



**KUML** 1988  
-89

**KUML<sup>1988</sup><sub>-89</sub>**

# KUML<sup>1988</sup> -89

ÅRBOG FOR  
JYSK ARKÆOLOGISK SELSKAB

*With Summaries in English*

Jysk Arkæologisk Selskab satte dette KUML  
til minde om  
JOHANNES BRØNDSTED  
i hundredåret for hans fødsel  
den 5. oktober 1890

I kommission hos Aarhus Universitetsforlag

*Redaktion: Poul Kjærum*

*Redaktionsudvalg:*

*Jens Henrik Bech, Thisted*

*Steen Hvass, Vejle*

*Stig Jensen, Ribe*

*Erik Johansen, Aalborg*

*Erik Jørgensen, Haderslev*

*Hans Jørgen Madsen, Århus.*

Omslag: Sporer fra ryttergrav i Gantrup

---

*Udgivet med støtte af Statens humanistiske Forskningsråd*

*Omslag: Flemming Bau*

*Tilrettelæggelse: Elsebet Morville*

*Special-Trykkeriet Viborg a-s*

---

*Skrift: Baskerville 11/12*

*Papir: Stora G-print 120 g*

---

*Copyright 1990 by Jysk Arkæologisk Selskab*

*ISBN 87-7288-050-3*

*ISSN 0454 6245*

# Indhold/Contents

<i>Poul Kjerum</i> : Johannes Brøndsted – et 100 års minde .....	7
<i>Jørgen Jensen</i> : Arkæologien mellem videnskab og folkelighed .....	9
Archaeology between science and popularization .....	14
<i>Steen Hvass</i> : Asken Yggdrasil .....	15
Yggdrasil. The World Tree .....	20
<i>Peter Gathercole</i> : Gordon Childe efter 30 år. Forelæsning ved 40 års jubilæet for oprettelsen af Forhistorisk Arkæologisk Institut ved Aarhus Universitet .....	21
Gordon Childe after thirty years .....	27
<i>Gert Hougaard Rasmussen</i> : Okkergrave fra ældre stenalder på Djursland .....	31
Ochre graves from the Early Stone Age on Djursland .....	40
<i>Pia Bennike og Verner Alexandersen</i> : Fannerup-skelettet. Antropologiske studier .....	43
Anthropological studies of the Fannerup skeleton from the Early Stone Age .....	56
<i>Lone og Steen Hvass</i> : Et gravkammer fra enkeltgravskulturen .....	57
Grave chambers in the single-grave culture .....	75
<i>Orla Madsen</i> : Gantrup. En enkeltgravshøj med ringrøft og grav med dødehus .....	77
Gantrup. A mound from the single-grave culture with a circular trench and a grave with a mortuary house .....	95
<i>Orla Madsen</i> : Grønlund. En høj med kammergrav og andre grave fra bronzealderen .....	97
A mound with a chamber-grave and other graves from the Bronze Age at Grønlund .....	117
<i>Erik Jørgensen</i> : Højgård, Avnevig og Måde. Tre syd- og sønderjyske grave fra tiden omkring Kristi fødsel .....	119
Højgård, Avnevig and Måde. Three graves from Slesvig and Southern Jutland from the time around the birth of Christ .....	141
<i>Dorthe Kaldal Mikkelsen</i> : To ryttergrave fra ældre romersk jernalder – den ene med tilhørende bebyggelse .....	143
Two equestrian graves from the early Roman Iron Age – one with an associated settlement .....	195
<i>Henrik Jarl Hansen</i> : Dankirke. Jernalderboplads og rigdomscenter. Oversigt over udgravningerne 1965-70 .....	201
Dankirke. Eisenzeitliche Siedlung und Handelszentrum. Übersicht über die Ausgrabungen von 1965-1970 .....	241
<i>Steen Wulff Andersen</i> : Alsiske brandgrave fra den yngre jernalder .....	249
Cremation graves from the late Iron Age on Als .....	285
<i>Jens Jeppesen og Hans Jørgen Madsen</i> : Stormandsgård og kirke i Lisbjerg .....	289
A nobleman's farm and church in Lisbjerg .....	309
<i>Torben Egebjerg Hansen</i> : Værktøjsfundet fra Dejbjerg. En vikingetidshåndværkers redskaber .....	311
The implements found at Dejbjerg .....	323
<i>Nils M. Jensen og Jens Sørensen</i> : Nonnebakkeanlægget i Odense. En ny brik til udforskningen .....	325
A new clue towards solving the puzzle of the Nonnebakke construction in Odense .....	333
<i>Hans Krøngård Kvistensen</i> : Spor efter guldsmede fra vikingetiden i Viborg .....	335
Traces left by goldsmiths in Viking Age Viborg .....	346
<i>Anne Hedeager Krag</i> : Frankisk-Byzantinsk dragtindflydelse. Tre jyske gravfund fra det 10. årh. e.Kr. ....	347
Fränkisch-byzantinische Einfluss auf die Tracht des 10. Jhr. n. Chr. Durch Trachtfunde aus drei jütischen Gräbern .....	358
<i>Gad Rausing</i> : Fanns ren i Skotland under vikingatid? .....	359
On the question of Reindeer in Scotland in postglacial times .....	361
<i>Jysk Arkæologisk Selskab 1988 og 89</i> .....	365

# Nonnebakkeanlægget i Odense

## En ny brik til udforskningen

---

Af Nils M. Jensen og Jens Sørensen

Vor forestilling om de danske vikinger hænger uløseligt sammen med de spændende ringborge, hvis eksistens dog kun har været kendt i et halvt århundrede.

Erkendelsen af vikingeborgene, deres datering og tolkning er efterhånden et veldiskuteret emne. De omfattende udgravninger af Trelleborg-, Aggersborg- og siden Fyrkatanlæggene har bragt megen ny viden for dagens lys. En ny indgangsvinkel til borgenes udforskning fremkom med de dendrokronologiske undersøgelser (1), hvis snævre dateringsramme uden skånsel trak tæppet væk under flere tilsyneladende velfunderede teorier. De store anlæg har dog stadig en næsten magisk tiltrækningskraft på både læg og lærd, og nye funktionsteorier bringes stadig til torvs (2).

Mens der hersker bred enighed om eksistens og datering af de imponerende og militæragtigt disciplineret opførte anlæg Trelleborg, Fyrkat og Aggersborg, bliver der selv i den nyeste litteratur rejst tvivl om det atypisk placerede anlæg på Nonnebakken i Odense (3). En skepsis der først og fremmest beror på det faktum, at der kun er gjort ganske få og usikre jordfund med sikker kontekst til anlægget.

Selve ringvoldsanlægget er som bekendt næsten bortgravet, området bebygget og gennemskåret af gader. En række punktundersøgelser koncentreret omkring årene 1968-71 (4) synes dog for os her i Odense ikke at efterlade nogen tvivl om anlæggets karakter som borg i lighed med de tre øvrige! (5). En opfattelse der i det følgende skal underbygges ved fremlæggelse af nye iagttagelser.

### Undersøgelsens forhistorie

Elforsyningen, Odense magistrats 5. Afdeling, anmodede i efteråret 1987 om tilladelse til at udføre et større anlægsarbejde umiddelbart nord for borgens ringvold. Kommunen fik en dispensation fra Naturfredningslovens §§ 48 og 53 under forudsætning af, at museumsvæsenet ville få mulighed for at foretage arkæologiske sonderinger, hvor det måtte findes påkrævet (6).

Anlægsarbejdet bestod i udlægning af stærkstrømskabler i et 10-15 m bredt tracé under Odense å direkte mod syd gennem et parkanlæg helt op



Fig. 1: Udsnit af Braunius' prospekt fra 1596, der viser Nonnebakkens ringvold.

Section of prospect by Braunius from 1596 showing the ring-ramparts at Nonnebakken.

til den formodede voldfod i midten af den gade, som bærer navnet Nonnebakken. Herfra skulle opgravningen forgrene sig i mindre tracébredder bl.a. langs denne vej mod øst (fig. 2).

### Iagttagelser i vinterhalvåret 1987/88

Første anlægsetape bestod i afrømning af op til 170 cm sekundær fyld i det ca. 23½ m lange anlægstracé. En arkæologisk undersøgelse påviste, direkte under nyere tids fyldlag, et sortfarvet, klægt, stærkt omdannet kulturlag, hvis mest karakteristiske kendetegn var et markant indhold af næsten oplø-

ste, ildskørnede granitsten. Kulturlaget var aflejret direkte ovenpå undergrunden og havde en varierende tykkelse mellem 5 og 25 cm. Hele den sydlige del af udgravningsfeltet var dækket af det omtalte lag i et svagt buet forløb tilnærmelsesvis koncentrisk med voldfoden. Trods ihærdige anstrengelser, som indbefattede vandsoldning, lykkedes det ikke at fravriste det sorte fyldskifte daterende genstandsmateriale. Der blev derfor udtaget analyseprøver til termoluminescens- og C-14 datering.

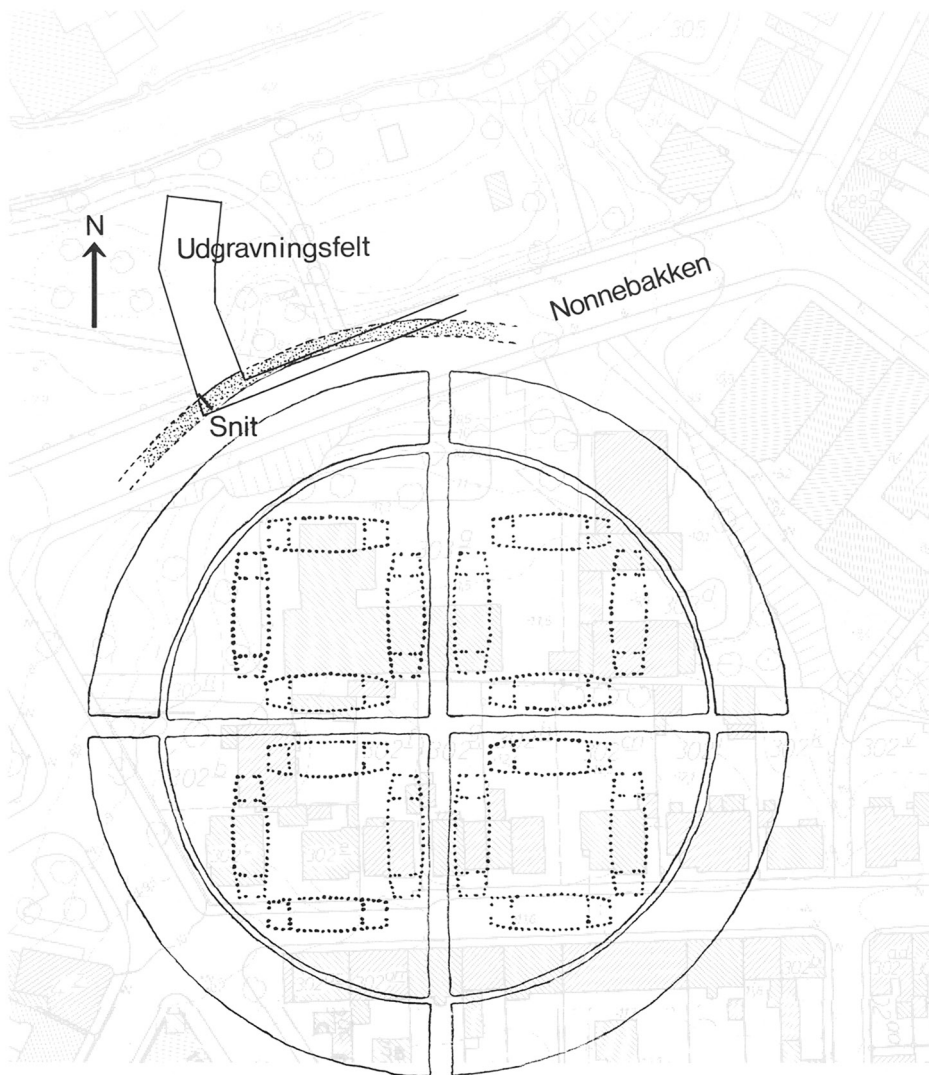


Fig. 2: Oversigtskort med indtegnings af udgravningsområde. Tegning: Niels Bangsbo 1990 efter Jørgen Nielsen.

Map with sketched outline of excavated area. Drawing by Niels Bangsbo, 1990, after Jørgen Nielsen.



## Nonnebakkens ydre forsvarlinie

Det skulle desværre vise sig, at de naturvidenskabelige undersøgelser ikke kunne bidrage til klarlæggelse af de påtrængende spørgsmål vedrørende det genstandstomme kulturlag. Derimod lykkedes det at få et særdeles håndgribeligt resultat ud af en mindre undersøgelse foretaget en regnfuld weekend i slutningen af marts 1988.

På dette tidspunkt var anlægsfasens anden etape netop begyndt. Det oprindelige udgravningsfelt var da blevet udvidet med ca. 4 m mod syd ud i gaden (Nonnebakken). Denne udvidelse blev forlænget vinkelret mod øst

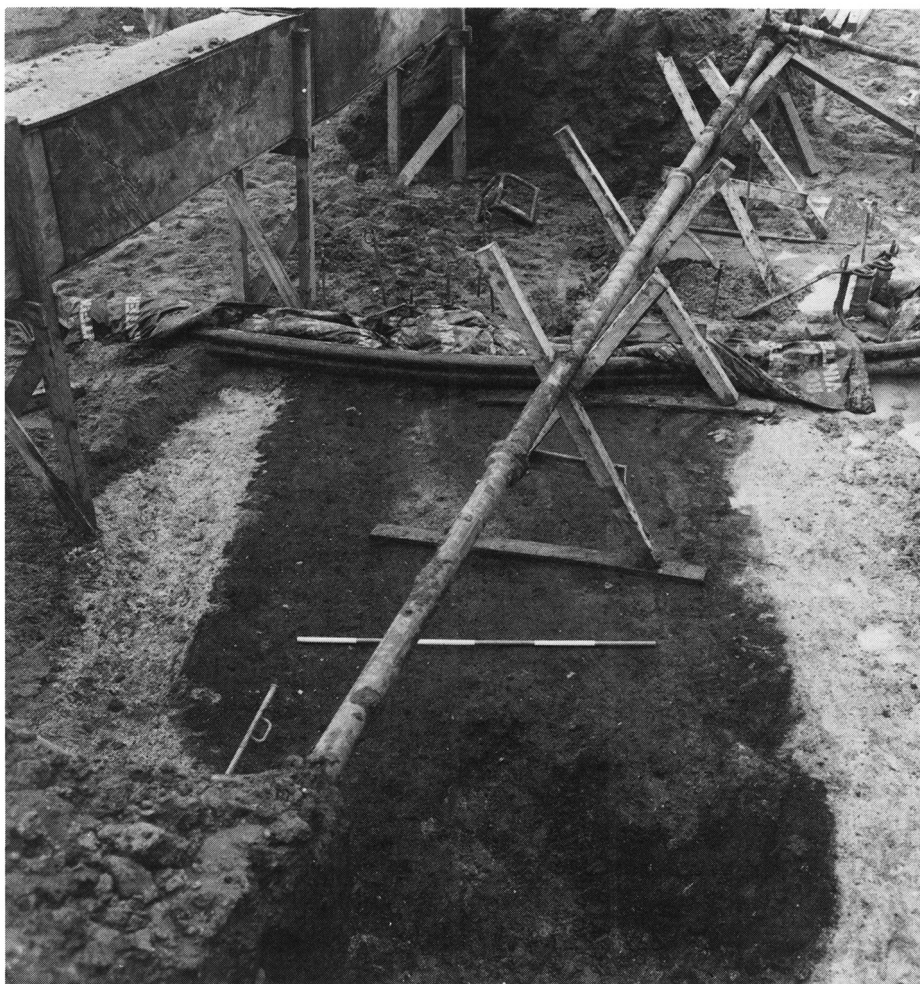


Fig. 3: Fladefoto af voldgrav.

Photo of moat.

i gadens længderetning i et ca. 2½ m bredt tracé. Herved åbnedes en teoretisk mulighed for at støde på et eventuelt voldgravsforløb på ringborgens nordlige side. Udvidelsen ud i gadeforløbet belønnede anstrengelserne med et iøjnefaldende 230-250 cm bredt, svagt buet fyldskifte, der som et brunsort tæppe lå på den gulgrå, lerede undergrund.

På grund af vanskelige arbejdsforhold og begrænset tid blev fyldskiftet ikke afdækket i hele feltets bredde. Alligevel taler den beskedne flade sit tydelige sprog (fig. 3). Anlægget blev dokumenteret ved et tværsnit: Profilen viste en 2½ m bred og 89 cm dyb v-formet spidsgrav (fig. 4). Gravens dybde er ikke imponerende. Iagttagelser i opgravningens profiler viste imidlertid tydeligt, at maskinafgravningen i forbindelse med anlægsarbejdet havde fjernet ca. 15 cm. Som konstateret i forbindelse med undersøgelser længere inde på borgområdet (7) synes terrænet generelt at være kraftigt afgravet. Sandsynligvis en følge af den drastiske bortgravning af voldresterne i 1909. Gravens udseende har derfor formentlig haft en påfaldende lighed med den 4 m brede spidsgrav, der har omgivet Aggersborg (8).

Beskrivelsen under fig. 4 taler for sig selv. De illustrerede lag kan bedst beskrives som karakteristisk voldgravsfyld. Nederst naturgivne aflejringer af blade, kviste, grene og skaldyrsrester. Øverst lagene fra en tilsigtet opfyldning af graven. På grund af grøftens vandsøgende form har de fugtige lag sat sig, og der fandtes derfor ganske langt nede i fylden spor af tegl. Under de teglførende opfyldningslag kunne ses en tydelig overgang til mere homogene aflejringer i stillestående vand.

Ved undersøgelsen blev der ikke fundet genstande til datering af anlægget. Nok så interessant var det derfor, da der mellem lag 4 og 5 blev fremdraget en bearbejdet egetræsstump (8). Træstumpen udgjorde ikke en jordfast konstruktionsdel. En dendrokronologisk undersøgelse foretaget af Wormianum godtgjorde, at *hvis* det borthuggede splintved har været normalt, og *hvis* kun splinten mangler, vil dateringstidspunktet falde omkring 980 (10).

### Ønsketænkning? – eller realitet

Det må medgives, at erkendelsen af en spidsgrav på nordsiden af et formodet befæstningsanlæg ikke er et endegyldigt bevis for, at der indenfor denne findes en ringborg. Men tilstedeværelsen af en voldgrav indikerer i det mindste et forsvarsværk af en eller anden type. Ærindet med denne artikel er at føre endnu et bevis for, at Nonnebakken er en cirkelborg af Trelleborg-typen. Det vil derfor være formålstjenligt at påpege de lighedspunkter, Nonnebakken har med de tre øvrige ringborge, når talen er om borge-nes ydre befæstningslinie.

Påvisningen af et koncentrisk voldgravsforløb er et faktum. Om spidsgraven har omgivet hele Nonnebakken er uvist. Sandsynligvis har den haft

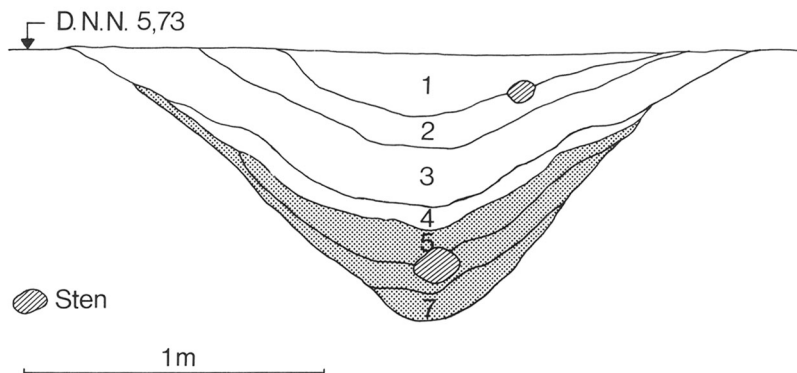


Fig. 4: Snittegning af spidsgrav. Tegning: Nils M. Jensen & Jens Sørensen mens. Niels Bangsbo del. 1990.

*Generel beskrivelse:*

Den spidsbundede grav med markering af teglfri zone. Den forarbejdede egetræsstump blev optaget mellem de to øverste lag i den teglfri zone. I den afrensede flade varierede gravens bredde fra 230-250 cm. Snittet viser en dybde på 89 cm fra afrenset flade. Bundkoten 4.84 D.N.N.

*Lagbeskrivelse:*

- 1) Gråbrun, heterogen, sandet fyld med indhold af barkflager og enkelte småsten. Indeholder teglfragmenter og -stumper.
- 2) Beskrivelse som 1, men en nuance mørkere. Konsistensen mere leret.
- 3) Sortfarvet, tørvefyldt fyldskifte med indhold af ikke omdannede barkflager, kviste og grenstykker. Laget er meget kompakt.
- 4) Grågult, homogent, leret slemmet fyld med indhold af mange hvide skaldyrsfragmenter.
- 5) Mørkegråt, homogent, leret, slemmet fyld.
- 6) Lysegråt, sandfarvet, slemmet, mere grovkornet grusholdig fyld.
- 7) Gråsort, særdeles homogent og kompakt, leret fyld hvilende på undergrundsler.

Cross-section of moat. Drawing: Niels Bangsbo, 1990, after Nils M. Jensen & Jens Sørensen.

*General description*

The V-shaped moat with the brickless zone marked. The piece of shaped oak timber was taken from between the two uppermost layers in the brickless zone. In the areas where the surface had been scraped the width of the moat varied from 230-250 cm. The section shows a depth of 89 cm from the scraped surface. The bottom of the moat is 4.84 m above sea-level.

*Description of the layers*

- 1) Grey-brown heterogeneous sandy soil with bark-chips and occasional small stones. Fragments of bricks were also present.
- 2) Description as 1), but a degree darker. Consistency more clayey.
- 3) Black, peaty layer with undecomposed bark-chips, twigs and pieces of branches. The layer is very compact.
- 4) Greyish-yellow, homogeneous, washed clay containing many white shellfish fragments.
- 5) Dark-grey, homogeneous, clayey, washed soil.
- 6) Light grey, sand-coloured, washed, more coarse-grained gravelly soil.
- 7) Grey-black, particularly homogeneous and compact, clayey soil resting on clay-subsoil.

forbindelse med vandløbet Fibæk, som mod øst har udgjort en naturlig beskyttelse i den nu opfyldte slugt under Tietgenskolen. Beregning af beremsens bredde i forhold til den i flere omgange påviste brede vold viser, at ligheden med Aggersborg er påfaldende. Også på Nonnebakken har den været ca. 8 m (11).

Spidsgravens konstruktion er i detaljer analog med graven om Aggersborg (12). Således er hældningsvinklen ca.  $40^\circ$  og bredden nær den samme. Fyldstrukturerne er ikke umiddelbart anvendelige til sammenligning, men efterlader en fornemmelse af, at borgene i deres allertidligste og korte funktionstid er blevet lige så disciplineret renligholdt, som de blev opført.



Fig. 5: Profilmfoto af spidsgrav.

Photo of the profile of the V-shaped moat.



Fig. 6: Kobberstik af R. N. Nielsen, 1837, til højre i billedet resterne af den markante vold.  
Engraving by R. N. Nielsen, 1837.

Den beklagelige mangel på fundmateriale i voldgraven har måske sin forklaring heri.

De her fremlagte iagttagelser er tillige med dateringen af det fundne stykke egetræ efter vor mening et håndgribeligt bevis på aktivitet af fortifikatorisk karakter på Nonnebakken i slutningen af vikingetiden. I sin form helt sammenlignelig med de fremdragne resultater fra Aggersborg, Trelleborg og Fyrkat.

#### NOTER

Artiklen har været brugt i Fynske Minder 1988.

- 1) Niels Bonde, »Trelleborg dateret!«, *Nyt fra Nationalmuseet*, dec. 1979, jan. og feb. 1980, nr. 5, pp. 11-13. Niels Bonde og Kjeld Christensen, »Trelleborgs Alder. Dendrokronologisk datering«, *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie 1982*, Kbh. 1984, pp. 111-139. Harald Andersen, »Ringborgens alder«, *Skalk*, nr. 2, 1984, p. 15.
- 2) Poul Skaaning, »Nonnebakken – en skibsborg fra 980. Vikingeborgens rolle i Danmarkshistorien«, *Vendsyssel Årbog 1988*, Hjørring 1988, pp. 57-70. Hellmuth Andersen, »Ringborgen og den militære begivenhedshistorie«, *KUML 1986, Årbog For Jysk Arkæologisk Selskab*, Højbjerg 1988 pp. 7-19.
- 3) Carsten Bang, »Forsvarsanlæg. Tillflugts- og ringborge« i Ingrid Nielsen (red.), *Bevar din arv*, Skov- og Naturstyrelsen Kbh. 1987, p. 243.
- 4) Olaf Olsen og Holger Schmidt, Fyrkat. En jysk vikingeborg I, *Nordiske Fortidsminder*, vol. 3. Kbh. 1977, p. 86.
- 5) Den femte og længe ventede Skåneborg synes, hvad symmetri og fortifikatoriske elementer angår, at udvise umiskendelige lighedstræk med de gammelkendte borge.

- 6) Tak til afdelingsleder, ingeniør Poul Mikkelsen for godt samarbejde mellem Elforsyningen og Møntergården, Kulturhistorisk Museum Odense.
- 7) Olaf Olsen og Holger Schmidt, op.cit.
- 8) C. G. Schultz, »Aggersborg. Vikingelejren ved Limfjorden«, *Fra Nationalmuseets Arbejdsmark 1949*, Kbh. 1949, p. 94. Vilh. la Cour og Hans Stiesdal, *Danske Voldsteder. Fra oldtid og middelalder II*, Kbh. 1963, p. 215.
- 9) NB 87-2. Fundlistens nr. x-25.
- 10) Wormianum. Dendrodateringer. Sag nr. 340, Nonnebakken. Prøve nr. 1. – »Hvis den fraværende splint har været normal, og hvis kun splinten mangler, vil fældningsåret falde omkring 980. Det er dog sandsynlig, at der også, sammen med splinten, er borthugget kernevedsringe – hvor mange er det umuligt at udtale sig om. Man kan gætte på, at fældningen er sket før år 1000, men et senere tidspunkt kan ikke helt udelukkes.«
- 11) C. G. Schultz op.cit. p. 94.
- 12) Vilh. la Cour og Hans Stiesdal op.cit.

## SUMMARY

---

### A new clue towards solving the puzzle of the Nonnebakke construction in Odense

Conjectures about the Danish Vikings are inextricably linked to the intriguing ring-fortresses of Trelleborg, Aggersborg and Fyrkat. The existence of the fortresses has been known for a good half century. Their dating and interpretation has been discussed again and again on the basis of the comprehensive archaeological excavations. The dendrochronological dating of Trelleborg and more recently Fyrkat added a new dimension to the discussion. The fourth supposed ring-work – Nonnebakken in Odense – has been given up by the sceptics on the grounds that only very few, uncertain, earth-finds have been made that can safely be linked with the construction. Today the ring-work lies under houses and streets, and possibilities for further archaeological investigations in the area are very limited.

In connection with a major construction project in the vicinity of the supposed ring-work, however, a good opportunity arose to carry out archaeological observations. It proved possible to establish that on the north side of the fortress, the side nearest Odense River (fig. 2), there was a V-shaped moat, 2½ m wide and 89 cm deep (fig. 4). The moat had undoubtedly been deeper, but the upper part of it had been removed in 1909 during major earth-removing work in the area.

The filling from the moat, when investigated, contained no finds, but from one of the lower layers came a single loose piece of oak timber. Provided that only the sapwood is missing, the dendrochronological dating puts the year of felling at around 980.

Compared to earlier finds and observations, there can be no remaining doubt that Nonnebakken should be seen in the same terms as the other known Viking fortresses. As regards the moat's width and angle of inclination, respectively ca. 2½ m and 40°, together with the berm's width of ca. 8 m, remarkable similarities between Nonnebakken and Aggersborg have now been documented.

*Niels M. Jensen*  
 Fyns Stiftsmuseum  
 Oversættelse: *Joan Davidson*

*Jens Sørensen*  
 Læsø Museum

