



KUML 19
75

KUML 19 75

ÅRBOG FOR
JYSK ARKÆOLOGISK SELSKAB

With Summaries in English

Jysk Arkæologisk Selskab satte dette Kuml for
J. TROELS-SMITH
På 60-årsdagen den 7. juni 1976

I kommission hos Gyldendalske Boghandel, Nordisk Forlag, København 1976

OMSLAG: Mønster fra Tudeå-harpun.

Redaktion: Poul Kjærum
Tilrettelæggelse og omslag: Flemming Bau
Tryk og indbinding: Andelsbogtrykkeriet i Odense
Reproduktion: Belgrafik

Skrift: Baskerville 10/12 og 9/10 pkt.
Papir: Semicote 120 g
Autoklichéer: Fremstillet i 48 linier

Copyright 1976 by Jysk Arkæologisk Selskab

ISBN 87-01-33341-0

INDHOLD/CONTENTS

<i>P. V. Glob: Jørgen Troels-Smith, 60 år</i>	7
<i>Søren H. Andersen: Nye harpunfund</i>	11
New harpoon finds	24
<i>Christian Fischer: Tidlig-neolitiske anlæg ved Rustrup</i>	29
Early Neolithic structures at Rustrup	66
<i>Torsten Madsen: Stendyngegrave ved Fjelsø</i>	73
Stone packing graves at Fjelsø	81
<i>Stine Wiell: En høj i Hjerpsted</i>	83
A barrow at Hjerpsted	95
<i>Jørgen Ilkjær og Jørn Lønstrup: Nye udgravninger i Illerup ådal</i>	99
New excavations in Illerup Ådal	113
<i>Jørgen Ilkjær: Et bundt våben fra Vimose</i>	117
A bundle of weapons from Vimose	157
<i>Tage E. Christiansen: Bygningen på søndre Jellinghøj</i>	163
The house on the south barrow at Jelling	171
Forfatter- og emneregister, KUML 1961-75	173

ET BUNDT VÅBEN FRA VIMOSE

af Jørgen Ilkjær

De store våbenofferfund, som Engelhardt undersøgte i forrige århundrede, har spillet en betydelig rolle i jernalderforskningen (1), men udgravningerne af Thorsbjerg, Nydam, Kragehul og Vimose, som var fremragende for den tids arkæologiske undersøgelser, opfylder ikke ganske nugældende krav. Kun i få tilfælde er det muligt at rekonstruere oldsagers indbyrdes placering og sammenhæng.


Et tilfælde hvor det er muligt gør Engelhardt selv opmærksom på, idet han skriver (2): „38 Jernspidser og en rund, sølvbelagt Bronzeplade til den underste flade Side af en stor Sværdknap vare indpakkede samlede i vævet, uldent Tøi; i flere Skafrør sade Stumper af i Oldtiden afspaltede Træskafter, flere af Spydene vare bøiede og forvredne.“

Dette textilbunt, som omfatter 29 lansespidser uden modhager og 8 spydspidser med modhager, er i Nationalmuseets protokol indført under no. 24721–24758, „Bronzepladen“ under no. 23027, og under en gennemgang af Vimosefundet er det lykkedes at indentificere 37 af de 38 spidser og bronzepladen.

Engelhardts beskrivelse og identifikation af stykkerne betyder, at man kan danne sig et indtryk af indholdet af spyd- og lansespidser i en af fundets sikkert flere nedlægninger. Det må derfor være af interesse at foretage en analyse af dette sluttede fund, måske især når man tager i betragtning, at der kan være mulighed for at finde ud af, hvor meget af det øvrige Vimosefund, der kan være nedlagt på samme tid.

Identifikation: Som grundlag for identifikation tjener beskrivelsen i Nationalmuseets protokol sammenholdt med de nummererede genstande. I protokollen fra 1859–1865 står der under overskriften „Mere samlede Dele af Fundet og Sager indpakkede i Tøi“ og no. 24721–24758: „38 Jernspydspidser fundne sammen tilligemed no. 23027; en rund, sølvbelagt Bronzeplade til en halvkugledannet Knap til et Sværdfæste – indpakkede i uldent, vævet Tøi. Ved 5 af Spydspidserne er der Stumper af Træskafter, afspaltede i Oldtiden. Flere af dem ere bøiede og forvredne; flere have vældige Flænger og Hug. Saa omtrent alle i dette Fund forekommende Spydformer ere repræsenterede i dette udvalg. To ere prydede med indlagte Sølvringe.“

Under no. 23027 står der: „Rund Plade af 2 2/12 Tr.s Tværmaal med et langagtigt fiirkantet Hul i Midten; underste Plade til en halvkugledan-

net Træknap som 23011. Den bestaar af en Bronzeplade, belagt med en tynd Sølvplade, der har indridsede Streger og  Prydelser. Den har flere Mærker af Hug; paa Bagsiden et Bomærke. –“

Museumsnumrene på alle identificerede stykker er velbevarede og let læselige, hvad der langt fra er tilfældet på alle Vimosefundets genstande. Hvis man sammenligner Engelhardts og protokollens oplysninger med det identificerede fund, ses en ganske nøje overensstemmelse.

Stykkerne var indpakket samlede i uldent, vævet tøj. På 30 af 37 spidser er der fundet mere eller mindre velbevarede tekstilrester fastsiddende på stykkerne. På bronzepladen var der ingen tekstilrester. Fem af spydspidserne havde, som oplyst i protokollen, stumper af træskafter, og på to af stykkerne, 24723 og 24724, fandtes indlagte sølvringe. Bøjede og forvredne spidser og stykker med flænger og hug fandtes i tekstilbundtet, men eftersom disse træk er almindeligt forekommende på Vimoseoldsager, kan man ikke tillægge disse udsagn betydning for identifikation. Bronzepladen svarer godt til både Engelhardts og protokollens beskrivelser, (fig. 1a og b).

De tilbageværende fejlkilder begrænser sig stort set til museale forbytninger og fejlskrivninger. Det kan tænkes, at der er foretaget forbytninger af spidser, men denne mulighed må anses for at være lille, idet både udgraveren og museet tillægger fundet betydning, både som sluttet fund og som et fund specielt kendetegnet ved indpakning i tøj.

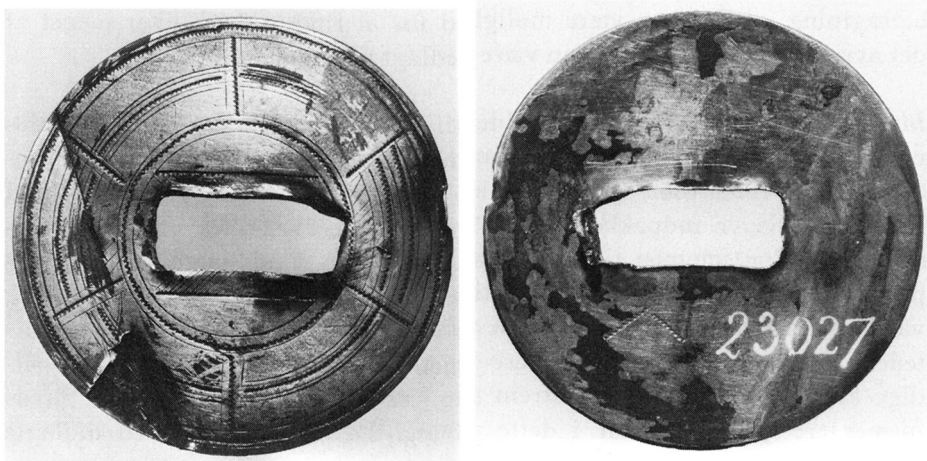


Fig. 1: Sølvbelagt bronzeplade. a: forside med udsmykning. b: bagside med bomærke. 1:1. Silver-plated bronze mount. a: obverse with decoration. b: reverse with stamp.

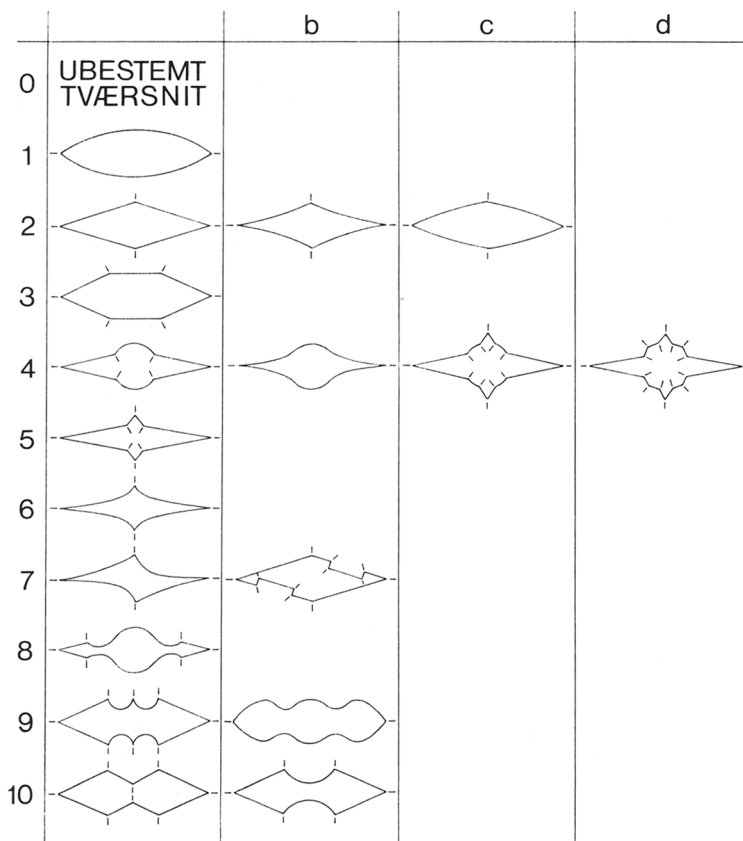


Fig. 2: Blad- og odtværsnitformer på spyd- og lansespidses.
 Blade- and point-sections of spear- and lance heads.

ANALYSE AF SPYD- OG LANSEPIDSER

På trods af at det nu er mere end hundrede år siden Conrad Engelhardt udgravede og publicerede Vimosefundet (3), er der kun foretaget få undersøgelser af dele af fundet (4). De religionshistoriske aspekter vedrørende Vimose og andre våbenfund fra moser er derimod ofte gjort til genstand for overvejelser (5). Forbavsende er det, at selve det store våbenmateriale er blevet forsømt. Måske skyldes det dets omfang, måske uklarheden om de enkelte stykkers samhørighedsforhold. Textilbundet er et sluttet fund, det er af begrænset omfang og de enkelte oldsager velbevarede. Dette sidste er af væsentlig betydning ved undersøgelsen af jernoldsager, idet korrosion kan gøre det umuligt at foretage nøjagtige analyser.

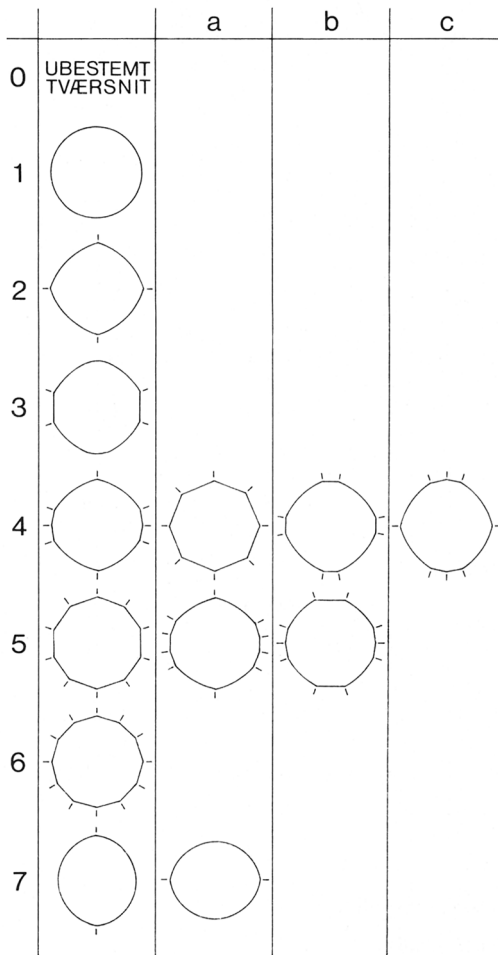


Fig. 3: Døletværsnitsformer på spyd- og lansespidsler.
Socket section forms of spear- and lance heads.

Indholdet af tekstilbundtet giver ikke noget repræsentativt udsnit af Vimosefundet, fordi det kun indeholder spyd- og lansespidsler og den omtalte sølvbelagte bronzeplade. Der mangler ganske sværd, sværdskede-
beslag, skjoldbuler og bæltspænder, som normalt anvendes til tidsfæstelse af våbenfund fra romersk jernalder. Den eneste mulighed for kronologisk og kulturel indplacering af tekstilbundtet ligger derfor i en nøje analyse af tekstilbundtets spyd- og lansespidsler og en vurdering af dets typer gennem en jævnføring af dem med gravfundne våben. Til bronzepladen kendes ikke nøjagtige paralleller.

Ser man på tidligere behandlinger af spyd- og lansespidsler fra romersk jernalder, bliver det hurtigt klart, at de i overvejende grad har koncentreret sig om grave og gravpladser (6). Dermed opstår der problemer, fordi gravfundne våben ofte er langt dårligere bevaret end tilsvarende mose-

fundne. Det gravfundne materiale bliver derfor for usikkert til at give et overblik over forskellige elementers variationsbredder, hvilket forårsager et usikkert typeregister. Kun på et velbevaret mosefundet materiale kan et sikkert overblik opnås. Til gengæld vil man kunne anvende de sikkert registrerede mosefundstyper under arbejdet med korroderede gravfundne våben, fordi elementernes variationsbredder er kendt, og fordi det i mange tilfælde vil være muligt at udelukke bestemte elementkombinationer.

Det mest udviklede analysesystem for spyd- og lansespids er findes hos Jahn (7), der anvender et stort antal elementer. Hans arbejde omfatter ganske vist ikke yngre romersk jernalder, men er et udmærket grundlag for behandling af våben også i denne periode. Jahns detaljerede system er imidlertid kun i ringe grad benyttet af nordiske arkæologer, og terminologien er ofte i skandinaviske arbejder upræcis. F. eks. kan midtribben på lansespids beskrives som „mere eller mindre udpræget“ (8) eller bladkonturen „regelmæssigt svajet“ (9), men det fremgår ikke, hvordan midtribben er „udpræget“, eller hvordan man skal forstå udtrykket „regelmæssigt svajet“.

Med det formål at opnå et nøjagtigere analysesystem for spyd- og lansespids er appendix 1 udarbejdet (10). Analysesystemet omfatter ordlister, orientering af stykkerne, almene beskrivelsesprincipper, definitioner, segmentering og differentiering, men som en hjælp for læseren skal her gengives nogle af de vigtigste elementer før gennemgangen af stykkerne i textilbundet. Det gælder blad- og odtværnsnit, som ses på figur 2 i de forskellige variationer.

Det gælder ligeledes dølltværnsnittene med variationer, som vises på fig. 3. For forståelse af terminologien om bladform henvises til appendixet med definitioner af simple, svajede og indsvajede former.

Lansespids

Alle lansespids i bundtet har svajet blad, måske med undtagelse af lansspids 24742, der kan have haft simpelt blad. Døllernes udlinje er mere varierende. Den konkave form dominerer med 24 tilfælde, mens den rette form forekommer fire gange og den konvekse kun en gang. Bladens tværnsnit har fire hovedformer, der er benyttet som grundlag for den følgende opdeling. Benyttelsen af dette formelement har den fordel, at det meget ofte er muligt at bestemme med sikkerhed selv på fragmenterede og korroderede stykker.

Bladtværnsnit 2 og 2b. Dette tværnsnit findes på 4 lansespids i bundtet. De 4 udgør 13,8 % af den samlede mængde. Som det fremgår af kataloget med beskrivelse af hver enkelt af lansespidsene, er det ikke nogen

homogen gruppe. Bladværnsnittet tilhører samme hovedform, men er ikke helt ens. På to af stykkerne er tværsnittet rhombisk med rette flader, mens det på de to andre er rhombisk med konkave flader, altså hhv. form 2 og 2b. Også dølletværnsnittene er forskellige. På tre af stykkerne er de af hhv. form 3, 4 og 6, mens det sidste enten har været 5 eller 6. Lansespidsernes gennemsnitlige totallængde er lille, 18 cm, og varierer mellem 14,2 og 23,3 cm. Alle stykker har tyndt blad. Gennemsnitsværdien for bladtykkelsen er 0,65 cm, mens det på lansespidsen med bladværnsnit 6 i bundtet er 1,15 cm. Ingen af de 4 lansespidsen er ornamenteret.

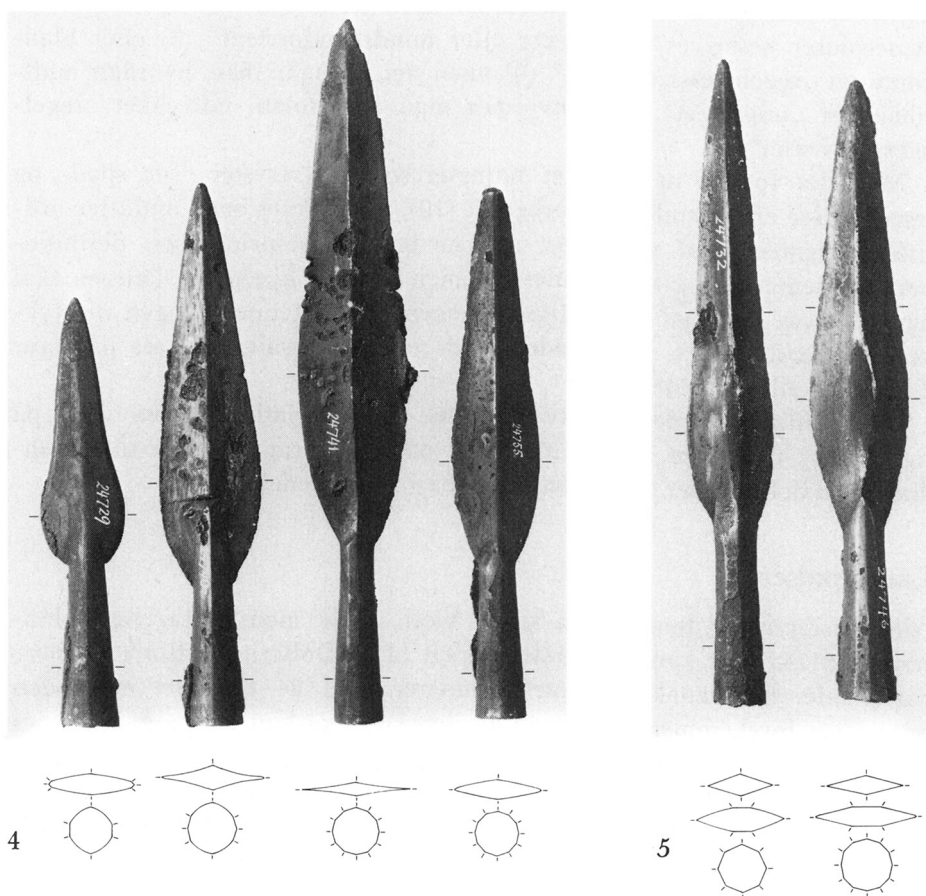


Fig. 4a-d: Lansespidsen med bladværnsnit af form 2 og 2 b. 2:5.

Lance heads with blade section of form 2.

Fig. 5a-b: Lansespidsen med bladværnsnit af form 3. 2:5.

Lance heads with blade section of form 3.

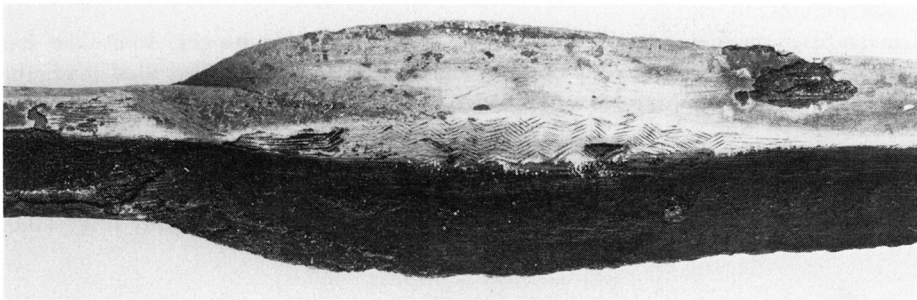


Fig. 6: Dekoration på lansespidsen fig. 5a.
 Decoration on the lance head fig. 5a.

Lansespids 24729, fig. 4a. Afb. Vimose 14,8.

Lansespidsen er hel. Døllen er konkav med skarp overgang til svajet blad. Der findes ingen ornamentik og ingen sekundær ødelæggelse. Æggene dannes af skarpt afsatte slibefacetter, der kan skyldes opskærping.

Lansespids 24740, fig. 4b.

Lansespidsen er hel. Den har en konkav dølle med skarp overgang til svajet blad. Der er ingen ornamentik. Af ødelæggelser er der et mindre hug i æggen, og et kraftigt hug hen over bladet tæt ved dets bredeste sted. Det kraftige hug har forårsaget en profilset, let bøjning af bladet.

Lansespids 24741, fig. 4c.

Den mangler omkring $\frac{1}{2}$ cm spids og har ægafsprængninger ved spidsen, men er ellers hel. Dølleudlinjen er ret, og der er blød overgang til svajet blad. Der er ingen ornamentik. 4 kraftige hug i hver æg og en let bøjning af bladet kan skyldes forsætlig ødelæggelse.

Lansespids 24755, fig. 4d.

Lansespidsen mangler omkring 1 cm spids. Små ægafsprængninger er ikke af betydning for bestemmelsen af bladformen. Der er ingen ornamentik. Dølleudlinjen er ret, og der er blød overgang til svajet blad. Der er ingen hug på stykket, men spidsen er bøjet.

Bladtværsnit 3. Kun 2 lansespids i bundtet har dette tværsnit, d. v. s. 6,9% af den samlede mængde. På de yderste 8 cm af bladet skifter begge lansespids blade tværsnit til form 2. Dølltværsnittet er på det ene af stykkerne 4a og på det andet 6, d. v. s. at der på begge døller er jævnbrede facetter. Totallængden er omtrent ens, 21 cm, på de to stykker. Det ene af stykkerne, 24732, er ciseleret på døllen og på bladet.

Lansespids 24732, fig. 5a. Afb. Vimose pl. 14,1 (11).

Lansespidsen er hel, og der findes kun ubetydelige ægafsprængninger. Døllen er konkav, og der er blød overgang til svajet blad. Bladtværsnittet skifter 8,5 cm fra spidsen til form 2. Stykket er ciseleret både på dølle og blad, og ciseleringen består af korte parallelle streger. På bladets flade midterparti er der desuden vinkler. Sammensætningen ses på fig. 6. Der ses ingen sekundær ødelæggelse af stykket.

Lansespids 24746, fig. 5b.

Lansespidsen er hel. Der findes mange små ægafsprængninger, som ikke har betydning for bestemmelsen af bladformen. Døllen er konkav med blød overgang til svajet blad. Der er ingen ornamentik, og stykket er ikke sekundært ødelagt.

Lansespids med *bladtværsnit 5*. Ialt 3 lansespidsen eller 10,4 % af den samlede mængde har på bladets bredeste sted tværsnit 5. Bladtværsnittet skifter i alle tre tilfælde til form 2, det rhombiske tværsnit, hhv. 10,0,

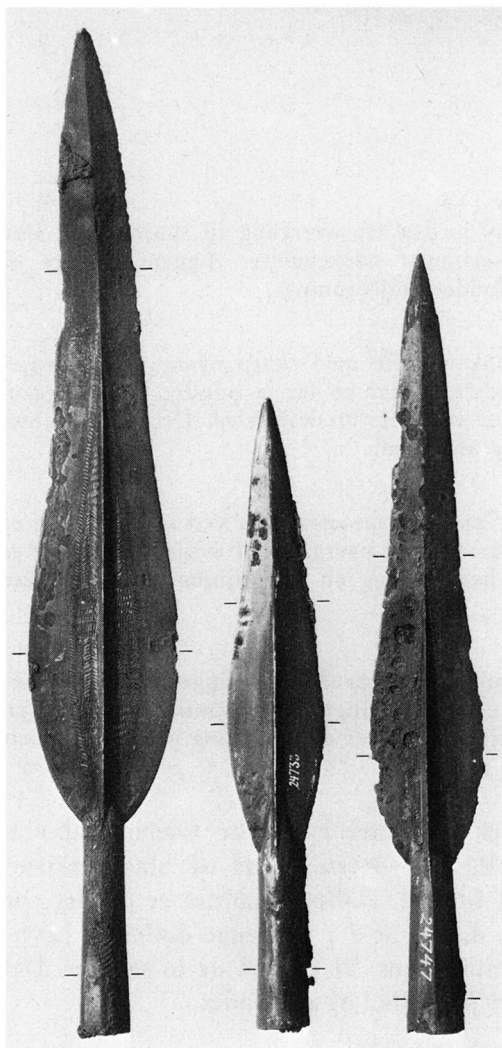
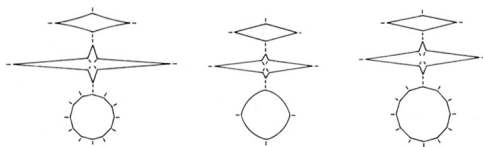


Fig. 7a-c: Lansespidsen med bladtværsnit af form 5. 2:5. Lance heads with blade section of form 5.



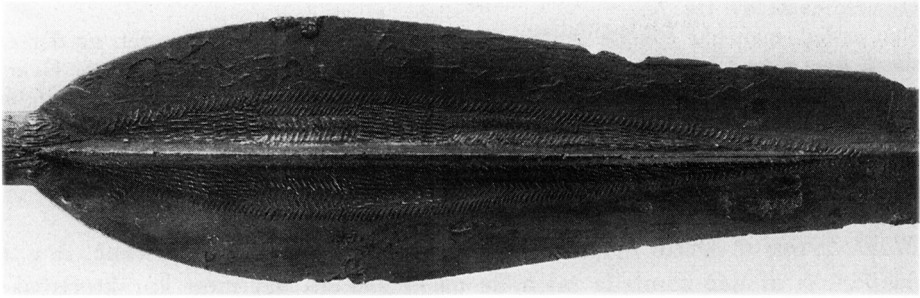


Fig. 8: Dekoration på lansespidsen fig. 7a.
 Decoration on the lance head fig. 7a.

7,0 og 10,5 cm fra spidsen. Døletværsnittene er forskellige på de tre lansespids, idet formerne er 6, 2 og 5. To af de tre døletværsnit er altså karakteriseret ved små jævnbrede facetter. Totallængderne varierer fra 20,7–33,6 cm. To af de tre lansespids er ciselerede på den øverste del af døllen og på bladet. På trods af forskellene i størrelse udviser stykkerne så mange ensartede træk, at det er nærliggende at betragte dem som hørende til samme type, defineret af 1: bladværsnit form 5, som skifter til form 2 mere end 3 cm fra spidsen, 2: svajet blad. Denne type betegnes Lynghøjgårdtypen efter den grav, der anføres i det kronologiske afsnit.

Lansespids 24728, fig. 7a. Afb. Vimose 14,4.

Stykket er helt. Dog findes der på begge ægge nogle afsprængninger, som imidlertid ikke har nogen betydning for bestemmelse af bladformen. Døllen er konkav med skarp overgang til svajet blad. Der er ciseleringer både på dølge/blad overgangen og på bladet. Ciseleringen på dølge/blad overgangen består af korte streger, som danner en art rifling og støder direkte op til bladudsmykningen. Denne findes på begge sider af bladet og på hver side af den skarpt afsatte midtribbe. Hver af de 4 bladudsmykningformationer er sammensat dels af korte parallelle streger som på 24722, dels af vinkelbundter som på 24721. Hver formation afgrænses af midtribben og af en række af korte parallelle streger hvis retning afviger ca. 45° fra stykkets længdeakse. Udsmykningskombinationerne er afb. fig. 8, og ses aftegnet Vimose pl. 14,4. De yderste 10 cm af bladet har ingen skarpt afsat midtribbe. Bladets tværsnit er der rhombeformet. Nogle af ægafsprængningerne kan være forårsaget af hug i æggen. Bladet er kraftigt bøjet omkring 5 cm fra spidsen.

Lansespids 24733, fig. 7b.

Lansespidsen er hel, og der er kun få ubetydelige ægafsprængninger. Døllen er konkav med skarp overgang til svajet blad. Bladværsnittet skifter ligesom på 24728, således at der på de yderste 7 cm er rhombeformet tværsnit. Stykket har ikke været ornamenteret. Ødelæggelse viser sig kun i form af en ganske let bøjning af bladet.

Lansespids 24747, fig. 7c.

Den er hel, men har enkelte kraftige ægafsprængninger. Døllen er ret, og der er skarp overgang til svajet blad. Bladtværssnittet skifter ligesom på 24728. Overgangen dølle/blad og omkring 1 cm af døllen er ciseleret med korte, parallelle streger ordnet i parallelle bundter med samme afstand, og bladet er ciseleret på samme måde som 24724. Der er et enkelt kraftigt hug hen over bladet omtrent på midten. Hugget har forårsaget en let bøjning af bladet.

Bladtværssnit 6. Dette bladtværssnit findes på 20 af lansespidserne, d. v. s. på 68,9 % af den samlede mængde og er således det mest karakteristiske for bundtets lansespids. Foretages en grafisk afbildning af de 20 lansespids i et koordinatsystem med bladlængden som abscisse og døllelængden som ordinat, og tages der hensyn til, om bladbredden er mindre end 3,5 cm eller større end eller lig med 3,5 cm, fås med de viste undtagelser to grupper af lansespids, fig. 9. Begge grupperne har bladtværssnit 6 og svajet blad, men adskiller sig på dølle/bladforholdet og bladbredden. I den ene gruppe er døllelængden større end eller lig med $\frac{3}{8}$ af bladlængden og bladbredden samtidig mindre end eller lig med 3,5 cm, mens den anden har døllelængden mindre end $\frac{3}{8}$ af bladlængden og bladbredden større end 3,5 cm.

Den første af grupperne omfatter hovedsagelig lansespids af Skiaker type og den anden hovedsagelig lansespids af Vennolum type. Disse navne findes nærmere belyst i det kronologiske afsnit.

I Skiaker gruppen er der 9 lansespids og i Vennolum gruppen 7. Derudover er der 4 lansespids, der ikke hører hjemme i nogen af de to grupper. Skiaker gruppen omfatter numrene 24725, 26, 35, 37, 42, 49, 51, 52, 54 og Vennolum gruppen numrene 24721, 24, 36, 43, 45, 48 og 57.

Fra Skiaker gruppen må udelukkes 24742 (fig. 13b). Den afviger fra de øvrige i gruppen ved, at døllen har konvex udlinje og et dølletværssnit med 8 jævnbrede facetter (form 4a). Endvidere forandrer bladet tværssnit, så de yderste 3,5 cm er af form 2, og bladlængden er kun 12,2 cm, hvor gennemsnittet for de øvrige i gruppen er omkring 17 cm.

Fra Vennolum gruppen må udelukkes 24745 (fig. 13c), der har cylindrisk dølle (12), hvilket ellers ikke forekommer i gruppen. Lansespids med en sådan dølle og tværssnit 2, 2b eller 6 betegnes Gamme typen.

Tilbage er der de 4 lansespids, som ikke umiddelbart kunne placeres i nogen af de to grupper. Lansespids 24722 (fig. 15a) har døllelængden mindre end $\frac{3}{8}$ af bladlængden, men har en bladbredde på 3,4 cm. Der mangler således kun 1 mm i, at den tilhører Vennolum gruppen, og det kan tænkes, at den er opskærpet. Bladet er nemlig asymmetrisk om midt-ribbeplanet, idet den ene side er 2 mm bredere end den anden. Lansespidsen tilhører mest sandsynligt Vennolum gruppen, men må principielt betragtes som en hybrid form. Lansespids 24727 (fig. 14a) mangler et stykke af bladet. Bladbredden er imidlertid 3,8 cm, og det er sandsynligt, at den

tilhører Vennolum gruppen. Lansespids 24738 (fig. 13a) har døllelængden mindre end $\frac{3}{8}$ af bladlængden, men har en bladbredde på 3,1 cm, og der er flere andre specielle træk ved dette stykke. Bladtykkelsen er lille, 0,9 cm, og bladværnsnittet er på de yderste 7 cm af form 2. Bladet skifter ellers ikke tværsnit på de her behandlede lansespids i Vennolum gruppen. Døllelængden er ikke mere end 5,6 cm, mod gennemsnitligt 6,8 cm i Vennolum gruppen, og tværsnittet er karakteriseret ved 8 jævnbrede facetter (form 4a). Lansespidsen afviger altså på mange punkter fra både Skiaker og Vennolum lansespids, og må betragtes som en særform (13).

Lansespids 24744 (fig. 15b) har døllelængden større end $\frac{3}{8}$ af bladlængden, men bladbredden er 3,7 cm. Æggene på stykket er ikke ægge, hvis man skal holde sig strengt til definitionen i appendix 1, idet de er rundslebne på hele forløbet. Bladet er endvidere asymmetrisk om midt-ribbeplanet, hvilket ligeledes tyder på en kraftig slibning af stykket. Denne slibning kan let have forårsaget en afkorting af bladet på 2 cm eller mere, således at lansespidsen oprindeligt har skullet placeres i Vennolum gruppen. Det kan imidlertid ikke bevises, og stykket må betragtes som en hybrid form.

Summerer vi op, er der 8 lansespids af Skiaker type, 7 af Vennolum type, 1 af Gamme type, 2 hybride former af 2 særformer. En nærmere beskrivelse af lansespidserne af Skiaker og Vennolum typerne ses hhv. på fig. 10 og 11, hvor mål størrelserne ses opført i histogrammer. Sammenligner man histogrammerne på de to figurer ses kun for bladbreddens ved-

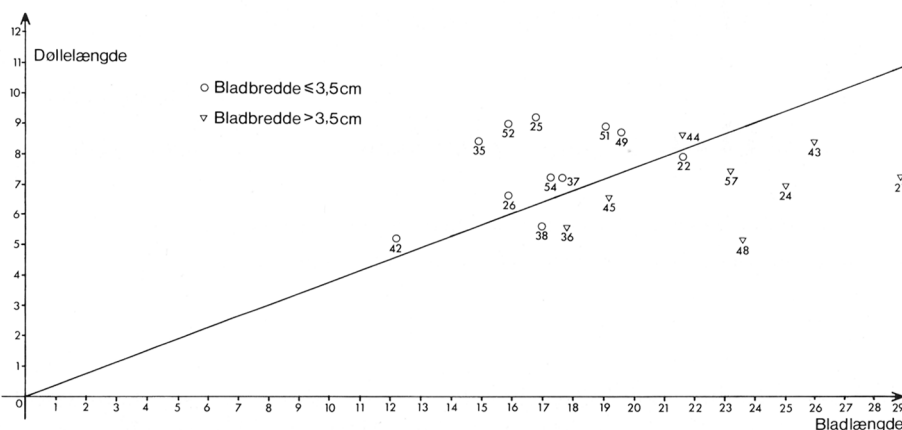


Fig. 9: Diagram over dølle/bladforhold og bladbredde på lansespids med bladværnsnit af form 6.

Diagram showing socket/blade relation and blade width on lance heads with blade section of form 6.

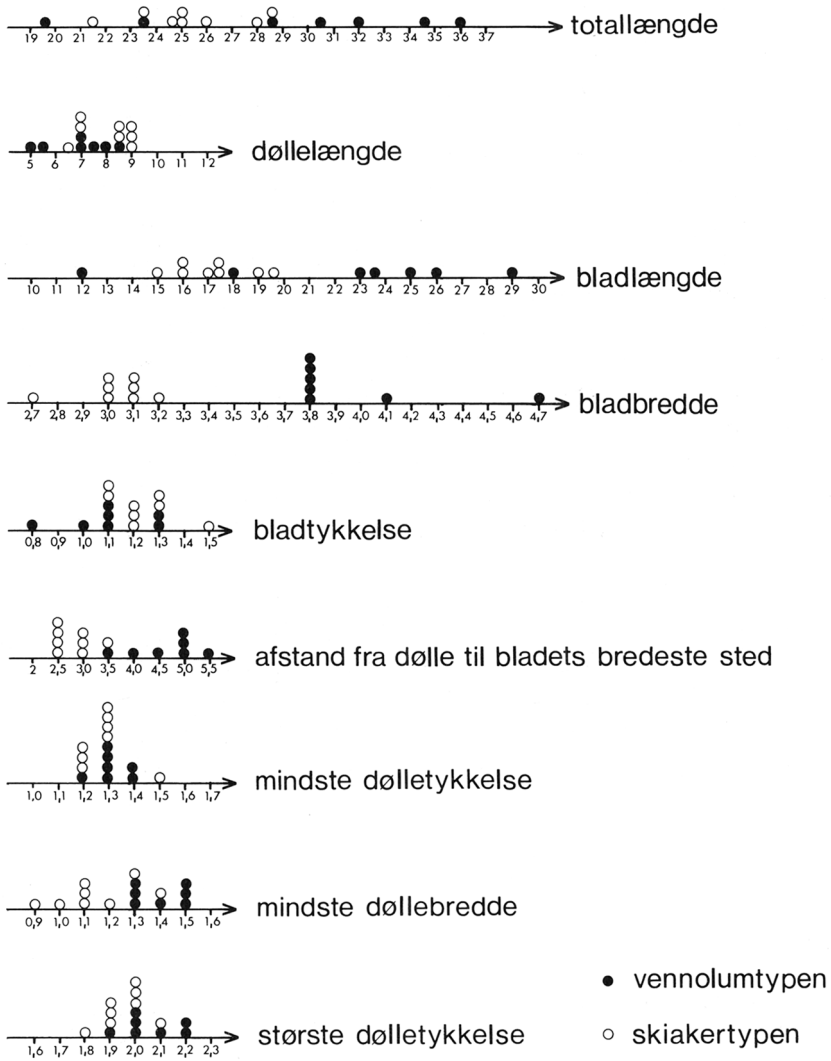


Fig. 10-11: Målstørrelser på lansespids af Skiaker- og Vennolumtype.
Range of measurements on lance heads of Skiaker and Vennolum type.

kommende absolut adskillelse. For alle andre størrelser ses sammenfallende værdier, selv om forholdet mellem dølle- og bladlængde giver en absolut forskel. Gennemsnitsdøllelængden for Vennolum typen er 6,8 cm, mens den for Skiaker typen er 8,1 cm og gennemsnitsbladlængderne hhv. 24,1 mod 17,2 cm. Den gennemsnitlige bladtykkelse på lansespids af Vennolumtype er mindre end på lansespids af Skiaker type, mens største

dølletykkelse, mindste døllebredde og afstanden fra dølle/bladovergangen til bladets bredeste sted er gennemsnitlig størst på Vennolum typen.

Vennolum typen har således generelt et længere og bredere, men tyndere blad end Skiaker typen, og en kortere og kraftigere dølle.

Seks af syv lansespidsler af Vennolum typen er ciseleret på bladet, og en af dem har desuden metalindlægninger. På to af lansespidslerne består ciseleringen af korte, parallelle streger ordnede i bundter med samme indbyrdes afstand. Det er en af disse, der desuden er udsmykket med sølvagtige metalindlægninger. På tre er der udelukkende vinkelbundter, mens det sidste stykke er ciseleret med både vinkelbundter og rudemønster.

Alle lansespidsler af Skiaker type i tekstilbundtet er ciselerede. Fire af dem har korte parallelle streger i bundter med samme indbyrdes afstand, to er forsynet med tremolérstik og to med Vimoseskakbrædtmønster. En af de to sidste har desuden vinkelbundter. Det viser, at der er mange lighedstræk i udsmykningen af de to typer, men også at mønstrene på lansespidsler af Skiaker type er mere varierende.

Følgende skitse, fig. 12, giver en samlet oversigt over lansespidsstyperne i tekstilbundtet med bladtværsnit 6. Derudover ses bladtværsnit 2 og 2b opført. Til forskel fra de andre typer på skitsen udskilles Gamme typen nemlig primært på dølleudformningen og kan således godt have bladtværsnit 2 eller 2b og simpelt blad. Under typegennemgangen af bundtets lansespidsler er der hæftet navne på de forskellige typer. Navnene stammer

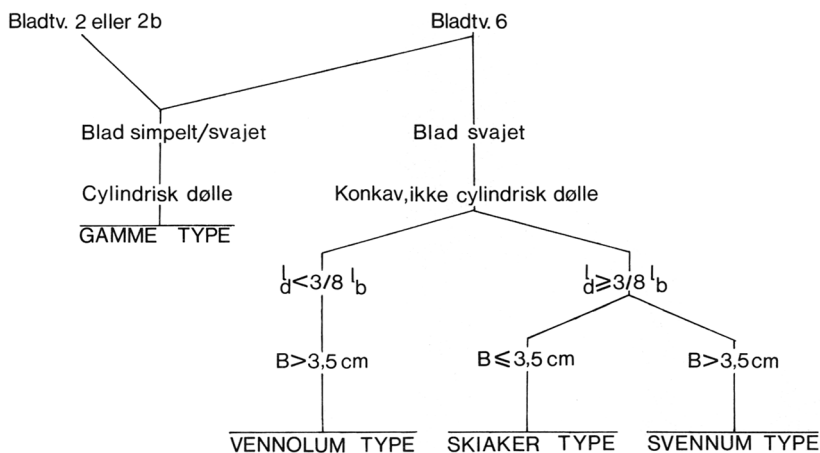


Fig. 12: Grafisk fremstilling af relationen mellem lansespidsstyperne med bladtværsnit af form 6.

Graphical representation of relation between lance head types with blade section of form 6.

fra grave, hvor den pågældende type er fundet, og navnene ses anvendt på skitsen. Svennum typen, som ikke er fundet i tekstilbundet, men behandlet i et tidligere arbejde (14), er tilføjet.

Lansespids 24721, fig. 14b. Afb. Vimose pl. 14,9.

Lansespidsen er hel bortset fra nogle ubetydelige afsprængninger af æggen. Omkring 15 cm af stagen sidder endnu fast på stykket. Dølleudlinjen er konkav, og der er skarp overgang til bladet, som er svajet. Lansespidsen er udsmykket med ciseleringer på begge sider af bladet. Hver side af bladet har to formationer af ciseleringer, én på hver side af midtribben. Det samme gælder øvrige udsmykkede stykker i bundtet med samme bladtværsnit. Ciseleringen, som består af vinkelbundter ordnede i parallelle rækker, samt af et rudemønster, ses på fig. 17, hvoraf også fremgår placeringer og afgrænsninger. I æggen ses et kraftigt hug, og de yderste 4–5 cm af spidsen er bøjet i S form, set i ægplanet d. v. s. profillet.

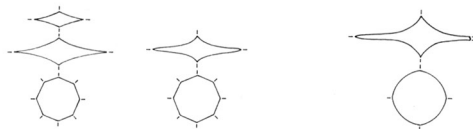
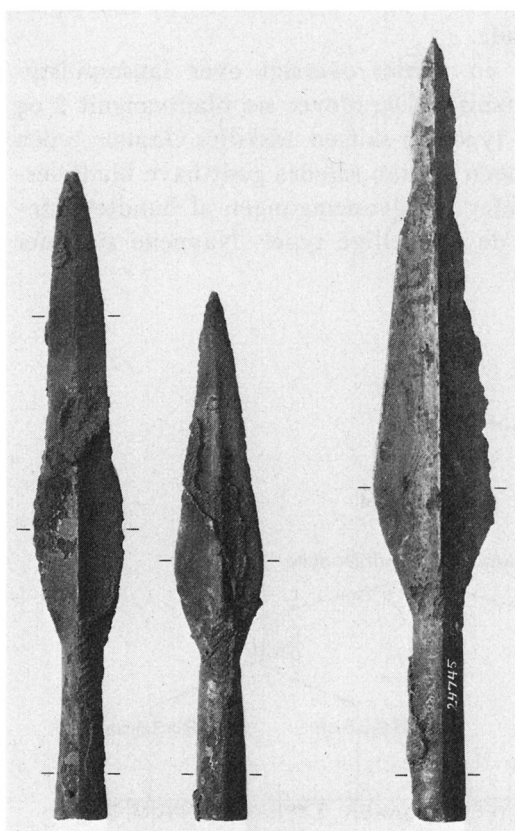


Fig. 13a–b: Særformer med bladtværsnit af form 6. c: lansespids af Gamme type. 2:5.

a–b: Special forms with blade section of form 6. c: Lance head of Gamme type.

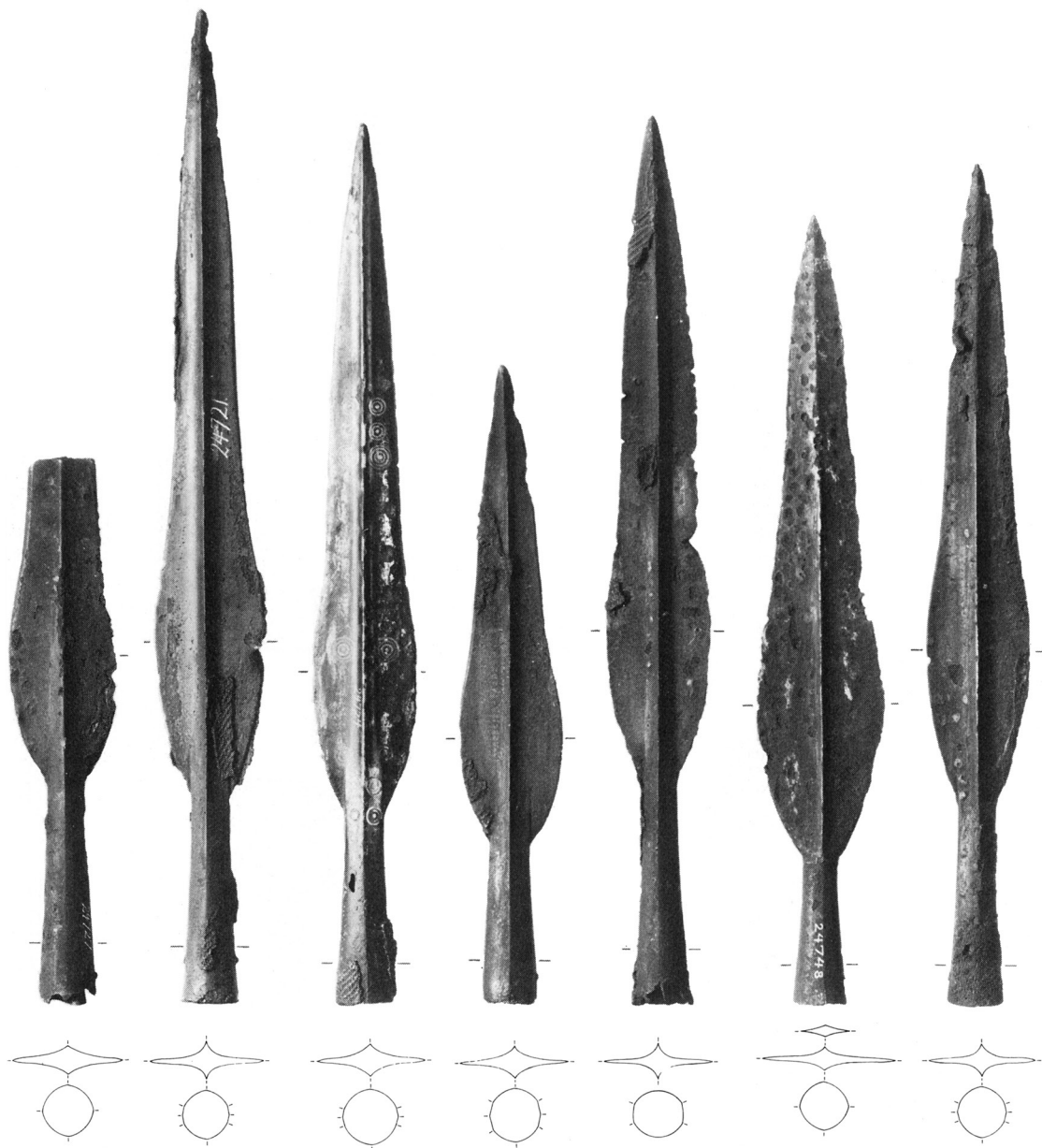


Fig. 14a-g: Lansespidser af Vennolumtype. 2:5.
Lance heads of Vennolum type.

Lansespids 24722, fig. 15a.

Stykket er helt, bortset fra nogle små afsprængninger af æggen nær spidsen. Dølleudlinjen er konkav, og der er skarp overgang til svajet blad. På bladet er der ciseleringer, som er afbildet på fig. 18. De består dels af korte parallelle streger, ordnede i parallelle bundter med ensartet afstand, og dels af det såkaldte Vimoseskakbrædtmønster, d. v. s. kvadratiske felter dannede af stregbundter vekslende med tomme felter. Der kan ikke iagttages ødelæggelser af stykket i form af hug i æggene eller bøjning eller fragmentering.

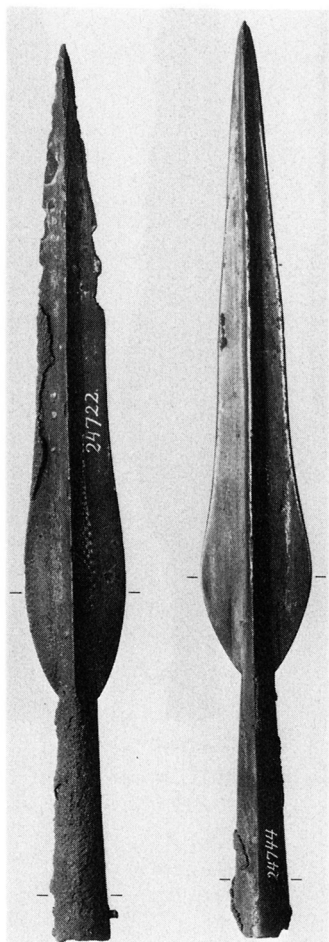
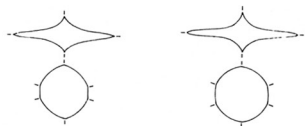


Fig. 15a-b: Lansespidser af Vennolum- eller Skiakertype. 2:5.

Lance heads of Vennolum or Skiaker type.



Lansespids 24724, fig. 14c.

Stykket er helt, omend spidsen er ganske lidt fladbanket. Der er små afsprængninger af æggen, men udlinjerne er som helhed velbevarede. Døllen er konkav med kontinuerlig overgang til det svajede blad. Lansespidsen er udsmykket med både ciseleringer og indlægninger (fig. 19). Ciseleringen består af korte, parallelle streger ordnede i parallelle bundter med ensartet afstand. Indlægningerne er udført i sølvagtigt metal i 2 symmetriske formationer på hver side af bladet.

Hver af de 4 indlægningsformationer kan opdeles i 3 grupper. Den neder-

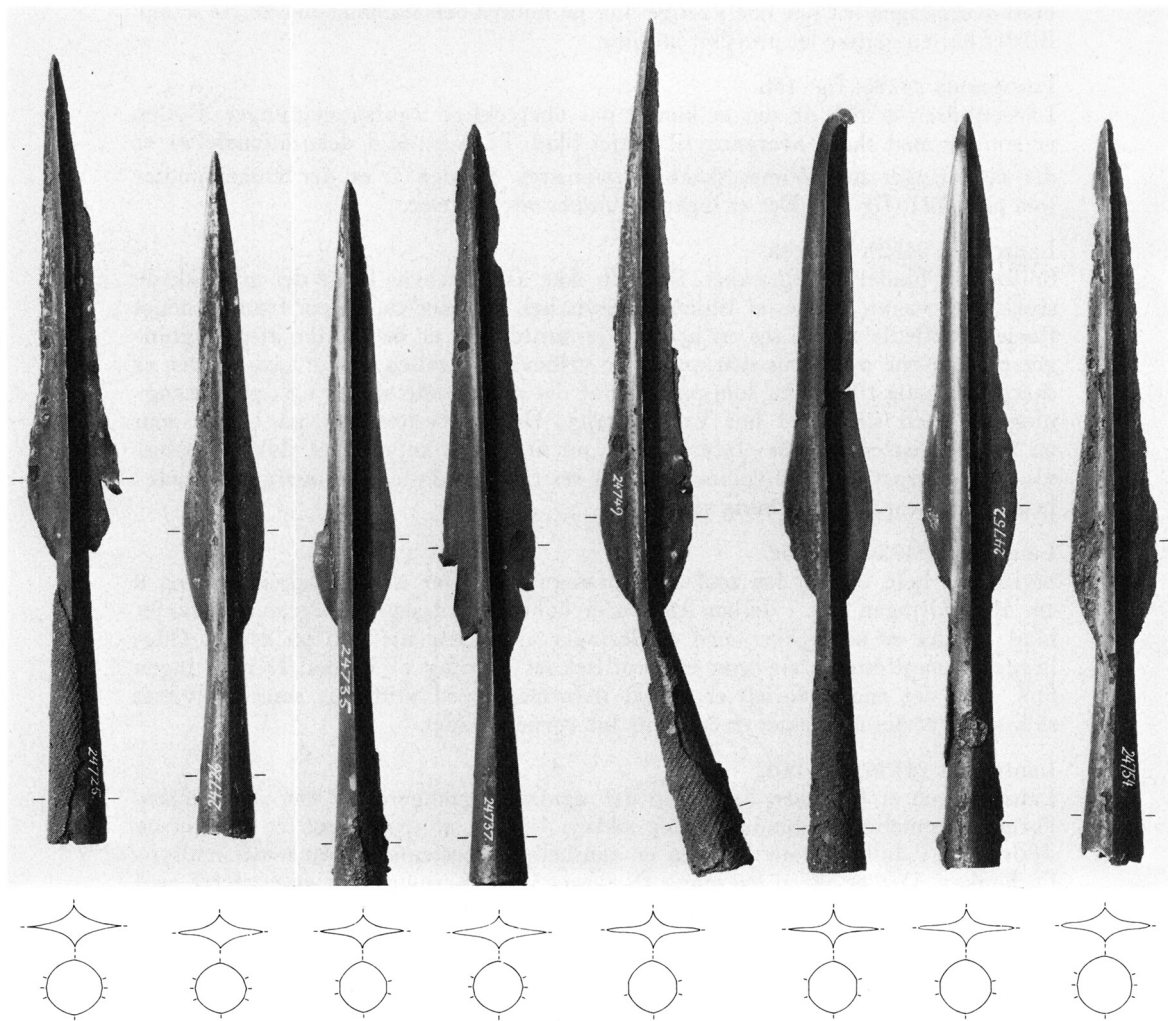


Fig. 16a-h: Lansespidser af Skiakertype. 2:5.
Lance heads of Skiaker type.

ste består af 3 sæt koncentriske dobbeltringe med en indlagt stift i centrum. Gruppen er placeret på dølle/blad overgangen og knap 4 cm op på bladet. Om trent ved bladets bredeste sted findes den mellemste gruppe, der består af en centrumsstift og 3 koncentriske ringe. Den øverste gruppe består af 3 sæt koncentriske ringe. Det nederste sæt i gruppen er tredobbelt og de to øvrige dobbelte, alle med centrum markeret af en indlagt stift. Ødelæggelse ses i form af 4-5 små hug i æggene.

Lansespids 24725, fig. 16a.

Stykket er helt, dog med en del små ægafsprængninger, der er uden betydning for formbestemmelsen. Døllen er konkav, og der er skarp overgang til det svajede blad. Der er udsmykning på bladet i form af ciseleringer som på lansespids 24722, fig. 20. Stykket er sekundært ødelagt ved 2 kraftige hug i æggen tæt ved dølle/blad overgangen. Et par ubetydelige hug på midtribben stammer måske fra kamp. Bladet har en ganske let profilset bøjning.

Lansespids 24726, fig. 16b.

Lansespidsen er hel, og der er kun et par ubetydelige ægafsprængninger. Døllen er konkav med skarp overgang til svajet blad. På 3 af de 4 dekorationsfelter er der ciseleringer med Vimoseskakbrædtmønstreet. På den 4. er der vinkelbundter som på 24721 (fig. 21). Der er ingen sekundær ødelæggelse.

Lansespids 24727, fig. 14a.

Spidsen af bladet er afbrækket. Det kan ikke afgøres hvor langt det afbrækkede stykke har været. Døllen er tilnærmelsesvis hel, idet der ca. $\frac{1}{2}$ cm fra den noget flossede dølgeafslutning ses en bevaret jernnitte. Der er betydelige afsprængninger på den ene æg, mens den anden er velbevaret. Døllen er konkav, og der er skarp overgang til bladet, som på trods af det manglende stykke og ægafsprængningerne med sikkerhed har været svajet. Der er ciseleringer på bladet som på 24724. Ciseleringernes placering helt ud til æggen antyder, at stykket muligvis er opskærpet. På den velbevarede æg ses tæt ved dølle/blad-overgangen ødelæggelse i form af en vridning af æggen.

Lansespids 24735, fig. 16c.

Stykket er helt, bortset fra små ægafsprængninger. Der sidder endnu omkring 9 cm af spydstagen fast i døllen. Døllen er konkav med skarp overgang til svajet blad. Bladet er udsmykket med ciseleringer af samme art som på 24724. Ødelæggelse manifesterer sig som en profilset let bøjning af bladet. Der er ingen hug, men det ene ægforløb er stærkt deformeret ved vridning, som har været så kraftig, at der er opstået en 3-4 mm dyb revne i bladet.

Lansespids 24736, fig. 14d.

Lansespidsen er hel, men der er en del ægafsprængninger især tæt ved spidsen. Formbestemmelsen af bladet er dog sikker. $7\frac{1}{2}$ cm af spydstagen er bevaret og sidder fast i døllen. Dølleudlinjen er vanskelig at bestemme, men mest sandsynlig konkav. Der er skarp overgang til svajet blad. Lansespidsen er ciseleret med vinkelbundter som 24721. Nogle af ægafsprængningerne kan skyldes ødelæggelse, men det kan ikke sikkert afgøres. De yderste 5 cm af bladet er bøjet.

Lansespids 24737, fig. 16d.

Stykket mangler omkring $\frac{1}{2}$ cm spids og har ægafsprængninger tæt ved spidsen, men er ellers hel. Omkring 10 cm af spydstagen er endnu bevaret fastsiddende. Døllen er konkav med blød overgang til svajet blad. Bladet er ciseleret på sam-

me måde som 24724. Lansespidsen er ikke bøjet, men har 3 kraftige sekundære hug i æggen tæt ved dølge/blad overgangen.

Lansespids 24738, fig. 13a.

Lansespidsen er hel bortset fra $\frac{1}{2}$ cm spids og en del ægafsprængninger. Bladformen kan med sikkerhed bestemmes. Døllen er konkav med blød overgang til svajet blad. Der er ingen ornamentik. Der er ødelæggelse i form af en profilset kraftig bøjning af bladet og 4-5 cm små, afgrænsede fladhamringer af æggen.

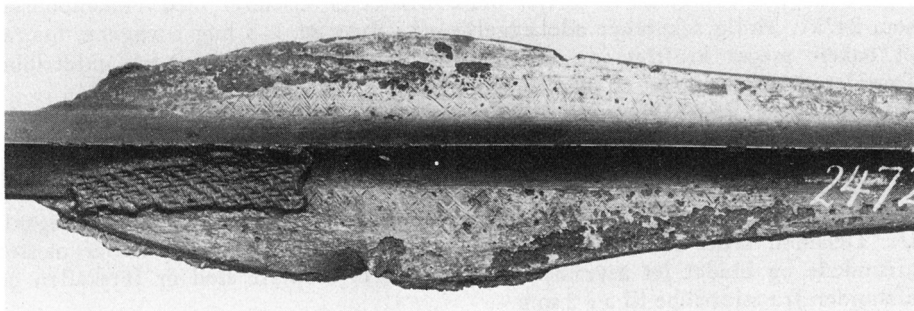


Fig. 17: Dekoration på lansespidsen fig. 14b.
Decoration on the lance head fig. 14b.

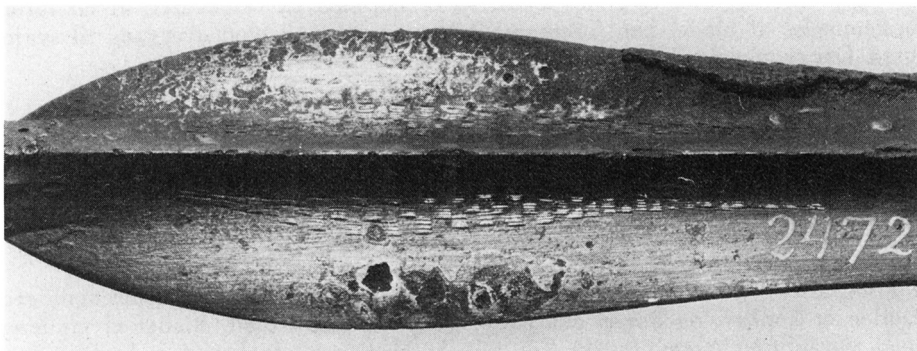


Fig. 18: Dekoration på lansespidsen fig. 15a.
Decoration on the lance head fig. 15a.

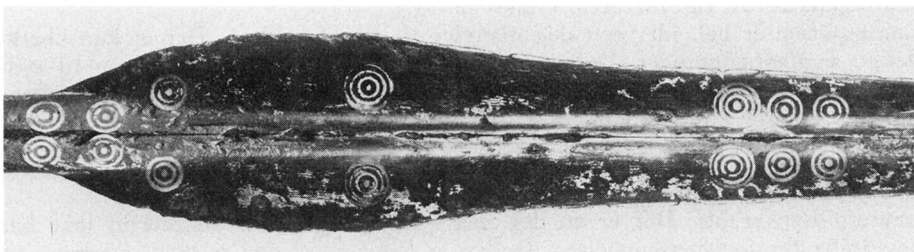


Fig. 19: Dekoration på lansespidsen fig. 14c.
Decoration on the lance head fig. 14c.

Lansespids 24742, fig. 13b.

Lansespidsen er hel bortset fra en del mindre ægafsprængninger. Dølleudlinjen er konvex med blød overgang til bladet, som mest sandsynligt er svajet, men kan have været simpelt. Ægafsprængningerne gør bestemmelsen usikker. Der er ingen ornamentik på stykket. Der er heller ingen hug at se, men bladet er let bøjet omkring 4 cm fra spidsen.

Lansespids 24743, fig. 14e.

Lansespidsen er hel og har kun ubetydelige ægafsprængninger. Døllen er konkav med blød overgang til svajet blad. Bladet er ciseleret med vinkelmønster som 24721. Mulig sekundær ødelæggelse ses i form af 7-8 hug i æggene, hvoraf et enkelt meget kraftigt, og et ligeledes kraftigt hug i den ene midtribbe. Desuden er der foretaget en profilset S-bøjning af bladet.

Lansespids 24744, fig. 15b.

Stykket er helt og har ingen ægafsprængninger. Døllen er konkav med skarp overgang til svajet blad. Bladet er ornamenteret med ciseleringer på samme måde som 24724. Der er et enkelt hug på døllen, men ellers ingen ødelæggelser. Derimod synes bladet at være opskærpet. Æggene er visse steder næsten afrundede og bladet let asymmetrisk. På bladets bredeste sted er forskellen på afstanden fra midtribbe til æg 2 mm.

Lansespids 24745, fig. 13c.

Der mangler omkring $\frac{1}{2}$ cm af spidsen, og det ene ægforløb er næsten ødelagt af ægsprængninger. Det andet ægforløb er derimod så velbevaret, at en formbestemmelse af bladet kan foretages. Døllen er ret med blød overgang til svajet blad. Der er ingen ornamentik og ingen sikre sekundære ødelæggelser.

Lansespids 24748, fig. 14f.

Lansespidsen er hel, men med en del ægafsprængninger, der ikke har betydning for bestemmelsen af bladformen. Døllen er konkav med skarp overgang til svajet blad. Der er ingen ornamentik og den eneste ødelæggelse er en let bøjning af bladet nær spidsen.

Lansespids 24749, fig. 16e.

Lansespidsen er hel, men æggene er præget af en del mindre afsprængninger. Døllen er konkav, og der er skarp overgang til svajet blad. Bladet er ciseleret med zigzaglinjer (tremolérstik) (fig. 22). Stykket er ødelagt med et kraftigt hug i æggen og et på døllen tæt ved dølge/bladovergangen. Lansespidsen er bøjet i dølge/bladovergangen, og bladet er svagt S-bøjet nær spidsen.

Lansespids 24751, fig. 16f. Afb. Vimose pl. 14,2.

Lansespidsen er hel, idet den dog mangler $\frac{1}{2}$ cm af spidsen. Der er kun ubetydelige ægafsprængninger. Døllen er konkav, og der er skarp overgang til svajet blad. Ornamentikken på bladet er den samme som på 24749 (se iøvrigt udtegningen, Vimose 14,2). På bladet er der et kraftigt hug, som går fra æg til æg. Spidsen er stærkt bøjet.

Lansespids 24752, fig. 16g.

Lansespidsen er hel. Der er en del ægafsprængninger, som imidlertid ikke har betydning for formbestemmelsen. Døllen er konkav, og der er blød overgang til svajet blad. Bladet er ciseleret med Vimoseskakkbrædtmønstreet. Der ses ingen sekundære ødelæggelser.

Lansespids 24754, fig. 16h.

Lansespidsen er hel, idet den dog mangler $\frac{1}{2}$ cm spids og har en del ægafsprængninger. Døllen er konkav med skarp overgang til svajet blad. Der er cisele-ring på bladet som på 24724. Der er ingen hug, men en let bøjning ved dølge/blad overgang.

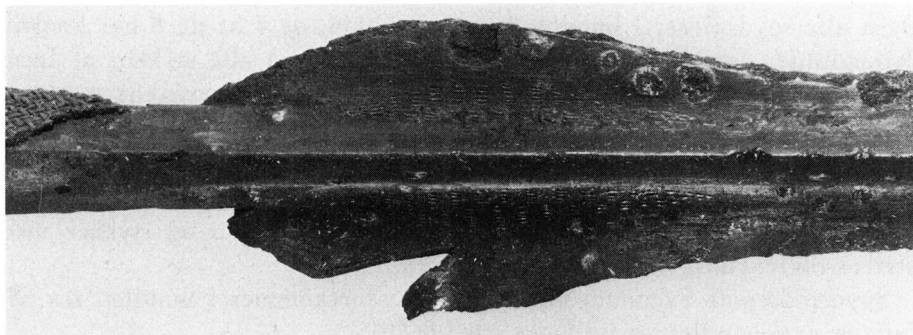


Fig. 20: Dekoration på lansespidsen fig. 16a.
Decoration on the lance head fig. 16a.

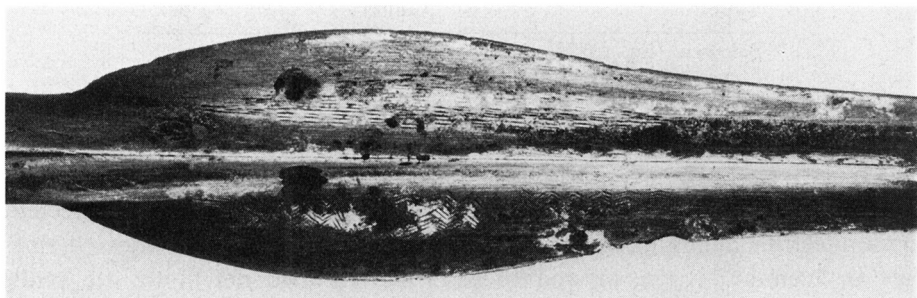


Fig. 21: Dekoration på lansespidsen fig. 16b.
Decoration on the lance head fig. 16b.



Fig. 22: Dekoration på lansespidsen fig. 16e.
Decoration on the lance head fig. 16e.

Lansespids 24757, fig. 14 g.

Lansespidsen er hel. Døllen er konkav, og der er blød overgang til svajet blad. Bladet er ciseret dels med vinkelbundter og dels med et rudemønster som på 24721. Af ødelæggelser ses et hug i æggen og et på overgangen dølle/blad. Endvidere er bladet profilset let bøjet.

Spydspidser

Også alle spydspidser i bundtet har svajet blad, og 7 af de 8 har konkav dølgeudlinje, den sidste konvex. Odtværsnittet er på alle stykker af form 2, og der findes kun dølletværsnit med 10 eller 12 jævnbrede facetter.

Det lille antal spydspidser i bundtet tillader ikke en typeopdeling på det grundlag alene. I typeopdelingen er derfor medtaget alle spydspidser i Vimose, bortset fra stykker med vulst på døllen, stykker med kun een modhage, stykker med andre dølletværsnit end 5 og 6 og stykker med konvex dølle. På fig. 23 ses typeopdelingen.

Spydspidser af Svennum-type, som ikke forekommer i bundtet, ses tilføjet og er behandlet i et tidligere arbejde (15).

I tekstilbundtet fordeler typerne sig således:

Type	antal	pct.
Særform (fig. 25)	1	12,5
Simris (fig. 26)	4	50,0
Skiaker (fig. 27)	3	37,5
Ialt	8	100,0

Formelt tilhører spydspidsen af særform Svennum typen, men specielle træk adskiller den. Døllen har konvex udlinje, hvilket ikke findes på stykker af Svennum typen, og endvidere er der en med det blotte øje synlig sammensmedningssøm på døllen, hvilket heller ikke ses på stykker af Svennum type.

Simris typen kendes fra den fagmæssigt undersøgte Simris grav 41 (16). I denne grav har spydspidsen oven i købet metalindlægninger, som på et af stykkerne i tekstilbundtet.

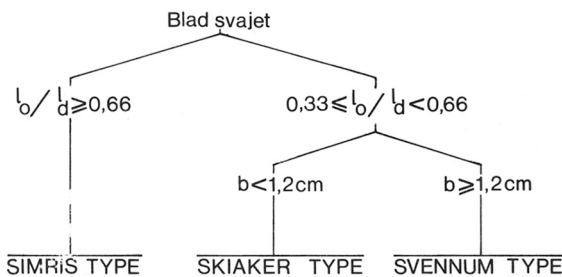


Fig. 23: Grafisk fremstilling af relationen mellem spydspidser af Simris-, Skiaker- og Svennumtyperne. Graphical representation of relation between spearheads of Simris, Skiaker and Svennum type.

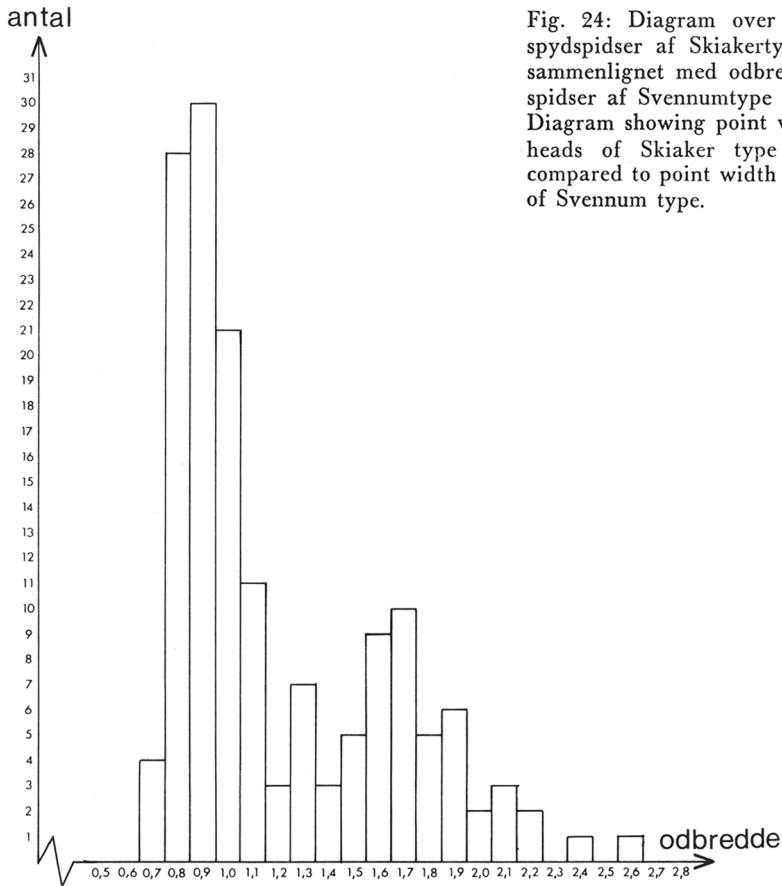


Fig. 24: Diagram over odbredde på spydspidser af Skiakertype fra Vimose sammenlignet med odbredde på spydspidser af Svennumtype fra Nydam. Diagram showing point width of spearheads of Skiaker type from Vimose compared to point width on spear-heads of Svennum type.

Skiaker typen er fundet sammen med lansespidsen med samme typebetegnelse. Den adskiller sig fra Simris typen på od/dølle forholdet og fra Svennum typen på odbredde. At der er en virkelig forskel i odbredde på de to typer, kan vi overbevise os om ved at gengive et stabeldiagram, der viser odbredde på spydspidser af Skiaker type i Vimose og odbredde på spydspidser af Svennum type i Nydam, fig. 24.

Spydspids 24723, fig. 26a.

Døllen er hel, men der mangler ca. $\frac{1}{2}$ cm spids. Æggen har en del små afsprængninger. Dølleudlinjen er konkav og bladet svajet. Spydspidsen er ornamenteret med indlægninger på både dølle og blad. På døllen er der omkring hvert nittehul en indlagt ring i sølvagtigt metal. Ringens diameter er 5 mm. På bladet er der 4 ens udførte indlægningsformationer, alle i sølvagtigt metal (fig. 28). Hver formation er placeret umiddelbart over dølle/blad overgangen og består nederst af en indlagt stift omgivet af to koncentriske ringe med diametre på hhv. 4 og 8 mm. Den mellemste del af formationen består af en stift omgivet af

en koncentrisk ring med en diameter på 4,5 mm. Øverst er der 4 stifter anbragt som et omvendt Y. En del af indlægningerne er nu faldet ud, men formen angives tydeligt af forsænkningerne. Der er ingen hugspor på stykket, men bladet er stærkt krumbøjet.

Spydspids 24730, fig. 27a.

Spydspidsen er hel, og der findes kun ubetydelige ægafsprængninger. Døllen er konkav og bladet svajet. Der ses ingen ornamentik. Spydspidsen er sekundært ødelagt ved kraftig bøjning af både dølle og blad. Der er ingen hug.

Spydspids 24731, fig. 26b.

Stykket er helt, idet dog en stor del af den ene modhage er afbrækket. Der findes ægafsprængninger, som imidlertid ikke har betydning for bestemmelse af bladformen. Døllen er konkav og bladet svajet. Der er ingen ornamentik. Den afbrækkede modhage kan skyldes forsætlig ødelæggelse, som muligvis også har forårsaget, at den anden modhage er bøjet helt ind mod døllen, men skaderne kan lige så vel være opstået i kamp. Der ses ingen hug på eller bøjning af dølle eller od.

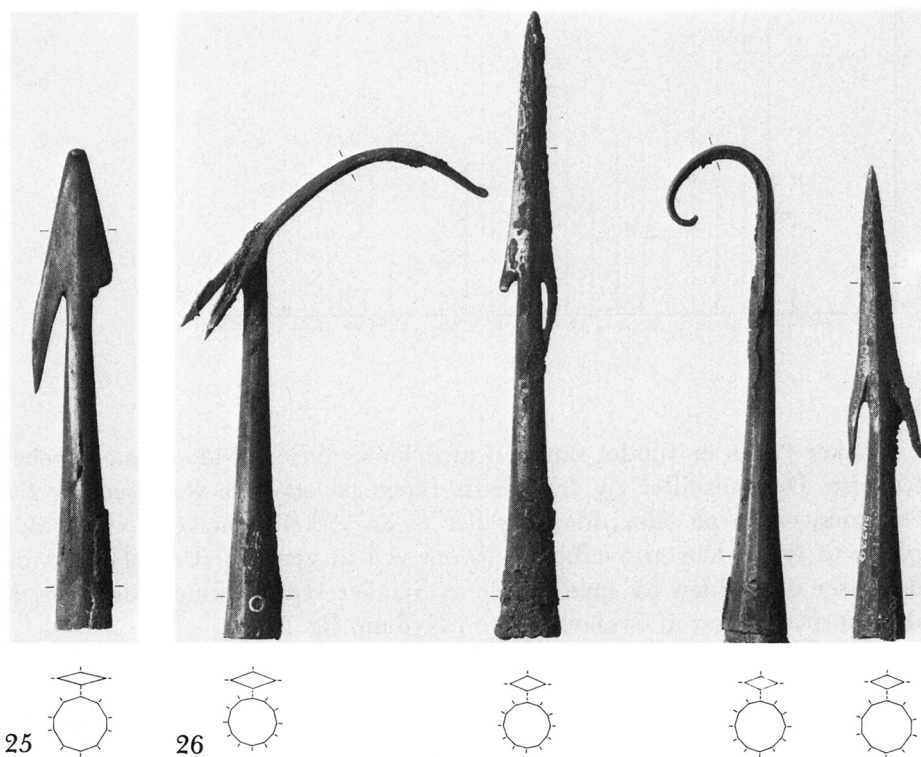


Fig. 25: Spydspids af særform. 2:5.
Lance head of special form.

Fig. 26a-d: Spydspidser af Simristype. 2:5.
Lance heads of Simris type.

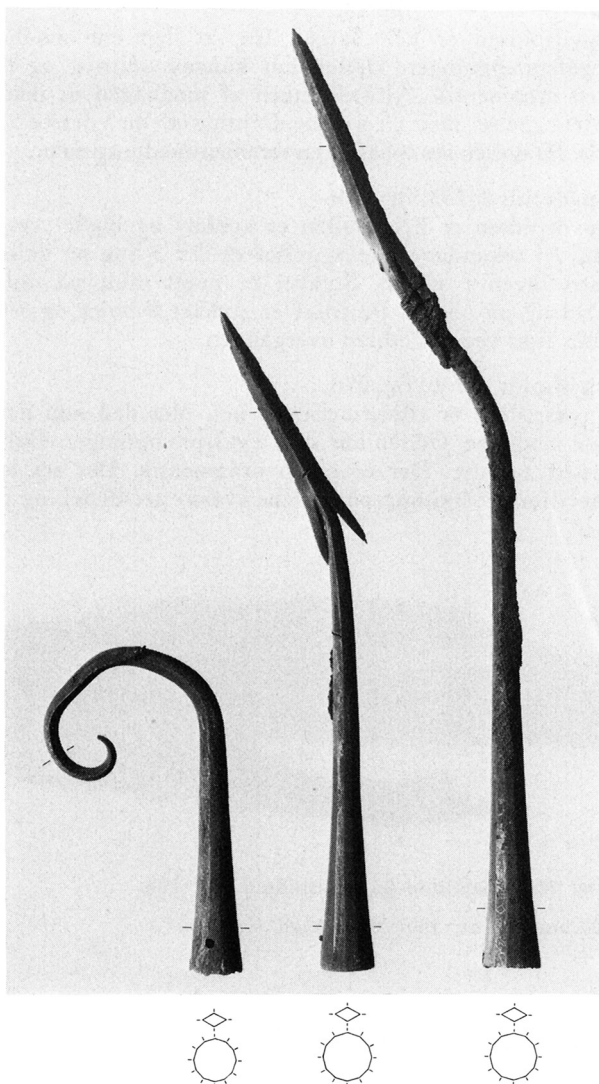


Fig. 27a-c: Spydspidser af Skiakertype. 2:5.
Lance heads of Skiaker type.

Spydspids 24734, fig. 26c.

Spydspidsen er hel, og 6 cm af spydstagen sidder endnu fast i døllen. Der er ingen ægafsprængninger. Døllen er konkav og bladet svajet. Spydspidsen er uornamenteret, og der er ingen sekundære ødelæggelser i form af hug. Derimod er bladet kraftigt krumbøjet.

Spydspids 24739, fig. 26d.

Spydspidsen er hel. Døllen er konkav og bladet svajet. Der er ingen ornamentik. Spydspidsen er bøjet ganske let omkring 1 cm under dølle/bladovergangen, og begge modhager er bøjet ud af stilling. Ingen hug. Bøjninger som disse kan være en følge af kamp.

Spydspids 24750, fig. 25.

Spydspidsen er hel, bortset fra, at den ene modhage er afbrækket, og uden ægafsprængninger. Døllen har konvex udlinje, og bladet er svajet. Der er ingen ornamentik. Afbrækningen af modhagen er ikke nødvendigvis en sekundær ødelæggelse, men en sammenbøjning af de yderste 2 cm af bladet er det muligvis. På døllen ses tydeligt en sammensmedningssøm.

Spydspids 24753, fig. 27b.

Spydspidsen er hel. Døllen er konkav og bladet svajet. Der er ingen ornamentik. Af sekundære ødelæggelser er der 3 hug på døllen, 1 tværs hen over odden, men ingen i æggen. Stykket er bøjet midt på døllen, ved overgangen dølle/blad og på odden. Profillet er stykket S-bøjet og set fra oven bøjet til den ene side, især ved dølle/blad overgangen.

Spydspids 24756, fig. 27c.

Spydspidsen er tilnærmelsesvis hel, idet den kun mangler 1–2 cm spids og den ene modhage. Odden har små ægafsprængninger. Døllen er konkav, og bladet har svajet udlinje. Der er ingen ornamentik. Der ses heller ikke hug, men der er en S-formet bøjning på døllens øverste trediedel, og den ene modhage er afbrækket.

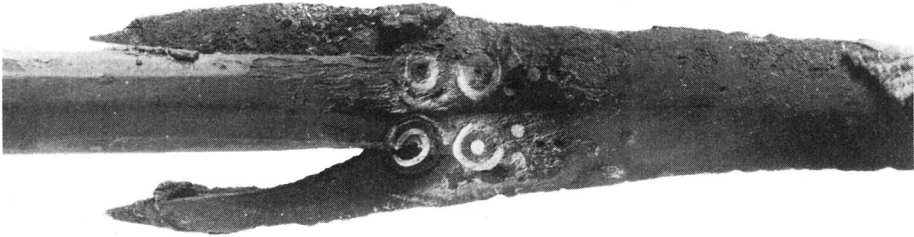


Fig. 28: Dekoration på spydspidsen fig. 26a.

Decoration on the lance head fig. 26a.

SAMMENFATTENDE BESKRIVELSE

Fundets gode bevaringstilstand fremgår tydeligt af beskrivelsen af de enkelte oldsager. Kun de mest udsatte dele på spyd- og lansespidsene, d. v. s. spids, ægge, modhager og til dels dølgeafslutninger er skadede.

26 af 37 spyd- og lansespids er bevarede i hel tilstand, idet de mangler mindre end $\frac{1}{2}$ cm af spidsen. 8 mangler omkring $\frac{1}{2}$ cm, 2 mangler 1–2 cm, mens kun 1 mangler mere end 2 cm. Kun dette sidste stykke betragtes som fragmenteret.

Næsten alle stykker har ægafsprængninger, men kun på et stykke betyder afsprængningerne en lidt usikker bestemmelse af bladformen. Ægafsprængningerne skyldes til dels hårdhændet behandling efter udgravningen.

Af beskrivelsen af de enkelte spyd- og lansespids er også fremgået,

at mange af dem har været udsat for forskellige former for ødelæggelse før nedlægningen i mosen.

Om ødelæggelserne skriver Engelhardt (17), at selv om f. eks. hug godt kan stamme fra kamp, så er den forsætlige ødelæggelse efter kampen indlysende, idet næsten alt er nedlagt i en for den daværende ejer ubrugbar stand. Denne opfattelse af en omfattende forsætlig ødelæggelse fremhæves også hos Brøndsted (18). Hverken Engelhardt eller Brøndsted udelukker kampskader, men billedet af en næsten total destruktion i offerfasen bliver tydeligst stående hos læseren.

Stagerne er afbrækket på spyd og lanser i tekstilbundet. Kun enkelte stumper sidder tilbage. Det viser, at destruktionsprocessen i hvert fald strakte sig så langt, men når det gælder spidserne er ødelæggelsen langt fra total. Syv af dem er fuldstændig uskadte, og kun 14 er ødelagt ved hug på ægge, midtribber eller døller. Det er sandsynligt, at to lancespidser er sekundært ødelagt ved hug (19), idet huggene sidder på en sådan måde, at man kan forestille sig, hvordan lansen er holdt i den ene hånd med spidsen mod jorden, mens den anden hånd har ført et sværd i et mægtigt hug mod det sted, hvor æggen går ud fra døllen. I de fleste andre tilfælde er det ikke givet, at ødelæggelsen er forsætlig. Småhug på døller, midtribber eller ægge kan lige så godt være kampskader.

27 af stykkerne udviser forskellige former for bøjninger, men kun på 4 er der regulære brud, deraf 3 afbrækkede modhager. Imidlertid er kun få af bøjningerne af en sådan art, at den forsætlige ødelæggelse tydeligt fremgår. Kun to spydspidser og en enkelt lancespids er således med en rimelig grad af sikkerhed sekundært ødelagt ved bøjning (20). På spydspidser kan man sagtens forestille sig, at stærke bøjninger af dølge eller blad eller afbrækning af en modhage kan finde sted i kamp. På lancespidserne vil man lægge mærke til, at mange af bøjningerne er svage, og at bøjningerne ofte befinder sig tæt ved spidsen. Sådanne bøjninger er ikke tydeligt forsætlige.

Man kan altså nok tale om en total ødelæggelse af lanser og spyd, idet stagerne er afbrækket, men ødelæggelsen af spidserne er langt fra fuldstændig. Kun undtagelsesvis er en forsætlig ødelæggelse givet i det foreliggende materiale. De syv spidser uden hug eller bøjninger ville straks ved påsætning af en ny stage kunne anvendes igen, og mange af de bøjede stykker ville efter ganske lidt reparationsarbejde kunne genbruges.

KRONOLOGI

Alle spyd- og lancespidser i tekstilbundet er ifølge fundets karakter nedlagt i mosen på samme tid og har været i samtidig brug. Problemet er de enkelte stykkers fremstillingstidspunkt, og hvor lang tid de enkelte typer blev fremstillet. Erfaringsmæssigt viser det sig, at jo flere forskellige genstan-

de et sluttet fund omfatter, desto større er dets tidsmæssige spændvidde (21). Det vil derfor være naturligt, at man i et materiale som det foreliggende kan påvise tidsforskelle.

Det er vist, at lansespidsen med bladværnsnit 6 i tekstilbundtet er langt hyppigere forekommende end lansespidsen med de øvrige bladværnsnitsformer tilsammen. Det er derfor rimeligt at antage, at dette tværnsnit også er almindeligst på nedlægningstidspunktet i det geografiske område, hvor lansespidsene er anvendt. De øvrige bladværnsnitsformer forekommer enten på lansespidsen, der er af en vis ælde på nedlægningstidspunktet, eller på samtidigt fremstillede, men modmæssigt afvigende stykker. Det forekommer således mest sandsynligt, at lansespidsen af Vennolum eller Skiaker typer, og spydspidsen af Simris eller Skiaker typer fremstillingsmæssigt ligger tættest på nedlægningstidspunktet.

Som grundlag for efterprøvning af den relative kronologi tjener en række fund fra våbengrave i Danmark, Norge og Sverige, der indeholder lansespidsen af typer, som foreligger i tekstilbundtet. I skemaet fig. 29 opsummeres de vigtigste af disse grave og de våbentyper, som forekommer i dem. Skemaet er ordnet efter lansespidsstype, efter land og dernæst alfabetisk efter gravens navn.

Første kolonne stedfæster graven og oplyser museumsnumre. Anden kolonne viser, om graven er sagkyndigt undersøgt, 1, usagkyndigt undersøgt, men tilsyneladende med gode oplysninger, 2, eller usagkyndigt undersøgt, 0. Tredie kolonne viser lansespids-typen, fjerde spydspids-typen. Femte viser skjoldbuletypen og sjette sværdtypen mv. I den sidste kolonne er der litteraturhenvisninger.

Den mindst homogene gruppe i bundtet var lansespidsen med bladværnsnit 2 og 2b. Der er ikke hæftet typebetegnelser på denne gruppe, og det skal blot her bemærkes, at lansespidsen med et sådant bladværnsnit forekommer i ældre romertid. De foreligger fra gravene Harnebjerg, Kagstedhøj og Kornettkogen sammen med skjoldbuler med konisk overdel eller spidsbuler, der må dateres til ældre romertid (22). En nærmere analyse skal ikke foretages her, men af øvrigt indhold i gravene kan nævnes et eenægget sværd fra Kornettkogen. Det er videre værd at bemærke, at der ikke i nogen af gravene er spydspidsen.

Lansespidsen med bladværnsnit 3 findes mig bekendt ikke i skandinaviske gravfund.

Lansespidsen med bladværnsnit 5 benævnes efter et gravfund fra Lynghøjgård, der desuden indeholder en spydspids af en udformning, som ikke kendes fra tekstilbundtet. Den har kun een modhage, og på døllen sidder en vulst. Dølltværnsnittet fra vulsten og op til bladet er kvadratisk, mens det under vulsten er cirkulært. Endvidere indeholder graven et eenægget sværd og et skjoldhåndtagsbeslag med tilhørende søm med fingerbølformede hoveder.

I den norske grav Østre Hovin findes en variant af Lynghøjgård typen. Bladet er simpelt og døllen på ca. 11 cm betydeligt længere end døllerne på Lynghøjgård typen i bundtet. Spydspidsen fra Østre Hovin er en særform, der kendetegnes af odtværnsnit 2b. Yderligere er der i graven et eenægget sværd, en stangbule og et skjoldhåndtagsbeslag med afsatte fæsteflader.

Lynghøjgård-typen kendes uden for Skandinavien i gravfundet Straupitz, Kr. Lübben, DDR. i en udførelse, hvor form og ornamentik minder meget om lansespids 24728 fra tekstilbundtet (23).

Lynghøjgård lansespidsen må placeres i ældre romertid og sikkert også den senere del, at dømme efter de øvrige våbenformer i graven. Det samme gælder Østre Hovin med det eenæggede sværd, stangbulen og håndtagsbeslaget med afsatte fæsteflader.

Blandt lansespidsen med bladværnsnit 6, der omfatter Gamme, Vennolum og Skiaker typerne, skal først Gamme typen, som lansespids 24745 tilhører, undersøges. Det karakteristiske ved denne type var den cylindriske udformede dølge, og bortset fra dette træk minder lansespids 24745 om lansespidsen af Vennolum type. Bladværnsnittet på stykker af Gamme type kan imidlertid være 2 eller 2b og bladformen simpel. De tre lansespidsen fra Kornettskogen, som er medtaget blandt gravfundene i skemaet, har simpelt blad, og bladværnsnittet er 2b på to af de tre.

I de grave, der indeholder Gamme typen, er der en del fællestræk. I 6 af 9 grave er der spydspidsen med vulst på døllen. I selve Gamme graven karakteriseres spydspidsen yderligere ved kun at have een modhage. I 6 af 8 grave med skjoldbuler er der stangbuler, mens der i de to sidste er spidsbuler. Endvidere er 4 af 6 sværd tveæggede kortsværd (24). Vurderingen af Gamme typens kronologiske stilling skal udsættes, indtil Vennolum og Skiaker lansespidsstypernes kombinationer med de øvrige våbenformer er behandlet.

I grave med lansespidsen af Vennolum type er der også karakteristiske fællestræk. Alle 6 skjoldbuler i gruppen er af typen med halvkugleformet overdel, de 4 med påsat top. Alle sværdene i gravene, bortset fra Vennolum, er tveæggede langsværd. I selve Vennolum er der tveægget kortsværd. Derimod er der flere forskellige spydspidsstyper i kombinationerne. I den norske grav fra Hunn findes spydspidsen med vulst på døllen, som var den almindeligste type sammen med Gamme lansespidsstypen. I Vennolumgraven er der en spydspids af særform, karakteriseret af en kort od på ca. 4 cm, og i Grebo Kyrka en ubestemmelig spydspids. Tre er spydspidsen af Simris type og to af Skiaker type.

Øvre Skiaker graven er det eneste helt sikre tilfælde med kombination af Skiaker typerne. Forf. har desværre endnu ikke haft lejlighed til en primær undersøgelse af indholdet af Simris grav 88. Men afbildningerne tyder på, at der også i dette tilfælde er tale om en kombination af de to Skiaker typer.

GRAVE	Art	LANSESPIDSER	Spydspidser
DK Harnebjerg 19, Humle, Svendborg NM C 10625-26	1	Bladværnsnit 2	
DK Harnebjerg 30, Humle, Svendborg NM C 10649-50	1	Bladværnsnit 2	
DK Kagstedhøj, Asperup, Odense Middelfart Museum 805-06	0	Bladværnsnit 2	
S Kornettskogen, Vestkinde, Gotland SHM 5913:37	1	Bladværnsnit 2b ÆG 587	
DK Lynghøjgård, Krejbjerg, Viborg NM 14672-92	0	Lynghøjgård type	med vulst på døllen, een modhage
N Østre Hovin, Ringsaker, Hedmark C 14164-68	0	Lynghøjgård type, variant	Særform med odtværnsnit 2b
N Gamme, Gran, Opland C 26835a	0	Gamme type	med vulst på døllen, een modhage
N Gisleberg, Gran, Opland C 1718-23 og 15024-26	0	Gamme type	med vulst på døllen
N Horgen, Gran, Opland C 4601-05	0	Gamme type	med vulst på døllen
N Saug, Ringsaker, Hedmark C 27055a-d	0	Gamme type, m. inkrustation	med vulst på døllen
S Kornettskogen, Vestkinde, Gotland SHM 5913:7	1	Gamme type, variant	Svensk særform med rektangu- lært dølltværnsnit under D/O
S Kornettskogen, Vestkinde, Gotland SHM 5913:19	1	Gamme type, variant, ÆG 599	med vulst på døllen ÆG 609
S Kornettskogen, Vestkinde, Gotland SHM 5913:25	1	Gamme type, variant	med vulst på døllen ÆG 608
DK Bolmerod, Skamby, Odense NM C 12706	1	Gamme type, variant	
DK Enekrogen, Bodilsker, Bornholm NM C 23016-29	2	Gamme type	særform
N Gullen, høj 12, Gran, Opland C 22778	1	Vennolum type	Simris type
N Hunn, Borge, Østfold C 18578-84	1	Vennolum type, m. inkrustation	med vulst på døllen
N Vennolum, Gran, Opland C 22231a-o	2	Vennolum type	særform
N Øvre Fjølstad, Ringsaker, Hedmark C 17502-11	0	Vennolum type	Skiaker type
S Bjärs, Hejnum, Gotland SHM 7734	0	Vennolum type	Skiaker type ÆG 612
S Grebo Kyrka, Grebo, Östergötland SHM 7788	0	Vennolum type, m. inkrustation	ubestemmelig
S Lilla Vi 2 ^a gr. 3:II, Djursdala Småland, SHM 25418	1	Vennolum type	Simris type
S Ödeshög sn U F Östergötland SHM 6970	0	Vennolum type	Simris type
N Øvre Skiaker, Austsinni, Opland C 12110-14	0	Skiaker type	Skiaker type
S Simris gr 88, Simris, Skåne LUHM?	1	Skiaker type	Skiaker type

Fig. 29: Våbengrave fra Danmark, Norge og Sverige med lansespids, der findes i våbenbundet fra Vimose.

Weapon graves from Denmark, Norway and Sweden with lance heads of types found in the Vimose weapon bundle.

Skjoldbuler	Sværd m. m.	Litteratur
som Jahn form 5		E. Albrechtsen, Fynske Jernaldergrave II, 1956, p. 94
som Jahn form 6 (?)		do.
som Jahn form 6		do, p. 33
som Jahn form 4c ÆEG 590	eenægget sværd beslag, ÆEG 576	ÆEG, p. 116:371
	eenægget sværd, skjold søm, figerbølformede hoveder	S. Müller, Oldtidens Kunst i Danmark III, 1933, p. 123, fig. 194-95
stangbule, som Jahn form 7a	eenægget sværd, skjoldhåndtags- beslag med afsatte fæsteflader skjoldhåndtagsbeslag	S. Grieg, Hadelands Eldste Bosetnings- historie, 1926, p. 52 og 188:26, fig. 39 Universitetets Oldsaksamling, Årbok 1938-40, p. 226, fig. 6 p. 227
stangbule	tveægget kortsværd	S. Grieg, anf. arb. 1926, p. 32 og 184:27
stangbule	tveægget kortsværd	S. Grieg, anf. arb. 1926, p. 56 og 189:43
stangbule	tveægget kortsværd	Universitetets Oldsaksamling, Årbok 1938-40, p. 262
spidsbule ÆEG 619		ÆEG, p. 126:398
stangbule ÆEG 620	tveægget kortsværd ÆEG 595	ÆEG, p. 126:399 og textfig. 210
stangbule	eenægget sværd	ÆEG, p. 126:401
stangbule		E. Albrechtsen, Fynske Jernaldergrave III, 1968, p. 21 og tavle 76
som Jahn form 5-6	eenægget sværd	O. Klindt-Jensen, Bornholm i Folkevand- ringstiden, 1957, p. 145 og fig. 118
halvkugleformet overdel, påsat top	tveægget langsværd	S. Grieg, anf. arb., 1926, p. 17 ff
halkugleformet overdel	tveægget langsværd	S. Grieg, anf. arb., 1926, p. 34 m. henv.
halkugleformet overdel	tveægget kortsværd	S. Grieg, anf. arb., 1926, p. 32 ff
	tveægget langsværd	S. Grieg, anf. arb., 1926, p. 57
top til påsætning ÆEG 625	tveægget langsværd ÆEG 596	ÆEG, p. 126:404
halvkugleformet overdel m. påsat top	tveægget langsværd	E. G. Oxenstierna, Die ältere Eisenzeit in Ostergötland, 1958, p. 116, fig. 120
halvkugleformet overdel m. påsat top	tveægget langsværd	Tilväxten SHM, 1956, p. 13
	tveægget langsværd	E. G. Oxenstierna, anf. arb., 1958, p. 162 og fig. 127
kuplet overdel, divergerende hals		S. Grieg, anf. arb., 1926, p. 68
kuplet overdel, divergerende hals		B. Stjernquist, Simris, 1955, p. 27 og pl. XXV5-13

Fig. 30: Ordnet diagram over gravfund med flere våbentyper. Seriated diagram of grave finds with several weapon types.

Grave	Lansespids, bladv. 2 og 2b	Skjoldbuler, Jahn form 4c, 5, 6 og 7b	Lansespids, Lynghøjgård type	Eenæggede sværd	Spydspids, med vulst på døllen	Stangbuler, Jahn form 7a	Lansespids, Gamme type	Tvæggede kortsværd	Tvæggede langsværd	Lansespids, Vennolum type	Spydspids, Simris type	Skjoldbuler, m. halvkugleformet overdel	Spydspids, Skiaker type	Lansespids, Skiaker type	Skjoldbuler, kuplede m. diverg. hals
Kagstedhøj	x	x													
Harnebjerg 19	x	x													
Harnebjerg 30	x	x													
Kornettskogen 37	x	x		x											
Lynghøjgård			x	x	x										
Østre Hovin			x	x		x									
Kornettskogen 7	x						x								
Enekrogen				x			x								
Kornettskogen 25				x	x	x	x								
Gamme					x		x								
Bolmerod						x	x								
Gisleberg					x	x	x	x							
Horgen					x	x	x	x							
Kornettskogen 19					x	x	x	x							
Saug					x	x	x	x							
Vennolum								x		x		x			
Hunn				x					x	x		x			
Gullen									x	x	x	x			
Lilla Vi									x	x	x	x			
Grebo Kyrka									x	x		x			
Ödeshög U. F.									x	x	x				
Bjärs									x	x		x	x		
Øvre Fjølstad									x	x				x	
Øvre Skiaker													x	x	x
Simris gr. 88													x	x	x

Figur 30 er et serieret typekombinationsdiagram, hvor der vandret er afsat våbentyper og lodret grave. Det er vist, at gravene i den øverste del af diagrammet skal dateres til ældre romertid. Lynghøjgård graven var ligeledes fra ældre romertid. Ser vi dernæst på Simris grav 88, der er placeret i den nederste del af diagrammet, så findes i denne fagmæssigt undersøgte grav en fibula med høj nåleholder (Almgren VII, 196), altså en fibula type, som må dateres til yngre romertid. Den fagmæssigt undersøgte grav fra Gullen, som i øvrigt består af en mands- og en kvindegrav

anlagt samtidig, indeholder foruden våbnene et bronzekar af Eggers type 44 og to kraftigt profilerede fibler (Almgren IV, 88). Fiblerne hører normalt hjemme i ældre romertids miljø, men er af en meget udviklet form. Bronzekarret kendes i denne udformning både fra ældre og fra yngre romertid. Det er således sandsynligt at Gullen graven kan dateres til yngre romertids begyndelse.

Tidsmæssigt må gruppen af grave med lansespidsr af Gamme type placeres mellem Lynghøjgård graven og Gullen graven, men det er tvivlsomt, om det kan lade sig gøre at definere en nøjagtig overgang fra ældre til yngre romertid i denne gruppe ved inddragelse af andre saggrupper. Lerkar kan måske anvendes, men importgodset er for sparsomt repræsenteret og giver sjældent nogen skarp datering. Der kendes ingen fibler i gruppen, og kun kombinationerne af våbentyper står således tilbage som anvendeligt grundlag for datering. Spydspidsen med vulst på døllen var karakteristisk for gruppen. Den fandtes udenfor kun i Lynghøjgård graven fra ældre romertid og i Hunn graven i Vennolum gruppen. Det tyder på, at denne spydspidstype forsvinder i begyndelsen af yngre romertid, men det viser ikke nogen grænse. Stangbullen forsvinder i det foreliggende materiale før skjoldbullen med halvkugleformet overdel kommer ind. Med hensyn til sværdene, så peger den eenæggede type tilbage mod ældre romertid, mens det tveæggede kortsværd peger frem mod yngre romertid, idet Vennolum graven indeholder et sådant. Vennolum gruppen præges ellers af det tveæggede langsværd.

Vennolum og Skiaker grupperne er yngre romerske, mens Gamme gruppens stilling ikke er afklaret. Hvis man kunne sætte Gamme gruppen i forbindelse med fibula typerne, ville det sandsynligvis vise sig, at største delen af gravene var ældre romerske, mens kun nogle få var yngre romerske.

Vender vi tilbage til udgangspunktet, tekstilbundtet fra Vimose, ses klart, at de yngste oldsager i bundtet må dateres til yngre romertid og snarest begyndelsen, fordi Svennum typerne, der hovedsagelig tilhører Eggers periode C 2, hverken forekommer i tekstilbundtet eller i Vimosefundet som helhed.

Konklusion

Brøndsted opfattede det samlede Vimosefund som bestående af to eller flere nedlægninger, een i yngre romersk jernalder og mindst een i ældre romersk (25). Den opfattelse deles ikke af Ørsnes, der understreger muligheden af, at Vimosefundet kan være resultatet af een samlet nedlægning (26). Ørsnes' opfattelse bygger på erfaringer fra Ejsbøl-Nord pladsen, hvis indhold viser stor tidsmæssig spændvidde.

Ser vi imidlertid på de grave, der i denne artikel bruges til relativ date-

ring af våbentyperne, og på de grave, der er behandlet i et tidligere arbejde i forbindelse med en analyse af de cirkulære dupsko (27), da er der så få eksempler på ældre typer sammen med yngre, at man må tvivle på, at antikverede våben har været anvendt i større udstrækning.

I tekstilbundtet er der ganske vist 11 spyd- og lansespids af 37, som i en tilsvarende udførelse kendes fra ældre romertid, men da nedlægnings-tidspunktet for tekstilbundtet ligger tæt på overgangen fra ældre til yngre romertid, er disse stykker ikke nødvendigvis særlig gamle. Engelhardtts afbildninger (28) af Vimoseoldsager viser eksempler på spidsbuler (p. 7, fig. 2 og pl. 5 nr. 2 og 8.) og eenæggede sværd (pl. 7), men mig bekendt er der ingen sikre eksempler på, at sådanne typer findes i skandinavisk yngre romertids kontekst, og også blandt spyd- og lansespids er der stykker, der ikke hører hjemme i yngre romertid (29).

Konvekse døller, som ses på tekstilbundtets lansespids i et tilfælde ud af 29, forekommer i det samlede Vimosemateriale på over 100 lansespids, og lansespids af Gamme type fandtes i bundtet kun i et tilfælde, mens typen i hele Vimosefundet kendes i et antal på mere end 125. Af spydspids er der omkring 50, der ikke er af Simris, Skiaker eller senere typer.

Gamle typer af sværd, skjoldbuler og spyd- og lansespids tyder således på, at der er mindst een nedlægning forud for den nedlægning, som tekstilbundtet må formodes at tilhøre. Nedlægningen i yngre romertid omfatter omkring $\frac{2}{3}$ af alle lansespids og omkring $\frac{4}{5}$ af alle spydspids.

De før omtalte grupper af grave fra yngre romertid viser udelukkende eksempler på sæt, bestående af en spydspids og en lansespids, og der findes ikke fagmæssigt undersøgte skandinaviske yngre romertids grave med to lansespids og 1 spydspids. Derimod kendes et fund med to lansespids, men ingen spydspids (30). I ældre romertid er spydspids mindre hyppigt forekommende, idet der er grave med kun een eller to lansespids (31).

På baggrund af gravfundene skulle man i mosefundene forvente at få mange flere lansespids end spydspids i nedlægninger fra ældre romertid og omtrent lige mange af hver slags i nedlægninger fra yngre romertid. Dette passer godt på den ældste nedlægning i Vimose og på Ejsbøl-Nord pladsen, men i tekstilbundtet er der kun 8 spydspids mod 29 lansespids og i hele Vimose 325 spydspids mod 775 lansespids (32). Denne optælling omfatter de stykker, der findes på Nationalmuseet i København og i Fyns Stiftsmuseum, Odense. Deles Vimose op, er der mere end fem gange så mange lansespids som spydspids fra ældre romertid og fra yngre næsten dobbelt så mange. Disse tal fra Vimose kan være behæftet med en vis usikkerhed, men under alle omstændigheder er lansespidserne i stort overtal også i Vimoses yngre romerske del, og det kan nok undre.

Det virker overbevisende, når Ørsnes (33) anfører om Ejsbøl-Nord pladsen, at den er resultatet af een samlet nedlægning, og i tallene på spyd- og lansespids, bæltespænder, knive, sværd og rytterudstyr demonstrerer sammensætninger, men tallene må ikke tolkes for vidt. De viser konsekvens ved offerhandlingen, men ikke nødvendigvis en hærs totaludrustning.

Siden Worsaae i 1865 tolkede de store våbenfund i moserne som ofringer efter sejr på slagmarken (34) og støttede tolkningen i citatet fra Cæsars 6. bog om gallerkrigene, har dette citat været centralt for forståelsen af våbenofferfundene. Det er det stadigvæk, men Cæsar skriver ikke, at gallerne hver gang lovede hele byttet til krigsguden, kun at de „for det meste“ (35) ofrer byttet. Både Worsaae (36) og Brøndsted (37) mente, at der var tale om ofringer af dele af byttet, og hvis det er tilfældet, så har der før ofringen fundet en deling sted af byttet i to bunker, hvoraf kun den ene skulle ofres. Hvad er da mere nærliggende end at forestille sig kampskadede våben lagt i den bunke, der skulle ofres? Det vil huskes, at der i tekstilbundet kun var få spyd- og lansespids, som kunne bevises at være forsætligt ødelagt, men mange med begrænsede skader, der kunne stamme fra kamp. Ørsnes demonstrerer sandsynligvis en delofring i materialet fra Ejsbøl-Syd og mellemzonen (38).

På trods af resultaterne fra Ejsbøl-Nord pladsen kan man forestille sig, at delofringer forårsager misforhold i tallene på spyd- og lansespids og andre sammenhørende saggrupper, og at det kan være en af forklaringerne på fordelingen i Vimose.

Selv om offerteorien er central for forståelsen af de store mængder af mosefundne våben, så viser fund fra Skedemosse (39) sammenholdt med de jyske og fynske våbenofferfund, at man ikke kan tolke fundene på samme måde. Heller ikke inden for det danske materiale kan de forskellige fund tolkes ens, idet Thorsbjerg måske snarest skal sammenlignes med Skedemosse. Det er nu et almindeligt anerkendt synspunkt, at de øvrige store jyske og fynske våbenofferfund består af flere på hinanden følgende større nedlægninger. Kun er antallet uklart i de af fundene, der blev udgravet i forrige århundrede.

Imidlertid bør man være forsigtig med at anvende samme tolkningsmodel på enhver af nedlægningerne. De store danske våbenofferfund, måske bortset fra Thorsbjerg, består sikkert af flere på hinanden følgende større nedlægninger, men det er ikke klart, hvordan de enkelte nedlægninger skal vurderes. Der kan i nogle tilfælde være tale om ofring af en hærs totale udrustning og i andre om delofre. Er det sidste tilfældet, kan det muligvis forklare misforhold i repræsentationen af de forskellige saggrupper samt de mange skadede stykker, der ikke er sikkert forsætligt ødelagte.

APPENDIX 1

ALMEN ORDLISTE

Maximalplan: det plan, der skærer et legeme således, at legemets areal i planet er størst muligt.

Hvis der er mere end et maximalplan, vælges det, der indeholder et eller flere par nittehuller.

Æg: de udlinjer i maximalplanet, der er dannet ved at to flader skærer hinanden i en vinkel $\leq 90^\circ$.

Spids: to ægge, der skærer hinanden i en vinkel $< 60^\circ$.

ALMEN ORIENTERING AF STYKKER MED ÆG OG SPIDS.

Stykkerne skal placeres således i koordinatsystemet at:

- 1/ maximalplanet er sammenfaldende med X-Y planet.
- 2/ a: har stykket et punkt i maximalplanet med størst mulig afstand fra spidsen, skal dette røre X-aksen.
b: har stykket i samme plan to punkter, der har maximal afstand fra spidsen, skal begge disse punkter røre X-aksen.
- 3/ spidsen har maximal afstand fra X-aksen.
- 4/ et punkt på stykket berører Y-aksen.

Lateralkontur: Hver af de to udlinjer i maximalplanet, der går fra X-aksen til spidsen, kaldes en lateralkontur.

Modhage: Hvis der findes to linjer, l og m, parallelle med X-aksen, der hver har to og kun to punkter fælles med en lateralkontur, har stykket en modhage.

Modhagen begrænses af lateralkonturen og det plan, vinkelret på X-Y-planet, som indeholder den (1) af de to ovennævnte linjer, som har den største afstand fra X-aksen.

ALMEN BESKRIVELSE

Udlinjebeskrivelse eller profilbeskrivelse.

Der arbejdes med følgende betegnelser:

x: konvex

v: konkav

d: ret

c: blød overgang mellem to af ovenstående betegnelser.

1: skarp overgang af samme.

Der siges at være blød overgang, når overgangsforløbet er kontinuert.

Der siges at være skarp overgang, når forløbet er diskontinuert.

Tværsnit: den figur, der ved skæring aftegnes i et plan, der er vinkelret på X-Y planet og parallelt med X-aksen.

Ved tværsnitsbeskrivelse kan principielt anvendes samme system som ved udlinjebeskrivelse, dog kan det være formålstjenligt at inddrage målstørrelser for at kunne skelne mellem visse af tværnittene.

DEFINITION:

Lansespids: stykker, der har spids, symmetriske eller usymmetriske ægge og dølle eller skafttunge. Stykkets tykkelse skal på mindst et sted være $> 1,1$ cm, og det må ikke være forsynet med modhage(r).

ORDLISTE:

Æg: se almen ordliste.

Spids: se almen ordliste.

Udlinjeafstand: afstanden mellem to punkter på hver sin lateralkontur, ad en linje parallel med X-aksen.

B/B: linjen hvor æggene har maximal udlinjeafstand.

D/B: den første linje under B/B, hvor udlinjeafstanden har et minimum.

1/ hvis udlinjeafstanden er voksende på hele strækningen mellem B/B og X-aksen, siges D/B at være sammenfaldende med B/B.

2/ hvis æggene er tydeligt fremhævede under D/B, tænkes denne parallelforskudt ned til det sted, hvor æggene hører op.

3/ hvis stykket er forsynet med skafttunge, er D/B linjen mellem de to nederste punkter på hver lateralkontur, der er forsynet med ægge.

SEGMENTERING:

Blad: den del af lansespidsen, der ligger over det plan vinkelret på X-Y planet, der indeholder linjen D/B.

Dølle eller skafttunge: den del af lansespidsen, der ligger under det plan, vinkelret på X-Y planet, som indeholder linjen D/B.

DIFFERENTIERING:

Bevaringstilstand for lansespids (subsidiært spydspids):

0: ubestemmeligt fragment.

1: spids, d. v. s. del af blad uden overgang D/B (subs. D/O).

2: blad med D/B (subs. D/O).

3: mellemstykke af blad, uden spids og D/B (subs. D/O).

4: mellemstykke med D/B (subs. D/O).

5: mellemstykke af dølle, uden døllens nedre ende og D/B (subs. D/O).

6: dølle med D/B (subs. D/O).

7: dølle uden D/B (subs. D/O).

8: helt stykke.

MÅLSTØRRELSER:

L: totallængde, stykkets største udstrækning i Y-aksens retning.

l_b :bladlængde, afstand fra D/B til spids.

l_d :døllelængde, afstand fra X-akse til D/B.

l_{sk} :skafttungelængde, som døllelængde.

B: bladbredde ved B/B.

b: bladbredde på indsvajede blade. Bredden måles ved udlinjeafstandens første maximum over B/B. (Se udlinje).

b_d : bredde ved D/B.

T_d :døllens maximale tykkelse.

t_d : dølletykkelse målt ved D/B.

a_B :afstanden mellem D/B og B/B.

UDLINJEBESKRIVELSE

Metoden til udlinjebeskrivelse er vist i afsnittet almen beskrivelse. Den anvendes især ved dølleudlinjen og døllens overgang til blad.

Bladets udlinje behandles lettest på følgende måde (1):

Bladet er *indsvajet*, hvis bladbredden mellem bladets bredeste sted og spidsen har et minimum.

Bladet er *svajet*, hvis der mellem bladets bredeste sted og spidsen ikke er et minimum, og hvis der på hvert ægforløb på dette stykke af bladet forekommer både et konkavt og et eller flere konvekse ægforløb.

Bladet kaldes *simpelt*, hvis bladbredden kun har et maximum og hvert af de to ægforløb kun 1 konvexitet.

1: Se hikuin 1, 1974.

NITTEHULLER

Nittehuller forekommer i det her behandlede materiale altid parvis og diametralt modstillede på døllen. Der er fundet følgende variationer på stykker fra romersk og ældre germansk jernalder:

1: 1 par nittehuller i ægplanet.

2: 2 par nittehuller i ægplanet.

3: 3 par nittehuller i ægplanet.

4: 1 par nittehuller i ægplanet med et ikke gennemgående hak i døllen omkring hvert nittehul.

5: 1 par nittehuller i ægplanet med hvert nittehul formet som et gennemgående hak i døllen.

DEFINITION:

Spydspids: stykke med spids, to symmetriske eller usymmetriske ægge og dølle eller skafttunge. Stykket skal have modhage(r). Hvis længden er mindre end 15 cm skal tykkelsen på mindst et sted være større end 1,1 cm.

SEGMENTERING:

Od: den del af spydspidsen, som ligger over det plan, vinkelret på X-Y planet, der indeholder linjen 1.

Dølle eller

skafttunge: den del af stykket, der ikke er forsynet med æg, og som ligger neden for det plan, vinkelret på X-Y planet, der indeholder linjen 1.

Blad: den del af stykket, som ikke er dølle eller skafttunge.

DIFFERENTIERING:

Bevaringstilstand: se lansespidsler. Der tages intet hensyn til modhagernes tilstand.

MÅLSTØRRELSER:

L: total længde, største udstrækning i Y-aksens retning.

l_d : døllelængde, se def. af dølle.

l_{sk} : skafttungelængde, se def. af skafttunge.

l_m : længde af mellemstykke på dølle. Længden er afstanden mellem stedet, hvor t_d måles; d. v. s. D/O, og stedet, hvor døllens tykkelse er $t_d + 2$ mm.

l_h : modhagens største udstrækning. Størrelsen betegner ikke udstrækningen af modhagens projektion på Y-aksen.

l_o : odlængde, se def. af od.

B: største bladbredde.

b: odbredde.

T_d : som lansespidsler.

t_d : tykkelse ved D/O.

TVÆRSNIT:

Døllenværsnit: som lansespidsler.

Odværsnit: tværsnit midt på odden. Undtaget er stykker med indsvajet bladudlinje, hvor tværsnittet registreres på det øverste konvekse stykke. b og t måles samme sted.

UDLINJEBESKRIVELSE:

Som ved lansespidsler. Dog må tilføjes, at hvis den del af modhagen, der vender ind mod døllen eller skafttungen, er sammensat af flere forskellige kurveforløb, beskrives også denne del af udlinjen.

NITTEHULLER:

Se lansespidsler.

APPENDIX 2

Nr.	Lansspids/spydspids	Textil	Blad/od tværnsnit	Bladbredde/odbredde	Blad/od tykkelse	Total længde	Døllelængde	Blad/od længde	Afstand fra dølle til bladets bredeste sted	Største dølletykkelse	Mindste dølletykkelse	Døllebredde	Dølletværsnit
	L/S												
24 721	L	+	6	4,1	1,3	36,0	7,2	28,8	5,5	2,2	1,4	1,5	4
24 722	L	+	6	3,3	1,2	29,6	7,9	21,7	3,5	1,8	1,4	1,3	3
24 723	S	+	2	1,4	0,5	24,1	12,8	11,3		2,0	0,7		6
24 724	L	+	6	3,8	1,1	31,9	6,9	25,0	4,5	2,2	1,3	1,5	4
24 725	L	+	6	3,1	1,5	26,0	9,2	16,8	2,5	1,9	1,5	1,1	4
24 726	L	÷	6	2,7	1,1	22,5	6,6	15,9	3,5	2,0	1,3	1,2	4
24 727	L	+	6	3,8	1,0	19,2*	7,8		4,0	2,0	1,3	1,3	2?
24 728	L	+	5	5,0	1,3	33,6	6,9	26,9	5,0	1,7	1,3	1,4	6
24 729	L	+	2	2,8	0,7	14,2	5,3	8,9	2,0	1,9	1,1	1,2	4
24 730	S	÷	2	0,8	0,5	21,1	14,1	7,0		1,8	0,6		6
24 731	S	+	2	1,2	0,5	21,8	12,2	9,6		2,1	0,7		6
24 732	L	+	3	2,9	0,8	21,4	5,8	15,6	3,0	1,8	1,3	1,4	4a
24 733	L	+	5	3,3	0,8	20,7	5,7	15,0	4,0	1,8	1,5	1,5	2
24 734	S	+	2	1,1	0,4	23,1	12,4	10,7		2,2	0,7		6
24 735	L	+	6	3,0	1,2	23,3	8,4	14,9	2,5	1,8	1,1	1,1	3
24 736	L	+	6	3,8	1,1	23,3	5,5	17,8	3,5	2,0	1,4	1,5	4
24 737	L	+	6	3,1	1,2	24,9	7,2	17,7	3,0	2,0	1,2	1,1	4
24 738	L	+	6	3,1	0,9	22,6	5,6	17,0	3,5	1,8	1,3	1,3	4a
24 739	S	+	2	1,1	0,5	16,5	8,2	8,3		1,9	0,8		5
24 740	L	+	2b	3,5	0,9	17,9	4,7	13,2	3,0	1,9	1,3	1,3	4?
24 741	L	+	2b	3,7	0,4	23,3	5,9	17,4	5,0	1,7	1,0	1,1	6
24 742	L	+	6	3,0	0,9	17,4	5,2	12,2	3,0	1,8	1,3	1,3	4a
24 743	L	÷	6	3,8	1,3	34,4	8,4	26,0	5,0	2,1	1,3	1,3	3-4
24 744	L	÷	6	3,7	1,4	30,2	8,6	21,6	3,5	2,1	1,5	1,1	3
24 745	L	+	6	4,2	1,4	25,7	6,5	19,2	4,5	1,9	1,8	1,7	2
24 746	L	+	3	3,3	0,7	20,5	5,7	14,8	4,0	2,0	1,2	1,4	6
24 747	L	÷	5	3,8	1,3	25,7	5,5	20,2	4,0	2,0	1,5	1,4	5
24 748	L	+	6	4,7	0,8	28,7	5,1	23,6	5,0	1,9	1,2	1,3	2
24 749	L	+	6	3,1	1,2	28,3	8,7	19,6	3,0	2,0	1,2	0,9	3
24 750	S	+	2	1,6	0,4	17,4	11,4	6,0		2,1	0,5		5
24 751	L	+	6	3,0	1,3	28,0	8,9	19,1	2,5	1,9	1,3	1,0	3?
24 752	L	+	6	3,2	1,3	24,9	9,0	15,9	3,0	1,9	1,3	1,4	3
24 753	S	+	2	0,9	0,5	23,0	15,1	7,9		1,8	0,6		6
24 754	L	÷	6	3,0	1,1	24,5	7,2	17,3	2,5	2,1	1,3	1,3	4
24 755	L	÷	2	2,9	0,6	17,5	5,1		3,5	1,7	1,0	1,2	6
24 756	S	+	2	0,9	0,5	32,7	23,8	8,9		1,9	0,6		6
24 757	L	+	6	3,8	1,1	30,6	7,4	23,2		2,0	1,3	1,4	4

SUMMARY

A bundle of weapons from Vimose

An integral find from the weapon offering in Vimose is the main subject of this article. The excavator, Conrad Engelhardt, himself drew attention to this find, but it has not been dealt with since the Vimose publication.

The find consists of 29 lance heads (without barbs), 8 spearheads (with barbs) and a silver plated bronze plate from a sword hilt, all wrapped in a piece of woven woollen cloth. No exact parallels to the bronze plate are known, and this article therefore deals exclusively with the 37 spear- and lance heads which have been identified. But spear- and lance heads from the Roman period have never been treated so comprehensively that they can be directly placed culturally and chronologically. The material from the weapon graves, which has furnished type artefacts, comprises in particular sword fittings and shield bosses, in conjunction, of course, with any imports and in very rare cases with brooches. The procedure followed here is therefore a detailed analysis of the spear- and lance heads found in the bundle, an evaluation of the different types, and a comparison with weapons recovered from graves.

A prerequisite for a detailed analysis of spear- and lance heads is a definition of elements, appendix 1. In fig. 2 and 3 the various forms of blade/point and socket sections found in spear- and lance heads from Vimose, Nydam, Kragehul, Illerup Ådal and several small votive finds are shown.

Lance heads

The blade section serves as the basis for the division of the 29 lance heads in the bundle. This element has the advantage that it is often possible to determine even in corroded and fragmented specimens found in graves. The following blade sections are represented: 2 and 2b, 3, 5 and 6.

All the lance heads in the bundle have curved blade, except perhaps for no. 24742, which may have had a simple blade. The socket outline varies more, but the concave form predominates with 24 specimens. Only 4 are straight and 1 convex.

The lance heads of section 2 and 2b (fig. 4) do not comprise a homogeneous group, since the rhombic blade section is found with both straight and symmetrical concave sides. The socket sections also vary. The total length of the lance heads varies between 14.2 and 23.3 cm and the average blade thickness is only 0.65 cm as against 1.15 cm in lance heads of blade section 6. None of the lance heads is decorated.

It is characteristic of the lance heads with blade section of form 3 (fig. 5 and 6) that the section of the distal 8 cm changes to form 2. The overall length of the two specimens is about 21 cm and one is decorated with chasing on both socket and blade. Lance heads with this blade section are not known from Scandinavian grave finds and will not be treated further here.

Lance heads with blade section of form 5 (fig. 7 and 8) merge into form 2 10.0, 7.0 and 10.5 cm from the point respectively. The socket sections are respectively of form 6, 2 and 5. Two of the three socket sections are characterized

by small facets of uniform width. The overall length varies from 20.7 to 33.6 cm, and two of the three heads are chased on the upper part of the socket and on the blade. In spite of the differences in size there are so many common features that the heads are referred to the same type, named after the lance head in the Lyng-højgård grave and defined:— 1: blade section of form 5, merging into form 2 more than 3 cm from the point and 2: curved blade.

The lance heads with blade section of form 6 (fig. 13–22) are divided into various types, called after some of the types shown in the scheme fig. 29.

The Gamme type (fig. 13 c) is defined primarily on the shape of the socket, which is cylindrical, i. e. with a straight profile and the greatest thickness minus the smallest thickness less than 0.5 cm. The blade can vary, lance heads with blade section 2 and 2b and 6 also being referred to the type. The blade may be simple or curved. The Vennolum type (fig. 14) is defined by:— 1: blade section of form 6, 2: curved blade, 3: concave, not cylindrical socket, socket length less than $\frac{3}{8}$ of the blade length, 5: blade width greater than 3.5 cm. The Skiaker type (fig. 16) has the same blade section, blade shape and socket section as the Vennolum type, but the socket length is more than or equal to $\frac{3}{8}$ of the blade length and the blade width less than or equal to 3.5 cm.

These lance heads are shown in the table fig. 12, where also the Svennum type (20), which does not occur in the bundle, is included. The Gamme type is in the bundle represented by 1 specimen, the Vennolum type by 7, and the Skiaker type by 8. In addition there are 2 hybrid forms (Vennolum/Skiaker) and 2 special forms. A more detailed description of lance heads of the Vennolum and Skiaker types is found in fig. 10 and 11, where the dimensions are shown in histogram form.

6 of the 7 lance heads of Vennolum type are chased on the blade and one of them has in addition metal inlay. All lance heads of Skiaker type in the bundle are chased. Chasing and inlays are seen in fig. 17–22.

Spearheads

There are only 8 spearheads in the bundle. All the spearhead types from Vimose are therefore used in the type classification, except specimens with a boss on the socket, those with only one barb, those with another socket section than forms 5 and 6 and those with convex socket.

Every spearhead in the bundle has a curved blade and 7 out of 8 have a concave socket outline, the remaining specimen having a convex one. The point section is in all specimens of form 2 and only socket form 5 or 6 is represented, i. e. with 10 or 12 facets of uniform width.

The Simris spearhead type (fig. 26) (see Simris grave 41 in the scheme fig. 29) is defined by:— 1: curved blade, 2: point/socket ratio greater than or equal to 0.66.

The Skiaker spearhead type (fig. 27 and the Skiaker grave in the scheme fig. 29) is defined by:— 1: curved blade, 2: point/socket ratio greater than or equal to 0.33 but less than 0.66 and 3: point width less than 1.2 cm.

The scheme fig. 23 also shows the Svennum spearhead type which does not occur in the cloth bundle (21). This differs from the Skiaker type in that the point width is larger than or equal to 1.2 cm.

The Simris type is represented by 4 specimens, the Skiaker type by 3, and in addition there is a single spearhead of special form (fig. 25). None of the spearheads is chased, but one is furnished with metal inlay (fig. 26 a and fig. 28).

Chronology

Although all spear- and lance heads in the bundle were obviously deposited at the same time, one would still expect to be able to indicate time differences, because spear- and lance heads are unlikely to be of the same age at the time of deposition.

A number of finds from weapon-containing graves in Denmark, Norway and Sweden, containing lance heads of types represented in the bundle, serve as a foundation for a relative chronology. These graves are shown in the scheme fig. 29.

Lance heads with blade section 2 and 2b are known from *inter alia* the Danish graves Harnebjerg and Kagstedhøj and a Swedish grave from Kornettskogen. They were found with shield bosses with conical top or with pointed bosses, dated to the early Roman Iron Age. The Kornettskogen grave also contained a single-edged sword.

The lance head of blade section 3 is not as far as I know found in Scandinavian graves.

The Lynghøjgård type of lance head was found in the Lynghøjgård grave with a spearhead with a boss on the socket and only one barb, a single-edged sword, and a shield-handle fitting with nails with thimble-like heads. The Norwegian grave of Østre Hovin contains a variant of the Lynghøjgård type, a spearhead with point section 2b, a single-edged sword, a rod shield-boss and a shield-handle fitting with offset ends. According to these finds the Lynghøjgård lance head type should be referred to the early Roman Iron Age.

In 6 of 9 graves with lance heads of Gamme type, spearheads with a boss on the socket were also found, and in 6 out of 8 graves with shield bosses there are rod bosses, whilst in the other two there are pointed bosses. Further, 4 out of 6 swords are double-edged short swords.

In graves with lance heads of Vennolum type there are also characteristic common features. All the shield bosses are of the semicircular type, 4 of which have an added top. All the swords, apart from the double-edged short sword in the Vennolum grave, are double-edged long swords. The spearhead types are, however, different. The Norwegian grave from Hunn contains one spearhead with bossed socket; 3 spearheads are of Simris type, and 2 of Skiaker type.

The Øvre Skiaker grave is the only certain case of a combination of the Skiaker types, but this probably also applies to Simris grave 88.

The seriated type combination diagram fig. 30 comprises all the graves from the scheme fig. 29 and it is shown that the graves in the upper part of the diagram should be referred to the early Roman Iron Age. Simris grave 88 at the bottom of the diagram contains a fibula with a tall pin catch (Almgren VII, 196), which is late Roman Iron Age. The Norwegian grave from Gullen contains, besides the weapons, two strongly profiled fibulae (Almgren IV, 88) and a bronze vessel of Eggers' type 44. The fibulae normally belong to the early Roman Iron Age but are of a developed form, and the bronze vessel is known in this form from both the early and the late Roman period. The Gullen grave is thus most probably attributable to the beginning of the late Roman Iron Age.

The graves with lance heads of Gamme type must be placed between the early Roman Lynghøjgård grave and the Gullen grave, but a boundary between the early and the late Roman period within this group of graves cannot be demonstrated, for they lack fibulae and the imported ware does not afford critical dating. There are thus only weapons remaining as a basis for dating. The spearhead with bossed socket was found in the Hunn grave and the rod boss dis-

appears in the present material, before the advent of the shield boss with semi-circular top. The single-edged sword in some of the graves of the group points back to the early Roman Iron Age, whereas the double-edged short sword in others points forward to the later Roman period, since the Vennolum grave contains one. The Vennolum grave is otherwise characterized by the double-edged long sword. All these features suggest that a number of the graves with lance heads of Gamme type should be referred to the early Roman Iron Age, whilst others may be referred to the late Roman Iron Age, to which also the Vennolum and Skiaker groups must be dated.

The youngest artefacts in the bundle are thus from the late Roman Iron Age and most probably the beginning, because the Svennum types, which mainly belong to Eggers' period C2, do not occur in Vimose, either in the bundle or in the find as a whole.

Battle damage or deliberate destruction

As is apparent from the illustrations of the individual spear- and lance heads in the cloth bundle, many of the pieces are bent and hacked. In a few there are stubs of spear shafts, but in the majority the shafts have completely disappeared. With respect to the damage, Engelhardt writes (22) that even if, for example, hacks can easily derive from battle, the deliberate destruction after the battle is obvious, nearly everything having been deposited in an unusable state for the owner. This conception of an extensive and deliberate destruction is also emphasized by Brøndsted (23). Neither Brøndsted nor Engelhardt rules out battle damage, but the picture of an almost total destruction in the sacrificial phase is the one which stands out in the mind of the reader.

All the shafts of lances and spears in the bundle are broken and only a few stumps are left, but with respect to the points the destruction is far from total. Only exceptionally can an unequivocal deliberate spoiling of the points be recognized. 7 points without hacks or bends could have been used again after rehafting and many of the bent pieces would be usable after very little repair.

Interpretation of the weapon offerings

Brøndsted conceived the entire Vimose find as the result of two or more depositions, one in the late Roman Iron Age and at least one in the early Roman Iron Age, while Ørsnes underlines the possibility that the main part of the Vimose find can be the result of one deposition, based on the conclusions drawn from the Ejsbøl Nord site, which covered a great span of time.

However, Scandinavian grave finds do not suggest that antiquated weapons were used to any extent. In the cloth bundle there were indeed 11 lance and spearheads, which are known in corresponding form from the early Roman Iron Age, but this can be explained by the time of deposition being close to the transition between the early and the late phase. Types of swords, shield bosses and spear- and lance heads which are not known from weapon graves of the Scandinavian late Roman Iron Age suggest that the Vimose find should be divided into several depositions from the early Roman Iron Age, comprising about $\frac{1}{3}$ of all lance points and $\frac{1}{5}$ of all spearheads, and one deposition in the late Roman Iron Age with the remaining $\frac{2}{3}$ of the lance heads and $\frac{4}{5}$ of the spearheads.

In the weapon graves from the late Roman Iron Age a spearhead nearly always accompanies a lance head in the Scandinavian area. Only occasionally do two

lance heads occur together (3), and certain examples of, for instance, 2 lance heads and 1 spearhead or other combinations with more than 2 spear- or lance heads are not known. In the early Roman Iron Age there are far more lance heads than spearheads. One would therefore expect to find most lance heads in the weapon offerings of the early Roman Iron Age, while depositions from the late Roman Iron Age should comprise equal numbers of spear- and lance heads.

These circumstances fit Vimose's early Roman Iron Age part and the Ejsbøl Nord site from the late Roman Iron Age, but neither the cloth bundle nor the whole late Roman Iron Age part of Vimose fits the picture.

Further light may perhaps be cast on the different relations between the number of spear- and lance heads in depositions from the late Roman Iron Age by examining the interpretation models for weapon offerings. If the late Roman Iron Age deposition in Vimose is conceived as a partial sacrifice, then the spoils have been divided into two heaps before the offering, one to be offered and one to be distributed as battle spoils. What is more natural than to imagine battle-damaged weapons laid in the heap of weapons destined for sacrifice? In this way it is to a certain extent fortuitous what is offered and one obtains a possible explanation of the disparity between the number of spear- and lance heads in the later part of Vimose and an explanation of why so many weapons are obviously secondarily spoiled, and why so many show battle damage.

Ørsnes shows at the Ejsbøl Nord site that various artefact types are represented by almost equal numbers of objects and one must here accept the idea of a total sacrifice. But there is reason to show caution about applying the same model to different depositions. Skedemosse, which consists of many small depositions, cannot be compared with the different Danish weapon offerings, with the possible exception of the Thorsbjerg find, but not even the Danish depositions can apparently be interpreted uniformly. Some possibly represent partial sacrifice, others total.

Jørgen Ilkjær
Århus Universitet
Moegård

Tegninger: Orla Svendsen og Sven Kaae
Foto: Lennart Larsen
Oversættelse: Peter Crabb.

NOTER

- 1) M. Ørsnes, Forord til Sønderjyske og Fynske Mosefund, bd. 1, 1969. Thorsbjerg Mosefund, p. V-XXXV.
- 2) C. Engelhardt, Vimosefundet, 1869, p. 4, første note.
- 3) C. Engelhardt, anf. arb., 1869.
- 4) Se f. eks. O. Klindt-Jensen, Keltisk tradition i romersk jernalder, Aarbøger 1952, p. 203 ff og E. Høeg, Mikroskopiske undersøgelser af Vimosesværd, samme sted, p. 218 ff.
- 5) Se M. Ørsnes, anf. arb. 1969 med litteraturliste.
- 6) Se f. eks. O. Almgren og B. Nerman, Die ältere Eisenzeit Gotlands, 1914-23 og S. Grieg, Hadelands eldste bosetningshistorie, 1926.

- 7) M. Jahn, Die Bewaffnung der Germanen, 1916.
- 8) O. Almgren og B. Nerman, anf. arb. 1923, p. 117.
- 9) do., p. 117.
- 10) Udarbejdet i samarbejde med Jørn Lønstrup.
- 11) C. Engelhardt, anf. arb. 1869.
- 12) Cylindrisk dølle: $T_d \div b_d < 0,5$ cm og ret udlinje.
- 13) Ved en særform forstås et stykke, som opfylder definitionskriterierne for en type, men som på anden måde adskiller sig. Endvidere kan stykker betegnes som særformer, hvis de ikke tilhører definerede typer.
- 14) J. Ilkjær og J. Lønstrup, Cirkulære Dupsko, hikuin 1, 1974, p. 49, afb. fig. 4.
- 15) do., p. 51 og afb. fig. 4.
- 16) B. Stjernquist, Simris, 1955 p. 14 ff. og pl. XVII og XVIII.
- 17) C. Engelhardt, anf. arb., 1869, p. 5.
- 18) J. Brøndsted, anf. arb., 1960, p. 213, 215 og 228.
- 19) Numrene 24725 og 24737.
- 20) Numrene 24730, 24734 og 24751.
- 21) M. Ørsnes, anf. arb., 1969, p. XXVI.
- 22) E. Albrechtsen, Fynske jernaldergrave II, 1956, p. 183 ff.
- 23) H. Reinert, Vorgeschichte der deutschen Stämme, bd. III, 1940, taf. 450.
- 24) Tveæggede kortsværd har bladlængden mindre end 64 cm, og tveæggede langsværd har bladlængden større end eller lig med 64 cm. Efter J. Lønstrup, utrykt arb..
- 25) J. Brøndsted, anf. arb. 1960, p. 230.
- 26) M. Ørsnes, Der Moorfund von Ejsbøl bei Hadersleben, i Vorgeschichtliche Heiligtümer und Opferplätze in Mittel- und Nordeuropa. Abhandlungen Der Akademie Der Wissenschaften in Göttingen, 1970, p. 186.
- 27) hikuin, 1974, p. 39–54.
- 28) C. Engelhardt, anf. arb. 1869.
- 29) Det gælder former, som er afbildet C. Engelhardt anf. arb. 1869, pl. 14 nr. 7, 10, 11, 12, 13, 16 og 18.
- 30) Føre grav 1, Bø, Nordland, Norge. Se T. Sjøvold, The Iron Age Settlement Of Artic Norway, 1962, p. 75: E. 137 og pl. 12, 14 og 15.
- 31) Den opdeling i spyd- og lansespids, der her er anvendt, er naturligvis kun formmæssig. Funktionelt kan spyd ikke have lansefunktion, mens lanser kan tænkes anvendt som kastevåben.
- 32) Denne optælling omfatter de stykker, der findes på Nationalmuseet i København og på Fyns Stiftsmuseum i Odense.
- 33) M. Ørsnes, anf. arb. 1970.
- 34) J. J. A. Worsaae, Om Slesvigs eller Sønderjyllands Oldtidsminder, 1865, p. 57 ff.
- 35) M. Ørsnes, anf. arb. 1970, p. XXIII.
- 36) J. J. A. Worsaae, anf. arb. 1865, p. 57.
- 37) J. Brøndsted, anf. arb. 1960, p. 228.
- 38) M. Ørsnes, anf. arb. 1969, p. XXVI, og anf. arb. 1970 p. 185–6.
- 39) Se M. Ørsnes anf. arb. 1969, p. XXVI–XXVII og litteraturlisten sammesteds.