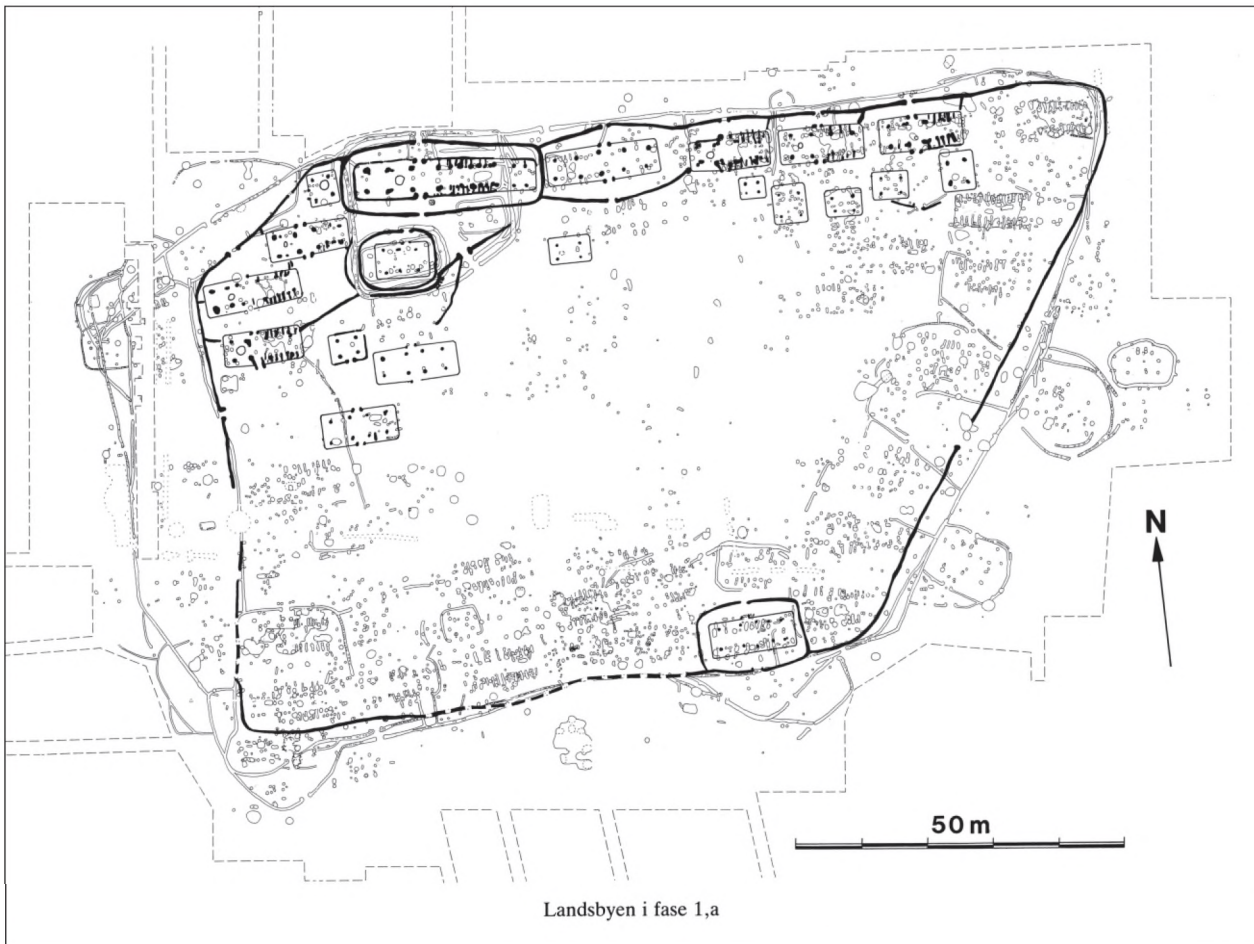
C) Generaliserede relationelle faser. I undersøgelserne af Hodde ved Varde fra romersk jernalder tillod de mange hegnsammenkoblinger en ny fase-udskillelse baseret på arkitektoniske relationer. Efter Hvass 1985.

D) Fuld relationel model. Undersøgelserne af Nørre Snede i Midtjylland fra 2.-7. årh. e.Kr. fortsatte sporet fra Hodde, men med en mere detaljeret beskrivelse af de tidsmæssige forbindelser mellem bygningerne og dermed mulighed for en endnu højere opløsning af udviklingen. Grafik: Mads Kähler Holst.

Det næste trin op ad stigen i sorteringens detaljeringsgrad kommer med brugen af alle de mange spor efter, hvordan enkelte bygninger relaterer sig til hinanden: Et hegn, der slår en bue uden om et hus, antyder, at hegnet blev bygget efter huset, men mens huset stadig eksisterede. Det samme gælder for et hegn, der er hæftet på et hus. En bygning, hvis stolper er gravet ned igennem sporene af en anden bygning, viser, at den ene er ældre end den anden. En dørbåning med en anden bygning lige foran antyder, at de to bygninger ikke er samtidige. Osv. Vi kan kalde denne form for sortering en relationel sortering (figur 7C).

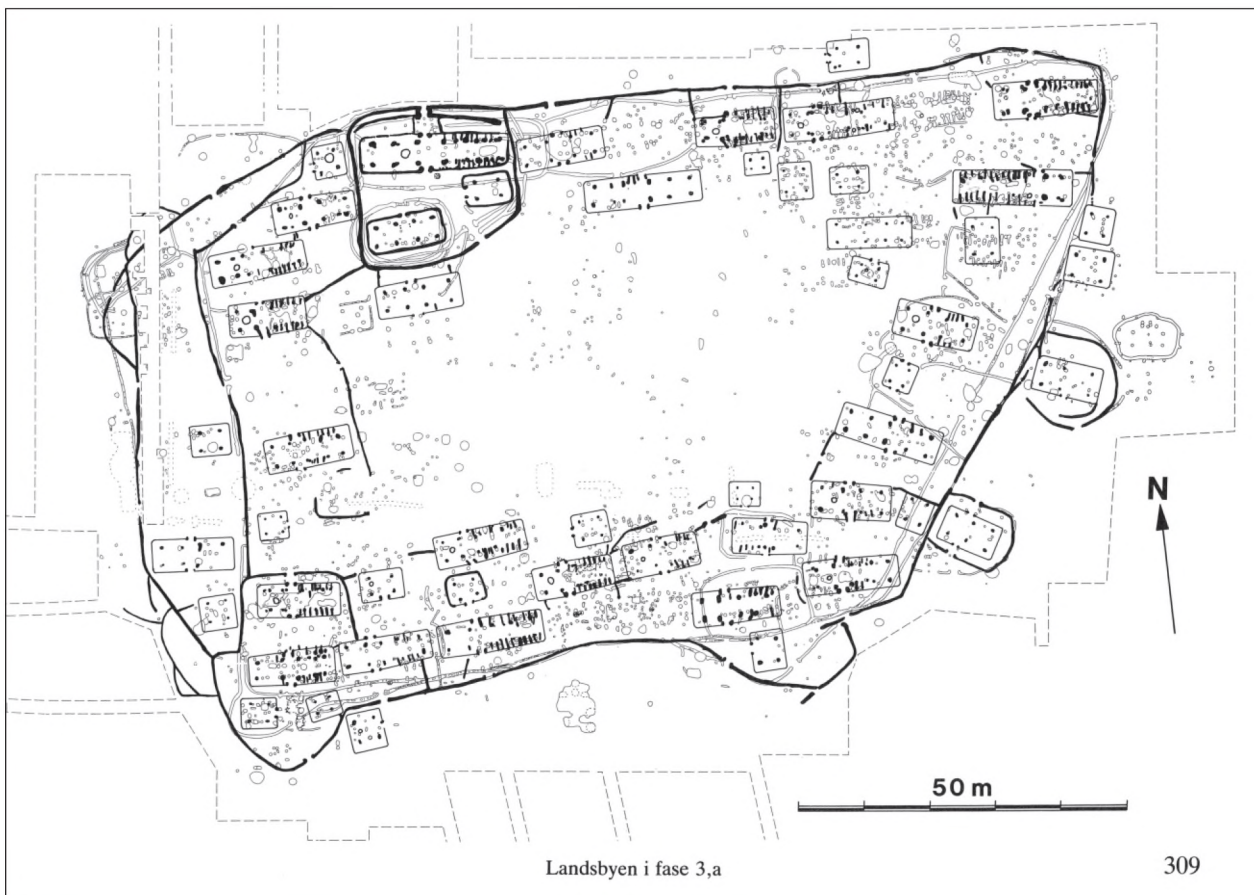
7C

I



7C

2



309



Meget ofte vil antallet af iagttagelser være så stort, at det kan være vanskeligt at overskue. Og de tids-mæssige oplysninger kan hver for sig være forholdsvis detaljerede som i eksemplet med det påhæftede hegn, hvor vi både får en indikation på, at huset allerede var

opført, før hegnet blev bygget, og at de to må have eksisteret samtidig. For at overskue de mange oplysninger er det en udbredt løsning at generalisere de tidsmæssige konsekvenser, typisk ved at repræsentere alle bygningers levetid som et tidspunkt frem for et

tidsrum. I eksemplet med hegnet og huset vil de to bygninger blot blive betragtet som to samtidige bebyggheder. Derved reducerer man kompleksiteten og gør det lettere at overskue data, men man frasorterer også en række oplysninger og indfører nogle kunstige restriktioner. Med metoden kan man komme tæt på et billede af samtidigt eksisterende bygninger i bebyggelsen, men generaliseringerne medfører, at man mister dynamikken i udviklingen. Forandringer vil have en tendens til at se ud, som om de sker i samtidige ryk, mens mere løbende ændringer ikke kan beskrives.

Den fulde relationelle sortering udgør derfor endnu et trin op ad sorteringsstigen. Her bliver de enkelte bygningsdele repræsenteret som tidsrum med mulighed for at beskrive detaljerede tidsmæssige forhold mellem de forskellige dele (Holst 1999; figur 7D). Dermed kan dynamikken for alvor komme frem. Gradvise udskiftninger af bygninger kan repræsenteres, og i teorien kan man genskabe et næsten flydende billede af, hvordan den samlede bebyggelse udviklede sig. I praksis er kravene til udgravningens data imidlertid meget høje. Det forudsætter en byggetradition i fortiden, hvor man byggede tæt med mange sammenkoblinger af bygninger, således at man får et tæt sammenvævet netværk af tidsmæssige relationer, og de spor skal både være bevaret og fanget korrekt af arkæologerne under udgravningen, hvilket stiller høje krav til både iagttagelser og dokumentation. I mange tilfælde vil det derfor kun være i dele af udgravningen, man kan opnå den meget detaljerede sortering.

Tidens virkning

Det spænd, der er mellem forskellige sorteringsprincipper – de forskellige måder at få den forsvundne tid tilbage på – afspejler til dels en variation i udgravningernes bevaringsgrad og kvalitet og dermed, hvor langt det rent praktisk er muligt at nå i forsøget på at få tiden tilbage.

De fire forskellige niveauer er også delvist en beskrivelse af udviklingen i bebyggelsesarkæologien, præget af en stræben efter stadigt højere opløsning i vores tidsbillede, mens metoderne gradvist er blevet bedre og ambitionerne højere: Fra de første systematiske bebyggelsesudgravninger med Gudmund Hatt og Johannes Brøndsted som ansvarlige, over de store bebyggelsesundersøgelser med C.J. Becker og Steen Hvass som hovedfigurer, og frem til den meget omfattende og brede bebyggelsesarkæologi, vi står med i dag (Brøndsted 1960, Hvass 1988).

Man kan godt se den stræben som drevet af et rent

og skært ønske om at komme så tæt på den fortidige udvikling som muligt. Når vi ser på det forskningshistorisk, er det imidlertid også tydeligt, at der har været store fortolkningsmæssige implikationer. I kraft af, at tiden i det arkæologiske materiale reelt er forsvundet, er det tidsbillede, vi kan få frem, grundlæggende en form for konstruktion, der »arver« grundlæggende egenskaber fra de metoder, som vi bruger til at genintroducere tiden.

Det usorterede billede var i vid udstrækning tidløst og medførte en form for falsk stabilitet i billedet af de enkelte bebyggelser. Når de ophørte, var det et udtryk for et kollaps af et ellers basalt set uforanderligt samfund (Hatt 1957, Brøndsted 1960). Det var et billede, der kunne passes sammen med en grundlæggende opfattelse af agrare landsbysamfund som vidtgående konservative med begrænset selvstændig udviklings-evne, hvor ændringer derfor først og fremmest skete i kraft af udefrakommende påvirkninger og kriser som folkevandringer og klimaændringer.

Den typologiske fase-udskillelse, der for alvor kom ind i nordeuropæisk arkæologi fra 1960'erne, introducerede en større grad af udvikling (Becker 1971, 1982), men den lange varighed af de genstandstyper, der blev brugt til at definere faserne, medførte en tendens til at overdrive antallet af samtidige bebyggelsesenheder. Bygninger, som var blevet opført over en længere tidsperiode, blev lagt sammen inden for en fase, fordi det ikke var muligt at adskille dem tidsmæssigt. En anden konsekvens var, at forandringer, der var sket ved små gradvise, rumlige forskydninger inden for spredte bebyggelser, havde tendens til at fremstå som store skift i bebyggelsen. Det gav anledning til modellen om den vandrende landsby i nordeuropæisk arkæologi – først introduceret af C.J. Becker – hvor hele landsbyer med jævne mellemrum på 100-200 år forlægges flere hundrede meter i landskabet.

Selv om store samlede omlægninger af landsbyer kan forekomme, må langt de fleste eksempler, som arkæologerne har foreslået, ses som en ren afspejling af de metoder, der er brugt til analyserne. Det gælder også de meget klassiske landsbyundersøgelser ved Grøntoft og Vorbasse. De 100-200 år, som de enkelte landsbyer skulle være, svarer til længden på de typologiske faser, som brugtes til at udskille de forskellige landsbyer – og flytningerne kan ved detailstudier vises at være en akkumulation af gradvise forandring i et dynamisk og spredt bebyggelsesmønster, hvor nye gårde hele tiden oprettes nye steder, mens gamle nedlægges (Holst 2010).



FIGUR 8. Hendes Majestæt Dronningens besøg ved udgravningerne ved Alken Enge i Østjylland. Her ligger skeletresterne fra en flere hundrede mand stor hærstyrke fra 1. årh. e.Kr. på bunden af en tidligere sø. Alken Enge-udgravningerne er på den måde et eksempel på en udgravning, der peger på et større udviklingsbrud. Foto: Lise Balsby.

I forhold til det usorterede billede tildelte de typologiske faser landsbyerne en større grad af udviklingskraft, men stadig kun med lange mellemrum, og dynamikken blev på den måde mere en anomali end en del af landsbyens normale liv. En stærk besluttende kraft eller en tvingende ydre påvirkning blev derfor ofte set som forudsætningen for forandringerne. I landsbyarkæologien har det ført til en teori om stærkt styrede landsbysamfund, der blev reorganiseret i store samtidige omlægninger, og dermed understøttedes opfattelsen af en form for stormands- eller høvdinge-domineret samfund (Hvass 1988).

De generaliserede relationelle faser giver som den tredje metode et væsentligt mere detaljeret billede af forandringerne i bebyggelserne og deres interne struk-

turer. Metoden har i praksis ofte fundet anvendelse parallelt med den typologiske metode, således at de relationelle analyser især blev anvendt til at studere udviklingen af enkelte gårdanlæg, mens den typologiske tilgang blev anvendt på den overordnede bebyggelse. Undersøgelserne af Hodde, Vorbasse og Nørre Snede er klassiske eksempler på den metode (Hvass 1985, 1986, Hansen 1988).

De generaliserede relationelle faser gav dermed et langt stærkere indtryk af den dynamik, der lå i udviklingen af de enkelte gårde, og de tydeliggjorde dermed også, at der var langt mere løbende udvikling i landsbyerne end tidligere antaget. Generaliseringerne i håndteringen af tiden i bebyggelsen medfører imidlertid også nogle kunstige restriktioner på, hvor-

dan vi kan beskrive forandringer i disse bebyggelser. Fordi der ikke arbejdes med tidsrum, men kun tidspunkter, er den tidsmæssige binding mellem anlæggene strammere, end hvad den reelt burde være. Det betyder, at der er plads til mindre på den tidsmæssige akse, og dermed er der en tendens til, at flere anlæg bliver identificeret som samtidige, end hvad der reelt var tilfældet – bebyggelserne bliver simpelthen for store. Forandringer i bebyggelsen vil nødvendigvis også se ud til at ske samtidigt i de generaliserede modeller, selv om de oprindeligt var mere dynamiske og gradvise.

Det betød, at opfattelsen af samlede, styrede omlægninger af bebyggelserne grundlæggende blev fastholdt, og dermed opfattelsen af, at landsbyerne var stærke fællesskaber, hvor større forandringer krævede samlede beslutninger eller en politisk styring fra stormænd og høvdingen inden eller uden for den enkelte bebyggelse.

Den fulde relationelle model giver i de bedst bevarede bebyggelser, hvor der er tilstrækkeligt med sammenbygninger og overlap mellem huse og hegn, en langt mere dynamisk udvikling, hvor der ikke er store samlede skift, men en vekslende levetid på de enkelte bygninger og meget aktiv oprettelse og nedlæggelse af gårde rundt omkring i landskabet (Holst 2010). Det er muligt at påvise, at forandringer af de enkelte gårde sker forskudt fra hinanden, og det er dermed en model, som tager skridtet videre fra de generaliserede modeller og flytter endnu mere af dynamikken fra den samlede landsby til de enkelte gårde. Derfor har den fulde relationelle model en tendens til at understrege den enkelte gårds autonomi.

Bebyggelsens dynamik kan bedst forklares som knyttet til de enkelte husholds biografi – forandringerne sker i kraft af, at nye hushold oprettes, gamle nedlægges og jord omfordes ved ægteskab eller generationsskifte. På den måde kan resultaterne umiddelbart svække opfattelsen af en stærk, overordnet styring af landsbyerne, men den efterlader et billede, hvor man kan se stærke regelmæssigheder og rumlige mønstre i den måde, gården udvikler sig på. Det antyder, at der var nogle fælles rammer for, hvordan forandringer kunne foregå, og peger således i retning af et regelstyret landsbyfælleskab.

Selv om den fulde relationelle sortering klart giver den mest præcise repræsentation af vores viden om tiden i de arkæologiske udgravninger, så er det vigtigt at være opmærksom på, at det også er den metode, hvor fragmenteringen i det arkæologiske kildemateriale bliver stærkest repræsenteret. Dvs., at alle de

huller, der er i vores viden om tiden, indgår som fleksibilitet i modellerne. Man kan derfor godt argumentere for, at de i nogle tilfælde kan vise et mindre struktureret billede af forandringerne, end hvad der reelt var tilfældet i fortiden. Dermed kan der være en risiko for, at vi undervurderer større, samlede brud i udviklingen (figur 8).

De lange linjer

Samlet set skulle gennemgangen af de forskellige metoder gerne vise, at vores gengivelse af tiden i arkæologien er en helt central og en meget følsom del af vores fortolkninger. Arbejdet med at genfinde den forsvundne tid er et af de afgørende redskaber til at bringe orden i det rod, der ofte møder os i udgangspunktet på udgravningerne, og de metodiske udviklinger har løbende rykket ved forståelsen af, hvordan forandringer er foregået, og dermed hvordan fortidens samfund var organiserede.

Der er ikke grund til at tro, at udviklingen er slut. Der er i øjeblikket en kraftig udvikling i brugen af C14-dateringer på arkæologiske udgravninger. Det afspejler dels, at det er blevet lettere at gennemføre disse dateringer, efterhånden som kapaciteten er blevet større på dateringslaboratorierne rundt om i verden, og dels, at der blandt de mange nødudgravninger i dag er en stor mængde pladser, hvor de arkitektoniske spor ikke tillader den detaljerede relationelle sortering (Hansen 2011, 2019). C14-dateringerne hører til de absolutte dateringer, og de giver altså en form for årtalsdatering om end med nogle forskellige usikkerheder. Det tidsbillede, der tegnes med C14-dateringerne, er derfor bedre i stand til at beskrive forandringerne hastighed end de relativkronologiske metoder. Dermed giver de også et bedre grundlag for at vurdere, om der har været kontinuitet eller brud i de udviklinger, vi studerer. Udfordringen i brugen af C14-dateringerne ligger dels i, at den tidsmæssige opløsning ikke kan blive lige så høj som i den relationelle sortering, dels i, at de usikkerheder, der ligger i de enkelte dateringer trækkes med ind i det samlede tidsmæssige billede. I store datasæt kan det derfor ofte være vanskeligt umiddelbart at overskue pålideligheden af det endelige resultat.

En af de mest oplagte muligheder, der endnu ikke er fuldt udnyttet, er sammenkoblingen af absolutte dateringer som C14-dateringer og dendrokronologiske dateringer med de relative metoder. Det er en krævende og omkostningstung opgave at få udnyttet denne mulighed, da det forudsætter mange dateringer



spredt i det netværk, der analyseres. Derfor er det indtil videre også kun få, forholdsvis begrænsede studier, der har gjort brug af tilgangen og på relativt enkle datasæt (Hamilton et al. 2015).

Sammenkoblingen af relative og absolutte dateringer bør i princippet give den højest mulige tidsmæssige opløsning, og den åbner for nye statistiske måder at håndtere de usikkerheder, der ligger i C_{14} -dateringerne (Buck et al. 1991). Til gengæld indebærer tilgangen også den mest komplekse form for modeller, hvor alle de mange usikkerheder og forudsætninger, som er en uundgåelig del af arkæologien, kommer til at indgå i et komplekst samspil, der kan være vanskeligt at overskue. Specielt de usikkerheder, der ligger omkring gyldigheden af de enkelte relationelle iagttagelser er vanskelige at medtage i de statistiske udregninger. Metodens største risiko er derfor, at der dannes en kompleks konstruktion, som enten må accepteres eller forkastes i sin helhed. Når analyserne først er gennemført, er viljen til at forkaste ofte mindre stærk, og i praksis kan det derfor medføre, at vi kom-

FIGUR 9. Bronzealdergravhøjen Skelhøj ved Kongeåen. De markante former på højen afspejler ikke arkæologiske strukturer i højen, men den måde, som udgravningen blev organiseret på med en række snit lagt gennem højen for at studere dens opbygning. Den kan derfor stå som et passende billede på, hvordan den arkæologiske metode skaber orden – og en vis skønhed – i noget, der i udgangspunktet er ret kaotisk. Foto: Mads Kähler Holst.

mer til at arbejde med mere komplekse og entydige historiske forløb, end der dybest set er belæg for i det arkæologiske materiale.

Selv om vi således overordnet kan se, at der igennem hele arkæologiens historie og fortsat er en metodisk udvikling, hvor vores evne til at genindføre den forsvundne tid bliver gradvist stærkere, er der altså også en tendens til, at den udvikling i stadigt stigende grad indebærer nogle metodiske forudsætninger, som er væsentlige for at forstå det billede af tiden, der kommer ud af vores anstrengelser.

Alle de ovenstående eksempler vedrører fortolkningen af enkelte udgravninger. Den grundlæggende problemstilling, at det arkæologiske billede af tiden »arver« grundlæggende egenskaber fra vores metoder, har imidlertid implikationer på en større skala. Resultaterne fra de enkelte udgravninger danner udgangspunkt for beskrivelser af større forandringer, og både typologiske sorteringer og faseopdelinger er udbredte i sammenfatninger af overordnede udviklinger (figur 8). Der er i arkæologien en del diskussioner omkring mulige store brud i den forhistoriske kulturudvikling. Overgangen til enkeltgravskultur omkring 2800 f.Kr. er bragt i spil som en stor og pludselig omvæltningsperiode med stærke påvirkninger fra østlige steppe-nomader (Allentoft et al. 2015, Heyd 2017); perioden omkring 1200 f.Kr. er foreslået som en udbredt kulturel omvæltning med pludselig spredning af nye strømninger i store dele af Europa (Drews 1993, Kristiansen 1998); årene 535-536 er i nylige fremstillinger set som et kollaps forårsaget af flere års misvækst og epidemi (Price & Gräslund 2015). Andre perioder ses som præget af kontinuitet og meget gradvise forandringer. Der er altså nogle meget store fortællinger, som kredser omkring karakteren af forandringer i forskellige perioder: Hvorvidt de sker pludseligt eller gradvist.

Der er næppe tvivl om, at de udpegede omvæltningsperioder repræsenterer store kulturelle forandringer, men set i lyset af de metodiske udfordringer med introduktionen af tid i arkæologien er netop karakteren af forandringer noget af det, som er mest krævende at få fanget, og hvor vores metoder og kildematerialets egenskaber kan spille voldsomt ind på vores opfattelser. Der kan derfor være god grund til konsekvent at overveje, i hvor høj grad de pludselige forandringer og de langvarige kontinuiteter reelt stammer fra vores metoder og kildematerialets evne til at bære de forskellige metoder i de enkelte tidsrum.

Arbejdet med tiden er både en helt fundamental og en meget fascinerende del af arkæologien. Det er det, der bringer orden – eller skønhed, om man vil – ind i faget, men det er ikke en skønhed, der kommer indefra. Den kræver hårdt arbejde, og ligesom megen anden skønhed, så er den også forbundet med forførelsens fare (figur 9).

Litteratur

- Allentoft, M.E. et al. 2015: »Bronze Age population dynamics and its impact on modern Eurasian genetic structure«, i: *Nature* 522, s. 167-172.
- Becker, C.J. 1971: »Früheisenzeitliche Dörfer bei Grøntoft, Westjütland. 3. Vorbericht. Die Ausgrabung 1967-68«, i: *Acta Archaeologica* Vol. XLII, s. 79-110.
- Becker, C.J. 1982: »Siedlungen der Bronzezeit und der vorrömischen Eisenzeit in Dänemark«, i: *Offa*, 39, s. 53-71.
- Brøndsted, J. 1960: *Danmarks Oldtid III: Jernalderen*. København: Gyldendal.
- Buck, C.E., J. Kenworthy, C. Litton & A. Smith 1991: »Combining archaeological and radiocarbon information: a Bayesian approach to calibration«, i: *Antiquity* 65, s. 808-821.
- Drews, R. 1993: *The end of the Bronze Age. Changes in warfare and the catastrophe ca. 1200 B.C.* Princeton: Princeton University Press.
- Hamilton, W.D., C. Haselgrove & C. Gosden 2015: »The impact of Bayesian chronologies on the British Iron Age«, i: *World Archaeology* 47, s. 642-660.
- Hansen, J. 2011: »Rynkeby 14C-dateringer i en fynsk landsby med stedkontinuitet fra yngre germansk jernalder«, i: *Fynske Minder*, s. 95-103.
- Hansen, J. 2019: »Land-organisational changes in rural Denmark from AD 200-1200«, i: *Ruralia* XII, s. 319-329.
- Hansen, T.E. 1988: »Die Eisenzeitliche Siedlung bei Nørre Snede, Mitteljütland«, i: *Acta Archaeologica* 58, s. 171-200.
- Harris, E.C. 1989: *Principles of Archaeological Stratigraphy*. 2nd edition. London · San Diego: Academic Press.
- Hatt, G. 1957: *Nørre Fjand. An Early Iron-Age Village Site in West Jutland. Arkæologisk-kunsthistoriske Skrifter udgivet af Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab*, Bind 2, no. 2. København: Ejnar Munkgaard.
- Hedeager, L. 1988: »Landsbyens og gårdens udvikling«, i: C. Bjørn (red.): *Det danske landbrugs historie I: Oldtid og middelalder*. Ukendt trykkested: Landbohistorisk selskab, s. 109-185.
- Heyd, V. 2017: »Kossinna's smile«, i: *Antiquity* 91, s. 348-359.
- Holst, M.K. 1999: »The dynamic of the Iron-age village. A technique for the relative-chronological analysis of area-excavated Iron-age settlements«, i: *Journal of Danish Archaeology* 13, s. 95-110.
- Holst, M.K. 2010: »Inconstancy and stability – Large and small farmsteads in the village of Nørre Snede (Central Jutland) in the first millennium AD«, i: *Siedlungs- und Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet* 33, s. 155-179.
- Holst, M.K. & M. Rasmussen 2012: *Skelhøj and the Bronze Age barrows of Southern Scandinavia*. Vol. 1. Nationalmuseet. Højbjerg: Jysk Arkæologisk Selskab.

- Hvass, S. 1985: *Hodde. Et vestjysk landsbysamfund fra ældre jernalder*. København: Akademisk Forlag.
- Hvass, S. 1986: »Vorbasse. Eine Dorfsiedlung während des 1. Jahrtausends n. Chr. In Mitteljütland, Dänemark«, i: *Bericht der römisch-germanischen Kommission* 67, s. 529-542.
- Hvass, S. 1988: »Jernalderens bebyggelse«, i: P. Mortensen & B.M. Rasmussen (red.): *Fra stamme til stat i Danmark, 1. Jernalderens stammesamfund*. Højbjerg: Jysk Arkæologisk Selskab, s. 53-92.
- Kendall, D.G. 1969: »Incidence matrices, interval graphs and seriation in archaeology«, i: *Pacific Journal of Mathematics* vol. 28, 3, s. 565-570.
- Kristiansen, K. 1998: »The emergence of the European World System in the Bronze Age: Divergence, convergence and social evolution during the first and second millennia BC in Europe«, i: K. Kristiansen & M. Rowlands (red.): *Social transformations in archaeology: Global and local perspectives*. London · New York: Routledge, s. 7-30.
- Madsen, T. 1988: »Multivariate statistics and archaeology«, i: T. Madsen (red.): *Multivariate archaeology. Numerical approaches in Scandinavian archaeology*. Højbjerg: Jutland Archaeological Society, s. 7-27.
- Martens, J. 2010: »A magnate's farm at Borremose?«, i: *Siedlungs- und Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet* 33, s. 181-195.
- Price, N. & B. Gräslund 2015: »Excavating the Fimbulwinter? Archaeology, geomorphology and the climate event(s) of AD 536«, i: F. Riede (red.): *Past vulnerability. Volcanic eruptions and human vulnerability in traditional societies past and present*. Aarhus: Aarhus University Press, s. 109-132.
- Renfrew, C. & P. G. Bahn 2012: *Archaeology, Theories, Methods and Practice*. 6th edition. London · New York: Thames & Hudson.