

**KUML**  
**2008**



# KUML 2008

Årbog for Jysk Arkæologisk Selskab

*With summaries in English*

I kommission hos Aarhus Universitetsforlag

# Kogegruber

## – i klynger eller på rad og række

Af INGE KJÆR KRISTENSEN

---

Kogegruber nedgravet i lange rækker eller anbragt i store koncentrationer er en udbredt nordeuropæisk anlægsform, der især kendes fra Sydsandinavien, Tyskland og Polen.<sup>1</sup> Kulturmæssigt tilhører kogegrubesystemerne den nordiske bronzealders kulturkreds, samt mod vest ind i nienburger-gruppens og mod øst ind i lausitzkulturens område,<sup>2</sup> og i langt de fleste tilfælde er dateringen yngre bronzealder, mens enkelte anlæg er fra ældre jernalder. Lighederne i anlæggenes fysiske form tillader overordnet set den betragtning, at menneskene bag må have haft en fælles forestilling – et fælles mentalt univers – der har resulteret i meget ens arkæologiske levn indenfor et stort nordeuropæisk område.

Koge grubekomplekserne kan iagttages i flere variationer enten som en- eller flerstrengede rækker af mere eller mindre parallelle forløb eller som klynger af op til flere hundrede, tæt liggende koge gruber tilsyneladende uden noget mønster i placeringen. I Tyskland har flere arkæologiske undersøgelser fra starten af det 20. århundrede skærpet opmærksomheden på denne type anlæg. Derfor kunne Heidelk-Schacht allerede i 1989 beskrive de karakteristiske træk, 1) beliggenhed i terrænet, 2) nærhed til vand, 3) afstand til samtidige bebyggelser, depotfund og grave, 4) ensartethed i form og opfyldning samt 5) fundknaphed, der gik igen ved nærmere studier af koge grubesystemerne.

Med publiceringen af det enstrengede koge grubesystem fra Frammerslev og det komplekse system af koge gruber i rækker og koncentrationer fra Brokbakken I-III, er det muligt at præsentere en omfattende anlægsform, der kan bidrage med et mere nuanceret billede af religionens udøvelse især i den yngre bronzealder.

## Fundtilvækst

I de seneste år er der kommet fokus på de utroligt mange koge gruber og koge grubesystemer, der er fundet på arkæologiske udgravninger i Danmark. En øget udgravningsvirksomhed med tættere liggende søgegrøfter har resulteret i en forøgelse af antallet af kendte lokaliteter (fig.1), og det er især nye enstrengede

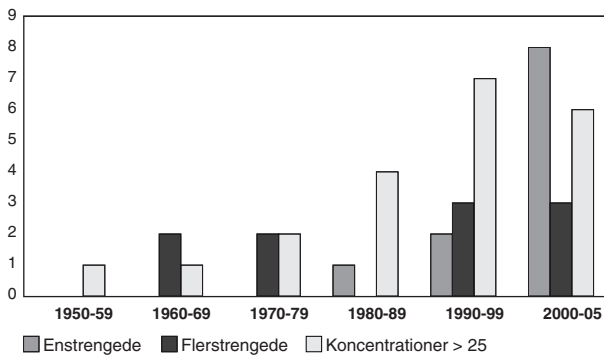


Fig. 1. Fordeling efter fundår af en- eller flerstrengede kogegrubesystemer eller koncentrationer af flere end 25 kogegruber. Udarbejdet hovedsagelig efter Arkæologiske udgravninger i Danmark.

Distribution by year of discovery of uni- or multi-seriate systems of cooking pits or cooking-pit concentrations exceeding 25 examples. En-strengtet = uni-seriate; flere-strengtet = multi-seriate; koncentration = concentration.

anlæg, der træder frem i statistikken.<sup>3</sup> Der er samtidig ingen tvivl om, at den øgede interesse for bronzealderens religion og rituelle adfærd er en medvirkende årsag til, at disse ellers ret fundtomme og øjensynlig ret ens anlæg nu påkalder sig opmærksomhed og får en højere prioritering i de arkæologiske undersøgelser.

## Kogegruberrækker og -koncentrationer i Danmark

Kogegruber kendes stort set fra alle perioder af oldtiden, men kogegruber i systemer som disse er i Danmark især et fænomen tilknyttet yngre bronzealder. Der kendes mindst 42 lokaliteter fra alle egne af landet (fig. 2), og hvert år øges antallet.<sup>4</sup>

I de registrerede udgravninger er der fundet mindst 4300 kogegruber, men da de fleste kogegruberrækker og -koncentrationer ikke er afgrænset, er antallet langt større. Der er derfor tale om en ret markant anlægsform, der ikke tidligere er beskrevet i en samlet fremstilling.

Kogegrubekoncentrationer kendes også i nær forbindelse med gravhøje, f. eks. Nørballer på Langeland, Thinghøj i Fjends og Grydehøj i Thy.<sup>5</sup> Der er ingen tvivl om, at disse højnære koncentrationer skal forstås i sammenhæng med gravkulten og anvendelsen af kulthusene i yngre bronzealder. Det ligger dog uden for denne artikels opgave at gennemgå de mange undersøgelser af

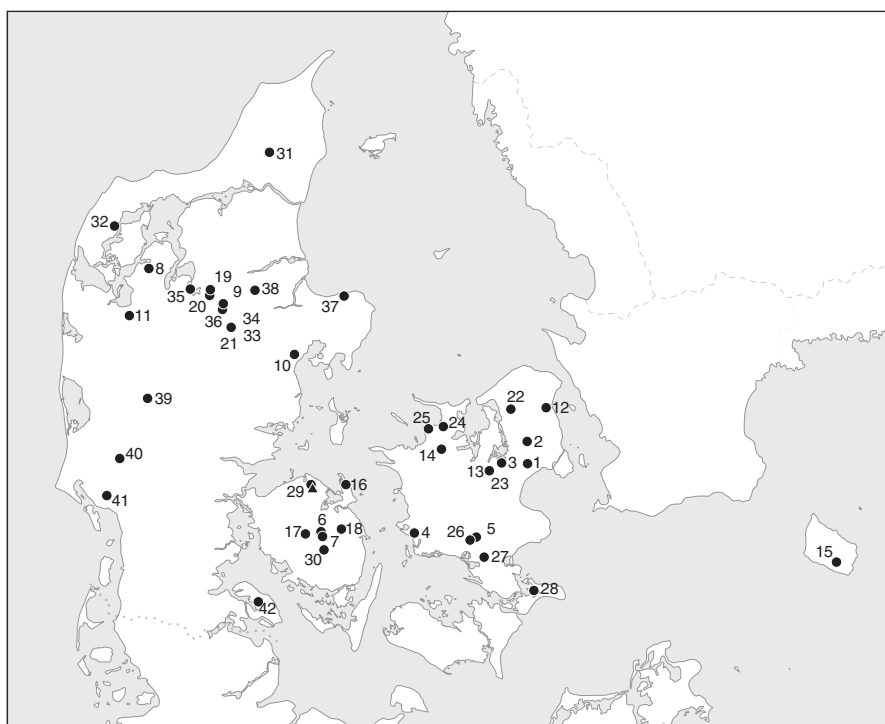


Fig. 2. Fund af kogegruber i en- eller flerstrengede systemer og koncentrationer i Danmark. Numrene referer til de 42 lokaliteter, der er omtalt i kataloget.

Finds of uni- or multi-seriate systems of cooking pits or cooking-pit concentrations in Denmark. The numbers refer to the 42 localities listed in the catalogue.

gravhøje for at give et dækkende billede af sammenhængen mellem grav, kulthus og kogegrubesystemer.

Enkelte ret specielle anlæg er udgravet på Fyn, hvor kogegruber på række også kan danne en slags hegn omkring en hustomt, som det er set i Fraugde Radby.<sup>6</sup> Kogegrubehegn hører til bopladser fra ældre jernalder, og den type anlæg indgår ikke i denne artikel.

Der er generelt problemer med at oldsagsdatere kogegrubesystemerne, idet de stort set er fundtomme. Når der endelig gøres et fund, er det som oftest i lag, der ikke er primære, men lag øverst i gruberne. Fundene består af enkelte skår, få stykker bearbejdet flint eller ildskørnede knusesten. I nogle tilfælde er der gjort fund af dyretænder og i et enkelt tilfælde en bronzepincet fra yngre bronzealder periode V.<sup>7</sup>

Der er en vis tendens til at anvende kogegrubernes form og anlæggenes struktur til datering, men C14-dateringer bør være den vigtigste kilde til al-

dersbestemmelsen. Heldigvis er mange af de nye lokaliteter, især de enstrengede kogegruberækker, naturvidenskabeligt daterede.

I det følgende vil koge grubeproblematikken blive belyst med udgrangspunkt i et enstrengt koge grubesystem fra Frammerslev i Salling og et komplekst system fra Brokbakken ved Bjerringbro.

## Det enstrengede koge grubesystem i Frammerslev

På kanten af et eksisterende råstofvindingsområde prøvegravede Skive Museum<sup>8</sup> i 2002 og igen i 2006 et 8 ha stort areal. I den første udgravningskampagne blev fundet to sjældne anlæg – en lille hustomt fra ældre bronzealder og et enstrengt koge grubesystem fra yngre bronzealder. Ved den sidste undersøgelse blev lige op ad en enkeltgravshøj fundet en 31 m lang stolpehulsrække, der ligger parallelt med koge gruberækken 200 m længere mod øst. Da der er andre lokaliteter, bl.a. i Foulum og Annelöv, hvor de to anlægstyper er fundet på samme lokalitet, er det muligt at argumentere for en sammenhæng.<sup>9</sup> Fra Myrhøj og på gravpladsen Hellegård i Salling kendes stenrækker udgående fra gravhøje, hvilket jo også giver en terrænmæssig markering af et område.<sup>10</sup>

### Eksponeret beliggenhed og afstand til vand

Koge gruberækken ved Frammerslev (fig. 3) er beliggende på et højtliggende plateau på tværs af et større næs, der mod nord er afgrænset af Hjerik Nor/Vium Møllebæk og mod vest af et tidligere vådområde, hvor Gedbæk løber i dag. Afstanden til de to vådområder er ca. 1,5-1,75 km. Plateauet afgrænses mod syd og øst af Bligårdsbæk, og hvor den munder ud i Vium Møllebæk, er flere gange gjort fund af kraniedelev og andre skeletrester fra mennesker. Skeletterne er ikke daterede, så det er ikke muligt at afgøre, om der er en sammenhæng mellem dem og bronzealderfundene på næsset.

### Beliggenhed i forhold til samtidige kendte fund

På næsset findes enkelte spredtliggende samt flere koncentrationer af gravhøje. Alene inden for en radius af 1 km ligger mod nord højgruppen Byhøje og mod nordvest Stigshøje, der er beliggende på næssets højeste punkt. Mod vest og sydvest ses en langstrakt række af unavngivne gravhøje. Højene er rige på veludstyrede grave fra ældre bronzealder. Der er bl.a. i Stigshøje fundet to bronzedolke og i højrækken to bronzesværd og en pålstav. Alt i alt gravgods, der signalerer høj status i ældre bronzealders høvdinge- og krigersamfund. Den ovenfor nævnte 16 m lange og 8 m brede hustomt er ud fra både konstruktionsform og C14-dateringerne<sup>11</sup> dateret til ældre bronzealder periode

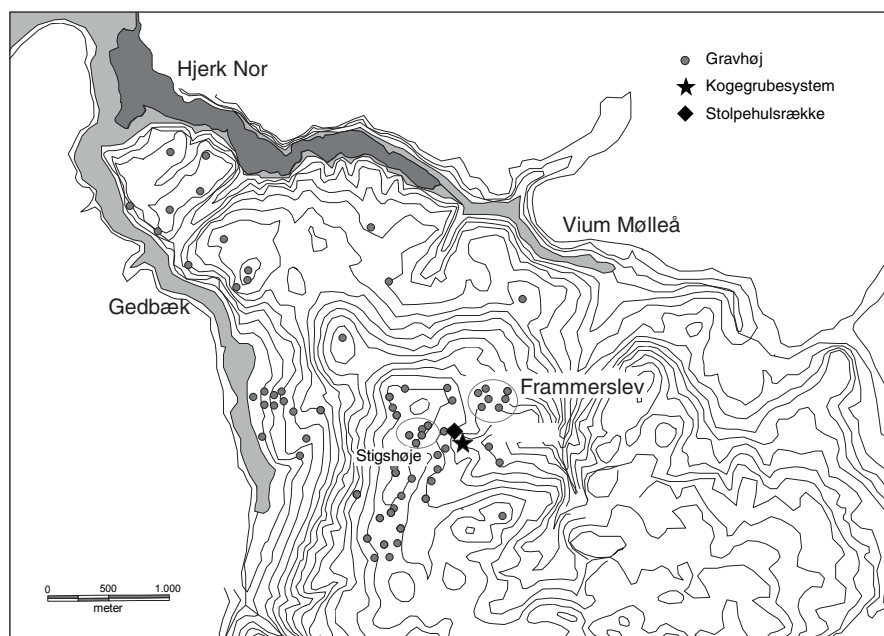


Fig. 3. Næsset ved Frammerslev med højgrupper og -rækker, samt koge grubesystem og stolpehulsrække.

The promontory at Frammerslev with groups and rows of burial mounds, together with the system of cooking pits and the row of postholes.

II-III. Hvorvidt huset har været beboet af en af de våbenføre mænd kan ikke afgøres, men husets størrelse lever ikke op til det, der normalt vil blive betegnet som en høvdinge-/krigerbolig.<sup>12</sup>

Gravhøjene har således ligget som en tydelig markering tværs hen over næsset på det tidspunkt i yngre bronzealder, hvor koge gruberækken har sin anvendelse. Og enkelte brandgrave, seks i alt, er fundet i relation til højene og viser dermed, at højene stadig har betydning som begravelsesområde i yngre bronzealder. Desværre er urner og oldsager gået tabt, og derfor er det ikke muligt mere nøjagtigt at vurdere sammenhængen mellem gravmiljøet og koge gruberækken. Det er endnu ikke muligt at sige noget mere konkret om bebyggelsen fra yngre bronzealder på næsset, idet undersøgelserne i 2002 og 2006 er de eneste større fladeundersøgelser, der har fundet sted. De mange søgegrøfter over det 8 ha store område viser, at der ikke er en samtidig bebyggelse nord og vest for koge gruberækken og mellem koge gruberækken og et udsnit af højrækken.

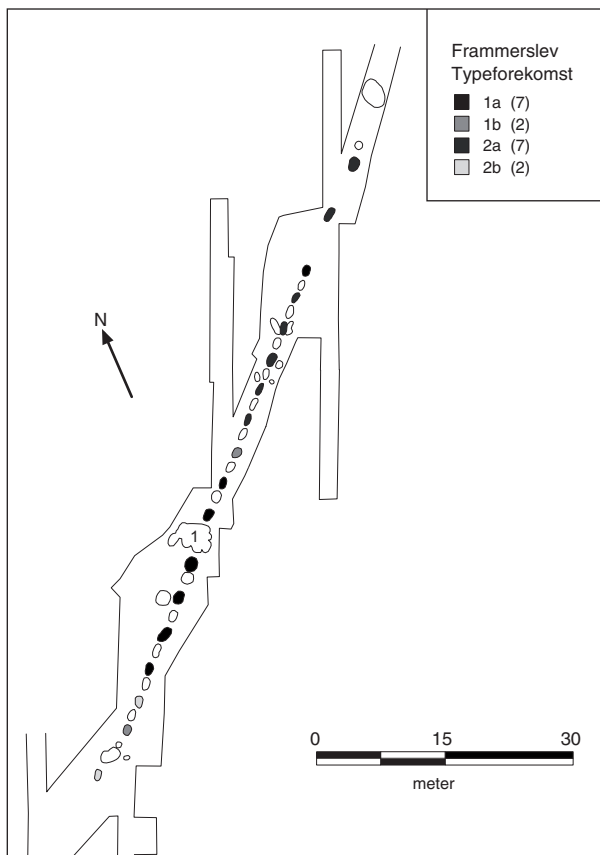
## Kogestensgrubernes form og indhold

Kogegruberækken består af 33 kogegruber anlagt i forlængelse af hinanden på en 67 m lang række (fig. 4). Mod nordøst fortsætter rækken mere spredt, og her er lokaliseret yderligere syv kogegruber. Kogegruberækken er orienteret nordøst-sydvest, og har dermed samme retning som både stolpehulsrækken og den unavngivne højrække, og det er påfaldende, at rækken i begge retninger peger mod en gravhøj, der også var synlig i yngre bronzealder.

Omtrent midt i kogegruberækken, på det højeste sted, ses en 5,2x3,5 m stor nedgravning. Det viste sig at være et større kompleks af gruber (fig. 4, nr.1), der ved udgravningen opløstes i mindst fire gruber, hvoraf to har indgået i rækken. Grubekomplekset er interessant, idet der kan iagttages gentagne nedgravninger centralt i kogegruberækken, og gruben er dermed den eneste, både i Frammerslev, men også på de andre enstrengede kogegruberækker, hvor gentagen brug kan dokumenteres. De fire gruber, der udgør kogegrubekomplekset, er alle dækket af et sammenhængende jordlag, der kan følges ned i de enkelte

Fig. 4. Udgravningsplan af kogegruberækken ved Frammerslev. Typefordelingen i rækken er markeret.

Excavation plan of the row of cooking pits at Frammelev. The distribution of types in the row is indicated.





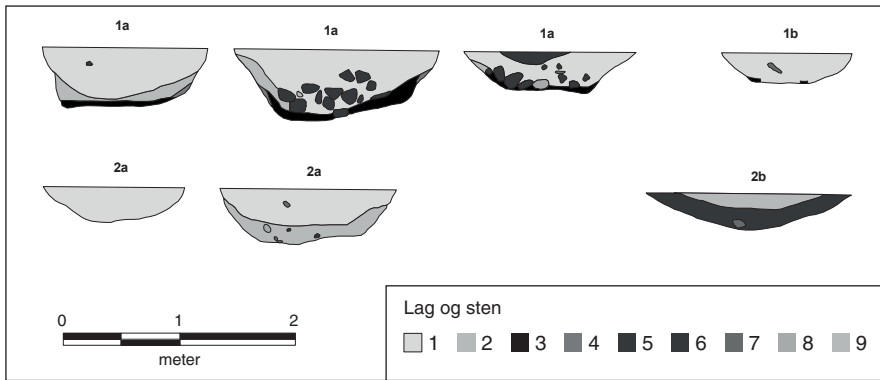


Fig. 5. Profiltegninger af kogegruber fra Frammerslev fordelt på type 1a-b og 2a-b. Signaturnummer 1-5: jordlag, 6-9: forskellige former for sten ogstenspor.

Section drawings of cooking pits at Frammerslev arranged according to types 1a-b and 2a-b. Key: 1-5: soil layers, 6-9: various forms of stones and stone traces.

gruber. I den nord-sydgående profil ses, at den sidst anlagte kogestensgrube indgår i rækken.

I fire tilfælde ses »bi-kogegruber« i forbindelse med rækken, og i et tilfælde er kogegruben i rækken nedgravet i en af disse. Det er muligt, at »bi-kogegruberne«, der i øvrigt også kendes fra Roerstensgård og Bækmarksgård, er forstadier til lignende større grubekomplekser som det i Frammerslev?

### Standardiserede gruber

Ud over det centrale kogegrubekompleks ser de øvrige kogegruber i rækken ved første øjekast ud til at være præget af en forholdsvis stor ensartethed. Kogegruberne måler i fladen mellem 0,55-1,9 m i længden og 0,55-1,6 m på hver led. Nogle anlæg er runde, mens andre er langovale. Kogegruberne er bevaret i en dybde af 0,08-0,6 m, og i profilerne ses detaljer i et gentaget mønster, der åbner mulighed for en typeinddeling (fig. 5).

Hvis kogegruberne inddeles *efter tilstedeværelse eller fravær* af et kompakt trækulsholdigt lag i bunden, samt et eller to overlejrende lag, kan der udskilles to hovedtyper med hver to undertyper.

Under *type 1* henregnes kogegruber med sort, kompakt trækulsholdigt bundlag. *Type 1a* har et bundlag af trækul, og ovenover det ses et gult til brungult lag med rødbrændte områder og øverst brunt muldet fyld med spredte ildskørnede sten og trækul. Der er evt. rødbrændt jord i kanten af gruben. Der er således tre jordlag i kogegruben, og det rødbrændte lag over trækullene er

ubruds og følger grubens sammensynkning. *Type 1b* har over bundlaget af trækul brunt muldet fyldt med spredte ildskørnede sten og trækul. Der er således to lag i kogegruben.

Under *type 2* regnes kogegruber uden sort, trækulsholdigt lag, eventuelt helt uden ildskørnede sten. For *type 2a*'s vedkommende er hele gruben fyldt med brunt ler, evt. helt uden eller med enkelte spredtliggende ildskørnede sten og ganske lidt trækul. Der er ikke rødbrændt undergrund i forbindelse med disse gruber. Ved *type 2b* består bundlaget af ler med et ganske lavt indhold af trækul og enkelte ildskørnede sten eller gult til brungult ler med mange små stykker ildskørnede sten, men intet trækul eller rødbrændt ler.

Som det ses af sammentegningerne (fig. 6) af kogegrubernes tværsnit, er der stor ensartethed i indenfor henholdsvis *type 1a* og *2a*. Tværsnittene i *type 1a* viser en dybde på 0,26-0,56 m. Tværsnittene i *type 2a* er på 0,1-0,38 m.

### Forsøg på en tolkning

Kogegruberne af *type 1* har været primære ildsteder, hvor kogestenerne er varmet op på stedet, og undergrunden er farvet ved den kraftige ildspåvirkning. Efterfølgende har gruben tjent sit formål, formodentlig som madlavningssted til stegning af dyrekød, for, mens der stadig er varme på stenene, at blive slukket af det påkastede, tynde lag jord, der i flere tilfælde ses rødfarvet af ildspåvirkningen. I flere af kogegruberne ses meget små ildskørnede sten, formodentlig et resultat af gentagen anvendelse? Til sidst er gruben enten dækket bevidst

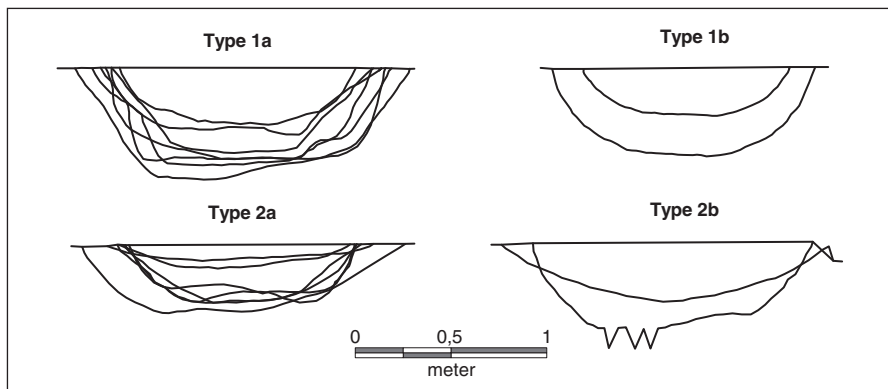


Fig. 6. Sammentegning efter type af samtlige snittede anlæg i Frammerslev.

Composite diagrams according to type, incorporating all the sectioned structures at Frammerslev.

efter endt brug eller har stået åben og er med tiden fyldt med et brunt muldet kulturlag. Kogegruben repræsenterer således en hel række af hændelser.

Kogegruberne af hovedtype 2 med ingen eller få ildskørnede sten, intet eller kun lidt trækul og uden rødfarvet undergrund må forklares på en anden måde. Der har enten aldrig været tændt ild i kogegruben – hvorfor det kan være svært at opretholde betegnelsen kogegrube – og gruben kan måske være en slags forstadium til den egentlige anvendelse. Eller der er foretaget en total rengøring af selve gruben efter endt brug, hvorfor der kun findes det overlejrende lag i gruben. Denne type repræsenterer måske for- og efterstadier af selve koge-grubeaktiviteten?

Ved at se på udbredelsen af type 1 og 2 fremtræder et system, der kan danne grundlag for en tolkning af det enstrengede anlæg i Frammerslev (se fig. 4). Kogegruberne af type 1 er de dybeste og ligger på begge sider af den store, centrale grube. Kogegruber af type 2 ligger længere væk i både den nordøstlige og sydvestlige ende. Denne typefordeling tyder på, at de hyppigste brugte anlæg er de centrale, og at rækken vokser successivt ud fra denne kerne. To lave gruber af type 2 længst mod nordøst kan måske være begyndelsen til næste etape?

## Fundknaphed og C14-datering

Kogegruberne fra Frammerslev er ikke oldsagsdaterede. Fundmaterialet er begrænset til to små ukarakteristiske skår samt tre stykker bearbejdet flint. To kogegruber af type 1 er C14-daterede (fig. 7). Begge prøver er udført på trækul af hassel fra henholdsvis en gren og ved, altså materiale med en lav egen-alder, og er udtaget i det trækulsholdige bundlag.<sup>13</sup> Hvis der tages hensyn til den største usikkerhed, er den kalibrerede alder henholdsvis 860-790 f.Kr. og 1070-830 f.Kr., altså i yngre bronzealder periode IV-V.

## Enstrengede kogegruberækker i Danmark – paralleller

Det har været muligt at samle oplysninger vedrørende yderligere ti lokaliteter med enstrengede kogegruberækker i Danmark (se note 4). Der er to lokaliteter fra Fyn, fem fra Sjælland og fire fra Midt- og Nordvestjylland.

Blandt disse skal især kogegruberækken fra Foulum (katalog nr. 9) fremhæves, idet der er mange ligheder med anlægget i Frammerslev.<sup>14</sup> Det enstrengede kogegrubesystem er centralt beliggende på et højtliggende næs, der mod øst og vest afgrænses af Dybdal og Foulumdal og mod nord af Tjele Å. Der er yderst på næsset registreret bebyggelsesspor, men ellers findes en lang, nordvest-sydøst orienteret række af mindst 16 gravhøje på langs af næsset. I en-

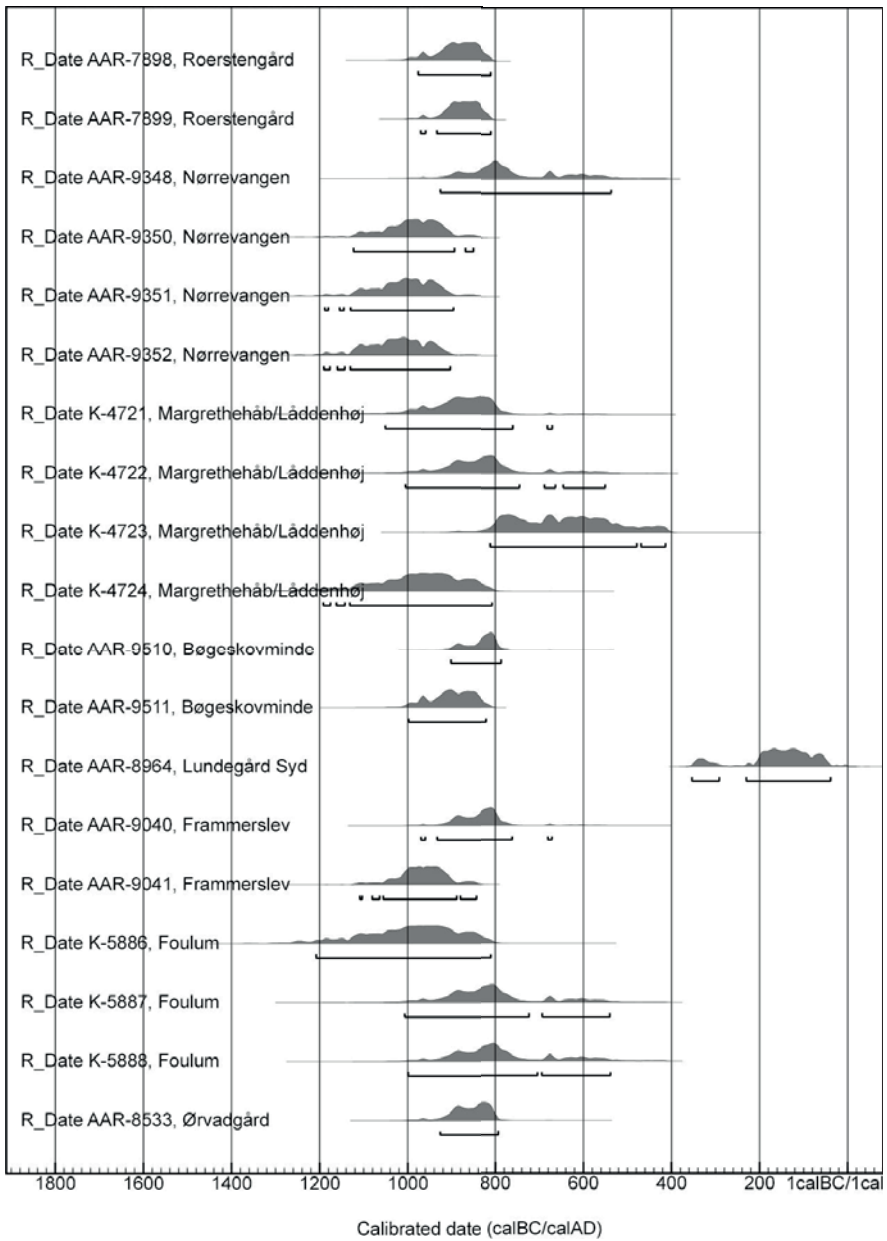


Fig. 7. C14-dateringerne af enstrengede kogegrubesystemer i Danmark (se katalog). – Udarbejdet af Henrik Vind Frimurer.

Radiocarbon dates for uni-seriate cooking-pit systems in Denmark.

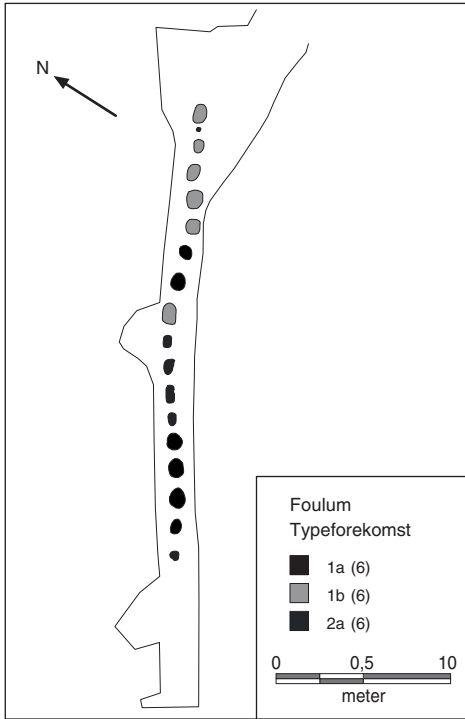


Fig. 8. Udgravningsplan af kogegruberækken ved Foulum. Typefordelingen i rækken er markeret. – Efter originaltegninger ved Karen Magrethe Christensen.

Excavation plan of the row of cooking pits at Foulum. The distribution of types in the row is indicated.

kelte af højene er fundet urner fra yngre bronzealder. Kogegruberækken er orienteret nordøst-sydvest og er beliggende sydvest for Baunchøj, der udgør næssets højeste punkt. Kogegruberækken ligger nærmest vinkelret på højrækken og på tværs af næsset. Der er stor sikkerhed for, at der ikke findes andre lignende kogegruberækker i området, da der er foregået en intens prøvegravning af arealet.

Ca. 75-100 m sydøst for kogegrubesystemet udgår en 43 m lang, østsydøst-vestnordvest orienteret række af stolpehuller.<sup>15</sup>

Kogegruberækken er 32 m lang og består af 17 kogegruber, og anlægget betragtes som afgrænset i begge retninger. De nordligste ni kogegruber findes på en lige række, mens resten af rækken i sydlig retning har en svag S-form. Samtlige kogegruber er snittede, og af profiltegningerne og anlægsbeskrivelserne fremgår det, at kogegruberne stort set følger typeinddelingen fra Frammerslev, idet type 1a, 1b og 2a er til stede (fig. 8). Der er ingen daterende fund, og tre afslag udgør det samlede oldsagsmateriale. Det enstrengede anlæg er C14-dateret<sup>16</sup>, hvilket daterer anlægget indenfor tidsrummet 926 ±95, 835±-97, 828 ±-129 f.Kr., altså yngre bronzealder periode IV-V.

I kogegruberækken fra Foulum ses også en form for struktur, idet en lille koncentration bestående af fire kogegruber af type 2 på begge sider er omgivet

af kogegruber af type 1. Mod syd en gruppe på fire, mod nord syv. Udgraveren foreslår, at der kan være tale om en sektionsoptdeling.

I forbindelse med det enstrengede kogegrubeanlæg ved Ørvadgård (katalog nr. 10) ses på oversigtsplanen en systematik i den rumlige fordeling af kogegruberne. Gruberne er samlede i seks grupper bestående af mellem to-fire kogegruber. Gruberne kan i fladen have forskellig udformning, f.eks. ses runde og ovale i en gruppe, mens en anden består af aflange og ovale.

Alene på baggrund af placeringen i fladen giver både Roerstengård og Nørrevangen (katalog nr. 1 og 2) også indtryk af en vis struktur i kogegruberækken.

Der er så vidt vides ingen direkte paralleller til denne gentagne anvendelse og centrale placering af et større grubekompleks i rækken. Den nærmeste parallel er sandsynligvis fra Birkelund II (katalog nr. 37) på Djursland, hvor et oldsagsførende kulturlag dækkede over en klynge af kogegruber og mindre fyldskifter.<sup>17</sup> Centralt fandtes en meget stor, trækulsholdig kogegrube. Udgraveren foreslår, at den store kogegrube har været opvarmningssted for sten til de mindre kogegruber.

Det skal også nævnes, at der mellem rækkerne på det tostrengede anlæg ved Løvel (katalog nr. 20) findes en centralt placeret, stor, oval nedgravning, der var delt i to forsænkninger med fyld af henholdsvis ildskørnede sten og sodet lag, hvor udgraveren noterer, at en del af stenene først er påkastet efter eller i forbindelse med anlæggelse af et lille bål.<sup>18</sup>

Ved at samle oplysningerne fra kataloget kan det konstateres, at de enstrengede kogegrubeanlæg har mange fælles træk. De har ofte en markant placering, flere på eller nær det højeste punkt, f.eks. på et større eller mindre næs, der rækker ud i et vådområde. Stort set alle enstrengede kogegruberækker ligger i nærheden af et vådområde. Fem ud af 11 enstrengede kogegruberækker peger mod en gravhøj. Det er vanskeligt at bedømme om kogegruberækkerne ligger afsides i forhold til bebyggelser og gravpladser, idet det kræver endog meget store arealundersøgelser for med sikkerhed at kunne fastslå, at der ikke findes samtidige lokaliteter i nærheden. Dette forhold kompliceres yderligere, idet husene i denne periode synes at være placeret med en vis indbyrdes afstand. Undersøgelserne i Frammerslev og Foulum viser, at der ikke er bebyggelser i det nære miljø, mens bebyggelserne for Foulums vedkommende er placeret syd for rækken af gravhøje. For disse lokaliteter gælder, at der er oplysninger om urnebegravelser i de nærliggende høje. Ved Margrethehåb (katalog nr.3) er der oplysninger om mange bebyggelser i nærheden, mens der ved Mosegård (katalog nr. 4) er 300 m til den nærmeste bebyggelse. Fra Nørrevangen findes oplysninger om gruber med spor efter bronzehåndtering.

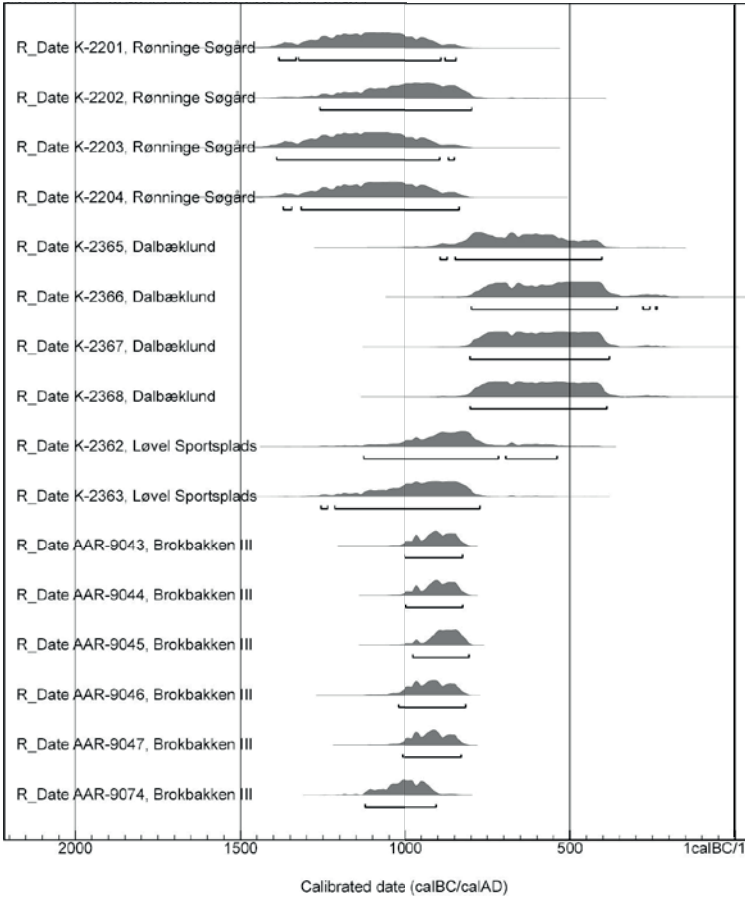
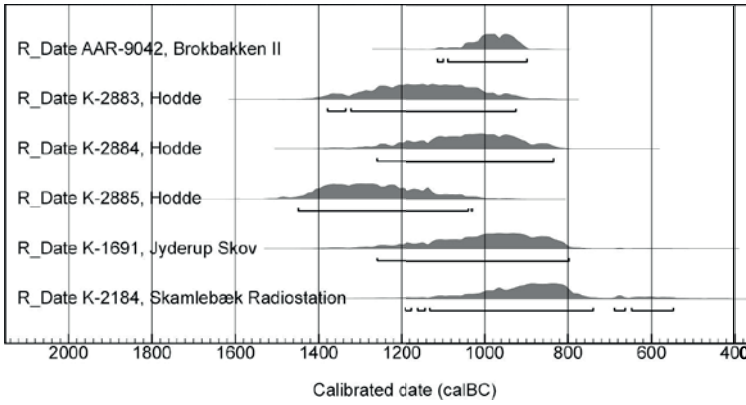


Fig. 9. C14-dateringer af kogegrubesystemer i Danmark. – Udarbejdet af Henrik Vind Frimurer.

Radiocarbon dates for cooking-pit systems in Denmark.

Ud af 11 kogegruberækker er seks orienteret nordøst-sydvest, to er orienteret øst-vest, mens tre er orienteret nord-syd, nordnordvest-sydsydøst og nordvest-sydøst.

Kogegruberækkerne er ofte ikke totalt undersøgte. Den korteste række er omkring 10 m lang og består af 7-8 kogegruber, mens den længste strækker sig over mindst 400 m og omfatter mindst 130 kogegruber. Der er stort set ingen anlæg, der er nedgravede i hinanden, og kogegruberne ligger ofte med en ensartet indbyrdes afstand. Et par gange ses kogegruber tæt ved rækken, de såkaldte »bi-gruber«, og på et enkelt sted er iagttaget en koncentration af kogegruber et stykke fra rækken. I kogegruberækkerne indgår runde, langovale og aflange gruber. Gruberne er ofte ret ens i form og opbygning, og Frammerslev og Foulum viser, at en typeinddeling er mulig. De enstrengede kogegrubeanlæg er i reglen fundtomme. To gange er der fundet dyretænder, men ellers er der kun enkelte afslag og ukarakteristiske skår i fylden. Ni af de enstrengede kogegruberækker er C14-daterede, heraf syv inden for de seneste år (fig. 9).

C14-dateringerne viser, at de enstrengede kogegrubesystemer har haft deres anvendelse i yngre bronzealder periode IV-V, især i årene mellem 950-800 f. Kr. En enkelt datering, fra Lundegård Syd (katalog nr. 7) på Fyn, falder i førromersk jernalder.

## Kogegrubekoncentrationer og et flerstrengt kogegrubesystem på Brokbakken I-III

I perioden 1990-2008 har Viborg Stiftsmuseum, på foranledning af Bjerringbro Kommunes ønske om en etapevis udstykning af et ca. 20 ha stort areal, foretaget flere større og mindre arkæologiske undersøgelser af lokalplansområdet på Brokbakken.

Den første undersøgelse – Brokbakken I – var alene topografisk begrundet, idet der på hele området ikke fandtes en eneste registrering af arkæologisk karakter. I det 550 m<sup>2</sup> store felt blev fundet 30 kogegruber, især af type 1b, samt affaldsgruber fra yngre bronzealder periode IV-V.

Ca. 300 m mod vest udgravedes i 1991-92 Brokbakken II. Her blev i det ca. 2.250 m<sup>2</sup> store felt udgravet en høj og et gravfelt fra ældre romersk jernalder, samt en koncentration af omkring 62 kogegruber. I 2004 blev et mindre areal vest for koncentrationen undersøgt, og antallet af kogegruber blev forøget. Så sent som i 2006 er der foretaget yderligere undersøgelser i området, og denne gang udgravedes gruber med keramik samt enkelte spredtliggende kogegruber. Der er således omkring 100 kogegruber på Brokbakken II.



I 1997 blev et flerstrengt kogegrubesystem Brokbakken III, samt en mulig hustomt og en affaldsgrube fra yngre bronzealder, udgravet. Kogegruberækken er beliggende ca. 300 m sydvest for Brokbakken II.

### Eksponeret beliggenhed og afstand til vand

Brokbakken udgør et afgrænset næs (fig. 10), der på tre sider omgives af 8-10 m høje, stejle skråninger og slugter ud mod den flade Gudenådal. Mod SØ er næsset svagt skrånende uden nogen naturlig afgrænsning. Koncentrationen af kogegruber på Brokbakken II er beliggende lidt tilbagetrukket på kanten af næsset ud mod en mindre slugt. Det flerstrengede kogegrubesystem, Brokbakken III, ligger langs kanten af det dalstrøg, der sammen med slugten, ca. 1,5 km længere væk, munder ud i Gudenådal.

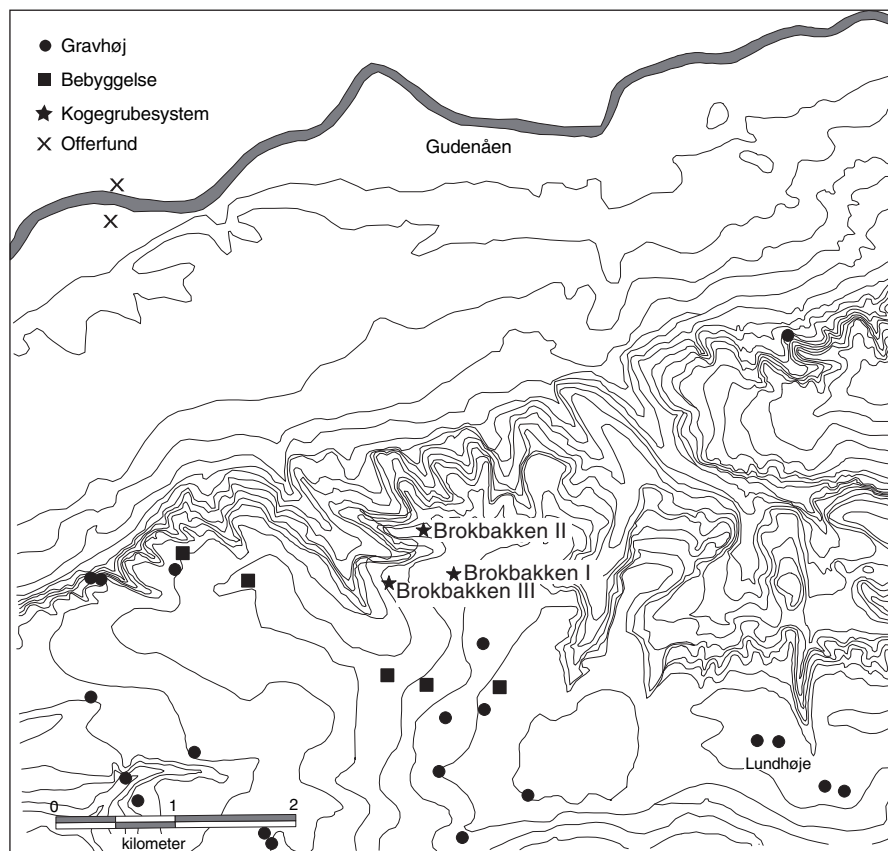


Fig. 10. Den topografiske placering af Brokbakken I-III. – Målebordsblad.

The topographic location of Brokbakken I-III.

## Beliggenhed i forhold til andre fund fra yngre bronzealder

På baggrund af de mange undersøgelser på Brokbakken og arealerne omkring dette næs er det i dag muligt at give en meget detaljeret beskrivelse af fundene fra yngre bronzealder. Internt på Brokbakken er fundet affaldsgruber, kogegruber og bebyggelsesspor på Brokbakken I, II og III. Vigtigt i denne sammenhæng er fundet af et støbeformsfragment på Brokbakken I, og på Brokbakken II lå en 12x11,5 m stor stolpesat konstruktion, hvor der i en central, dyb grube blev fundet to digelfragmenter og et lille stykke bronze. Bronzehåndværket er også repræsenteret i højfylden til ovennævnte høj, og herfra kommer omkring 500 digel- og støbeformsfragmenter og 25 små bronzer, formodentlig fra yngre bronzealder.

Der er ingen regulær bebyggelse på Brokbakken, og den eneste huslignende konstruktion fra yngre bronzealder er fundet på Brokbakken III øst for kogegruberækkerne. Der er tale om stolpehuller, der formodentlig stammer fra en hustomt med trapezformet placering af tagstolperne. Tæt opad huset er fundet flere mindre gruber, bl.a. en grube med en del korn.

På plateauet syd-sydøst for Brokbakken findes spredte bebyggelsesspor fra yngre bronzealder. Alene indenfor en radius af 1-1,5 km er to steder fundet bebyggelsesspor i form af en hustomt,<sup>19</sup> samt affaldsgruber og kogegruber fra sen yngre bronzealder. På den modsatte side af dalstrøget, vest for kogegruberækkerne, er registreret en hustomt, og i det lave område nedenfor Brokbakken er flere lokaliteter, hvor mindst én har kogegrubeaktivitet.<sup>20</sup>

Længere mod sydøst og sydvest ligger enkelte overpløjede gravhøje samt den fredede Sortehøj og Lundhøj<sup>21</sup>. Sidstnævnte indeholder to bemærkelsesværdige brandgrave med symbolsk udstyr, der tilknyttes yngre bronzealders soldyrkende religion.<sup>22</sup> Fra den ene grav stammer en bronzenål med skiveformet, guldbelagt hoved og en enægget bronzekniv med spiraloprullet greb og ornamenter langs ryggen. Og fra den anden en bronzeragekniv med to skibsbilleder, en lancetformet spids af bronze samt en bronzepincet i en treleddet kæde, der ender i en stangknap. Fundet dateres til yngre bronzealder periode V. Fra arealet øst for slugten stammer endnu en ragekniv med skibsmotiv fundet i en urne. Dette fund er ikke stedfæstet og befinder sig i en privatsamling.<sup>23</sup>

Der er på begge sider af Gudenåens løb, i en afstand af op til 3 km fra Brokbakken, flere gange gjort enkeltfund af våben fra ældre og yngre bronzealder. Fundene tæller en bronzedolk, en spydspids, et bronzesværd og længere mod vest et ornamenteret benskaft til en celt.<sup>24</sup>

## Koge grubekonzentrationen Brokbakken II

Koge grubekonzentrationen er fundet indenfor et område på ca. 40x30 m (fig. 11). Der er lokaliseret 85 tætliggende koge gruber, men antallet er uden tvivl større, da der mangler afgrænsning i tre retninger. Spredt i fladen ses – enkeltvis eller i små grupper – flere koge gruber.

Det er ikke muligt at se noget system i placeringen af koge gruberne, der i øvrigt kun i sjældne tilfælde findes nedgravet i hinanden.

Hovedparten af koge gruberne tegnede sig i overfladen af undergrunden som cirkulære nedgravninger. De er mellem 0,45-1,4 m i diameter og 0,05-0,5 m dybe. Kun to nedgravninger var langovale, henholdsvis 1x0,65 m og 1,45x1,1 m i fladen og 0,05-0,5 m dybe.

Af profilerne fremgår det, at koge gruberne er rundede nedgravninger med mere eller mindre flad bund. Spredt i fylden ses enten enkelte eller en tæt pakning af ildskørnede sten og i flere tilfælde med et sammenblandet lag af ildskørnede sten og trækul, evt. fra top til bund. Denne blanding af trækul og ildskørnede sten er forskellig fra koge gruberne i Frammerslev og får derfor benævnelse

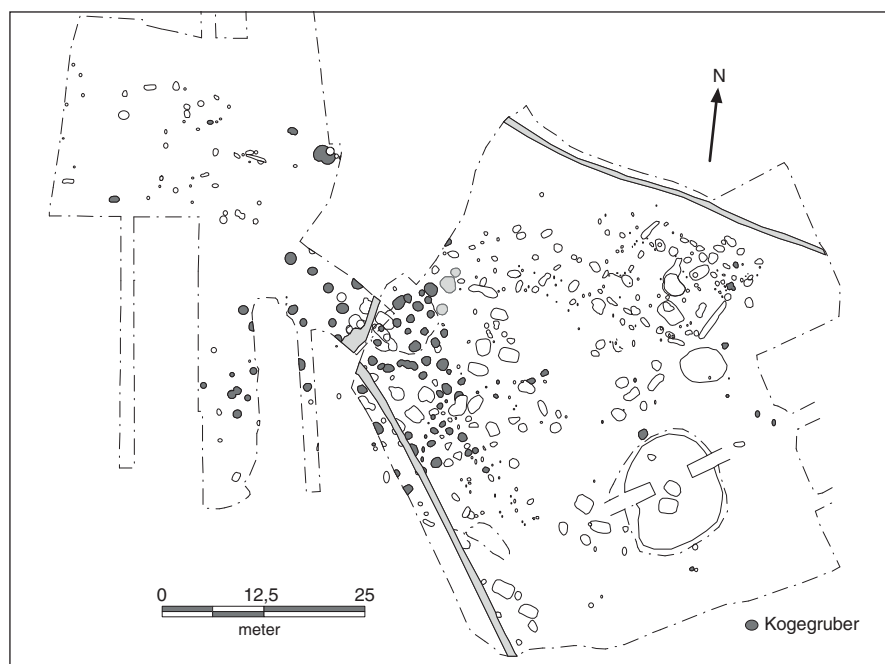


Fig. 11. Plantegning af Brokbakken II, hvor koge gruberne er markerede.

Plan of Brokbakken II, showing the cooking pits.

sen type 1c. Kun i to tilfælde ses rødbrændt undergrund langs grubens sider, mens det øverste lag ofte udgøres af brunt kulturlag samt flyvesand.

Der er forholdsvis mange skår i det øverste lag over kogestenene, men kun ganske få daterende, bl.a. en enkelt skårsamling (fig. 12) fra et ca. 23 cm højt kar med en randdiameter på 20 cm. Ellers er fundmaterialet begrænset til ildskørnede knusesten, enkelte afslag og et par dyretænder.

Der er udført en C14-datering på trækul af ask. Kogegruben er C14-dateret, og når den største usikkerhed er indregnet, har den været i anvendelse mellem 1130-840 f.Kr. (se fig. 7), altså i yngre bronzealder periode IV-V.<sup>25</sup>

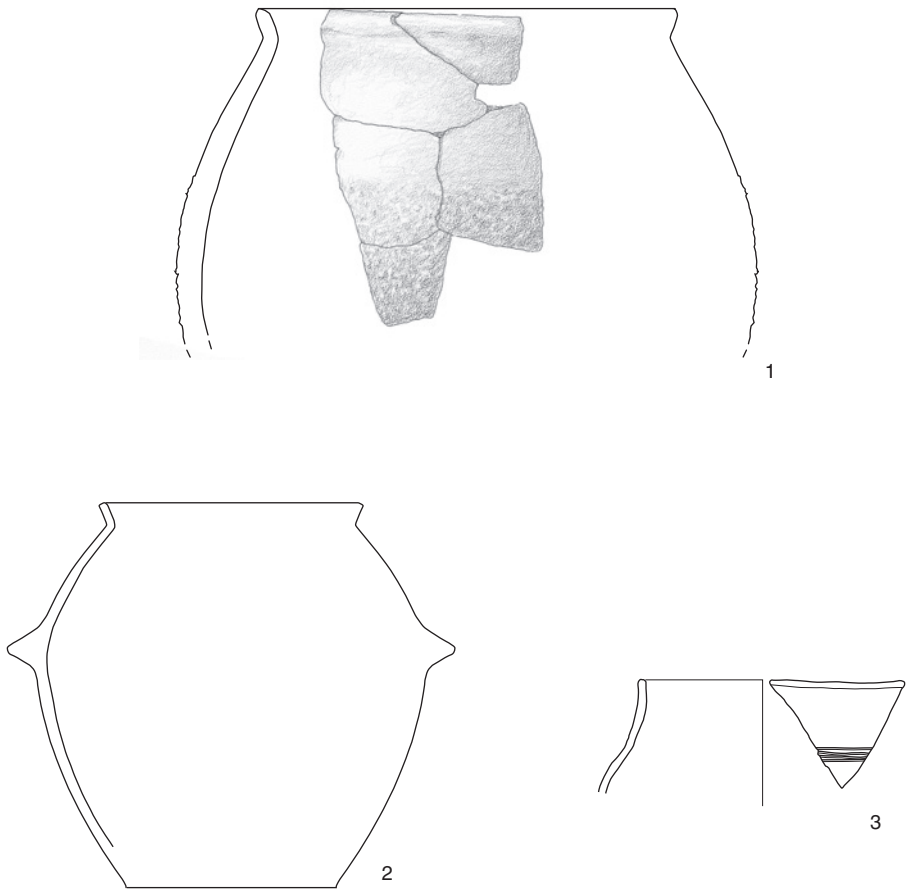


Fig. 12. Lerkarskår fra kogegruber. 1: Brokbakken II. 2-3: Brokbakken III. – Tegning: Julie Lolk. Skala: 1:4.

Potsherds from cooking pits. 1: Brokbakken II. 2-3: Brokbakken III.

## Det flerstrengede kogegrubesystem Brokbakken III

På Brokbakken III er registreret 110 kogegruber anbragt i tre-fire rækker (benævnt F-, G-, I- og J-rækken) i en vifteform, hvor de lavestliggende kogegruber lå på kote 46 og de højestliggende på kote 50 over DNN (fig. 13). Der er således en terrænstigning på omkring 4 m indenfor kogegrubesystemet. Kogegruberne i den enkelte række er anlagt i forlængelse af hinanden og med en ensartet afstand. Der er desuden 42 kogegruber, der ligger enkeltvis, i mindre grupper eller indgår i uregelmæssig koncentration af mindst 16 kogegruber nordøst for G-rækken.

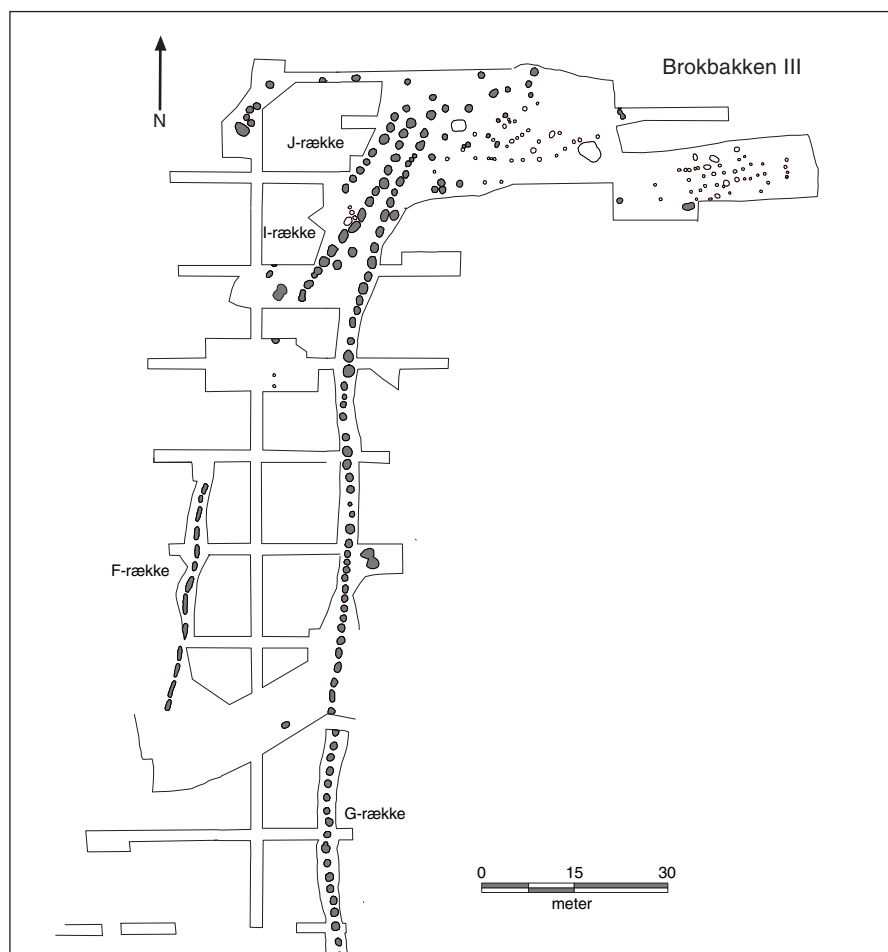


Fig. 13. Plantegning af Brokbakken III.

Plan of Brokbakken III.

I den terrænmæssigt laveste del ligger den nordnordøst-sydsydvest orienterede kogegruberække F. Den er 47,3 m lang, og i et let slynget forløb ses 16 kogegruber. Øst for F-rækken, i en afstand af 22,5-26 m, ligger en 141 m lang, noget slynget, nordnordøst-sydsydvest orienteret kogegruberække G, hvori der indgår 69 kogegruber. Rækken kunne ikke klart afsluttes. Vest for G-rækken ligger I-rækken. Den var 42,3 m lang og bestod af 17 kogegruber. Længere mod vest, i en afstand af 1,5-3,5 m, ses den korte J-række med 8 kogegruber.

Hovedparten af kogegruberne er runde eller ovale og af varierende størrelse. Den største målte 2,3x1,3 m i fladen. Den mindste var 0,3 m i diameter. Kogegruberne var bevaret i en dybde af 0,1-0,55 m med let rundet eller flad bund.

I F-rækken var 14 rektangulære med rundede hjørner samt to ovale kogegruber.

Kogegruberne målte i fladen mellem 1,8-3 m i længden og 0,6-1 m i bredden. De aflange kogegruber havde en flad, let rundet eller ujævn bund med en bevaret dybde på 0,12-0,3 m. De sidste to kogegruber i F-rækken havde en oval omkreds på henholdsvis 1,45x0,8 m og 1,8x0,6 m. Disse gruber målte 0,4 m og 0,22 m i dybden.

Der er ingen tvivl om, at kogegruberne på Brokbakken III er opbygget efter de samme grundprincipper som kogegruberne i Frammerslev, og kogegruber af type 1b, 2a og 2b er til stede. Kogegruber med et kompakt lag af trækul i bunden er derimod fraværende, men er formodentlig erstattet af kogegruber, hvor bundlaget består af et blandet lag af trækul og ildskørnede sten – type 1c. Kun i tre tilfælde ses rødbrændt undergrund i forbindelse med en kogegrube, mens der ikke, som tilfældet var i Frammerslev, har været påkastet jord, der er rødfarvet på grund af varmepåvirkning fra stenene. I et enkelt tilfælde blev kogestenen fra en halv grube optalt. Den rummede 94 ildskørnede sten.

Da der desværre ikke var mulighed for at undersøge alle kogegruberne, er det ikke muligt at lave en detaljeret undersøgelse af kogegrubernes typefordeling i de forskellige rækker.

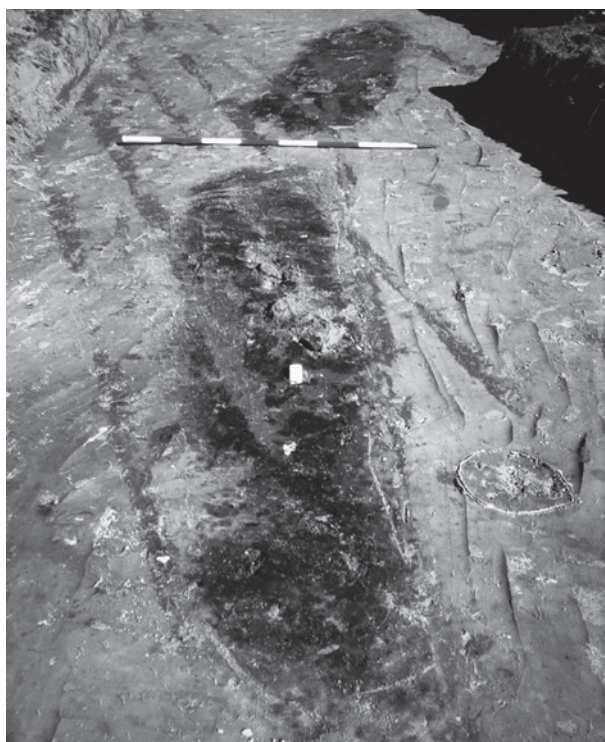
Overordnet set kan man dog konkludere, at hovedparten af kogegruberne, i alt 55 % af samtlige snittede kogegruber, tilhører type 1b. Type 1c findes især i F-rækken (fig. 14), hvor kogegruberne er rektangulære, lange og smalle med flad bund, og disse to forhold kunne tale for, at kogegruberække F har haft en lidt anden anvendeshistorie end de øvrige. Derimod er der intet, der taler for, at kogegruberne i F-rækken er af en anden datering end de øvrige kogegruber på Brokbakken III (se fig. 7).

Det er muligt ud fra 18 udgravede kogegruber i G-rækkens sydligste ende (fig. 15) at anskueliggøre, at typerne muligvis har en systematisk fordeling i



Fig. 14. De aflange koge-  
gruber i F-rækken.  
– Foto: Inge Kjær  
Kristensen.

The elongate cooking  
pits in row F. – Photo:  
Inge Kjær Kristensen.



rækken. På baggrund af snittegningerne kan gruberne typeinddeles, og fordelingen i rækken fremgår af fig. 15.

Der kan på baggrund af typeinddelingen argumenteres for en form for sektionsinddeling, hvor tre-fire kogegruber af type 1b afløses af en eller to kogegruber af type 2a eller type 2b.

Antallet og størrelsen på kogestenene kan indenfor en sektion veksle fra mange småfragmenter (fig. 16) til meget store ildskørnede sten. I en anden sektion forekommer som det eneste sted tre kogegruber, hvor undergrunden er rødfarvet af varmepåvirkning fra stenene. Det er ganske klart, at kogegruberækken består af flere typer, der eventuelt i en sektionsopdeling giver et mere sammensat billede af kogegruberækkens anvendelse.

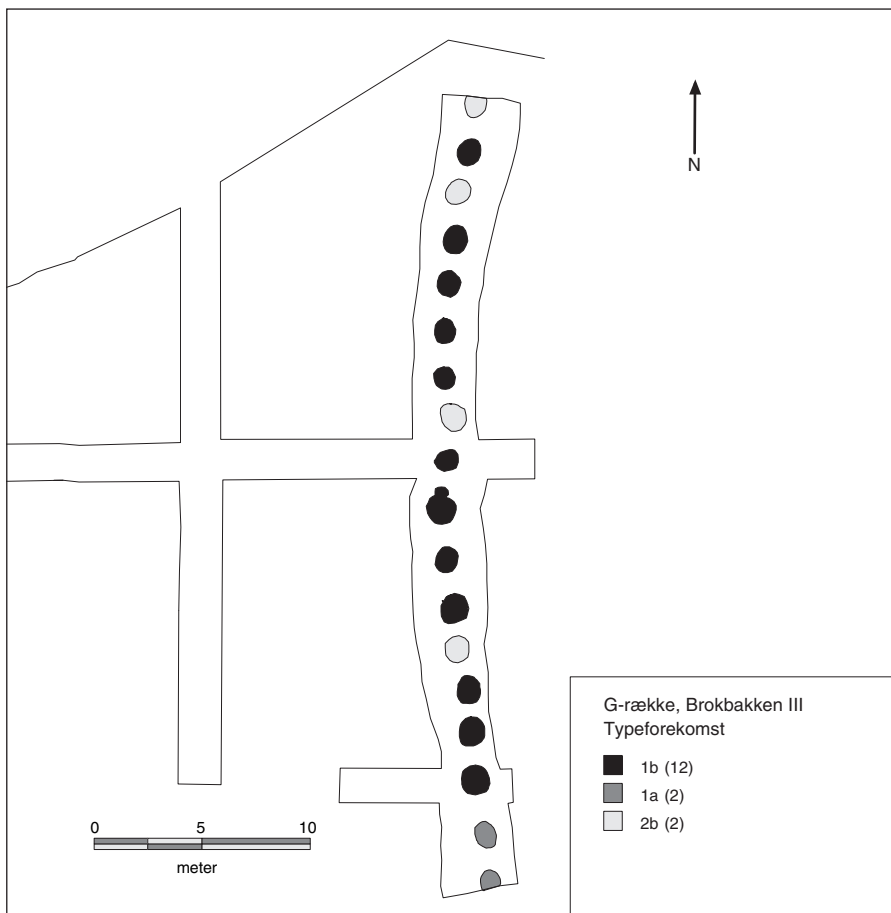


Fig. 15. Typeinddeling af G-rækkens sydligste del.

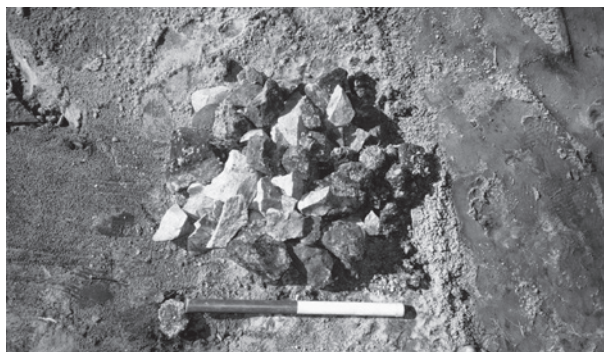
The distribution of cooking-pit types in the southernmost part of row G.





Fig. 16. Udvalgte køgegruber i G-rækken, der viser forskelligheden i de ildskørnede stens størrelse og antal. – Foto: Inge Kjær Kristensen.

Selected cooking pits from row G, demonstrating the diversity in size and abundance of fire-shattered stones.



Der er gjort relativt få oldsagsfund i kogegruberækkerne - afslag, ildskørnede knusesten og skår, bl.a. et tyndt randskår fra et lille kar ornamenteret med fire vandrette linier over bugknækket. I det øverste lag, over kogestenen i kogegrube GBA, fandtes en skårsamling fra et ca. 20 cm højt kar med udadrettet rand, rund bug og med to tapører placeret på bugknækket (se fig. 12). Skårene dateres til yngre bronzealder periode IV-V.

Det er blevet undersøgt, om der var forkullede korn og frø i de mange jordprøver, der blev hjemtaget fra Brokbakken III. Resultatet var nedslående, idet der ikke engang kunne findes materiale til en C14-datering. Derfor blev C14-dateringerne udført på stammeved eller smågrene fra hassel, el og eg<sup>26</sup> udtaget fra bundlaget i seks kogegruber. Der er, som det ses, meget stor overensstemmelse mellem disse seks dateringer (se fig. 7), og overraskende nok skiller dateringen af de rektangulære kogegruber i F-rækken sig ikke ud fra de øvrige. Kogegruberækkerne har, når der tages hensyn til den største usikkerhed, været i anvendelse i perioden 1020-800 f.Kr., dvs. i yngre bronzealder periode IV-V.

### Sammenfatning Brokbakken I-III

Med udgravningerne på Brokbakken er det lykkedes at vise, at små og større koncentrationer af kogegruber kan findes i nærheden af et flerstrengt koge-grubesystem. Koge-grubekoncentrationen ligger højest i terrænet, mens koge-gruberækkerne længere mod vest følger dalstrøget og nærmest afskærmer koge-grubekoncentrationen.

Brokbakken I-III har således en eksponeret beliggenhed i nærheden af vand, stor ensartethed i anlægsform og standardiserede gruber samt fundknaphed. Derimod er der ikke overensstemmelse med Heidelk-Schachts sidste karakteristika – fravær af bebyggelser og grave. Der er både på Brokbakken og indenfor en radius af 1,5 km fundet flere bebyggelsesspor, og der er ingen tvivl om, at erkendelsen heraf er resultatet af en prioriteret udgravningsaktivitet i området omkring Brokbakken. Metalhåndværket er dokumenteret både nær koge-grubekoncentrationen på det højest bebyggede sted samt området længere mod sydøst. Gravmiljøet er repræsenteret af de tre grave med symbolsk udstyr fra yngre bronzealder periode V. Offerfundene findes i det lavtliggende område ved Gudenåen.

De mange undersøgelser viser en høj koge-grubeaktivitet på Brokbakken. Der er fundet omkring 300 koge-gruber, der er anlagt enten i én stor koncentration, flere mindre eller i et flerstrengt system af koge-gruber. Koge-gruberne kan typeinddeles og domineres af type 1b og 1c. I den sydligste del af koge-gruberække G ses en form for sektionsoptdeling med vekslende anvendelse af tre-fire

kogegruber af type 1b, type 2a og 2b. Kogegruberække F er, både hvad form og jordlag angår, forskellig fra de andre rækker, og her dominerer type 1c.

Det er ikke muligt at påvise samtidighed mellem det flerstrengede koge-grubesystem og koncentrationen, idet C14-dateringer fra yngre bronzealder på grund af kalibreringskurvens udsving er behæftet med en stor usikkerhed. C14-dateringerne viser dog samme anvendelsestidspunkt som Frammerslev og hovedparten af de enstrengede anlæg, dvs. 1020-800 f.Kr., hvilket svarer til yngre bronzealder periode IV-V. En datering der ikke modsiges af keramikken.

## Paralleller til de flerstrengede anlæg og koge grubekonzentrationerne

Det er i forbindelse med denne undersøgelse lykkedes at indsamle oplysninger om 10 flerstrengede koge gruberækker og 20 koge grubekonzentrationer med mere end 25 koge gruber i hver.

*De flerstrengede anlæg* er fordelt med tre fra Sjælland, et fra Bornholm, tre fra Fyn og tre fra Jylland (se fig. 2). De er beliggende på bakkeskråninger eller markflader med mindre højninger eller på flade næs ud i vådområder. Koge-gruberækkerne findes ved moser, søer og åer, bl.a. ved den brede Skals Å-dal. En enkelt ved Storebælt. Der er som oftest ingen kendt bebyggelse nær koge-gruberækkerne, men hvor den findes, ligger bopladsområdet i 500-800 meters afstand. Ved Runegård (katalog nr. 15) er et gravfelt fra overgangen yngre bronzealder/tidlig førromersk jernalder. Ved Rønninge Søgård (katalog nr. 18) er der 800 m til Mariesminderpotfundet.

De flerstrengede koge gruberækker har ingen fast orientering, og flere anlæg har slyngede eller buede forløb, men dog en hovedorientering sådan at tre anlæg ligger øst-vest, to anlæg nordnordøst-sydsydvest, to anlæg ligger nordvest-sydøst, mens et enkelt er orienteret nordnordvest-sydsydøst.

Det er ikke let at give en udtømmende beskrivelse af de flerstrengede koge-grubesystemers længde og opbygning, idet koge gruberækkerne som oftest ikke er fuldt undersøgte. For nogle anlægs vedkommende er antallet af rækker forholdsvist sikkert, mens længden af systemet er ukendt. I andre tilfælde er de hverken udgravet i deres fulde længde eller bredde. Derfor giver det indtil videre ingen mening at forsøge at inddele de flerstrengede anlæg efter antallet af rækker eller koge gruber. På de foreliggende lokaliteter er der mellem to og 15-16 rækker, og det ser ud til, at systemer med tre-fire rækker er den hyppigste form. Rækkerne ligger mere eller mindre parallelt, som f.eks. ved Løvel, hvor der er 14 m mellem rækkerne, og på Dalbæklund (katalog nr. 19) hvor der er 2-4

meters afstand mellem de enkelte rækker. Kogegruberne i de enkelte rækker er ofte placeret med ens afstand, og antallet af registrerede kogegruber er selvfølgelig meget afhængig af, hvor omfattende udgravningerne har været.

På baggrund af ovenstående, er det ikke muligt at vurdere, om den enkelte kogegruberækkes opbygning følger en fast struktur. Der er tale om standardiserede kogegruber med ensartet form - runde, ovale eller rektangulære, og det er nærliggende at tro, at kogegruberne på de enkelte lokaliteter kan typeinddeles efter tilstedeværelse eller fravær af trækul i gruberne. Der ses ofte forskellige former for kogegruber på den samme lokalitet.

Den nærmeste parallel til Brokbakken I-III er formentlig Ledreborg Golfbane (katalog nr. 23), hvor både rækker og koncentrationer er til stede indenfor et relativt begrænset område.

Det er også muligt, at Løvel (fig. 17) og Dalbæklund (fig. 18) skal ses som en helhed. De to lokaliteter er beliggende med 3 km afstand på et stort næs med Løvel centralt placeret og Dalbæklund på en af skråningerne ud mod den brede Skals Å-dal. C14-dateringerne angiver Løvel som den ældste af de to lokaliteter, og måske har den ene plads afløst den anden?

Fundmaterialet fra de flerstrengede kogegruberækker er uhyre sparsomt. De fleste lokaliteter er uden daterende fund, hvorfor flere af de flerstrengede anlæg alene på konstruktionen bliver dateret til yngre bronzealder, mens andre dateres alene ud fra grubernes form i fladen. C14-dateringerne af Brokbakken III viser, at kogegrubernes form ikke kan anvendes til datering i det midtjyske område.

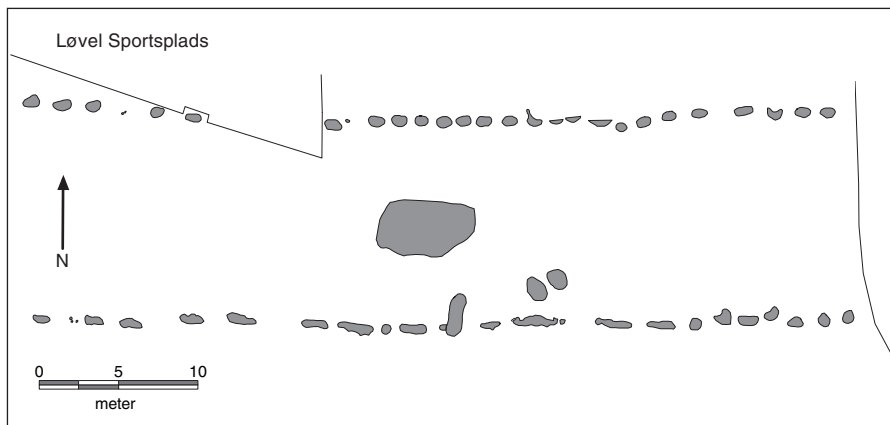


Fig. 17. Plantegning af kogegruberækkerne ved Løvel. – Efter tegninger af Erik Levin.

Plan of the cooking-pit rows at Løvel.

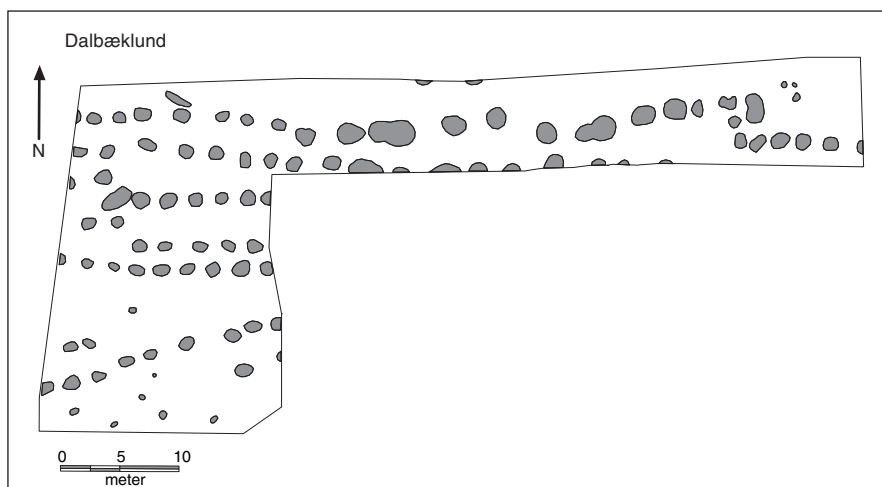


Fig. 18. Plantegning af kogegruberækkerne ved Dalbæklund. – Efter tegninger af Peter Seeberg/Anders Olsen.

Plan of the cooking-pit rows at Dalbæklund.

Fem af de ti flerstrengede anlæg er C14-daterede, men Brokbakken er den eneste AMS-daterede lokalitet. Det mangestrengede anlæg fra Rønninge Søgård er fra 1076-927 +/- 100 f.Kr., altså yngre bronzealder periode IV, Brokbakken III dateres i tidsrummet 1000-800 f.Kr., hvilket svarer til yngre bronzealder periode IV-V, Løvel fra 903-869 +/- 100 f.Kr., altså periode IV-V, mens Dalbæklund er fra slutningen af yngre bronzealder periode VI. Kogegrubesystemet ved Runegård er keramikdateret til yngre bronzealder, men C14-dateringer placerer anlægget i ældre jernalder. Forskellen kan enten skyldes træets egenalder eller måske en sammenblanding med materiale fra den jernalderbo-plads, der ligger i samme område. Der er indtil videre for få C14-dateringer til at påvise en kronologisk udvikling i kogegrubesystemerne.

*Kogegrubekoncentrationerne.* Det er lykkedes at indsamle oplysninger om 20 lokaliteter med mere end 25 kogegruber. Der er uden tvivl mange flere. Lokaliteterne fordeler sig med fem på Sjælland, en på Møn, to på Fyn og 12 i Jylland (se fig. 2).

Koncentrationerne har meget forskellige placeringer, og det er ikke muligt at se en klar tendens. Bombakken (katalog nr. 22) og Møllevej II (katalog nr. 42) på og ved markante bakketoppe, Nymarksgård (katalog nr. 28) på et jævnt plateau, andre ses på skrånende terræn, og endelig er Lynderup (katalog nr. 35)

placeret i bunden af et dalstrøg. Koge grubekonzentrationerne er beliggende i nærheden af søer, åer, moser, og nogle er beliggende tæt ved åbent vand, som f.eks. Skamlebæk Radiostation (katalog nr. 25) nær Sejerøbugten, Kappelhage (katalog nr. 32) ved Limfjorden og Nymarksgårde ved Østersøen. På langt de fleste lokaliteter er der ingen kendt bebyggelse i nærheden, men både Jyderup Skov (katalog nr. 24) og Skamlebæk Radiostation har omfattende bebyggelsesspor fra yngre bronzealder.

Koge grubekonzentrationen ved Fårdalgård (katalog nr. 36) (fig. 19) har terrænmæssig lighed med Brokbakken. Koge grubekonzentrationen er beliggende i et kuperet terræn, nærmest på et næs ud mod Velds Møllebæk der løber ud i Nørreådal. På lokaliteten er der i flere omgange fundet koge gruber både i det forholdsvis højtliggende område og nedenfor i ådalen. De mindst 72 koge gruber er beliggende 100 m fra det berømte depotfund fra Fårdal, som ud over en stort antal bronzer i form af kvindesmykker og seletøjsudstyr, også omfatter bronzefigurer af dyrehoveder, en knælende kvindefigur og et slangelignende dyr.<sup>27</sup> Depotfundet er dateret til yngre bronzealder periode V.

Koge gruberne ved Fårdalgård er runde eller langovale og kan efter tilstedeværelse eller fravær af trækulslag i bunden inddeles i type 1b, 1c og 2a. Koge gruberne er keramikdaterede til yngre bronzealder periode IV-V. På plateauet bag koge gruberne er fundet bebyggelsesspor fra yngre bronzealder, og i større afstand ses gravhøje.

På flere lokaliteter, bl.a. Ledreborg Golfbane, ses større og mindre koncentrationer af koge gruber, på Maglebjerg (katalog nr. 26) forskellige koncentrationer, hvoraf nogle nærmest er parvist anbragte, og på Bombakken danner en del af koge gruberne en U-formation. Gruberne på Gyngstruplund (katalog nr. 29) er muligvis fra en cirkulær eller U-formet formation.

Koge gruberne virker tilsyneladende planløst placeret, og det er vanskeligt at gennemskue, om der skulle foreligge et system. Koge grubernes antal er meget varierende, men lokaliteter med 300-400 koge gruber kendes. Koge gruberne er runde, langovale, rektangulære eller meget lange og smalle, og flere former findes i den samme koncentration, f.eks. på Skamlebæk Radiostation og Ledreborg Golfbane.

Koge grubekonzentrationerne er stort set fundtomme. Udgraveren af Kappelhage foreslår en datering til bronzealderen periode III-V, mens f.eks. undersøgelsen på Skamlebæk Radiostation viser en datering til periode V-VI og Birklund og Skovsborg (katalog nr. 39) til periode VI. Bombakken, Ledreborg Golfbane, Brinken (katalog nr. 27) og Møllevej II er af udgraver dateret til yngre bronzealder/førromersk jernalder. To fynske koge grubekonzentrationer er oldsagsdaterede til førromersk jernalder. Det kan med andre ord være tegn

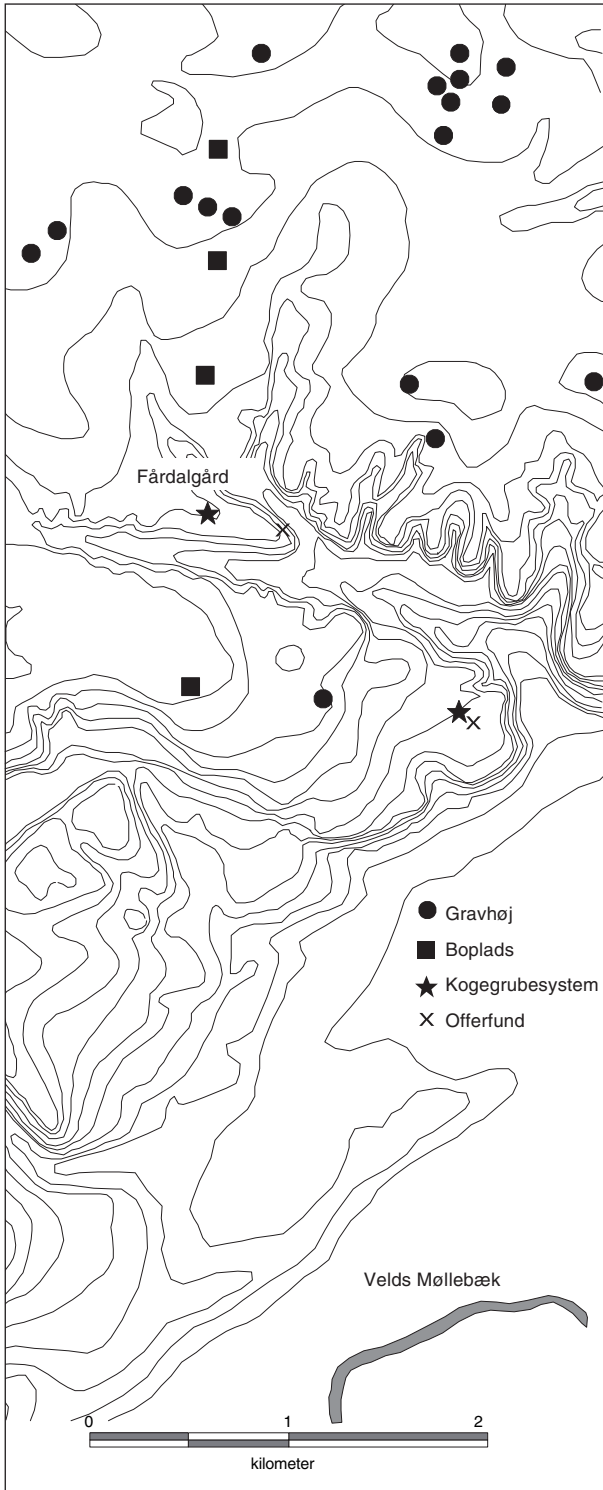


Fig. 19. Den topografiske placering af koge gruberne ved Fårdalgård.

The topographic location of the cooking pits at Fårdalgård.

på, at kogegrubekonzentrationerne også var i brug i tidlig jernalder. Hvis de var det, er det nærliggende at forstå kogegruberne i sammenhæng med den moseoffertradition, der fortsatte fra bronzealderen og noget ind i ældre jernalder.

Kogegrubekonzentrationerne er stort set ikke C14-daterede.

## Sammenfatning og konklusion

Undersøgelsen har vist, at kogegrubesystemerne skal ses i en større sammenhæng, hvor den topografiske placering og områdets bebyggelse, grav- og depotmiljø må inddrages i vurderingen.

Hvis vi i første omgang alene ser på topografien, er det rimeligt at foreslå, at de enstrengede anlæg kan have haft en anden funktion end de flerstrengede, og at kompleksiteten yderligere øges, hvis der på samme sted både er rækker og koncentrationer af kogegruber.

De enstrengede anlæg ligger ofte højt placeret i nærheden af eller peger mod gravhøje med fund fra både ældre og yngre bronzealder, som f.eks. i Frammerslev, hvor højene også var markante i yngre bronzealder. Det enstrengede anlæg skal formodentlig tolkes i sammenhæng med højene og ses som et kultisk anlæg anvendt i forbindelse med begravelser eller andre ceremonier med tilknytning til kulten. Kogegruberækkerne adskiller sig således alene ud fra den rumlige organisering fra de store grupper af kogegruber fundet ved høje f.eks. Thinghøj og Grydehøj. Den fysiske udformning, en lang række af kogegruber, har udgjort en tydelig østlig markering og stolpehulsrækken en tydelig vestlig markering omkring højrækken. Højgrupperne mod nord kan være en form for tværmarkering af arealet. På den måde er der skabt områder i landskabet med forskellige betydninger – udenfor og indenfor – et helt rituelt landskab.

De flerstrengede kogegrubesystemer og de store koncentrationer af kogegruber er oftest markant placeret i områder ved åer, søer, moser eller ud mod åbent vand. Flere steder, som Brokbakken I-III og Fårdalgård, er placeret på markante næs ud mod store ådale, hvor der i nærheden er gjort offerfund. Det er nærliggende at forestille sig, at de store koncentrationer og mange kogegruberækker er resultatet af mange menneskers aktivitet i forbindelse med større samlinger og kultiske handlinger. Der kan argumenteres for en mere overregional tilstedeværelse af personer, og stedet kan derfor tolkes som en samlingsplads, for et større område, i lighed med de befæstede anlæg fra tragtbærerkulturen.

Interessant er det at tegne et kort (fig. 20) over de midtjyske kogegrubesystemers placering i forhold til de større vandløb Gudenå, Skals Å og Nørre Å. Der er omkring 30 km i luftlinje fra kogegrubekonzentrationen i Lynderup til



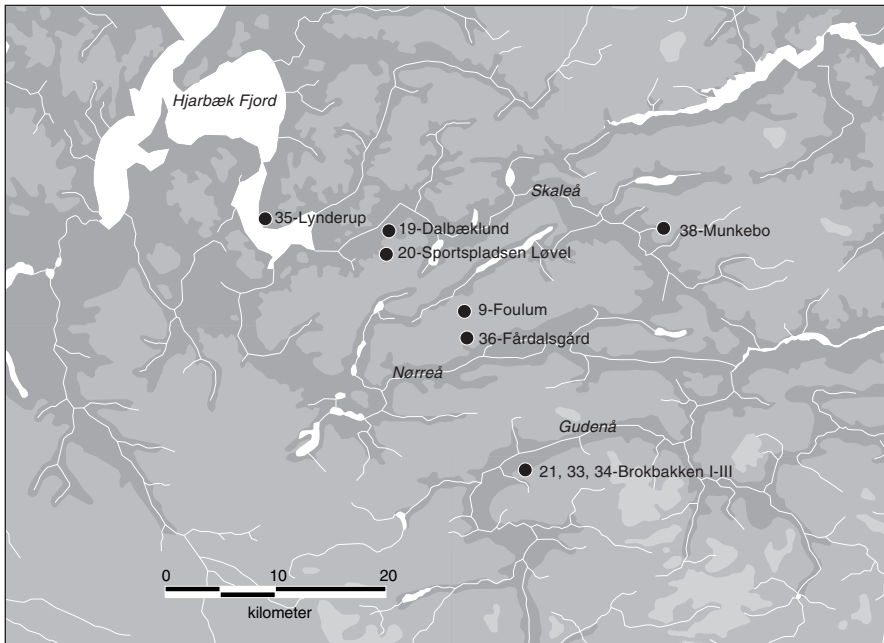


Fig. 20. Kort over kogegrubesystemerne ved Hjarbæk Fjord, Skals Å, Nørre Å og Gudenå. Numrene refererer til kataloget.

Map of the cooking-pit systems at Hjarbæk Fjord, Skals Å, Nørre Å and Gudenå. The numbers refer to the catalogue.

kogegruberne i både Brokbakken I-III og Munkebo. Indenfor dette område med de slyngede åforløb og deraf afgrænsede landområder findes Lynderup, Løvel, Dalbækgård, Foulum, Fårdalsgård, Munkebo og Brokbakken I-III. Den landskabelige placering tyder på en eller anden form for territorial inddeling. Det er lige før, vi kan tænke os til, hvor de næste anlæg ligger!

Brokbakken I-III viser på det overordnede plan også en form for landskabelig inddeling. Højt på næsset ses kogegruber og spor efter metalhåndværk afgrænset af det lidt lavere liggende flerstrengede kogegrubesystem. Nedenfor næsset ved Gudenåen kunne placeringen af flere bronzefund tillade en tolkning som et offerområde. På plateauet nærmest næsset ses spredte bebyggelsespor og i højene længere væk rige grave fra betydningsfulde personer. Hvis denne tolkning af landskabet er korrekt, kan kogegrubesystemerne indgå som en markering i det rituelle landskab.

Undersøgelserne af kogegruberækkerne viser, at der er forskel på de enkelte kogegrubers fysiske udformning, men det er opfyldningslagene, der danner

baggrund for en mere nuanceret opfattelse af kogegrubernes anvendelse. Disse lag kan repræsentere forskellige anvendelses- og oprydningstadiet. Undersøgelsen i Frammerslev viser, at kogegruberækken har været i brug flere gange og der kan argumenteres for en successiv udbygning. En form for sektionsinddeling kendes også fra Foulum, Ørvadgård og Roerstengård samt Brokbakken III.

Det er på baggrund af mange etnografiske paralleller<sup>28</sup> og praktiske forsøg foreslået, at kogegruberne har været anvendt til tilberedning af kød. Hvis vi accepterer, at kogegruberne af type 1 har været anvendt til madlavning, og at der kan laves mad til 10 personer<sup>29</sup> i en kogegrube, så repræsenterer kogegruberne omkring den centrale grube i Frammerslev madfremstilling til 60-100 personer – en slægt eller et bebyggelsesfællesskab, mens kogegrubesystemet ved Brokbakken III måske har kunnet bespise 800-1000 personer. Da bebyggelserne fra yngre bronzealder ikke er så store, at de kan rumme så mange personer, må de komme til Brokbakken fra et større landområde.

## Afsluttende bemærkninger

Mange nye undersøgelser og gamle fund supplerer billedet af den farverige religionsudøvelse i yngre bronzealder, hvoraf visse træk fortsætter ind i førromersk jernalder.

Kogegruberækkerne og -systemerne skal sandsynligvis forstås i religiøs sammenhæng, og bliver de det, er kogegruber ikke længere uinteressante profane anlæg, men betydningsfulde anlæg, der skal tages med, når vi i dag forsøger at forstå bronzealderens religiøse verden. Kogegrubelokaliteterne markerer i så fald vigtige symbolske lokale og regionale mødesteder.

Derfor må kogegrubesystemerne afømmes fuldt og områderne omkring disse opprioriteres i de arkæologiske undersøgelser, sådan at fremtidige udgravninger kan udbygge forståelsen af kompleksiteten i disse anlæg. Udgravningerne i Frammerslev og på Brokbakken I-III viser, at nye udgravninger kan give mere nuancerede tolkninger, der kan bruges som udtryk i beskrivelsen af bronzealderens rituelle landskab og selve anvendelsen af kogegrubesystemet.

### NOTER

Dronning Margrethe II's Arkæologiske Fond takkes for midler, der blev bevilget til udarbejdelsen af denne artikel.

1. Thörn 1996. Schmidt 2004.

2. Schmidt 2004, s. 39.

3. Materialeindsamlingen til denne artikel er afsluttet i 2005. Fig. 1 er især opbygget på

baggrund af indberetninger til »Arkæologiske udgravninger i Danmark« og udgravningsberetninger fra de lokale museer. Der rettes en tak til alle, Ole Lass Jensen, Tom Giersing, Niels Axel Boas, Kirsten Christensen, Lone Bach Adamsen, Mads Runge, Karen Margrethe Christensen, Niels Johannesen, Mogens Bo Henriksen, Bodil Holm Sørensen, Esben Aarslev, Palle Siemen, Martin Mikkelsen, Lise Holm og Lis Helles Olesen, der har stillet materiale til rådighed samt Christian Adamsen, med hvem jeg af og til har diskuteret kogegrubesystemer gennem de sidste 10 år. En særlig tak til Henrik Vind Frimurer for digitalisering, samt udarbejdelsen af C14-figurerne.

4. Katalog over danske lokaliteter med kogegruber fra yngre bronzealder/tidlig førromersk jernalder, der ikke relateres til bebyggelser. Materialeindsamling afsluttet i 2005. Der er uden tvivl flere udgravede lokaliteter, men indsamlingen er vanskeliggjort, bl.a. fordi »Arkæologiske udgravninger i Danmark« fra 2002-2005 kun findes i elektronisk form, mens de seneste års udgravninger endnu ikke kan findes på internettet. Oplysningerne kan findes på [www.kulturarv.dk/tjenester/publikationer/emneopdelt/arkæologi/2002kat.pdf](http://www.kulturarv.dk/tjenester/publikationer/emneopdelt/arkæologi/2002kat.pdf). Oplysningerne er ordnet efter Heidelk-Schachts seks kriterier: eksponeret beliggenhed, nærhed til vand, afsides beliggenhed i forhold til samtidige bebyggelser og gravfelter, stort antal kogegruber (for koncentrationer lokaliteter med mere end 25 kogegruber), ensartethed i form og opfyldning, samt fundknapthed. Dertil er føjet udgravningsår (fremgår af »Arkæologiske udgravninger i Danmark«), naturvidenskabelige dateringer samt litteraturhenvisninger.

### Enstrengede kogegrubesystemer

1. *Roerstengård, Ishøj sogn*. 02.02.08-30. TAK 1081.  
Lokaliteten er beliggende på en jævn flade mellem flere mindre vandløb. Rækken af kogegruber ligger øst for et stort hus, der formodentlig har en datering til overgangen ældre bronzealder/ynge bronzealder. Kogegruberækken er orienteret NNV-SSØ i et let slynget forløb. Den er 66 m lang og består af 27 kogegruber, samt enkelte »bi-gruber«. Systemet er afgrænset mod N. Grubernes omrids og indbyrdes afstand er varierende, runde, langovale og aflange. Fladbundede gruber. Fundknapthed. Kogegruberækken er AMS-dateret til 2741+/-40 BP (AAR-7898), mest sandsynlige 897-864/ 919-830 BC og 2732+/-34 BP (AAR-7899), mest sandsynlig 893-840/904-829 BC.  
»Arkæologiske udgravninger i Danmark« 2001, T. Giersing 2002, Henriksen 2005.
2. *Nørrevangen, Smørum sogn*. 02.02.12-94. TAK 1102.  
Kogegruberækken er placeret nærmest på et næs med markante sider ud mod vådområde. Kogegruberækken peger mod Kong Svends høj, kote 45 over DNN. Nær kogegruberækken findes gruber med keramik, digler og støbeformsdele fra yngre bronzealder periode V. Kogegruberækken er NV-SØ orienteret anlagt i let slynget, 90 m lang række af 30 kogegruber. Mod øst indenfor et område på ca. 10x10 m en koncentration af 40 kogegruber. Systemet er formodentlig afgrænset i begge retninger. Kogegruberne i systemet er op til 4 m lange. Det enstrengede er AMS dateret til 2827+/-43 BP (AAR-9350), mest sandsynlig 1130-890/880-840BC, 2840+/-43 BP (AAR-9351), mest sandsynlige 1130-890 BC og 2852+/- 43 BP (AAR-9352), mest sandsynlig 1190-1170/1160-1140/1130-900BC, mens en kogegrube i koncentrationen er AMS-dateret til 2620+/-70 BP (AAR-9348), mest sandsynlig 1000-450 BC.

»Arkæologiske udgravninger i Danmark« 2003, nr. 53. Undersøgelsen blev omtalt af udgravningsleder T. Giersing i 2002 på Fuglsø-mødet samt supplerende oplysninger fra udgravningslederen.

3. *Margrethehåb/Låddenhøj, Sankt Jørgensbjerg sogn.* 02.04.10-111. ROM 534/82.

På et plateau hvor kogegruberne mangler i området højest på bakken og dybest i moseområde. Systemet er placeret ved roden af et næs ved et moseområde med afløb ud i Roskilde Fjord, ca. 1,5 km borte. Der er mange bebyggelser i nærheden samt et depotfund fra yngre bronzealder periode VI af to hulstøbte armringer. Kogegruberækken er orienteret NØ-SV. Den er mindst 400 m lang, noget slynget forløb, bestående af mindst 130 kogegruber. Systemet er ikke afgrænset. Systemet bærer præg af stor ensartethed med ca. 1,5 m mellem gruberne. Gruberne har en ens udformning ca. 1,5x0,75 m i fladen og 0,4 m dybe. Rødbændte sider og trækul i bunden. Fyldt med ildskørnede sten. Fundknaphed. Der er udført fire C14-dateringer: »Arkæologiske udgravninger i Danmark« 1986: 2700+-75 (K-4721), mest sandsynlig 915-805 BC, 2660+-75BP (K-4722) mest sandsynlig 900-795 BC, 2540+-75 BP (K-4723) mest sandsynlig 805-540 BC og 2800 +-75 BP (K-4724), mest sandsynlig 1040-850 BC, (kalibrerede 659 +-127 B.C., 835+-70 B.C., 849+-61B.C. og 922 +- 86 B.C (Schmidt 2004, liste 5)).

Undersøgelsen er omtalt af Christensen 1986 og 2000, »Arkæologiske udgravninger i Danmark« 1989, nr. 51, Thörn 1993, Henriksen 1999, 2005 samt supplerende oplysninger fra udgravningsleder Tom Christensen.

4. *Mosegård (tidligere Rennebjergvej), Boeslunde sogn.* 04.03.01-121. AMK 199 8036.

På en højtliggende, nordvestvendt skråning udgravedes i 2000 27 kogegruber uden daterende fund. På arealet er endvidere udgravet en stor bebyggelse fra yngre bronzealder periode IV-V. Ved den videre undersøgelse udgravede Nationalmuseet i 2002 en kogegruberække med retning mod gravhøj placeret på bakkens top ca. 100 m væk. Kogegruberækken består af 11 kogegruber orienteret i N-S gående retning, samt klynger af kogegruber. Rækken fortsatte mod nord ud af udgravningsfeltet. Kogegruberne er ca. 1x1,5 m i fladen og 0,75 m dybe. I kogegruberne er fundet tænder af drøvtyggere. Dateret på anlægsformen. I området er fundet flere depotfund bl.a. lurer samt seks guldsåle fra Borgbjerg Banke yngre bronzealder periode V.

»Arkæologiske udgravninger i Danmark« 2000, nr. 141, »Arkæologiske udgravninger i Danmark« 2002, nr. 97, Henriksen 2005 samt udgravningsberetning fra 2002 ved Kirsten Christensen.

5. *Bækgårdsvej, Fensmark sogn.* 05.07.03-44. NÆM. 2004:107.

På et plateau, der mod nord falder ned mod en å, er fundet en Ø-V orienteret kogegruberække. Ca. 40 m til affaldsgrube, formodentlig fra yngre bronzealder. Kogegruberækken er 65 m lang og består af 26 kogegruber og 5 »bi-gruber«. De 18 vestligste lå på en nøjagtig Ø-V orienteret række, mens resten drejede mod nord. Rækken er ikke afgrænset. Gruberne er ret ens af form og opbygning. Ovale anlæg dominerer, ca. 1x1,3 m i diam. og 0,2 m dybe. Heri bl.a. sodsværtede sten der kun var sodsværtede på den side, der vendte mod trækullet. Begrænset mængde trækul. Ingen rødfarvning. Fund af en knusesten, en dyretand. Forventet alder yngre bronzealder/førromersk jernalder.

»Arkæologiske udgravninger i Danmark« 2004, nr. 147 samt B. Hansen 2004.

6. *Bøgeskovsminde Øst II, Højby sogn. 08.08.04-57. OBM 8847.*  
Kogegruberækken er lettere kuperet terrænplaceret med retning mod vådområde 500 m væk. Der er ingen bopladspor i området. Kogegruberækken, der er sat af 7 koge-gruber, der kan følges over 14 m, er orienteret NØ-SV. Rækken er ikke afgrænset. En koge-grube udenfor rækken. Ingen daterende fund. Der er to AMS-dateringer, der gi-ver datering til 2659+ -41 BP (AAR-9510), mest sandsynlig anvendelse i 910-780 BC og 2755 + - 40 BP (AAR-9511), mest sandsynlig datering til 1000 -820 BC.  
»Arkæologiske udgravninger i Danmark« 2004, nr. 205, samt udgravningsberetning ved Lone Bach Adamsen.
7. *Lundegård Syd, Årslev sogn. 09.06.19-17. OBM 7975.*  
På fladt areal ca. 50 m over DNN og ca. 700 m fra Vindinge Å. Ingen bebyggelse i nærheden. Mindst 160 m langt bælte af koge-gruber, der af udgraveren nævnes som enstrenget anlæg. Ikke afgrænset mod øst eller vest. De fleste koge-gruber er cirkulære eller let ovale uden sten, men med fyld af trækul. Måske pga. dårlige bevaringsfor-hold. Koge-gruberne ret ens. Ingen rødbrændte kanter. I beretningen omtales 61 ko-gestensgruber. Fund af et afslag. To AMS-dateringer 2118+ -42 BP (AAR-8964) og kalibreret 170BC (AAR-8965), hvilket er FRJA.  
»Arkæologiske udgravninger i Danmark« 2004, nr. 249 samt udgravningsberetning ved Mads Runge.
8. *Frammerslev, Oddense sogn. 13.04.06-158. SMS 784A.*  
Se artiklen, »Arkæologiske udgravninger i Danmark« 2002, nr. 296. Kristensen 2004 samt udgravningsberetning ved Inge Kjær Kristensen.
9. *Foulum, Tjele sogn. 13.12.08-69. VSM 954E.*  
C14- dateret 2810+ -80 BP (K-5886), mest sandsynlig datering 1040-840,(K-5887) mest sandsynlige datering 1040-840 BC og 2650+ -80 BP (K-5888), mest sandsynlig datering 840-790 BC og 2640+ -80 BP (K-5888) mest sandsynlig 840-780 BC (kalibre-rede: 926 + - 95 B.C., 835 + - 97B.C., 828 + - 129 B.C. (Schmidt 2004 liste 5). Se ar-tiklen, samt »Arkæologiske udgravninger i Danmark« 1990, nr. 231, Thörn 2005, Hen-riksen 1999 og 2005 samt udgravningsberetning ved Karen Margrethe Christensen.
10. *Ørvadgård, Elev sogn. 15.06.01-12. FHM 4122.*  
På et næs, nærmest lidt skråt langs foden af en skråning, med retning mod en grav-høj ud mod Egå-dalen er fundet en 90 m lang, Ø-V orienteret lang række af 24 koge-gruber. Rækken havde ett svag s-formet forløb. Rækken fortsætter ud over udgravn-ingsfeltet i vestlig retning, hvilket er påvist ved hjælp af magnetometriske opmålin-ger. Koge-gruberne er næsten ens, cirkulære eller langstrakt ovale. En koge-grube udenfor rækken. Anbragt i grupper af fire med 3-6 m indbyrdes afstand. Mange ty-per prøver er udført, bl.a. lipidmålinger. Ingen oldsager. AMS-dateret til 2692+ -46 (AAR-8533), mest sandsynlig 966-964/922-797.  
»Arkæologiske udgravninger i Danmark« 2001, nr. 468, »Arkæologiske udgravninger i Danmark« 2002, nr. 436, Henriksen 2005 samt udgravningsberetning ved Niels Jo-hannesen.
11. *Brødbæk Øst, Borgbjerg sogn. 18.05.02-631 HOL 20.081.*  
På en flad mark vest for Hellegård Å. Ingen bebyggelse i nærheden. NØ-SV oriente-ret koge-gruberække af mindst seks koge-gruber. Fire uregelmæssigt rundede, en lang-oval på ca. 2x1 m, og en nærmest anlagt vinkelret på rækken. I en ½ koge-grube blev

vejlet 153,5 kg sten. En enkelt har rødbrændte kanter. Ingen daterende fund. Smekalova & Voss 2001 og 2008, »Arkæologiske udgravninger i Danmark« 1996, nr. 203 samt beretning ved Lis Helles Olesen.

## Flerstrengede kogegrubesystemer

### 12. *Brønsholm II, Karlebo sogn.* 01.04.11-89. HØM 317.

På en nordvestlig bakkeskråning vest for Sømose, muligvis på et næs omgivet af mindre vådområder. Ingen kendte yngre bronzealderbebyggelser i nærheden. En, måske to NNV-SSØ orienterede kogegruberækker, heraf 14 på en lang række. Flere små koncentrationer af kogegruber i nærheden. Ikke afgrænset i nogen retning. Kogegruberne var alle under 1 m i diam. og havde tæt pakket lag af usædvanligt store sten i bunden. To anlæg med en meget stor, centralt placeret sten. Ensartet opbygning. Ingen fund. Dateret på anlægsformen til yngre bronzealder. »Arkæologiske udgravninger i Danmark« 2004, nr. 12 samt udgravningsberetning ved Ole Lass Jensen.

### 13. *Ledreborg Golfbane, hul 1, Allerslev sogn.* 02.06.01-158. ROM 2290.

I et område ved Knapsø. Ca. 125 kogegruber anlagt i tre-fire rækker i et noget, nærmest buet forløb. Uden for rækkerne ses spredtliggende kogegruber. Ikke afgrænset.

Weekendavisen 27/4 2007.

### 14. *Lundemarkshuse II, Gislinge og Kundby sogne.* 03.07.02/03.07.07- MHO 470/93.

En markflade med enkelte højninger og en fugtig lavning. På samme mark er tidligere udgravet en bronzealderboplads. I et 570 m langt og x 8 m bredt felt fremkom 342 fyldskifter, hvoraf de fleste var »bålgruber« i to parallelt, NV-SØ orienteret, løbende rækker, samt yderligere en række. Derefter et langt stykke uden anlæg, hvorefter bålgruberne kommer igen. Runde, aflange og smalle aflange. En del kogegruber er rektangulære og ens i størrelse. Ca. 1,5x1 m. I mange gruber trækul, men ingen ildskørnede sten. Rødbrændt ler. Fund af hestetænder og få uaterbare skår. Dateret af udgraveren på anlægsform til yngre bronzealder.

»Arkæologiske udgravninger i Danmark« 1993, nr. 82. Lütjens 1999 samt udgravningsberetning ved Lise Holm.

### 15. *Runegård, Åker sogn.* 06.02.05-202. BMR 677.

På en svagt skrånende, sydvendt bakke syd for Grødby Å. I nærheden er fundet et urnegravfelt fra yngre bronzealder/førromersk jernalder. På lokaliteten er fundet flere parallelle rækker af kogegruber. I alt 210 kogegruber. Kogegruberækkerne er Ø-V vendte og regelmæssigt anlagte. Kogegruberne er ensartede af form, afrundede rektangulære 1,1-1,6 m lange og 1 m bredde. De fleste med flad bund dækket af 2-7 cm tykt askeblandet trækulslag, hvorpå der var et eller flere lag ildskørnede sten. Et par kogegruber i brug flere gange – to adskilte trækulslag. Undertiden askelag under sten, herover gråbrunt sand. Kun få fund. En skårflage fra yngre bronzealder. C14-dateret til hhv 40 e.Kr. (K-3968) og 90 e.Kr (K-3967). Der er således uoverensstemmelse mellem oldsagsdatering og C14-dateringerne.

Watt 1980, Thörn 1993 samt Henriksen 2005.

### 16. *Snave, Stubberup sogn.* 08.01.12 – endnu ikke tildelt sb. KTM 246.

På en skråning ud mod Storebælt mod øst og et moseområde mod syd. I fem søge-

grøfter fire rækker af knap 50 kogegruber. Ingen daterende fund. Dateret af udgraveren på kogegrubernes form til yngre bronzealder.

»Arkæologiske udgravninger i Danmark« 2004, nr. 172 samt supplerende oplysninger fra udgravningsleder Bodil Holm Sørensen.

17. *Borreby, Fangel sogn*. 08.04.05-21. OBM 9711.

På sandet næs ca. 75 m fra Odense Å. Ingen bebyggelse i nærheden. I nærliggende høj fund fra ældre bronzealder. Tre-fire, NV-SØ orienterede rækker med 19 koge-gruber med retning mod åen. Ikke afgrænset. Kogegruberne er rektangulære. Ingen fund. Dateret af udgraveren på kogegrubernes form til ældre jernalder.

»Arkæologiske udgravninger i Danmark« 1997, nr. 171, Henriksen 1999 og 2005.

18. *Rønninge Søgård, Rønninge sogn*. 08.08.08-26. FSM 69/72.

På en sydskråning ved Vindinge Å. Ca. 800 m fra Mariesmindedepotfundet fra tidlig yngre bronzealder. I alt 15, måske 16, nærmest i bueformet, Ø-V orienterede rækker. To felter med tilsammen 302 kogegruber. Nye undersøgelser viser, anlægget fortsætter omkring 100 m mod øst. Ikke totaludgravet. Anslået antal ca. 1500 kogegruber. Kogegruberne er runde eller aflange. I gennemsnit 1,25 m i diam. og 0,3 m dybe. Fund af bronzepincet yngre bronzealder periode IV. C14-daterede til 2900+-100 BP (K-2362), 2800+-100 (K-2202), 2910+-100 (K-2203), 2880+-100 (K-2204) (kalibrerede 1062+-140 B.C., 927 +- 1110 B.C., 1076 +-141, 1042+-138 B.C. (Schmidt 2004, liste 5)).

Thrane 1974, Henriksen 1999 og 2005, Lütjens 1999, Thörn 1993, 2005.

19. *Dalbæklund, Løvel sogn*. 13.08.08-141. VSM 45C.

I lettere kuperet terræn, på sydsiden af Skals Å-dalen. Ingen kendte lokaliteter i nærheden. Mindst seks, øst-vest orienterede rækker af 130 kogegruber. 2-4 m mellem anlæggene. 1,2 m mellem rækkerne. Kun afgrænset mod øst. Gruberne varierer fra 0,9-1,5 m i diam. og er 0,3-1,4 m dybe. Bundpakning af sten ofte dækket af trækul. C14-dateret i 1974 til 2550+-100 BP (K-2365), 2420+-100 BP (K-2366), 2450+-100 BP (K-2367) og 2460 +-100 BP (K-2268) (kalibreret 654+-140, 553+-149, 564+-141, 577+-140 (Schmidt 2004, liste 5)). Yngre bronzealder. Seeberg & Olsen 1971, Thörn 1993 samt notater ved Hans Langballe og Anders Olsen.

20. *Løvel, Løvel sogn*. 13.08.08-142. VSM 294C.

Forholdsvist højtliggende, på et svagt skrånende terræn. Ved dalstrøg ved Skals Å. Mulige bebyggelsesspor syd for kogegruberækkerne. To parallelle, ca. 55 m lange rækker, med 14 m indbyrdes afstand bestående af hhv. 27 og 25 kogegruber. Central nedgravning mellem rækkerne. NNS-SSV orienterede. ½-1 m indbyrdes afstand mellem kogegruberne. Vestrækken af ensartet opbygning. Bundpakning af få sten, herover trækul og derover ildskørnede sten. Ovale eller afrundet rektangulære. I gennemsnit 1,2 m lange og 0,7 m bredde. Østrækkens kogegruber er 1,5-2 m lange af aflang, spids form. Kun få skår. C14-dateret i 1974 til 2690+- 100BP (K-2362), 2760 +- 100 BP (K-2363) (prøverne 2362-63 er kalibrerede: 869 +-104 og 903+-97 (Schmidt 2004 liste 5), mens prøve K-2364 giver resultatet 2320+- 100 BP er taget fra samme anlæg som K-2362. Udgravet 1968.

Levin 1971 Henriksen 1999 og 2005 samt udgravningsberetning ved E. Levin.

21. *Brokbakken III, Gullev sogn.* 13.05.04-72. VSM 698F.

Se artiklen, samt »Arkæologiske udgravninger i Danmark« 1997, nr. 284, Lütjens 1999, Kristensen 2004, Henriksen 2005 samt udgravningsberetning ved Inge Kjær Kristensen.

## Større koncentrationer af kogegruber

22. *Bombakken I-IV, Skævinge sogn.* 01.05.06-34. NFHA 1766.

Tæt op ad den højtliggende bakketop – Bombakken. Ca. 1,5 km til vådområder. Ca. 400 ildgruber, der lå i cirkler, rækker og klynger, samt et felt med ca. 50 kogegruber, der fandtes mellem gravpladsen (ÆGJ) og ildgrubefeltet. »Den klassiske type med brændte sten«. Stort set kun trækul, samt en dyretand.

»Arkæologiske udgravninger i Danmark« 2005, nr. 10, [www.folkemuseet.dk](http://www.folkemuseet.dk) samt bygherrerapport Esben Aarslev.

23. *Ledreborg Golfbane, Green 9 og hul 10, Allerslev sogn.* 02.06.01- 158-170. ROM 2290.

Ved Knapsø. »...hundredvis af bål- og kogegruber. Stort set fundtomme«. Kogegruber og – grøfter tilsyneladende planløst spredt på fladen. På plantegningen over området, ca. 8000 m<sup>2</sup> ses større eller mindre koncentrationer, lange kogegruberækker, samt mere spredtliggende kogegruber, alt i alt anlagt i et meget kompliceret lay-out. Ikke afgrænset. Forskellige typer kogegruber, hvor nogle er fyldt med sten, mens andre kun har lidt trækul. Hovedparten i yngre bronzealder/tidlig førromersk jernalder. Roskilde Museums Årsskrift 2005, bygherrerapport T. Christensen. 2007.

24. *Jyderup Skov, Vig sogn.* 03.04.12- 287. NM 452/65.

På en højning nær moser og søer. På boplads yngre bronzealder periode V. På lokaliteten er 225 gruber, heraf 59 kogegruber – 46 runde og 13 aflange op til 8 m lange, 1 m brede og 1 m dybe med fyld af ildskørnede sten og trækul. Derudover en del gruber uden ildskørnede sten eller med spredtliggende sten. »Det er påfaldende, at gruberne ligger parallelt med hinanden på bakkehældet mod syd.« (Thrane 1971, s. 157). Gruberne er ca. 1 m i diam. og 0,5 m dybe. Fund af bl.a. støbeforme og digler samt bronzer. C14-dateret 2790+/-100 BP, 2800+/-100 BP, 2750+/-100, 2740+/-100, 2990+/-100 BP, hvilket svarer til 840, 850, 800, 790, 1040 f.Kr. (K-1690-1694). Thrane 1971, 1974, Thörn 1993 samt Lütjens 1999.

25. *Skamlebæk Radiostation, Fårevejle sogn.* 03.04.03-472. NM 1040/75.

På en svag højning i landskabet ved Sejerøbugten nær en å. Hustomt og stor bebyggelse. Meget stort antal kogegruber, nogle i koncentrationer. De mindste nærmest huset, de største lå 40 m væk. Kulturlag øverst med skår, flint, dyreknogler, små-bronzer, støbetap og lerklining. Mange ildskørnede kværnsten, slibesten o.a. C14-dateringer 2710+/-100 BP, hvilket svarer til 760 f.Kr. (K-2184), samt TL 865-780 BC (1979 Lab.prøve 780607-10), keramik fra yngre bronzealder periode VI. Lomborg 1977, Thörn 1993.

26. *Maglebjerg, Herlufholm sogn.* 04.05.07-6. NÆM 2004:114B.

Kuperet landskab, små og store bakker omgivet af mosehuller, søer og vandløb. Få bebyggelsesspor. 105 kogegruber i forskellige koncentrationer parvis og flere sammen. Fordelt over et meget stort areal – 45 ha. De fleste var runde, nærmest cirkulære 0,25-0,5 m i diam. og 0,2-0,6 m dybe. Fyld af sodet trækulsholdigt muld, mere el-



- ler mindre tæt pakket af ildskørnede sten. Ingen daterende oldsager. Dateret af udgraveren på anlægsform til yngre bronzealder.  
»Arkæologiske udgravninger i Danmark« 2004, nr. 131. Hansen 2004.
27. *Brinken, Hammer sogn.* 05.04.01-45. NÆM 122.  
Syd for område med mange kogegruber et »kogegrubefelt«. Få fund. Dateret af udgraveren til yngre bronzealder/førromersk jernalder.  
»Arkæologiske udgravninger i Danmark« 2004, nr. 140.
28. *Nymarksgård, Stege sogn.* 05.05.09-103. SMV 7504.  
På et jævnt plateau med Østersøen, ca. 400 m væk. Bebyggelse fra sen FRJA. 337 kogegruber, ikke i formation. Stort set alle kogegruber er runde, mindre end 1,2 m i diameter og op til 0,6 m dybe. Kogegruberne er inddelt i seks typer. Knogler af får, ged, ko og hest. To TL-dateringer 40BC og 220 AD +/-120. Sen førromersk jernalder/ældre romertid.  
»Arkæologiske udgravninger i Danmark« 1996, nr.123, Hansen & Christensen 1997 samt Henriksen 1999 og 2005.
29. *Gyngstruplund, Krogsbølle sogn.* 08.05.04-49. OBM 4525/FSM 7300.  
På et plateau 150 m fra engområde ved tidligere fjordarm. 230 kogegruber indenfor et område på 65 x 115 m. Ikke afgrænset. Kogegruberne er måske anlagt i et cirkulært eller hestekoformet grundplan. Runde og rektangulære former. Få fund, lidt keramik, brændte og ubrændte knogler, fragmenterede kværnsten og en stump af en støbeform. Dateret på skår til førromersk jernalder.  
»Arkæologiske udgravninger i Danmark« 1990, nr. 127, »Arkæologiske udgravninger i Danmark« 1997, nr. 179. Henriksen 1999 og 2005.
30. *Bregentved III, Ringe sogn.* 09.01.08-83. FSM 7809.  
På skrånende terræn ud mod vådområde. Mindst 150 kogegruber. Kogegruberne stort set efter samme mønster – regelmæssigt rektangulære med afrundede hjørner ca. 1,5-1,7 m lange og 0,8-1,1 m brede. 0,75-0,8 m dybe. Mange med rødbrændt undergrund. I det øverste lag skår og dyreknogler. Dateret på skår til midten af førromersk jernalder.  
»Arkæologiske udgravninger i Danmark« 1995, nr. 190, Henriksen 1999 og 2005.
31. *Hvilshøje, Ø. Brønderslev sogn.* 10.01.19-107. VHM 255/1986.  
På et svagt vestvendt plateau ud mod Ryå. Bebyggelsesspor vest for kogegruberne. 31 kogegruber og 5 bopladsgruber i feltets centrale del. Antagelig yngre bronzealder.  
»Arkæologiske udgravninger i Danmark« 1986, nr. 174, *Danmarks længste udgravning* 1987, nr. 738.
32. *Kappelhage, Stagstrup sogn.* 11.01.11-128. THY 2369.  
På østvendt skråning ned mod Limfjorden. Ingen bebyggelse i nærheden. 65 »ildgruber«. Udgraveren anslår, der er 500 gruber på lokaliteten. Ikke i formation. Ildgruberne har sort trækulholdigt lag i bunden, og enkelte gruber er fyldt med ildskørnede sten, men intet trækul. Få fund – ildslagningssten og grov flækkekniv. Dateret af udgravere til ældre/ynge bronzealder periode III-V.  
»Arkæologiske udgravninger i Danmark« 1988, nr. 164, Nielsen & Simonsen 1996, Henriksen 2005 samt supplerende oplysninger ved udgravningslederen Martin Mikelsen.

33. *Brokbakken I, Gullev sogn.* 13.05.04-70. VSM 960A.  
Se denne artikel, »Arkæologiske udgravninger i Danmark« 1990, nr. 225 samt udgravningsberetning ved Bodil Nørgaard.
34. *Brokbakken II, Gullev sogn.* 13.05.04-71. VSM 45F.  
Se denne artikel, »Arkæologiske udgravninger i Danmark« 1991, nr. 230, »Arkæologiske udgravninger i Danmark« 1992, nr. 251, Kristensen 2004, Henriksen 2005 samt udgravningsberetning ved Inge Kjær Kristensen.
35. *Lynderup, Lynderup sogn.* 13.09.07-70. VSM 983A.  
Ved prøvegravning af 5 ha fandtes i tre relativt højtliggende områder enkelte ild-/koge-gruber. I et fjerde område en større samling af ca. 150 ild-/koge-gruber placeret i bunden af en lille smeltevandsdal tæt ved et lille mosehul. Dateret af udgraver til antagelig yngre bronzealder.  
»Arkæologiske udgravninger i Danmark« 2003, nr. 324 samt bygherrerapport ved Martin Mikkelsen.
36. *Fårdalgård, Viskum sogn.* 13.12.11-53. VSM 784F og G804.  
I kuperet terræn på skråning ned mod Velds Møllebæk, der løber ud i den store Nørreådal. Ca. 100 m til det berømte Fårdalfund fra yngre bronzealder periode V. Udgravningen i 1998 gav fund af 52 koge-gruber, og yderligere 20 blev fundet i 2004 under en større fladeafgravning af næsset. Lokaliteten er ikke afgrænset mod V. Ingen hustomter. Flere andre koncentrationer i nærheden. Oldsagsdateret. Yngre bronzealder periode IV-V.  
»Arkæologiske udgravninger i Danmark« 1998, nr. 363, »Arkæologiske udgravninger i Danmark« 2004, nr. 348 samt udgravningsberetning ved I. Kjær Kristensen.
37. *Birkelund I og II, Glesborg sogn.* 14.01.07 -103. DJM 2020.  
22 koge-gruber samt klynge af koge-gruber. Oldsagsdateret. Yngre bronzealder periode IV.  
»Arkæologiske udgravninger i Danmark« 1986, nr. 319. »Arkæologiske udgravninger i Danmark« 1987, nr. 271 samt udgravningsberetning ved Niels Axel Boas.
38. *Munkebo, Fårup sogn.* 14.06.02.-32. KHM 421/87.  
På kanten af et næs ud mod Skals Ådal. Nær bopladsspor fra yngre bronzealder. 50 koge-gruber. Ikke i formation. Yngre bronzealder.  
»Arkæologiske udgravninger i Danmark« 1989, nr. 285. »Arkæologiske udgravninger i Danmark« 1992, nr. 26 samt udgravningsberetning ved Folmer Christiansen og Søren Bertelsen.
39. *kovsborg, Skarrild sogn.* 18.03.13-102. HEM 3703.  
Mod N, V og S omgivet af vandløb, mod syd Skjern Å. Efter dybdepløjning iagttoges 45 koge-gruber. Oldsagsdateret til sen yngre bronzealder.  
»Arkæologiske udgravninger i Danmark« 1999, nr. 557. »Arkæologiske udgravninger i Danmark« 2004.
40. *Hodde, Hodde sogn.* 19.08.02-85. NM 950/59.  
På en bakke ved Kybæk Å. Ingen samtidig bebyggelse. Indenfor et område på 180x108 m fandtes 36 koge-gruber, hvoraf 6 større og en mindre grube lå i en tættere klynge. I 25 gruber fandtes i bunden kraftigt ildskørnede sten i sort trækulsholdigt lag. I de øvrige gruber kun trækul i bundlaget. Gruberne er 0,65-1,4 m i diam., og

- hovedparten er cirkulære. I 3 aflange, 0,5-0,6 m brede og 1,0-1,75 m lange. 0,3-1 m dybe. C14- dateret. Yngre bronzealder. Udgravet 1971-73. C14-dateret til 2930+-80 BP, 2850+-80BP, 3030+-80 BP, hvilket svarer til 980, 900, 1080 f.Kr. (K-2883-2885). Hvass 1985. Thörn 1993.
41. *Briksbøl, Nørre Skast sogn.* 19.05.10-206. ESM 77.  
Vest for vådområde udgravedes 62 cirkulære kogegruber. 26 af kogegruberne lå inden for et område på 20x30 m, andre lå i mindre grupper, mens resten var spredt over fladen. Antagelig sen yngre bronzealder.  
Beretning fra ESM v/Lise Johannesen og Søren Petersen.
42. *Møllevej II, Egen sogn.* 23.01.01-317. HAM 4095.  
På kanten af en markant bakketop, nærmest på et stort næs, ned mod stor lavning fremkom ved udvidet prøvegravning 85 runde kogegruber, med koncentration på ca. 50 kogegruber indenfor et område på 300 m<sup>2</sup>. Ingen daterende fund. Yngre bronzealder/førromersk jernalder.  
»Arkæologiske udgravninger i Danmark« 2002, nr. 615. Henriksen 2005.
5. Skaarup 1980. Upubliceret udgravning udført af Skive Museum 2005-06, SMS 927A. Nielsen & Bech 2004, s. 140.
6. Henriksen 1999, s. 114.
7. Lundemarkshuse, Brokbakken II, Mosegård, Bækmarksgård samt Rønninge Søgård.
8. SMS 874A, Frammerslev, Oddense sogn. Undersøgelsen fandt sted i overgangsåret mellem den nye og gamle museumslov, hvorfor forundersøgelsen blev finansieret af råstofindvinderen, Jan Heigård, Rettrup ved Skive og selve undersøgelsen af KUAS. Originalmateriale findes på Skive Museum, Arkæologisk afdeling.
9. Eva Hübner 2005, kat.nr. 540, sb. 26, Foulum sogn. Arcini & Svanberg 2005, s. 341.
10. Jensen 1972, s. 61-62.
11. C14-dateringerne fra hustomten fra ældre bronzealder fra Frammerslev er 3010+-42 (BP) (AAR-9038) og 3233 +- 42 (AAR-9039).
12. Earle 2002, s. 305 og Kristiansen 2005, s. 277.
13. Kogegrubesystemet i Frammerslev er C14-dateret til 2660+-55 BP (AAR-9040) og 2812+-38 BP (AAR-9041)
14. Foulum blev udgravet i 1990 af Viborg Stiftsmuseum med Karen Margrethe Christensen som udgravningsleder. Thörn 2005, Henriksen 1999 og 2005.
15. Hübner 2005, katalognr. 540, abb. 551.
16. C14-dateringerne fra Foulum har prøvenumrene K-5886-88.
17. Udgravet af N.A. Boas i 1987.
18. Levin 1971, s. 5.
19. Gullev sogn, sb. 79-80.
20. Gullev sogn, sb. 82 og Bjerringbro sogn, sb. 16.
21. Broholm 1946, s. 101, afbildning af ragekniv, pil/kniv og pincet.
22. Kaul 2004.
23. Broholm 1946, s.101.
24. Sb. 369, sogn. GUM 4434, sb. 60, Gullev sogn NM B 10904 og sb. 15 og 17, Bjerringbro sogn.
25. C14-dateringen fra Brokbakken II er 2824 +- 35 BP (AAR-9042).
26. Vedbestemmelse ved Peter Hambro Mikkelsen, Moesgård Museum. 2733+-41

- BP(AAR-9045) på trækul, sandsynligvis stammeved fra hassel indsamlet i kogegrube FA i F-rækken. 2756+- 37 BP (AAR-9044) på trækul af grenstykke fra hassel indsamlet i kogegrube GAO i G-rækken. 2839+-39 BP (AAR-9074) på trækul af pind/gren fra eg med egenalder på 3-4 år indsamlet i kogegrube GCH i G-rækken. 2772 +- 39 BP (AAR-9047) på trækul af hassel fra kogegrube IAA i I-rækken. 2772 +- 46 BP (AAR-9046) på trækul fra stammeved fra el kogegrube IAO i I-rækken. 2760+-39 (AAR-9043) på trækul af hassel i kogegrube JAB i J-rækken.
27. Glob 1961, s. 12.
28. Heibreen 2005, s. 9-21 og Perminow 2005, s. 23-35.
29. Antallet er foreslået af Mikkelsen og Nielsen 2004.

## LITTERATUR

- Arcini, C. & F. Svanberg 2005: Den yngre bronsålderns brandgravsmiljøer. I: P. Lagerås & B. Strømberg (red.): *Bronsåldersbygd 2300-500 f.Kr.*, s. 284-365. Lund.
- Behrens, R.H. 1968: Schwissel. *Ein Urnenrähfelder der vorrömischen Eisenzeit aus Holstein*. Offa Bücher 22.I, 23, II , pl. 36. Kiel.
- Björk, T. 1998: Härder på rad. Om spåren efter en kultplats från bronsåldern. *Fornvännen* 93.
- Björhem, B.M. Carlsson & B. Svahn 2005: *Öresundsförbindelsen Fredriksberg 13A-D*. Rapport nr. 23/24. Malmö. Kulturmiljö.
- Björhem, N. & U. Säfestad 1993: Fosite IV. *Bebyggelsen under brons- och järnålder*. Malmøfynd 6.
- Boas, N.A. 1987: Birkelund I. *Arkæologiske udgravninger i Danmark* 1986, nr. 319.
- Boas, N.A. 1988: Birkelund II. *Arkæologiske udgravninger i Danmark* 1987, nr. 271.
- Christensen, K. 2001: Rennebjergvej. *Arkæologiske udgravninger i Danmark* 2000, nr. 141.
- Christensen, K.M. 1991: Foulum. *Arkæologiske udgravninger i Danmark* 1990, nr. 231.
- Christensen, T. 1986: En lang historie. *ROMU, Årsskrift fra Roskilde Museum*, s. 27-32.
- Christensen, T. 2000: Bålrækken – en lang historie kort fortalt. I: S. Hvass (red.): *Vor skjulte kulturarv*.
- Christensen, T. 2007: *Bygherrerapport ROM 2290*, Ledreborg Golfbane. Internettet.
- Earle, T. 2002: *Bronze Age Economics*. Colorado.
- Eskildsen, L. 1979: Jordovne. *Skalk* 1979, nr. 3, s. 16-17.
- Fendin, T. 2005: De rituella fälten på Glumslövs backer. I: P. Lagerås & B. Strømberg (red.): *Bronsåldersbygd 2300-500 f. Kr.*, s. 366-419. Lund.
- Folkemuseet: [www.folkemuseet.dk](http://www.folkemuseet.dk). *Arkæologiske udgravninger 2005. Bombakken*.
- Giersing, T. 2002: Roerstengård. *Arkæologiske udgravninger i Danmark* 2001, nr. 57.
- Giersing, T.: 2001: Kogegruber – dem finder man jo alle steder! *Københavns Amtsmuseumsråd. Nyhedsbrev* 2001, nr. 2.
- Glob, P.V. 1962: Kultbåde fra Danmarks bronzealder. *Kuml* 1961, s. 9-18.
- Gustafson, L. 1993: De ulykksalige »kokgropene« – eller Språkets Tyranni. *Nicolay* nr. 61, s. 30-32.
- Hansen, B. Borby 2004: Kogegruber – almindelige, men mystiske! *Liv og Levn*, nr. 18, s. 21-24.
- Hardis, A. 2007: Kogegruberne på hul 1. *Weekendavisen* 27. april 2007.
- Hansen, K.M. & D.V. Christiansen 1997: Nymarksgård – huse fra bondestenalderen og jordovne i hundredvis. *Kulturhistoriske Studier*, s. 60-79.

- Heibreen, T. 2005: Kokegroper og beslektede teknologier – noen etnografiske eksempler. *Varia* 58, p. 9-21.
- Heidelk-Schacht, S. 1989: Jungbronzezeitliche Kultfeuerplätze im Norden der DDR. *Religion und Kult in ur- und frühgeschichtlicher Zeit. XIII. Tagung der Fachgruppe Ur- und Frühgeschichte vom 4. bis 6. November 1985 in Halle (Saale)*, s. 225-240.
- Henriksen, M.B. 1999: Bål i lange baner. *Fynske Minder*, s. 93-128.
- Henriksen, M.B. 2005: Danske kogegruber og koge grubefelter fra yngre bronzealder og ældre jernalder. *Varia* 58, p. 77-101.
- Holm, L. & E. Asmussen 1994: Lundemarkshuse II. *Arkæologiske udgravninger i Danmark* 1993, nr. 82
- Hornstrup, K. M. & K. Glintborg Overgaard, S. Andersen, P. Bennike, P. Hambro Mikkelsen & C. Malmros 2005: Hellegård – en gravplads fra omkring år 500 f.Kr. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 2002, p. 83-162.
- Hvass, S. 1985: Hodde. *Et vestjysk landsbysamfund fra ældre jernalder*. *Arkæologiske Studier* Vol. VII, s. 97-98.
- Hübner, E. 2005: *Jungneolitische Gräber auf der Jütischen Halbinsel*.
- Isakson, S. 1996: *Cooking pits in the light of lipid analysis*. *Arkæologiske rapporter fra Esbjerg Museum*, s. 139-152.
- Jacobsen, J.A. 1987: Fraugde Radby. I: Rigsantikvarens Arkæologiske Sekretaria t(red): *Danmarks længste udgravning*, s. 219: nr. 561.
- Kaul, F. 2004: *Bronzealderens religion*. Nordiske fortidsminder, serie B, Bind 22.
- Kristensen, I.K. 1992: Brokbakken. *Arkæologiske udgravninger i Danmark* 1991, nr. 230.
- Kristensen, I.K. 1998: Brokbakken. *Arkæologiske udgravninger i Danmark* 1997, nr. 284.
- Kristensen, I.K. 1999: Fårdalgård. *Arkæologiske udgravninger i Danmark* 1998, nr. 363.
- Kristensen, I.K. 2002: Frammerslev. *Arkæologiske udgravninger i Danmark* 2002, nr. 296. [www.kuas.dk](http://www.kuas.dk)
- Kristensen, I.K. 2004: Rad og Række. *Skalk* nr. 2, s. 11-13.
- Kristiansen, K. 2005: *The Rise of the Bronze Age Society*.
- Lomborg, E. 1977: Bronzealderbopladsen på Skamlebæk Radiostation. *Antikvariske Studier*, s. 123-130.
- Lütjens, I. 1999: Ländliche Siedlungen, langgestreckte Steingruben auf einem jungbronzezeitlichen Siedlungsplatz bei Jürgenshagen, Kreis Güstrow. *Offa* 56, s. 21-42
- Martens, J. 2005: Koge gruber i syd og nord – samme sag? *Varia* 58, p. 37-65.
- Lerche, G. 1969: Koge gruber i Ny Guineas højland. *Kuml*, s. 195-210.
- Levin, E. 1971: Mange små blus. *MIV* I, s. 5-7.
- Lundin, K. 1992: Kokgropar i Norrbottens kustland. Ett försök till tolkning av kokgroparnes funktion. *Arkeologi i norr* 3. 1990.
- Mikkelsen, M. 1996: Kappelhage. I: J. Nielsen & J. Simonsen (red.): *Bronzealderens bopladser i Midt- og Nordvestjylland*, s. 258.
- Mikkelsen, M. og M.H. Nielsen 2004: Brokbakken – en samlingsplads? Fra bronzealder og en gravplads fra ældre jernalder. *Bygherrerapport nr. 3, Viborg Stiftsmuseum*.
- Mikkelsen, P. 1996: Gruber, fund samt aspekter af økonomien på bopladserne. I: J. Nielsen & J. Simonsen (red): *Bronzealderens bopladser i Midt- og Nordvestjylland*, s. 64-75.
- Nissen, P. 2006: FHM 4724 *Bygherrerapport over Bondehaven, Skødstrup. Moesgård Museum*.
- Nørgaard, B. 1991: Brokbakken I. *Arkæologiske udgravninger i Danmark* 1990, nr. 225.
- Olsson, M. & A. Knarrström 1999: Hundratals kokgropar på Kullen – en plats för fest och rit i Bårsöv? *Populär Arkeologi*, nr. 2, s. 30-31.

- Runge, M. & P. Mose 2002: Ørvadgård. *Arkæologiske udgravninger i Danmark 2001*, nr. 468.
- Sahlquist, L. 2000: *Det rituella landskabet. Kosmografiska uttrycksformer och territoriellstrukturer*.
- Schmidt, J.-P. & D. Forler 2004: Ergebnisse der archäologischen Untersuchungen in Jarmen, Lkr. Demmin. Die Problematik der Feuerstellenplätze in Norddeutschland und im südlichen Skandinavien. *Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern, Jahrbuch 2003*, s. 7-79.
- Seeberg, P. & A. Olsen 1971: Storudvinding af trækul. *MIV I*, s. 48-51.
- Sjösvärd, L. & U. Sjöström 1993: Härdgropssystem i Gottröra – kokgruber? Processionsväg? *Långhundraleden – en seglats tid och rum. 50 bidrag om den gamla vattenleden från Trälhavet till Uppsala genom årtusendena*. Uppsala: Arbetsgruppen Långhundraleden, s. 132-135.
- Skaarup, J. 1980: Stordysser og en langhøj ved Nørballe på Langeland. *Antikvariske Studier 4*, s. 49-66.
- Smekalova, T. & O. Voss 2001: Magnetisk kortlægning af arkæologiske undersøgelser i Danmark 1992-2000. *Nationalmuseets Arbejdsmark*, s. 148-161.
- Smekalova, T.N, O.Voss & S.L. Smekalova 2008: *Magnetic surveying in archaeology*.
- Thrane, H. 1971: En bronzealderboplads ved Jyderup Skov. *Nationalmuseets Arbejdsmark*, s. 141-164.
- Thrane, H. 1974: Hundredvis af energikilder fra yngre bronzealder. *Fynske Minder*, s. 96-114.
- Thörn, R. 1993: *Eldstadssystem – fysiska spår av bronsålder kult. Ett försök att spåra kultplatser och kulturinflenser*. (C-uppsats, Lund).
- Thörn, R. 1992: Käglinge grustäkt – aspekter kring ett komplext boplats- och kokgropsområde. I: C. Ödmann (red.): *Arkeologi i Malmö*, s. 9-36.
- Thörn, R. 1996: Rituelle ildar. Linjära, konkava och konvexa spår efter ritualer inom nord- och centraleuropeiska brons- och järnålderskulturer. I: K. Engdahl & A. Kaliff (red.): *Religion från stenålder till medeltid*. RAÄ. Arkeologiske Undersökningar, Skrifter nr. 19.
- Thörn, R. 2005: Kokgropsrelationer, *Varia 58*, s. 67-75.
- Watt, M. 1980: Runegård. En foreløbig beretning om undersøgelse af oldtidsboplads ved Grødby på Bornholm. *Antikvariske Studier 4*, s. 67-76.

## Cooking pits – in clusters or in rows

Cooking pits can occur either arranged in one or more rows, following a roughly parallel course, or in clusters of up to several hundred closely-spaced examples with no apparent pattern in their location. This type of structure is known from Southern Scandinavia, Germany and Poland. Most cooking-pit systems belong to the Bronze Age, but occasional examples date from the Early Iron Age.

The cooking-pit complexes are described according to the following characteristics: 1) location in the landscape, 2) proximity to water, 3) distance to contemporary settlements, hoards and graves, 4) uniformity of form and content and 5) paucity of finds (Heidelk-Schacht 1989).

In recent years in Denmark, attention has become focussed on cooking-pit systems and many new examples have been investigated (fig. 1). There are at least 42 known sites (fig. 2) comprising a total of at least 4300 cooking pits. However, as most rows or clusters of cooking pits have not been fully excavated, the real number is much greater. There are virtually no datable finds from the pits, as a consequence of which there is a tendency to date these features alone on the basis of their form and structure. Radiocarbon dates are the most important source when dating and many new sites, especially with uni-seriate arrangements of cooking pits, have been scientifically dated.

In this article, the cooking-pit question is examined with a point of departure in a uni-seriate system at Frammerslev in Salling and a complex system at Brokbakken, Bjerringbro.

### Frammerslev

During Skive Museum's investigations in 2002 and 2006, discoveries included a uni-seriate cooking-pit system and a 31 m-long row of postholes 200 m further to the east, parallel to the row of cooking pits. The row of cooking pits (fig. 3) lies on a plateau located on a large promontory. The promontory hosts several concentrations and a row of burial mounds, constituting a marked feature in the landscape, also in the Late Bronze Age. The row of cooking pits runs directly towards a burial mound in both directions. Six cremation graves were found in the burial mounds, indicating that they were also used for burial purposes in the Late Bronze Age. There is no settlement in the vicinity.

The row of cooking pits comprises 33 pits located in extension of one another, forming a 67 m-long northeast-southwest oriented row (fig. 4). Towards the northeast, the row continues in a more scattered fashion with a further seven cooking pits. In the middle of the series there is a complex of at least four cooking pits (fig. 4, no. 1), of which two are included in the row. Repeated re-cutting can be seen in the complex and this is the only site so far where repeated use can be documented. At Frammerslev, there are subsidiary cooking pits associated with the row – a feature also seen at Roerstensgård and Bækmarksgård.

The other cooking pits in the Frammerslev row are circular or elongate-oval. On the basis of the deposits in the pits, a typology has been constructed (fig. 5).

When the cooking pits are classified according to the presence or absence of a

compact charcoal-rich layer at their base, as well as one or two overlying layers, two main types can be identified, one with three, and one with two sub-types:

*Type 1* includes cooking pits with a black, compact charcoal-rich basal layer. *Type 1a* has a basal layer of charcoal and over this a yellow to brownish-yellow layer with red-burnt areas and, uppermost, brown topsoil material with scattered fire-shattered stones and charcoal. There may be red-burnt soil at the edge of the pit. There are, accordingly, three layers within the cooking pit and the red-burnt layer over the charcoal is unbroken and follows the course of any subsidence in the pit. *Type 1b* has brown topsoil-like fill directly over the basal charcoal layer. There are, accordingly, only two layers in the cooking pit. *Type 1c* comprises a black charcoal-rich basal layer with a substantial content of fire-shattered stones in the same layer as the charcoal, by which it distinguishes itself from types 1a and 1b. *Type 2* covers cooking pits lacking black charcoal layers and possibly also without fire-shattered stones. In the case of *type 2a*, the whole pit is filled with brown clay, possibly lacking, or with only occasional scattered, fire-shattered stones and with very little charcoal. There is no red-burnt subsoil associated with these pits. With *type 2b*, the basal layer comprises clay with a very low content of charcoal and occasional fire-shattered stones or yellow to brownish-yellow clay with many small pieces of fire-shattered stone but no charcoal and no red-burnt clay.

As can be seen from the overview (fig. 6) of the cross-sections of the cooking pits, there is great uniformity within, respectively, types 1a and 2a.

Cooking pits of type 1 were primarily hearths where the cooking stones were heated *in situ* and the subsoil has become coloured by the effect of the intense heat. Subsequently, the pit served its purpose as, presumably, a cooking place for the roasting of meat. While the stones were still hot

the fire was extinguished by being covered by thin layers of soil being thrown in; in several cases these can be seen to have acquired a reddish colour due to the effect of the heat. In several of the cooking pits there are very small fire-shattered stones, presumably the result of repeated use. Finally, the pit was either intentionally covered after its last usage or stood open and, with time, became filled with soil-rich culture layers. Accordingly, the cooking pit represents a complete series of events.

The cooking pits of main type 2, with no or few fire-shattered stones, no or only a little charcoal and lacking red-coloured subsoil, must be explained in a different way. Either fire was never lit in the cooking pit – in which case it is difficult to maintain the term cooking pit and the pit could perhaps represent a kind of preliminary phase to its actual use, or the pit has been completely cleaned out after use, resulting in only the overlying layers being present. This type represents perhaps the pre- and post-phases of the actual cooking-pit activity.

By examining the distribution of types 1 and 2, a pattern emerges which can provide the basis for an interpretation of the uni-seriate structure at Frammerslev (see fig. 4). Cooking pits of type 1 are the deepest and lie on both sides of the large central pit. Cooking pits of type 2 lie further away at both the northeastern and southwestern ends. This distribution of types suggest that the most commonly-used features are the central ones and that the row grew successively out from this core. Two shallow pits of type 2 furthest to the north could perhaps be the beginning of the next stage.

The cooking pits at Frammerslev have not been archaeologically dated on the basis of artefacts. Two cooking pits of type 1 have been radiocarbon dated (fig. 7). If account is taken of the greatest uncertainty, the calibrated dates are, respectively,



860-790 BC and 1070-830 BC, *i.e.* Late Bronze Age, periods IV-V.

Uni-seriate structures are found on Funen and Zealand and in Central and Northwestern Jutland and have many common features. They have often a marked location in the landscape, several occur on or near the highest point, for example on larger or smaller promontories extending out into a wetland area. Virtually all the uni-seriate cooking-pit rows lie in the vicinity of a wetland. Five out of 11 uni-seriate cooking-pit rows point in the direction of a burial mound. It is difficult to judge whether the cooking-pit rows lie remotely relative to settlements and burial grounds; investigation of even greater areas would be required in order to establish with certainty the absence of contemporary sites in the vicinity. This situation is further complicated by the fact that the houses from this period appear to be located quite a distance apart.

The uni-seriate cooking-pit structures are, as a rule, lacking in finds. Nine uni-seriate cooking-pit rows have been radiocarbon dated (fig. 9). The radiocarbon dates reveal that the cooking-pit systems were used in the Late Bronze Age, periods IV-V, especially in the years between 950 and 800 BC.

### Brokbakken I-III

In the period between 1990 and 2008, Viborg Stiftsmuseum carried out several archaeological investigations on a 20 hectare site at Bjerringbro. These excavations have been named Brokbakken I-III. By way of the excavations at Brokbakken it has proved possible to demonstrate that large and small concentrations of cooking pits can be found in the vicinity of a multi-seriate system of cooking pits.

Brokbakken comprises a delimited promontory (fig. 10), bordered on three sides by 8-10 m high steep slopes and gullies running out towards the flat Gudenå river valley. To the southeast, the promon-

tory slopes gently without any natural boundary. The concentration of cooking pits at Brokbakken II lies a little withdrawn from the edge of the promontory, facing out towards a small gully. The multi-seriate system of cooking pits, Brokbakken III, lies along the edge of an extensive valley which, 1.5 km distant, runs into the Gudenå.

Brokbakken I yielded a concentration of 30 cooking pits, especially of type 1b, together with refuse pits from the Late Bronze Age, periods IV-V.

At Brokbakken II, there is a concentration of 85 densely-placed cooking pits, primarily of *type 1c* (basal layer comprising a mixture of charcoal and fire-shattered stones), as well as several smaller clusters (fig. 11). There are a few finds, including a collection of sherds (fig. 12) from a *c.* 23 cm high vessel. Radiocarbon dating of a cooking pit shows that, when the greatest uncertainty is taken into account, it was in use between 1130 and 840 BC (see fig. 7), *i.e.* in Late Bronze Age, periods IV-V.

At Brokbakken III, a multi-seriate system of cooking pits was investigated in 1997. This comprised 110 examples arranged in three to four rows (termed rows F, G, I and J), forming a fan shape (fig. 13), as well as 42 cooking pits lying individually or in smaller or larger concentrations. The majority of the cooking pits are circular or oval and they vary in size.

The cooking pits at Brokbakken III are built up according to the same basic principles as those at Frammerslev, and cooking pits of types 1b, 2a and 2b are present. Cooking pits with a compact layer of charcoal at the base are, conversely, absent, but these are presumably replaced by cooking pits of type 1c. Overall, it can be seen that the majority of the cooking pits, in all 55% of all those which were sectioned, belong to type 1b.

When account is taken of the greatest uncertainty in the radiocarbon dates, the cooking pit alignments can be seen to have

been in use in the period 1020–800 BC, *i.e.* Late Bronze Age, periods IV–V.

*Multi-seriate cooking-pit systems* are known from 10 localities on Zealand, Funen and Bornholm, and in Jutland. They are located on hillsides or level ground with small elevations or on flat promontories extending out into wetland areas. The cooking-pit rows are found by bogs, lakes and watercourses. The multi-seriate cooking-pit systems have no fixed orientation and several structures follow a meandering or curved course. At the known localities, there are between two and 15–16 rows of cooking pits, and it seems that systems comprising three to four rows are commonest. Five structures have been dated to the Late Bronze Age, periods IV, V and VI.

*Concentrations of cooking pits* with more than 25 cooking pits are known from 20 localities on Zealand, Møn and Funen and in Jutland (see fig. 2). The concentrations have very diverse locations – some are on or by marked hill tops or on an even plateau, while others occur on sloping terrain as well as on the floor of a valley. The cooking-pit concentrations lie in the vicinity of lakes, watercourses or bogs or close to open water.

A cooking-pit concentration at Fårdalgård (fig. 19) lies in undulating terrain, virtually a promontory. On the plateau behind the cooking pits, settlement traces from the Late Bronze Age have been found. Further away, there are burial mounds and only 100 m away lies the find site for the famous Fårdal hoard. The latter is dated to the Late Bronze Age, period V, and the system of cooking pits can, as a whole, be dated on the basis of pottery to the Late Bronze Age; this also applies to other concentrations of cooking pits.

## Conclusion

Systems of cooking pits must be seen in a wider context, where their topographic location and information on the area's settlements, burial grounds and hoards are in-

cluded in the evaluation. On the basis of topographic location, it is reasonable to suggest that uni-seriate structures could have had a different function from multi-seriate examples, and that the complexity is further increased if there are both rows and concentrations of cooking pits at the same site.

Uni-seriate structures are often located high up in the vicinity of, or pointing towards, burial mounds containing finds from both the Early and Late Bronze Age. These structures should probably be interpreted in conjunction with the burial mounds, and be seen as cultic features employed in connection with burials or other ceremonies associated with the cult. Their physical form, a long row of cooking pits at Frammerslev, constitutes a clear eastern demarcation and the associated row of postholes is a clear western demarcation of the row of burial mounds. The group of burial mounds towards the north could be a form of transverse demarcation of the area. In this way, areas are created within the landscape, each of different significance – outside and inside – a totally ritual landscape.

The multi-seriate systems and large concentrations of cooking pits are often conspicuously located in areas with watercourses, lakes or bogs or facing out towards open water. Several sites, such as Brokbakken I–III and Fårdalgård, are located on marked promontories extending out into large river valleys where offerings have been found in the vicinity. It seems obvious to imagine these large concentrations and numerous rows of cooking pits as the result of many people's activities in connection with great gatherings and cultic ceremonies. The argument can be made for an supra-regional presence of people, and the site can, therefore, be interpreted as a gathering place for a larger area.

Figure 20 shows the location of the cooking-pit concentrations relative to the

main watercourses in Central Jutland: Gudenå, Skals Å and Nørre Å. There is about 30 km in a straight line from the concentrations of cooking pits in Lynderup to the cooking pits of both Brokbakken I-III and Munkebo. Within this area, with its meandering river systems, and the areas of land they delimit, there are several systems of cooking pits. Their location in the landscape suggests some form of territorial division. We can almost predict the location of the next structure in the landscape!

Brokbakken I-III also demonstrates, at a superior level, a form of division of the landscape. High up on the promontory there are cooking pits and traces of metalworking delimited by the slightly lower-lying multi-seriate system of cooking pits. Below the promontory by the Gudenå there is an offering area. On the plateau nearest the promontory there are scattered traces of settlement and in the burial mounds further away the rich graves of important people. If this interpretation of the landscape is correct, the systems of cooking pits can have had a function as markers in the ritual landscape.

The investigations of rows of cooking pits show that there are differences in the physical composition of the individual structures, but it is the fill layers which form the basis for a more subtle interpretation of their function. These layers could represent various stages of use and cleaning out. The investigation at Frammerslev shows that the rows of cooking pits were used several times, and it is possible to argue for successive expansion. A form of division into separate sections is also seen at several sites.

On the basis of many ethnographic parallels and practical experiments, it has been suggested that the cooking pits were used to cook meat. If we accept that the cooking pits of type 1 were used for cooking, and that food for 10 people can be prepared in a single pit, the systems of cooking pits at Frammerslev could have been used to prepare food for 60-100 people, while those at Brokbakken III could perhaps provide for 800-1000 individuals.

*Inge Kjær Kristensen*  
Museum Salling  
Skive Museum