

By, marsk og geest 5



Årsberetning 1992

Den antikvariske Samling i Ribe

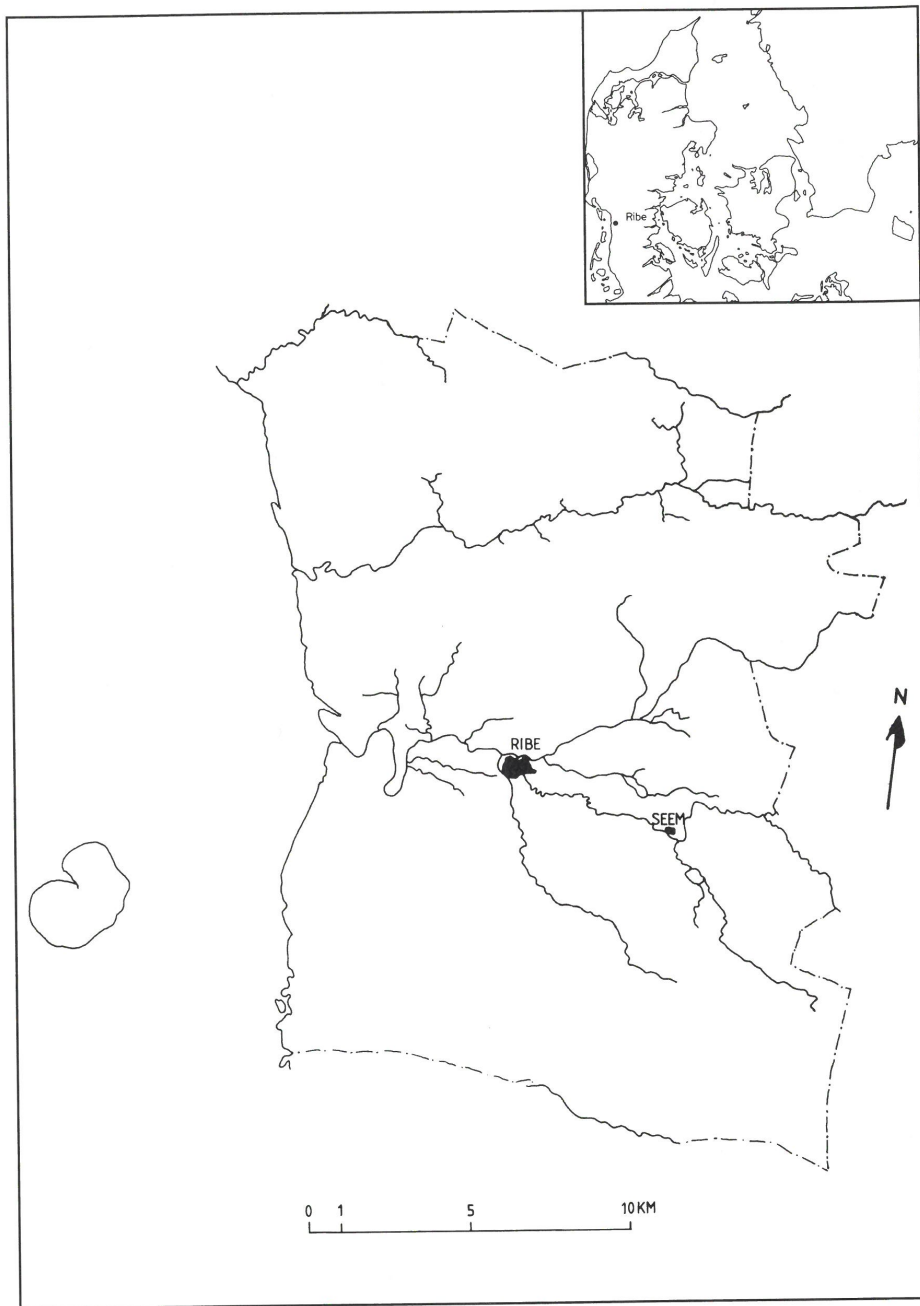
By, marsk og geest 5



"Odin fra Ribe" - 4,2 cm høj mandsmaske af støbt bly. Odins hoved med det flotte, svungne overskæg flankeres af de to ravne Hugin og Munin, som tilhvisker Odin vise råd om verdens gang. Sandsynligvis lavet i Ribe i 700-årene, men fundet for få år siden i en kasse med bøjede søm. Kan ses i udstillingen *Ribes Vikinger* i Hans Tausens Hus. Tegning: Lars Hammer.

Årsberetning 1992

Den antikvariske Samling i Ribe



Indhold

Lise Gjedssø Bertelsen En dyrefibel i Urnesstil fra Seem	3
Bjarne Lønborg Om fremstillingen af fiblen fra Seem	11
Hans Skov Arkæologiens vej gennem Bispegade i Ribe	15
Bent Aaby Pollenanalyser af de ældste kulturlag i Bispegade, Ribe	23
Stig Jensen og Claus Feveile Sceattasfundene fra Ribe - nogle arkæologiske kendsgerninger	33
Peter Vang Petersen Valkyrier i Ribe	41
English abstracts	47
Årets tal 1992	51
Publikationer	52

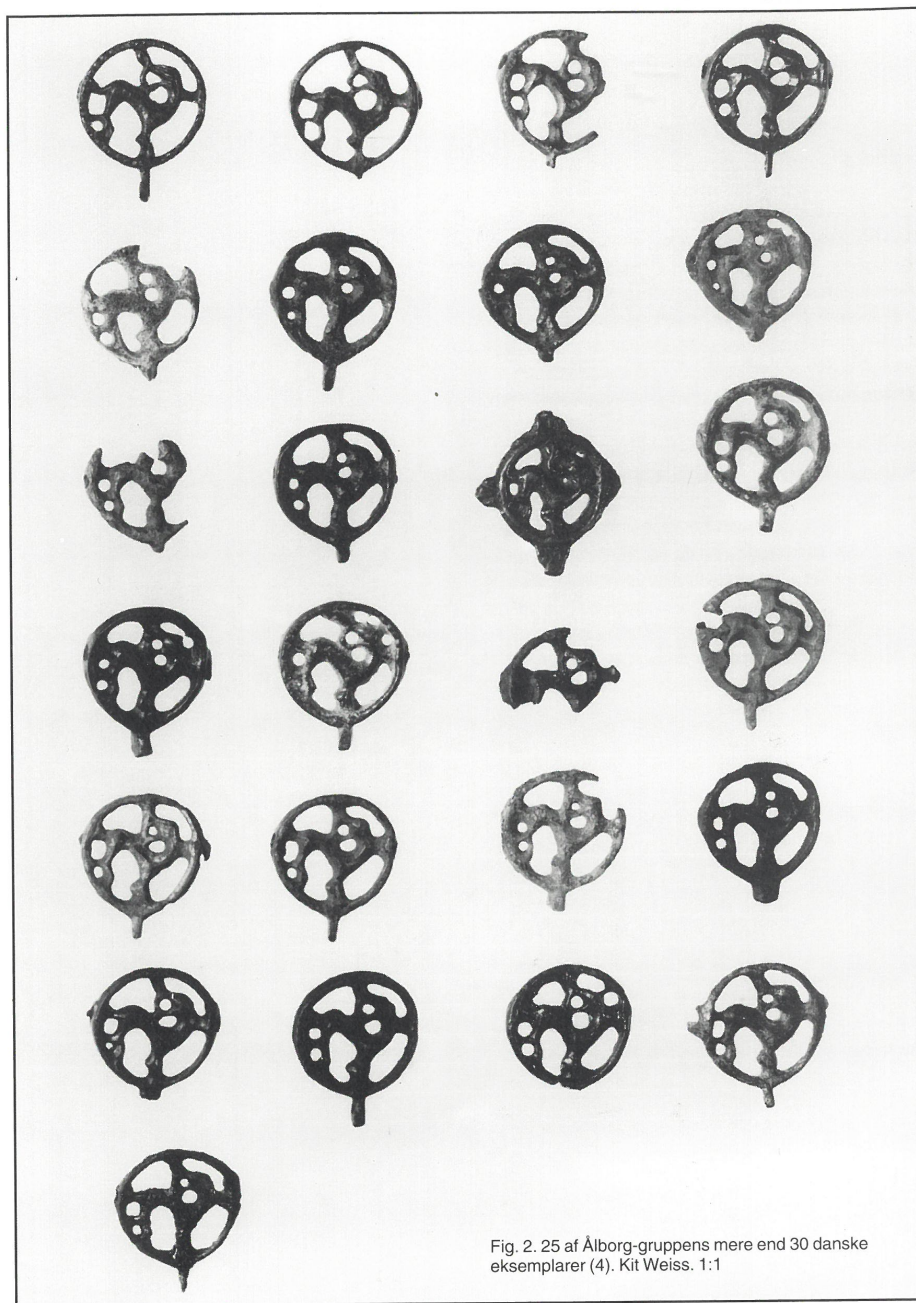


Fig. 2. 25 af Ålborg-gruppens mere end 30 danske eksemplarer (4). Kit Weiss. 1:1

En dyrefibel i Urnesstil fra Seem

Af Lise Gjedssø Bertelsen

Indledning

Dyreslyngsfiblerne fra sen vikingetid/tidlig middelalder, de såkaldte Urnesfibler, har længe tiltrukket sig opmærksomhed på grund af deres charmerende udseende (2) (fig. 1,2). En anden type fibler, som er nært beslægtet og i vid udstrækning samtidig med Urnesfiblerne, er en indtil for nylig overset gruppe dyrefibler uden dyreslyng, udsmykket i Urnesstil og benævnt Ålborg-gruppen (3) på grund af denne egns fundrigdom herpå (fig. 2) (4). Det er en dyrefibel uden dyreslyng i Urnesstil, der her skal præsenteres.



Fig. 1,1 . Dyrefibel fra mark vest for Seem kirke (inv.nr. ASR 1021x2). Foto: Rita Fredsgaard Nielsen. 1:1.

Den 22. marts 1992 afsøgttes marken umiddelbart vest for Seem kirke med metaldetektor af murermester og amatørarkæolog Jens Chr. Lau, Brørup, efter aftale med markens ejer lærer Lene Krabbe, Seem. Sølvhægten kom for dagen (5) (fig. 3). Hægten er af samme type som en fra Rådved-skatten, der er nedlagt ca. 1368 (6). Pynte-påsyningshægten fra Rådved er også af sølv og udsmykket med en seksbladet roset og et mandshoved, der minder om kongehovedet på de engelske Edward-sterlinge (7). Senere detektorafsøgninger af lokaliteten i Seem øgede yderligere fundenes antal med bl.a. et par hænge Kors



Fig. 1,2 . Urnesfibel/dyreslyngsfibel fra Gl. Hviding (inv.nr. ASR 440x528). Foto: Rita Fredsgaard Nielsen. 1:1.

(5) (fig. 4 og 5) og den lille dyrefibel (5) (fig. 1,1, 6 og 7,1). På pladsen er endvidere gjort fund af såkaldte Paffrath-keramik fra Rheinlandet (8), ligesom der er fundet genstande fra flere forskellige perioder af såvel oldtid som historisk tid.

Dyrefiblen

Stykket er af metal og støbt med perforeringer i en kobber-legering (9). Såvel øskenen under motivet som broen og kroge til fastgørelsesnålen på fiblens bagside er støbt i et med resten. Fastgørelsesnålen er ikke bevaret. Stykket måler 2,0 cm i diameter for den indrammende cirkels vedkommende og 2,5 cm i længde (= indrammende cirkels diameter + længden af øsken under motiv). Vægten er 4,5 g. Motivet er et profilset fantasidyr i en cirkelrund ramme. Stilen er Urnesstil. Den medaljonagtige kontur giver denne genstandsgruppe et andet helhedsindtryk end Urnesfiblerne med de ofte mange slyngninger (fig. 1).

Stykket er på én gang fibel, smykke og sandsynligvis emblem eller amulet (10). Nå-

lens fastgørelsesanordning på stykkets bagside er anbragt ergonomisk korrekt for en højrehåndet person og består således af bro th. og krog tv. (fig. 6,3). Broen, som er en enkeltbro, er placeret på cirkelrammen ud for dyrets hale. Krogen, der er defekt, vender åbningen nedefter og er anbragt bag på dyrets hoved. Broen og krogen sidder altså ikke lige over for hinanden, som man skulle forvente, og som det er tilfældet for Ålborg-gruppens fiblers vedkommende (11). Den oprindelige funktion af øskenen under motivet er omdiskuteret. Enten har den været beregnet til at kunne ophænge en eller anden form

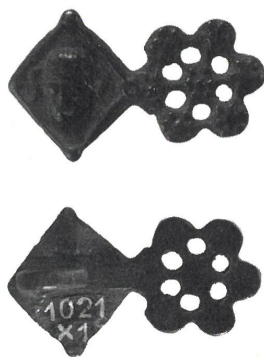


Fig. 3. Hægte fra mark vest for Seem kirke (inv.nr. ASR 1021x1). Foto: Rita Fredsgaard Nielsen. 2:1.

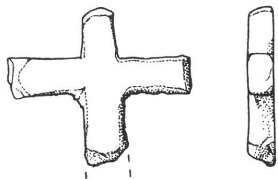


Fig. 4. Fragment af kors fra mark vest for Seem kirke (inv.nr. ASR 1021x3). Tegning: Aage Andersen 1:1.

for ekstra pynt i, således som det er kendt fra nogle fibeltypers vedkommende fra vikingetiden, eller også har smykket selv tillige været tiltænkt at kunne bæres i kæde om halsen. Anvendt som hænge- smykke ville motivet imidlertid vende på hovedet. Dette er foreslået forklaret for andre samtidige smykketyper vedkommende (Agnus Dei-fiblerne i romansk stil, smykkerne med Kristusansigt m.fl.) med, at motivet derved blev retvendt for bæreren, når vedkommende løftede det op for andægtigt at betragte det (12).

Udsmykningen er udført i Urnesstil, den sidste nordiske vikingetidstil. Urnesstilen

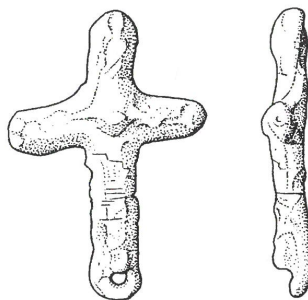


Fig. 5. Hængekors af bly fra mark vest for Seem kirke (inv.nr. ASR 1021x4). Tegning: Aage Andersen. 1:1.

er opkaldt efter nogle træskæringer på stavkirken i Urnes i Sogn ved Sognefjordens inderste del på Norges vestland. I den nuværende Urneskirke, der er opført engang i 1100-tallets midte, sidder en del af tømmeret fra en tidligere stavkirke fra 1000-tallets anden halvdel, og på disse ældre stykker træffes de udskårne dekorationer (13).

Tre af Urnesstilens yndlingsmotiver var (14): motiv 1: det "store" firbenede dyr, det motiv der menes, når man taler om "det store dyr", motiv 2: det slangelignende dyr med forben og oprullet, eventuelt fliget hale og af og til forsynet med vinger og endelig motiv 3: det helt tynde trådlignende dyr. Det er Urnesstilens motiv 1, der vises på fiblen fra Seem. Dyret gengives i profil med krop og to af benene (= nærmeste for- og bagben) set fra højre side og hovedet set fra venstre, efter-

som dyret ser sig tilbage over ryggen. Dyret er anbragt i en cirkelrund ramme, som er udsmykket med en støbt perlestavsbro, der efterligner granulering, d.v.s. ornamentering med fine metalperler. Det er karakteristisk for Urnesstilens motiv 1 dyr, at ikke blot krop, men tillige hoved gengives i profil, modsat stilens motiv 2 og 3 dyr, hvis hoveder oftere gengives snart i profil, snart i fugleperspektiv. Seem-fiblenes dyrs hoved er udført i ren Urnesstil: det er langstrakt, spidst og med den karakteristiske bagud-nedadvendte snudesnip. Gabet er vidt åbnet. Størsteparten af hovedet er udfyldt af et stort øje; der er spidst med spidsen vendende fremefter, og dråbeformet, ikke mandelformet, eftersom dets omrids er ligedannet med selve hovedets form (15). Dyret har ikke nakketop. Halsen er svejet, og kroppen er trind; begge er udsmykket med dobbeltkonturer. Ved forbenets afgang fra kroppen ses ikke ledspiralen, men muligvis ved bagbenets, det er vanskeligt at afgøre. Halen er kort, enkel og uden den for Urnesstilen ellers udprægede tendens til udløb i slyngværk og afslutning i bladflige (16). Benene afsluttes i fødder med et antal tæer, der for forbenets og de forreste af bagbenets tæers vedkommende er arbejdet sammen med perlestavsbroten således, at tæerne griber ned over denne. Bagreste fod har tillige bagtå.

Seem-fiblen er betydningsfuld, ikke mindst fordi den dels står Ålborg-gruppen nær, dels i flere henseender afviger herfra og derved er med til at kaste nyt lys herpå. Afvigelserne gælder for det første findstedets geografiske beliggenhed, for det andet krogens placering på fiblens bagside, for det tredje dyremotivets anbringelse inden for cirkelrammen og for det fjerde nogle stilistiske træk.

Ad 1: Ålborg-gruppens fibler er som navnet antyder, først og fremmest fremkommet i det nordlige Jylland (17). Men Seem-fiblen er det andet sydjyske eksemplar af sådanne dyrefibler, det første var smykket fra Krammark i Sønderjylland (18). Det afveg fra Ålborg-gruppens øvrige eksemplarer dels ved sine fire palmetter anbragt i korsform uden på den indrammende cirkel (19), dels ved ikke at have fastgørelsesanordning på

Fig. 6. Dyrefiblen fra mark vest for Seem kirke (inv.nr. ASR 1021x2).



Fig. 6,1. Forside. Foto: Rita Fredsgaard Nielsen. 2:1.

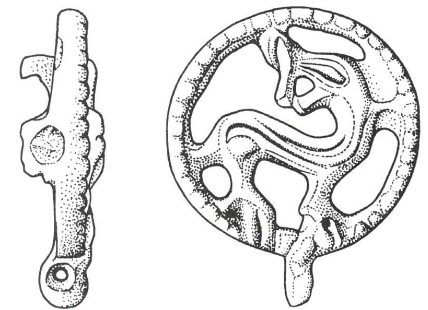


Fig. 6,2. Forside. Tegning: Aage Andersen. 2:1.



Fig. 6,3. Bagside. Foto: Rita Fredsgaard Nielsen. 2:1.

bagsiden (20). Fra Kainsbakke II på Djursland stammer et nyere fund af en fibel tilhørende Ålborg-gruppen (21). Stykkerne fra Seem, Krammark og Kainsbakke II begynder at tegne et billede af en større geografisk spredning af disse genstande. Dette var ventet. Motivet var populært, og Urnesstilen var fælleseje i Norden og udbredt i Irland og, omend i mindre omfang også i England.

Ad 2: På hver af Ålborg-gruppens fiblers bagside sidder nålebroen og kroge i lige linie over for hinanden. Seem-fiblens bro sidder, som den gør på Ålborg-gruppens fibler. Kroge derimod sidder højere oppe og længere inde. Dette er ejendommeligt og forringer stykkets fibelfunktion.

Ad 3: Ålborg-gruppens Urnesdyr er placeret således, at de straks leder tanken hen på korsformen, og med øsken eller stub anbragt i umiddelbar forlængelse af dyrenes viste forben eller i endnu mere udpræget grad, som på stykket fra Krammark, med fire palmetter anbragt uden på den indrammende cirkel i bevidst forlængelse af dyrets vertikale og horisontale akse, forstærkes dette indtryk yderligere (22) (fig. 2). Seem-fiblens dyr er ikke placeret i denne stramme korsform inden for rammen over øskenen (fig. 7.1 og 7.2). Korsformen, som Ålborg-gruppens dyr indtager, er ikke så udtalt på Seem-fiblen, hvilket gør slægtskabet mellem denne og en fibel som f.eks. den fra Åsum Enggård på Fyn nærmere (23).



Fig. 7.1 (tv). Dyrefiblen fra mark vest for Seem kirke (inv.nr. ASR 1021x2). Foto: Rita Fredsgaard Nielsen. 1:1.

Fig. 7.2 (th.). Fibel fundet ved Skelagervej i Ålborg (inv.nr. NM II D 126/1985). Foto: Kit Weiss. 1:1.

Ad 4: Ålborg-gruppens Urnesdyrs halse og kroppe er glatte, trinde og uden udsmykning (fig. 2). Seem-fiblens dyrs hals og krop er udstyret med dobbeltkonturer og muligvis ledspirale ved bagbenets afgang fra kroppen. Dobbeltkonturer såvel som ledspirale er gamle stilistiske arvetræk fra de to forudgående, stærkt fladebundne stilarter: Ringerike og Mammen. Skeler vi et øjeblik til de i stor udstrækning samtidige dyreslyngsfibler i Urnesstil, træffes samme fænomen: som oftest er de dominerende dyr her glatte (24), men de træffes også udstyret med dobbeltkonturer langs halse og kroppe (25). Nogle foretrak altså motivet med, andre motivet uden de lidt "gammeldags" dobbeltkonturer.

Også i forhold til Ålborg-gruppens dyrs tæer adskiller Seem-fiblens dyrs sig. På for eksempel fiblen fra Ullerup ved Aggersborg (26) ses tæerne at hvile på rammen (fig. 2,1) mens de for Seem-fiblens dyrs vedkomme de er ført ned over rammen. Dette er et velkendt fænomen for den yngste vikingetids kunstneriske udførelser, for eksempel ses det på beslaget fra Wisbech, Cambridgeshire, England (27).

Konklusion

Artiklens formål er at gøre opmærksom på endnu en af Urnesstilens dyrefibler uden dyreslyng (fig. 1,1, 6 og 7,1). Stykket dateres til slutningen af 1000-tallet/o.1100. Den lille sølvhægte dateres til efter 1368 (fig. 3). Yderligere fundne genstande fra marken vest for Seem kirke stammer fra flere forskellige perioder af oldtiden foruden fra middelalderen og angiver derved en stor tidsmæssig spredning, men tillige en tilbagevendende anvendelse af/bosættelse på netop dette sted.

Dyrefiblen er meget lig den såkaldte Ålborgs-gruppens eksemplarer (fig. 2), men afviger i forhold hertil med hensyn til:

- 1) sin fundlokaltets geografiske beliggenhed,
- 2) sin krogs dårlige placering på fiblens bagside,
- 3) sit dyremotivs mangel på anbringelse i stram korsform inden for rammen, og

- 4) sine gamle stilistiske træk (dobbeltkonturer, mulig ledspirale ved dyrets bagben og dyrets tæers placering hen over rammen).

Men bortset fra ovennævnte afvigelser er fiblen fra Seem som sine øvrige artsfæller støbt i metal med perforeringer. Materialet er en beskeden kobberlegering, og rammen er udsmykket med støbt perlestavsborn til efterligning af den langt kostbarere granulering. Dette dokumenterer, sammen med det faktum, at nogle af fiblerne er masseproduceret, at sådanne stykker blev afsat til et bredt publikum og ikke som det ofte hævdes om fibler, til et eksklusivt, magtfuldt mindretal i samfundet. Stykkerne er små, men har også på en gang været fibler, pyntegenstande og emblemer eller amuletter. Motivet skønnes at være det kristne Agnus Dei/Guds Lam, som her er udført i nordisk form/Urnesstil. Det var bl.a. fundene af fire fibler tilhørende Ålborg-gruppen, som i foråret 1990 foranledigede en prøvegravning efterfulgt af store arkæologiske undersøgelser på den nu så berømte handelsplads ved Seebbersund (28). Lader dyrefiblen og de øvrige fremkomne genstande fra marken vest for Seem kirke ane, at vi om nogle år her vil komme til at tale om endnu en betydningsfuld lokalitet?!

Noter

1. Anvendte forkortelser og fremmedord: ASR = Den antikvariske Samling i Ribe. AUD = Arkæologiske Udgravninger i Danmark. Redaktion: Rigsantikvarens Arkæologiske Sekretariat. Udgivet af Det Arkæologiske Nævn. Hvor forkortelsen er anvendt efter følges den af det årstal, som er en del af bogens titel. Avers = forside. DJM = Djurslands Museum i Grenå. Fig. = figur. Inv.nr. = museumsinventarnummer. J.nr. = journalnummer. KMO MØ = Kulturhistorisk Museum Odense,

Møntergården. Midt = midtfor, i midten. Ned. = nederst. NM = Nationalmuseet i København, afdeling for oldtid og middelalder. Pl. = planche. Red. = redaktion ved. Revers=bagside. Sted-nr. = stednummer. VKH = Vejle Kulturhistoriske Museum.

2. S. Jensen 1991, s. 38, fig. 19 og s. 39, fig 20 og 21 ned.
3. L.G. Bertelsen 1992, s. 237 ff. Det nyeste fund af en fibel tilhørende Ålborg-gruppen er sendt fra Ålborg

- Historiske Museum den 24. august 1993 til danefæ-vurdering på Nationalmuseet. Stykket er metaldetektor fund fra Bejsebakken i Ålborg. Fiblens dyremotiv er som kendetegnende for gruppen arrangeret i stram korsform. Inv.nr. NM II D 290/1993.
4. De 25 på fig. 2 viste dyrefibler uden dyreslyng tilhørende Ålborg-gruppen = L.G. Bertelsen 1992, s. 254 ff., kat.nr. 1-25.
 5. Findested: mark umiddelbart vest for Seem kirke, Seem s., Ribe h., Ribe a. Stednr.: 19.04.10. Inv.nr. ASR 1021x1 (sølvhægte). Inv.nr. ASR 1021x2 (dyrefibel uden dyreslyng i Urnesstil). Inv.nr. ASR 1021x3 (fragment af hæn gekors). Inv.nr. ASR 1021x4 (hængekors af bly). J.nr. ASR 1021- Alle fire genstande er metaldetektorfund.
 6. N.-K. Liebgott 1980, nr. 76. F. Lindahl 1978, s. 47, fig. 4 og 1992, s. 160 ned.
 7. F. Lindahl 1987, s. 47 & 1992, s. 162
 8. Keramikbestemmelse ved museumsinspektør Per Kristian Madsen, Den antikvariske Samling, Ribe. Paffrathvaren er meget almindelig i Ribes 11-1200-tals kulturlag, men træffes tillige som enkeltfund uden for byen, jævnfør P. K. Madsen 1982, s. 87 f. og samme 1988. Seneste oversigt er Lüdtke 1989.
 9. Med hensyn til støbningens kvalitet og efterarbejdningens omfang se efter følgende artikel: B. Lønborg 1993b.
 10. L. G. Bertelsen 1992, s. 246 f.
 11. L. G. Bertelsen 1992, s. 240, fig. 4.
 12. F. Lindahl 1976, s. 172 & 1980, s. 7 & 1983, s. 39.
 13. K. J. Krogh 1972, s. 151, fig. 4.
 14. O.H. Moe 1956, s. 2.
 15. Med hensyn til graveringsspor ved dyrets øje, gab og bagben se efter følgende artikel: B. Lønborg 1993b.
 17. L. G. Bertelsen 1992, s. 239, fig. 3.
 18. L. G. Bertelsen 1992, s. 256, kat.nr. 11.
 19. L. G. Bertelsen 1992, s. 245, fig. 9 th.
 20. L. G. Bertelsen 1992, s. 256, kat.nr. 11 revers.
 21. Findested: Kainsbakke II, Ginnerup s., Djurs Nørre h., Randers a. Stednr.: 14.01.02. Inv.nr.: DJM 2497x1. J.nr.: DJM 2497. Metaldetektorfund.
 22. L. G. Bertelsen 1992, s. 244, fig. 8 & s. 245, fig. 9.
 23. AUD 1988, s. 123, nr. 137. L. G. Bertelsen 1992, s. 249 f.
 24. L. G. Bertelsen 1993, fig. 11 & 18. B. Lønborg 1993a, fig. 3 & 4.
 25. Eksempler på dyreslyngsfibler i Urnesstil med dobbeltkonturer langs de dominerende dyrs halse og kroppe for eksempel: Findested: Erritsø, Erritsø s., Elbo h., Vejle a. Stednr.: 17.03.07. Inv.nr. NM I C 30312; j.nr. NM I 4133/81; J.nr. VKH M 516.
 26. L. G. Bertelsen 1992, s. 254, kat.nr. 1.
 27. O. Klindt-Jensen & D. M. Wilson 1965, pl. LXXIII d.
 28. L. G. Bertelsen 1992, s. 251. P. B. Christensen & E. Johansen 1992, s. 199 ff.
- ### Litteratur
- Anker, P. 1970. The Art of Scandinavia 1. London, s. 174, 201-225, sort-hvid-pl. 100-105.
- Bertelsen, L. G. 1992. Præsentation af Ålborg-gruppen - en gruppe dyrefibler uden dyreslyng. Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie 1992.
- Bertelsen, L. G. 1993. Urnesfibler i Danmark. Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie 1992. Under trykning.
- Christensen, P.B. & E. Johansen. 1992 En handelsplads fra yngre jernalder og vikingetid ved Sebbesund. Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie 1991, s. 199-229.
- Jensen, N.M. og E. Nikolajsen. 1989. Åsum Enggård. Arkæologiske udgravninger i Danmark 1988. (=AUD 1988). Det Arkæologiske Nævn, s. 123.
- Jensen, S. 1991. Metalfund fra vikingetidsgårdene ved Gl. Hviding og Vilslev. By, marsk og geest 3. Årsberetning 1990. Den antikvariske Samling i Ribe, s. 27-43.
- Klindt-Jensen, O. og D. M. Wilson. 1965. Vikingetidens Kunst. Nationalmuseet. København, s. 112-124.
- Krogh, K.J.: 1972. Kirkerne på Urnes. Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie 1971, s. 146-194.
- Liebgott, N.-K. 1980. Skatten fra Rådved. I Danefæ (P.V. Glob red.) København, nr. 76.
- Lindahl, F. 1976. Amulet fra Revninge kirkegård. Nationalmuseets Arbejdsmark 1976, s. 172.
- Lindahl, F. 1978. Sølvsmykkerne. I skattefundet fra Rådved. Kuml 1977. Årbog for Jydsk Arkæologisk Selskab, s. 47-52.
- Lindahl, F. 1980. Middelalderlige gravfund. I Danefæ (P.V. Glob red.). København, nr. 7.
- Lindahl, F. 1983. Roskildeddyret - en dyreslyngsfibula. Historisk årbog fra Roskilde amt 1982, s. 37-43.
- Lindahl, F. 1992. Danmarks middelalderlige skattefund c.1050-c.1550. Del 2. Nordiske fortidsminder Serie B Bind 12,2. Det Kongelige Nordiske Oldskriftselskab, s. 159-164.
- Lønborg, B. 1993a. Masseproduktion af Urnesfibler! Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie 1992. Under trykning.
- Lønborg, B. 1993b. Om fremstillingen af fiblen fra Seem. By, marsk og geest 5. Årsberetning 1992. Den antikvariske Samling i Ribe.
- Lüdtke, H. 1989. Fünf Karten zur Verbreitung mittelalterlicher Keramik in Skandinavien. I Lüdtke, H., Lüth, Fr. og Laux, Fr. (red.): Archäologischer Befund und historische Deutung, Festschrift für Wolfgang Hübener, Hammaburg NF 9, Neumünster 1989, s. 215-226.
- Madsen, P.Kr. 1982. Keramik fra en gravning i Ribes vestby - importkeramik, lokal kronologi og datering. I hikuin 8, 1982, s. 77-94.
- Madsen, P.Kr. 1988. A short survey of the medieval pottery finds from Ribe (South-Western Jutland, Denmark) - with special attention to the Rhenish imports. I B.A.R., British Archaeology Reports, International Series 440, 1988, s. 243-258.
- Moe, O.H. 1956. Urnes and the British Isles. A Study of Western Impulses in Nordic Styles of the 11th Century. Acta Archaeologica vol. 26, 1955, s. 1-30.
- Lise G. Bertelsen, mag.art.
Afdelingen for Oldtid og Middelalder
Nationalmuseet
Frederiksholms Kanal 12
1220 København K

Om fremstillingen af fiblen fra Seem

Af Bjarne Lønborg

Fiblen fra Seem, der er afbildet på fig. 1 i den foregående artikel, er støbt i en kobberlegering af ukendt sammensætning. Den viser kun ganske få bearbejdningsspor i form af borespor i øskenen og spor efter gravering ved øjet, bagbenet og i gabet. Dette må betyde, at støbningen af stykket har været meget vellykket, da der i modsat fald overalt ville forekomme bearbejdningsspor.

Da Seem-fiblen endnu er enkeltstående, må man se på andre lignende fibler for at kunne danne sig et indtryk af fremstillingen. Den såkaldte Ålborg-gruppens fibler (1), der er meget lig Seem-fiblen, udgør et tilstrækkeligt stort grundlag for dette.

Den ensartethed, en stor del af Ålborg-gruppens fibler udviser, kan ikke skyldes genanvendelse af støbforme, da formleret (2) nedbrydes under støbningen, og formen oftest ødelægges under den senere adskillelse af støbform og støbt genstand. En anden reproduktionsteknik er derfor nødvendig. For at kunne fremstille en støbform er en model nødvendig; for at danne støbekaviteten skal modellen igen kunne fjernes. Dette kan foregå efter to hovedprincipper. Enten ved hjælp af en fast model, der presses ind i det fugtige og bløde formmateriale; efter passende tørring kan den faste model fjernes igen. Eller ved hjælp af en model i et materiale, der (efter indpakning i formler og tørring af dette) kan smeltes ud igen.

En række genstande, primært fra vikingetiden, foreligger i bly (3). Materialet er for disse genstande usædvanligt og efter deres normale funktion uhensigtsmæssigt. Det er derfor nærliggende at tolke disse blygenstande som faste modeller til brug ved fremstilling af støbforme. De er alle enkle i udformningen, hvorfor de er velegnede til indpresning i det fugtige og bløde formmateriale. Endvidere viser blymodellen fra Seebbersund tappe til charnier og krog uden gennemboringer. Da

Theophilus (4) ikke beskriver denne teknik i sit værk fra 1. halvdel af 1100-årene, er det sandsynligt, at teknikken med faste modeller stammer fra et ikke bestemt sted indenfor det germanske område.

Ved den anden teknik falder et andet modelmateriale straks i øjnene, nemlig bivoks. Om bivoks har været anvendt som modelmateriale i Skandinavien på dette tidspunkt er usikkert, men sandsynligt (5). Det er dog usandsynligt, at bivoks var i brug ved fremstillingen af Ålborg-gruppens fibler, da disses rammer og dyrenes ekstremiteter er for smalle til, at smeltet voks kan flyde ud i en tilsvarende moderforms dele. Den efterfølgende støbning i metal (6) og den eventuelle afsluttende efterbearbejdning af metallet bevirker, at genstandenes overflader vil være forskellige, hvorfor de færdige stykker vil fremtræde ensartede, men ikke identiske. Dette indebærer, at man ikke kan anvende metaloverfladerne til at afgøre hvilken fremstillingsteknik, der har været anvendt. Overensstemmelse mellem stykkernes perforeringer, det vil sige perforeringernes hovedfaconer og indbyrdes placering, er udtryk for disses placering på den faste model og viser, at stykkerne er masseproducerede efter den samme modermodel. Ud fra ovenstående må konkluderes, at støbformene til Ålborg-gruppens fibler og dermed også Seem-fiblen har været fremstillet ved hjælp af en fast model.

Omkring den faste model skulle en støbform af formler opbygges. Den blev fremstillet som en todelt form, hvor skillefladen mellem de to formhalvdele fungerede som én sammenhængende afgangsfaldeflade for dannede gasarter, primært under brænding af formen, men også under metalstøbningen. Dette kan i heldige tilfælde iagttages som støbesømme langs indersiden af perforeringerne. Fundne forme fra vikingetidens Ribe indice-

rer, at indløbet har været dannet ved indpresning af en fast model (7). Efter passende tørring kunne formen åbnes og de faste modeller udtages. Efter samling af de to formhalvdele, blev en bandage af formler lagt uden på formen langs skillefladens revne (8). Bandagen var nødvendig for at holde de to formhalvdele sammen under støbningen for at undgå, at det smeltede metal løb ud langs skillefladen. Før formen kunne anvendes til støbning, skulle den imidlertid brændes. Den skulle kunne holde til trykket fra det smeltede metal, da den ellers risikerede at flække (9), og den skulle have en temperatur på 700-750°C., da der ellers var for stor risiko for, at det ihældte, smeltede metal nåede at størkne, inden formen var fyldt helt ud. Endelig skulle formen og dens omgivelser være reducerende under støbningen. Disse krav kunne opfyldes ved at brænde formen i et bål med egetræ som brændsel (10).

Samtidig med at formen blev brændt, skulle metallet smeltes. Kobberlegeringers smelte-temperaturer (ca. 800-850°C.) er ikke tilstrækkeligt høje til støbning, da støbetemperaturen for mange kobberlegeringer ligger omkring 1140°C. Var temperaturen højere eller lavere, var der for stor risiko for, at støbningen ville mislykkes. Den høje temperatur opnåedes ved hjælp af et sæt dobbelte blæsebælge, for uden en kontinuerlig luftstrøm er det meget vanskeligt at hæve temperaturen tilstrækkeligt. Formbrændingen og metalsmeltingen skulle afpasses hinanden, så formen var støbeklar, samtidig med at metallet opnåede den optimale støbetemperatur.

Der var kun tid til at foretage én støbning per smeltning, da afkølingshastigheden for de små mængder metal, der er tale om, er meget høj. Man har kun mellem tre og fem sekunder fra diglen er taget ud af ilden, til udstøbningen af metallet skal have fundet sted. Hvis udstøbningen tager længere tid, er der for stor risiko for, at den mislykkes.

Metalmængden per smeltning har sandsynligvis været nøje afpasset den genstand, der har skullet støbes. Aff. eks. det bevarede Urnesfibelmateriale kan ses, at denne afmåling ikke altid har været tilstrækkelig nøjagtig

(11). Brugte støbeforme fra jernalder og middelalder viser som oftest reducerende brændt, sortfarvet indre. Når det istøbte metal var kølet så meget af, at den røde farve var forsvundet, skulle formen køles af i vand; det reduceret brændte, sorte indre kunne ikke bibeholdes, hvis formen fik lov til at køle af i luft (12). Metallet var under udstøbningen og på grund af den hurtige afkøling beskyttet mod iltning af den reducerende atmosfære i formen, hvorfor det ikke var nødvendigt at rense metaloverfladen for oxider efter støbningen. Efter den støbte genstand var frigjort fra støbeformen, skulle støbegreter og lignende fjernes. Støbetappen skulle hugges af med hammer og mejsel. Tappene til charniet og krogen, ligeledes øskenen, skulle have huller boret. For- og bagside efterbearbejdedes om nødvendigt, bagsiden ved filing, mens forsides efterbearbejdning foretoges med stikkel, da gravering var den eneste teknik, man rådede over på dette tidspunkt, når kobberlegeringer skulle stå skinnende. Efter at både for- og bagsiden var efterbehandlet, kunne en eventuel forgyldning foretages (13). Ornamentik i form af punsling skulle udføres efter forgyldningen, da denne påføring af metal ellers ville tilsløre og udfylde punselmærkerne. Det eneste der endnu manglede, var påsætning af nålen.

Noter

1. Størstedelen af Ålborg-gruppens fibler er afbildet hos L. G. Bertelsen 1993, fig. 2.
2. B. Lønborg 1988, s. 79-80.
3. Model af ligearmet fibel i tin/bløyle gering, Kaupang. C. Blindheim 1969, s. 21. Model af patrice til korsformet hængesmykke i bly, York. E. Roesdahl et al 1981, s. 118. Model af patrice til rund fibel i bly, Viborg Søndersø. Materialet er venligst oplyst af Hans Krongård Kristensen. H. K. Kristensen

1990, s. 339.

Model af bæltespænde? i bly, Ribe. S. Jensen 1991, s. 33. Det er dog kun genstanden til venstre på billedet, der er en model. Fragmentet af den ligearmede fibel af bly til højre har stadig støbefinner og er derfor uanvendelig som model.

Model af Urnesfibel i bly, Sebbesund. B. Lønborg (b) under trykning. Model af nøgle i bly, Ribe. Upubliceret. Venligst oplyst af antikvar Stig Jensen, Den antikvariske Samling.

4. Tysk munk og håndværker, der skrev en bog om, hvilke teknikker en kirkelig håndværker burde kunne mestre, blandt andet indenfor metalhåndværk. De teknikker, han viderebringer, må være udtryk for en ikke-germansk metalbearbejdningstradition, der bygges på romersk grundlag og derfor ikke uden videre kan anvendes til at beskrive skandinaviske metalbearbejdningsteknikker. Theobald 1933.
5. En norsk vikingetidsgav indeholdt blandt andet en smeltedigel med bronzedråber på undersiden, en støbeform af klæbersten, to drejeslibestener og et lille stykke (bi)voks. Skjoldsvold 1951.
6. Da kobberlegeringer krymper under størkning, vil overfladen på en nystøbt genstand være mindre end modellens.
7. H. B. Madsen 1984, s. 35.
8. Denne type lerbandager kendes fra flere støberifund. F. eks. fra Ribe (H.B. Madsen 1984) og Viborg Søndersø (Lønborg (a) under trykning).
9. Et eksempel på resultatet af en flæket form fra Lund er afbildet hos T. Ramskou 1962, s. 406. Dette kan dog også skyldes (mest sandsynligt), at lerbandagen har givet efter under støbningen eller form og/eller bandage eventuelt har været fremstillet for spinkel.
10. B. Lønborg 1988, s. 90.
11. B. Lønborg b under trykning.
12. B. Lønborg b under trykning.
13. B. Lønborg 1992, s. 80-81.

Litteratur

- Bertelsen, L. G. 1993: En dyrefibel i Urnesstil fra Seem. Dette bind.
- Blindheim, C. 1969: Kort tilbageblik på en lang utgravning. Kaupangundersøkelsen avsluttet. Viking XXXIII. Oslo. s. 5-39
- Jensen, S. 1991: Ribes vikinger. Ribe.
- Kristensen, H. K. 1990: Spor efter guldsmede fra vikingetiden i Viborg. KUML 1988-89. Århus. s. 335-346.
- Lønborg, B. 1988: Bronzestøbning i dansk jernalder. KUML 1986. Århus. s. 77-94
- Lønborg, B. 1992: Om vikingetidens metalbearbejdning. Fynske Minder 1992. Odense. s. 77-84
- Lønborg, B. (a): Støbematerialet fra Viborg Søndersø. Jysk Arkæologisk Selskabs Skrifter. Under trykning.
- Lønborg, B. (b): Masseproduktion af Urnesfibler! Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie. Under trykning.
- Madsen, H. B. 1984: Metal-casting. Techniques, Production and Workshops. Ribe Excavations 1970-76. Vol. 2. (Ed. Mogens Bencard). Esbjerg.
- Ramskou, T. 1962: Normannertiden. 600-1060. Politikens Danmarkshistorie. Bind 2. (Ed.: John Danstrup & Hal Koch). København.
- Roesdahl, E. et al. 1981: The Vikings in England. The Anglo-Danish Project. London.
- Skjoldsvold, A. 1951: En eiendommelig smedsgravfund fra Mysen. Universitetets oldsaksamling. Årbok 1949-50. Oslo. s. 34-48
- Theobald, W. 1933: Technik des Kunsthandwerks im zwölften Jahrhundert. The ophilus Presbyter: Diversarium artium Schemata. Berlin.
- Konserveringstekniker
Bjarne Lønborg
Bevaringsafdelingen v. Odense Bys Museer
Adelgade 4
DK-5000 Odense C

Arkæologiens vej gennem Bispegade i Ribe

Af Hans Skov

Indledning

Foranlediget af kommunale ledningsudskiftninger, der ville berøre uforstyrrede middelalderkulturlag, blev der foretaget arkæologiske udgravninger i Bispegade i juni og juli 1992. Der blev både foretaget undersøgelser af arkæologisk og naturvidenskabelig art, og på de følgende sider vil resultaterne blive fremlagt (1).

Historisk-arkæoloisk baggrund

De skriftlige kilder omtaler Sankt Hans Gade, som Bispegade oprindeligt hed, for første gang i 1304 (2). Indicier tyder dog på, at gaden måske kan føres tilbage til første fjerdedel af 1200-årene, idet Sankt Hans kirke, er nævnt i et testamente fra 1230 (3). På grund af navnesammenfaldet er det rimeligt at antage, at kirke og gade har stået i forbindelse med hinanden. Sankt Hans kirke blev nedrevet umiddelbart efter reformationen, og kirkegården blev allerede i 1540'erne udstykket og bebygget (4). De skriftlige kilder samt fund af skeletter i Gravsgade øst for Bispegades sydende peger på en placering øst for det knæk, som Bispegade har umiddelbart inden udløbet i Gravsgade (fig. 1) (5).

Efter Sankt Hans kirkes forsvinden fik gaden et nyt navn, Bispegårdsgade, hvilket dog hurtigt blev til Bispegade. Bispegården lå ud for den mellemste del af Bispegade og strakte sig mod øst helt til Hundegade. Bispegården havde til huse her fra kort før 1305 til reformationen, hvor den flyttedes (6). Der er ved en mindre udgravning i porten til Bispegade 11 fundet rester af munkestensmur. Det kan udmærket være en af bygningerne fra Bispegården, man her er stødt på (7).

Gennem de skriftlige kilder kan det iagttages, hvorledes den verdslige beboelse i Bispegade i årenes løb blev kraftigt udtyndet til

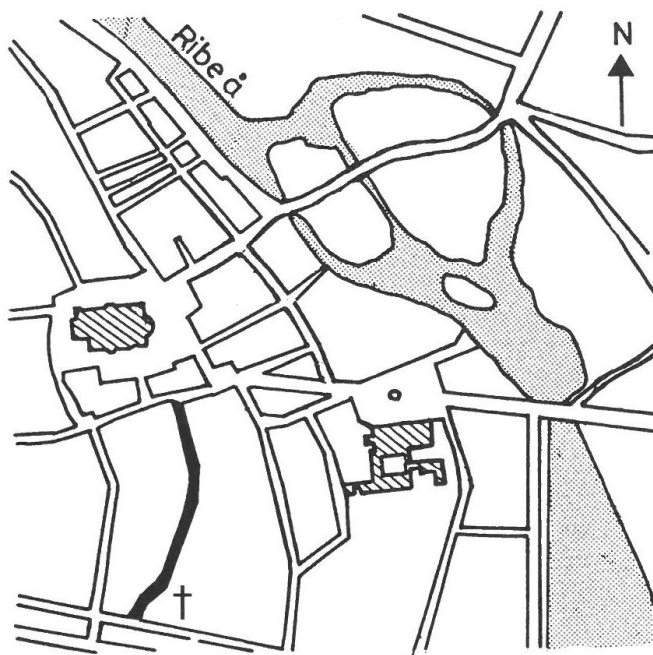


Fig. 1. Kort over Ribe med Bispegade markeret med sort. Sct. Hans kirkes formodede placering er angivet med et kors. Tegning: Lotte Madsen.

fordel for etablering af gejstlige residenser. Denne proces førte til sammenlægning af bebyggelsesenheder og dermed en mindsket bebyggelsestæthed. Efter reformationen gik udviklingen atter den modsatte vej (8).

Ud over udgravningen i porten til Bispegade 11, er der i 1963 foretaget en udgravning i Statsamtets have få meter fra Bispegade (9). Her påvistes mange keramikdaterede aktivitetslag fra 1100-årene til ca. 1400 (10).

Endelig skal det nævnes, at stiftsfysikus J.J. Kiær i 1886 fulgte anlægsarbejdet i forbindelse med nedlægningen af vandledninger i Bispegade. Kiær gjorde følgende iagttagelser om jordlagene og deres beskaffenhed: "Næsten gennem hele Gaden (Sønderportsgade!) er i Mosejorden og Gjødningen i 3 Fods Dybde talrige lodret stående pæle, horisontalt liggende forraadnede Stoffer iblandt Ben, Potteskaar, Nødder og Affaldsdynger. Dette er især fremtrædende i Udmund-



Fig. 2. Med godt 5 meter tykke kulturaflejringer, er det en vanskelig sag at nå ned til undergrundssandet i Bispegade. På billedet ses profilhullet før der blev indsat afstivning. Foto: Hans Skov.

ningerne af Bispegade, Puggaardsgade og Sviegade....". "Tage vi nu de Gader, som fra Sønderportsgade gaa mod Syd, finde vi ganske de samme Forhold i den nærmest tilstødende Del af Bispegade, Puggaardsgade og Sviegade, medens disse Gaders sydlige Del er for Bispegade tørt, stridt Sand, for Puggaardsgade opfyldt Jord og Sand....". "Grundvand findes kun nærmest Sønderportsgade" (11).

De historiske kilder og de arkæologiske iagttagelser gav et ganske godt indblik i, hvad der kunne forventes af nye arkæologiske undersøgelser. "Kloakarkæologi" har tidligere givet fine resultater i Puggårdsgade, Gravsgade, Grønnegade, Torvet og Sortebrødregade (12). Denne type udgravning er blevet et vigtigt element i belysningen af det middelalderlige gadenets opståen og i topografien, før området blev bebygget.

Udgravningen i 1992

Udskiftningen af kloakrør m.m. blev påbegyndt, hvor Bispegade munder ud i Gravsgade, og videreført indtil Sønderportsgade blev nået. Anlægsarbejdet blev udført i små etaper, således stod typisk blot 4-6 m kloakgrøft åben ad gangen, før en ny sektion kloakrør var nedlagt og dækket af sand. Under udgravningen var der akkurat tid nok til at relatere fundene til de forskellige lag. Det var især udskiftningen af de dybtliggende kloakrør, der berørte hidtil uforstyrrede kulturlag. De øvrige installationer lå alle nærmere gadeniveau, og i reglen var jorden her omlejret op til flere gange.

Ved hjælp af boreprøver og profilhuller, der gik helt ned til undergrundssandet, kunne områdets oprindelige overfladekote genskabes. I Bispegades sydlige ende nåede det sterile undergrundssand op i kote 2,15 m over DNN (dvs. Dansk Normal Nul). I Bispegades nordende blev undergrundssandet påvist i kote 1,75 m over DNN. I bispegades midterste del svingede topkoten for undergrundssandet mellem 1,67 m - 2,31 m over DNN. Man skal altså forstille sig en let bølget oprindelig overflade, hvor Bispegade nu ligger.

Måler man Bispegades nuværende topkote, vil man opdage, at gaden stiger jævnt fra syd, mod nord. Længst mod syd er topkoten for Bispegade 4,72 m over DNN, mens topkoten længst mod nord er 7,00 m over DNN. Da undergrundssandet befinder sig i stort set samme niveau i syd som i nord, skyldes niveauforskellen, at kulturlagene tiltager i tykkelse fra syd mod nord. Længst mod syd i Bispegade har man 2,57 m tykke kulturlag under sig, når man står på brolægningen. I Bispegades nordlige del er kulturlagene 5,25 m tykke, heraf er dog kun 3,93 m afsat i middelalderen. Resten er efterreformatoriske brokkelag og stabiliserende sandlag. Længst mod syd er middelalderlagene kun 1,12 m tykke. I store træk bekræfter boreprøverne m.m. tidligere undersøgelser af lignende art (13).

Ud for indkørslen mellem Bispegade 4 og 6 gravedes et profilhul helt ned til undergrundssandet (fig.2). Lagene i profilet blev undersøgt af David Robinson og Bent Aaby fra Nationalmuseet. Der blev udtaget jordprøver med henblik på pollenanalyser og makrofossilundersøgelser. På nuværende tidspunkt er de sidstnævnte undersøgelser ikke endeligt afsluttet, men angående pollenanalyserne kan der henvises til Bent Aabys artikel, der følger lige efter denne redogørelse.

Pollenanalyserne fortæller os, at før Ribe bredte sig ud over området ved Bispegade, havde dette præg af åbent land, der overvejende var dækket af lyng og græsser. I nogen grad blev der tillige dyrket korn. Området har fået tilført aske som en form for gødning, noget der har begunstiget korndyrkningen. Græsningsarealer forekommer også på samme tid. Vest for Bispegade ved Puggårdsgade er der påvist pløjspor fra tiden omkring 1200 (14). Områderne der stødte op til bykernen er åbenbart blevet dyrket indtil de blev opslugt af byens vækst.

På et tidspunkt ændrer forholdene sig radikalt. Fra at området er tørt, bliver det meget fugtigt. Korn og lyng viger til fordel for fugtbundsplanter såsom pors og pil, ja der ses endda andemad og vandaks. De sidstnævnte planter tyder på, at der til tider har stået



Fig. 3. Murpillen i skellet mellem Bispegade 11-13, som muligvis kan være en rest af den middelalderlige bispegård. Det cirkulære rør er et kloakrør, der er gravet ned i murresten. Udgraveren erfarede på en meget jordnær måde, at røret endnu var i brug. Foto: Hans Skov.

vand på stedet i længere tid. Denne forsumpning af området kan kun forklares ved, at grundvandsspejlet er steget, og det er nærliggende at dette skyldes, at åens vandstand er blevet hævet. Dette kan enten være forårsaget af naturskabte forhold f.eks. en tilsanding af åmundingen, eller af menneskets indgreb. Den første forklaring holder næppe, da det ville være et forbigående fænomen, der næppe ville sætte sig så markante spor. Den anden forklaring er mere sandsynlig, og her må man uvilkårligt tænke på en bevidst opstemning af åen. De skriftlige kilder giver belæg for, at der senest i 1255 var en dæmning over åen og mølleri (15). Men så tidligt som 1215 solgte Valdemar Sejr en vandmølle ved Tange, få km øst for Ribe, til nonnerne ved Sct. Nicolaj kirke (16). Etableringen af en dæmning ville også forklare, hvorfor den marine indflydelse (pollen fra planter med tilknytning til saltpåvirkede områder ved kysten) pludselig ophører, da forsumpningen begynder. En dæmning ville jo forhindre havvand ved stormfloder i at nå området omkring Bispegade.

Dateringsmæssigt er det et problem, at forsumpningen sker længe før teglen indfin-

der sig i Ribe. Normalt antages det, at teglen optræder i kulturlag fra o. 1200 og fremefter. Hvor pollenprøverne blev taget, er der aflejret mere end 2,5 m tykke teglfrie kulturlag over forsumpningsfasen. Den keramik der er fundet i profilet, som pollenprøverne blev udtaget fra, peger også på en datering af de teglfrie lag til 1100-årene (fig. 4). Forsumpningen af Bispegadeområdet indtræffer sandsynligvis i 1100-årene, og ud fra de massive kulturjords aflejringer at dømme snarere i første halvdel end anden halvdel af dette århundrede. Hvis tolkningen af pollenprøverne holder, og her må det indskydes, at flere pollenprøver bør udtages i området, når muligheden byder sig, så har vi her et indicium på, at der i første halvdel af 1100-årene eller ved midten af dette århundrede, kan være foretaget en opstemning af Ribe å med henblik på at udnytte vandkraften til mølleri. Det er mere end 100 år før, de skriftlige kilder omtaler en opstemning af åen i Ribe, men der på den anden side belæg for vandmøller i danske byer i 1100-tallets første halvdel (17).

Plankevej

I forbindelse med Bispegade-udgravningen påvistes utallige kraftige piloteringspæle, der primært fordelte sig fra Statsamtets plads og videre nordpå til Sønderportsgade. I Bispegades sydlige halvdel var forekomsten af piloteringspæle derimod meget spredt og uregelmæssig. Årsagen til denne forskel hænger nok sammen med forskellen i kulturlagenes tykkelse. Jo mere organisk materiale i undergrunden, jo mere ustabil må vejen have været, og derfor har de tykke aflejringer i nord fordret en omfattende pilotering, mens dette ikke var nødvendigt mod syd på grund af de relativt tynde aflejringer. I Bispegades nordlige ende kunne der som det eneste sted ses en form for systematik i pælernes placering. Her står de nærmest i rækker på tværs af gaden. I den nærliggende Puggårdsgade står de nærmest i en lang række på langs i gaden (18). I Lübeck kendes træbelagte veje fra samme tid med en langt

spinklere pilotering end den fundne i Ribe (19). Kulturlagenes tykkelse må have været afgørende for dimensionen af vejpiloteringen.

Piloteringspælene kunne inddeles i tre typer. Den første type var tilspidset og op til 2,5 meter lang. Tykkelsen var ca. 20 cm. Den næste type var også tilspidset, men betydeligt tykkere, ca. 25-30 cm. Længden var i reglen på under 2 meter. Den sidste type var typisk 1-1,5 meter lang med stumpe ender. Tykkelsen var 25-30 cm. Stort set alle de pæle, der blev trukket op, var egepæle. Langt hovedparten af pælene havde ingen forarbejdning ud over en eventuel spids. De fleste pæle stod lodret i opfyldningslagene og de længste pæle nåede med spidsen ned til undergrundssandet. Enkelte pæle lå dog horisontalt som støtte for pæle af den stumpe type. Fældningstidspunktet for en piloteringspæl fra Bispegades nordlige ende er af Skalks dendrokronologisk laboratorium dateret til ca. 1208 (ikke før 1208 og næppe efter 1218). Denne datering stemmer godt overens med de skriftlige kilder, der antyder, at Bispegadeområdet blev bebygget i første fjerdedel af 1200-tallet (20), samt en dendrodatering fra Puggårdsgade (21). Et andet indicium på pælernes alder er at de fleste netop nåede op i teglholdige lag, der må være afsat fra ca. 1200 og senere. I flere tilfælde kunne der ses spor af horisontaltliggende planker/pæle på toppen af piloteringspælene. Selve plankevejen må have ligget lige over toppen af piloteringspælene. De lag, der ligger omkring piloteringspælernes top, antages at være jævngamle med pælene.

Bygningsrester

Ud for smøgen mellem Bispegade 11 og 13 påvistes kun 60 cm under fortovet en murestensmur, der endnu stod i 18 skifter. De to nederste skifter bestod af muresten, som vendte den korte ende ud efter. På grund af murens tryk var disse muresten presset 10-15 cm ud i forhold til de øvrige sten i muren (fig. 3). Der var ingen piloteringspæle under muren, så de tværstillede muresten

	A		B		C			D			E	n	g	Tegl	
	1	2	1	2	1	2 and	2 Rou r.	2 Rou r.	1 p-d	2 pff					2 n-s
A 35		16	32	14			13	3			3	1	82	1453	+
A 20	13	29	11	20		1	7	13	2		10		107	2762	+
A 42 m.v.	22	14	2			1	3		1	1	2		45	904	-
Ialt	35	59	45	34		2	23	16	3	1	15	1	234	5119	
Gns														21,9	
%	15	25	19	15		1	9	7	1	0,5	6	0,5	100%		
Total	A:94		B:79		C:41			D:19			E:1		234		
%	40,2		33,7					8,1			0,4				
A + B	173 stk 73,9 %														

Fig. 4. Skemaet viser fordelingen af keramikken fra tiden før teglens optræden i lagene, d.v.s. før ca. 1200 (lag A42), det første teglholdige lag (lag A20), d.v.s. 1200-årene, og lag A35 fra senere i 1200-årene. Lagene afløser hinanden. Keramiskinddelingen er den af P.Kr. Madsen anvendte; se note 23.

må have dannet en form for primitiv syld. I øvrigt manglede der mursten syd for murens nederste 9 skifter. Der var ikke tegn på at de var fjernet, og derfor kan de nederste 9 skifter have udgjort en "murple", der skulle støtte muren, Altså det samme princip, som når man bruger træpæle som pilotering. Et par tilsvarende murpiller blev i 1981 påvist Tingslippen (22). Muren, der er gennemskåret af et moderne kloakrør, består af mindst to rækker mursten, der følger gadens retning, dog forskudt en smule ud efter i forhold til de nuværende bygningers facader. Muren kan muligvis knyttes til den middelalderlige murrest, der blev påvist i porten til Bispegade 11 (23). Det var ikke muligt ud fra stratigrafien i opfyldslagene at afgøre, hvornår i middelalderen dette hus blev opført, men vi ved, at bispegården lå på dette sted fra kort før 1305 til reformationen (24). Det er i dette tidsrum, huset er opført, formentlig som en del af bispegårdskomplekset.

Genstandsfund

Til de almindeligste fund hører keramikken, der stammer fra perioden fra 1100-årene frem til 1700-årene. På fig. 4 ses fordelingen af keramik fra 1100-årene til 12/1300-årene. Materialet er ikke overvældende stort, men de tendenser, der tidligere er påvist i keramikken i Ribe, ses også i Bispegade (25). Det bemærkes, at den blødbrændte A1 keramik endnu er i overvægt i 1100-årene i forhold til den hårdtbrændte A2 keramik (lag A42), mens det omvendte er tilfældet, når vi når ind i 1200-årenes teglholdige lag (lag A20).

Længere op imod 1300-årene (lag A35) er A1 keramik helt erstattet af A2. Man kan også følge de hjemlige glaserede kanders fremmarch i materialet (B1). Blandt importkeramikken er stort set alle hovedtyper repræsenteret, men materialet er for beskedent til at drage nogen konklusioner. Omstændighederne i forbindelse med kloakgravningerne gør det yderst vanskeligt at få indsamlet tilstrækkelig meget keramik, der er relateret til lag.

Af andre nævneværdige fund kan nævnes dele (to stave og en halv bund) af stavbægre fra 1200-1300-årene. På stavene kunne man endnu se rester af tætmiddel i form af harpiks. Lignende fund er tidligere gjort ved bl.a. Fiskergade (26).

Et stykke fint vævet uldtekstil på størrelse med to hænder opsamledes fra lag, der daterer sig til 1100-årene. Tekstilstilfunde hører til sjældenheder, kun særligt gunstige bevaringsforhold, så som Ribes vanddrukkne kulturlag, kan bevare tekstiler så længe.

En del læderskofragmenter og enkelte hele lædersko fandtes i de fugtige kulturlag fra 1200-1300-årene. Alle skoene var nedslidte. En velbevaret 12 cm lang skrivestyln af jern fra 1300-tals lag (fig. 5), samt det meste af en kværnstensunderligger af basalt, var andre interessante enkeltfund.

Når så meget kulturjord vendes, som det er tilfældet ved kloakudgravninger, tilgår der altid museets magasiner et stort antal genstande. Det kan synes omsonst at indsamle disse fund, der er revet ud af deres sammenhæng, men deres betydning ligger i at bidrage til den samlede viden om middelalderens byliv.

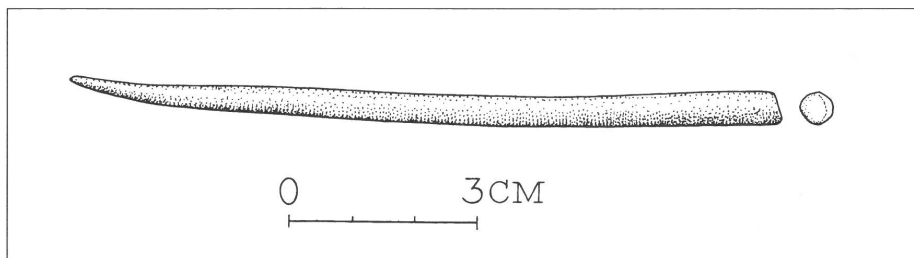


Fig. 5. Skrivestyln af jern. Fundet i Bispegade. 1:1. Tegning: Aage Andersen

Afslutning

Arkæologerne får hele tiden udvidet deres viden om middelalderen, og på et tidspunkt kan en detalje, som synes uinteressant, få et større puslespil til at gå op. Kloakudgravningen i Bispegade kan muligvis antyde, hvornår den første opstemning af Ribe å fandt sted. En opstemning, der medførte radikale forandringer i bybilledet, og som vi først nu er ved at forstå den fulde betydning af.

Noter

1. Udgravningen j.nr. ASR 1025, blev betalt af Ribe Kommune i henhold til museumsloven. Ingeniør ved teknisk forvaltning, Stig Langsager, og maskinfører Willy Nissen, Højgaard & Schultz takkes for et godt samarbejde. Cand. mag. Hans Skov stod for de arkæologiske undersøgelser, mens museumsinspektør David Robinson, Nationalmuseet, foretog de naturvidenskabelige undersøgelser i feltet. Bent Aaby, Nationalmuseet, der har foretaget pollenanalyser af jordprøverne, takkes for sin indsats.
2. I. Nielsen 1985, s. 93.
3. I. Nielsen 1985, s. 62.
4. I. Nielsen 1985, s. 164.
5. J.J. Kiær 1888, s. 5-6. I. Nielsen 1985, s. 62. ASR j.nr. 154.
6. I. Nielsen 1985, s. 130.
7. ASR j.nr. 321. Beretning ved Aage J. Andersen.
8. I. Nielsen 1985, s. 131 og 164.
9. ASR j.nr. 47/63. Beretning ved Mogens Bencard.
10. M. Bencard, 1972, s. 170 ff.
11. J.J. Kiær 1888, s. 5.
12. Puggårdsgade, Gravsgade, Torvet og Grønnegade se L.B. Frandsen m.fl. 1990, s. 13-14 og L.B. Frandsen m.fl. 1991, s. 194-196. Gravsgade, Torvet og Grønnegade se også J.E. Petersen 1985, s. 99-108. Sortebrødregade se H. Skov 1992, s. 25-30. Generel oversigt se P. Kr. Madsen 1993.
13. Jvf. E.L. Mertz 1977, s. 40 og ASR j.nr. 47/63 (Stiftamtets have). M. Bencard 1972, s. 170 ff.
14. P. Kr. Madsen 1978, s. 27-29. P. Kr. Madsen 1980, s. 37-43.
15. I. Nielsen 1985, s. 78-80.
16. I. Nielsen 1985, s. 65-66.
17. P. Kr. Madsen 1986, s. 45-58. Heri omtales vandmøller i Skåne fra 1131 (Vittskövle) og 1133 (Värpinge). Maglemølle i Næstved nævnes i 1135. Munkemølle v. Odense nævnes første gang i 1175.
18. L.B. Frandsen m.fl. 1991, s. 194-196.
19. M. Remann 1992, s. 201-215.
20. I. Nielsen 1985, s. 62.
21. L.B. Frandsen m.fl. 1990, s. 14. P.Kr. Madsen 1993.
22. S. Jensen m.fl. 1982, ASR J.nr. 160. Beretning ved Per Kr. Madsen.
23. Se note 7.
24. I. Nielsen 1985, s. 62.
25. P.Kr. Madsen 1991, s. 3-31. P.Kr. Madsen i trykken, afsnit 4.
26. M. Bencard 1977, s. 73-77.

Litteratur

- Bencard, M. 1972. Dansk middelalderlertøj med antropomorf dekoration. Et bidrag til den blyglaserede kandes historie, *Kuml* 1972, s. 139-181.
- Bencard, M. 1977. Om Ribes Rådhus, Skibbroen, en udgravning og et formodet stavbægerværksted. *Hikuin* 3, 1977, s. 50-80.
- Frandsen, L.B., Madsen, P.Kr. og Mikkelsen, H. 1990. Byudgravninger og bygningsarkæologiske undersøgelser i Ribe 1983-89. By, marsk og geest 1, Årsberetning 1988, Den antikvariske Samling i Ribe, 1990, s. 2-27.
- Frandsen, L.B., Madsen, P.Kr. og Mikkelsen, H. 1991. Ausgrabungen in Ribe in den Jahren 1983-1989. OFFA bd. 47, 1990, (1991), s. 177-207.
- Jensen, S., Madsen P.Kr. og Schiørring, O. 1982. Udgravninger i Ribe 1979-1981. *Mark og Montre* 1982, s. 50-65.
- Kiær, J.J. 1888. Kjøbstaden Ribe. "Følgeblad til "Ugeskrift for Læger", 4. Rk, XVIII, Nr. 4. 5, 1888, s. 1-41.
- Madsen, P.Kr. 1978. Puggardsgade i Ribe - en arkæologisk undersøgelse. *Mark og Montre* 1978, s. 27-35.
- Madsen, P.Kr. 1980. Medieval Ploughing, Marks in Ribe. *Tools & Tillage*, vol. IV:1, 1980, s. 36-45.
- Madsen, P.Kr. 1986. Mølledrift og møllevang i den tidlige middelalder Odense. *Land og by i middelalderen* 4, 1986, s. 45-58.
- Madsen, P.Kr. 1991. Handelskeramik fra middelalderens Grønnegade. *By, marsk og geest* 2, Årsberetning 1989, Den antikvariske Samling i Ribe 1991, s. 3-31.
- Madsen, P.Kr. 1993. Die verlagerung der Stadt Ribe im 12. Jahrhundert und der Ausbau der Stadt im 13. Jahrhundert. Zur Aussage der Strassenanlagen und des Nordertores. *Fehring-Festschrift*. Udg. Gläser-Mührenberg, M., Kulturhistorisches Museum der Hansestadt Rostock, 1993, s. 93-106.
- Madsen, P.Kr. i trykken. Udgravninger i Ribes vestlige bydel 1980-87. *Jydske Arkæologiske Selskab og den antikvariske Samling i Ribe*.
- Mertz, E.L. 1977. Ribe og omegns jordbundsforhold. D.G.U. rapport 11, 1977.
- Nielsen, I. 1985. Middelalderbyen Ribe. Århus 1985.
- Petersen, J.E. 1985. To somre i Ribes kloakker. Arkæologiske undersøgelser under et anlægsarbejde. *Mark og Montre* 1985, s. 99-108.
- Remann, M. 1992. Frühe Stassenanlagen in Lübeck - Ergebnisse einer Notbergung in der Breiten Strasse 1984. *LSAK*, Bd. 22, Bonn, 1992, s. 201-215.
- Skov, H. 1992. De arkæologiske undersøgelser af Sortebrødregade i Ribe i 1991. *By, marsk og geest* 4, Årsberetning 1991, Den antikvariske Samling i Ribe, 1992, s. 25-30.

Cand. mag. Hans Skov
Århusvej 32c
DK-8900 Randers

Pollenanalyser af de ældste kulturlag i Bispegade, Ribe

Af Bent Aaby

Nationalmuseets Naturvidenskabelige Undersøgelser (NNU) ved museumsinspektør David Robinson deltog i juli 1992 i de arkæologiske udgravninger, som blev foretaget i Bispegade under ledelse af Hans Skov, Den antikvariske Samling i Ribe (fig. 1). NNU havde særlig til opgave at indsamle prøve-materiale til belysning af stedets naturforhold og anvendelse foruden eventuelle spor af større planterester, som kunne fortælle om spisevaner, fødevareomsætning m.m. i det lange tidsrum, hvorfra der findes kulturflejringer. Som led i dette arbejde blev der udtaget fem prøver til pollenanalyse fra de antagelig ældste kulturlag. Det er resultaterne af dette arbejde, der danner baggrund for nærværende beskrivelse (1).

Lokaliteten og profilbeskrivelse

Den nuværende overflade falder mod syd i Bispegade. Dette fald på godt 2 meter skyldes ifølge de arkæologiske opmålinger, at der er aflejret mere kulturjord i gaden nordlige del end i den sydlige del, idet undergrunds-sandet ligger relativt jævnt i hele gadeforløbet, som det fremgår af en række profilopmålinger. For de flestes vedkommende beskriver de lagopbygningen fra det nederste lysebrune sterile undergrundssand til det øverste recente sand med indslag af omrodet kulturjord.

Udgravningen blev foretaget i en afstand af ca. 200 meter fra det nuværende opstemmede åløb. Det længste profil, indeholdende alle de mest karakteristiske lag, som lithologisk kunne påvises i Bispegade, blev opmålt ud for garagen i nr. 6, og herfra stammer de undersøgte pollenprøver (fig. 1). Profilet var godt 5 meter højt og bestod nederst af grålige sandaflejringer af ukendt dannelsesmåde, som overlejredes af et gråbrunt homogent

sandlag med rødder (se tabel 1). Laget tolkes derfor som vækstlag og herover fulgte knap 4 meter tykke kulturlag afsat i tidsrummet fra 1100-årene til ca. 1400. Det følgende efterreformatoriske kultur- og sandlag var ca. 0,5 meter tykt og overlejredes af et lige så mægtigt moderne kultur- og sandlag (tabel 1).

Materiale og metoder

De fem undersøgte prøver er udtaget af ovennævnte profil og har en sammensætning, som angivet i tabel 2.

Prøverne har fået HF, og er iøvrigt kemisk behandlet som angivet i laboratorieforskrifter (2). Siliconeolie er brugt som indlejringsmedium.

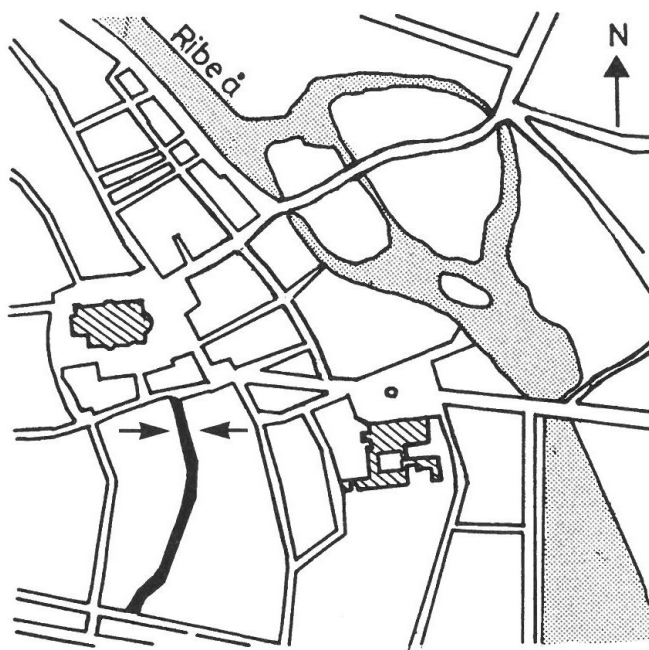


Fig. 1. Udsnit af kort over Ribe by med angivelse af undersøgelsesstedet i Bispegade. Tegning: Lotte Madsen.

Pollenanalyser

Prøve 1, lag A47, umiddelbart under 1,96 meter over havet, benævnes undergrunds-sand. Prøven er udtaget i den nederste del af udgravningsfeltet og har en ganske stor pollenkoncentration. En del pollen var korroderede, ligesom der også forekom pollen-korn med en usædvanlig tyk og næsten amorf vægstruktur. Disse såkaldte "brændte pollen" (3) er fremkommet ved, at de har været udsat for opvarmning, som har fremkaldt den omtalte ændring af pollenvæggen. Varmepåvirkningen antages at stamme fra en afbrænding. Det er i god overensstemmelse med sedimentets store indhold af mikroskopisk trækul. Pollensammensætningen fremgår af tabel 3.

Godt 17% af de talte pollen stammer fra træer og buske. Den træagtige vegetation er således kun sparsomt repræsenteret i analyserne, mens hedelyng (21%) og græsser (36%) er almindeligt forekommende, sammen med pollen fra urter fra tørre arealer (9,4%). Der er fundet pollen af byg-type og rug, som tegn på at jorden har været dyrket det pågældende sted. Markukrudt er repræsenteret med enkelte pollen af alm. spergel, flerårig knavel, kornblomst, korn-valmue og rødknæ. Flerårig knavel og rødknæ kan også stamme fra sandede arealer, som ikke dyrkes, men henligger som græsningsarealer. Her vil lancet-vejbred også typisk forekomme. Denne art er relativt almindelig (4,3%).

Mange af de påviste pollentyper kan komme fra arter, hvoraf nogle vokser på fugtig bund, mens andre vokser tørt. Disse pollen er sammenfattet i gruppen "økologi variabel" som tegn på, at der herfra kun kan hentes usikre oplysninger om voksestedet. Græsserne hører til denne gruppe, som er den største med 44,3%. Pollen fra fugtig bund er sjældne, ligesom pollen fra planter med tilknytning til saltpåvirkede områder ved kysten. Der er ikke fundet pollen fra vandplanter i analysen. I alt er der påvist 48 forskellige pollentyper.

Prøve 2, lag A46, 1,96-2,11 m over havet. Prøven er udtaget 0-15 cm over prøve 1 og har en ganske stor pollenkoncentration. En del pollen er korroderede, ligesom der også forekommer "brændte pollen". Sedimentet indeholder meget mikroskopisk trækul. Pollensammensætningen fremgår af tabel 3.

Træpollen og buskpollen udgør kun en mindre del af pollenmængden, som præges af græsser (35,4%) og hedelyng (21,6%). Tørbundsarter udgør 8,7% og pollen af byg-type, rug og hvede viser, at disse kornsorter dyrkedes. Pollen fra gruppen "økologi variabel" er almindelig og langt den største gruppe, mens pollen fra fugtigbundsarealer og saltpåvirkede kystområder er sjældne. Der er ikke påvist pollen fra vandplanter. I alt er der fundet 49 forskellige pollentyper.

Prøve 3, lag A45, 2,11 - 2,24 m over havet. Pollenkoncentrationen er ganske stor og korrosion af pollen er almindelig. Mikroskopisk trækul findes i stor mængde og farver sedimentet gråsort. Pollensammensætningen fremgår af tabel 3.

Træpollen udgør 16,2% af pollensummen, og buskpollen er relativt almindelig. Navnlig har pil været udbredt, idet dens pollen udgør 3,5% af pollensummen. Pollen af dværgbuske er hyppige, og hedelyng og pors er de helt dominerende arter. Urtepollenmængden præges af græsser, og tørbundsarter spiller også en vigtig rolle. Urter fra fugtig bund er kun sparsomt tilstede (1,5%), og nu optræder vandplanter i pollenspektret, idet der er fundet 2 pollen af vandaks. Fund af havre-type, hvede-type, byg-type og rug viser, at korndyrkning eller i det mindste brug af korn fandt sted nær undersøgelsesstedet. I alt er der påvist 54 pollentyper.

Prøve 4, lag A44, 2,24-2,34 m over havet. Pollen koncentrationen er ganske stor og korrosion er almindelig. Mikroskopisk trækul er hyppigt forekommende. Pollensammensætningen fremgår af tabel 3.

Træpollen udgør kun en mindre del af pollenmængden (13,5%), ligesom i de underliggende prøver. Buskpollen er stadig relativt almindelig, ligesom dværgbuskpollen fra

pors og hedelyng jævnlige træffes. Græsser er almindelige og halvgræsser, lancetvejbred, korsblomstfamilien og rødknæ træffes jævnlige i analyserne. Alle fire kornsorter er påvist og spergel, kornblomst, rødknæ og arter af gåsefodfamilien har sikkert været til stede som ukrudt i de dyrkede marker. Pollen af vand- og sumpplanter er tilstede med bl.a. andemad og vand aks. Enkelte pollen fra saltpåvirkede kystområder er også fundet. I alt er der talt 57 pollentyper.

Prøve 5, lag A43, 2,34-2,59 m over havet. Pollenkoncentrationen er stor, og der forekommer en del korrosion. Mikroskopisk trækul er almindelig. Pollensammensætningen fremgår af tabel 3.

Træpollen udgør 16,2% af pollensummen. Pors og hedelyng er de almindeligste typer af dværgbuske og blandt urterne er græsser hyppigst. Blandt tørbundsarterne gør navnlig rødknæ, korsblomstrede, lancet-vejbred og gåsefodfamilien sig gældende. Fund af rug, byg-type, og havre-type viser tilstedeværelse af korn i området. Pollen fra fugtigbundsarealer og åbne vandflader er tilstede, derimod mangler det indslag fra saltpåvirkede kystområder, som gjorde sig gældende i de underliggende analyser. I alt er der fundet 52 pollentyper.

Tolkning af de pollenanalytiske undersøgelser

De to nederste pollenspektre er næsten ens i sammensætning og afspejler en flora med meget sparsom træ- og buskvækst. De mange urtepollen viser en stærkt kulturpræget vegetation med dominans af græsser. Der har været arealer med tørbundsvegetation, og græsningsarealer var udbredt, som det fremgår af de relativt mange pollen af lancetvejbred (4,5%). Korndyrkning eller brug af korn har ligeledes været almindelig. De mange pollen af hedelyng tyder på, at hede har været en udbredt naturtype på egnen, da de nederste kulturlag blev aflejret. Imidlertid er der også en række andre måder, hvor-

på tilstedeværelse af lyngpollen kan forklares. Således kan det tænkes, at de stammer fra en foregående periode, og er iblandet kulturlaget som følge af opløjning i forbindelse med anlæggelse af marker med korndyrkning for øje. Denne forklaringsmodel vil kunne gøre rede for lyngpollen i det nedre kulturlag, men forklarer ikke på tilfredsstillende måde, hvorfor der også findes en del lyngpollen i de ovenliggende kulturlag. En anden - og mere sandsynlig - forklaring kunne være, at kulturlaget er iblandet lyngtørv. Fra danske og udenlandske undersøgelser ved vi, at lyngtørv er anvendt til jordforbedring og som gødning (4). Enten rent eller opblandet med staldgødning. Det er vanskeligt at afgøre om de to nederste pollenspektre afspejler en sådan dyrkningsstrategi. I så fald har lyngtørven ikke været iblandet gødning fra husdyr, som har været fodret med halm, idet indholdet af kornpollen da måtte antages at have været større (5). Forekomst af pollen fra hassel, birk, pors og græs med tydelige tegn på at være udsat for varme ("brændte pollen") viser, at der har været anvendt ild, hvilket også den store mængde mikroskopisk trækul fortæller. Trækullet kan være tilført som aske, der skulle gøde jorden. Denne forklaring er sandsynlig, idet der ikke blev observeret brændte lyngpollen, som det skulle forventes, hvis det var en lynghede, der var blevet brændt af.

Som det ses af ovenstående, kan pollenspektrene være dannet på flere måder, men alle er de udtryk for en landbrugsmæssig udnyttelse af området med korndyrkning og forekomst af græsningsarealer. Området må have været ret tørt, idet arter fra sumpede og fugtige arealer er sjældne, og vandplanter er ikke påvist i analyserne.

De tre øverste analyser har ligeledes en række fællestræk, der viser en vegetation og en arealudnyttelse, som i hovedtrækkene har været den samme som omtalt for de to nederste prøver, men på enkelte punkter adskiller sig fra disse. Først og fremmest er buskvegetationen nu væsentligt mere fremtrædende end tidligere og særlig har pil bredt sig. Enkelte tjørn, almindelig hyld, røn og enebær har også været til stede. Pors er li-

geledes blevet mere almindelig. Derimod indtager hedelyng nu en mindre fremtrædende plads i billedet. Det hænger måske sammen med, at jordlagene har fået et større næringsindhold. Det ses af den stadige fremgang for arter, som er knyttet til næringsrig (nitratrig) jord. Gåsefodfamiliens arter og stor nælde hører til denne kategori, og korsblomstfamiliens arter er ligeledes almindelige på gødet jord. De tre øverste analyser viser således, at jordudnyttelsen er intensivere, gødningstilstanden forbedret, korndyrkningen fortsat, og ukrudtsfloraen er blevet mere artsrig end tidligere. Den bedre gødningstilstand har muligvis bevirket en tilbagegang for hedearealer. Mikroskopisk trækul er stadig tilstede i stor mængde, men til forskel fra tidligere er brændte pollen sjældne. Den mest sandsynlige forklaring er, at asken nu er bedre forbrændt eller på anden måde ændret, så den ikke indeholder de formerede pollen.

Den markante fremgang for pors, som afspejles i de tre øverste pollenanalyser, kan skyldes, at planten naturligt har bredt sig efter at lag A46 er dannet. Fra mange historiske kilder ved man, at pors havde anvendelse i husholdningen og medicinen, således indgik den bl.a. i ølfremstillingen. Dens større hyppighed i lagene A45-A43 kan således også tænkes at afspejle dens betydning som nytteplante (porse-eng?). Senere ethnobotaniske og arkæologiske undersøgelser kan muligvis afklare hvilken forklaring, der er mest sandsynlig.

Pors vokser på tørveholdig fugtig bund og ofte hvor jorden er næringsfattig (oligotroph hydromor). Dens fremgang kan derfor tages som udtryk for øget fugtighed i området. Det har også begunstiget pil, ligesom der spores en lille fremgang for urter fra fugtig og våd bund (se tabel 3), men vigtigst er nok, at pollen fra egentlige vandplanter optræder i de øverste tre pollenspektre. Det viser, at området tidvis har været oversvømmet af åvand, idet de fundne vandplantearter alle er knyttet til ferskvand. Den stedfundne fugtighedsforøgelse er sket efter at lag A46 er dannet. Hvis de hydrologiske ændringer er forårsaget af menneskelig aktivitet, er det

nærliggende at antage, at de skyldes en kunstig opstemning f.eks. i forbindelse med anlæggelse af en vandmølle.

Gran og ædelgran forekom ikke i Jylland i middelalderen og pollen fra disse arter er tilført med vinden. Fyrrepollen transporteres let med vinden, og den ringe pollenforekomst af fyr tyder på, at denne art ikke voksede i Ribe-området. Bøg, elm og avnbøg har næppe heller hørt til den lokale trævegetation.

Konklusion og forskningsperspektiver

De pollenanalytiske undersøgelser har bidraget til en forståelse af de undersøgte lags dannelsesmåde. Hvor lag A47 oprindeligt blev taget for undergrundssand, så må det nu tolkes som kulturjord, der antagelig har været dyrket og pløjet. Lag A46 har en lignende dannelsesmåde. I den arkæologiske beskrivelse nævnes, at lagene A45 og A44 muligvis er vandaflejrede (stormflod?), mens lag A43 er et vækstlag uden genstandsfund, der peger på menneskelig aktivitet. Tolkningen af lagene A45 og A44 som vandaflejrede støttes af de mikroskopiske undersøgelser, men det er næppe som følge af en stormflod, idet der ikke er tegn på indslag af kysttilknyttede planter. Derimod kan dele af lagene være afsat af ferskvand. Det store indhold af mikroskopisk trækul og den betydelige pollenkoncentration viser, at hovedparten af fossilindholdet stammer fra den kulturbevingede terrestiske vegetation, men kun en mindre del er vandafsat. Lag A43 har samme genese som lagene A45-A44.

Det kan således konkluderes, at lagene A47-A43 alle er kulturlag, hovedsagelig fremkommet gennem landbrugsmæssig udnyttelse, der afspejler korndyrkning og græsningsarealer. Området er antagelig gødet med aske, og muligvis er der også brugt lyngtørv. Landskabet har i hele perioden været stærkt præget af kulturaktivitet, og der er sket en fugtighedsforøgelse, som kan skyldes en opstemning af Ribe Å.

Forekomst af kornblomst og en del rugpollen tyder på, at pollenspektrene er fra sen vi-

kingetid-tidlig middelalder, men en nærmere tidsfæstelse er ikke mulig på grundlag af fossilindholdet. I det fremtidige miljøarkæologiske forskningsarbejde vil det derfor være vigtigt at fastlægge, hvornår den påviste vandstandsstigning fandt sted og hvad den

skyldtes. Det vil ligeledes være af betydning at finde vidnesbyrd om landbrugsmæssig udnyttelse andre steder i området, således at den tidligste landbrugsfase kan få en alsidig beskrivelse (6).

Tabel 1. Lagbeskrivelse for profil, hvorfra der er udtaget prøver til pollenanalytisk undersøgelse. Den forkortede omtale er baseret på beskrivelser og arkæologiske dateringer foretaget af cand. mag. Hans Skov.

Lag A47.	Lysebrunt homogent undergrundssand.
Lag A46.	Gråt sand med klumper af organisk materiale.
Lag A45.	Gråbrunt humusblandet sand.
Lag A44.	Hvidgråt sand.
Lag A43.	Gråbrunt vækstlag.
Lag A42.	Fedt mørkebrunt kulturjord. 1100-tallet
Lag A41.	Fedt sortbrunt kulturjord.
Lag A40.	Sortbrunt groft kulturlag.
Lag A39.	Fedt brunt-sortbrunt kulturlag
Lag A20.	Fedt brunt kulturjord. 1200-tallet
Lag A35.	Mørkebrunt kulturjord. 1300-tallet
Lag A48.	Brokkelag. Efterreformatorsk tid
Lag A49.	Gult sand. Nutid

Tabel 2. Laboratorienumre og beskrivelse af de undersøgte jordprøver fra Bispegade. Diagnose ifølge Aaby og Berglund (1986).

Prøve 1. Lab.nr. M57741= Lag 1, A47, lige under 1,96 m o.h. Lyst gråbrunt sand med små fragmenter af trækul. Gm 4, Dl +, Dg +, Sh +. Antrax

Prøve 2. Lab.nr. M57742= Lag 2, A46, 1,96-2,11 m o.h. Gråbrunt humusholdigt sand med fragmenter af træ. Gm 4, Dl +, Dg +, Sh ++. Antrax.

Prøve 3. Lab.nr. M57743= Lag 3, A45, 2,11-2,24 m o.h. Brunt sand med gråt skær. Gm 4, Sh ++. Antrax.

Prøve 4. Lab.nr. M57744= Lag 4, A44, 2,24-2,34 m o.h. Gråligt groft sand med organiske fragmenter og træstykker. Gm 4, Dl+, Th1 ++. Antrax.

Prøve 5. Lab.nr. M57745= Lag 5, A43, 2,34-2,59 m o.h. Gråbrunt homogent sand med nedbrudte rødder. Gm 3, Th1 1, Dl +, Dg ++. Antrax.

Tabel 3. De pollenanalytiske resultater.

Pollentype	Pollentype	Lag A47 %	Lag A46 %	Lag A45 %	Lag A44 %	Lag A43 %
Abies	Ædelgran	0,2				
Acer	Løn				0,2	
Alnus	El	7,5	6,8	5,7	6,5	7,3
Betula	Birk	3,2	3,2	3,5	2,8	3,0
Carpinus	Avnbøg			0,2		
Corylus	Hassel	2,9	4,8	4,7	1,7	3,7
Fagus	Bøg	1,1	0,5	0,2	0,2	0,4
Fraxinus	Ask			0,2		0,2
Hedera	Vedbend			0,2		
Picea	Gran					0,2
Pinus	Fyr	0,8	1,3	0,5	0,7	0,6
Populus	Bævreasp	0,2				
Quercus	Eg	0,5	1,8	1,4	1,4	0,2
Tilia cordata	Småbladet lind	0,2	0,2			0,6
Ulmus	Elm	0,5	0,3			
TRÆER I ALT		17,2	19,0	16,2	13,5	16,2
Crataegus	Tjørn			0,2	0,2	
Ilex	Kristtorn					0,2
Juniperus	Ene					0,6
Salix	Pil	0,5	0,2	3,2	2,6	0,8
Sambucus nigra	Alm. hyld			1,0	0,5	0,4
Sorbus type	Røn type	0,3	0,2			
BUSKE I ALT		0,5	0,3	4,2	3,3	2,8
Calluna	Hedelyng	21,0	21,6	15,3	10,8	11,0
Myrica	Pors	3,2	2,0	5,6	5,2	6,1
Vaccinium type	Bølle type				0,2	
DVÆRGBUSKE I ALT		24,4	23,6	20,9	16,3	17,1

Avena type	Havre type			0,2	0,3	0,2
Pollentype	Pollentype	Lag A47 %	Lag A46 %	Lag A45 %	Lag A44 %	Lag A43 %
Hordeum type	Byg type	2,1	2,0	1,5	0,7	1,8
Secale	Rug	1,0	1,0	0,5	1,4	0,8
Triticum type	Hvede type		0,3	0,2	0,3	
KORN I ALT		3,0	3,3	2,2	2,8	2,8
Anemone	Anemone				0,2	
Artemisia	Bynke	0,5	0,2	0,2	0,9	1,4
Centaurea cyanus	Kornblomst	0,2		0,5	0,3	
Chenopodiaceae	Gåsefod familie	0,3	0,8	0,9	1,7	2,0
Jasione	Blåmunke	0,2		0,8	0,2	0,4
Melampyrum	Kohvede					0,2
Papaver cf. rhoeas	Korn-valmue	0,2				0,2
Plantago lanceolata	Lancet-vejbred	4,3	4,5	1,8	2,3	2,4
Plantago major	Stor vejbred	0,2	0,3	0,2	0,5	0,2
Polygonum aviculare	Vej pileurt		0,5	0,8	0,7	1,0
Polygonum convolvulus	Snerle pileurt		0,2	0,2	0,2	
Pteridium	Ørnebregne		0,2		0,2	
Rumex cf. acetosella	Rødknæ	2,9	2,0	3,6	2,8	2,4
Scleranthus perennis	Flerårig knavel	0,3		0,2		
Sedum	Stenurt			0,3	0,3	
Spergula arvensis	Alm. Spergel	0,2	0,2	0,8	0,3	0,4
Urtica cf. dioeca	Stor nælde			0,3	0,3	0,6
URTER, TØRBUND I ALT		9,4	8,7	10,1	10,8	11,4
cf. Alisma	Skeblad		0,2			
Batrachium type	Vandranunkel type			0,3		
Caltha	Eng kabbeleje		0,2		0,2	
Filipendula	Mjødurt	0,2	0,3	0,9	0,9	1,0

Hydrocotyle	Vandnavle	0,2				0,2
Lythrum	Kattehale			0,2	0,3	
Ophioglossum	Slangetunge				0,2	
Polygonum amphibium	Vand pileurt		0,2			0,2
Pollentype	Pollentype	Lag A47 %	Lag A46 %	Lag A45 %	Lag A44 %	Lag A43 %
Sphagnum	Sphagnum	0,2	0,2	0,5	0,2	0,5
Scirpus type	Kogleaks type				0,2	
Succisa	Djævelsbid	0,2				
FUGTIGBUNDS- OG SUMPURTER		0,6	1,0	1,5	2,3	2,0
Armeria maritima	Engelskgræs			0,3	0,5	
Plantago maritima	Strand vejbred	0,6	0,2	0,2		
STRANDURTER I ALT		0,6	0,1	0,5	0,5	
Achillea type	Regnfang type	0,6		0,5	0,5	0,8
Aster type	Asters type				0,5	
Brassicaceae	Korsblomst type					
Campanula	Klokke	0,2	0,2			
Carex type	Star type	1,1	1,5	2,4	3,8	1,8
Cerastium type	Hønsetarm type	0,3	0,2			
Cichorioidea coll.	Rørblomstrede kurveblomster	2,1	1,8	1,5	1,6	1,2
Cichorium type	Cikorie type		0,2			
Circium type	Agertidsele type	0,3				0,2
Convolvulus	Ager-snerle			0,3		
Daucus type	Gulerod type	0,2	0,3	0,2	0,2	
Dryopteris	Mangeløv	0,5	0,3		0,2	0,8
Galium type	Snerre type				0,2	
Geranium	Storkenæb			0,2		
Gramineae anl-D <8µm	Græs anl-D < 8µm	36,0	35,4	33,1	38,5	37,0

Humulus type	Humle type					0,2
Hypericum cf. perforatum	cf Prikbladet perikum			0,2	0,2	0,4
Linaria	Torskemund					0,4
Lotus	Kællingetand		0,2	0,6	0,2	
Lychnis type	Blæresmelde type	0,8	0,8			0,2
Lysimachia	Fredløs					0,2
Pollentype	Pollentype	Lag A47 %	Lag A46 %	Lag A45 %	Lag A44 %	Lag A43 %
Mentha type	Mynte type					0,2
Pedicularis	Troldurt			0,2		0,2
Potentilla type	Potentil type	0,5	0,3	0,5	0,3	
Ranunculus acris type	Bidende ranunkel type		0,2		0,5	0,2
Rhinanthus type	Skjolddrager type		0,2	0,3		
Rumex acetosa type	Alm. syre type	0,6		0,6		
Rumex sp.	Skræppe		0,3			
Sonchus oleraceus type	Alm. svinemælk type		0,3			
Stachys type	Galtetand type	0,2		0,5	0,5	0,4
Tragopogon type	Gedeskæg type	0,2				
Trifolium pratense type	Rødkløver type	0,2		0,2		
Trifolium cf. repens	cf. Hvidkløver	0,2	0,5	1,1	0,7	0,4
Vicia type	Vikke type	0,5		0,5	0,2	
URTER, ØKOLOGI VARIABEL		44,3	43,9	44,4	50,5	47,6
Hippuris	Hestehale					0,2
Lemna	Andemad				0,5	
Myriophyllum alterniflorum	Hår-tusindblad					0,4
Potamogeton	Vandaks			0,3	0,3	0,2
VANDPLANTER I ALT				0,3	0,9	0,8

Noter

1. De arkæologiske oplysninger er venligst givet af cand. mag. Hans Skov, jvf. dennes egen, foregående artikel. Undersøgelsen har NNU j. nr. A7405.
2. Fægri og Iversen 1989.
3. Andersen 1988.
4. Aaby, upubliceret. Pollenanalytiske og kemiske undersøgelser af fossil pløjjord fra Trabjerg og flere andre lokaliteter på Mors viser, at græstørv og gødning har været anvendt til jordforbedring. Se også Stoklund 1990.
5. Robinson og Aaby 1993.
6. Madsen 1977.

Litteratur

- Aaby, B. og Berglund, B. E. 1986: Characterization of peat and lake deposits. - I: Berglund, B. E. (Ed.). Handbook of Holocene Palaeoecology and Palaeohydrology. John Wiley & Sons: 231-247.
- Andersen, S. T. 1988. Pollen Spectra from the Double Passage-Grave, Klekkendehøj, on Møn. Evidence of Swidden Cultivation in the Neolithic of Denmark. - Journal of Danish Archaeology, vol. 7: 77-92.
- Fægri, K. og Iversen, J. 1989: Textbook of Pollen analysis. - IV udgave, John Wiley and Sons: 1-328.
- Madsen, P. Kr. 1978. Puggårdgade i Ribe - en arkæologisk undersøgelse. - Mark og Monte: 27-35.
- Robinson D. & Aaby, B. 1993. Botanical analyses from the Gedesby Ship - a medieval shipwreck from Falster, Denmark. - Offa (in press).
- Stoklund, B. 1990. Tørvegødning - en vigtig side af hedebondens driftssystem. - Bol og By: 47-72.

Bent Aaby, professor, overinspektør
Afdelingen for Oldtid og Middelalder
Nationalmuseet
Frederiksholms Kanal 12
1220 København K

Sceattasfundene fra Ribe

- nogle arkæologiske kendsgerninger

Af Claus Feveile og Stig Jensen

En af de mest spændende og omdiskuterede fundgrupper, der stammer fra det ældste Ribe, er de såkaldte sceattas. Det drejer sig om små sølvmønter med en diameter på blot 1 cm. Disse mønter er uhyre sjældne i Norden bortset fra i Ribe, hvor der nu er fundet ca. 170 af slagsen.

I januar nummeret 1993 af Nordisk Numismatisk Unions Medlemsblad (NNUM) publicerede Brita Malmer et indlæg i den numismatiske debat om, hvorvidt Ribe var udmøntningssted for sceattas i 700-årene. Artiklen var samtidig en reaktion på en foredragsrække, som den engelske numismatiker M. Metcalf afholdt i Skandinavien i efteråret 1992 og udgør blot den seneste af en lang række artikler om specielt sceattas af typen Wodan/monster, der siden begyndelsen af 1980'erne har været publiceret i dette tidsskrift (1). Argumentationen og henvisningen til Ribe har hidtil været baseret på de fund af sceattas, der blev gjort i 1970'erne, mens det senere fremkomne møntmateriale endnu ikke har været tilgængeligt (2).

I Ribe er der gennem de seneste år gennemført en række arkæologiske udgravninger af kulturlagene fra byens ældste markedsplads, udgravninger der foruden tusindvis af andre genstande også har givet et stort antal sceattas. På nuværende tidspunkt, hvor den numismatiske debat føres på baggrund af 30 sceattas fra i 1970'erne, er det relevant at fremlægge nogle arkæologiske kendsgerninger på baggrund af de senere udgravninger. Disse har bl.a. givet en kronologisk veldefineret stratigrafi af værksteds- og affaldslag fra perioden ca. 700 til ca. 850, d.v.s. gennem ca. 150 år.

Historik

De væsentligste aspekter, der er blevet diskuteret omkring Wodan/monster typen, har

været spørgsmålet om udmøntningssted, datering samt i særdeleshed starttidspunktet for udmøntningen og omløbstiden. På Oxford-symposiet i 1984, som også Malmer henviser til, blev det slået fast som internationalt anerkendt, at Wodan/monster typen var frisisk, at udmøntningen startede ca. 720, samt at den cirkulerede til Pippins møntreform 755, trods enkelte forsøg på at gøre dens starttidspunkt senere. Et væsentligt argument for det tidlige starttidspunkt var dateringen af Hallum-skatten, samt Kirsten Bendixens datering af mønterne i Ribe på baggrund af dendrokronologiske resultater fra udgravningerne i 1970'erne. På symposiet i 1984 fremsatte Metcalf for første gang den provokerende ide, at Wodan/monster typen skulle være udmøntet i Danmark, med Ribe som det foreslåede udmøntningssted. Siden har diskussionen primært været ført mellem Metcalf på den ene side som fortæller for en dansk Wodan/monster-udmøntning og en tidlig udmøntningsstart samt Malmer og Kenneth Jonsson på den anden side som fortæller for Wodan/monster typen som en frisisk mønt, med en senere udmøntningsstart og cirkulationsperiode end hovedparten af de andre sceattas typer.

Kort opridset har hovedargumenterne for de to modstridende opfattelser været, at Metcalf (NNUM 1985:1 og NNUM 1987:1) anvender "Falling percentage", d.v.s. jo længere fra udmøntningsstedet des mindre procentmæssig andel udgør en given mønttype af det samlede materiale. Han anser Wodan/monster og bl.a. Porcupine-sceattas som overvejende samtidige, hvoraf følger, at han mener Wodan/monster variantens udmøntningsstart lå før 725.

Malmer og Jonsson (NNUM 1986:4) anvender derimod antallet af fundsteder i forskellige geografiske områder som et argument for at henhøre også Wodan/monster til det frisiske område. Desuden mener de gennem en

kombinationsdatering af en række skattefund at kunne bevise, at Wodan/monster typen er den yngste scaettas type. Forklaringen på den store andel, som Wodan/monster typen udgør i Ribe, bliver da, at importen af mønter startede så sent, at de andre typer hovedsaglig var ude af omløb, og nu næsten kun bestod af Wodan/monster mønter - også i det frisiske område. Ligeledes mener især Brita Malmer, at de politiske, samfundsmæssige og økonomiske forhold i 700-årenes Jylland helt er i strid med en længerevarende udmøntning i Ribe. Endelig anser hun kravet om, at man skulle omveksle frisiske mønter til Wodan/monster mønter ved ankomsten til handelspladsen Ribe for helt urealistisk.

Posthusudgravningen 1990/91

I vinterhalvåret 1990/91 foretog Den antikvariske Samling to udgravninger på 700-årenes markedsplads i Ribe. Herunder blev bl.a. fundet 80 sceattas, og der er nu fremkommet ca. 170 af disse mønter i byen (fig. 1). De 80 sceattas blev fundet på blot 115 m², hvilket viser, at mønttabet - og dermed møntcirkulationen - har været stor. Disse to udgravninger er de eneste i Ribe, hvor man konsekvent har vandsoldet al kulturjord, og vi har derfor et godt billede af det faktiske mønttab. Kan resultaterne herfra overføres til resten af markedspladsen, har det samlede tab af sceattas været mindst 10.000 stk.!

Da de stratigrafiske forhold ved Posthusud-



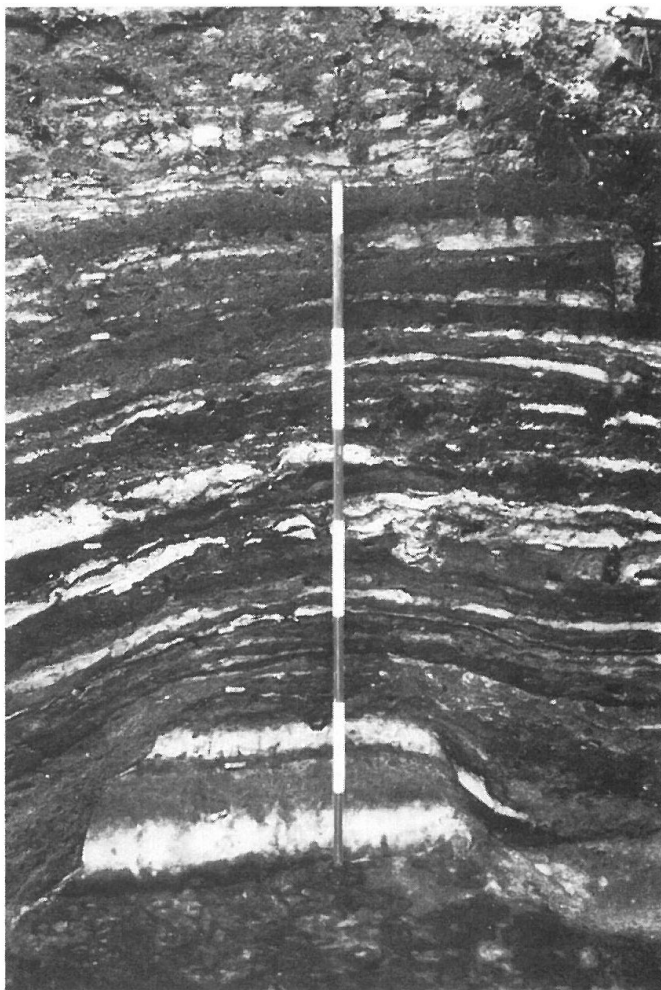
Figur 1. Et udvalg af de mange sceattas der blev fundet ved udgravningerne i vinteren 1990/91. (ca. 1,5:1)

gravningen er ekstremt gode - med mulighed for at følge udviklingen fra ca. 700 til ca. 850 (fig. 2) - skal vi i det følgende beskæftige os mere detaljeret med denne undersøgelse (jvf. Stig Jensen: "Ribes Vikinger", 1991). Udgravningen fandt sted centralt på markedspladsen, hvor følgende udvikling er konstateret:

Fase A: Indtil omkring 700 lå der et par gårde på stedet, som ved Posthuset giver sig til kende ved en dyrkningshorisont.

Fase B1: Omkring 705 udlægges et kraftigt lag påkørt undergrundssand (op til 80 cm tykt) på den gamle markoverflade.

Fase B2: Et grøftsystem med tilhørende værkstedslag ned i og oven på sandlaget viser, at området straks blev taget i brug som



Figur 2. Fra 700 til 850. Den ubrudte, kompakte lagserie af værksteds- og affaldslag ved Posthuset i Ribe. Foto: Stig Jensen.

markedsplads. Det har dog ikke været muligt at klarlægge systemet bag denne parcellinddeling.

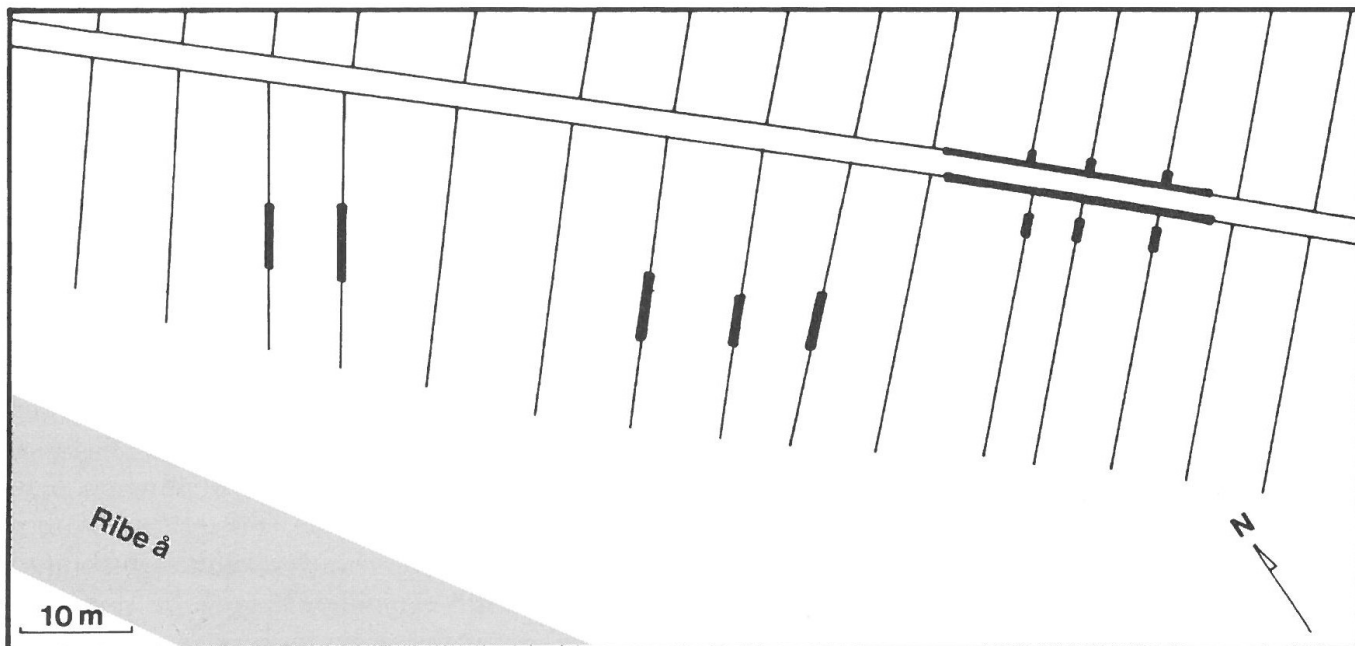
Fase B3: I 721/722 omorganiseres markedspladsen omkring en vej parallelt med åen (datering på grundlag af dendrokronologi). Ved hjælp af grøfter og risfletninger etableres der 6-7 meter brede parceller på hver side af vejen (fig. 3).

Fase C-I: Værksteds- og afretningslag fra den fortsatte brug af markedspladsen, der bibeholder inddelingen fra 721/722. Dog sker der enkelte justeringer af de indbyrdes parcellgrænser.

Omkring 850 ophører den hidtidige brug af markedspladsen øjensynlig.

På skemaet fig. 4 ses den typemæssige og den stratigrafiske fordeling af de 55 sceattas. Af disse er de fire for dårligt bevarede til at kunne bestemmes, en enkelt er unik, fire tilhører typen Continental Runic, én serie J type 37, fire af typen Porcupine samt endelig 41 Wodan/Monster. Sidstnævnte udgør således 80% af de bestemmelige sceattas fra Posthusudgravningen - hvilket svarer nogenlunde til det generelle billede i Ribe.

Ser vi imidlertid nærmere på den kronologiske fordeling, fremgår det, at 10 bestemmelige sceattas kan placeres i fase B2-B3 (ca. 705-721/722). Af disse tilhører kun to (20%) Wodan/monster typen, mens resten (80%) udgøres af øvrige sceattastyper. Denne fordeling er helt forskellig fra forholdene i den efterfølgende periode: fase C-G (721/722- ca. 800). Af de 41 bestemmelige sceattas fra dette tidsrum, tilhører 39 (95%) Wodan/monster typen, der således på det nærmeste er enerådende. Vi kan derfor konkludere, at der i Posthusområdet forekommer Wodan/monster-sceattas - omend sparsomt - kort før 721/722, samt at de straks herefter forekommer i store mængder og praktisk talt fortrænger de øvrige typer. Det er i den forbindelse tankevækkende, at indførelsen af Wodan/monster typens "monopolagtige" status synes at falde sammen med markedspladsens omorganisering 721/722.



Figur 3. Markedspladsens struktur omkring 725. De steder, hvor parcelinddelingen og gaden er dokumenteret ved udgravninger, er vist med kraftig streg. Den vestlige og østlige afslutning af markedspladsen har vi desværre ikke kendskab til. Tegning: Lotte Madsen.

Fase	Sceattas						
	Udef.	Unik	Kont. Runic	Serie J type 37	Porcupine	Wodan/-monster	Ialt
I							
H							
G						1	1
F/G/H						1	1
F						5	5
E1/F						2	2
E1	1		1			6	8
D	1				1	7	9
C	1					17	18
B3				1	1	1	3
B2	1	1	3		2	1	8
B1							
A							
Total	4	1	4	1	4	41	55

Figur 4. Sceattas fra Posthusudgravningen, ASR 9, opdelt efter type og fordelt på faser.

Med fase G ophører cirkulationen af sceattas i det udgravede område (fig. 5). Fra de to efterfølgende faser (H og I) stammer 6 - måske 7 - Hedebymønter, hvoraf én med sikkerhed tilhører type KG 5 (3). Sceattaene har således været i anvendelse på markedspladsen i fasen før Hedebymønterne dukker op. Det stemmer fint med, at netop Hedebymønter af type KG 5 menes at efterligne sceattas af Wodan/monster typen. Det må endvidere påpeges, at der på markedspladsen i Ribe har været en markant cirkulation af sceattas længe efter Pippin den Lilles møntreform 755.

Endelig skal det nævnes, at der i fase I, den yngste fase ved Posthuset, hvorfra der ligeledes stammer 2 Hedebymønter, er fundet et byzantinsk blysegl, der ikonografisk og epigrafisk kan dateres til mellem 820 og 860. Men da blyseglet, hvortil der er fundet en parallel i Hedeby, tilhørte en vis Theodosios, som var tøjhusmester for den byzantinske kejsers hær og flåde, kan dateringen indsnævres til omkring 840 (4)(fig. 6). Tidligere kan seglet altså ikke være kommet i jorden i Ribe.

Fase	Sceattas			Hedebymønter		Blysegl (ca.840)	Dendro- dateringer
	Udef.	Øvrige ikke W/M	Wodan/ monster	Udef.	KG5		
I				2		1	
H				3(4)	1		
G			1				
F/G/H			1				
F			5				
E1/F			2				
E1	1	1	6				
D	1	1	7				
C	1		17				720'erne - mindst 746
B3		2	1				721/722
B2	1	6	1				
B1							
A							
Total	4	10	41	6(7)			

Figur 5. Forenklet fremstilling af figur 4, suppleret med Hedebymønter, byzantinsk blysegl og dendrokronologiske dateringer.



Figur 6. For- og bagside af byzantinsk blysegl. På den ene side ses aftryk af fastgørelsessnoren. Foto: Rita Fredgaard Nielsen, 1:1.

Nogle arkæologiske konklusioner

Udgravningen ved Posthuset i Ribe er uden tvivl én af de mest omhyggeligt gennemførte arkæologiske undersøgelser af kulturlag fra den pågældende periode. De stratigrafiske iagttagelser er ekstremt gunstige, og lagfølgen, hvorfra der stammer ca. 50.000 oldsager, dækker et ubrudt forløb fra ca. 700 til ca. 850. Når det store materiale er færdigbearbejdet, vil det utvivlsomt udgøre den vigtigste kronologiske nøgle for hele Skandinavien og dele af Vesteuropa.

I denne sammenhæng har vi koncentreret os om den stratigrafiske fordeling af de 55 sceattas og ikke ønsket at "forplumre" diskussionen ved at inddrage det øvrige, store arkæologiske materiale. Vi har blot suppleret med nogle sikre, dendrokronologiske dateringer samt forekomsten af Hedebymønter og det omtalte blysegl.

På baggrund af ovenstående gennemgang kan vi opstille en række arkæologiske konklusioner, der har betydning for diskussionen vedr. sceattasfundene fra Ribe:

1. Markedspladsen i Ribe er planlagt fra første færd, hvilket det kraftige sandlag, der repræsenterer mange tusind vognlæs sand, viser. En sådan planlægning må kræve en form for centralmagt.
2. I 721/722 omorganiseres markedspladsen omkring en langsgående vej, ligesom der sker en udvidelse mod vest - igen et vidnesbyrd om en stærk styring af pladsen.
3. Sceattasfundene i Ribe består af enkeltvis tabte mønter, og udgør derfor det bedst mulige grundlag for at skabe et billede af det faktiske møntomløb på markedspladsen, i modsætning til skattefund, hvor en række for-

skellige faktorer spiller ind på sammensætningen.

4. Sceattas af Wodan/monster typen optræder i Ribe før 721/722, omend de blot udgør en mindre del (20%).

5. Fra 721/722, hvor markedspladsen omorganiseres, er Wodan/monster sceattas på det nærmeste enerådende i Ribe (95%).

6. Der har været en markant brug af sceattas i Ribe længe efter Pippin den Lilles møntreform i 755.

7. Sceattas har været i omløb på markedspladsen, indtil fasen før Hedebymønternes opdukken (5).

8. Der er ikke foretaget nogen lødighedsbestemmelse af sceattaene fra Ribe, men subjektivt (d.v.s. visuelt) bedømt, er der ingen generel forskel på de tidlige og sene mønter. Det må dog betvivles, om en sådan vurdering overhovedet har nogen værdi, da mønterne har været udsat for vidt forskellige påvirkninger i de forskellige lag, og derfor har en meget ujævn bevaringsgrad.

Vi skal ikke her undlade at kommentere Britta Malmer og Kenneth Jonssons hovedargument mod, at sceattas af Wodan/monster typen skulle være fremstillet i Ribe. Nemlig at den kraftige dominans af disse sceattas her udelukkende skyldes, at de udgør en sen gruppe, der efterfølger de øvrige typer - bl.a. Porcupine typen. Hvis denne antagelse er korrekt, medfører de arkæologiske kendsgerninger fra Posthusudgravningen, at Wodan/monster typen har været enerådende - også i det frisiske område - allerede fra 721/722. Brugen af Porcupine skulle således være ophørt før dette tidspunkt.

Afslutningsvis må det ligeledes nævnes, at nye arkæologiske undersøgelser i 1993 har påvist sandlaget, der udlægges ved byens grundlæggelse, over en strækning på mindst 200 meter langs åen. Ligeledes har vi fået udvidet kendskabet til omorganiseringen i 721/722, der strækker sig længere mod øst end vi tidligere vidste. Som det tidligere er nævnt, er begge disse arbejder af et omfang, der må have krævet en omfattende styring - en styring som rimeligvis må have sin rod i en kongemagt.

Hvis dette Ribe fra første halvdel af det 8. århundrede sættes ind i en sydsandinavisk sammenhæng, med et Danevirke som allerede bestod før 737, samt Kanhavekanalen på Samsø fra 726, vidner alle disse tiltag om, at som minimum det sydlige Jylland har været samlet under én kongemagt.

Noter

Nærværende artikel er en let redigeret og ajour-ført udgave af et indlæg med samme titel bragt i NNUM nr. 5, juni 1993.

1. Metcalf, NNUM 1985:1
Malmer og Jonsson NNUM 1986:4
Bendixen NNUM 1986:4
Metcalf NNUM 1986:6
Malmer og Jonsson NNUM 1987:1
Malmer NNUM 1991:1
2. Bendixen 1981, *Sceattas and Other Coin Finds. Ribe Excavations vol 1*, ed. M. Bencard.
De 32 sceattas fra 1986-udgravningen er under publicering af Kirsten Bendixen i *NNÅ* 1989-90 (1993).
3. Kun én af mønterne kan bestemmes med sikkerhed. De andre er alle så dårligt bevarede, at der ikke kan ses noget præg. Tilhørsforholdet til Hede bymøntgruppen er således kun baseret på blankettens størrelse og lighed med den bestemte mønt, samt fundforholdene.
Ved andre udgravninger i Ribe de

Vi ser ingen økonomisk, politisk eller social begrundelse for, at kongemagten i Sydjylland ikke forstod eller ønskede at udnytte den økonomiske gevinst det ville være at præge en selvstændig mønt i Ribe, samt kontrollere cirkulationen på markedspladsen.

Et væsentligt spørgsmål er naturligvis omfanget og varigheden af en eventuel sådan udmøntning i Ribe. Lige så vigtig er vurderingen af, om der præges Wodan/Monstermønter andre steder end i Ribe. Til besvarelsen af disse spørgsmål kræves der en omfattende numismatisk forskning, koncentreret omkring stempelidentitet, stempellighed mønter imellem, samt etableringen af stempelkæder. Denne forskning er påbegyndt, men langt fra afsluttet.

seneste fire år, er der fundet to Hedebymønter (ASR 8 Rosenallé, og ASR 926 Ribelund) der begge kan bestemmes som værende KG5.

4. SKALK 1991:5
Laurent, V. *Ein byzantinisches Bleisiegelaus Haithabu. Berichte über die Ausgrabungen in Haithabu, Bericht 12*, Neumünster 1978.
5. Det er her værd at bemærke, at der netop er fremkommet både en sceatta og en Hedebymønt i samme (yngste) fase ved undersøgelse af en parcel blot ca. 20 meter øst for Posthuset (ASR 1077). Fasen omfatter flere lag, men fundet viser dog, at vi her er tæt på at kunne påvise direkte kronologisk kontakt mellem de to mønttyper.

Claus Feveile, stud.mag
Stig Jensen, antikvar
Den antikvariske Samling
Overdammen 10-12
6760 Ribe

Valkyrier i Ribe

Af Peter Vang Petersen

Valkyrierne hører til de mest fascinerende af de guddommelige væsener, der befolker den nordiske mytologi, og talrige sagn beretter om disse bevæbnede furiers skæbnesvangre indflydelse på heltens liv og lykke.

At falde i kamp var som bekendt en ærefuld sag i den yngre jernalder. Krigeren sikrede sig derved en plads i Odins hird i Valhal, hvor han skulle nyde kampens og bordets glæder til evig tid.

Det var valkyrierne, der på Odins bud foretog valkåringen, dvs. fordelingen af sejr (eller ærefuld død) på valpladsen. Krigsgudens tjenerinder forestod også opvartningen af "einherjerne", som var kæmpernes betegnelse i Valhal.

Troen på Odin havde gamle rødder i den nordiske befolkning. Den fuglekære ryttergud afbildes allerede på guldrakteater fra 400- og 500-tallet, og med 600-tallets ravne- og ørneformede fibulaer møder vi en krigsfuglesymbolik, der tydeligt henfører til Odin (1). I relation til Ribe må selvfølgelig nævnes de her talrige 700-tals sølvmonter med Odin-

motiv (Wodan/monster-sceattas) (2) og støbefund fra værksteder, der har produceret remspænder med "hjelmlædt mandshoved" forestillende Odin eller en af hans einherjer (3).

Som valkyriebilleder tolkes normalt de til 700- eller 800-tallet hørende kvindeformede hængesmykker (fig. 1). Disse smykkers "kvinde med drikkehorn"-motiv kendes i nordisk billedkunst fra guldhornenes tid (4), og motivet optræder på adskillige af de gotlandske billedsten, der dukker op i løbet af 700-tallet. De gotlandske stenbilleder gengiver scener fra afdøde høvdinges færd med skib og hest til Valhal, hvor valkyrier på værtindefacon kommer rytteren i møde med et fyldt drikkehorn.

Billeder af bevæbnede valkyrier kendtes indtil for nylig kun på fragmenter af et broderet vægtæppe fundet i den berømte skibsgrav ved Oseberg, anlagt i år 834 (5)(fig. 2).

Til valkyriebilledernes eksklusive kreds slutter sig nu tre nye danske fund. Ved Nygård på Bornholm fandtes i 1992 med detektor et smukt hængesmykke (fig. 1) af den husfrueagtige type, der kendes fra flere svenske fund (6). På de to andre stykker, der repræsenterer en i Danmark hidtil ukendt fibulatype, afbildes to valkyrier i fuld harnisk. Disse to stykker er ganske ens, og er de ikke støbt i samme form, så har de i alt fald haft samme forlæg.

Smykket fra Stentinget i Vendsyssel (fig. 3) fandtes med detektor i 1989 (7). Den tilsvarende fibula fra Ribe (fig. 4) dukkede frem - som valkyrier har for vane - da det gik allerejest til ved udgravningerne til det nye posthus i 1991. Da gravningen af støberender og bygningsfundamenter ikke længere kunne udskydes, og da der stadig resterede et område med intakte kulturlag, blev det besluttet at solde den fundholdige jord uden hensyn til den finere lagfølge. Derved sikredes mange oldsager, blandt andet valkyriefi-



Fig. 1. Valkyrieformet hængesmykke fundet i 1992 med metaldetektor ved Nygård på Bornholm. Foto: Kit Weiss. 2:1.



Fig. 2. På tæppefragmenter fra Oseberggraven fra år 834 ses mellem heste, vogne og forskellige andre deltagere i et rituelt optog (en kongelig begravelse?) adskillige spydbevæbnede skikkelser i kvindedragt, antagelig valkyrier.

bulaen, men en nøjagtig stratigrafisk placering af fundene var umulig. Om fibulaen kan så meget siges, at den lå i jordlag fra et værkstedsområde, hvor bronzestøbere har arbejdet i den tidlige vikingetid. I soldet fandtes desuden enkelte Hedebymønter samt rester af støbeforme til bl.a. Berdalspænder og hesteformede hængesmykker (8).

Ribesmykkets overflade er ikke så velbevaret som på stykket fra Stentinget, men til gengæld er kanterne mere intakte, og de to stykker supplerer derfor hinanden på smukkeste vis.

Støbningen er foregået i en flad ensidig form, og på bagsiden ses rester af flade tappe til nålefæste og -holder.

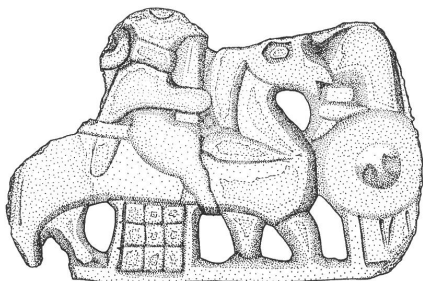


Fig. 3a. Valkyriesmykket fra Stentinget. Tegning: Eva Koch. 2:1.

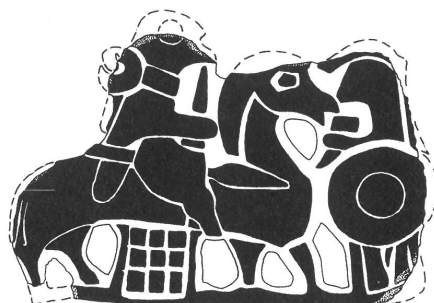


Fig. 3b. Grafisk udtegnning af motivet på Stentingetfibulaen. Delvis rekonstrueret ved hjælp af fibulaen fra Ribe. Tegning: Eva Koch. 2:1.

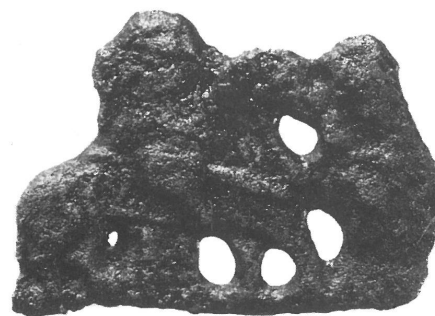


Fig. 4a. Valkyriefibulaen fra udgravningen under Ribes nye Posthus, ASR 9x476. Foto: Kit Weiss. 2:1.

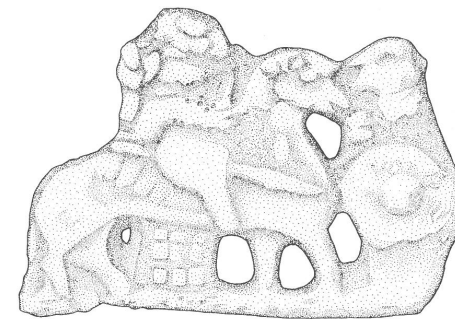


Fig. 4b. Samme stykke. Tegning: Eva Koch. 2:1.

Stentinget-fibulaens gode bevaring skyldes en fladedækkende forgyldning og tinbelægning, der har beskyttet bronzen mod korrosion (9). Ribesmykket viser ingen spor af forgyldning, og her er billedsiden overflade temmelig korroderet.

De to fibulaers motiv: en rytter, der hilser med drikkehorn af en stående person, minder umiddelbart om scenerne fra Gotland. Men dermed ophører ligheden, for en kunstfærdig nakkeknode og lang hestehalefrisur afslører, at rytteren er en kvinde. Hun er svært bevæbnet, det højre lår klemmer om et fremadrettet spyd, og i højre hånd holder hun et draget sværd. Sådan ankom ingen anstændig høvding til Valhal. De ridende mænd på gotlandske billedsten bærer uden undtagelse sværdet i skeden ved hoften.

Rytterskens kappe ender i en lang snip under spyddets skaft, ved halsen ses en bred krave. Den øvrige påklædning er ikke detaljeret gengivet, benets tegning med brede lår og smalle lægge antyder måske en art buksebeklædning.

Der ses hverken spor af hovedtøj eller sadel på hesten. Under dyrets bug ses derimod et firkantet rudedekoreret felt, der ganske savner paralleller fra andre af den yngre jernalders rytterbilleder.

Den stående figur er bevæbnet med et cirkulært skjold. På Stentinget-smykket er dette skjold prydet med sølvblank tinbelægning. Over skjoldet ses den fremstrakte

hånd med drikkehornet. Skjoldbærerens køn afsløres af det fodlange skørt, der på Stentinget-smykket også er belagt med sølvblank tin.

Frisuren på den stående skjoldmø er ikke gengivet. Langs nakken ses til gengæld rester af et båndformet felt, der fra skjoldkanten løber mod en fremspringende afslutning over forhovedet. Mon ikke kunstneren dermed gengiver kammen på en hjelm?

Hjelm-tolkningen støttes af en figurfibula fra Hedeby (fig. 5), der umiddelbart synes noget forskellig fra de danske, men som ved

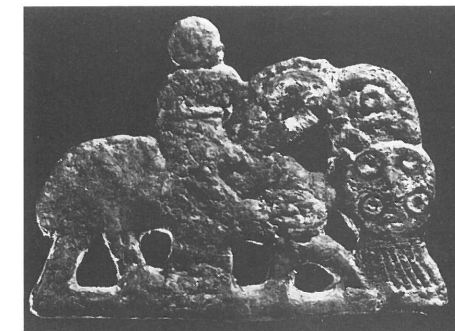


Fig. 5. Figurfibula fra Hedeby. (Efter Elsner, s. 78).

nærmere betragtning ses at have så mange overensstemmende træk, at det ved lejlighed bør kontrolleres, om de tilsyneladende forskelle, specielt i rytterskikkelsens udseende, virkelig er reelle eller måske snarere skyldes fejlagtig konservering/afrensning. Jeg har endnu ikke haft lejlighed til at afgøre dette spørgsmål ved selvsyn, så det skal her blot noteres, at Hedebystykkets proportioner svarer nøje til de danske stykkers, og at specielt den skjoldbærende person er nærmest identisk i tegningen. Noteres skal det også, at vi på Hedebystykket genfinder det firkantede felt under hestens bug (10).

Om tolkningen af figurerne på Stentinget- og Ribefibulaerne som svært bevæbnede valkyrier kan der ikke herske tvivl. Forskellen på de to valkyrier, den ene gylden og stolt ridende, den anden sølvskinnende og på tjenervis til fods, viser, at der blandt Odins tjenerinder har eksisteret betydelige standsforskelle, som ikke afspejles slet så tydeligt i det overleverede sagnstof.

En af de mest dramatiske beskrivelser af valkyrier kan læses i Njals Saga, der blev skrevet omkring år 1280 på Island. Sagaen beretter bl.a. om slaget, der fandt sted langfredag i år 1014 ved Clontarf nær Dublin. Her kæmpede en vikingehær under ravnebanneret(!) mod den irske kong Brians hær. Vikingerne tabte, men den irske konge faldt selv under dette usædvanligt blodige slag, der ifølge sagaen gav anledning til allehånde skæbnesvangre jærtegn rundt om i Norden. Særlig interessant er beretningen om en mand, der ved Caithness i det nordligste Skotland observerede 12 ridende kvinder, der søgte ind i en afsides hytte. Da han vovede sig nærmere, kunne han se de 12 valkyrier på kvindevis travlt beskæftiget med et større vævearbejde, og hvilket grufuldt værk!

Den opsatte væv havde islæt og rendegarn af udrevne mennesketarme, og som vævævægte tjente rækker af afhuggede mandehoveder. Som skyttel brugte kvinderne pile-skafter, og til slagbom benyttede de sværd. Til deres grufulde arbejde sang kvinderne "Spydsangen", der i Johs. V. Jensens gen-digtning lyder således:

1.
Jeg ved en væv
som varsler mange
rustede mænd
og en regn af blod.
Med jerngrå spyd
er væven spjælket;
deri vil valkyrier
væve den gamle
omkommer Odins
røde islet.

2.
Med mennesketarme
er væven trådet,
og dugen strammet
med dødningshoveder.
Blodige spyd
spænder væven,
som skytteler går
de skarpe pile
og slagbommen er
et blottet sværd.

3.
Til væven går Hild
og Hjortrimol,
Sanngrid, Svipol,
med dragne sværd.
Spydskaft brager,
og skjold brister,
sværd skratter
på skjolde.

4.
Vi væver, vi væver,
spydenes vævstol,
den unge konges
kamplyst fordem;
frem stræber vi,
styrter os i striden,
hvor vore venner
går under våben.

5.
Vi væver, vi væver,
spydenes vævstol.
Gerne vi fyrsten
følger i ledning.
Der skal Gunn

og Gondol, kongens
krigere, skue
blodige skjolde.

6.
Vi væver, vi væver,
spydenes vævstol.
Frem hvor de tapres
faner flyver!
Fyrstens liv,
lad os beskærme det!
Valkyrier vælger
hvem der skal falde.

7.
Folk som havde
til huse i ravnekrog,
de skal råde
i kongeriger;
den store drot
til døden er viet;
og nu er på spydsod
jarlen spiddet.

8.
Der skal irer
opleve en ulykke,
som eftertiden
aldrig vil glemme.
Nu er væven slået,
nu er valen rød;
vide skal der tales
om mandetabet.

9.
Rædselsfuldt
nu rundt at skue
blodige skyer
skrider på himlen
af mandeblood
blusser luften
så mægtigt kvæder
krigens fylgjer.

10.
Vel har vi kvædet
om den unge konge,
halsende kampgny,
hil os som sang!
Hvo som lytter,

lære sig sangen!
Spred valkyriernes
kvæde blandt folket.

11.
Rask på usadlet
hest vi rider
med blottede sværd
bort herfra.

Efter sangen rev kvinderne klædet af væven og søndersled det. Hver beholdt, hvad hun havde i hånden. Da manden fjernede sig, så han, at kvinderne sad op og red bort, seks mod syd og seks mod nord.

Vi hører her i Spydsangen, hvorledes Odin-tilhængerne forestillede sig, at valkyrierne, som andre skæbnegudinder, eksempelvis nornerne, formede skæbnen (i dette tilfælde forløbet af det igangværende slag), som jordiske kvinder tilvirkede et stykke klæde. I lyset af dette billede er det nærliggende at tolke det ternede felt under hestens bug på valkyriefibulaerne som et skæbneklæde.

I Njals Saga, som er digtet flere århundreder efter vikingetidens slutning og kristendommens indførelse, virker Spydsangen som et fremmedelement, et tilføjlet lån fra ældre poesi. Sangen er digtet i Edda-stil, der bredt dateres til perioden 800-1300. En tidlig datering inden for dette tidsrum virker særlig sandsynlig, når vi sammenholder sangens sidste strofer med billedet af den ridende valkyrie på de omtalte fibulaer. Hun rider netop, som valkyrierne synger, "rask på usadlet hest (...) med blottet sværd", og mon ikke det er skæbneklædet, vævet af mennesketarme, vi ser hængende under hestens bug.

Klarere sammenfald mellem vikingepoesi og -billedkunst kan man næsten ikke ønske sig. Man må tro, at en tidlig version af Spydsangen var på repertoire hos de skjalde, der sang i 800-tallets Ribe.

Noter

1. Vang Petersen 1990a og b.
2. Jensen 1991, s. 11.
3. Jensen 1991, s. 50.
4. Koch Nielsen 1986, s. 17.
5. Bonde & Christensen 1993, s. 581.
6. Vang Petersen 1993, s. 6.
7. Vang Petersen 1991, s. 3; Nilsson, 1992, s. 7.
8. Forfatteren er udgraverne, stud.mag. Claus Feveile og antikvar, mag.art. Stig Jensen, taknemmelig for oplysninger vedrørende fundomstændighederne og for opfordringen til at publicere det spændende fund i denne årsberetning.
9. Forgyldningssporene gengives bedst på farvefoto (Vang Petersen 1991, s. 3).
10. Herbert Jahnkuhn nævner i forbindelse med en omtale af figurfibulaen fra Hedeby, at der her også er fundet støbeformrester til sådanne figurfibulaer (Jahnkuhn 1977, s.29 og note 12).

Litteratur

- Bonde, N. & Christensen, A. E. 1993. Dendrochronological dating of the Viking Age ship burials at Oseberg, Gokstad and Thune, Norway. *Antiquity*. Volume 67.
- Elsner, H. 19??. Wikinger Museum Haitabu: Schaufenster einer frühen Stadt. *Archäologisches Landesmuseum der Christian Albrechts-Universität*.
- Jahnkuhn, H. 1977. Das Bronzegießer - handwerk in Haithabu. La formation et le développement des métiers au moyen age (V -XIV siècles). *Colloque internationale Budapest 1973, Budapest*.
- Jensen, S. 1991. Ribes Vikinger. Den antikvariske Samling. Ribe 1991.
- Koch Nielsen, E. 1986. Kvinden med hornet. *Skalk* 1986, Nr. 6.
- Nilsson, T. 1992. Stentinget. *Skalk* 1992, Nr. 4.
- Vang Petersen, P. 1990a. Odins Ravne. *Oldtidens ansigt. Jydsk arkæologisk selskab og Det Kongelige Nordiske Oldskriftselskab*.
- Vang Petersen, P. 1990b. End min sidste ørn jeg fodrer. *Oldtidens ansigt. Jydsk arkæologisk selskab og Det Kongelige Nordiske Oldskriftselskab*.
- Vang Petersen, P. 1991. Fra årets høst af danefæ (-kræ). *Nyt Fra Nationalmuseet* nr. 53.
- Vang Petersen, P. 1993. Danefæ 1992. *Oldtid. Arkæologiske udgravninger i Danmark 1992*.

Peter Vang Petersen, museumsinspektør
Afdelingen for Oldtid og Middelalder
Nationalmuseet
Frederiksholms Kanal 12
1220 København K

English abstracts

An Urnes fibula from Seem

By Lise Gjedssø Bertelsen

The article presents a small openwork fibula, decorated in the Urnes style and depicting an animal motif, but lacking animal tracery (fig. 1,1 6 & 7,1). It was found using a metal detector in the field west of Seem church. More objects have been found for example the silver-hook (fig. 3) and two little pendent crosses (fig. 4-5). The fibula dates back to about 1100 A.D. whereas the silver-hook dates from after 1368 A.D.

The fibula has been cast complete with perforations. The framed circle's diameter is 2 cm and the maximum length of the fibula (= the framed circle's diameter plus the loop under the figure) is 2,5 cm. The weight is 4,5 grammes. The material is bronze. The motif is the Urnes style animal type 1: the "large" four-legged animal reproduced in profile and placed in a circular frame. The impression of the motif is that it represents Agnus Dei - the Lamb of God - showed in Nordic form. The fibula from Seem is very much alike the fibulae of the Ålborg-group (fig. 2 and 7,2), but separates from these concerning:

- 1) the site of finding place (Seem is in Southern Jutland, whereas most fibulae belonging to the Ålborg-group come from Northern Jutland),
 - 2) the position of the clasp and the pin on the reverse side of the fibula (concerning the Seem fibula it is inexpedient),
 - 3) the position of the animal motif in the circular frame (the Seem animal (fig. 1,1, 6,6-6,3 & 7,1) does not have the same strict cross-shape as seen on the Ålborg-group (fig. 2 & 7,2)). and
 - 4) some stylistic details.
- The Seem animal has a twofold outline along neck and body, perhaps a joint-spiral at the hip and

the feet reach over the circle frame (fig. 6,1-6,3). This has not been the case concerning the animals of the Ålborg-group so far (fig. 2 & 7,2).

Four fibulae of the Ålborg-group were among the first finds from the now so famous Seebbersund in Northern Jutland. The fibula and the other objects from Seem might suggest that this place was also an important locality throughout some prehistoric as well as historic periods.

Archaeology on its way through Bispegade, Ribe.

By Hans Skov

Excavations in the core of Bispegade (fig. 1) in the central part of Ribe has shown that especially the northern part of the street rests on massive fillings. In the northernmost part of the street the fillings have been measured to 5,25 meter while the thickness of the fillings gradually decrease toward the south. Here the fillings only measure 2,57 meter. The level of the natural sandy ground varies between 1,67 - 2,31 meter above DNN. As a consequence of the variation in the thickness of the fillings the top level of the street varies from 7,00 meter in north to 4,72 meter in south. The pottery finds show that the layers were mainly accumulated during the 10th and 11th century. Massive street foundations of oak tree occurred especially in the northern part. Dendrocronology showed that one of the foundation poles had been cut between 1208-1218. Historical sources also indicate that the street was established during the first quarter of the 11th century. Pollen samples were taken from a profile which was 5,25 meter from top to bottom (fig. 2).

These samples show that the area was originally covered by heather and pastures. Occasionally grain fields fertilized with ashes were established. A slight influence of marine plants shows that floods once in a while reached this area. Then surprisingly the vegetation changes rapidly to wetland (freshwater) plants. The only explanation to this phenomenon is a rapid increase of the groundwater level. The most plausible explanation is the erection of a dam over the river. Pottery dates the rapid increase of the groundwater level to the early part of the 10th century. This is more than a hundred years before the written sources tell us about a dam over the river in Ribe. Nevertheless, Danish watermills are known in the early part of the 10th century, so indirectly we may assume that this was the case in Ribe.

A brick wall with brick foundation (fig. 3) was discovered where the residence of the Ribe bishop was situated from shortly before 1305 until the reformation in 1536.

Pottery dominates the material among the small finds. Fig. 4 shows the distribution of pottery found in the layers under the street. Other finds worth mentioning is an iron stylus (fig. 5), stavebuilt wooden cup, leathershoes, wool-textile and a basal quartzstone.

About the manufacture of the fibula from Seem

By Bjarne Lønborg

The fibula from Seem is cast in a copper-alloy of unknown constitution revealing very few toolmarks due to a successful casting.

A number of leaden Viking age artifacts have been found. The material is unusual and inadequate compared to the normal use of the artifacts. As they all are simply shaped, it is very likely that they have been used as rigid models in the manufacture of moulds. Around the rigid model a bipart mould has to be built.

The mould has to be fired and maintain a temperature of 700-750°C. at the moment of

casting. At the same time the metal has to be melted and achieve a temperature of approx. 1140°C., a temperature very normal for casting copper-alloys. After casting, the cast artifact has to be separated from the mould and eventual casting fins removed. The sprue has to be cut off with a chisel. The front and back have to be finished if necessary and holes have to be drilled. The casting and the eventual finishing of the surface will effect the appearance and the fibulas will look alike but will not be identical. The last step is to put on the iron needle.

Valkyries in Ribe

By Peter Vang Petersen

Recently three pieces of Viking jewellery depicting valkyries have been found in Denmark (fig. 1, 3 and 4). In Ribe a small bronze plate-brooch was found while sieving the sediment from a workshop area situated under the Post Office and dated to approx. 800. The Ribe-brooch is similar to a brooch found at Stentinget in North Jutland, and the two pieces might have been produced by the same craftsman.

The brooches show a rendering of an armed female rider hailed with a drinking horn by a standing woman carrying a shield. Neither harness nor saddle is seen on the horse. Under the animal is a square-shaped object with incisions, resembling a chessboard. On the head of the standing woman is seen the line of what seems to be the crest of a helmet. A close parallel to this drawing occurs on a plate-brooch found in Hedeby (fig. 5). On the brooch from Stentinget the rider is gilt and the standing person is tinned. The differences in appearance show marked hierarchy among the valkyries of Odin. In The Saga of Njal, written around 1280, the valkyries sing the "Spearsong", which ends like this:

Boldly on unsaddled
horse we ride
with drawn swords
away from here

This is exactly how the valkyrie rides on the Ribe Brooch. Should it then be a "cloth of fate" - woven of slain warriors' intestines, that we see under the horse? This corresponding theme unites Viking poetry and iconography. It indicates that the Spearsong was sung in Ribe around 800.

Pollen analysis from the oldest cultural deposits in Bispegade, Ribe

By Bent Aaby

To achieve detailed knowledge about environmental conditions and human activities in medieval Ribe five samples were analyzed for pollen in Bispegade. Only the lower part of the c. 5 m deep profile with cultural deposits was investigated to illuminate the earliest phases of occupation in the area. The pollen spectra from layer A47 and A46 are dominated by *Calluna vulgaris* (c. 20%), grass (c. 35%) and species growing on dry soils (c. 10%). The tree pollen flora is relatively sparse (c. 20%). Cereal pollen grains of *Hordeum-type* and *Secale cereale* have been found with the weed species *Spergula arvensis*, *Sciranthus perennis*, *Centaurea cyanus*, *Papaver rhoeas* and *Rumex acetosella*. They indicate soil cultivation. The presence of amorphous pollen (Andersen 1988) and a high concentration of charred particles show that fire has been practised - either a burning of the heath vegetation present in the area prior to cultivation or e.g. plugging ash has been used to fertilize the cultivated soil. The frequent occurrence of charred material also in the upper layers tends to favour the latter explanation. The dating of the layers is uncertain although the presence of *Centaurea cyanus* and a number of *Secale cereale* pollen grains may indicate, that they originate from Late Viking time or Early Medieval times.

The uppermost samples from layer A45-A43 have pollen spectra rather similar to the lowermost layers except for the presence of

water plants and e.g. a higher frequency of *Myrica gale* and *Salix* pollen. Thus, the area remained cultivated, when the new layers were accumulated and the presence of *Urtica dioica* and *Brassica-type* reflect an improved soil fertility. Charred material is still frequent but amorphous pollen grains become rare. The occurrence of pollen from water plants and a more widespread *Salix* and *Myrica* vegetation indicate hydrological changes in the area with temporary water logging by fresh water. These environmental changes may well be caused by damming of the river Ribe Å - maybe as a result of an unknown water mill construction.

The geobotanical investigation has revealed that the sandy area was covered by heathland and other types of treeless vegetation before cultivation. The fields were fertilized and after some time the area became wet in periods. The time and reason for this change in hydrology has to be solved in collaboration with archaeologists.

The Sceatta finds from Ribe - some archaeological conclusions

By Claus Fèveile og Stig Jensen

One of the most fascinating findgroups from the 8th century market place in Ribe is the small silver coins named sceattas (fig. 1). Except in Ribe, where ca. 170 pieces have been found, these coins are extremely rare in Scandinavia.

Since 1984, where the English numismatist M. Metcalf first suggested that the Wodan/monster type of the sceattas were minted in Ribe, there has been an intense debate on this subject. The debate has concentrated on the evidence of the coin finds from the excavations in Ribe in the seventies (footnote 1 and 2).

In the winter 1990/91, the museum in Ribe, Den antikvariske Samling, excavated two areas in the 8th century market place. These excavations revealed 80 sceattas, in a total area of only 115 square meters. This number

of coin finds indicate that the coinless, and by that also the coin circulation must have been considerably.

One excavation, at the Postoffice, revealed an unique sequence of workshop layers (fig. 2) covering the period from c. 700 until c. 850. Divided into phases the distribution of sceattas from this excavation are shown in figure 4 and 5.

From these figures and from other evidence, some archaeological conclusions of interest to the debate about sceattas from Ribe, can be drawn:

1. The market place has been planned from the very beginning. This planning, we believe, demands some sort of central power (kingdom).

2. In 721/722, the market place was reorganized into regular plots, divided lengthwise by a road. At the same time the market place is extended towards west. Once again, it indicates a central power.

3. All the sceattas finds in Ribe is single-finds. Such finds gives the best picture of the actual coin circulation on the market place, in contrary to hoards, where a number of different factors play a part in the composition.

4. Sceattas of the Wodan/Monster type appears in Ribe before 721/722, even though in low rate (20%).

5. From 721/722 at the time of the reorganization of the market place, the Wodan/Monster type is almost the only coin type in Ribe (95%).

6. There has been a marked circulation and use of sceattas in Ribe, several decades later than the coin reform of Pippin the Small in 755.

7. Sceattas have circulated on the market place in Ribe until the phase before the Hebeby coins appear.

8. Generally seen the amount of silver in the coins seem not to have changed in the course of time.

B. Malmer and K. Jonsson believe that the Wodan/Monster type is a late type, and that the reason why they dominate in Ribe is, that the other sceattas type e.g. the Porcupine type, were out of circulation. If this assumption is correct, it means that the Porcu-

pine type were out of circulation, also in the Frisian and Rheinisch area before 721/722.

A lot of research is still needed before it can be stated that the Wodan/Monster sceattas, or part of them, were minted in Ribe, in a kingdom covering at least the southern part of Jutland. But we can see no economical, political or social reason why the king, in the first half of 8th century Ribe, should not be able to manage such a minting and control the currency.

Årets tal 1992

Den antikvariske Samling er stiftet 1855 og er statsanerkendt lokalmuseum for Ribe kommune samt for sognene Darum og Hunderup i Bramming kommune. Samlingens udstillinger befinder sig i Quedens' Gaard, Overdammen 10, Hans Tavsens Hus, Torvet 17, Ribe Posthus, Sct. Nicolaigade 12 og i Ribes Radhus, von Støckens Plads.

Kontoret er i Ribes gamle Toldbod, Overdammen 12, tlf. (+45) 75 42 00 55 fax. 75 42 08 55.

Den antikvariske Samling er en selvejende institution. Leder: Stig Jensen, mag.art. Formand for bestyrelsen: Regnskabschef Chr. Almhede.

Personale

Samlingens faste personale pr. 31.12.1992:

Antikvar Stig Jensen, inspektør Per Kristian Madsen, registrator Aage Andersen, regnskabsfører Erna Vedel, assistent Brita Bertelsen, tekniker Børge H. Nielsen, assistent Ole Kjærsgaard, kustos: Karla Porsgaard, Ruth Jensen, Tinne Skytte, Elly Højberg, Marianne Jørgensen og Lise Frederiksen.

Andre ansatte i 1992:

Bodil Forsberg, Jacob Dons Christensen, Dorthe Graumann, Lotte Madsen, Pia Meden og Morten Jørgensen.

Følgende arkæologer og studerende har deltaget i Samlingens udgravninger: Claus Feveile, Lene Lund Feveile og Hans Skov. Desuden har en gruppe af amatørarkæologer på 20 personer deltaget i større eller mindre omfang i Samlingens udgravninger.

Økonomi

Offentlige tilskud, kommunale i alt	1.868.379
- - amtskommunale i alt	372.095
Statstilskud	742.814
Fonde o.l. i alt	55.748
§26-udgravninger, offentlig bygherre	183.394
Andre undersøgelser	338.096
Beskæftigelsesbevillinger, incl. statstilskud	207.459
Entréindtægter	155.202
Varesalg	364.673
Huslejeindtægter	211.319
I alt	4.499.179

Særudstillinger i Vognporten

30.03. - 22.04. Sønderjydsk forening

04.05. - 17.05. Tulipanarrangement

15.06. - 15.07. Kurvemager, arbejdende værksted

04.09. - 06.09. Ældre Sagen

26.11. - 28.11. Red Barnet

29.11. - 23.12. Julearrangement

Vognporten stilles gratis til rådighed for ikke-forretningsmæssige udstillinger og arrangementer.

Besøgsstatistik

Museets udstillinger blev besøgt af 36.055 gæster, fordelt på 21.453 betalende og 14.602 ikke-betalende gæster.

Den antikvariske Samlings publikationer

Stig Jensen:	Ribes Vikinger. 72 sider rigt illustreret bog om Ribes opståen og udvikling fra ca. 700 til ca. 1100 Ribe zur Wikingerzeit The Vikings of Ribe Les Vikings de Ribe	139,00
Stig Jensen og Per Kristian Madsen:	Med Hugo Matthiessen gennem Ribe september 1917 Forlaget Bygd, 1983	89,00
Steffen M. Søndergård, Per Kristian Madsen, H.H. Engqvist og Ole Degn:	Grønnegade 12 i Ribe. Et gavlhuis fra 1500-årene og dets historie. 1986	50,00
Ingrid Nielsen:	Ribe bys jordebog. Sydvestjysk universitetsforlag 1979	30,00
Mark og montre,	årg. 1965 - 1969 udsolgt - 1970 - 1983 stk. 10,00 - 1984 - 1986/87 udsolgt - 1988 - 1992 stk. 10,00	
By, marsk og geest 1.	Årsberetning 1988. Den antikvariske Samling i Ribe 1990	udsolgt
By, marsk og geest 2.	Årsberetning 1989. Den antikvariske Samling i Ribe 1991. Per Kristian Madsen: Handelskeramik fra middelalderens Grønnegade	60,00
By, marsk og geest 3.	Årsberetning 1990. Den antikvariske Samling i Ribe 1991. Ole Degn: Porsborg hin røde... - Ejendommen Porsborg i Ribe, dens ejere og beboere og baggrund i de sociale forhold 1590-1990. Stig Jensen: Metalfund fra vikingetidsgårdene ved Gl. Hviding og Vilslev. Mogens Juhl: Ribe katedralskoles gamle sportsplads. Else Kolstrup: Mikroskopiske levn fra Ansgars Ribe. 800- og 900-tallets plantevækst belyst ved pollenanalyser.....	60,00
By, marsk og geest 4.	Årsberetning 1991. Den antikvariske Samling i Ribe 1992. Egon Wamers: Ribes Gral. Torben Melander: Ribesten fra Rhinen af? Hans Skov: De arkæologiske undersøgelser af Sortebrødregade i Ribe i 1991. Hans Henrik Engqvist: Laurids Tøgersens gård på hjørnet af Torvet og Overdammen i Ribe. Claus Feveile: Et sjældent ravhus	60,00
By, marsk og geest 5.	Årsberetning 1992. Den antikvariske Samling i Ribe 1993. Lise Gjedssø Bertelsen: En dyrefibel i Urnesstil fra Seem. Bjarne Lønborg: Om fremstillingen af fiblen fra Seem. Hans Skov: Arkæologiens vej gennem Bispegade i Ribe. Bent Aaby: Pollenanalyser af de ældste kulturlag i Ribe. Stig Jensen og Claus Feveile: Sceattasfundene fra Ribe - nogle arkæologiske kendsgerninger. Peter Vang: Valkyrier i Ribe	70,00
Abonnementspris	60,00
By, marsk og geest 2, 3, 4 og 5 samlet.	200,00
Alle priser er incl. moms og excl. forsendelse.		
Bestilling og abonnement hos:	Den antikvariske Samling i Ribe Overdammen 10-12 DK-6760 Ribe Tlf: (+45) 75 42 00 55 Fax. 75 42 08 55	



Knivskæft af elfenben, fundet nær Ribe domkirke og siden 1960-erne brugt som Samlingens bomærke. Skæftet viser en falkoner med jagtfalken på dens stok - sådan som han optrådte i en stormands følge. Stilen er høvisk, præget af 1300-årenes elegante pariserkunst. Højde 7,5 cm. Tegning: Aage Andersen.

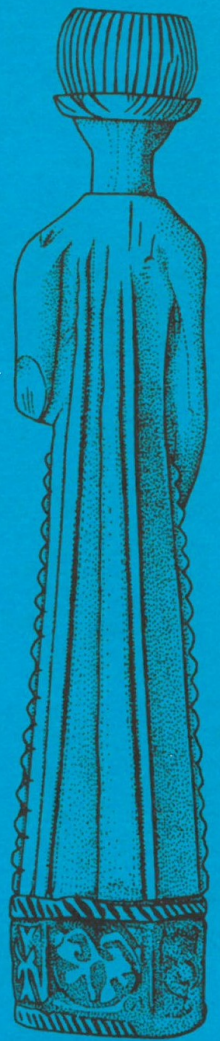
By, marsk og geest 5
Årsberetning 1992
Den antikvariske Samling i Ribe 1993

Redaktion: Per Kristian Madsen, Lotte Madsen og Bodil Forsberg.

Tryk: Grafisk Produktion Ribe ApS

Oplag: 600 stk.

© Den antikvariske Samling



By, marsk og geest 5

Årsberetning 1992

Den antikvariske Samling i Ribe 1993

ISBN 87-89827-02-3

ISSN 0905-5649