

Fodtøj af læder og dets datering ca. 1250-1500

Af Hanne Dahlerup Koch

1. Indledning

»Arkæologer destruerer deres eget kildemateriale« siger man ofte, men det er en halv sandhed. Nok fjerner vi ved udgravninger det kildemateriale, der består af bygningsrester, jordlag m.v., men fra udgravninger bevarer vi også et andet kildemateriale, nemlig de fundne genstande.

Hvor de rigtige bevaringsforhold er til stede, udgør genstande af læder, og det vil først og fremmest sige fodtøj, en af de største genstandsgrupper.

Dette kildemateriale kan give oplysning om bl.a. sociale forhold, demografi, håndværksteknologi og -historie, handelsforbindelser, landbrugshistorie (læderet viser dyrenes livsbetingelser) og i garvningens historie er også en væsentlig del af kemiens historie gemt.

For at kunne bruge dette kildemateriale, må det kunne dateres. Omvendt er det også ønskeligt at kunne bruge en så stor genstandsgruppe til datering.

Modsat keramik har læderfodtøj i denne periode et ensartet, stereotyp udseende, uanset hvor i Danmark eller Nordeuropa det er fundet. Det er et bevis på, hvor velorganiseret skomagerhåndværket var (1).

Der vil i denne artikel blive opstillet en relativ kronologi for fodtøj fra ca. 1250-1500 og forslag til en exakt kronologi.

Grundlaget for artiklen er en undersøgelse af hovedparten af det eksisterende danske materiale, hvoraf kun ganske lidt er publiceret (2). Udenlandsk materia-

le er kun inddraget, når det har en anden eller bedre datering end det danske.

2. Materialet

Der er kun medtaget overlæder, hvor lukkeanordningen kunne bestemmes, i denne undersøgelse. Materialet er hentet i 30 fundsamlinger, der størrelsesmæssigt går fra 2 til 277 stk.

Fundsamlingerne kan inddeles i tre kategorier:

1) Fund fra undersøgelser/udgravninger med detaljerede oplysninger om fundforhold (14 fundsamlinger med 193 stk.).

2) Fund fra – i reglen ældre – undersøgelser/udgravninger med mere summariske oplysninger om fundforhold (12 fundsamlinger med 410 stk. heraf alene 277 stk. fra Boringholm).

3) Fund fra rene opsamlinger, hvor kun lokaliteten er kendt (4 fundsamlinger med 119 stk.).

De specielle bevaringsforhold, der skal være til stede, for at læder er bevaret, betyder under danske himmelstrøg, at det ofte er sluttede fund, typisk fra brønde eller gruber. Det er en væsentlig forklaring på, at fund fra de to sidstnævnte kategorier ikke er så værdiløse, som man umiddelbart ville tro. Det viser sig i praksis, at de kan indordnes i en relativ kronologi. Sagt forenklet kan tre fodtøjstyper: A, B og C findes i fgl. kombinationer: ABC, AB eller BC, men ikke i kombinationer

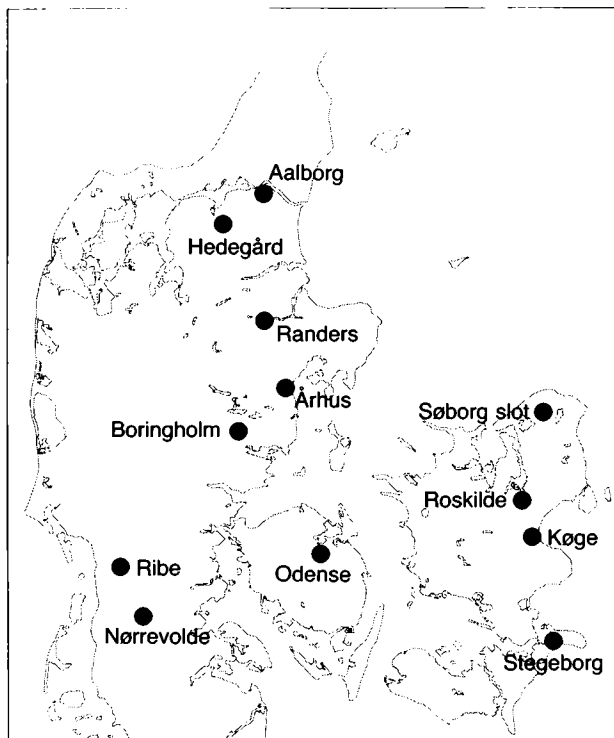


Fig. 1. Fundsamlingernes geografiske fordeling.

nen AC. Enkelte undtagelser fra denne regel er der selvfølgelig.

Fig. 1. viser fundsamlingernes geografiske placering. Som det ses er det nuværende Danmark dækket rimelig godt. Hovedparten af fundsamlingerne er fra bybebyggelse incl. et enkelt kloster (Sortebrødreklostret i Odense). Der er fundsamlinger fra 3 borge, der ligger i tilknytning til en by (Søborg, Riberhus og Stegeborg). Tre fundsamlinger er fra private borganlæg på landet: Nørrevolde, Hedegård og Boringholm. De enkelte

fundsamlingers navn, størrelse og datering fremgår af tabel 1.

Terminologi (fig. 2)

Sko dækker ikke anklen. *Støvler* dækker anklen. Støvler kan være: *Støvletter*, som kun består af fodstykke og ikke dækker benet. *Skaftstøvler*, som består af fodstykke og et skaft af varierende længde, der dækker en større eller mindre del af benet over anklen.

Hoveddelene til et fodtøj er overlæder og sål. Desuden kan fodtøjet have forskelligt ekstraudstyr:

Bes. Et smalt læderstykke, der er syet ind mellem overlæder og sål på en sådan måde, at et stykke af besen går ud og dækker det nederste stykke af overlæderets yderside.

Hælkappe. Et, oftest trekantet, læderstykke der er syet fast indvendig i hælen.

Plas. Et, oftest rombefuldt, læderstykke, der dækker åbningen i overlæderet. Det er i reglen syet fast indvendigt og på begge sider af åbningen. Fodtøjet er derved helt tæt.

Snørehulsforstærkning. Et smalt rektangulært læderstykke, der er syet fast indvendigt langs åbningen i overlæderet. Det dækker ikke åbningen.

Kantbånd. I det her behandlede tidsrum er det en smal, ca. ½ cm bred læderstrimmel. Det er skåret som en lige strimmel. Når det syes til fodåbningen bøjes det efter dennes facon. Det har således en afstivnende funktion og får fodåbningen til at bevare sin facon og størrelse (3).

For. En del fodtøj har kastesting indvendig langs fodåbningen. Det tolkes som, at de har haft for (4).

Sammensyning af sål og overlæder og påsyning af det forskellige ekstraudstyr er sket på vrangen. Fodtøjet er derfor vendtsyet (fig. 3).

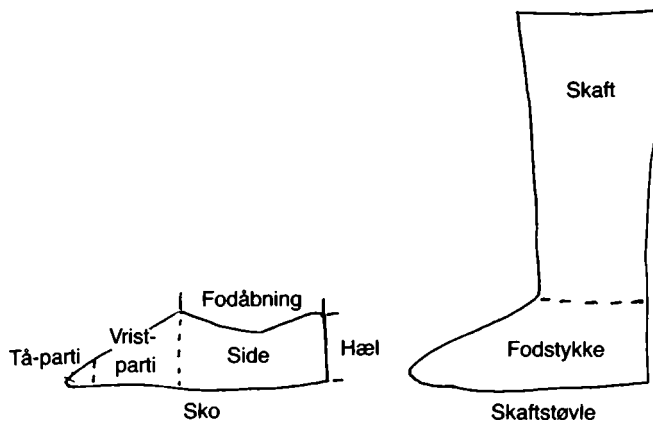


Fig. 2. Betegnelserne for overlæderets forskellige partier.

Typologi

Læderfodtøj kan inddeles i tre hovedtyper.

1) Fodtøjet har ingen lukkeanordning. Det holdes på foden/benet udelukkende ved fodens/benets spænd. (eksempel: fig. 5).

2) Fodtøjets lukkeanordning hører sammen med fodåbningen. Sammentrækning af fodåbningen ved hjælp af læderremme får fodtøjet til at sidde fast. Åbninger i overlæderet har udelukkende det formål, at gøre det nemmere at komme i fodtøjet. Denne hovedtype kaldes *fodsnørefodtøj* (eksempler: fig. 6-7).

3) Fodtøjets lukkeanordning hører sammen med en



fodåbning 1



fodåbning 2

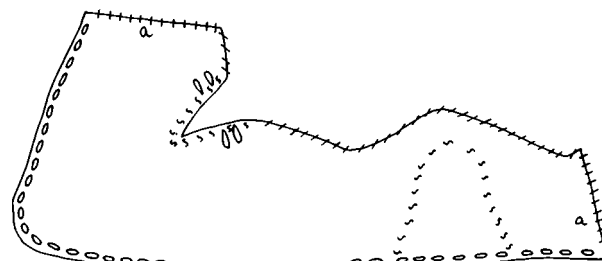


fodåbning 3



fodåbning 4

Fig. 4. De fire fodåbningsfaconer.



○ vendsøm til sammensyning af overlæder, bes og sål
 + spandesøm med rette sting til sammensyning af overlæderet
 † spandesøm med skrå sting til påsyning af kantbånd og sammensyning af støvleskafter
 ~ kastesting til påsyning af indsatser (hælkappe, plos m.v.)

Fig. 3. Snitmønster af sko, set indvendigt.

åbning i overlæderet. Lukkeanordningen, der kan være snøreremme/-bånd, knapper eller spænder, er toledet, med et led på hver side af åbningen. (eksempler: fig. 8-14).

De enkelte hovedtyper kan inddeles i flere typer. De vigtigste af disse i det her behandlede tidsrum vil blive omtalt nedenfor.

Fodåbningens facon

Gennemgangen af materialet viste, at faconen på fodåbningen følger et kronologisk mønster, og at dette er uafhængigt af hvilke hovedtype fodtøjet tilhører og

Tabel 1. Fortegnelse over de til undersøgelsen brugte fundsamlinger, deres størrelse og datering, samt hvilke af de 4 fodåbningsfaconer og hvilke af de vigtigste fodtøjs-typer de indeholder og i hvilket antal.

Lokalitet	Fodåbning				Hovedtype 1 Skaftstøvler *kun forstykke	Hovedtype 2		Hovedtype 3			Fundsamlingen totalt	Datering (18)	
	1	2	3	4		Støvler Voksne	Sko	Vristsnøre skårne	Vrist- knap stansede voksne	Vrist- spænde			
C.W. Obels Plads, Aalborg		1									2	Udateret	
Gl. Torv 4, Aalborg	5	8	3		2*		6	9	2	5	32	Udateret	
Nørregade, Aalborg		5			1			6			7	o. 1350 (keramik)	
Store Nygade, Aalborg				4				8	23	1	4	42	Udateret
Strandstien, Aalborg	4				1*	1	2	1	3	1	15	Før 1300-tallet og til 1400-tallet (keramik)(19)	
Østerå 15, Aalborg			1			2		3	1		6	Under renæs- sancelag	
Boringholm	4	98	10		2+11*			213	7	2	277	o.1323-1365 (skr. kilder, mønter, keramik)	
Hedegård			5					12			13	2. halvdel af 1300- tallet (skr.kilder, mønt, keramik)(20)	
Vestergade, Køge			1	1				8		1	13	o.1425 (mønt)(21)	
Nørrevolde		29			2*		3	15			36	1351-1364 (skr.kilder)(22)	
Nedergade, Odense	2					2	1				8	1250-1300 (keramik)	
Overgade, Odense		4	1				2	3			7	1070-1420(23)	

Lokalitet	Fodåbning				Hovedtype 1 Skaftstøvler *kun forstykke	Hovedtype 2		Hovedtype 3				Fundsamlingen totalt	Datering (18)
	1	2	3	4		Støvler Voksne	Sko	Vristsnøre		Vrist- knap	Vrist- spænde		
							skårne	stan- sede	voksne				
Overstræde, Odense	5					7	3	1				13	o.1250-1300 (mønt, keramik)(24)
Sortebrødretov 1980 Odense		2						2	1			3	o.1350 (keramik)
Vestergade, Randers			1					9	11	3	4	31	o.1350 – beg. af 1400-tallet (kera- mik, mønter)(25)
Fiskergade, Ribe	3							2				5	o.1250-1300 (og evt. 1350-1400) (keramik)(26)
Sortebrødregade, Ribe	1					1	1		2			11	1200-tallet og frem
Stor-Gade, Ribe	7				1+4*	11						32	1200-tallet (keramik)
Sønderportsgade, Ribe	1											4	1200-tallet
Riberhus 1941		2						2	2	1		7	Efter 1300 (keramik)(27)
Riberhus 1980	4					5	3					15	o.1250 – beg. 1300-tallet (møn- ter, keramik)(28)
Algade 47, Roskilde	2	1				1	1	1				6	1200-tallet og o.1300(29)
Hersegade, Roskilde	1		5				1	3	2		3	9	Udateret
St. Pederstræde, Roskilde			7			1		7	9	3	7	34	Udateret(30)
Skomagergade, Roskilde	4					1	1					5	1200-tallet (keramik)

Lokalitet	Fodåbning				Hovedtype 1 Skaftstøvler *kun forstykke	Hovedtype 2		Hovedtype 3			Fundsamlingen totalt	Datering (18)
	1	2	3	4		Støvler Voksne	Sko	Vristsnøre skårne	Vrist- knap stansede	Vrist- spænde voksne		
Stegeborg	1	20				1	2	13			33	1312-ca. 1350 og o.1350 (dendro, keramik)(31)
Centrale brønd 1. optagning, Søborg slot	1	5					1	5			13	Udateret
Centrale brønd 2. optagning, Søborg slot	12	2					5	8			15	Udateret
»Nyfundne brønd« Søborg slot		12					2	12			16	o.1350 (keramik)
Århus Sønder-vold, keramik-horisont 2					1*	2					5	beg. 1200-tallet -beg. 1300-tallet (keramik)(32)
Århus Sønder-vold, keramik-horisont 3	2		1					1	1	2	7	1300-tallet (keramik)(32)

hvilken lukkeanordning det har. Det er dog en betingelse, at fodtøjet har haft kantbånd eller for (fig. 4 og tabel 1).

Fodåbning 1. Fodtøj med denne facon er sko. Den er kun på Boringholm med sikkerhed fundet sammen med stentøj. Fundsamlingerne fra Riberhus 1980 og fra Overstræde i Odense er dateret af bl.a. mønter. En sko med fodåbning 1 er fundet i en brønd på Stegeborg. Brønden er opfyldt o. 1350, men har været i funktion fra o. 1312. Skoen kan derfor være smidt i, da

brønden var i funktion. Den yngst daterede fundsamling, hvori den forekommer, er ellers Boringholm, hvor der er fundet fire, dvs. de udgør en meget lille del af fundsamlingen. Forklaringen må være, at moden er ved at skifte. Fodåbning 1 må derfor have en slutdatering o. 1325. Begyndelsesdateringen er usikker, da der mangler veldateret materiale fra 1. halvdel af 1200-tallet, men den er intetsteds med sikkerhed dateret til før ca. 1250.

Enkelte sko med fodåbning 1 har hælen markeret

med en lille spids. De danner overgang til fodåbning 2.

Fodåbning 2. Fodtøj med denne facon er sko. Hvor den er fundet i fundsamlinger, der er dateret af keramik, indeholder de alle saltglaseret stentøj. Sko med fodåbning 2 er i flertal på Nørrevolde, der af skriftlige kilder er dateret til 1351-1364, og på Boringholm, der af skriftlige kilder er dateret til o. 1323-1365.

Fodåbning 2 foreslåes derfor dateret o. 1325-o. 1375. Man skal være opmærksom på, at der i yngre daterede fundsamlinger kan være sko med et meget højt hælparti. Set i profil ligner det fodåbning 2, men faconen er mere markeret v-formet end fodåbning 2's.

Fodåbning 3. Fodtøj med denne facon er støvletter. Det er den eneste fodåbningsfacon, der er brugt på Hedegård og i Vestergrave, Randers, fundsamlingerne herfra dateres begge til 2. halvdel af 1300-tallet. I Vestergade, Køge er der fundet én fra o. 1425. På Boringholm er der fundet 10 eksemplarer, dvs. de udgør en meget lille del af fundsamlingen. Det kan skyldes, at de hører til borgens sidste tid. De er ikke fundet i nogen af de fundsamlinger der er dateret før o. 1350.

Fodåbningsfacon 3 foreslåes derfor dateret fra o. 1350, og da den afløser fodåbning 2 måske snarere o. 1375, til o. 1425 eller senere.

Man skal være opmærksom på, at der findes en støvlettype uden kantbånd eller for (omtalt nedenfor), der har fodåbning 3. Den har imidlertid en anden og bredere datering. Endvidere findes der skaftstøvler, hvor skaft og fodstykke er af hver sit læderstykke. Sammensyningen er sket med samme type sting (spandesøm med skrå sting), som den der bruges til fastsyning af kantbånd. Disse fodstykker kan derfor fejlagtig tolkes som støvletter (se også nedenfor).

Fodåbningsfacon 4. Fodtøj med denne facon er støvletter. De er kun fundet i Køge med en datering o. 1425 og i et udateret opsamlingsfund fra Store Nygade i

Aalborg. I det publicerede europæiske materiale er fodåbning 4 afbildet to gange og begge eksemplarer er randsyede. Det ene eksemplar fra Sindelfingen i Tyskland er dateret 1475-1500. Det andet eksemplar er fra Magdeburg (5).

Fodåbning 4 foreslåes derfor dateret til 1400-tallet. Det er uvist om den afløser fodåbning 3 eller om de begge bruges samtidig.

Med udgangspunkt i de fire fodåbnings-faconers relative kronologi og forslagene til deres datering vil de fodtøjstyper, der er mest brugt i perioden ca. 1250-1500, herefter blive gennemgået.

Hovedtype 1

Hovedtype 1 er uden tvivl underrepræsenteret i materialet. Der er kun fundet 5 sko og 4 støvler, der med

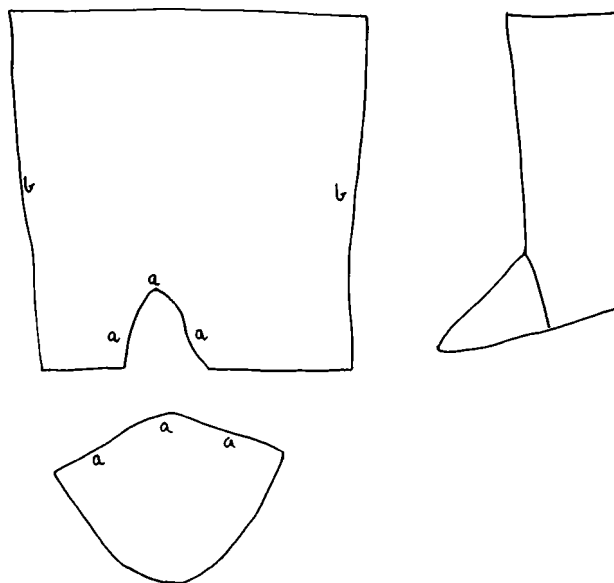


Fig. 5. Hovedtype 1. Skaftstøve med snitmønster med forstykke.

sikkerhed hører til denne hovedtype. Forklaringen herpå er, at for at henføres til denne hovedtype må hele skoens/fodstykkets overlæder være bevaret. Ved de to andre hovedtyper behøver der blot at være bevaret den del af overlæderet, hvori lukkeanordningen eller en del af den har siddet. Desuden har skaftet i hovedtype 1's skaftestøvler bestået af et eller flere store læderstykker, som let har kunnet anvendes sekundært.

I nogle af fundsamlingerne er der fundet fodstykker som kan være til skaftstøvler af denne hovedtype (fig. 5). En sidesnørestøvle, der har haft samme snitmønster, er imidlertid også kendt (6).

Som det fremgår af tabel 1 er fodstykker eller sikre eksemplarer af hovedtype 1's skaftstøvler ikke fundet i fundsamlinger, hvor kun fodåbning 3 eller 4 er brugt. Muligvis har de derfor en slutdatering i Danmark til o. 1375, men der er som nævnt store problemer m.h.t. deres repræsentativitet. Den tidligste datering af forstykker, der kan høre til typen er fra Lund, hvor de har en datering til helt ned til 1000-tallet (7). De yngste sikre eksemplarer er fra Warszawa, hvor de er dateret til sent 1300-tal og i Stockholm, hvor de også findes i 1400-tallet (8).

Hovedtype 2

Fodsnørefodtøj kendes helt fra jernalderen (9). I perioden der behandles i denne artikel, er det udformet med en åbning over vristen, og lukkeanordningen er en læderrem, der går gennem parvis anbragte snøreslidser. Hælkappe er ikke almindelig i denne hovedtype.

Støvler (fig. 6). Der er ikke med sikkerhed fundet støvletter, men derimod skaftstøvler. I ganske få eksemplarer, forekommer der pløs.

De findes som voksenfodtøj i størst antal i fundsamlinger, hvor fodåbning 1 er i brug (tabel 1). De er fundet i 5 fundsamlinger, hvor fodåbning 2 og 3 er i

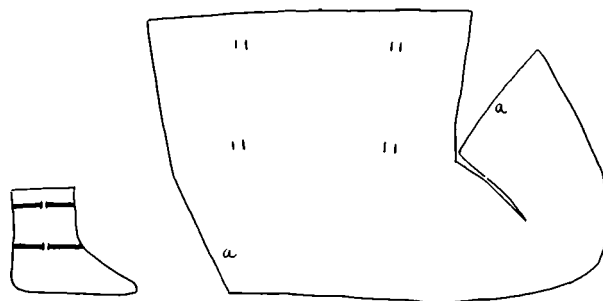


Fig. 6. Hovedtype 2. Skaftstøvle med parvis anbragte snøreslidser.



Fig. 7. Hovedtype 2. Sko med parvis anbragte snøreslidser, »overgangstypen«. Skoen har fodåbning 1.

brug. Disse 5 fundsamlinger er enten meget bredt daterede eller opsamlingsfund. En er fundet på Stegeborg, hvor fodåbning 2 er den almindelige, men hvor også en sko med fodåbning 1 er fundet.

Til voksenfodtøj synes man derfor at ophøre med at bruge hovedtype 2's skaftstøvler i begyndelsen af 1300-tallet.

Derimod findes typen som børnefodtøj sammen med alle fire fodåbningsfaconer, og er derfor i brug endnu i 1400-tallet (se også nedenfor og tabel 4).

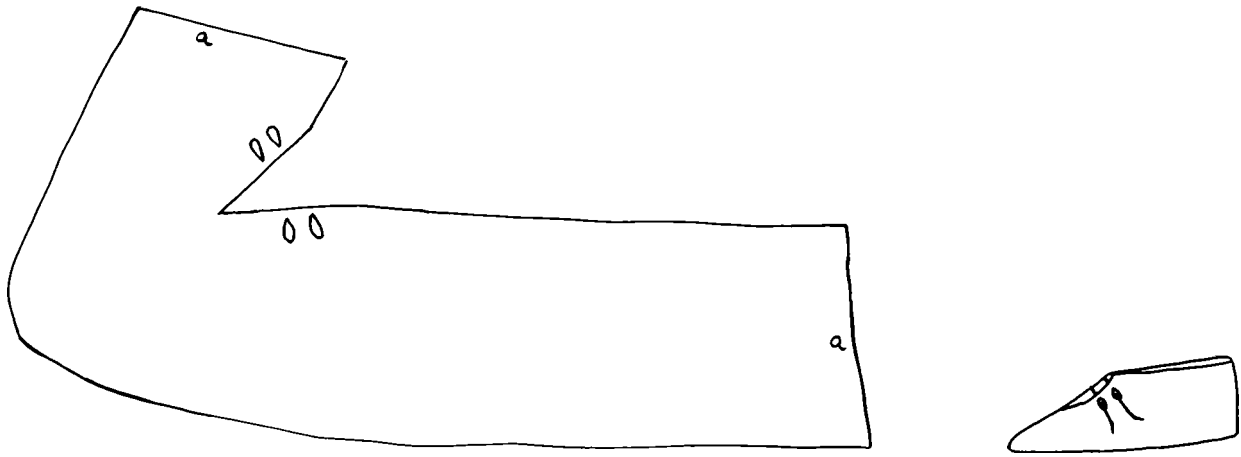


Fig. 8. Hovedtype 3. Vristsnøre-fodtøj m. skårne snørehuller (her 2 x 2). Støvletten har fodåbning 3. Snøringen sker på ydersiden, ikke midt på vristen som nu.

Sko (fig. 7). Fra og med 2. halvdel af 1200-tallet har hovedtype 2's sko et grund-snitmønster, som er magen til det, hovedtype 3's mest almindelige 1300-tals type har (vristsnørefodtøj m. skårne snørehuller, se nedenfor og fig. 8). Denne type fodsnesko er således en overgangstype mellem hovedtype 2 og hovedtype 3. Dens åbning over vristen har haft kantbånd eller pløs. Skoenes findes med fodåbning 1 og 2. Typen findes i størst antal i de fundsamlinger, hvor fodåbning 1 bruges. I disse er de ofte den mest almindelige sko (tabel 1). I fundsamlinger hvor fodåbning 2 bruges, er de sjældne og udgør, hvor de findes, en lille del af det samlede antal sko. De er ikke fundet i fundsamlinger, hvor fodåbning 3 eller 4 er brugt.

Fodsnesko i form af denne »overgangstype« forslås derfor dateret til ca. 1250-1375. Typens tyngdepunkt er 2. halvdel af 1200-tallet, og den er ikke fundet efter ca. 1375. I svenske fund findes sko og/eller støv-

letter med en datering til begyndelsen af 1400-tallet og muligvis endnu længere (10).

Hovedtype 3

Hovedtype 3's fodtøj kan typeinddeles efter åbningens placering i overlæderet og efter lukkeanordningens udseende. Lukkeanordningen kan være snøreremme/bånd, knapper eller spænder. Hælkappe er almindelig i denne hovedtype.

Vristsnørefodtøj. Denne type kan underinddeles i to.

1) Vristsnørefodtøj med snørehuller der er skåret ud. Ved brug er de slidt, så de i reglen er dråbeformet. Langt det mest almindelige er 2 x 2 snørehuller, men også 3 x 3 og 1 x 1 snørehuller er kendt.

2) Snørehullerne er stansede og cirkulære. De findes i et varierende antal, men vistnok altid med et hul mere i ydersiden end i indersiden.

Vristsnørefodtøj m. skårne snørehuller (fig. 8). Som tidli-

gere nævnt har denne type det samme grund-snitmønster som »overgangstypen« hos fodsnøresko (fig. 7). Forskellen er kun, at snøreslidserne ved vriståbningen erstattes af snørehuller, og at de øvrige snøreslidser bliver strøget. Vriståbningen har haft pløs.

Typen findes med alle fire fodåbninger og desuden som (korte) skaftstøvler.

Blandt de 9 fundsamlinger, hvor der kun er brugt fodåbning 1, er typen imidlertid kun repræsenteret i de 4, og dér kun i 1-2 eksemplarer (tabel 1). Derimod er typen repræsenteret i samtlige de fundsamlinger, hvori fodåbning 2, 3 og 4 er brugt. I disse fundsamlinger er der – med to undtagelser – ingen anden fodtøjstype, der kvantitativt overgår vristsnørefodtøj med skårne snørehuller. På Boringholm tilhører således 213 af de fundne 277 overlæder denne type. De to nævnte undtagelser er fundsamlingerne fra Vestergrave i Randers og fra Store Nygade i Aalborg. I disse to er den kvantitativt største type vristsnørefodtøj m. stansede snørehuller. I Store Nygade er der kun brugt fodåbning 4. Det er desuden værd at bemærke, at de skaftstøvler med skårne (2 × 2) snørehuller, der er fundet i materialet, netop kommer fra Vestergrave og Store Nygade samt fra Østerå 15 i Aalborg.

Vristsnørefodtøj m. skårne snørehuller foreslås derfor dateret til hele perioden 1250-1500. Typen har sit tyngdepunkt i 1300-tallet og begyndelsen af 1400-tallet. Det mest almindelige er, at skoene/støvletterne har haft kantbånd, men der er også nogle, der har været foret. På Boringholm er 50, af de 87 af typens sko der har fodåbning 2, foret. Derudover er der i materialet kun fundet 3 forede sko/støvletter af denne type. Formentlig skal det store antal forede sko på Boringholm ses i sammenhæng med, at borgens ejere tilhørte højadlen.

55 stykker af det fundne vristsnørefodtøj m. skårne

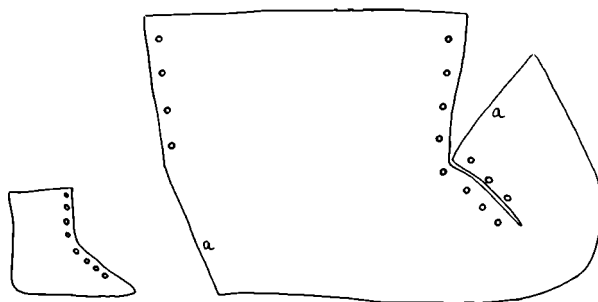


Fig. 9. Hovedtype 3. Vristsnørefodtøj m. stansede snørehuller. Skaftstøvle. Det er uvist, hvordan snøreremme(ne) eller -bånd(ene) har siddet.

snørehuller fra Boringholm er en meget enkel støvlet, der hverken har kantbånd eller for, og i nogle tilfælde heller ikke har hælkappe og pløs, men som beskytter foden godt. På Hedegård er det meste af det fundne fodtøj også denne støvlet-type. Derudover er der bare fundet 9 eksemplarer spredt i forskellige fundsamlinger. Deres store antal på Boringholm og Hedegård kan hænge sammen med, at disse borge er befæstede gårde, hvortil et stort antal tjenestefolk må have været knyttet. Denne enkle støvlet-type er fundet i fundsamlinger, hvor alle fire fodåbninger er repræsenteret. Ingen af fundsamlingerne har dog kun fodåbning 1 og 2. Typen må på det foreliggende grundlag dateres bredt til 1300- og 1400-tallet.

Vristsnørefodtøj m. stansede snørehuller (fig. 9). Typen er kun kendt som støvler. Den kendes bl.a. med et snitmønster, hvor skaft og fodstykke er af to selvstændige stykker læder. Hvor kun fodstykket er bevaret er det derfor umuligt at se, om det er til en støvlet med kantbånd eller til en skaftstøvle. Der er derfor ikke med sikkerhed fundet støvletter, men derimod er der fundet skaftstøvler. Typen har ikke pløs men snørehullsforstærkning.

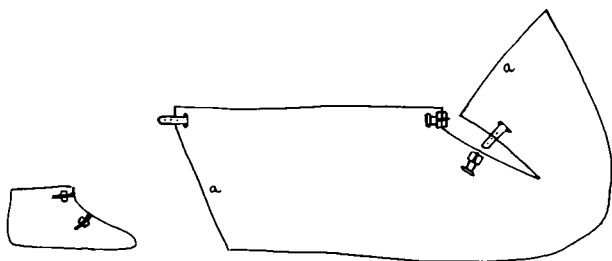


Fig. 10. Hovedtype 3. Vristspænde-fodtøj. Skaftstøvle. Spænderremmene og remmene, som spænderne sidder i, er fastsyet indvendigt.

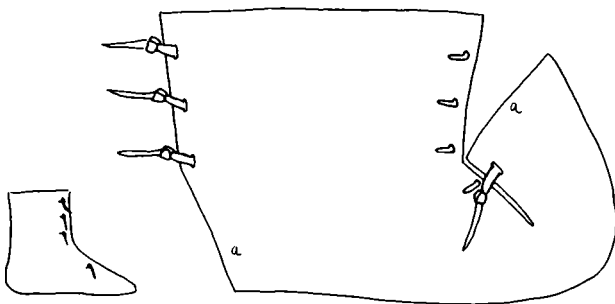


Fig. 11. Hovedtype 3. Vristknap-fodtøj. Skaftstøvle. »Knapperne« er korte læderremme, som der er slået en knude på. De er fastsyet indvendigt.

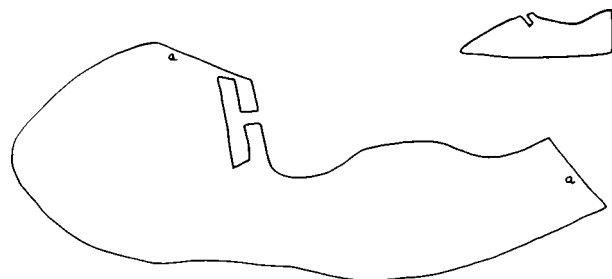


Fig. 12. Hovedtype 3. Vristrem-fodtøj. Sko med fodåbning 1.

Af tabel 1 fremgår, hvor den er fundet. Det ses, at den er fåtallig eller helt mangler i fundsamlinger, hvor fodåbning 1 og 2 er brugt. Omvendt mangler den kun i to af de fundsamlinger, hvori fodåbning 3 og 4 er brugt. Det er den kvantitativt største type i fundsamlingerne fra Vestergrave i Randers og fra St. Nygade i Aalborg.

Typen må på det foreliggende grundlag dateres fra slutningen af 1200-tallet t.o.m. 1400-tallet, men med tyngdepunktet fra midt i 1300-tallet og fremefter.

Vristspændefodtøj (fig. 10). Denne fodtøjstype er kun fundet som støvletter og skaftstøvler med et kort skaft. Den har haft pløs.

Typen er kun fundet i fundsamlinger, hvor der også fandtes vristsnørefodtøj m. stansede snørehuller. Den er ikke fundet i fundsamlinger, hvor fodåbning 1 og 2 er brugt (tabel 1).

Typen dateres derfor til 1300-tallets anden halvdel eller snarere sidste fjerdedel af 1400-tallet.

Vristknapfodtøj (fig. 11). Denne fodtøjstype er kun kendt som skaftstøvler. Den har vistnok almindeligvis haft pløs.

Den er som voksenfodtøj meget sparsomt repræsenteret i det danske materiale (tabel 1). Som børnefodtøj er den almindelig anvendt (se også nedenfor og tabel 4). Voksen- og børnefodtøjet er fundet i fundsamlinger, hvor alle fire fodåbninger er brugt, og hvor – bortset fra i Vestergade, Køge og i Sortebrødregade, Ribe – også vristsnørefodtøj m. stansede snørehuller er repræsenteret.

Typen dateres derfor til 1300-tallet (måske især 2. halvdel) og 1400-tallet.

Fodtøj lukket med knapper, men med et noget andet udseende er i Europa kendt før 1200 (11).

Vristremfodtøj (fig. 12). Typens lukkeanordning er helt eller delvist anbragt i én eller oftest to remme, der

lukker vriståbningen foroven. Lukkeanordningen kan være snøreremme/-bånd, knap eller spænde, men da remenderne ofte mangler, kan lukkeanordningen tit ikke bestemmes. De behandles derfor her som én type. De har ikke haft pløs, men vriståbningen kan have haft kantbånd eller været dækket af et for (12).

Bortset fra én støvlet fra Stor-Gade i Ribe, der antagelig er fra begyndelsen af 1200-tallet, er typen kun kendt som sko. Som tabel 2 viser er typen meget ujævnt fordelt på og i de enkelte fundsamlinger. Mest bemærkelsesværdigt er det store antal på Stegeborg og Nørrevalde, hvor typen har lige så mange eksemplarer som vristsnørefodtøj m. skårne snørehuller, og udgør ca. 1/3 af fundsamlingerne. Denne fordeling kan ikke forklares med lokale forhold, idet Stegeborg og Nørrevalde ligger i hver sin ende af landet. En forklaring kunne være sociale forhold. Vriståbningen har enten været udækket eller kun dækket af et for, og har derfor ikke beskyttet foden så godt, som fodtøj med en tæt-sluttende pløs i lukkeåbningen gør. Måske er typen anvendt som indesko eller sommersko. Det har næppe været almindeligt i alle sociale lag af befolkningen at bruge sko inde og om sommeren også ude.

Lokalitet	Antal vristrem-fodtøj	Fundsamlingen totalt
Gl.Torv 4, Aalborg	3	32
Boringholm	16	277
Nørrevalde	13	36
Fiskergade, Ribe	1	5
Stor-Gade, Ribe	4	32
Skomagergade, Roskilde	3	5
Stegeborg	13	33
»Nyfundne brønd«, Søborg slot	2	16

Tabel 2. Vristrem-fodtøj

Typen er ikke fundet i fundsamlinger, hvor der kun er brugt fodåbning 3 og 4. Den er således ikke i det danske materiale fundet med en datering efter ca. 1375, men med den ujævne fordeling den iøvrigt har i

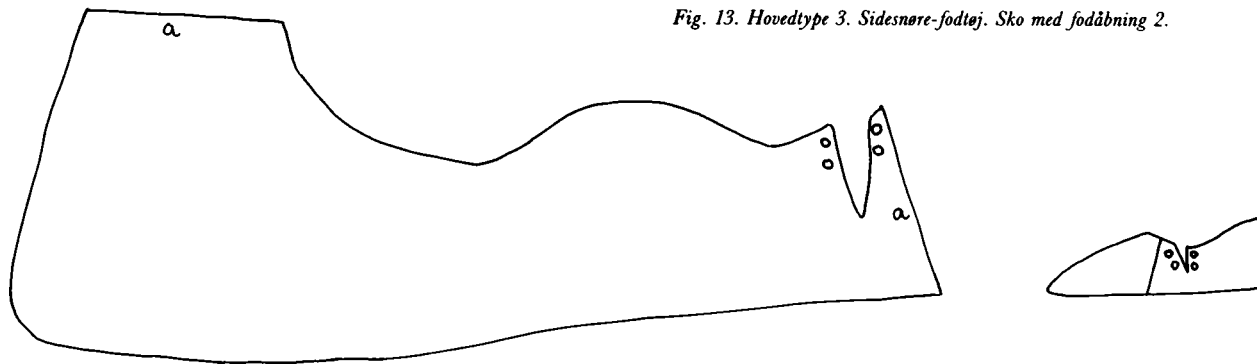


Fig. 13. Hovedtype 3. Sidesnøre-fodtøj. Sko med fodåbning 2.

Lokalitet	Antal sidesnørefodtøj	Fundsamlingen totalt
Gl.Torv 4, Aalborg	2	32
Strandstien, Aalborg	1	15
Boringholm	6	277
Hedegård	1	13
Nørrevolde	1	36
Nedergade, Odense	1	6
Overgade, Odense	1	9
Vestergrave Randers	1	31
Fiskergade, Ribe	1	5
Sortebrødregade, Ribe	4	11
Stor-Gade, Ribe	6	32

Lokalitet	Antal sidesnørefodtøj	Fundsamlingen totalt
Sønderportsgade, Ribe	1	4
Riberhus 1941	1	7
Riberhus 1980	1	15
Algade 47, Roskilde	1	6
St. Pederstræde, Roskilde	1	34
Stegeborg	2	33
Centrale brønd 1. optagning, Søborg slot (33)	6	13
Centrale brønd 2. optagning, Søborg slot	1	15
Århus Søndervold, Keramikhorisont 2	1	5
Århus Søndervold, Keramikhorisont 3	2	7

Tabel 3. Sidesnøre-fodtøj

materialet, kan dette skyldes tilfældigheder. Den er i andre europæiske lande fundet med en datering fra 1275 t.o.m. 1300-tallet (13).

Sidesnørefodtøj (fig. 13). Fodtøj med åbning i siden er kun kendt med snøreremme/-bånd som lukkeanordning. På det fodtøj der har kunnet bestemmes til at være til højre eller venstre fod, sidder åbningen på fodens inderside (14). Typen er fundet som både sko, støvletter og skafstøvler. Enkelte eksemplarer har haft

pløs, men det almindeligste er, at de har haft snørehulsførstærkning.

Som det fremgår af tabel 3 forekommer typen hyppigt i fundsamlingerne, men næsten altid med et lille antal. Typen skiller sig også ud på anden måde. Det er den fodtøjstype, der procentvis har flest eksemplarer af gedeskind og flest eksemplarer med snabeltå. Typen har ofte et snitmønster med et meget højt hælparti («markeret» fodåbning 2) og/eller vristpartiet udfor-

met med en »flap«, der kan bøjes ned (fig. 14). »Flapen« har ingen funktionel betydning. I det her behandlede tidsrum har sidesnørefodtøj derfor formentlig været noget særligt og dyrere fodtøj. Det kan være brugt til fint brug og/eller været almindelig brugt i socialt bedrestillede lag af befolkningen.

Typen er fundet med, og i fundsamlinger hvor, fodåbning 1, 2 og 3 er brugt. Den er ikke fundet med fodåbning 4 eller i fundsamlinger, hvor denne er brugt. Det kan skyldes tilfældigheder (15). Typen regnes således for at have været i brug i hele perioden 1250-1500. Den tidligste datering typen er fundet med er fra Lödöse, hvor den findes fra slutningen af 1000-tallet (16).

Børnefodtøj

Som det fremgår af tabel 4 udgør børnefodtøjet generelt en lille del af fundsamlingerne. Børn har gået barfodet eller på strømpesokker. Tabel 4 viser, at børnefodtøj i reglen har været skaftstøvler enten af typen fodsnoere-fodtøj eller vristknap-fodtøj. Enestående er en skaftstøvle til et barn fundet i Svendborg, der har en kombination af begge typer lukkeanordning (17).

Blandt det børnefodtøj, der er fundet i fundsamlinger, hvor kun fodåbning 1 er brugt, er der kun ét stk. vristknap-fodtøj, det øvrige er fodsnoere-fodtøj. I fundsamlinger hvor kun fodåbning 3 og/eller 4 er brugt er det meste af børnefodtøjet vristknap-fodtøj.

3. Sammenfatning

Fundsamlinger hvor der kun eller overvejende er brugt fodåbning 1: Hovedtype 2 er den største. Den er repræsenteret af skaftstøvler og en skotype, der er en overgangstype til hovedtype 3. Hovedtype 3 er sparsomt repræsenteret med de to typer vristsnørefodtøj og typerne vristknap-fodtøj, vristrem-fodtøj og sidesnoere-



Fig. 14. Hovedtype 3. Sidesnøre-sko fundet på Boringholm. Sideåbningen er anbragt atypisk, nemlig på siden af vristen. Skoen er af gedeskind, den har snabeltå og et meget højt hælparti. Over vristen er overlæderet udskåret med en »flap«, som har kunnet bøjet ned. Fot. NM 2. afd.

fodtøj. Hovedtype 1 er formentlig repræsenteret med skaftstøvler. Til børnefodtøj bruges næsten udelukkende skaftstøvler af hovedtype 2.

Fodåbning 1 er foreslået dateret til o. 1250-1325.

Fundsamlinger hvor der kun eller overvejende er brugt fodåbning 2: Hovedtype 3 er den største. Den alt dominerende type er vristsnørefodtøj m. skårne (oftest 2×2) snørehuller, de fleste som sko med kantbånd. Typen er også repræsenteret af en meget enkel støvlet uden kantbånd eller for, der vistnok især er brugt i lavere sociale lag. Herudover er hovedtype 3 repræsenteret med de samme typer, som fandtes under fodåbning 1. Hovedtype 2 er repræsenteret med nogle få sko. Desuden er den repræsenteret i børnefodtøjet, der hovedsagelig består af skaftstøvler af typerne: fodsnoere-fod-

Lokalitet	Fodsnøre- skaftstøvler	Vristknap- skaftstøvler	Andre	Fundsamlingen totalt
C.W. Obels Plads, Aalborg	1			2
Gl. Torv 4, Aalborg	1			32
St. Nygade, Aalborg		1	1	42
Strandstien, Aalborg	2			15
Boringholm	2	1	2	277
Vestergade, Køge	1	2	1	13
Nørrevolde	1			36
Nedergade, Odense	1			8
Overgade, Odense	1		1	9
Vestergrave, Randers	1	2		31
Fiskergade, Ribe	1			5
Sortebrødregade, Ribe		1		11
Stor-Gade, Ribe	1			32
Sønderportsgade, Ribe	2			4
Riberhus, 1941		1		7
Algade 47, Roskilde			2	6
St. Pederstræde, Roskilde	1	4		34
Stegeborg			1	33

Tabel 4. Børnefodtøj

tøj og vristknap-fodtøj. Hovedtype 1 er repræsenteret med skaftstøvler.

Fodåbning 2 er foreslået dateret til o. 1325-1375.

Fundsamlinger hvor der kun eller overvejende er brugt fodåbning 3: Hovedtype 3 er den største. Mængden af vristsnøre-fodtøj m. stansede snørehuller er øget og de to typer vristsnøre-fodtøj er undertiden lige store. Også mængden af vristknap-fodtøj er øget. En ny

type, vristspænde-fodtøjet er kommet til. Herudover er hovedtype 3 repræsenteret af sidesnøre-fodtøj. Hovedtype 2 er repræsenteret i børnefodtøjet. Blandt børnefodtøjet bruges vristknap-fodtøj dog mere end fodsnøre-fodtøj.

Fodåbning 3 er foreslået dateret til o. 1350 (o. 1375)-1425 eller senere.

Fundsamlinger hvor fodåbning 4 er brugt: De to

fundsamlinger det drejer sig om, Vestergade, Køge og Store Nygade, Aalborg er vidt forskellig sammensat. Der findes de samme typer i dem, som i fundsamlinger med fodåbning 3. Det skal dog bemærkes, at i den fundsamling, hvor der kun er brugt fodåbning 4, nemlig Store Nygade i Aalborg, er vristsnørefodtøj m. stansede snørehuller den største type.

Fodåbning 4 er foreslået dateret til 1400-tallet.

4. Afslutning

Den her opbyggede kronologi hviler på klare tendenser i et kvantitativt meget lille materiale, der ofte er meget bredt dateret. Forhåbentlig vil den i de kommende år kunne under- og udbygges af nye større og ikke mindst godt daterede fundsamlinger, og dermed øge kildeværdien af dette genstandsmateriale.

Noter

1. Emnet er behandlet i Koch 1986.
2. Undersøgelsen er foretaget i 1983-84 og afsluttet maj 1984. Hele materialet er detaljeret gennemgået i Koch 1984. Det materiale der sidenhen er fundet, er mig bekendt endnu ikke færdig-konserveret og har derfor ikke kunnet undersøges. Fodtøj fundet i Svendborg er under publicering af W. Groenman-van Waateringe, og jeg har derfor ikke undersøgt det. Et ældre materiale fra Svendborg er publiceret i Andersen 1953. Det passer ind i den her opstillede kronologi.
3. Lindskov/Mortensen 1987, s. 5.
4. I reglen findes kastestengene kun i siderne, ikke i hælen. Har hælkappen været i vejen?
5. Gall 1978 og Nickel 1980.
6. Støvlen er fundet i Ribe, muligvis i Grønnegade. Inv.nr. R 7558, Den antikvariske Samling i Ribe.
7. Cinthio 1976, s. 313.
8. Marek 1955. Mag.art. K. Salewicz, NM I. afd. har venligst oversat artiklen for mig. Zerpe 1983, s. 227-228.
9. Hald 1972, s. 34 ff.
10. Broberg/Hasselmo 1981 specielt s. 128-129. Den er muligvis fundet med en endnu senere datering i Uppsala, men udgravningen herfra er ikke foretaget stratigrafisk (Broberg/Hasselmo 1981, s. 50). Typen og dens betydning for overgangen mellem hovedtype 2 og hovedtype 3 er diskuteret i Koch 1986. Det skal oplyses, at jeg siden jeg skrev den artikel, har fået kendskab til, at typen findes i materialet fra Tønsberg (ifølge venlig meddelelse fra Eli Ulriksen, Riksantikvarens Utgravningskontor i Tønsberg).
11. Gansser-Burckhardt 1940 og 1945. Dorgelo 1960-61. Richardson 1961.
12. I Bencard 1977 er fundsamlingen fra Fiskergade, Ribe publiceret. Det er der foreslået, at fundets vristem-sko har haft pløs, fordi vriståbningens underside har spandesøm med rette sting (s. 72). Det kan imidlertid ikke udelukkes, at denne søm også kan være brugt til påsyning af kantbånd. Der er ikke fundet læderstykker, der kan tolkes som en pløs til denne type fodtøj.
13. De yngste dateringer gives i Schneider 1960, Zerpe 1983, s. 223, Valonen 1958, s. 27. Typen er også fundet i Amsterdam, men den er i de hollandske publikationer ikke holdt adskilt fra vristsnøre-fodtøj, og derfor er det uvist hvor, fra hvornår og i hvor store mængder den er fundet.
I Norge, Sverige og Finland findes øjensynlig også en anden type vristem-fodtøj. De er omtalt i Koch 1986.
14. I Thiel 1980 er der i et kunsthistorisk materiale vist afbildninger af sidesnøre-fodtøj, der er snøret i ydersiden.
15. Typen er således fundet i en fundsamling fra Quedens Gård, Ribe, som i sin sammensætning er den, der svarer mest til fundsamlingen fra Store Nygade, Aalborg. Fundsamlingen fra Quedens Gård er iøvrigt ikke medtaget i denne undersøgelse. Den består kun af skaftstøvler og er udateret (Koch 1984).
16. Broberg/Hasselmo 1981, s. 109 ff.
17. Andersen 1953, s. 12-13.
18. De enkelte fundsamlingers fundomstændigheder og datering er nærmere gennemgået i Koch 1984. Én fundsamling, fra Ribberhus 1980 har siden fået ændret sin datering, se note 28.
19. Udgravningen er publiceret i Riismøller 1960.
20. Hedegård er behandlet af Inger Marie Hyldgård andetsteds i dette hikuin.
21. Udgravningen er publiceret i Pedersen 1982a og 1982b. Fundene er publiceret i Koch 1982.
22. Udgravningen er publiceret i Stiesdal 1979. I Christensen 1978 er Nørrevolde identificeret som Arnsholm og dateret ud fra

- skriftlige kilder til 1351-68, idet den dog nævnes sidste gang i 1364.
23. Udgravningen er publiceret i Grandt-Nielsen 1970 og 1971. Foruden det, der er medtaget her, er der fundet fodtøj i en brønd (brønd 3), som antagelig er fra anden halvdel af 1100-tallet.
 24. Udgravningen er publiceret i Vellev 1983 og 1984.
 25. Fodtøjet er publiceret i Hyldgård 1984, hvor det ud fra mønter er dateret ca. 1300 - ca. 1400. Da der i det nederste lag fandtes »saltglaseret« stentøj (ifgl. venlig meddelelse fra Inger Marie Hyldgård) vil jeg sætte beg. dateringen til o. 1350.
 26. Udgravningen og fodtøjet er publiceret i Bencard 1977. De to stykker vristsnøre-fodtøj m. skårne snørehuller er der regnet som sammenhørende. Det kan dog ikke afgøres med bestemthed.
 27. Udgravningen er omtalt i Jensen 1944-47. Dateringen af fundene i Madsen 1984, s. 189 note 2. 1 Koch 1984 var fundet dateret til ca. 1250 og fremefter.
 28. Udgravningen er omtalt i Jensen/Madsen/Schiørring 1982, s. 57 f. I Madsen 1988 er mønterne og keramikken fra udgravningen publiceret. En mønt er tidligere var henført til det lag, hvor en del af fodtøjet er fundet, har vist sig at være fejlplaceret (ifgl. venlig meddelelse fra Per Kristian Madsen, Ribe). Slutdateringen må derfor ændres til beg. af 1300 i Koch 1984 var den o. 1330.
 29. Fodtøjet er fundet i forskellige brønde og gruber.
 30. Fundet er omtalt i Christiansen 1950.
 31. Udgravningen er publiceret i Bekmose/Nielsen 1978 og Nielsen 1980. Fodtøjet er fundet i en brønd, der er fyldt op omkring 1350. Det meste af fodtøjet må være fra opfyldningen, men noget kan være fra brøndens funktionstid. Brønden er tolket som hørende til et anlæg, der er dendrokronologisk dateret til 1307-12.
 32. En del af fodtøjet er meget fint publiceret af Lorentzen i Andersen/Crabb/Madsen 1971, hvor hele udgravningen er publiceret. Ved min gennemgang af materialet, lykkedes det, at få typebestemt yderligere en del af det fundne fodtøj.
 33. To af skoene er afbildet i Linde 1950.
- * For med stor velvillighed at have givet mig tilladelse til at bruge de ovennævnte fundsamlinger takkes ifgl. personer og institutioner: Jan Kock, Aalborg Hist. Mus., Niels-Knud Liebgott og Hans Stiesdal, NM 2. afd., Haderslev Museum, Jørgen Nielsen, Møntergården Odense, Inger Marie Hyldgård, Kulturhistorisk Museum Randers, Per Kristian Madsen, Den antikvariske Samling i Ribe, Michael Andersen, Roskilde Museum, Svend Nielsen, Rigsantikvarens Arkæologiske Sekretariat, Hans Jørgen Mad-

sen, Forh. Mus. Moesgård og Lisbeth Pedersen, Kalundborg og Omegns Museum.

Litteratur

- Andersen, Aage: Et fund af middelalderlige sko og lædersager fra Svendborg. I: Fynske Årbøger 1953, s. 1-22.
- Andersen, H. Helmuth; P.J. Crabb; H.J. Madsen: Århus Sønder-vold en byarkæologisk undersøgelse. København 1971.
- Bekmose, Jens og Svend Nielsen: Borgen i Stege: I: Antikvariske Studier 2. København 1978, s. 97-130.
- Bencard, Mogens: Om Ribes Rådhus, Skibbroen, en udgravning og et formodet stavbægerværksted. I: hikuin 3, 1977, s. 59-80.
- Broberg, Birgitta og Margareta Hasselmo: Keramik, kammar och skor från 7 medeltida städer. Fyndstudie. Projekt Medeltidsstaden rapport nr. 30. Göteborg 1981.
- Christensen, C. A.: Arnsholm og Valdemar Sappi. Et nordslesvigsk drama fra Valdemar Atterdags tid. I: Festskrift til Johan Hvidt-feldt. På halvårsdagen 12. december 1978. Tønder 1978, s. 39-52.
- Christiansen, Niels A.: Algade-fundet. En foreløbig oversigt. I: Fra Roskilde Museum 1950, s. 5-14.
- Cinthio, Maria: Skor. I: Uppgrävt förflutet för PK-banken i Lund. Red. Anders W. Mårtensson. Malmø 1976, s. 307-317.
- Dorgelo, A.: Vondsten van middeleeuws schoenwerk te Deventer. I: Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Jaarg. 10-11. 1960-61, s. 453-461.
- Gall, Günther: Die Schuhreste. I: Barbara Scholkman: Sindelfingen/Obere Vorstadt. Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg bd. 3. Stuttgart 1978, s. 111-112, 159, Abb. 41,67.
- Gansser-Burckhardt, A.: Die frühzeitliche Handwerkersiedlung am Petersberg in Basel. I: Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte 1940, s. 10-29.
- Gansser-Burckhardt, A.: Ein mittelalterlicher Lederfund in Payerne. I: Ur-Schweiz nr. 9. Basel 1945, s. 36-44.
- Grandt-Nielsen, Finn: To middelalderlige stenhuse i Odense. I: Fynske Minder 1970, s. 133-168.
- Grandt-Nielsen, Finn: Nyt fra Knud den Helliges Odense. I: Fynske Minder 1971, s. 199-215.
- Hald, Margrethe: Primitive Shoes. København 1972.
- Hyldgård, Inger Marie: Middelalderlige sko fra Randers. I: Historisk Aarbog fra Randers Amt 1984, s. 19-24.

- Hyldgård, Inger Marie: Hedegård. I: hikuin 14, 1988.
- Jensen, Chr. Axel: Syriske Glasskaar. Et Minde om en Pilgrimsrejse, fundet på Riberhus Voldsted. I: Fra Ribe Amt 11. bd. København 1944-47, s. 243-251.
- Jensen, Stig; Per Kristian Madsen og Ole Schiørring: Udgravninger i Ribe 1979-1981. I: Mark og Montre 1982, s. 50-65.
- Koch, Hanne Dahlerup: Oversigt over middelalderlige genstande fundet i Køge. I: Køge Museum 1978-82, s. 29-55.
- Koch, Hanne Dahlerup: Læderfodtøjet fra 1300-tals voldstedet Boringholm... Upubliceret speciale fra Aarhus Universitet. 1984.
- Koch, Hanne Dahlerup: Hvad fortæller det arkæologiske materiale om skomagerhåndværket fra ca. 1250-ca. 1500. I: Land og by i middelalderen 4. Tønder 1986, s. 19-32.
- Linde, Peter: Udhugne sko. Fint fodtøj fra middelalderen. I: Danske Museer I, 1950, s. 81-88.
- Lindeskov, Tina og Yvonne Mortensen: Nordboernes fodtøj. Tryk: Københavns håndarbejdsinspektør 1987.
- Lorentzen, Erna: Læder (sko, skeder og remme). I: Andersen/Crabb/Madsen 1971, s. 169-182.
- Madsen, Per Kristian: En venezianer i Ribe? I: Man må studere ... – festskrift til G. Torresin. Aarhus 1984.
- Madsen, Per Kristian: On the Dating of Medieval Pottery in the Light of Recent Finds from Ribe. I: Journal of Danish Archaeology, vol 6. 1988.
- Madsen, Per Kristian: Middelalderkeramik fra syv udgravninger i Ribe 1980-84 – kronologi, datering og bytopografi I: Kuml 1988.
- Marek, J. W.: Wzory obuwia warszawskiego z końca XIV wieku. I: Szkice staromiejskie. Warszawa 1955, s. 142-148 + 13 tavler.
- Nickel, Ernst: Zur materiellen Kultur des späten Mittelalters der Stadt Magdeburg. I: Zeitschrift für Archäologie, Jahrg. 14. Berlin 1980, s. 1-60, specielt s. 44-50.
- Nielsen, Svend: Stegeborg. I: Skalk 1980 nr. 4, s. 3-9.
- Pedersen, Lisbeth: Vestergade 24 i Køge. Køge Museum 1978-82, s. 5-28.
- Pedersen, Lisbeth: Glimt af boligteknologiens udvikling i middelalderen. I: Antikvariske Studier 5. 1982, s. 138-149.
- Richardson, Katherine M.: Excavations in Hungate, York. I: The Archaeological Journal, CXVI. London 1961, s. 51-114 specielt s. 86-90.
- Riismøller, Peter: Nålemageren i Strandstien. Et middelalderligt metalværksted i Aalborg. I: Kuml 1960, s. 117-131.
- Schneider, Hugo: Die Ausgrabung der Hasenburg. I: Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte. Bd. 20 Basel 1960, s. 8-34.
- Stiesdal, Hans: Nørrevolde. Undersøgelserne 1974-78. I: Nordslesvigske museer 6. Tønder 1979, s. 67-78.
- Thiel, Erika: Geschichte des Kostüms. Wilhelmshaven 1980.
- Valonen, Niilo: Gravningsfynden i det gamla Åbo 1952-53. I: Åbo Stads Historiska Museum Årskrift 1956-57. Åbo 1958, s. 9-109.
- Vellev, Jens: Adams støberi. I: Skalk 1983 nr. 5, s. 9-15.
- Vellev, Jens: Et middelalderligt bronzestøberi i Odense – og noget om middelalderens klokker og gryder. I: Fynske Minder 1984, s. 41-94.
- Zerpe, Birgitta: Skor. I: Helgeandsholmen. 1000 år i Stockholms ström. Red. Göran Dahlbäck. Borås 1983.