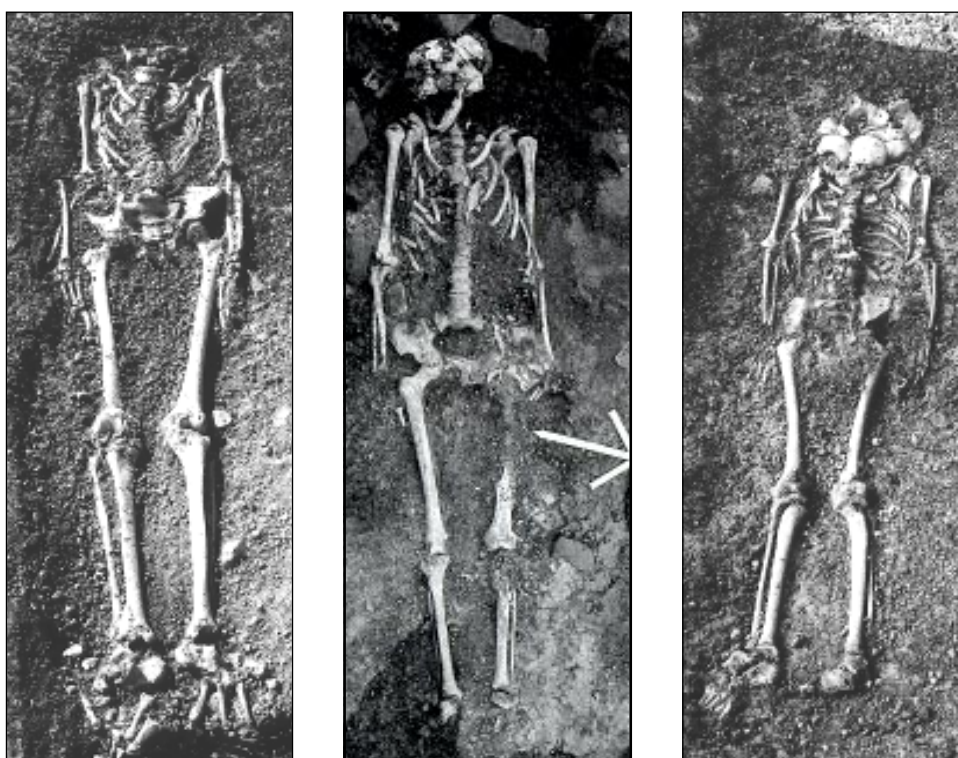


Jarlabankeättens gravplats vid Broby bro



Arkeologisk delundersökning av gravplats med tre
skelettgravar vid Broby bro, Täby socken och kommun,
Uppland

Lars Andersson
Margareta Boije-Backe (osteologisk analys)

Rapport 1999:4

Jarlabankeättens gravplats vid Broby bro

Arkeologisk delundersökning av gravplats med tre skelettgravar vid Broby bro,
Täby socken och kommun, Uppland

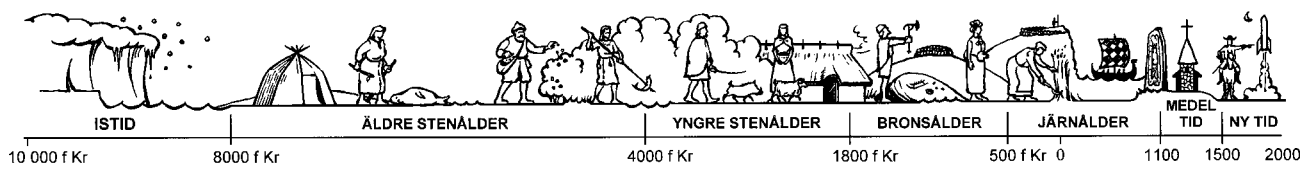
Rapport 1999:4

 STOCKHOLMS LÄNS MUSEUM

Box 6176 102 33 Stockholm

Tel 08-690 69 60 Fax 08-32 32 72

Besöksadress: Klarahuset, Sabbatsbergsvägen 6



Tidsaxel: Mats Vånehem

Omslag: De framrensade skeletten i A3, A1 och A8.
Foto: Anna Ulfstrand.

© Stockholms läns museum
Produktion: Stockholms läns museum
Redaktionell bearbetning: Åsa Lundström

Allmänt kartmaterial: Lantmäteriverket. Medgivande 97.0133

Stockholm 1999

Innehåll

Sammanfattning	1
Inledning	2
Topografi och fornlämningsmiljö	3
Broby's ursprung och läge i bygden	8
Förundersökningen	11
Undersökningsmetodik	15
Beskrivning av undersökningsområdet	15
Gravarna	16
Gravskick	16
Fynd och dateringar	18
Myntförande skelettgravar i kristen miljö.	26
Kistkonstruktioner	27
Övriga anläggningar	28
Jarlabankeättens första kristna begravningsplats?	30
Runstenarna	30
Estrid, den äldre kvinnan?	33
Gag, den yngre pojken?	34
Gravplatsen, bron och gården Broby	34
Tekniska och administrativa uppgifter	36
Referenser	37
Bilaga 1. Anläggningsbeskrivningar	40
Bilaga 2. Osteologisk analys	62
Figurförteckning	
Fig 1. Fyndplatsens läge markerad på Blå kartan	VIII
Fig 2. Runsten U135	4
Fig 3. Runsten U136	4
Fig 4. Runsten U137	5
Fig 5. Runsten U151	5
Fig 6. Utsnitt ut Ekonomiska kartans blad 10I 9f	6
Fig 7. Historiskt kartöverlägg för bygden kring Broby bro.	10
Fig 8. Undersökningsområdet vid Broby bro.	12

Fig 9. Schaktplan	13
Fig 10. Det framrensade skelettet i A1	17
Fig 11. Det framrensade skelettet i A3	17
Fig 12. Det framrensade skelettet i A8	17
Fig 13. Principskiss av skrinet i A3	19
Fig 14. Plan över preparatet i A3	20
Fig 15. Läset i A3	20
Fig 16. Silverringen i A3	21
Fig 17. Vikterna i A3	22
Fig 18. Kammen i A8	23
Fig 19-20. Byglarna i A8	24
Fig 21. Bältessöljan i A8	24
Fig 22. Remändebeslag i A8	25
Fig 23. Bencylindern i A8	25
Fig 24. Plan över fyndansamlingen vid fotändan i A8	25
Fig 25-26. Principskisser över kistan i A1	27
Fig 27. Jarlabankeättens släkträd	31
Fig 28. Jarlabankesläktens runstenar och gravar inplacerade på historiskt kartöverlägg	32

Förkortningar

RAÄ 000: Nummer enligt Riksantikvarieämbetets fornlämningsregister

sn: socken

Up: Uppland



Fig 1. Fyndplatsens läge markerat på Blå kartan, skala 1:100 000.

Sammanfattning

Säsongen 1995 utförde Stockholms läns museum en arkeologisk delundersökning intill runstenarna och stensättningen RAÄ 42, vid Broby bro i Täby socken, Uppland. Undersökningen föranleddes av att Vägverket region Stockholm avsåg att uppföra en ny bro på platsen. Arbetet utfördes under antikvarisk kontroll och vid avbaningen framkom tre skelettgravar och nio stolphålsliknande anläggningar.

Samtliga skelettgravar låg i öst-västlig riktning med en dragning åt sydväst-nordöst och med huvudet i väster. De begravda var en äldre man, en äldre kvinna och en pojke i 10-årsåldern. Samtliga gravar tolkas som kristna och dateras till 1000-talet e.Kr.

Den äldre mannen (A1) låg under en delvis skadad stenpackning. Tolv kistspikar markerade kistans läge. I övrigt framkom inga gravfynd.

Den äldre kvinnan (A3) låg i en omarkerad grav, i en kista tillverkad av en stock. I graven låg en kniv och ett skrin med innehåll och tillhörande nyckel. Skrinet var kraftigt förmultnat, men med läskonstruktion och vissa trädetaljer bevarade. Inuti skrinet låg två mynt, en mindre silverring (ej fingerring), samt tre vikter. Graven har en äldsta möjliga datering till 1025 med ledning av ett av mynten.

Barnet (A8) bestämdes vara en pojke i 10-årsåldern, gravlagd i en ospikad träkista.

Gravföremålen bestod av bältesdetaljer, en osammansatt dubbelkam med resterna av tillhörande skinnpung, en pärla, ett antal obestämbara järnföremål, resterna av en kniv med ornerat handtag av horn samt två mynt. Ett av mynten gav en äldsta möjliga datering av graven till 1029.

Övriga anläggningar utgjordes av 9 kraftiga stolphål med något oklar funktion. Ett stolphål (A4) innehöll en större koncentration obrända krossade djurben. Denna anläggning, och också eventuellt A5, tolkas som ett fundament till en gränsmarkering, som eventuellt kan ha utgjorts av en runsten, mellan de tre intilliggande ägorna Såsta, Karby och eventuellt Broby. Fyra stolphål (A9-A12) utgör eventuellt resterna av en byggnad yngre än gravarna.

I absolut närhet till de nyupptäckta gravarna ligger fyndplatsen för runsten U135. Runstenen nämner ett brobygge samt uppförandet av en hög. Intill U135, dock på andra sidan Gullån, ligger också fyndplatsen för runstenarna U136 och U137. Samtliga stenar är resta av Jarlabankeätten och har kristna markeringar i form av kors. Vidare tyder gravarnas datering samt runstenarnas stilistiska och genealogiska datering, att nära nog samtidighet råder mellan gravar och runstenar. Detta indikerar en nära relation mellan Jarlabankeätten och begravningsplatsen. Området ligger för övrigt i centrala delen av det område som har dominerats av Jarlabankeätten. Brobygget som nämns på runsten U135 har också en tydlig relation till begravningsplatsen (samma runsten nämner anläggandet av en numer bortodlad hög) och bron har med all sannolikhet gett upp-

hov till namnet på den intilliggande gården Broby. Enligt U135 är det Jarlabankes far och farbröder som har föranstaltat brobygget, troligen tillsammans med Jarlabankes farmor Estrid. Estrid står som ensam stenresare på den samtidigt resta intilliggande stenen U136, och hon framstår som en betydelsefull kvinna på ett antal senare ristade stenar.

Broby tycks sakna gårdsgravfält från yngre järnålder och Brobys ägostruktur och gränser ger en indikation på att gården är av något senare datum. Eventuellt finns det en relation mellan de nyupptäckta gravarna och ett på 1000-talet nyetablerat Broby, som har (åter)upptagit begravningar av sina döda på eller intill det äldre järnåldersgravfältet RAÄ 36. Gravfältet ligger på både Såsta och Karby ägor vilket kan betyda att dessa ägor också har varit delaktiga i begravningarna vid Raä 36. Detta har skett under en tid när övergången till kristendomen till stor del är genomförd inom denna region men innan någon kyrka har byggts.

Då samtliga intilliggande runstenar är resta av Jarlabankeätten är det troligt att denna ätt har varit delaktig i etablerandet av den kristna begravningsplatsen och haft en nära relation till de gravlagda. Eventuellt har de gravlagda själva varit medlemmar i Jarlabankeätten.

Inledning

Under perioden 17 augusti - 7 september utförde Stockholms läns museum en för- och delundersökning av tidigare okända gravar och anläggningar intill runstenarna och stensättningen RAÄ 42, Täby socken, Uppland. Undersökningen föranleddes av att Vägverket avsåg att anlägga en ny bro över Gullån vid Broby bro, vilket krävde en tillfällig förbifart med vidhängande temporär bro. Arbetet krävde schaktning intill Frestavägen, på båda sidor om Broby bro. Då fyndplatsen för tre runstenar (därav en omnämner byggandet av hög och bro) är belägen i direkt anslutning till exploateringsytan bedömdes det finnas risk för att fornlämning skulle beröras. Länsstyrelsen beslutade därför om att arbetet skulle ske under antikvarisk kontroll.

Underentreprenör var Skanska och den arkeologiska undersökningen bekostades av Vägverket region Stockholm.

Undersökningen inleddes som en förundersökning i form av schaktkontroll där en arkeolog från Stockholms läns museum medverkade och övervakade maskinavbaningen av den aktuella ytan. På södra delen av Gullån framkom inga indikationer på förhistorisk verksamhet. På den norra sidan framkom 3 skelettgravar samt 9 stolphålsliknande anläggningar. Gravgruppen har med stor sannolikhet ursprungligen haft en rumslig anknytning med det intilliggande gravfältet RAÄ 36.

Topografi och fornlämningsmiljö

Broby bro är beläget strax söder om Vallentunasjön i Täby socken. Undersökningsområdet ligger i gammal åkermark intill Gullån, i ett område med en huvudsaklig markbeskaffenhet av glacial lera. Området kring södra delen av Vallentunasjön utgörs generellt av ler- och moränmarker med uppstickande impediment. Den uppodlade marken i området överensstämmer huvudsakligen med utbredningen av den postglaciala och glaciala leran.

Söder om undersökningsområdet går en skogsbevuxen höjdsträckning som delar socknen i en nordlig och en sydlig del. Täby socken tycks bestå av en s.k. dubbeltolft, d.v.s. en enhet omfattande 24 gårdar. I detta fall i en uppdelning med 12 gårdar/byar i den norra regionen och 12 i den södra (Nordström 1980:26).

Ett stort antal fornlämningslokaler är belägna inom området. Täby- och Vallentuna socknar är två av Stockholms läns fornlämningsstättaste och runstensrikaste områden.

Gravfält RAÄ 36 som är belägen strax nordöst om undersökningsområdet innehåller ca 40 fornlämningslokaler som enligt fornminnesregistret består av 3 högar, 29 runda stensättningar, 5 rektangulära stensättningar, 2 resta stenar och 1 terrassering. Undersökningsområdet är troligen rumsligt anknutet till RAÄ 36, d.v.s. någon fornlämningsfri yta finns sannolikt ej mellan undersökningsområdet och RAÄ 36. RAÄ 36 delundersöktes 1971-1972 i samband med förstärkning av det vägavsnitt som löper genom gravfältet. 10 anläggningar undersöktes, 6 stensättningar och 4 ommarkerade gravgömmor, vilka gav en datering till äldre järnålder. Samtliga anläggningar, förutom en som saknade gravgömma, var brandgravar. Förutom brända ben och keramik hittades en spjutspets, en sköldbuckla samt 2 hartstättningsringar. (Magnusson & Claréus 1979). Gravfältet har med all sannolikhet också använts i yngre järnålder eftersom det finns inslag av högbegravningar. Om någon kontinuitet föreligger mellan äldre och yngre järnålder är dock osäkert. Eventuellt har begravingar återupptagits på ett gammalt gravfält under yngre järnålder/vikingatid.

Fornlämningslokalen RAÄ 42, i vilket också undersökningsområdet numera ingår, består huvudsakligen av runstenarna U135, U136, U137, U139, U140, U151 samt en rund stensättning. (Ytterligare en runsten, U150, är placerad nordöst om undersökningsområdet intill Frestavägen). U135, U136 och U137 har en direkt relation till undersökningsområdet. U135 angavs på 1600-talet stå vid Broby broända. Texten lyder: "Ingefast och Östen och Sven läto resa dessa stenar efter Östen, sin fader, och de gjorde denna bro och denna hög." Inskriften nämner en hög vars rester fortfarande på 1800-talet var synliga. På kartmaterialet från början av 1700-talet finns högen utmärkt intill Gullån. Undersökningsområdet har tangerat högen. Inga lämningar eller andra spår efter högen iaktogs dock vid undersökningen.



Fig. 2. Runsten U135 vid Broby bro. Ur Upplands Runinskrifter.



Fig. 3. Runsten U136 vid Broby bro. Ur Upplands Runinskrifter.

Runstenen U135 är ett parmonument med U136, vars fyndplats med stor sannolikhet är identisk med den ursprungliga platsen, d.v.s. intill Broby bro på västra sidan Gullån. Texten lyder: "Estrid lät resa dessa stenar efter Östen, sin man, som drog till Jerusalem och dog borta i Grekland." Omtalandet att Östen dog borta i Grekland har lett till tolkningen att den på U135 omnämnda högen är en kenotaf, d.v.s. en gravanläggning utan lik. U137, som är den äldsta av de tre runstenarna, påträffades 1930 i själva vägbanan intill Broby bro. Den tycks ha varit rest på nordvästra sidan om Gullån, alldeles intill ån. Texten lyder: "Östen och Estrid reste stenarna efter Gag, sin son." Texten nämner stenar i pluralis vilket innebär att det bör ha funnits ytterligare en sten. Bron tycks alltså ha varit omgärdad av fyra runstenar. Alla ovanstående runinskrifter har anknytning till den mycket kända Jarlabankeätten. Östen och Estrid var Jarlabankes farfar och farmor.

RAÄ 47 ligger på västra sidan Gullån, sydväst om undersökningsområdet, och utgörs av ett gravfält med 10 runda stensättningar. Gravfältet är placerat intill Frestavägen, i relativt nära anslutning till Brobys gårdsläge. Gravfältet är av äldre järnålderskaraktär.

Ca 80 meter nordväst om RAÄ 47 ligger en ensam rund stensättning, RAÄ 363, och ca 70 meter nordväst om denna finns gravfält RAÄ 45 med 2 runda och 5 rektangulära stensättningar.

120 meter nordöst om RAÄ 45 ligger ett gravfält, RAÄ 35, innehållande 7 högar, 22 runda stensättningar och en rektangulär stensättning. Detta gravfält ligger på den östra sidan om Sästas gårdsläge och är säkerligen dess gårdsgravfält. Gravfältet är utan tvekan av yngre järnålderskaraktär. På västra sidan Sästa ligger RAÄ 41 innehållandes 5 runda stensättningar.

Ytterligare västerut, ca 650 meter nordväst om undersökningsområdet, ligger grav-

fält RAÄ 364 med 1 röse, 14 runda stensättningar, 1 triangulär stensättning samt 4 resta stenar. Gravfältet är av äldre järnålderskaraktär.

I nära anslutning till Karbys gårdsläge finns ett gravfält med ca 40 fornlämningar (RAÄ 48). Dessa utgörs av 2 högar, 35 runda stensättningar och 3 rektangulära stensättningar. Gravfältet är troligen en markering av ett forntida gårdsläge tillhörande Karby. Norr om Karby (ca 300 meter) löper en stensträng, RAÄ 309, i nordväst- sydöstlig riktning.

Ca 400 meter nordöst om undersökningsområdet ligger gravfält RAÄ 175, med 20 runda stensättningar.

RAÄ 34 som är placerad ca 600 meter nordöst om undersökningsområdet, innehåller 20 runda stensättningar, 2 triangulära stensättningar samt 8 resta stenar. Gravfältet är av äldre järnålderskaraktär. I anslutning till gravfältet ligger också en ensamliggande stensättning, RAÄ 272.

Samtliga ovanstående fornlämningar ligger inom en radie av 650 meter från undersökningssområdet. Något längre åt sydväst, ca 750 meter, ligger två gravfält av äldre järnålderskaraktär, RAÄ 60 och RAÄ 52. RAÄ 60 innehåller ca 34 fornlämningar som består av runda stensättningar och en stensträng. Intilliggande gravfält RAÄ 52, som innehåller 1 röse, 5 runda stensättningar och 3 resta stenar, har troligen ursprungligen hört ihop med RAÄ 60.

I området runt Sästa finns också ett relativt omfattande stensträngssystem (RAÄ 310), samt bebyggelse lämningar (RAÄ 248) bestående av bl.a. 2 husgrunder, 2 terrasserings och röjningsrösen.

Ca 300 meter söder om Broby har två stensträngar, en äldre broläggning med fortsättande stig/hälväg samt en bebyggelse lämning nyligen påträffats. Dessutom finns en husgrundsterrass med kulturlager och minst ett stolphål och ytterligare ett stensträngsområde och två, eller möjligen tre, stensättningar. (Jakobsson 1995:13 & 23). Vidare finns ett större område med stensträngar och gravfält av äldre järnålderskaraktär väster om Valla.



Fig. 4. Runsten U137 vid Broby bro. Ur *Upplands Runinskrifter*.



Fig. 5. Runsten U151 vid Broby bro. Stenen, som ej är rest av Jarlabankeätten, har stått i nära anslutning till Broby Bro. Foto Lars Andersson.

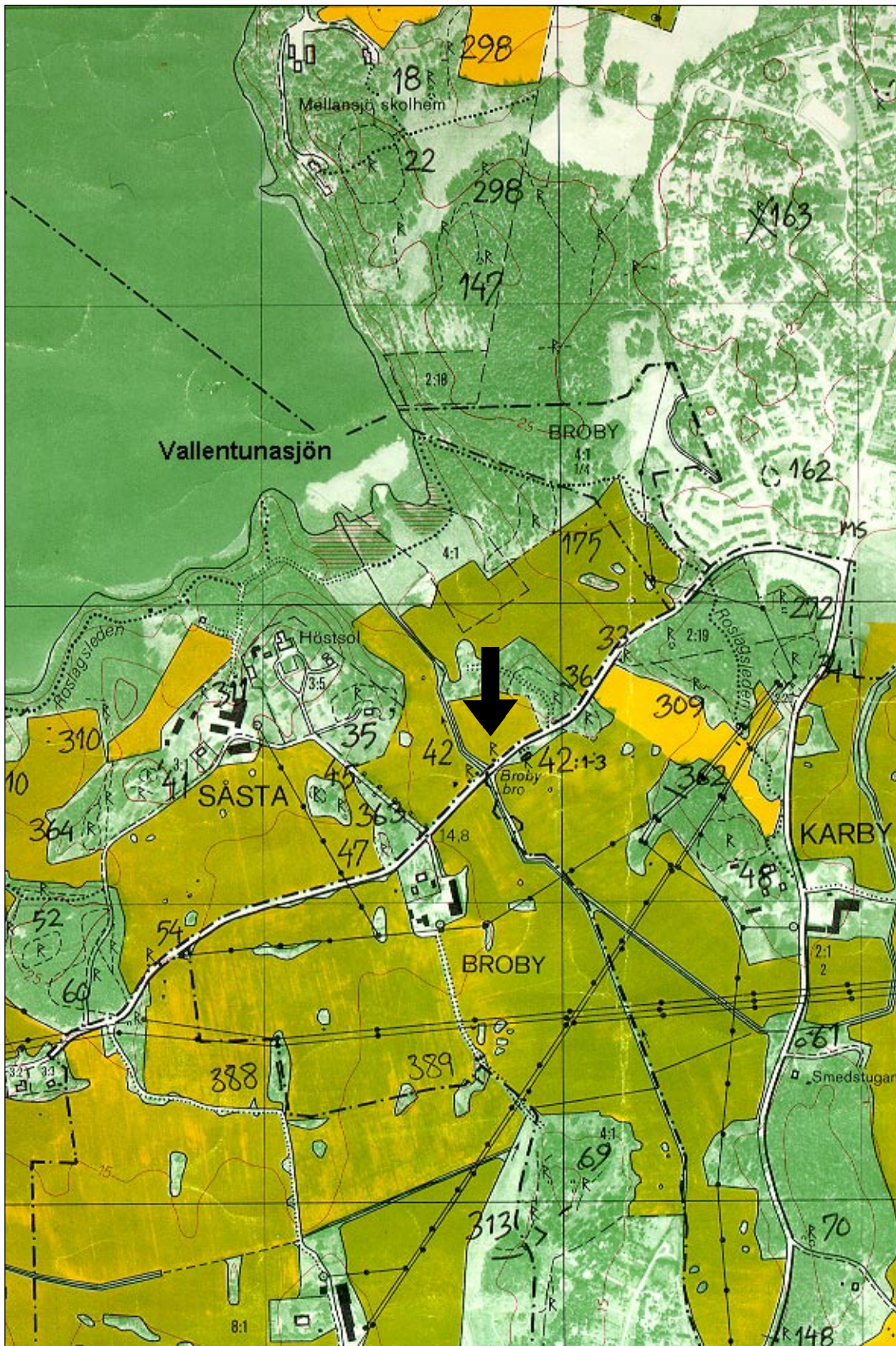


Fig. 6. Fornlämningssmiljön kring Broby bro. Utsnitt ekonomiska kartans blad 101 9f. Skala 1:10 000.

RAÄ-nr	Typ	Innehåll	Nutida äga	Kommentar
34	Gravfält	20 runda, 2 triangulära stensättningar, 8 resta stenar	Karby	
35	Gravfält	7 högar, 22 runda och 1 rektangulär stensättning	Sästa	Gårdsgravfält
36	Gravfält	3 högar, 29 runda, 5 rektangulära, 1 kvadratisk stensättning, 2 resta stenar, 1 domarring	Sästa	Gravfältet intill UO
41	Gravfält	5 runda stensättningar	Sästa	
42	Runstenar, stensättning	6 runstenar, 1 stensättning	Sästa	Undersökningsområdet
45	Gravfält	2 runda, 5 rektangulära stensättningar	Sästa	
47	Gravfält	10 runda stensättningar.	Sästa	
48	Gravfält	2 högar, 35 runda, 3 rektangulära stensättningar	Karby	Gårdsgravfält
52	Gravfält	1 röse, 5 runda stensättningar, 3 resta stenar	Sästa	
60	Gravfält, stensträng	34 runda stensättningar. 100 m.stensträng	Sästa	
85	Gravfält, härd	8 högar, 5 rektangulära, 55 runda stensättningar, 2 treuddar, 2 härdar	Valla	Delundersökt 1982 varpå härdarna påträffades. Gårdsgravfält
175	Gravfält	20 runda stensättningar	Sästa	
248	Bebyggelse-lämningar	2 husgrunder, 2 källargropar, 2 terrasserings, röjningsrösen	Sästa	
272	Grav	Rektangulär stensättning	Karby	
309	Stensträng, stensättning	200 m. stensträng, tveksam rund stensättning	Karby	
310	Stensträng	600 m. stensträng	Sästa	
363	Grav	1 rund stensättning	Sästa	
364	Gravfält	1 röse, 14 runda, 1 triangulär stensättning, 4 resta stenar.	Sästa	

Tabell 1. Fornlämningarna vid Broby bro.

Markerna i det närliggande området tillhör Sästa, Broby och Karby. Eventuellt bör också Valla räknas till undersökningsområdets närområde. Intill Valla ligger ett gravfält av yngre järnålderskaraktär med 70 fornlämningar bestående av 8 högar, 55 runda stensättningar, 5 rektangulära stensättningar och 2 treuddar. Utanför Broby bros närområde ligger Hagby, Litsby, Fällbro, Täby, Prästgården och Fittja. Av dessa fastigheter är dock ej alla av förhistoriskt ursprung. Prästgården är troligen en avsöndring från Täby och Litsby en avsöndring från Hagby.

Nordöst om området ligger Täby kyrkby med Täby kyrka från 1200-talet. Eventuellt har kyrkan haft en föregångare i trä (Kilström 1985:92).

Den äldre järnåldern finns väl representerad i området och det var sannolikt en väletablerad bygd under yngre järnålder. Yngre järnålders-

gravfält finns intill Sästa, Karby och Valla, dock ej intill Broby. Eventuellt finns dock yngre järnålder/medeltid representerat i form av en nyupptäckt broläggning och bebyggelse lämningar (Jakobsson 1995). Dessa anläggningar kan dock härröra från relativt sen tid, men möjligen går det att knyta ett samband mellan broläggningen vid Broby bro och broläggningen söder om Broby gård. Eventuellt har de båda broarna anlagts vid samma tid och av samma initiativtagare, kanske vid ett etablerande av Broby gård i samband med avstyckning av mark från Valla. Broby tycks sakna gårdsgravfält från yngre järnålder.

Brobys ursprung och läge i bygden

Broby bro ligger på gränsen mellan fastigheterna Sästa, Broby och Karby. De tidigaste skriftliga beläggen är för Broby 1293 (Broby), Karby (Karleby) 1304, Sästa (Sadasta) 1310 och Valla (Valla) 1344 (Brunstedt 1993:10).

Valla innehåller ordet vall i betydelsen "gräsbevuxen slät mark", eller "fält" (Ståhl 1945:a.a.). Ortnamnet Karby kan eventuellt tolkas som "Karlarnas gård", d.v.s. Karl i betydelsen "fri man" eller "kunglig krigare". Gårdsnamnet uppges ofta uppträda i samband med s.k. rinkebyar. (Hyenstrand 1989:94, Ståhl 1945:a.a.). Rink innehåller den närliggande betydelsen "kunglig krigare", "soldat i kungens tjänst". Det bör dock påtalas att betydelsen av gårdsnamnet Karby ej är klarlagd. Karl är under yngre järnålder (åtminstone på 1000-talet) ett vanligt egennamn som också kan förekomma som förled i gårdsnamn.

Karby var frälsegods under 1300-talet och lär ha donerats till den helige Birgittas far, Birger Persson. Karby var dock bara ett av flera gods i Birgers ägor och av mindre betydelse. Tidigare skall Karby ha ägts av hertig Erik Magnussons drots och riksråd Abjörn Sixtensson som dock fräntogs godset efter en kontrovers med kungen. (Vingedal 1976:3-4). Karby tycks således i de tidigaste historiska källorna vara ett frälsegods.

Broby är troligen en i sammanhanget ung enhet som anläggs i slutet av vikingatid och som eventuellt återupptar begravningar vid det gamla monumentala gravfältet RAÄ 36. Begravningarna kan ha skett tillsammans med granngårdarna Sästa och Karby eftersom det är beläget på deras marker. Broby fick troligen namn av den nyuppförda bron då gårdsnamnet i sig är en indikation på att gården är yngre än bron. Det bör dock påtalas att gården också kan ha ändrat namn efter brobygget, samt att broar kan ha funnits på platsen före det brobygge som omnämns på runstenen. Namnet Broby indikerar dock att det från början är bron som är det primära. Om gården redan var etablerad när bron byggdes så borde bron få namn av gården och inte tvärtom. Så sker ju faktiskt senare när gården har blivit det centrala. Då uppkommer namnet Broby bro. Gården är första gången omnämnd 1293 och existerar då som en självständig enhet.

Området vid Broby bro har administrativt tillhört Vallentuna härad fram t om 1660-talet då det fördes över till Danderyds skeppslag (Lagerstedt 1973:5).

Den på runsten U135 omnämnda högen är markerad på arealavmätningsskarta från 1724 och rester av den lär ha varit synliga ända till mitten av 1800-talet. Här syns också ett antal "odlingsrösen", belägna i åkern norr om undersökningsområdet. Dessa odlingsrösen kan eventuellt utgöras av förhistoriska gravar som senare har blivit över- eller sönderplöjda. Markeringen av rösena (som förövrigt ej finns på intilliggande åkermark) är en indikation på att fler gravar döljer sig i åkern mellan undersökningsområdet och gravfältet RAÄ 36.

Det äldsta kartmaterialet ger en antydning om en splittrad ägostruktur mellan Valla och Karby. Tre fastigheter, Broby, Lövbrunna och Visinge tycks inklämda och ger en antydning om en avsöndring från intilliggande ägor. Visinge har också ett sent skriftligt belägg (1538) och tycks med all sannolikhet vara avsöndrad från Karby. Visinge och Lövbrunna saknar anknytning till fornlämningar och deras förhistoriska anor (som självständiga enheter) bör med all säkerhet kunna avfärdas. Också Broby har en avsaknad av fornlämningar från yngre järnålder och en i jämförelse med omgivningen något annorlunda gränsstruktur. Brobys äga är, jämfört med omgivningen, mycket långsmal och gårdsläget är beläget alldeles intill ägoströmsgränsen. Åkermarken brukas i gårdeslag med grannfastigheten Valla. En smal fägata leder till de södra betesområdena och gränserna är i allmänhet ej avpassade till terrängen (detta bortsett från gränsen mot Karby som till större delen löper i Gullån). Den splittrade ägofiguren mellan Broby, Valla och Sästa antyder också att Sästa kan ha varit inblandad i Brobys tillkomst. Broby har idag, och har även i det äldsta kartmaterialet, mark inne i det som är Sästas ägor. Eventuellt är således Broby en avsöndring från främst Valla och Sästa.

Färdvägar och förbindelser

Det forntida vägnätet kan antas ha bestått av ett större antal lokala förbindelser som tillsammans knöt samman gårdar och byar i samma bygd. Man kan också anta att vissa leder användes som huvudsaklig förbindelse mellan större och mindre bygder. Ett sentida resultat av detta är de mycket vanliga vägnamnen Häradsvägen och Sockenvägen samt alla de vägar som har fått namn efter den huvudsakliga ändpunkten eller målet t.ex. Stockholmsvägen, Enköpingsvägen och Göta landsväg. Utöver de lokala och regionala förbindelserna fanns troligen mindre stigar och körvägar som endast fungerade som anknytning till t.ex. betesmarker och andra närliggande mål inom den egna ägan. Broby bro har troligen dels varit en del av ett lokalt vägnät, som har fått en sammanbindande funktion för Jarlabankeättens ägor, dels ingått i ett regionalt vägnät, d.v.s. en del av en större kommunikationsled. Denna större led går att följa mellan den medeltida tings- och marknadsplatsen Folklandstingstad i Lunda socken

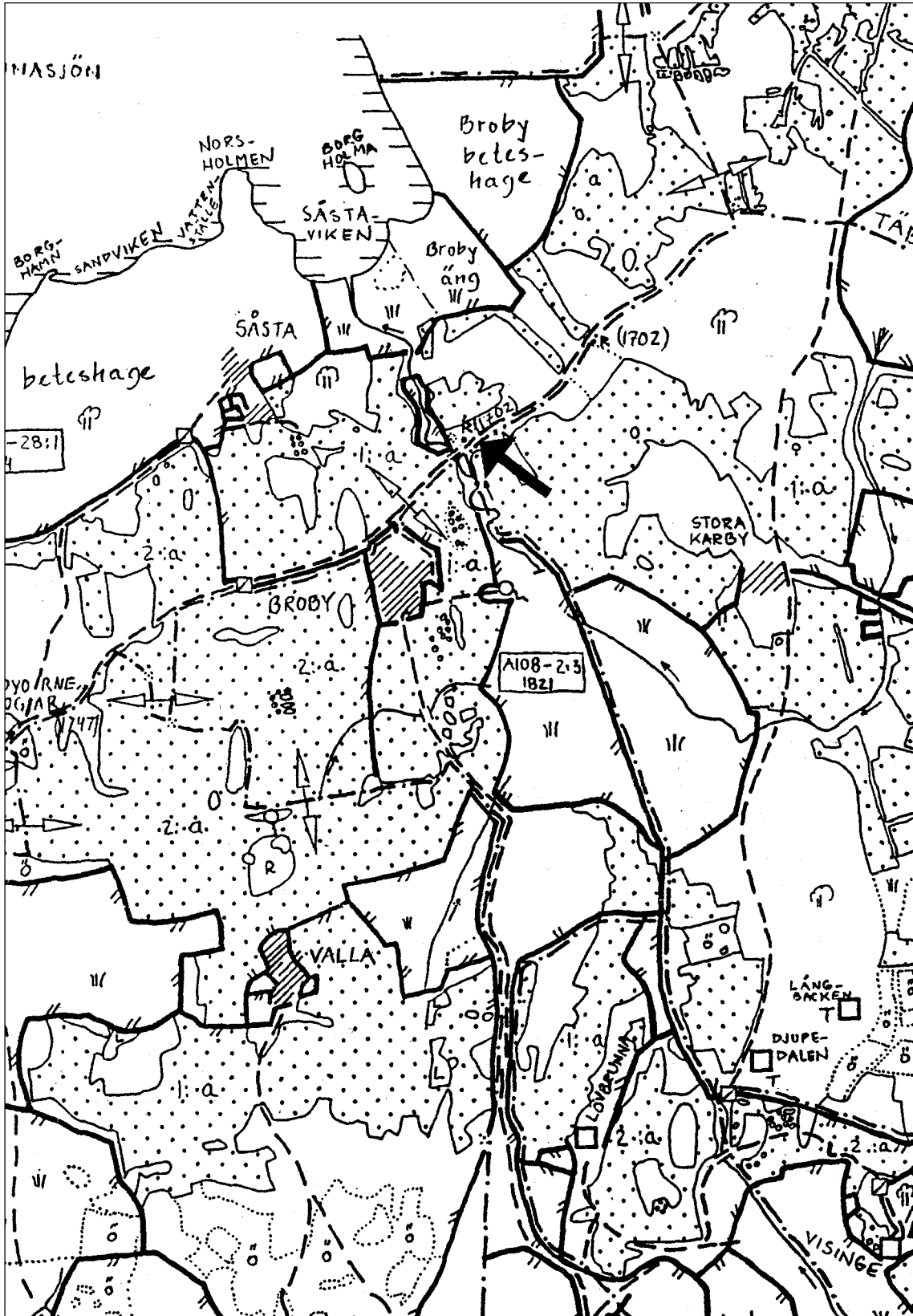


Fig. 7. Historiskt kartöverlägg för byden kring Broby bro. Skala 10 000. Karta: Ylva Otzén, Länsstyrelsen i Stockholms län.

ner till Kyrkhamn vid Hässelby i Spånga socken. (Ambrosiani 1987:9-15). Broby bro ligger halvvägs utefter denna led. Ett antal av Jarlabankes runstenar är placerade längs denna led. Platsen har således legat kommunikativt väl till.

Ambrosiani tolkar 1000-talets intensiva vägbyggande, som antyds av att runstenarna ofta omnämner brobyggen, som en del i den organisationsfas som leder till att hundareorganisationen och folklanden skapas. Jarlabanke antas i denna region ha varit en av de aktivare i denna omorganisation (Ambrosiani a.a.). Också den kristna kyrkan har varit en aktiv part i uppbyggnaden av vägnätet. Kyrkan har haft ett uttalat intresse av införskaffande av lantegendomar och goda förbindelser mellan dessa. Syftet har sammanfallit med den centraliserade kungamaktens intresse av lättillgänglighet. Skatteindrivning har givetvis varit en viktig faktor i den centrala maktens strävan efter goda landförbindelser. Detta oberoende av om den centrala indrivande makten var kyrklig eller världslig till sin karaktär.

Förundersökningen

Schaktkontrollen avsåg omse sidor om Gullån, en yta på ca 2000 kvm. Då den förmodade ursprungliga platsen för runstenarna U 135, U 136 och U137 (RAÄ 42) låg inom schaktytan, och då en av dessa runstenar (U135) omnämner ett brobygge samt anläggandet av en hög (som nu dock är bortodlad), bedömdes det finnas risk för att lämningarna efter en förhistorisk bro eller vägkonstruktion skulle beröras av exploateringen.

På den sydvästra sidan om Gullån framkom inga indikationer på förhistorisk verksamhet. Ytan intill ån var kraftigt påverkad av recenta störningar, bl.a. hittades flera bildelar. En hästsko av något äldre typ, som dock hittades i samband med recent material, var det enda fynd som eventuellt kan knytas till äldre verksamhet. Schaktningen utfördes i två etapper. Inledningsvis avlägsnades matjorden till strax under plogdjup. Därefter vidtog schaktning till fullt exploateringsdjup (0,6-0,8 m). Inget kulturlager iaktogs.

En kontroll av materialet under och invid den nutida bron gjordes i främsta syfte att finna eventuella fundamentrester, runstensfragment eller dylikt. Inga indikationer av antikvariskt intresse gjordes dock. Sentida brobyggen har troligen effektivt rensat bort eventuella förhistoriska föregångare till den nutida bron.

Rivningen av bron skedde under antikvarisk kontroll och en undersökning av bäckfåran gjordes som visade att Gullån i ett tidigare skede kraftigt har "släntats" och rätats, vilket också bekräftades vid en kontroll av det äldre kartmaterialet. Den senaste släntningen har troligen skett i mycket sen tid.

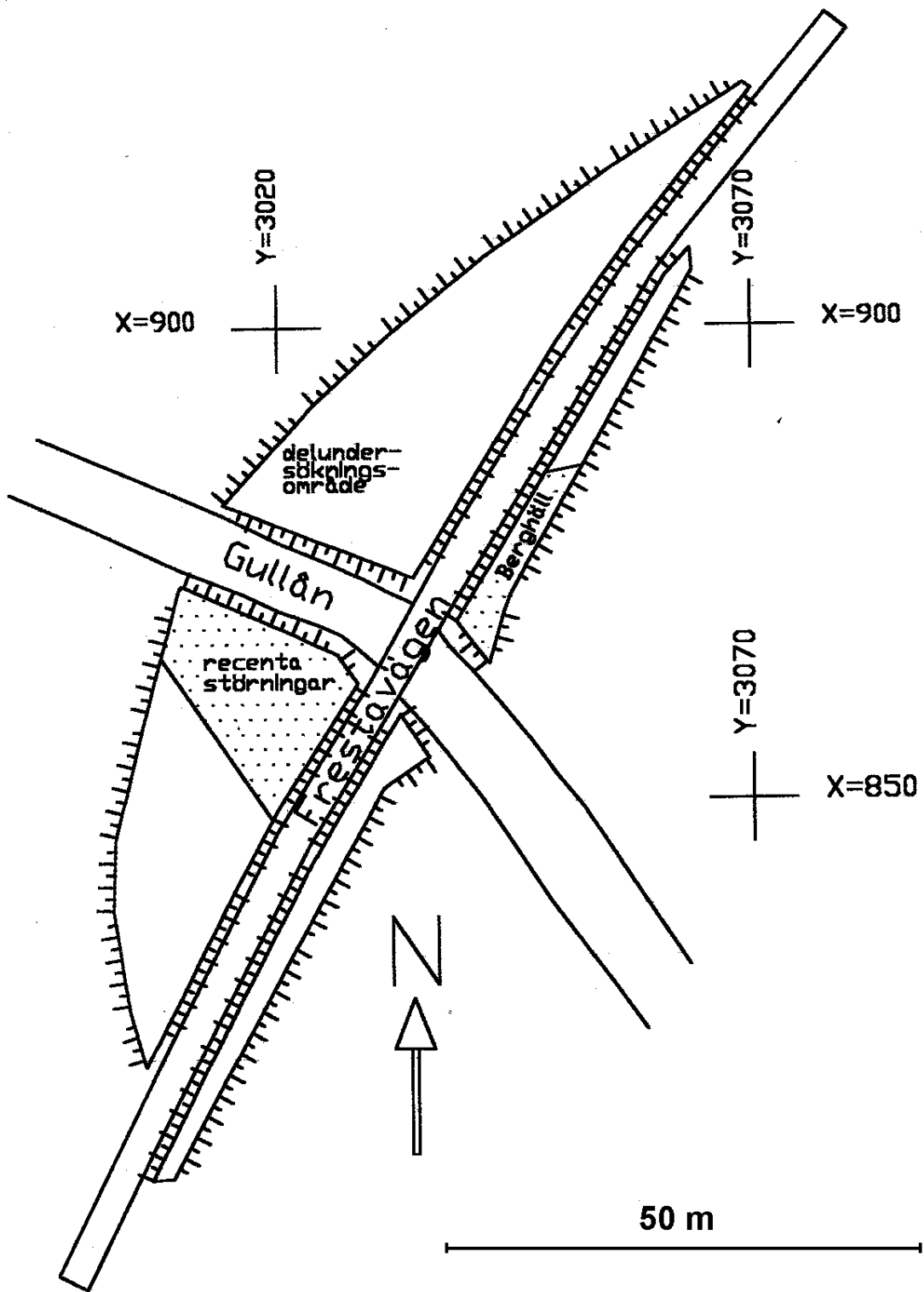


Fig. 8. Hela undersökningsområdet vid Broby bro. Skala 1:400.

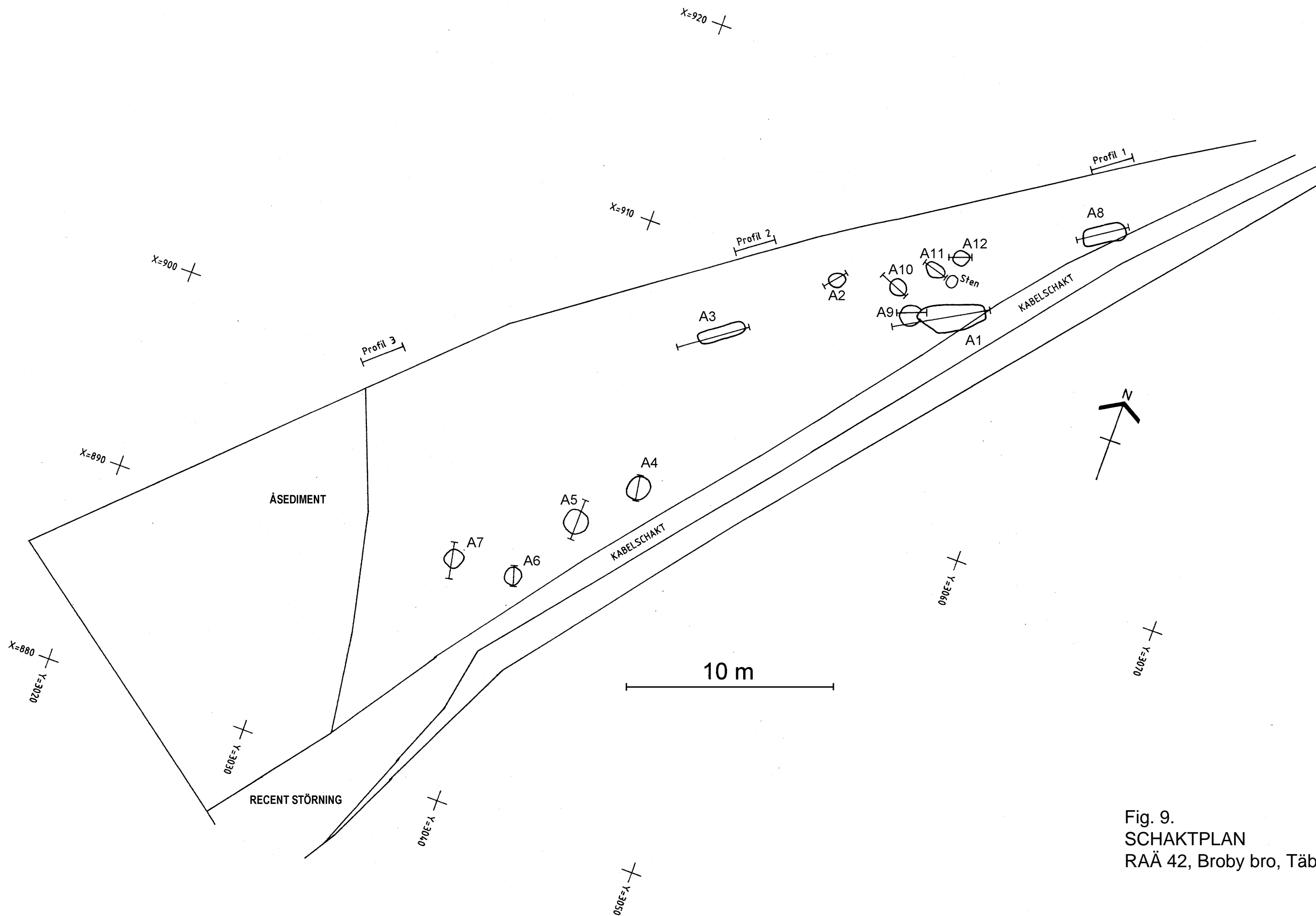


Fig. 9.
 SCHAKTPLAN
 RAÄ 42, Broby bro, Täby sn, Up.

På den nordvästra sidan om Gullån framkom under schaktningen 3 skelettgravar, samt 9 stolphälsliknande anläggningar. Vid fyndet av den första anläggningen (en skelettgrav) övergick förundersökningen till en undersökning av tidigare okänd fornlämning, och den fortsatta schaktningen skedde uteslutande efter direktiv från övervakande arkeolog.

Undersökningsytan begränsades till exploateringsytan norr/nordväst om Broby bro, en yta som omfattade ca 1000 kvm.

Vidare avbanades en yta på ca 3 meters bredd längs med diket på Frestavägens sydöstra sida. Strax under ploglagret, 0,3-0,6 m under marknivå, påträffades fast berghäll.

Undersökningsmetodik

Undersökningsområdet maskinavbanades i tunna skikt ner till anläggningsnivå. Något kulturlager kunde inte iaktas och därför inriktades undersökningen på de enskilda anläggningarna. Skelettgravarna ritades i plan och profil i skala 1:10 samt lodfotograferades. Fynden ritades in i läge i plandokumentationen. I övrigt fotodokumenterades detaljer och fynd tillhörande skelettgravarna in situ.

Övriga anläggningar totalutgrävdes och dokumenterades i plan och profil i skala 1:20. Dokumentationsfoto togs på samtliga anläggningar. Schaktprofilen ritades på valda utsnitt och schaktytan samt samtliga anläggningar mättes in med totalstation. Osteolog medverkade vid undersökningen och gjorde preliminära ålders- och könsbestämningar av de gravlagda individerna.

Fynd som i fält bedömdes som känsliga eller svårutgrävda, togs upp som preparat och grävdes ut i laboriemiljö på RIK. Vid utgrävningen av preparaten påträffades ett antal fynd som ej kunnat iaktas i fält och följaktligen då ej kunnat tilldelas fyndnummer. Dessa har sammanförts med intilliggande fyndnummer. Det ursprungliga läget för alla fynd är dock säkerställt.

Beskrivning av undersökningsområdet

Undersökningsområdet bestod av en yta på ca 1000 m², belägen på norra sidan av Gullån och västra sidan av Frestavägen. Nordväst om Frestavägen finns ingen begränsning av fornlämningen och det är möjligt att gravarna har en rumslig anknytning till det närbelägna gravfältet RAÄ 36. Då två av gravarna var helt omarkerade kan man vidare anta att åkern mellan undersökningsområdet och RAÄ 36 döljer ytterligare ett antal i dag osynliga skelettgravar och/eller över- och sönderplöjda stensättningar/högar.

I sydvästra delen av schaktet påträffades ett sedimentområde vilket tolkades som ett "översvämningsslag" från Gullån. Översvämningssområdet framträder tydligt i schaktprofil 3. I detta sedimentområde påträffades inga fornlämningar, däremot framkom ett mindre antal obrända ben samt recenta spikar. Schaktdjupet var 0,60-0,85 m.

Ploglagret i undersökningsområdet var ca 0,25 m och därunder vidtog ett något hårdare packat mörkt lerlager med visst inslag av mylla. Under detta lager låg mörk steril lera varvat med ljus steril lera. Underst kom ljus varvig lera med inslag av sand.

I schaktområdets östra del, längs med Frestavägen, löpte en recent störning i form av ett kabelschakt. Vid brofästet breddades den recenta störningen och där framkom också annat recent material vilket indikerar att omfattande sentida utfyllnader och grävningar har gjorts vid brofästet.

Gravarna

Gravskick

Undersökningsområdet var beläget i åkermark intill Frestavägen och fyllningen bestod huvudsakligen av lera. Samtliga gravar var före undersökningen osynliga och framkom vid schaktning. Anläggning 1 hade en delvis skadad överbyggnad i form av en stenpackning, med en belägenhet ca 0,45 m under markyta. Övriga gravar saknade helt markeringar och påträffades ca 0,40 m under den sterila lerans toppnivå. Nedgrävningen i den sterila leran var ca 0,55 m för anläggning 3 och 0,65 m för anläggning 8.

Gravarna låg i VSV-ONO, med huvudet liggande i väst. Detta tolkas tillhörigt en kristen begravningstradition som förespråkar begravningar i V-Ö. Dragningen mot VSV-ONO kan tyda på att uppfattningen om norr har varit något förskjuten mot nordväst.

Samtliga skelett var efter mälardalska förhållanden mycket välbevarade och armställningen var i samtliga gravar rakt utefter sidorna vilket är den vanliga vid tidigmedeltida begravningar.

Gravläggningarna tycks indikera en relativt nyligen antagen kristendom. Vissa sedvänjor levde kvar även efter antagande av den nya religionen. Ett tecken på detta är, förutom gravgåvorna, den intilliggande samtida runstenens omnämnande av en hög, vilket bör anses vara ett konservativt drag, då högbegravningar antas ha avtagit i samband med kristendomens införande.

Skrinet som gravgåva ligger i gränzonen för vad som kan anses vara tillåtet inom en kristen tradition. I detta fall tycks dock skrinet fungera som en förvaringsplats för främst handelsrelaterade föremål i form av mynt och vikter. För övrigt kan gravgåvorna hänföras till kategorin "personlig utrustning" i form av dräkttillbehör mm, och är alltså egentligen

inga "riktiga" gravgävor (Gräslund 1985:299-300). Skrinet bör räknas till kategorin "nipperskrin" d.v.s. ett mindre skrin ofta innehållande personlig utrustning i form av smycken, dräkt detaljer och toalettredskap. (Påfallande ofta återfinns de dock utan något bevarat innehåll.) Att dela upp gravgävor i tillåtna och otillåtta är dock något som svårigen låter sig göras. Skiljelinjen mellan kristna och ickekristna gravgävor går i uppfattningen om tillvaron efter döden. I en kristen uppfattning saknar den jordiska sociala bakgrunden betydelse för placering i livet efter detta. Gravgävor och dylikt kommer den döde ej till godo och därför är de meningslösa. Traditioner och folkliga föreställningar är dock svåra att utrota och vissa företeelser levde kvar. En sådan företeelse är seden att lägga mynt i gravarna. Denna sed levde kvar långt in i historisk tid. En be-

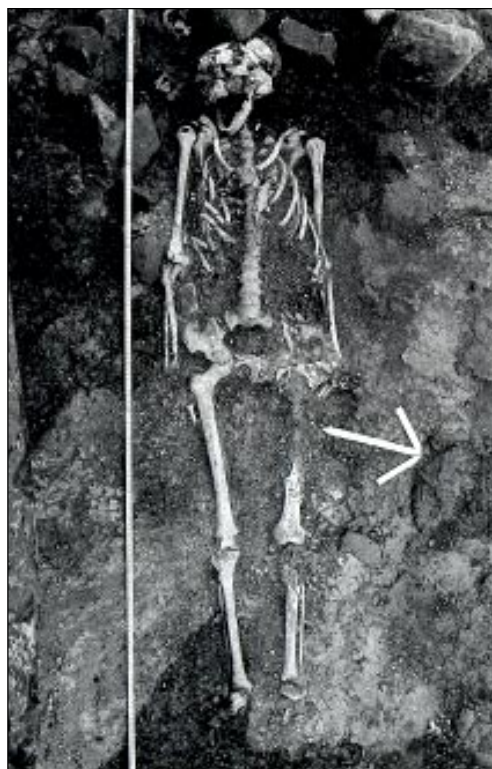


Fig 10. Den vuxna mannen i A1. Foto Anna Ulfstrand



Fig 11. Den äldre kvinnan i A3. Foto Anna Ulfstrand.



Fig 12. Pojken i A8. Foto Anna Ulfstrand.

gravning är ju ej endast till för den döde. De efterlevande kan ha ett intresse av att övertyga omgivningen om den döde ättmedlemmens och därmed också de efterlevandes, status och sociala tillhörighet. Därför sker monumentala och påkostade begravningar även i kristen miljö. Under en övergångstid bör man också tänka sig att gravgåvor ingick i dessa begravningar eftersom detta var en tradition som säkerligen var knuten till folks föreställningar om vad en statusfylld begravning skulle innehålla. Dessutom får man nog räkna ett visst mått av synkretism, d.v.s. att hedniska och kristna föreställningar kunde blandas under denna period.

Fynd och dateringar

Fynden i anläggning 1 utgjordes till större delen av smidda kistspikar. Dessutom hittades vid skelettets vänstra ärmlinning en ytterst fragmentarisk bit textil. Textilfragmentet analyserades av Eva Lundvall vid RIK textil och bedömdes som troligt silke. Sannolikt har det utgjort ett band som har varit fästad i ärmlinningen på en långarmad klädnad, vilket innebär att mannen troligen har varit begravd i endast en skjorta med långa ärmar. Frånvaron av dräktpännen e.d. styrker också ovanstående tolkning.

Tolv kistspikar hittades och kunde lägesbestämmas. Två av dem framträdde endast som färgningar och av två återstod endast huvudena. Den kortaste respektive längsta spiken var 57 respektive 90 mm. Tjockleken var 5,2 - 8,3 mm. Samtliga spikar hade bevarade trärester. De flesta spikarna (8 st) låg med spetsen åt söder. Troligen är dessa, förutom gavelspikarna, bottenspikar som har varit islagna nerifrån och upp. När kistan har fallit samman så har båda sidorna rasat åt söder, och därav spikarnas riktning. I gravens nordvästra hörn hittades tre kistspikar liggandes i vertikal stratigrafi. Detta gör att en ungefärlig bedömning av kistans konstruktion och storlek är möjlig trots avsaknad av de övre kistspikarna i gravens östra del.

Intill anläggning 1 framkom en mindre bronsdetalj med okänt ursprung och användningsområde. Troligen härrör den från anläggning 1 då den framkom i kanten till det intilliggande kabelschaktet. Föremålet är avbrutet och ornerat med två fördjupningar och linjer. Eventuellt rör det sig om huvudet på ett längre, nålformat föremål, eller en detalj från ett beslag.

I anläggning 3 framkom resterna av ett skrin (F2). Skrinet var troligen tillverkat i lind. Möjligheten finns också att trämaterialiet är hägg eller fågelbär (Strucke 1996). Fyndet upptogs i preparat och grävdes ut i laboratoriemiljö på RIK. Intill skrinet hittades en nyckel (F1). Fyndet låg nedanför skelettets vänstra fot. Resterna utgjordes av ett antal svårbestämda detaljer av järn, en järnbygel, trädetaljer, samt resterna av ett lås med låsbleck vilket troligen har varit fästat i skrinets ena sida och använts till låsning av skrinets lock. Skrinets storlek gick att rekonstruera utifrån en mörkfärgning innehållande ruttet trä och intilliggande metalldetaljer som

troligen delvis har utgjort beslag. Storleken på skrinet har ursprungligen varit ca 20 x 10 cm. Höjden är givetvis något svårare att uppskatta. Preparatets höjd var dock ca 4 cm med nyckelhålet ca 3 cm från botten vilket kan indikera att det har varit fråga om ett relativt lågt skrin. Skrinet var försett med ett handtag som troligen har varit placerat på locket. Vidare hade skrinet en låskonstruktion av typen draglås (jfr Berg, Christensen, Liestøl & Homman 1966, jfr också Almgren 1955). Låstypen existerade under vikingatid och medeltid. Nyckeln som är tillverkad av järn är oornerad och har ringformigt handtag (jfr Almgren a.a.).

En intressant detalj är förekomsten av mineraliserad textil på utsidan av skrinets sida. Detta tyder på att skrinet har varit klätt med textil som troligen har varit bemalat. Textilfragmentet har bestämts till linne vävt i tuskaft. (Lundvall, muntligen 1996). Denna typ av skrinbeklädnad finns konstaterad från Birka (jfr Thorberg 1973, Arbman 1940). Exempel finns också på medeltida skrin som har en utvändig beklädnad av läder.

Vid skrinets båda långsidor fanns tillräckligt med trä för att kunna tyda fiberriktningen. Denna visar att sidostyckena har varit sammanfogade på utsidan av bottenstycket.

Vidare framkom flera fragment av harts vid skrinets ena kortsida (vilket troligen indikerar att skrinet har varit tätat eller delvis hopfogat med harts), ett antal mindre järntenar och en järnten som sannolikt har fungerat som hasp tillsammans med låset, samt ett antal mindre kraftigt korroderade fragment av järn och en mindre spik (nubb) som bör ha haft samband med skrinets konstruktion, tex som fäste för beslag eller dylikt. Skrinet bör betecknas som ett "nipperskrin", d.v.s. ett skrin avsett att förvara småsaker i.

Inne i skrinet hittades ett Schwabiskt mynt präglat 1025-1040 (se nedan), ett obestämbart myntfragment, en mindre silverring (ej finger-ring), 2 polyedriska vikter i järn samt 1 dubbelkonisk (närmast kulformig) vikt i brons.

Andra gravfunna skrin (främst från Birka) är ofta tomma eller har ett innehåll relaterat till kläd-, kroppsvård eller smycken. De mindre skrinen tycks vara en föremålskategori som är vanligast i kvinno-gravar (Thorberg 1973:46-47). Den vanligaste placeringen är till höger om, eller vid fotändan av den begravda. I Birkamaterialet tycks dock

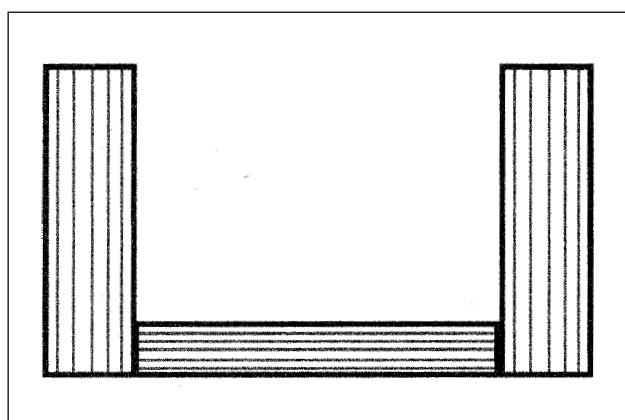


Fig. 13. Principskiss, sammanfogning av skrinets botten och sidor.

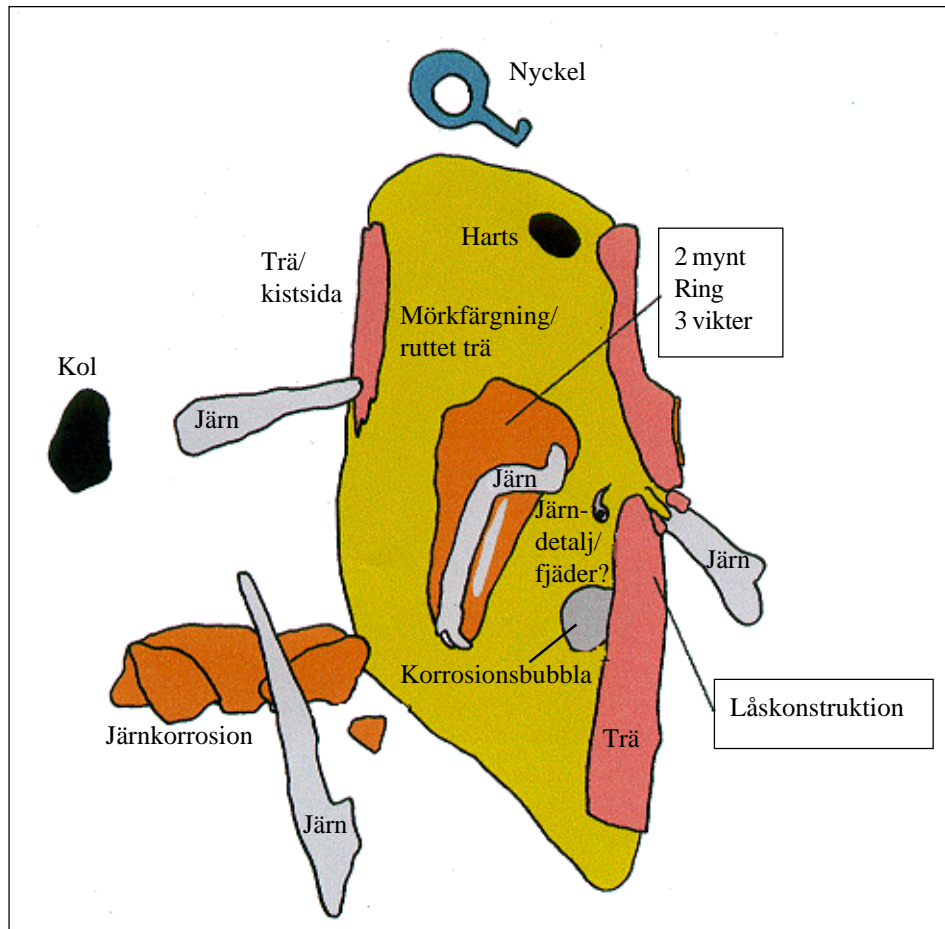


Fig. 14. Plan över preparat i A3.

även de skrin som ligger vid fotändan ha en dragning till skelettets högra sida. (Thorberg a.a.). Så är dock ej fallet i denna grav, snarare finns det en dragning till skelettets vänstra sida.

Intill skrinet framkom vidare en relativt välbevarad kniv. Kniven hade bevarade trärester på tången.



Fig. 15. Låset och nyckeln i A3 (röntgenbild t.h.). Foto Anna Ulfstrand.

I skrinet låg en korrosionsklump bestående av olika metaller. Denna framtoogs på RIK och visade sig bl.a. bestå av ett komplett mynt och ett myntfragment.

Det kompletta myntet var tunt och hade en otydlig prägling och bestämdes vara ett Schwabiskt Adalrich-mynt, präglat under perioden 1025-1040 i Basel. Vikten är 0,59 g och materialet silver. Bestämningen är gjord av Richard Kjellgren och Eva Wiséhn på Kungliga myntkabinettet, med bistånd av prof. Kenneth Jonsson. Myntet ger graven en tpq-datering (äldsta möjliga) till 1025 e.Kr.

Myntfragmentet tycktes helt sakna prägling och gick följaktligen ej att bestämma. Vikten är 0,16 g och materialet silver.

I skrinet, i korrosionsklumpen tillsammans med mynten och vikterna, hittades en silverring med en ytterdiameter av 12,65 mm och en vikt av 1,0 g. Ringen är för liten för att kunna vara en fingerring och har en ornering i form av runtgående "skårar", eller "vulster", skurna i den färdiga ringen. Eftersom ringen hittades tillsammans med tre vikter och två mynt kan den eventuellt tolkas som någon form av betalningsmedel.

I skrinet, tillsammans med mynten och silverringen, hittades tre vikter. Två vikter var polyedriska till formen, därav en närmast kubisk, och tillverkade av järn. En var dubbelkonisk, närmast kulformig, med plan botten och centrumhål och tillverkad i brons (jfr Kyhlberg 1980). Bronsvikten var komplett och tycktes oskadad. Den väger 6,4 g vilket innebär att vikten ansluter till det svensk/islamiska viktsystemet som redovisas av Erik Sperber (Sperber 1996:54-55). Systemet har en "huvudenhet" bestående av 3 "mitquals" (1 mitqual=4,233 g) med en vikt av 12,7 g. Denna huvudenhet delas sedan konsekvent med 2, vilket ger enheter på 6,35 g, 3,17 g, 1,59 g, och 0,80 g (Sperber 1996:110). Det svensk/islamska viktsystemet tycks bli vanligt i Sverige samtidigt med den kraftiga importen av islamiska mynt, d.v.s. under perioden 890-970 e.Kr. Därefter tycks det islamiska inflytandet (beträffande mynt och vikter) minska, men viktsystemet levde ändå kvar. (Sperber 1996:111).

De polyedriska järnvikterna var svårt korroderade men den ursprungliga storleken bedömdes ha varit ca 9,5 x 9,5 x 9,5 mm respektive 7,5 x 7,5 x 7,5 mm vilket innebär en ursprunglig vikt på ca 6 g (6,03) respektive 3 g (2,97). Detta beräknat utifrån en materialvikt av 7035 kg/m³ (Nationalencyklopedin). Värdena är givetvis ej exakta då hänsyn till eventuell legering och "oformlighet" (vikterna är ej fullständigt symmetriska) ej har tagits. Detta innebär att den beräknade ursprungliga vikten av de polyedriska vikterna ej bör användas som annat än kurios. (jfr Sperber 1996). Ändock är det oundvikligt att reflektera över närheten till samstämmig-

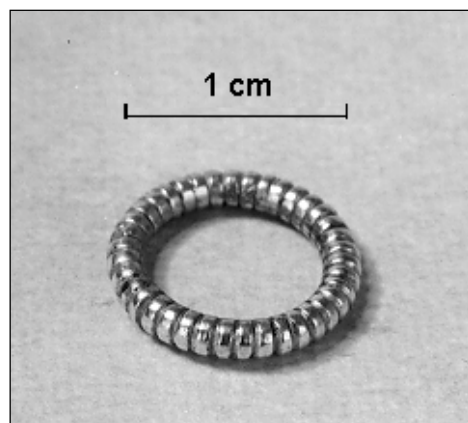


Fig 16. Silverringen i A3. Foto Anna Ulfstrand.

het med det ovan nämnda viktsystemet, d.v.s. vikter baserade på en grundenhet av 12,70 g (det svensk/islamiska systemet). Den större vikten skulle då antas haft en ursprunglig vikt av 6,35 g och den mindre 3,18 g. I det nutida tillståndet väger vardera vikt dock endast 0,7 g.

Vikter har tidigare tolkats som ett köpmannaattribut (jfr Gräslund 1980). Hägg pekar dock på problem med denna tolkning då en stor andel vikter är funna i barn- och kvinnogravar. Istället föreslår Hägg att fyndkategorin skall tolkas som "rangbetecknande", vilket i och för sig inte står i någon motsättning till "köpmannateorin", då köpmannen ju tycks ha varit en person med viss rang. Ett samband tycks ha funnits mellan handeln och den styrande makten. Hägg räknar vikter till ett attribut som utmärker personer i maktställning, eller personer som är tillhöriga mäktiga ätter. (Hägg 1983:215-216). Detta oberoende om individen är man, kvinna eller barn. Vikterna har setts som kännetecken för en betydande person, oavsett om personen sysslade med handel eller ej. Slutsatsen är att sambandet vikter/kvinna/agrars miljö bör tolkas som ett attribut för en kvinna som har en makt som normalt kanske tillhörde den manliga sfären, t.ex. styrandet av gården i avsaknad av en myndig man.

I barngraven A 8 påträffades fynden i två koncentrationer, dels vid



Fig. 17. Vikterna i A3. Skala 2:1. Foto Anna Ulfstrand.

skelettets vänstra höft, dels nedanför fötterna. I den förstnämnda koncentrationen framkom en kam vid undersökningen (F3). Den låg närmare bestämt vid den gravlagdes vänstra underarm. Kam och övriga detaljer togs upp som preparat av RIK. I samband med utgrävning av preparatet påträffades orga-

niskt material som i fält bedömdes som läderrester (vilket senare bekräftades av RIK), en blå halvopak glaspärla, ett kvarts Knut den store-mynt (vilket ger en tpq-datering av graven till 1029, se nedan), samt en liten bronsring. Läderresterna var i så dåligt skick att de ej gick att tillvarata, men de härrör med säkerhet från ett kamfodral. Kamfodralet styrker den osteologiska könsbestämningen då dessa oftast återfinns i mansgravar (Ros 1990:81).

Kammen är en osammansatt dubbelkam av typ 2 enligt den av publikationen Medeltidsstaden upprättade typologin. Kamtypen är den äldst förekommande inom gruppen osammansatta dubbelkammar (Broberg & Hasselmo 1981:72-85). Kammen saknar ornamentik, undantaget en horisontell linje löpande längs midjan (vid botten av tandsågningen), tvärs mot tänderna. Materialet är horn. Kamtypen existerar från 1000-talet fram till en bit in på 1200-talet och har bl.a. påträffats i medeltida stadslager i

Nyköping, Söderköping, Uppsala, Lödöse, Sigtuna och Örebro (Broberg & Hasselmo: a.a. jfr också Ros 1990). Kamtypen bör under 1000-talet ha betraktats som en nyhet, då den vanligast förekommande typen fortfarande var enkelkammen.

PärLAN är en blå halvopak glaspärLA, 7,2 mm i diameter och 3,9 mm tjock. Denna typ av mindre glaspärLor är vanlig och förekommer från yngre bronsålder (i sällsynta fall) och framåt. PärLAN hittades tillsammans med kammen (se fig. 18) och har eventuellt utgjort någon form av utsmyckning på det skinnfodral/pung som kammen och myntet har legat i. Eventuellt kan pärLAN annars ha legat i skinnfodralet/pungen.

I samband med ovanstående fynd framkom en mindre bronsring, diameter 8,5 mm, med vidhängande lädersnodd. Denna tolkas som en detalj tillhörande skinnfodralet/pungen. Bronsringen var placerad ovanpå kammen.

Myntet är en kvarts del av ett Knut den store mynt av typen Short Cross från perioden 1029-1035. Den ursprungliga diametern bör ha varit ca 19,5 mm, och vikten är idag 0,2 g. Myntet låg alldeles under och intill kammen och bör således ha legat i det omslutande skinnfodralet. Myntet är bestämt av Richard Kjellgren och Eva Wiséhn på kungliga myntkabinetet. Myntet ger graven en tpq-datering (äldsta möjliga) till 1029.

Intill ovanstående fynd, vid skelettets vänstra hand, hittades en mindre (14 mm lång) spik (F6) samt en 40,0 x 40,0 mm järnbygel, med två kvarstannande och en lös spik (F1) av samma typ och storlek som F6. Trärätter fanns bevarade på spikarna (se plan). Mellan den vänstra handen och höften låg en järnbygel av annan typ än den ovan. Bygeln är ca 22 mm, och längden på bygel med fästen är ca 56 mm. En 24 mm lång spik satt kvar i bygelfästet och en 16 mm lång spik låg lös intill (se fig. 19). Också på denna bygel fanns trärätter bevarade. Det bör påtalas att de båda byglarna inte har haft en gemensam funktion i den meningen att de trätts över varandra. Byglarna har ej passform med varandra och avståndet mellan fynden var ca 80 mm. Det utesluter dock ej att de kan ha varit fästade på samma föremål. En möjlighet är att de har haft funktion som lås till själva gravkistan och skulle då varit fästade på utsidan av kistan.

Vidare påträffades träfragment av ek, (F4) (Strucke 1996), som endast delvis gick att tillvarata. Dessa låg intill den vänstra handen och med en fiberriktning i armens längdriktning. Vad det ursprungligen har utgjort är omöjligt att fastställa. Det bör betonas att det ej är delar från kistan/

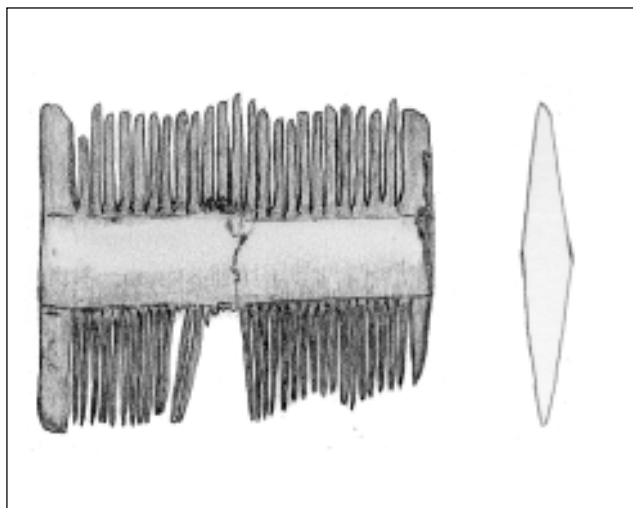


Fig. 18. Kammen i A8. Teckning Göran Werthwein. Skala 1:1.



Fig 19-20. Järnbyglar i A8. Foto Anna Ulfstrand.

locket eftersom handen vilade på träfibrerna. Det kan ej heller vara kistans bottenparti. Av placeringen att döma har föremålet hängt i bältet eller placerats vid individens vänstra hand.

I samband med ovanstående fynd påträffades ett mindre flintavslag med en vikt av 1,3 g och med en diameter på 17 mm. Flintan tolkas som eldslagningsflinta då den har tydliga bruksskador i "eggen". Eldslagningsflinta brukar tolkas som en manlig

gravgåva (Petré 1984:193).

På den gravlagdes högra bäcken hittades en sölja (F8) med en vikt av 8,1 g och en storlek på 35,2 x 24,8 mm (inklusive alla detaljer). Materialet är brons. Söljan är komplett med torne och bältesfäste med bevarade läderfragment. Söljan är ornerad med streck i bältets riktning. Till bältesdetaljerna hör två mindre remändebeslag. Dessa är näst intill rektangulära, något trapetsoida, 19 x 8,5 mm och med en vikt av 0,2 g Sammantaget tyder bältesdetaljerna på ett långt bälte med en bredd på ca 12 mm som på höger sida hängt ner till halva läret.

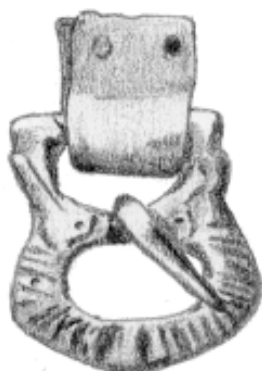


Fig 21. Bältesöljan i A8. Teckning Göran Werthwein. Skala 2:1.

Vid fotändan hittades en fyndansamling (F7) som bestod av en järnten med trärester (troligtvis knivfragment, se nedan), en ten av brons, en ornerad bencylinder, en nitbricka av brons, en mindre sten som tycktes glättad samt en 25 x 25 mm korroderad bronsklump, bestående av nitbrickor och en mindre bronskedja med fragment av fastsittande textil och läder. Samlingen togs upp som preparat och grävdes ut i laboratoriemiljö. I bronsklumpen fanns också något som tycktes vara en avbruten bronsten samt en eventuell torne.

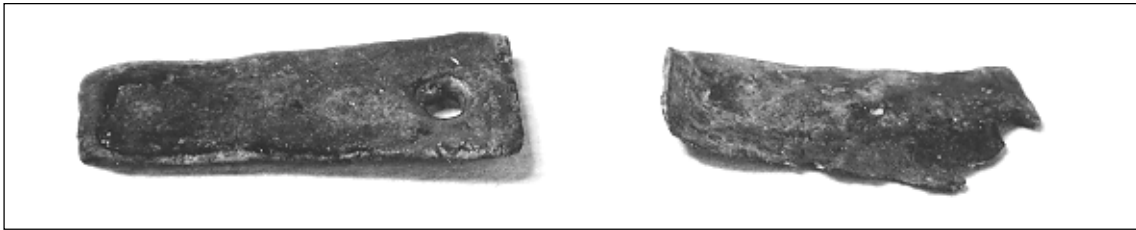


Fig 22. Remändebeslag i A8. Skala 3:1. Foto Anna Ulfstrand.

Textilresterna är troligen membrantrådar av silkeskärnor som är omlindade med förgyllda silvertrådar. Trådarna är s-spunna och har mineraliserats (Choe 1996).

Vad bronsklumpen ursprungligen har varit är omöjligt att säkert fastställa, men troligen har den utgjort något slags fäste eller upphängningsanordning till den nedan omnämnda intilliggande kniven.

Övriga detaljer, den ornerade bencylindern och metalltenarna, bör ha utgjort en kniv med knivslida. Bencylindern är rörformad, något oval, med en diameter på 25,8 mm och en längd av 28,2 mm. Orneringen tycks vara av typ flätbandsornamentik. I bendetaljen finns hål som troligen har varit ämnade som fästpunkter för en bronsnit/ten (se nedan). Troligen utgör cylindern den övre delen av en knivslida eller en del av knivens handtag.

Metalltenarna, varav den ena hade fastsittande träfragment, är troligen en knivtånge samt en bronsten som kan ha varit fästad i knivens handtag. Ett liknande föremål har påträffats på Birka i grav 373 (Arbman 1940).

Intill skelettets högra knä hittades ett halvt Otto III-mynt. Bestämningen gjordes av Richard Kjellgren och Eva Wisehn på Kungliga myntkabinettet, med bistånd av prof. Ken-

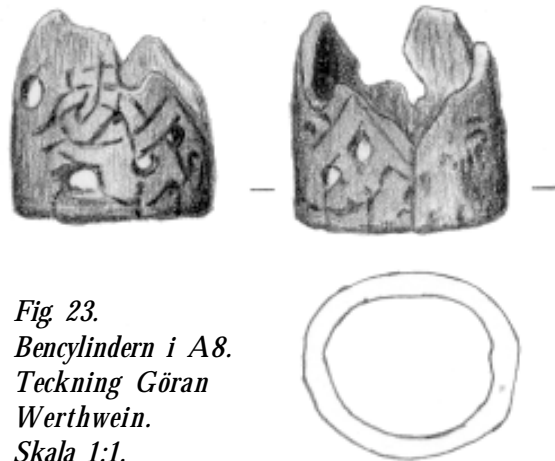


Fig 23.
Bencylindern i A8.
Teckning Göran
Werthwein.
Skala 1:1.

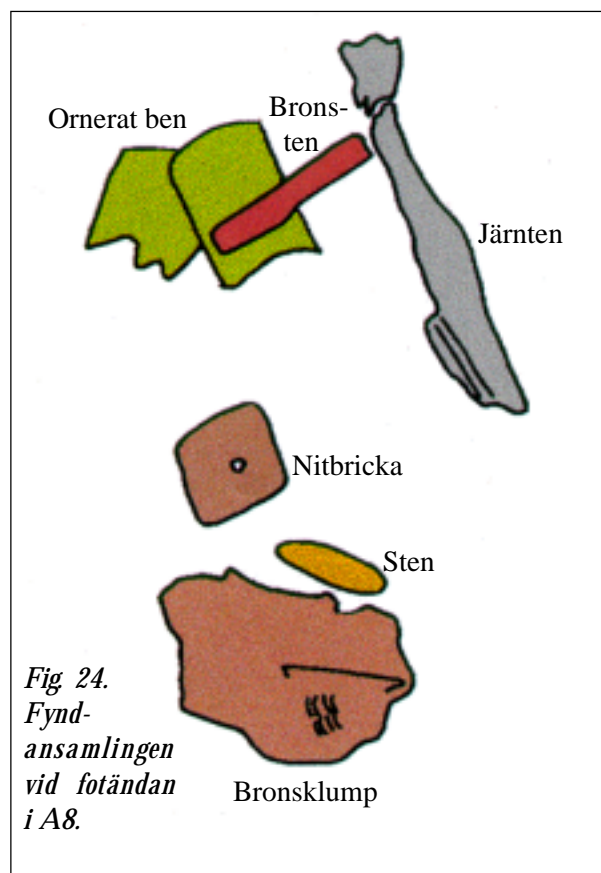


Fig 24.
Fyndansamlingen
vid fotändan
i A8.

neth Jonsson. Otto III:s regeringstid varade mellan 983-1002.

Myntet tycks nedlagt utan relation till andra fynd. Då myntet hittades intill knät, strax nedanför handen, är det eventuellt ursprungligen placerat i den dödes högra hand.

I övrigt hittades en mindre spik i gravens nordöstra del (F9). Spiken har troligen inte haft funktion som sammanfogande spik, då dess längd från huvud till spets endast är 33 mm. Spiken tycks dock vara placerad vid, eller troligare i, kistsidan och eventuellt kan detta tolkas som att kistan var tillverkad av material med kvarsittande spik. Det bör påpekas att spiken var böjd och med kvarsittande trärester.

Myntförande skelettgravar i kristen miljö

I anläggning 3 och 8 framkom två mynt i vardera grav. I anläggning 3 hittades båda i resterna av ett mindre skrin. I anläggning 8 återfanns ett mynt tillsammans med en kam och en pärla i något som tolkades som en skinnpung/fodral och det andra vid skelettets högra knä. Myntet, som var placerat vid knät, kan ha haft en ursprunglig placering i den dödes högra hand.

Eventuellt skall mynten tolkas som Charonsmynt, d.v.s. en form av betalningsmedel för den döde på dennes resa till dödsriket. Ett flertal exempel finns på myntfynd i vikingatida skelettgravar, vilket kan ses som en indikation på att traditionen då var levande. (jfr Gräslund 1967, Eriksson 1995). Seden att lägga mynt i gravar tycks komma till Norden under romersk järnålder för att senare under vendeltid falla i glömska, eller åtminstone bli ovanlig, för att ta ny fart under vikingatid. Företeelsen existerade ända in på 1800-talet. Belägg finns för att mynt har placerats i t.ex. en portmonnä, under huvudet eller i den dödes hand (Hagberg 1937:218). Ibland placerades mynten också direkt under svepningen.

Trosföreställningen bakom Charonsmynten är inte helt klarlagd. Den ursprungliga innebörden har troligen transformerats eller glömts bort med tiden, vilket gör att benämningen Charonsmynt är något missvisande. Myntens placering i gravarna är föränderlig över tiden. I äldsta tid är mynten ofta deponerade i den gravlagdes mun. Denna placering existerar inte alls under vikingatid, men mynten tycks till en övervägande del ändå vara placerade vid eller över midjehöjd. Placering i skinnpungar är också vanligt förekommande. Ibland är skinnpungen med innehållande mynt placerade på den dödes bröst (Gräslund 1967:178-187).

De inom Mälardalen belägna myntförande skelettgravarna från 1000-talet har en koncentration till södra Uppland, d.v.s. den region som undersökningsområdet tillhör.

Fram till 1989 fanns endast 33 kända myntförande skelettgravar från 1000-talet i Uppland. Av dessa var endast 2 st funna norr om Uppsala. Skelettgravskicket tycks få genomslag något senare i norra Uppland, vilket har tolkats som en följd av ett något senare antagande av kristendomen (Broberg 1991:52-58).

Kistkonstruktioner

Kistan i anläggning 1 är möjlig att rekonstruera utifrån läget på de bevarade spikarna. Formen på kistan tycks ha varit rektangulär. Inget trä från kistan, förutom det som har bevarats på spikarna, fanns bevarat. Trärresterna på spikarna kan dock i vissa fall ge information om fiberriktningen samt träslag. Vedanatometisk analys har visat att kistan var tillverkad av ek (Strucke 1996).

Spikarna F6, F7 och F9 återfanns i kistans nordvästra gavelparti ligandes i vertikal stratigrafi. F9 låg nederst med en lägsta höjd vid spetsen på 12,295 m ö h, och F6 låg högst med en höjd på 12,44 m ö h. Differansen är alltså 14,5 cm, vilket givetvis är för lågt för att rymma en människa. Det finns anledning att anta att ett antal spikar har försvunnit då stenpackningen var skadad och givetvis har kistan också tryckts ihop vid förmultnandet. En minsta höjd på kistan bör ha varit 0,35 m för att rymma en vuxen man. Exempel från Birka visar på kistor med beräknad höjd på 0,24-0,47 m. Kistans bredd har varit 0,45-0,50 m och längden 1,95-2,00 m.

De flesta spikar har spetsen åt söder (alla utom gavelspik F12 och F10) vilket indikerar att de har varit islagna från botten och uppåt. Kistsidorna med de kvarsittande spikarna har vid kollapsandet fallit åt söder. Denna bottenstipade konstruktionstyp finns representerad på Birka (men tillhör där en mer sällsynt typ). Det tycks vara vanligare att spikarna återfinns i horisontellt läge med spetsarna mot varandra (jfr Gräslund 1980:15-16).

Gavelspikarnas riktning tyder också på att gavlarna har varit placerade mellan sidorna. Bottenspiakarnas placering indikerar att sidostyckena har vilat på bottenplattan.

Gavelspikarna F6, F7, F9 och F12 hade bevarat trä med två olika träfiberriktningar. Så var ej fallet med någon av de övriga spikarna. Detta indikerar att gavelpartiet har varit tillverkat av stående plank och sidorna av längsgående plank. Vidare kan nämnas att spikarna var relativt kraftiga med en längd på upp till närmare 82 mm och med en tjocklek av 5,2 - 8,3 mm. Detta indikerar ett stabilt bygge av ett kraftigt virke.

Anläggning 3 innehöll en kista som helt saknade spik. Tvärprofilen var dessutom något rundad och vissa partier av kistan tycktes bestå av kolat trä. Träslaget

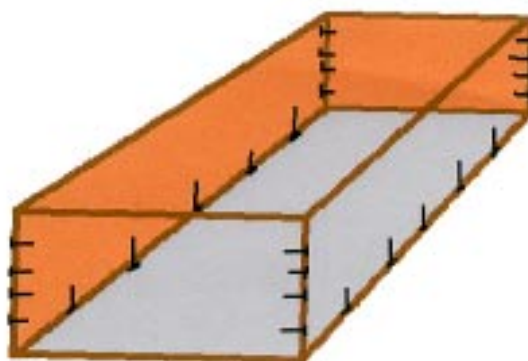


Fig. 25. Principskiss över kistkonstruktionen med spik i A 1.

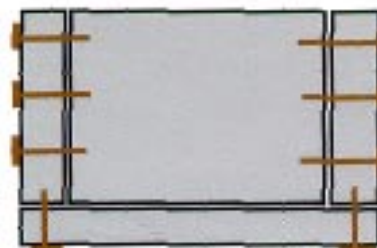


Fig. 26. Principskiss av spikning och konstruktion av kistan i A1. Fiberriktningen på gavelpartiet markerad.

var stamved av ek. Begränsningen var mycket tydlig och längden var 2,22-2,25 m. Bredden var 0,43-0,47 m med en något ojämn men huvudsakligen rektangulär form, och med något rundade hörn. Gavlarna var inrasade över skelettet, fot- och huvudändan var delvis överlagrade av kistmaterial. Eventuellt kan detta röra sig om ett kistlock. Det är troligen fråga om en stockkista, vilket finns belagt under både vikingatid och medeltid (Gräslund 1980:21-24).

Anläggning 8 hade en vinkelrät tvärprofil men saknade kistspikar. Kistan har varit tillverkad av ek (Strucke 1996) och troligen sammanfogad med träplugg eller liknande. Kistans begränsning var väl urskiljbar på gravens norra sida.

Övriga anläggningar

Nio kraftiga och stenskodda stolphål framkom vid undersökningen (varav ett eller eventuellt två kan tolkas som gränsmarkering eller fundament). Alla utom A2 hade en relativt likartad konstruktionsmässig karaktär med stenskoning av stora och rundade stenar. A2 visade dock en något annorlunda karaktär med 2 hällliknande sandstenar, därav en med ett större fossil. Stenarna stod på högkant och tycktes vara särskilt utvalda. A9 var belägen alldeles intill skelettgrav A1 (vid dess huvudända), och hade bevarade träfragment, samt en mörkfärgning med en diameter på 0,17 m. Vidare framkom en mindre mängd träkol i A10.

Eventuellt ingår A9, A10, A11 och A12 i någon slags konstruktion eller byggnad. A10-A12 ligger på rät linje med A9 i nära nog rät vinkel. Byggnaden skulle i så fall ha överlagrat skelettgrav A1. Detta öppnar givetvis för en tolkning av ett samband mellan konstruktionen och skelettgraven. Detta samband finns dock troligen ej. Skelettgraven har haft en något annorlunda riktning än den förmodade konstruktionen och dessutom har graven varit försedd med en överlagrande stenpackning som i sig har markerat gravens läge. Stolphålen låg också genomgående högre än skelettgraven. Den antagna konstruktionens bottennivå låg i medel 35,5 cm över anläggning 1:s bottennivå. Vidare tycktes stolphål A9 överlagra skelettgrav A1, och stolpens mörkfärgning var placerad 5 cm över skelettgrav A1:s översta stenpackning. Någon golvnivå i den förmodade konstruktionen kunde ej iaktas.

En alternativ tolkning är att anläggning 9, som ligger i skelettgravens huvudända, har fungerat som markering av graven i form av träkors eller dylikt.

Övriga anläggningar kan ej knytas ihop till någon säker konstruktion. A4-A7 ligger dock i ett sådant läge att det ej kan uteslutas att det rör sig om stolpar till den forntida broanläggning som med säkerhet har funnits på platsen.

Anläggning 4 innehöll en koncentration av obrända krossade djurben (ca 150 g) som av fyndomständigheterna att döma definitivt är medvetet nedlagda. Förekomsten kan tolkas som ett sakralt uttryck i samband med invigning eller befästning av det som anläggningen har varit avsedd för. Eventuellt skall det tolkas som en befästning av en ägogräns. Det bör påpekas att undersökningsområdets läge är i skärningen mellan ägorna Broby, Sästa och Karby. Etnologiska och historiska exempel finns på nedläggande av ben i samband med etablerandet och befästandet av ägogränser. Ett exempel är Upplandslagen, Byalagsbalken kap XXI som stadgar: "Nu säges, hurudana rämärken mellan byar skola vara. Det är rör, där fem stenar ligga, en i mitten och fyra utanför. Fyra stenar eller tre må heta rör. Ej må färre stenar kallas rämärken mellan byar. Fem stenar skola ligga i varje tomträ. I farvägsrå må tre stenar ligga, så ock i fjällsrå. Mellan åkertegar och ängstegar må två stenar kallas rå. Stake och sten och ben må man ock kalla rå. Stake och sten må man kalla rå. Ben och sten må man kalla rå. Åt en sten gives icke vitsord. Om ej rå eller rör kunna finnas, ej heller gärdesgård, då skall gräns mellan byar gå mitt i åar eller sund." (Holmbäck & Wessén 1979:175-176). Upplandslagen formulerar således explicit användandet av både "stake" och ben i anläggandet och befästandet av gränser mellan byar. Förekomsten av ben i gränsmärken tolkar Holmbäck och Wessén som en del i en äldre sakral tradition. Benen har med all sannolikhet varit placerade i eller under ett stenröse (Holmbäck & Wessén 1979:192), men det är också tänkbart att de har varit placerade under en stolpe. En annan möjlighet är också att markeringen har utgjorts av en runsten.

Djurben påträffades också i anläggning 5, där dock endast 8 mindre fragment av bränt ben framkom, och anläggning 6 där ca 40 g obränt ben (varav en hästtand och ett mindre antal större ben) låg utspritt i anläggningen.

En tolkning av anläggning 5 är att det, liksom eventuellt A4, är ett ursprungligt runstensfundament. Måttén stämmer dock ej överens med den närmaste kända runstenen U135, som är bredare i botten än anläggningarnas diameter. Det är dock möjligt, kanske t o m troligt, att de övre delarna av anläggningarna har blivit bortplöjda, vilket gör att anläggningarnas ursprungliga övre diameter kan ha varit större. Av ovanstående anläggningar är det A5 som ligger närmast det ursprungliga läget för U135.

Benen i anläggning 4 sändes till Göran Possnert, Tandemlaboratoriet i Uppsala, för en AMS-datering, men bedömdes vara av för dålig kvalitet för detta. Vidare analys (förutom en osteologisk bedömning) har ej gjorts.

Jarlabankeättens första kristna begravningsplats?

Vid tolkningen av gravarna är det oundvikligt att använda sig av det samtida intilliggande runstensmaterialet. Dessa har troligen en nära relation till begravingarna. Vid tolkningen av det arkeologiska materialet finns två möjligheter; att enbart hålla sig till det absolut, utifrån den enskilda undersökningen säkerställda, vilket i detta fall skulle innebära att tolkningen stannar vid bestämning av tid (1000-tal) och de gravlagdas fysiska status (ålder, sjukdomar, kön m.m.). Eventuellt är det också möjligt att utifrån vissa empiriska tolkningar bestämma religiös tillhörighet och de gravlagdas sociala status (något mer tveksamt). Alternativet är att försöka sätta in materialet i ett sammanhang utifrån ett antal kända förhållanden i tiden och i rummet. Detta kan göras genom upprättandet av ett antal indiciekedjor som bygger på ett antal kända eller antagna faktorer. Faktum är att en stor del av den arkeologiska argumentationen idag bedrivs på detta sätt. Vid abstrakta frågeställningar är de absoluta bevisen få. Nedan har den senare metoden valts, d.v.s. argumentation med stöd av indicier. En absolut bevisföring i detta fall skulle kräva ett fyndmaterial som aldrig, eller mycket sällan, existerar inom arkeologin.

Runstenarna

Intill undersökningsområdet är, som ovan nämnts, tre runstenar placerade. U135, U136 och U137. Stenarna är funna intill sina ursprungsplatser, U135 inom undersökningsområdet, och de övriga två på andra sidan Gullån. Texterna på runstenarna lyder som följande:

U135: "Ingefast och Östen och Sven läto resa dessa stenar efter Östen, sin fader, och de gjorde denna bro och denna hög".

U136: "Estrid lät resa dessa stenar efter Östen, sin man, som drog till Jerusalem och dog borta i Grekland."

U137: "Östen och Estrid reste stenarna efter Gag, sin son."

U137 är den äldsta stenen. Gag är den förstfödde sonen som vid sitt relativt tidiga frånfalle hedras med en runsten. Ingefast, Östen och Sven är de kvarvarande sönerna som tillsammans med sin mor, Estrid låter bygga en bro och en kenotaf till fadern och maken Östen.

De omnämnda personerna är de tidigaste kända medlemmarna av den s.k. Jarlabankeätten. Östen och Estrid är Jarlabankes farfar och farmor, Ingefast är hans far, de övriga är följdaktligen hans farbröder.

Runstenarna dateras av Anne-Sofie Gräslund till typ Pr 2, som tycks sträcka sig från första fjärdedelen av 1000-talet (ungefär) till mitten av 1000-talet (Gräslund 1992:198). Inbördes finns en relativ kronologi där

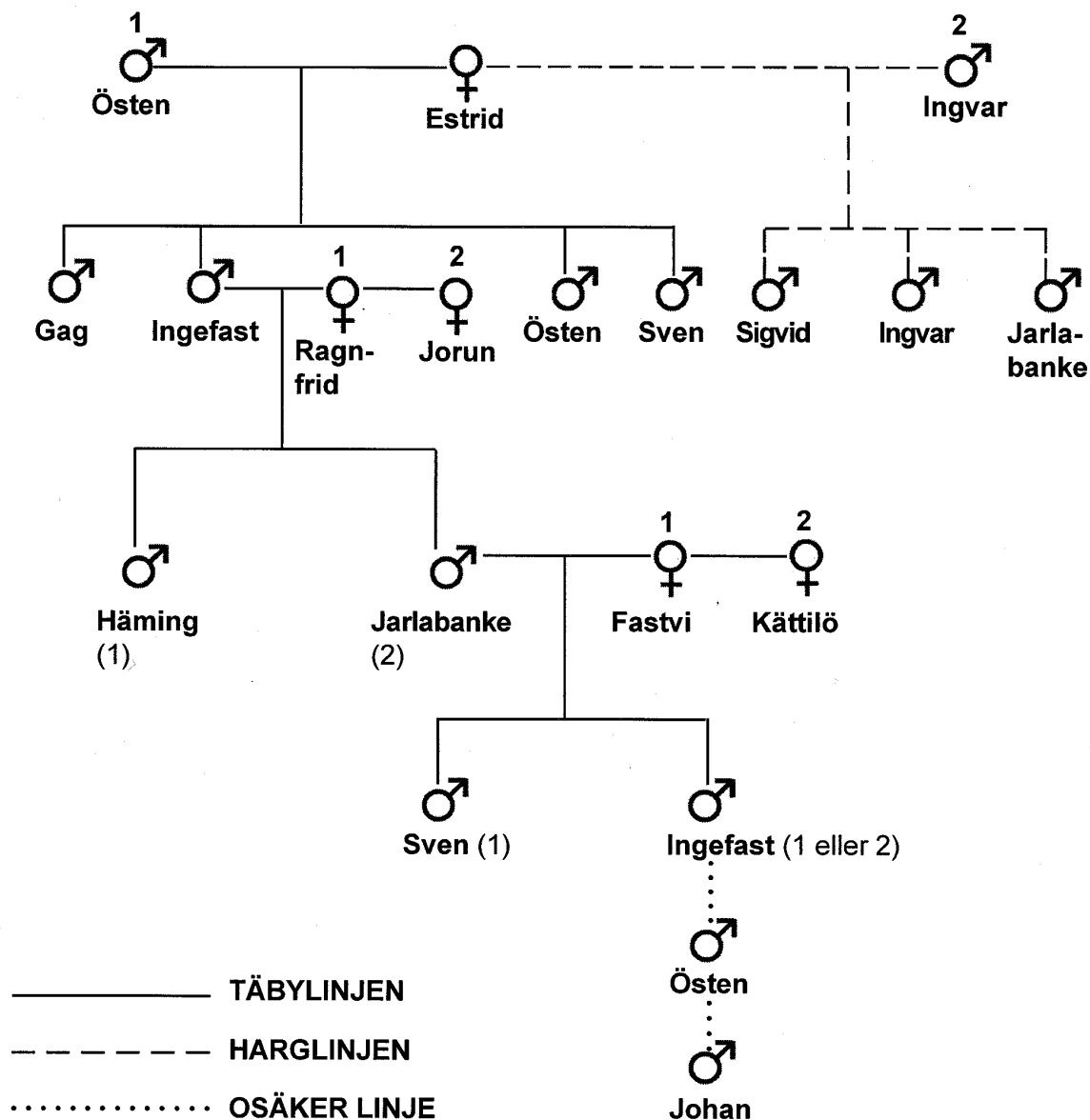


Fig. 27. Jarlabankeättens släkträd. Efter Gustavson och Selinge 1988.

U137 är den äldsta och de övriga två något yngre (men samtida med varandra). Hypotetiskt kan man anta att U137 som är rest efter Gag har tillkommit under första halvan av perioden 1010-1050, och att U135 och U136 har tillkommit under andra halvan av samma period. Detta innebär att runstenarna är nära nog samtida med åtminstone två av gravarna, som ju har myntdaterats till äldst 1029 (pojkgraven) och 1025 (kvinno-graven). Dateringarna är tpq-värden (terminus post quem) vilket innebär äldsta möjliga datering. Troligen har begravningarna med en ganska god marginal skett under perioden 1030-1080.

U135, som omnämner anläggandet av både en hög och en bro, har varit rest vid nordvästra brofästet, alldeles intill det på 1720-talets kart-

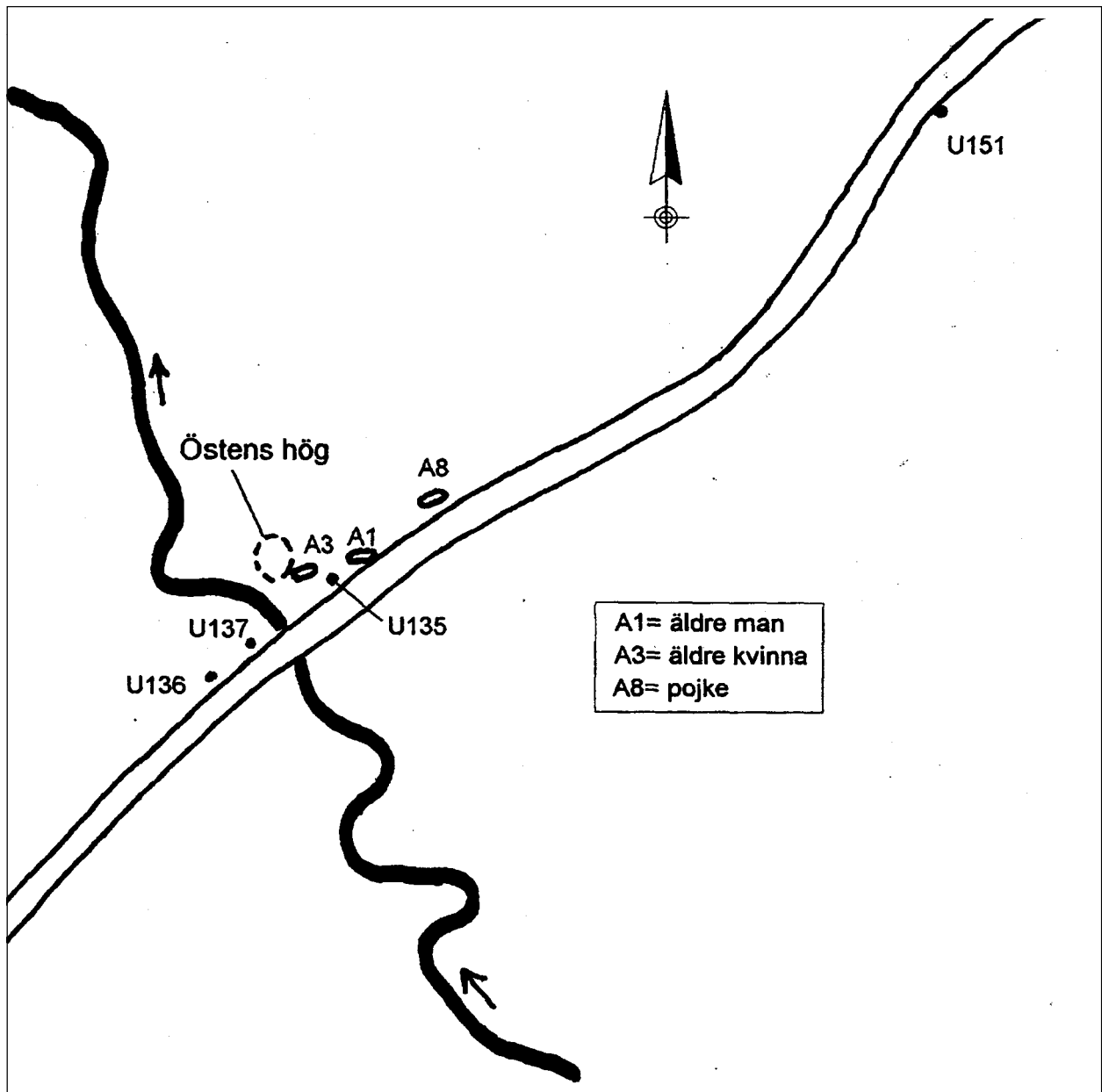


Fig 28. Rekonstruktion av lägena för Jarlabankeättens runstenar och gravar vid Broby bro på grundval av det historiska kartöverlägget.

material markerade läget för högen. Runstenen, bron (om den är nyuppförd, reparerad eller återuppförd är utan betydelse) och den på runstenen omnämnda högen är alltså mycket nära i tid. Så nära att man kan tala om samtidighet.

Estrid, den äldre kvinnan?

Estrid, Jarlabankes farmor, finns vidare nämnd på U 101, U143 och U147 som av Anne-Sofie Gräslund placeras i typ Pr 4, som sträcker sig mellan 1060/1070 till 1100 (Gräslund 1992:198). Estrid tycks ha uppnått en relativt hög ålder då hon finns nämnd på stenar från både period Pr 2 och period Pr 4. Dessutom överlevde hon sonen Gag (som tycks ha avlidit relativt tidigt), maken Östen, sonen Ingvar och sonen Ingefast (Jarlabankes far). Det kan också noteras att Estrids barnbarn Häming och Jarlabanke var tillräckligt gamla för att låta "rödja väg och göra broar" när deras far Ingefast dog (U101). Då var Estrid fortfarande i livet.

Häming och Jarlabanke hade dock ännu inte uppnått tillräcklig status för att fungera som ättens ensam huvudmän. Jarlabankes mor Jorun och farmor Estrid verkar fortfarande ha en starkare ställning på runstenarna U147 och U143. Mellan Häming och Jarlabanke synes dock Häming ha haft den starkare ställningen i egenskap av Ingefasts förstfödde son (Det bör dock ej anses som säkerställt att Häming verkligen var den äldre av de två. Se t.ex. Larsson 1996). I ett senare skede försvann Jarlabankes halvbror Häming (dvs han syns ej i det senare runstensmaterialet) vilket gjorde att Jarlabanke kunde anta ställningen som ättens huvudman.

Estrid har själv ingen känd runsten rest över sig. Samtliga stenar där hon finns omnämnd är dock funna på ägor intill undersökningsområdet (Sästa och Hagby). Hon synes också ha haft en nära relation till Broby bro där minnesmärket efter hennes make är placerat, och där runstenen efter hennes förstfödde son står, samt där hon, eller åtminstone hennes söner, har låtit bygga en bro. Tidigare undersökningar indikerar vidare att traditionen att begrava i familjegrupper tycks leva kvar under 1000-talet (Olausson 1993:23, Petré 1998:173-174, jfr också Petré 1984:190).

Förhållandet vid Broby bro är följande: alldeles intill platsen för den numer bortodlade högen över Östen ligger A3, d.v.s. den äldre kvinnan. Eventuellt kan graven ha haft en överbyggnad av liknande typ som den bortodlade högen, vilket skulle innebära att gravarna har varit placerade mycket nära varandra, kanske kant i kant. Den undersökta graven ligger något söder om den bortodlade högen och detta är ett vanlig förhållande av begravingar som antas innehålla man-hustru. Kvinnan är vidare bedömd att ha haft en biologisk ålder av senilis vilket stämmer med en grov bedömning av Estrids ålder utifrån runstensmaterialet. Graven är som ovan nämnt myntdaterad till äldst 1025 vilket gör en begraving inom perioden 1025-1080 fullt rimlig (mynten i kvinnograven är kraftigt slitna och kan antas ha varit i cirkulation en längre tid). Den på runstenarna

omnämnda Estrid har troligen avlidit under senare delen av denna period.

Fyndmaterialet, och då främst vikterna, tyder på att det är en betydande kvinna som har blivit begravd vid Broby bro. Fyndmaterialet, läget, individens ålder, dateringarna samt den påtagliga relationen till runstenarna gör att det är möjligt att den gravlagda verkligen är Estrid och att hon har blivit begravd intill sin makes kenotaf. Till detta bör också den kristna begravningen knytas. Estrid var uttalat kristen vilket överensstämmer med den gamla kvinnans kristna begravning.

Gag, den yngre pojken?

Den ovanstående något spekulativa tolkningen öppnar givetvis för ytterligare tolkningar i samma anda. Främst gällande den yngre pojken vars begravning har en äldsta möjliga datering till 1029. Denna grav går eventuellt att sätta i samband med den äldsta runstenen, U137, som är tillägnad Östen och Estrids förstfödde son Gag. Myntdateringen och runstens datering är samstämmiga och Gag tycks enligt runstensmaterialet avlida i unga år, innan hans bröder var tillräckligt gamla för att omnämnas i tillägnelsen på runstenen. Det bör givetvis påpekas att endast en begränsad yta är undersökt och att ytterligare gravfynd på platsen skulle kunna kullkasta ovanstående något spekulativa hypoteser. Dessutom finns det fler individer inom Jarlabankeätten som skulle kunna passa in i ovanstående hypotes. Ett exempel är Jarlabankes förste son Sven som också tycks avlida i unga år. Han nämns på endast en runsten (U150) som dateras till perioden Pr2 (ca 1020-1050).

Gravplatsen, bron och gården Broby

Undersökningsområdet är som ovan nämnts beläget intill ett äldre gravfält från äldre järnålder (Magnusson & Claréus 1979). Gravfältet är till sin karaktär mycket tydligt och bör under 1000-talet varit välkänt. Den äldsta runstenen U137 kan eventuellt ha varit avsedd att inviga en del av det äldre hedniska gravfältet som kristen begravningsplats (Gräslund 1987:258). Den kristna gravplatsen kan således vara etablerad av Jarlabankes farfar och farmor, d.v.s. Östen och Estrid. Det kan inte uteslutas att gravar med ett äldre gravskick (dock inom perioden yngre järnålder) har funnits på åkern mellan undersökningsområdet och det intilliggande gravfältet RAÄ 36. Det kan också dölja sig ytterligare kristna skelettgravar i området.

Troligen bör man se en nära relation mellan de kristna gravarna, runstenarna och brobygget, där brobygget mycket väl kan ses både som en rationell praktisk handling och som ett religiöst sakralt uttryck. Brobyggen var enligt den kristna kyrkan att räkna som handlingar som kunde räknas till godo när domens dag skulle komma, och de uppmuntrades av

kyrkans företrädare. Under medeltiden kunde också en brobyggare räkna med vissa skattelättnader.

Bron har med stor sannolikhet gett upphov till namnet på gården Broby, vilket betyder att Broby är yngre än brokonstruktionen. I Broby har tre runstenar hittats. U138, ett fragment som numera är förkommet, påträffades av Dybeck i slutet av 1800-talet i botten av en gödselstack. U139 och U140 återfanns inmurade i byggnader i Broby by. Båda sterna är fragmentariska, men U140 är en säker Jarlabankesten, rest efter en man som dog i "Grekland".

Då Broby är den närmast liggande gården och dessutom tycks sakna intilliggande gårdsgravfält från yngre järnålder (vilket ytterligare stärker hypotesen att gården har tillkommit efter brons tillblivelse) kan man anta att de begravda har haft sin hemvist på Broby. Gravarna kan kanske räknas som ett mycket sent gårdsgravfält tillhörigt det nya Broby, etablerat under missionsperioden, strax innan begravningarna började ske på kyrkogårdarna. Brobys nybyggare var troligen redan från början kristna, och eventuellt tillhörde de Jarlabankeätten. Gravplatsen har dock fungerat under relativt kort tid för att senare ersättas av begravningar vid Täby kyrka som placerades på Jarlabankes huvudgård. Troligen är det först då som gårdsgravfälten på allvar överges för en för hela bygden gemensam gravplats.

Området kring Broby bro och de närliggande ägorna tycks alla ligga inom Jarlabankeättens intressesfär och eventuellt är det här vi har Jarlabankes första kända etablering. En nyetablering av en äga intill den nyuppförda bron, som troligen kom till stånd genom en avstyckning av en intilliggande äga, bör också ha underlättats av att området tillhörde en stor jordägare/förvaltare. Om man antar att runstenarna i regel har placerats på de ägor som tillhörde beställaren så betyder det att Jarlabankeätten har ägt betydande egendomar i södra/sydöstra delen av Vallentunasjön. Sammantaget liknar ägobilden en tidig godsbildning.

Tekniska och administrativa uppgifter

Eget diarienummer: 1995:126 & 1995:130

Eget projektnummer: 2076 & 2077

Länsstyrelsens beslut: 220-95-14424 & 220-95-15597

Ekonomiskt kartblad: 10I 9f Täby

X-koordinat (rikets koordinatnät): 659 776.0

Y-koordinat (rikets koordinatnät): 162 694.0

Koordinatsystem: ST 74

Höjdsystem: RH00

Arkivmaterial: Förvaras på Stockholms läns museum

Arkeologisk personal: Kjell Andersson, Lars Andersson, Margareta Backe-Boije, Gunilla Byström, Anna Sundberg.

Fältarbetsledare och rapportansvarig: Lars Andersson

Kommun: Täby

Socken: Täby

Trakt: Broby bro

Fastighet: Såsta 3:1

Referenser

- Almgren, B. 1955. *Bronsnicklar och djurornamentik*. Uppsala. Diss.
- Ambrosiani, B. 1987. Vattendelar- eller Attundalandsvägen. *Runor och runinskrifter*. Konferenser 15. KVHAA. Stockholm.
- Arbman, H. 1940. *Birka 1. Die Gräber*. Kungliga Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien. Uppsala.
- Berg, Christensen, Liestøl & Homman. 1966. *Kulturhistoriskt lexikon för nordisk medeltid*, band 11. Malmö.
- Broberg, A. *Religionsskifte och sockenbildning i Norduppland*. Kyrka och socken i medeltidens Sverige. Studier till Det medeltida Sverige 5. Red. Olle Ferm. Riksantikvarieämbetet. Stockholm.
- Broberg, B. & Hasselmo, M. 1981. *Keramik, kammar och skor från 7 medeltida städer. Fyndstudie*. Medeltidsstaden 30. Riksantikvarieämbetet och statens historiska museer. Rapport. Stockholm.
- Brunstedt S. 1993. *Norrortsleden*. Arkeologisk utredning etapp 1. UV-Stockholm. Rapport 1993:25.
- Choe, Y. 1996. Konserveringsrapport Broby bro. RIK metall. Beteckning 16434005. Opublicerad.
- Eriksson, T. *Hus och gravar i Görsla*. Arkeologisk undersökning. Uppland. Frötuna socken RAÄ 23. RAÄ, UV Stockholm, Rapport 1995:29.
- Gustavson, H. & Selinge, K-G. 1988. Jarlabanke och hundaret. *Namn och bygd*. s. 19-76. Årg 76. Kungl. Gustav Adolfs Akademien. Uppsala.
- Gräslund, A-S. 1967. Charonsmynt i vikingatida gravar? *Tor* vol XI 1965-1966. Institutionen för nordisk fornknuskap vid Uppsala universitet.
- Gräslund, A-S. 1980. *Birka IV. The Burial customs. A study of the graves on Björkö*. Kungliga Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien. Uppsala. Diss.
- Gräslund, A-S. 1985. Den tidiga missionen i arkeologisk belysning. *Tor* vol XX 1983-1985. Uppsala universitet.
- Gräslund, A-S. 1987. Runstenar, bygd och gravar. *Tor*. Vol. 21. 1986-1987. s. 241-262. Societas Archaeologica Upsaliensis. Uppsala.
- Gräslund, A-S. 1992. Runstenar -om ornamentik och datering II. *Tor* vol. 24. Societas Archaeologica Upsaliensis. Uppsala

- Hagberg, L. 1937. *När döden gästar*. Stockholm.
- Holmbäck, Å & Wessén, E. 1979. *Svenska Landskapslagar. Östgötalagen och Upplandslagen*. Tolkade och förklarade av Åke Holmbäck och Elias Wessén. Stockholm.
- Hyenstrand, Å. 1989. *Sverige 989. Makt och herravälde 1*. Stockholm Archaeological Reports Nr 24.
- Hägg, I. 1983. Birkas orientaliska praktplagg. *Fornvännen 1983*. Årgång 78. Stockholm.
- Jakobsson, M. 1985. *Norrortsleden. Delen Väsjön-Täby Kyrkby samt Sandavägen*. Kompletterande arkeologisk utredning. UV Stockholm, rapport 1995:61.
- Kilström, B. I. 1985. *Kyrkorna i Täby* i Upplands kyrkor XV. Stockholm.
- Kyhlberg, O. 1980. *Vikt och värde. Arkeologiska studier i värdemätning betalningsmedel och metrologi under yngre järnålder. I Helgö. II Birka I*. Stockholm studies in Archaeology. Stockholm. Diss.
- Lagerstedt, T. 1973. *Den civila lokalförvaltningens gränser 1630-1952*. Meddelanden från kulturgeografiska institutionen vid Stockholms universitet. Stockholm.
- Larsson M. G 1996. Tvegifte i Täby? Några synpunkter på Jarlabankestenarnas datering och placering. *Fornvännen 1996/3* Stockholm.
- Lundvall, E. Januari 1996. RIK textilkonservering. Muntlig uppgift.
- Magnusson, G & Claréus, C 1979. *Del av fornlämning 36 gravfält, äldre järnålder Sästa, Täby köping Uppland. Arkeologisk undersökning 1972*. Riksantikvarieämbetet och statens historiska museer. Uppdragsverksamheten Rapport 1979:37. Stockholm.
- Nationalencyklopedin. 1993. Band 11.
- Nordström, A. 1980. Bygden. *Förslag till kulturmiljöprogram för Täby kommun*. Kulturhistoriska miljöer. Red. Peter Bratt & Rolf Källman. Länsstyrelsen i Stockholms län.
- Olausson, M. 1993. *Väster Arninge. Ett vikingatida skelettgravfält*. UV Stockholm 1993:89.
- Petré, B. 1984. *Arkeologiska undersökningar på Lovö. del 4. Bebyggelse- arkeologisk analys*. ACTA Universitatis Stockholmiensis. Studies in North-European Archaeology 10. Stockholm.
- Petré, B. 1998. Familjen under yngre järnåldern. *Forntid i ny dager* s. 168-176. Stockholms läns museum/Raster förlag. Stockholm.

- Ros, J. 1990. Horn och benhantverk. *Makt och människor i kungens Sigtuna*. Sigtunautgrävningen. Red Sten Tesch. Sigtuna.
- Sperber, E. 1996. *Balances, Weights and Weighing in Ancient and Early Medieval Sweden*. Theses and Papers in Scientific Archaeology 2. Arkeologiska forskningslaboratoriet. Stockholms universitet. Diss
- Ståhl, H. 1945. Något om Täby sockens ortnamn. *Täby socken. Del 1*. Täby kommunalkontor. Stockholm.
- Thorberg, H. 1973. *Skrinbeslagen från Birka*. Trebetygsuppsats. Arkeologiska institutionen Stockholms universitet. Stencil.
- U+nr. Upplands runinskrifter. 1940-1958. Granskade och tolkade av Elias Wessén & Sven B. F. Jansson. Stockholm.
- Vingedal S. E. 1976. *Karby gård*. Täby hembygdsförenings småskriftserie nr 2. Täby.

Bilaga 1.

Anläggningsbeskrivningar

RAÄ 42, Broby, Täby socken, Uppland.
(Teckenförklaring till planer och profiler sid 61)

A1. Skelettgrav

med omgivande stenpackning, 3,20 x 1,50 m.

Anläggningen som före undersökningen var osynlig framkom i undersökningsområdets norra del. Vid schaktningen påträffades, och skadades delvis, en stenpackning med en storlek av 1,10 x 1,50 m. Efter rensningen framkom en skelettbegravning med rester av en tvåskiktad stenpackning i västra delen (huvudändan). Stenpackningen låg ca 0,45 m under markytan och bestod av ca 80 st 0,10-0,35 m rundade stenar. Denna bedömdes efter kontroll av schaktmassor ursprungligen ha bestått av ca 160 stenar. I anläggningens nordöstra del fanns en recent störning i form av ett telekabelschakt som troligen skadat kistan och stenpackningen. Skelettet frilades delvis vid schaktningen. Fyllningen bestod av ljus myllig lera med inslag av mo. Ingen mörkfärgning i gravens nedgrävning kunde urskiljas.

Fyra halskotar låg i rubbat läge (ca 0,1 m sydväst om skallen) vilket kan förklaras med fyndet av sorkben i skelettets munhåla. Sorken har flyttat halskotorna till långsidan av kistan, vilket bör ha skett innan kista och kropp helt har förmultnat. Skelettet låg för övrigt i orubbat läge, dock med vissa skador främst på vänster lårben som delvis förstördes vid schaktningen.

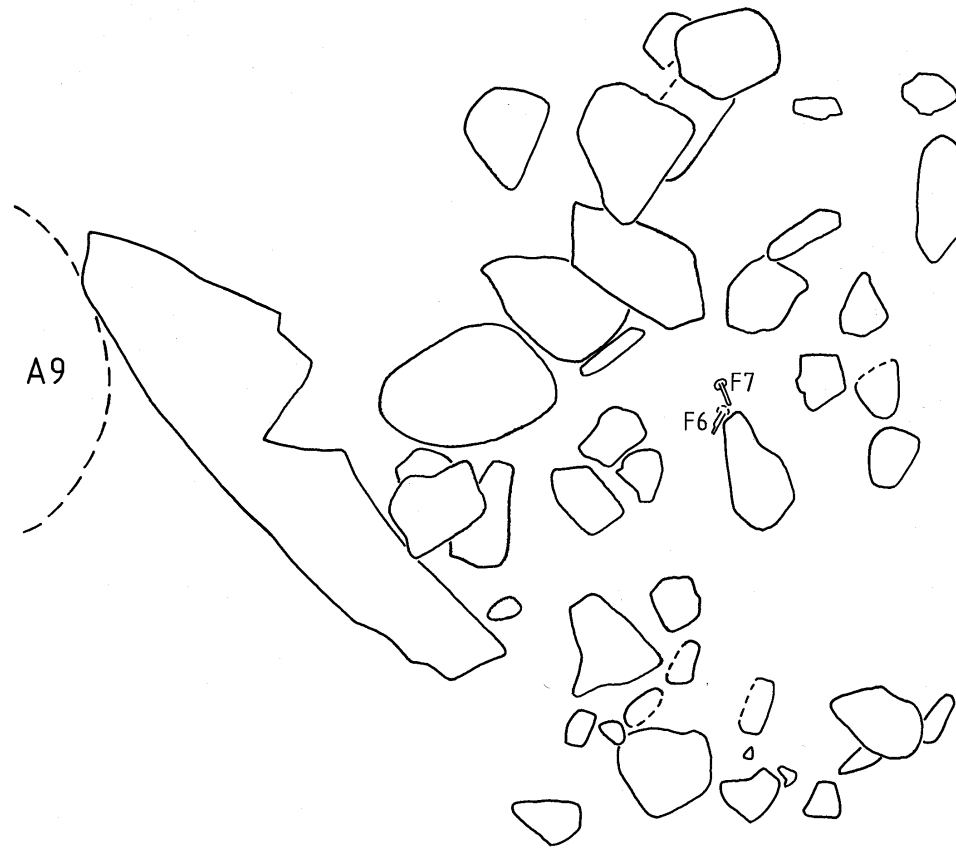
Riktningen på skelettet var 267° - 67° (gon) med huvudet i väster. Skelettet låg på rygg med armarna längs med sidorna. Den horisontella lutningen var obefintlig, 12,25 m.ö.h. i bottennivå på höger fotknöl, 12,25 m.ö.h. vid halskotorna.

I anläggningen hittades tolv kistspikar i ursprungligt läge varav två endast framträdde som färgning, samt ett tveksamt frö och en fragmentarisk tråd (vid vänstra ärmlinningen) som troligen härrör från klädedräkten. Samtliga spikar hade bevarade träfibrer. Tråden analyserades av Eva Lundvall vid RIK-textil och bedömdes bestå av

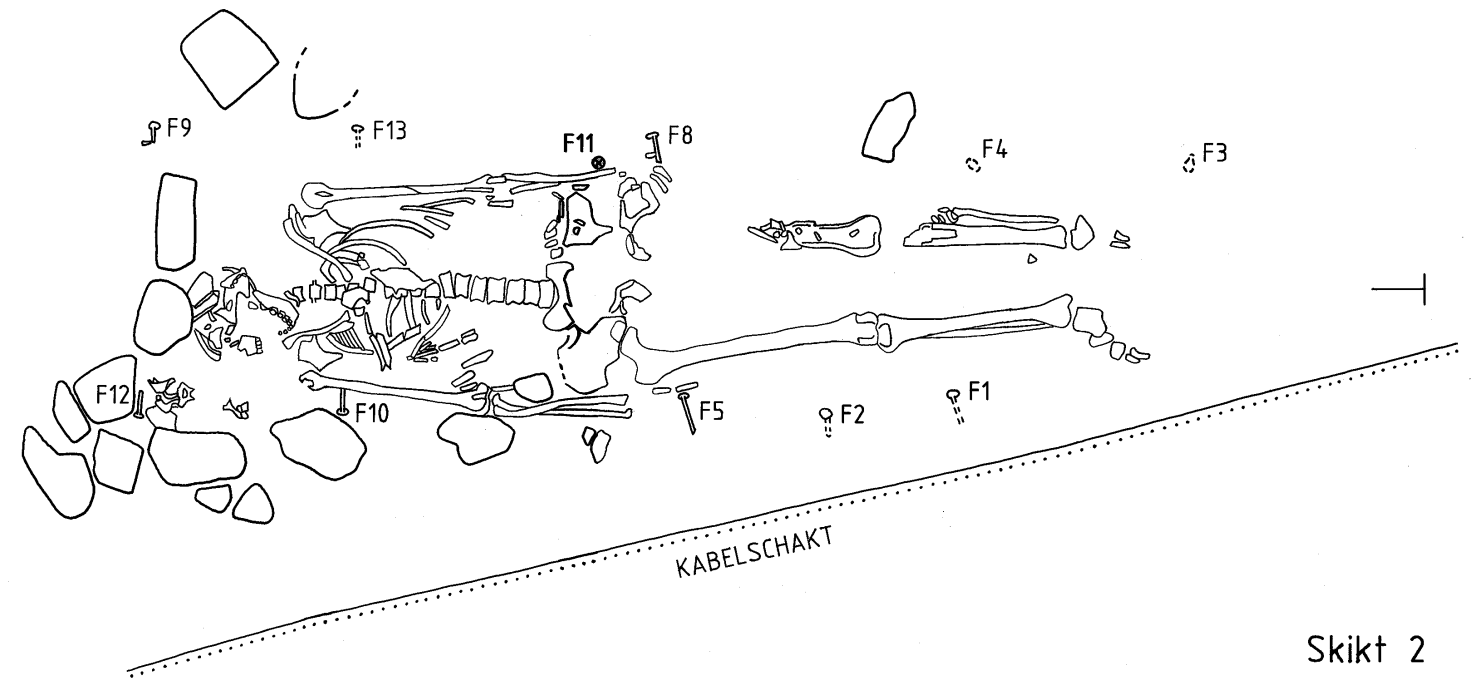
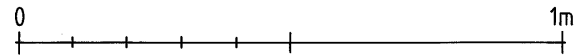
animalisk fiber, troligen silke (Lundvall 1996 muntlig uppgift). Intill anläggningen, i kabelschaktet, framkom en bronsdetalj (lösfynd 1), som troligen går att härleda från A1. Kistans storlek beräknas utifrån kistspikarnas placering ha varit ca 1,95 x 0,5 m. Individens utgjordes av en äldre man (senilis).

Fynd:

Nr	Sakord	Spikhuvud m ö h	Övrigt m ö h
F1	Spikhuvud	12,27	12,28
F2	Spikhuvud	12,26	
F3	Spik		-
F4	Spik	12,26	endast färgning
F5	Spik	12,28	trärester
F6	Spik	12,44	trärester
F7	Spik	12,395	
F8	Spik	12,30	trärester
F9	Spik	12,326	trärester
F10	Spik	12,28	trärester
F11	Tråd	?	vid vänster ärmlinning
F12	Spik	12,34	
F13	Spik	12,26	



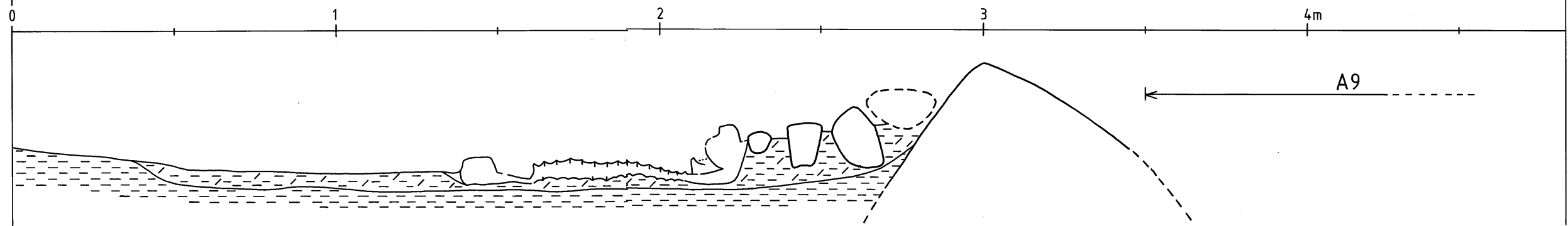
Skikt 1



Skikt 2

x 911,94
y 3057,39
+12.69

x 909,61
y 3053,18



A1 PROFIL mot NV
Raä 42, Broby bro, Täby sn. UP

A2. Stolphål

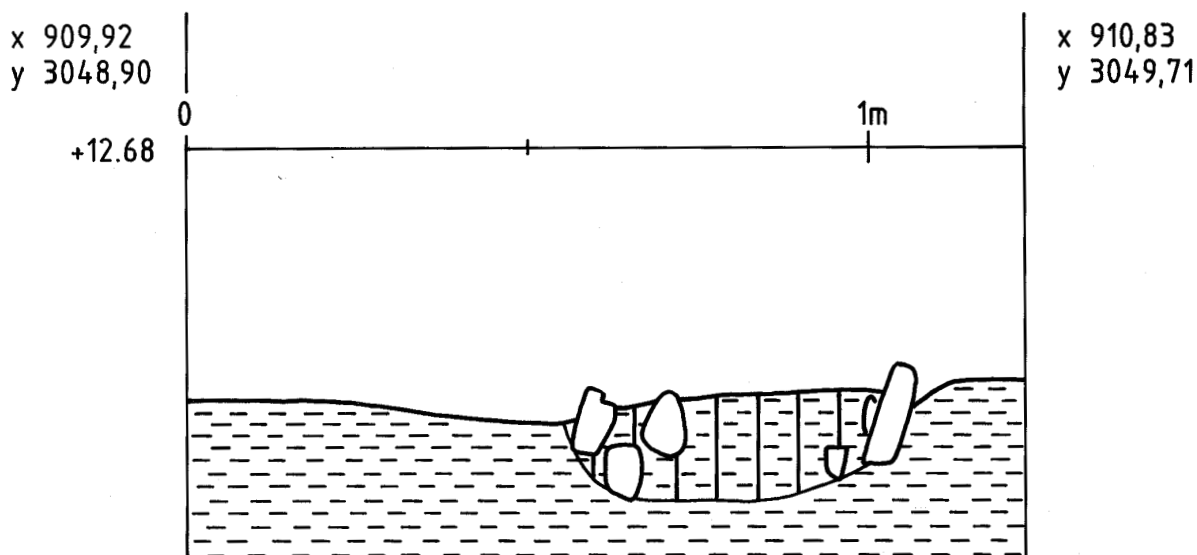
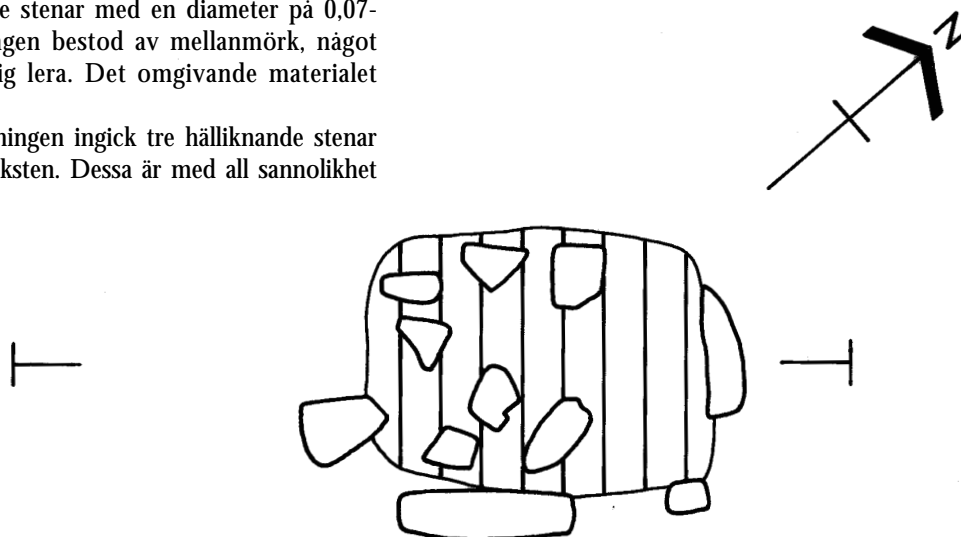
stenskott, 0,55 x 0,55 m.

Anläggningen framkom vid schaktning och var belägen i undersökningsområdets NV del.

Anläggningen var belägen i gammal åkermark, ca 0,60 m under markytan. Stolphålet var skott med 17 rundade stenar med en diameter på 0,07-0,30 m. Fyllningen bestod av mellanmörk, något myllig och moig lera. Det omgivande materialet var ljus lera.

I stenskoningen ingick tre hälliknande stenar av sand och kalksten. Dessa är med all sannolikhet

speciellt utvalda. En svag mörkfärgning antyder att stolpen har lutat åt SV. Inga fynd fanns i anläggningen.



A2 PLAN och PROFIL
Raä 42. Broby bro. Täby sn. Up.

A3. Skelettgrav

med tråkista, 2,27 x 0,47 m

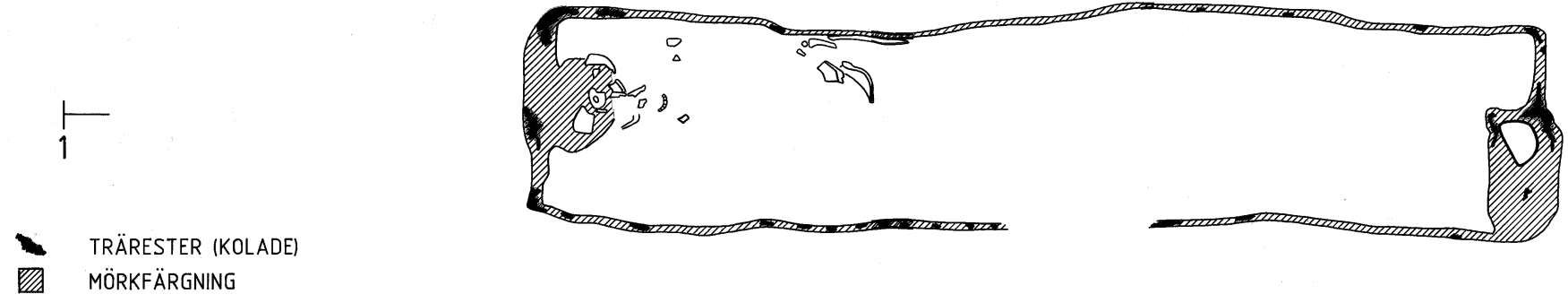
Anläggningen, som före undersökningen var osynlig, framkom i undersökningsområdets mellersta del. Vid schaktning påträffades de övre liggande delarna av skelettet (skalldelar och bäckendelar). Ingen överlagrande stenpackning fanns. Efter rensning framkom en rektangulär mörkfärgning ca 0,65 m under markytan. Längs mörkfärgningens kanter fanns ett mörkare band med bitvis kolade trärester, ca 0,02 m brett, som troligen utgjorde resterna efter själva kistan. Nedgrävningens storlek (utanför kistan), gick ej att urskilja. Mörkfärgningen och träresterna var bredare vid kistans gavlar och dessa tycks också delvis överlagra skelettet vilket leder till tolkningen att dessa delvis utgjordes av ett kistlock samt/eller infallna gavlar. Inga kistspikar fanns i graven. Trärester och mörkfärgningar fanns också delvis under skelettet vilket troligen härrörde från kistbotten. Dessa hade en rundad form i tvärprofil. Avsaknaden av kistspikar och formen och karaktären på mörkfärgning samt trärester kan antyda att en urholkad trästock har använts som kista. Fyllningen i nedgrävningen bestod av lera med inslag av mylla. Det omgivande materialet var ljus varvig lera.

Riktningen på skelettet var 260°-60° med huvudet i väster. Skelettet låg på rygg med armarna längs med sidorna. Den horisental lutningen var närmast obefintlig, 11,815 m.ö.h. i bottennivå vid höger fotknöl, 11,83 m.ö.h. vid övre halskotor. Individens utgjordes av en äldre kvinna (senilis).

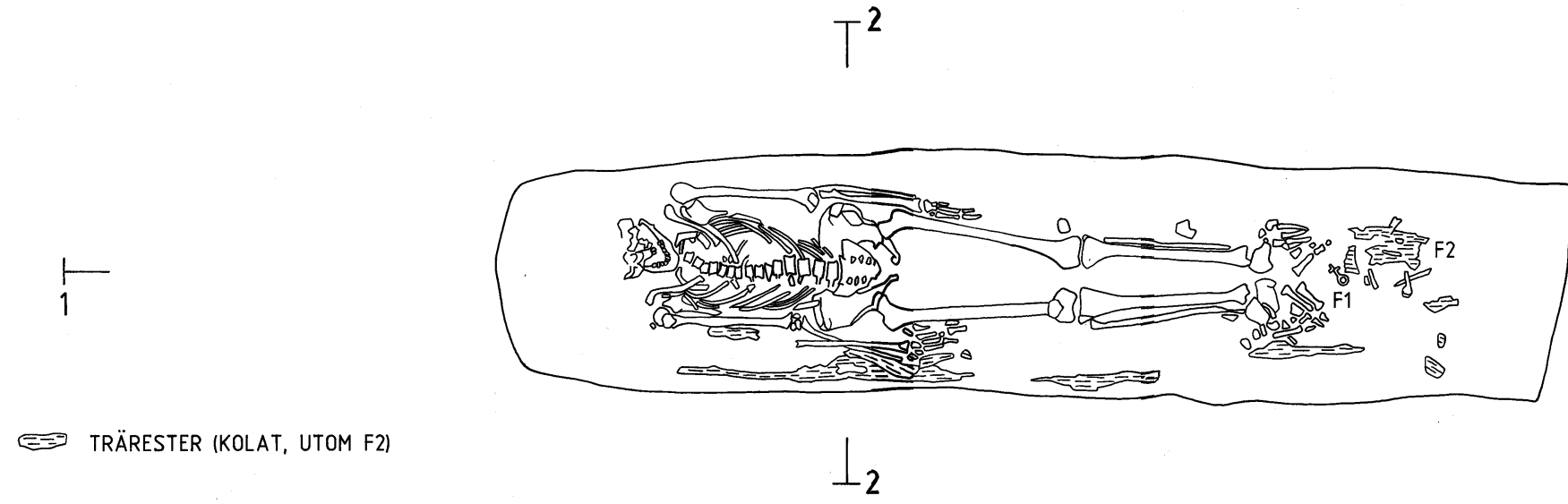
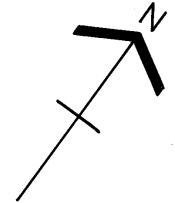
Fynden i anläggningen utgjordes av en nyckel (F1) och ett skrin med trä och läsdetaljer bevarade. Dessa togs upp av RIK som preparat och grävdes ut i laboratoriemiljö. Skrinet innehöll två mynt varav ett var komplett och det andra sönderklippt till 1/4-dels storlek. Vidare innehöll skrinet en silverring två polyedriska vikter i järn, en vikt i brons, samt fragment av mineraliserad textil (på utsidan av läsbblecket), som av Eva Lundvall vid RIK-textil bedömdes vara linne vävt i tuskaft. I skrinet hittades dessutom organiskt material som bedömdes vara harts.

Fynd:

Nr	Sakord	Möh	Övrigt
F1	Nyckel	11,81	Järn
F2	Skrin	11,81	Preparat. Järn och trä.
Pre-	Mynt	11,79	Myntfragment.
parat.	Mynt	11,80	Aldrich 1025-1040.
	Silverring	11,80	
	Polyedrisk vikt i järn	11,80	
	Polyedrisk vikt i järn	11,80	
	Dubbelkonisk vikt i brons, närmast kulform.	11,80	Sv/islamisk viktsyst.
	Hartstätning	11,81	
	Lås	11,81	
	Spik	11,81	Nubb till skrinet.
	Textil	11,81	Mineraliserat linne.
	Diverse järnfragment	11,79-11,81	Skrindetaljer.
	Diverse organiskt		Trä från kistan

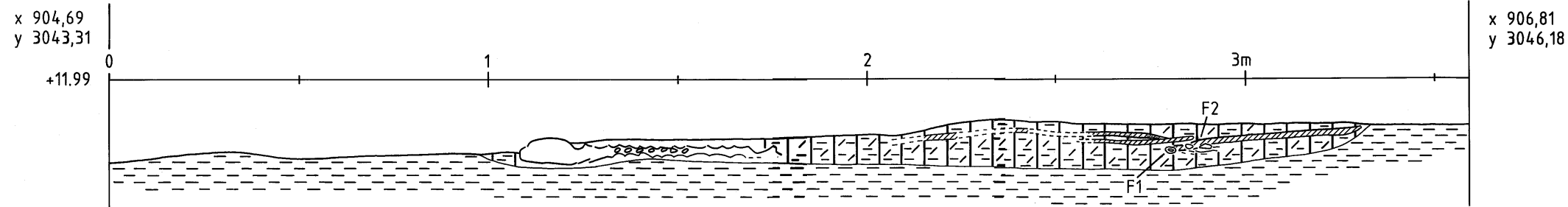


Skikt 1



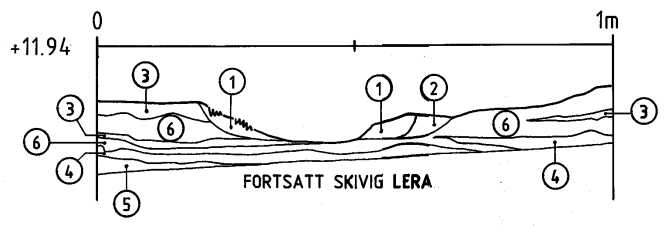
Skikt 2

PROFIL 1 mot NV



PROFIL 2 mot SV

- /// KOLAT TRÄ
- ① MÖRKBRUN, NGT MYLLIG LERA
- ② LJUSBRUN, NGT MYLLIG LERA
- ③ GRÅBRUN LERA
- ④ GRÅ LERA
- ⑤ MÖRKBRUN LERA
- ⑥ LJUSBRUN LERA



A4. Stolphål/runstensfundament?

1,0 x 1,3 m.

Anläggningen var före undersökningen osynlig och framkom vid schaktning. Anläggningen var belägen i undersökningsområdets mellersta del, intill Frestavägen, och var belägen i gammal åkermark ca 0,40 m under markytan. Anläggningen bestod av ca 80 st rundade och skarpkantade 0,04-0,47 m stora stenar och hade en fyllning av mörk lera. Det omgivande materialet bestod av ljus lera. Anläggningen var flerskiktad och formen var i det närmaste rund. Centralt i anläggningen fanns en koncentration av obrända djurben (ca 150 g). Dessa bedömdes av Göran Possnert, Uppsala, vara av för dålig kvalitet för en datering. I övrigt framkom spridda, obrända djurben.

Anläggningen tycktes ha en hårdare kärna av tät packad lera ca 0,23 m. under anläggningens toppnivå. Anläggningen är något svårtolkad då den innehåller en stark koncentration av obrända djurben. Eventuellt kan den tolkas som ett gränsröse eller ett fundament till runstenen U 135.

A5. Stolphål runstensfundament?

1,20 x 1,10 m.

Anläggningen var före undersökningen osynlig och framkom vid schaktning. Den var belägen i undersökningsområdets östra del, intill Frestavägen, i gammal åkermark ca 0,40 m under markyta. Anläggningen bestod av 52 rundade och skarpkantade stenar med en diameter på 0,10-0,30 m varav 22 st i skikt 1 och 30 st i skikt 2. Den var således tvåskiktad med en något bredare bas än topp.

Fyllningen bestod av mörkgrå till ljus beige lera med inslag av brunaktig lera. Fyllningens material tycktes vara densamma som det omgivande materialet. I anläggningen framkom en mindre mängd brända ben.

A6. Stolphål, stenskott

0,80 x 0,90 m.

Anläggningen var före undersökningen osynlig och framkom vid schaktning. Den var belägen i undersökningsområdets södra del i gammal åkermark ca 0,30 m under markytan. Anläggningen bestod av ca 40 st rundade och skarpkantade stenar med en diameter på 0,04-0,45 m och med en fyllning av mörk lera. Det omgivande material var lera. I anläggningens mitt fanns ett stenfritt 0,42 m stort område vilket tolkades som maxdiametern på stolpen. I anläggningen hittades en hästtand, samt enstaka spridda obrända ben.

A7. Stolphål, stenskott

0,88 x 0,84 m

Anläggningen var före undersökningen osynlig och framkom vid schaktning. Anläggningen var belägen i undersökningsområdets södra del, i gammal åkermark, ca 0,20 m under markytan.

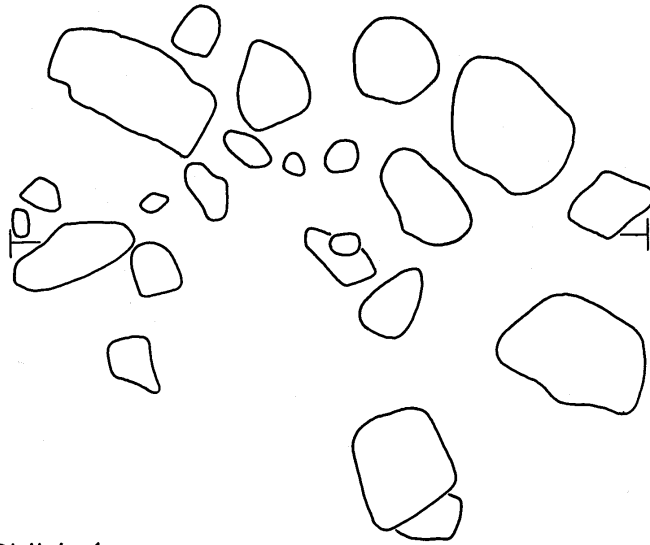
Anläggningen bestod av ca 100 st rundade och skarpkantade stenar, varav 24 i skikt 1, 37 skikt 2, 15 skikt 3, 18 skikt 4 och 6 i skikt 5. Anläggningen var således flerskiktad med en diameter på 0,40 m i toppen och 0,30 m i botten. Fyllningen bestod av grå-brun lera med inslag av mo. Det omgivande materialet var grå lera. Inga fynd fanns i anläggningen.

A8. Skelettgrav med träkista

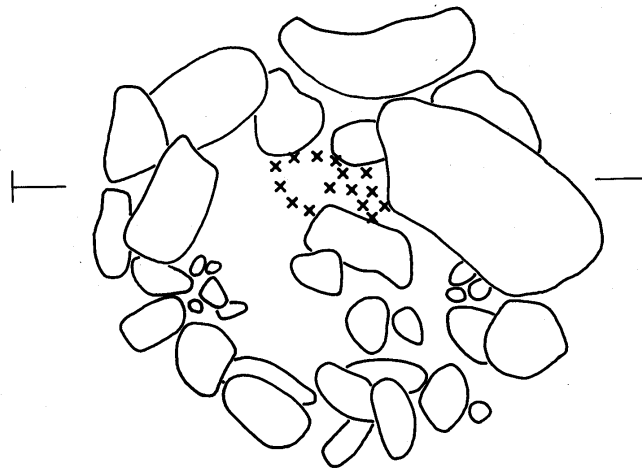
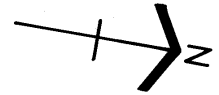
2,18 x 0,59-0,85 m.

Anläggningen som före undersökningen var osynlig framkom i undersökningsområdets norra del, i gammal åkermark. Vid schaktningen påträffades en rektangulär, något trapetsoid mörkfärgning som efter rensning fastställdes till ovanstående mått. Anläggningen saknade markeringar i form av stenpackning e d. I mörkfärgningens södra del kunde en smal "linje" skönjas, innehållande ytterst fragmentariska och förmultnade trärester, vilka med säkerhet härrörde från kistan. Anläggningen påträffades ca 0,65 m under marknivå.

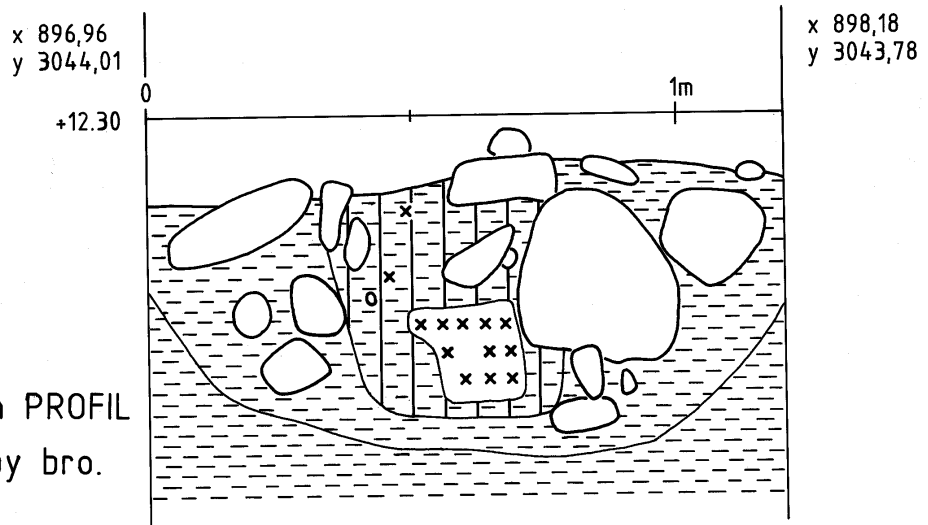
Nedgrävningens begränsning var otydlig i anläggningens södra del. Strax söder om anlägg-



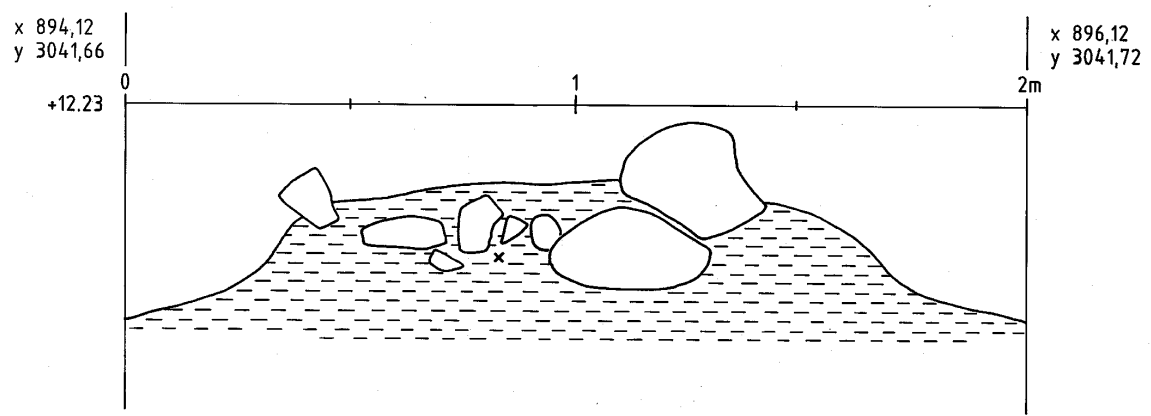
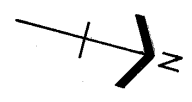
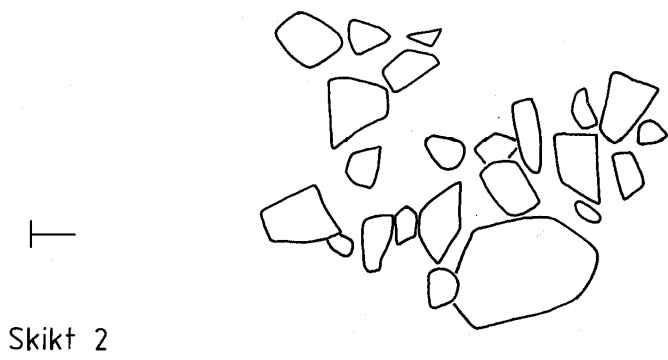
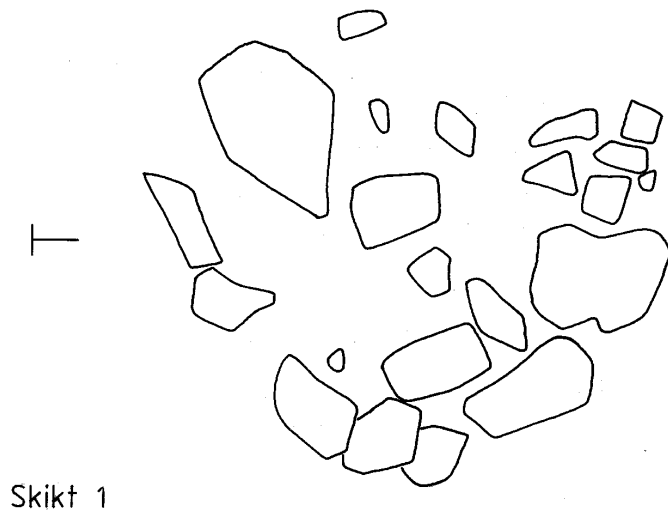
Skikt 1



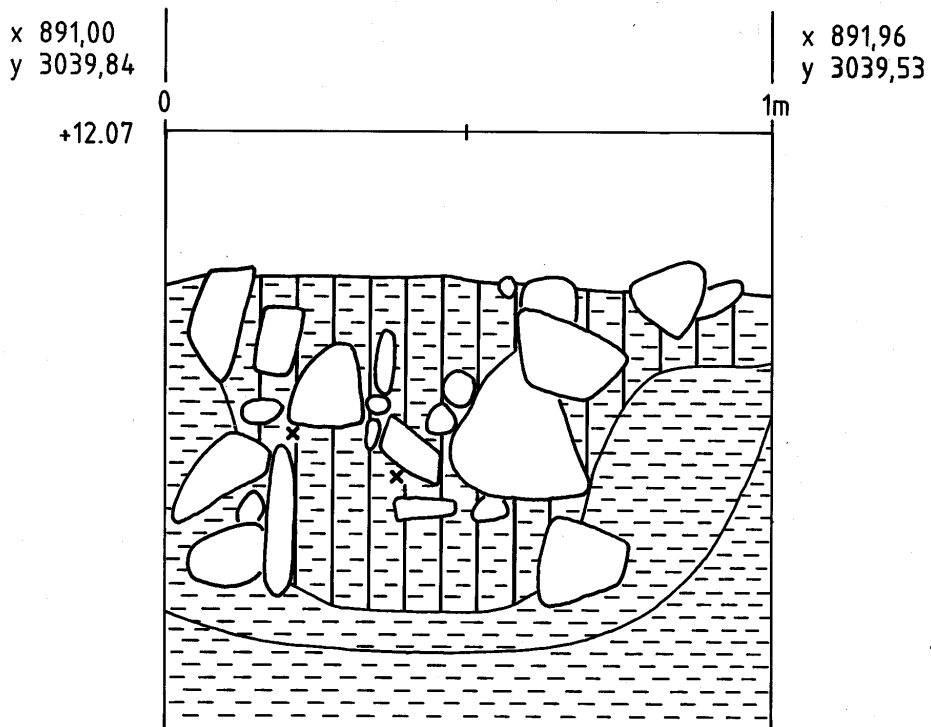
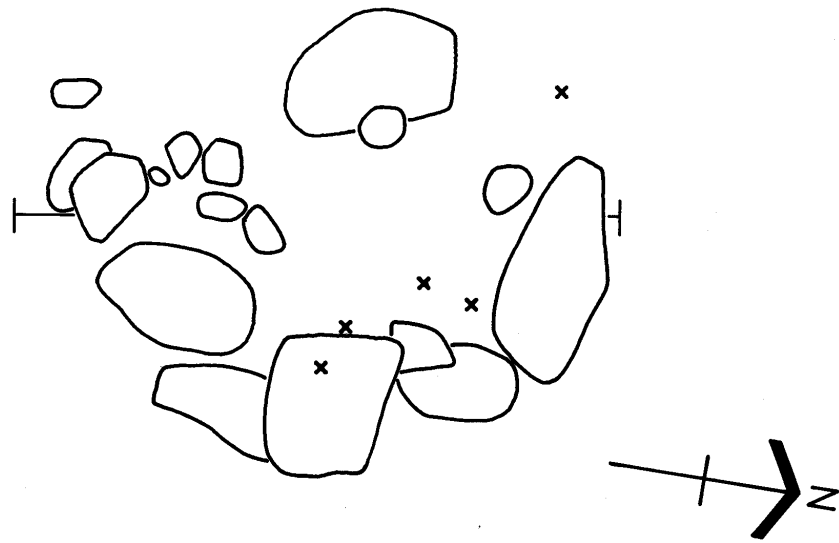
Skikt 2



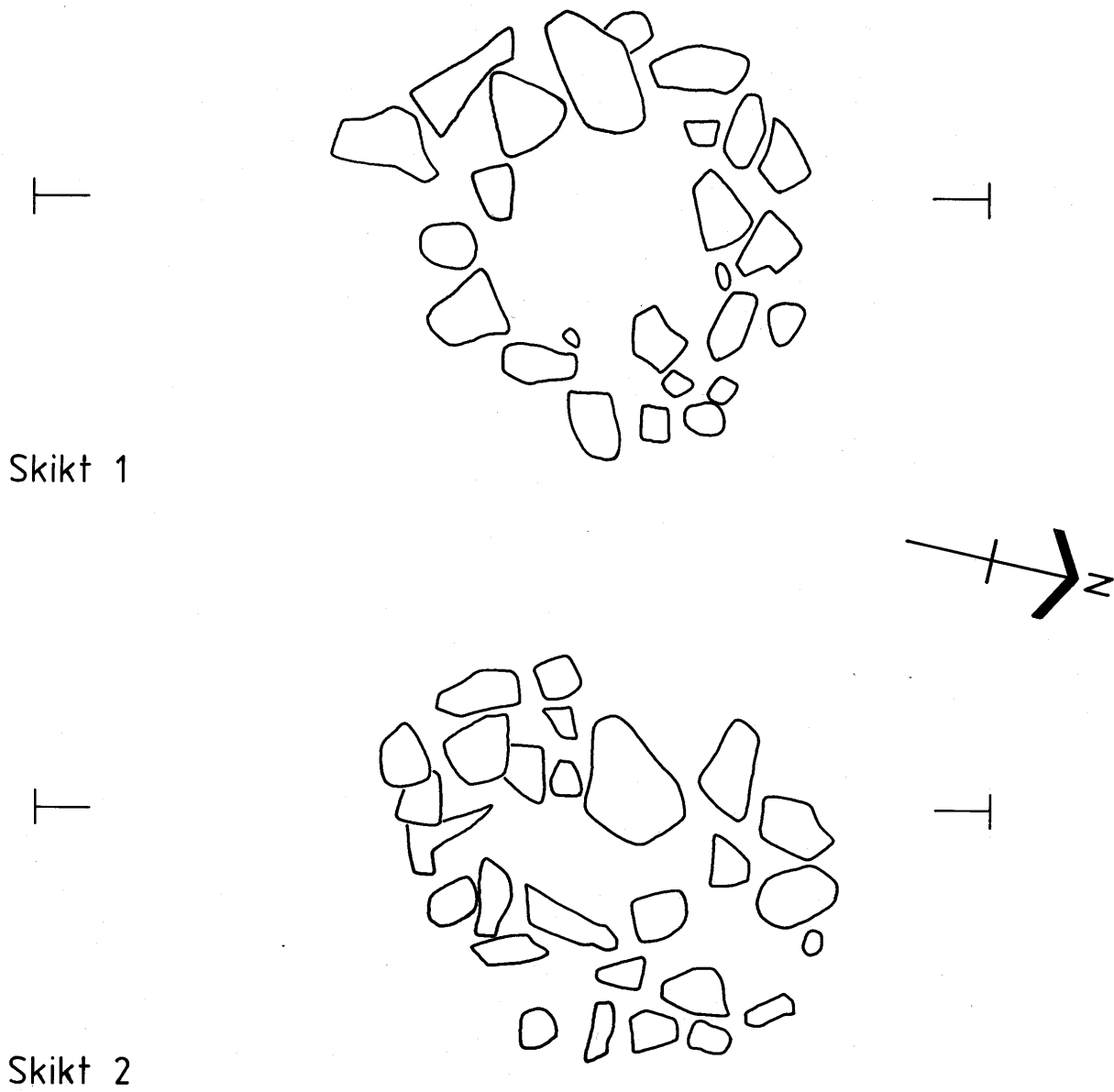
A4 PLAN och PROFIL
Raä 42. Broby bro.
Täby sn. Up.



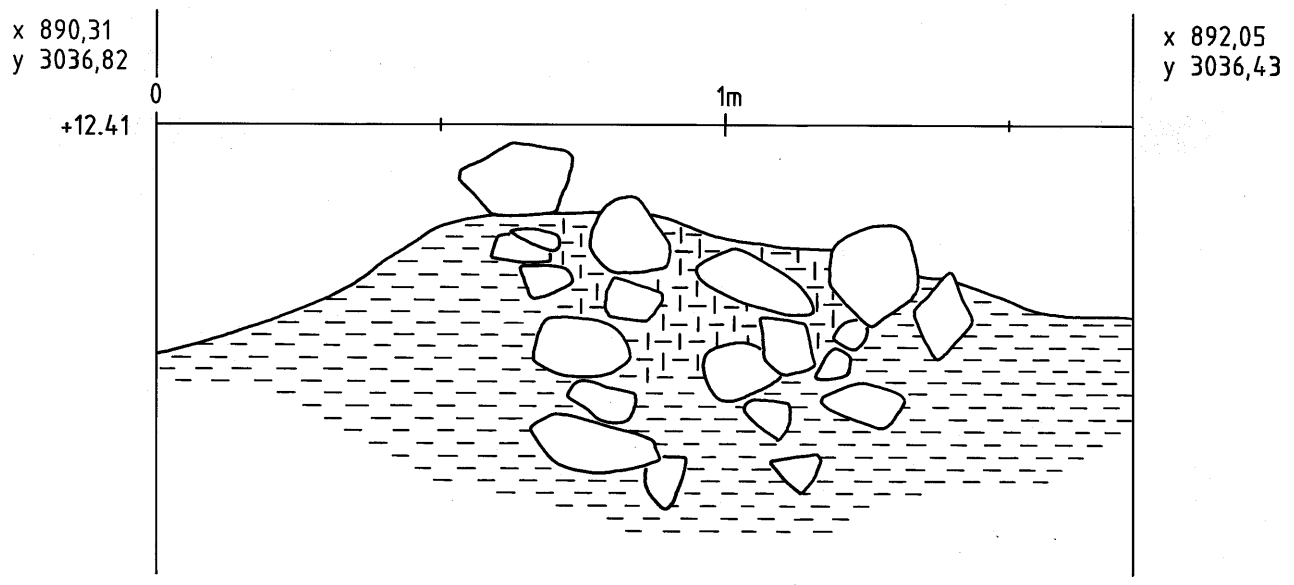
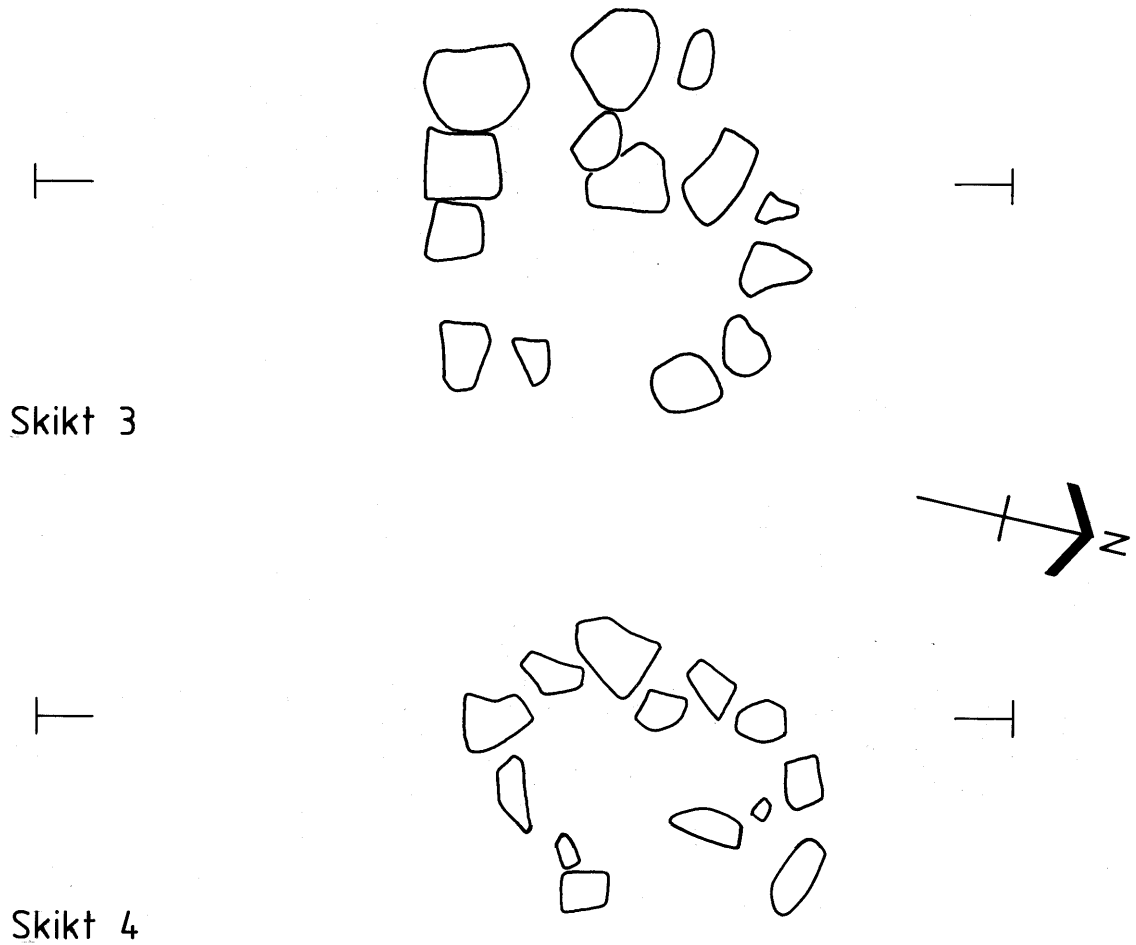
A5 PLAN och PROFIL
Raä 42. Broby bro. Täby sn. Up.



A6 PLAN och PROFIL
 Raä 42. Broby bro. Täby sn. Up.

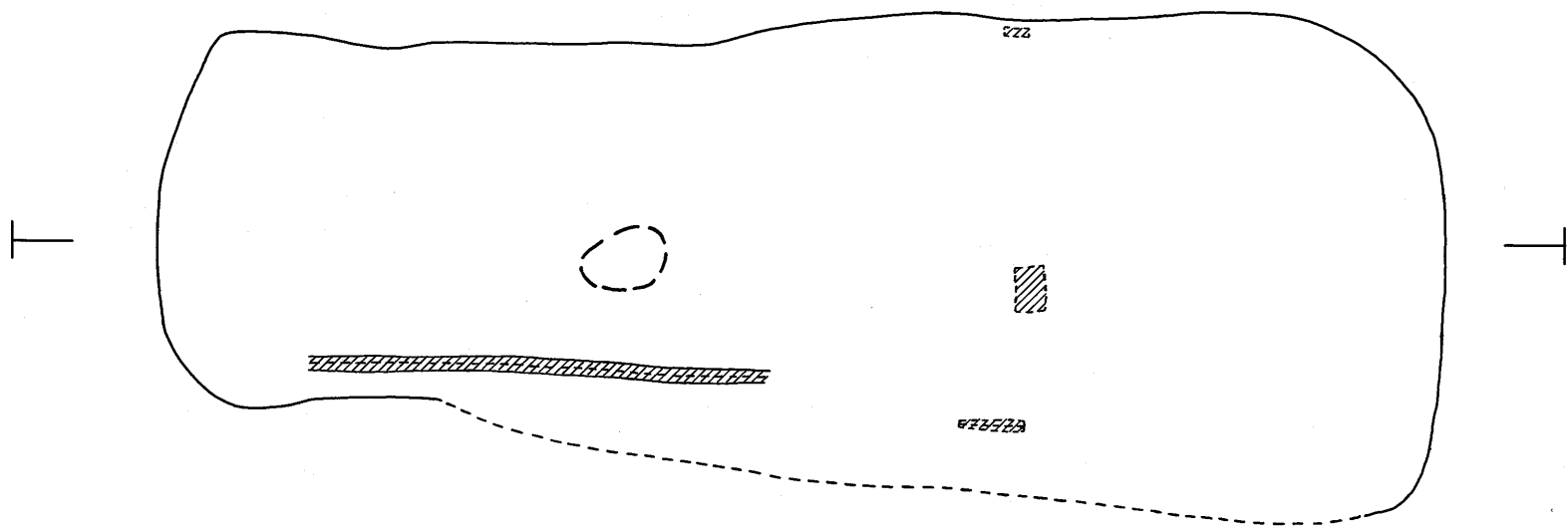


A7 PLAN, skikt 1 och 2
Raä 42. Broby bro. Täby sn. Up.

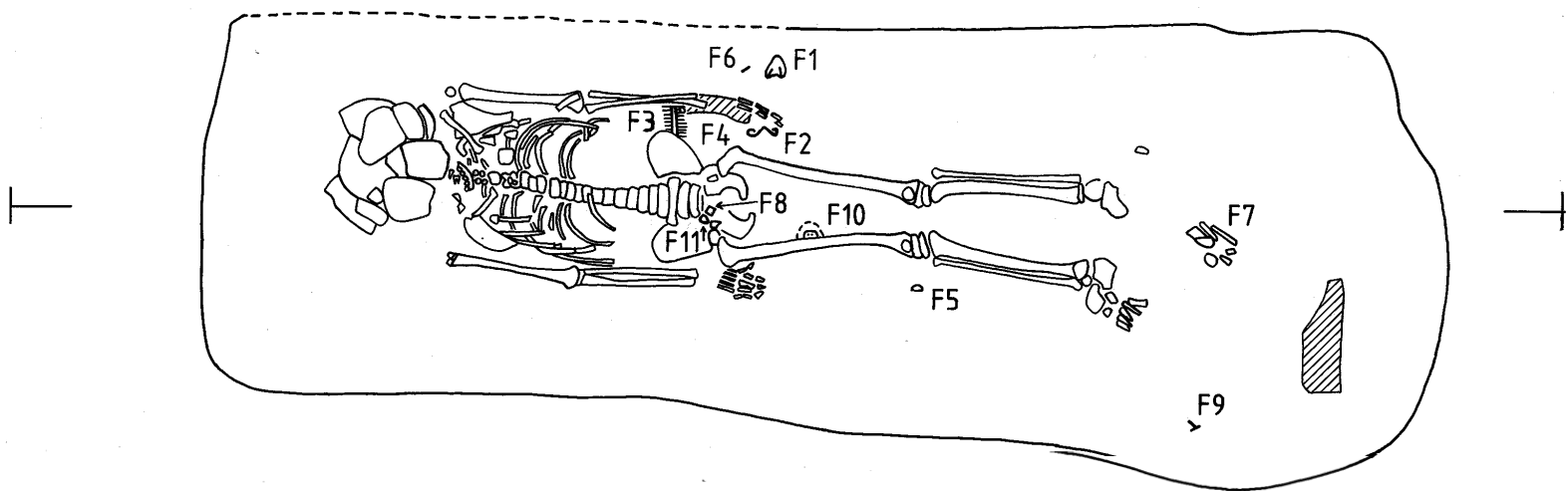


A7 PLAN, skikt 3 och 4 och PROFIL
Raä 42. Broby bro. Täby sn. Up.

Skikt 1



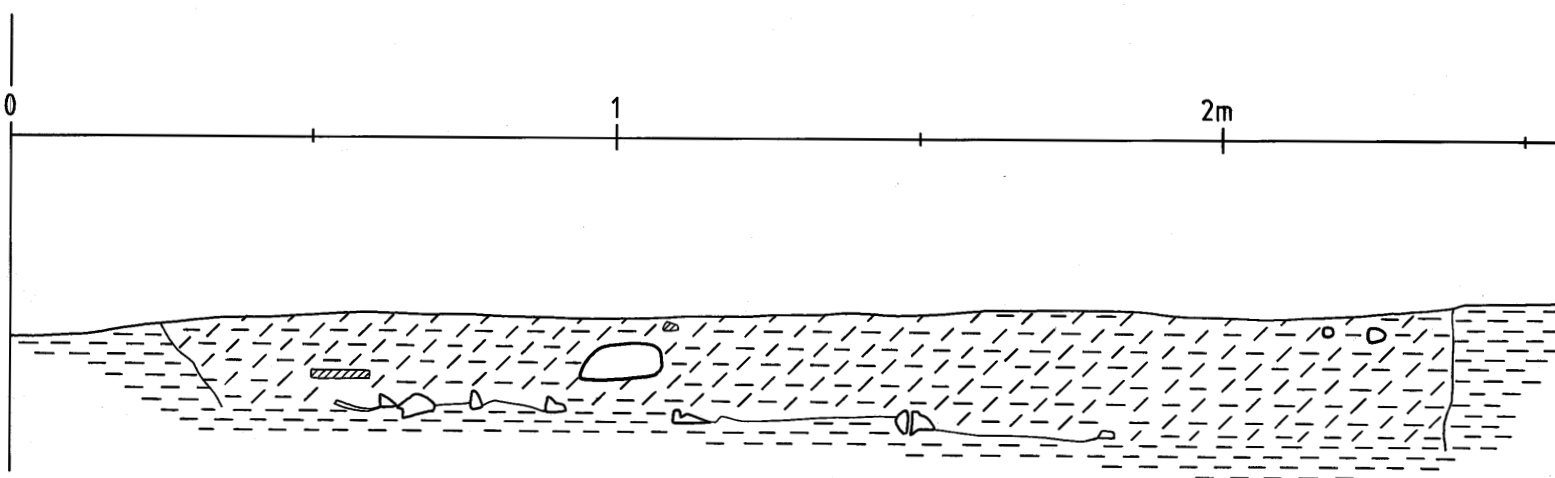
Skikt 2



x 916,54
y 3060,15

x 917,97
y 3062,32

+12.74



0

1 2m

A8 PLAN och PROFIL
Raä 42. Broby bro. Täby sn. Up.

ningen löpte ett telekabelschakt vilket dock ej tycktes ha påverkat anläggningen. Fyllningen bestod av mörk myllig lera och det omgivande materialet var ljus lera.

I nedgrävningen, 0,20 (fotända, Ö)- 0,13 m (cranie, V) under mörkfärgningens yta, påträffades ett skelett av en ca 10-årig individ (se osteologisk rapport) liggande in situ. Skelettets skalle var något skadad av tyngden från ovanliggande massor. Riktningen på skelettet var 272° - 72° (gon) med huvudet i väster. Den horisontella lutningen på skelettet var ringa med en höjd på 12,235 m.ö.h. under vänster fotknöl och 12,278 m.ö.h. under nacken. Dock var nedgrävningen 6 cm djupare i anläggningens östra del (fotändan).

Nedgrävningen hade branta, raka sidor (till skillnad mot A3) och i anläggningen östra del (fotändan) fanns en "vinkelrät" mörkfärgning, som utgjorde en rest av kistans östra gavel. Detta i samband med avsaknaden av kistspik tycks tyda på en begravning i ospikad brädskista. Individens bedömdes vara en yngre (juvenilis) pojke som låg på rygg med armarna längs med sidorna.

I anläggningen hittades en samling av järnbeslag med två nitar (F1), en järnbygel (F2), en dubbelkam med tillhörande fodral (F3) och trärester (F4). Detta togs upp som preparat av RIK och grävdes ut i laboratoriemiljö. Vid utgrävningen hittades ett myntfragment och en blå glaspärla. Myntet är ett Knut den store mynt med en präglingsperiod mellan 1029-1035. Vidare framkom ett myntfragment nedanför skelettets högra hand (F5), vid höger knä, och detta bestämdes som ett Otto III-mynt utgivet i Andernach vid skiftet 900-1000-tal (tysk regent 983-1002). Vid skelettets vänstra hand, på

anläggningens norra sida framkom en järnbit (F6). Strax nedanför fötterna framkom en samling av trä och bronsfragment, samt bearbetat ben med ornamentik med intilliggande järn- och bronstenar. Detta bedömdes vara resterna av en kniv. (F7). På högra sidan av bäckenet låg en bältessölja med bevarade läderrester (F8).

Nedanför skelettets fotända, i anläggningens sydöstra del, framkom en böjd och avbruten kistspik (F9). Vid insidan av skelettets högra lårben framkom ett remändesbeslag med bevarade läderrester (F10). Detta togs upp som preparat och grävdes ut i laboratoriemiljö.

Fynd

Fynd-nummer	Sakord	Möh	Placering	Beskrivning
F1 Preparat	Järnbygel Nitar (2st)	12,13	Norr om skelett. Nedan bäcken.	Nithuvud nedåt, spets uppåt.
F2 Preparat	Järnbygel Spik	12,28	Norr om skelett, vid vänster hand	
F3 Preparat	Dubbelkam Läderfodral Mynt Pärla Bronsring m läderfragm.	12,28	Vid vänster bäcken	Knut den store, 1029 Blå halvopak glas
F4 Preparat	Träfibrer	12,29	Vid vänster hand	
F5	Mynt	12,30	Vid höger knä	Otto III 993-1002
F6	Nit	12,12	Anläggnings norra del	Spets mot skelett
F7 Preparat.	"Bronsklump" Träfragment Ornerat ben Kniv/ spik Flinta	12,31 12,31 12,24 12,24 12,24	Nedanför fotändan	Upptaget av RIK Eldslagningsflinta
F8 Preparat.	Bältessölja	12,275	På bäcken	Läderrester
F9 Preparat	Spik	12,285 huvud 12,283 böj 12,258 spets	Sydöstra del av anläggning	Böjd och avbruten
F10 Preparat.	Remändebeslag	12,27	Insida höger lårben	Läderrester
F11	Tråd ?	12,265	Bäckenbotten	Organiskt materia
	Diverse organiskt			Trä från kistan
Sten				Obestämbär sten.

A9. Stolphål

stenscott, 0,84 x 0,78 m.

Anläggningen var före undersökningen osynlig och framkom vid schaktning. Den var belägen i undersökningsområdet norra del, intill A1, i gammal åkermark ca 0,30 m under markytan. Anläggningen bestod av 21 rundade och skarpkantade stenar (huvudsakligen skarpkantade) med en storlek av 0,1-0,27 m, samt en fyllning av mörk, något myllig lera med stänk av kol. Det omgivande materialet var ljus grå lera. I anläggningen mitt fanns antydningar av stolpens placering i form av en mörkfärgning samt brist på sten. Stolpens diameter uppskattades till 0,17 m. A9 tycktes delvis överlagra A1. I A9 hittades mindre mängder (1,9 g) träkol som eventuellt härrör från stolpen.

A10. Stolphål

stenscott, 0,74 x 0,52 m.

Anläggningen var före undersökningen osynlig och framkom vid schaktning. Den var belägen i undersökningsområdets norra del, ca 0,40 m under markytan, i gammal åkermark. Anläggningen bestod av nio. 0,04-0,35 m rundade och skarpkantade stenar. samt en fyllning av mörk lera. Det omgivande materialet var ljus grå lera. Anläggningens bottennivå var 12,52 m.ö.h. och dess toppnivå 12,78 m.ö.h. I anläggningen hittades en mindre mängd träfibrer.

A11. Stolphål

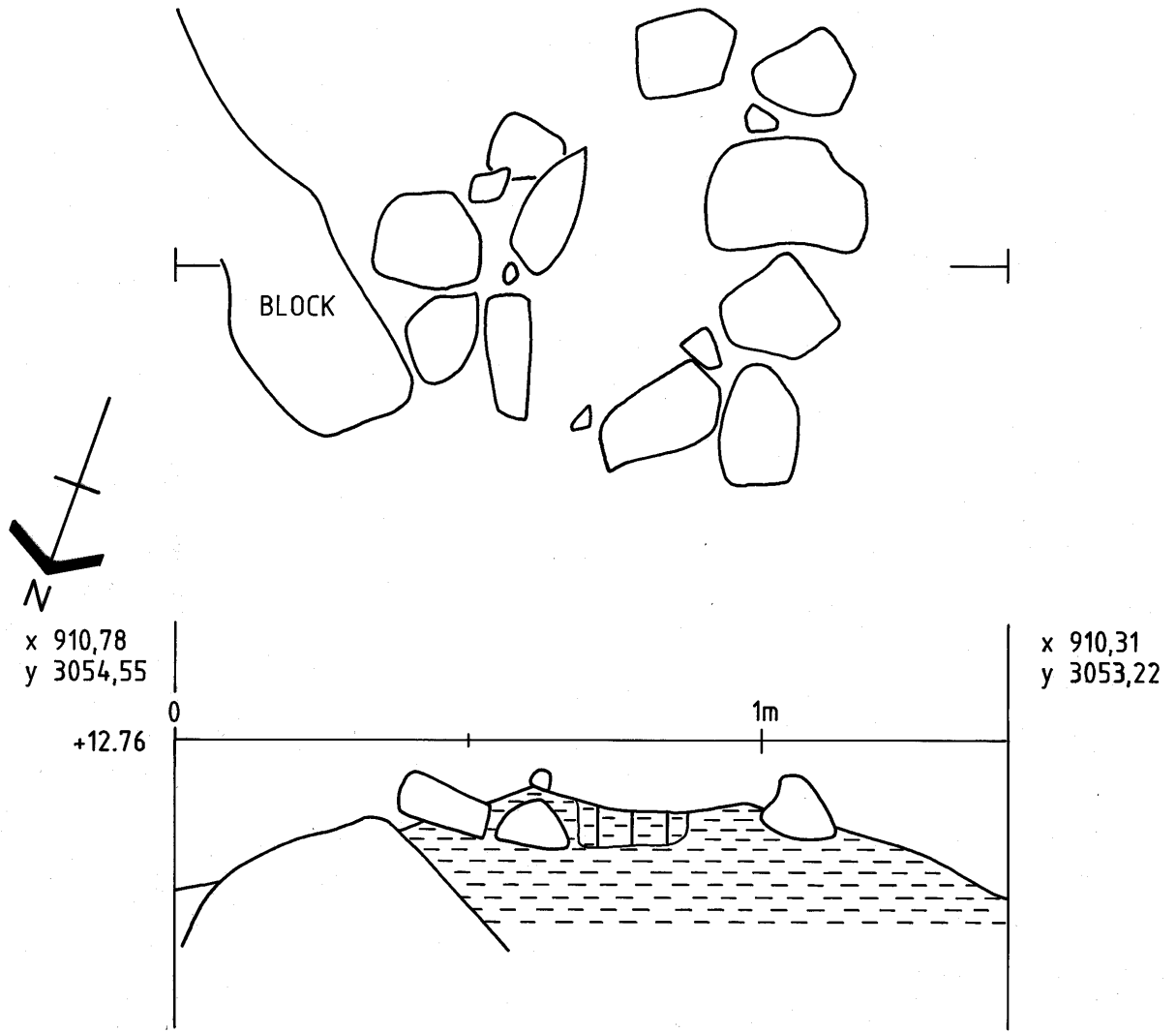
stenscott, 0,90 x 0,75 m.

Anläggningen var före undersökningen osynlig och framkom vid schaktning. Den var belägen i undersökningsområdets norra del, ca 0,45 m. under markytan, i gammal åkermark. Anläggningen bestod av 28 0,12-0,35 m rundade och skarpkantade stenar varav två var mellan 0,23-0,35, samt en fyllning av gråbrun lera med inslag av mylla. Det omgivande materialet var ljus grå lera. Inga fynd fanns i anläggningen.

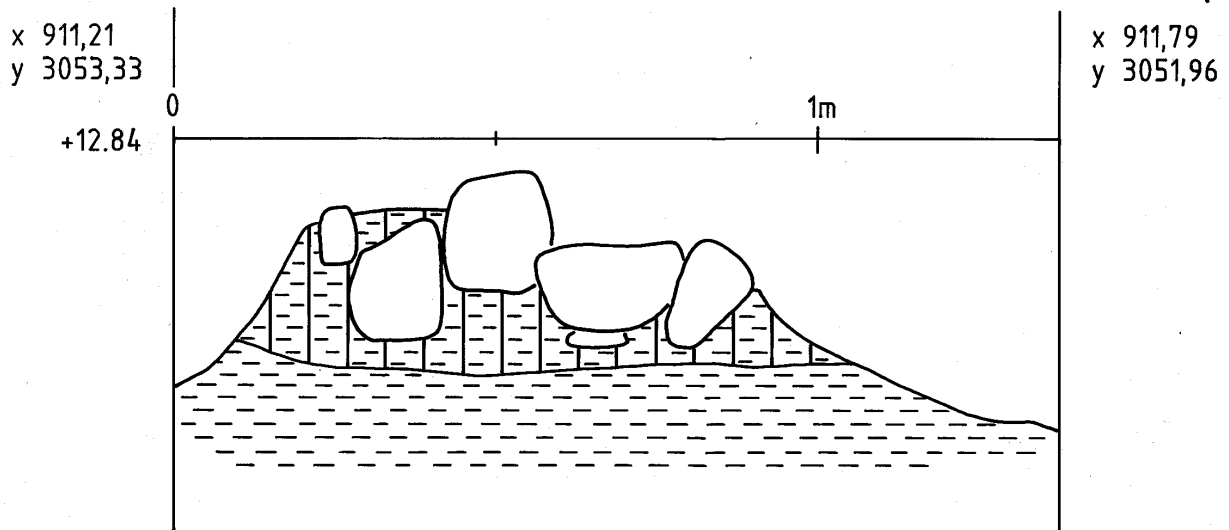
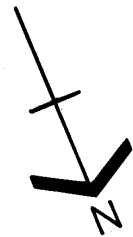
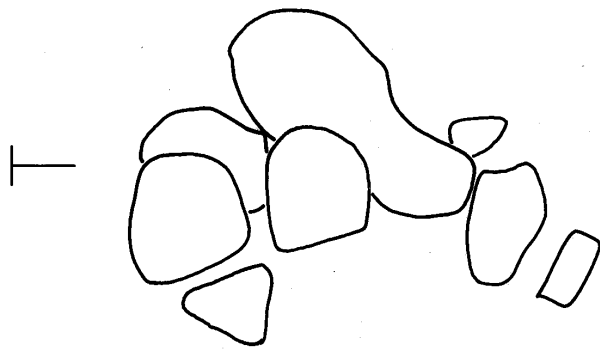
A12. Stolphål

stenscott, 1,0 x 1,0 m.

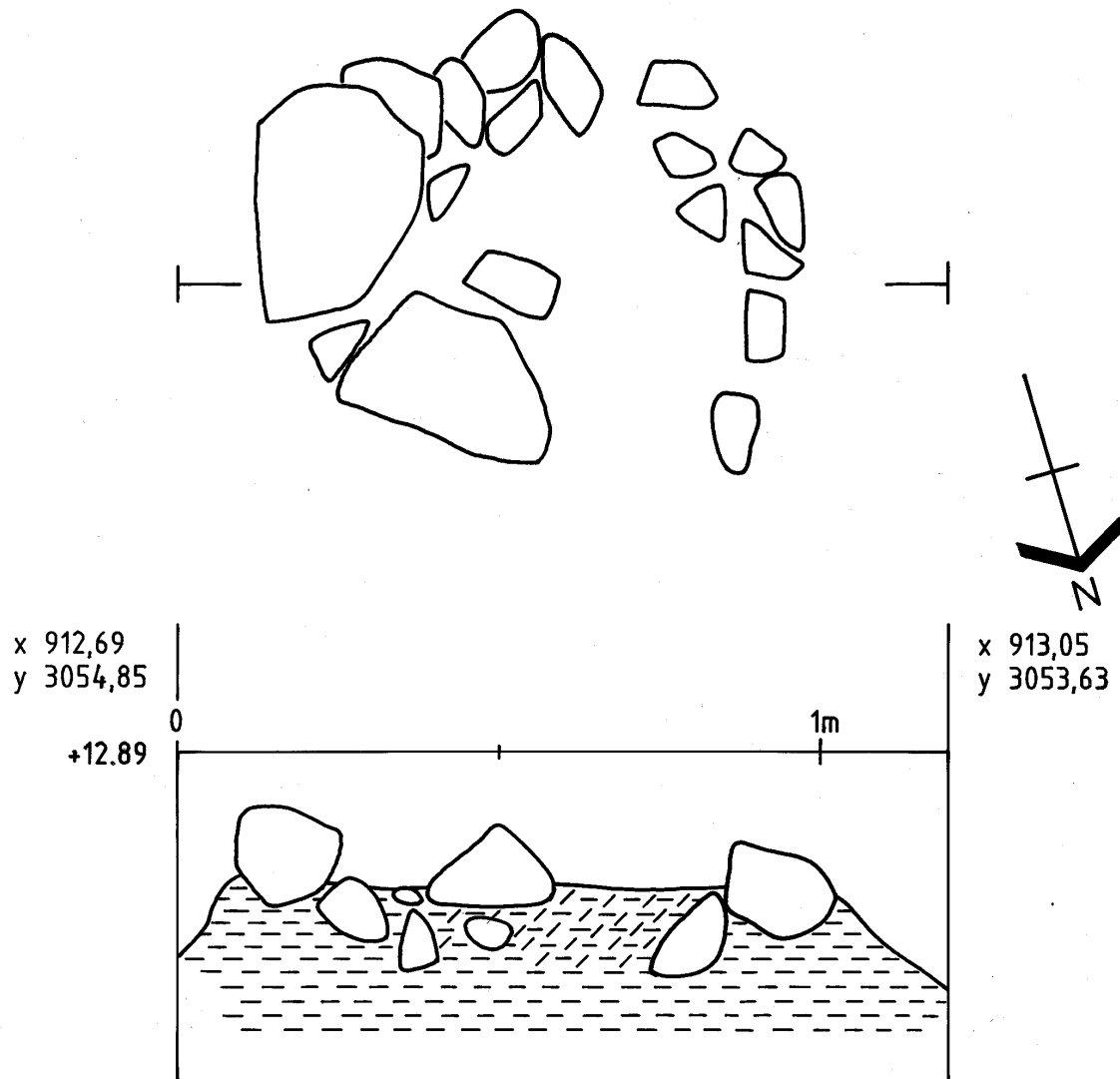
Anläggningen var före undersökningen osynlig och framkom vid schaktning. Den var belägen i undersökningsområdets norra del, ca 0,45 m. under markytan, och i gammal åkermark. Anläggningen var delvis skadad i norra delen. Anläggningen bestod av 12 st 0,11-0,35 m rundade och skarpkantade sten samt en fyllning av ljus lera med en överlagring av något mörkare myllig lera. Det omgivande materialet var ljus, grå lera. I anläggningen hittades en svag koncentration av obrända ben som låg samlade decentralt i anläggningen.
BILD:Plan & profil



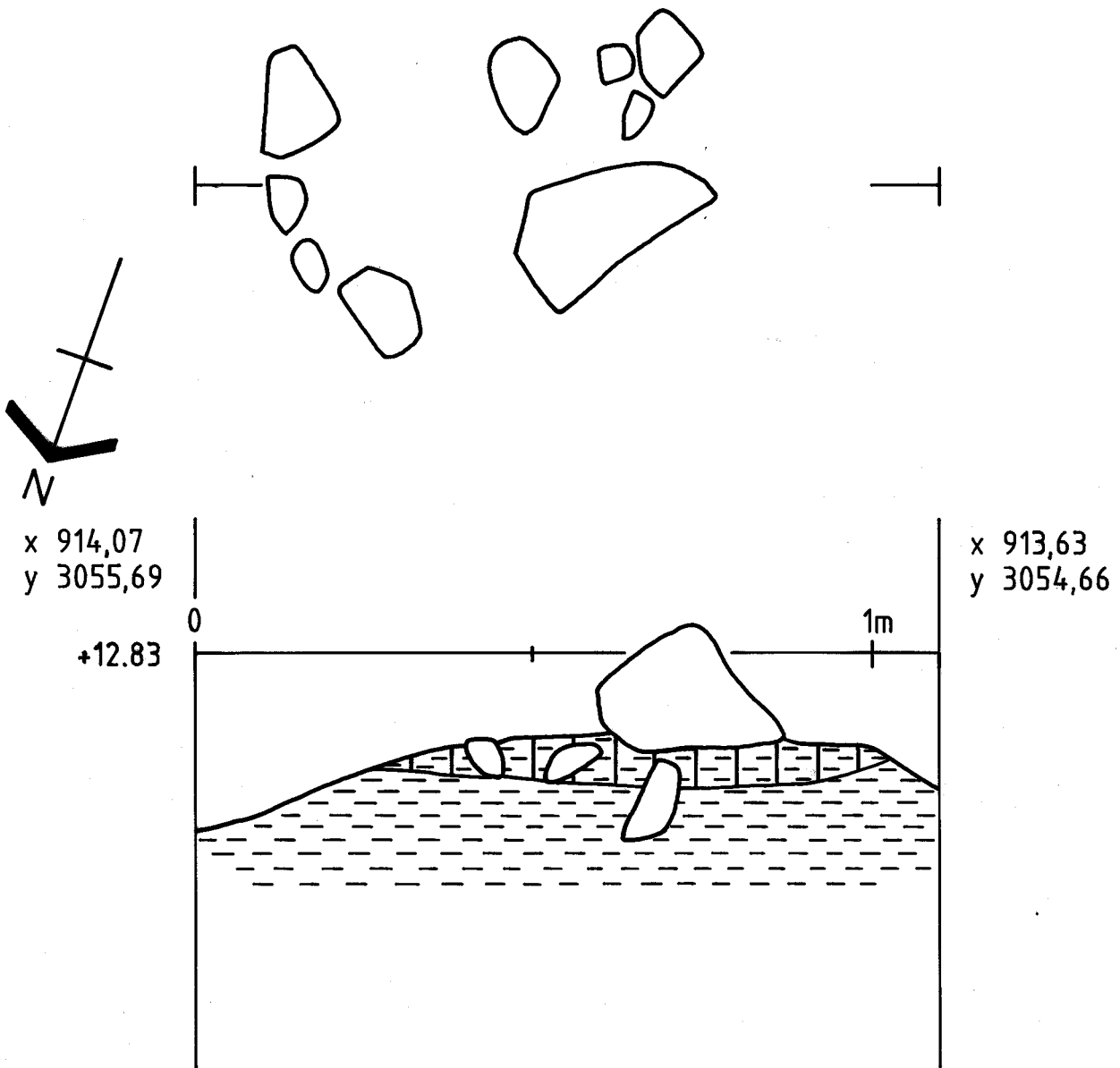
A9 PLAN och PROFIL
 Raä 42. Broby bro. Täby sn. Up.



A10 PLAN och PROFIL
Raä 42. Broby bro. Täby sn. Up.



A11 PLAN och PROFIL
Raä 42. Broby bro. Täby sn. Up.



A12 PLAN och PROFIL
 Raä 42. Broby bro. Täby sn. Up.

Teckenförklaring

PLAN

ALLMÄNT

	Fyndplats och fyndnummer
	Nivåsiffror
	Profilinje
	Backe eller strandvall
	Trädrötter
	Begränsning för forn-lämning eller förhöjning
	Schaktgräns

BERG, STEN

	Begränsning för berg i dagen
	Sten eller block (kan markeras med S resp. BLOCK)
	Sten, över och underliggande
	Begränsning för stenpackning ellerstensamling
	Skärvad eller skörbränd sten
	Begränsning för skärvad eller skörbränd sten

PROFIL

	Vegetationsskikt
	Rekonstruerat vegetationsskikt
	Mylla
	Lera, Mjåla
	Mo
	Sand
	Grus
	Morän
	Berg
	Skärvad eller skörbränd sten

GROP, MÖRKFÄRGNING, SOT, KOL

	Grop, nedgrävning, skärning, ränna, dike
	Mörkfärgning
	Sot
	Begränsning för sot
	Kol
	Begränsning för kollager

HÄRD, STOLPHÅL, BRÄND LERA, LERKLINING

	Hård, hårdgrop
	Stolphål
	Stolphål med yttre/inre el. övre/nedre diam. Anges på planen
	BL Bränd lera eller lerklining
	Begränsning för lager med bränd lera eller lerklining
	L Lerklining
	Begränsning för lager med lerklining

KERAMIK, HARTS

	K Keramik
	Lerkärl
	Hartsbit

BEN

	X Enstaka brända ben
	Begränsning för lager med brända ben
	Begränsning för koncentrerad förekomst av brända ben

B

	B Enstaka obrända ben
	Begränsning för obrända ben

ÖVRIGT

	T Tegelsten
	Begränsning för lager med tegel
	SL Slagg
	Begränsning för lager med slagg
	Begränsning för lager med kalk
	Begränsning för lager med gödsel
	Liggande trä
	Begränsning för övriga lager

	Skörbränd sten
	Sot
	Kol
	Kulturlager eller mörkfärgning
	BL Enstaka bränd lera
	Bränd lera
	L Lerklining
	K Keramik
	Lerkärl
	Harts

	X X X X X Brända ben
	B B B Obrända ben
	T T T T Tegel
	SL SL SL Slagg
	▲ ▲ ▲ Kalk
	☆ ☆ ☆ Gödsel
	Liggande trä
	Ändträ

Bilaga 2.

Osteologisk analys

RAÄ 42, Broby, Täby socken, Uppland

Margareta Boije-Backe

Material

Materialet utgörs av benen från tre sen-vikingatida, tidigt kristna kistbegravningar i Broby-Bro, Täby socken, Uppland, med i det närmaste kompletta skelett från ett barn i 10-års åldern, en kvinna samt en man, båda över 60 år. Benen är relativt andra samtida fynd från Mälardalen i god kondition med en något flagad yta och en tendens till upplösning av de mer känsliga och porösa ledändarna.

Syfte

Syftet med den osteologiska bearbetningen var att rengöra och registrera de individuella skeletten, bedöma ålder, bestämma kön, beräkna kroppslängd samt notera eventuella sjukliga förändringar. En viktig frågeställning för den arkeologiska tolkningen är släktskapsförhållandet mellan individerna, vilket tyvärr inte går att besvara utifrån föreliggande analys. Det vore dock intressant att genomföra en DNA-analys och även testa en relativt ny metod för åldersbedömning, s.k. racimisering av aminosyror (bl.a. Ohtani & Yamamoto 1991, Mörnstad, Pfeiffer & Teivens 1994, Othani 1995).

Metod

De metoder för *åldersbedömning* som använts i analysen har för de vuxnas vidkommande inskränkts till tandslitage, sutur-sammanväxning och allmänna status (Brothwell 1965, Acsádi & Neméskeri 1970, Sjøvold 1975). Pga att ingen sågning av de långa rörbenen utfördes tillika med att ingen av de båda vuxna individerna har bevarade bäckenfogar (symphysis pubis) har det inte varit möjligt att göra en mer detaljerad åldersbedömning. Den unga pojken(?) har åldersbedömts främst på tändernas utveckling (Ubelaker 1978) men även på kroppsskelettets status, specifikt när de olika ledändarna bildas och växer samman med rörbensskäftet (bl. a. Bass 1987).

Könsbestämningen är utförd framför allt på bäckenbenens och kraniets sekundära könskaraktärer.

Kroppslängdsberäkningen har utgått från regressionformler framtagna av Sjøvold (1990) med mått definierade av Martin (1914). På grund av tidsbrist har endast maximalt längdmått tagits med syfte att utföra kroppslängdsberäkningen.

Innan analysen kunde börja torrbortades och i vissa fall tvättades benen rena från lera. Inget kranium var helt men kunde till stora delar limmas.

Resultat

Anläggning 1

Det relativt välbevarade skelettet av en man, över 60 år, ligger i utsträckt position med armarna längs sidorna och handflatorna nedåt. Vid utgrävningen befanns kraniet ligga med ansiktet mot söder, men placeringen av atlas (första halskotan) respektive mandibula (underkäke) visar att huvudet och ansiktet troligen från början legat centralt orienterat. Fötterna ligger lateralt (utåt) från mittaxeln. Vid schaktningssarbetet skadades distala delen av höger femur (nedre delen av lårbenet) samt proximal del av tibia (övre delen av skenbenet) varvid de ventrala (främre) delarna mosades sönder. Generellt kan sägas att de mer porösa ledändarna och de ben som till större delen består av porös benvävnad (spongiosa) är sämre bevarade. Framför allt är hand- och fotbenen nästan upplösta.

Axis (andra halskotan) och de tre nästföljand halskotorna låg placerad strax söder om kraniet, vilket omedelbart associerades med en möjlig dekapitering. Det fanns dock inga skador varken på den in situ liggande atlas eller på övriga kotor varför en sådan förklaring avfärdades. Vid fortsatt grävning hittades ben av ett flertal sorkar i munhålan på människoskelettet. En trolig förklaring till den udda placeringen av benen är därför att ett sorkbo anlagts i kistan medan den ännu haft en fast konsistens vilket visas av att den längst ut placerade kotan ligger dikt an mot kistväggen.

Åldersbedömning

>60 år. Det är vanskligt att använda sig av tandslitaget som enda kriterium vid åldersbedömning eftersom det finns så många okända faktorer som påverkar utfallet. Individen har dock kraftigt slitna

tänder med bakre molarer som nästan slitits ner till pulpan, vilket enligt Brothwell (1965:69) är ett indicium för hög ålder. Svalgben och förbenat sköldbrusk, tillsammans med alla degenerativa förändringar i ryggrad och extremiteternas leder visar också på en betydande ålder. Skelettets urkalkning har gått långt vilket visas av den spongiösa vävnaden i överarmen där det uppnådda stadiet ligger mellan 61-74 år.

Könsbestämning

Man. Bestämningen är utförd på kraniet och bäckenets (os coxae) sekundära könskaraktärer.

Kroppslängdsberäkning

Överarm (humerus, sinister)

35,2 cm = 182,1 +- 4,94 cm.

Överarm (humerus, dexter)

35,5 cm = 183,5 +- 4,94 cm.

Lårben (femur, dexter)

49,8 cm = 180,9 +- 4,52 cm.

Mannen har med andra ord under sin livstid varit drygt 180 cm lång.

Patologiska förändringar

Majoriteten av de patologiska förändringar som noterats utgörs av degenerativa arthritiska (nedbrytande inflammatoriska) förändringar som främst förekommer i ryggraden. Dessa är med stor sannolikhet orsakade av förslitning av kroppen vilket visas av att dess frekvens och grad ökar med stigande ålder (Swedborg 1974).

Individen har haft kraftig varbildning på båda sidor kring de bakre kindtänderna. Så pass kraftig att tandbenet har luckrats upp och blottat rötterna. I gommen har bildats ett dräneringshål för varet att sippra ut. Ingen karies kunde observeras men

däremot en mild tandstensbildning på underkäkens främre tänder.

Anläggning 3

Det relativt bra bevarade skelettet av en kvinna, över 60 år, ligger i utsträckt position med armarna längs sidorna, vänster handflata uppåt och höger dito nedåt. Kraniet ligger med ansiktet centralt orienterat. Fötterna har fallit något lateralt (utåt) från mittaxeln. Generellt kan sägas att de mer porösa ledändarna och de ben som till större delen består av porös benvävnad (spongiosa) är sämre bevarade. Framför allt är hand- och fotrotsbenen nästan upplösta. Kvinnan har troligen fött barn, vilket indikeras av de urgröningar som syns vid leden mellan korsrygg och höftben (vid sulcus preauricularis).

Åldersbedömning

>60 år. I leden mellan sacrum (korskotorna) och bäckenet (i facies auricularis) har slitaget gått så långt att det bl.a har bildats bensporrar som fixerar benen. Detta motsvarar den äldsta åldersfasen som sträcker sig från 60 år och uppåt (Lovejoy et al. 1985:27). Individens kraftigt slitna tänder med bakre molarer som nästan slitits ner till pulpan, vilket enligt Brothwell (1965:69) är ett indicium för hög ålder. Svalgben och förbenat sköldbrusk, tillsammans med alla degenerativa förändringar i ryggrad och extremiteternas leder visar också på en betydande ålder. Skelettets urkalkning har gått långt vilket visas av uppluckring av spongiosan och förtunning (atrophi) av den kompakta benvävnaden.

Könsbestämning

Kvinna. Könsbestämning utförd på kraniet och bäckenbenens (coxae) sekundära könskaraktärer.

Kroppslängdsberäkning

Överarm (humerus, sinister)

31,8 cm = 166,0 +- 4,94 cm.

Strålben (radius, sinister)

23,5 cm = 164,7 +- 4,98 cm.

Lårben (femur, sinister)

46,3 cm = 171,7 +- 4,52 cm.

Skenben (tibia, sinister)

36,7 cm = 169,8 +- 4,11 cm.

Kvinnan har haft en kroppslängd som troligen legat mellan 165-170 cm.

Patologiska förändringar

Den äldre kvinnan har en fint läkt fraktur på vänster underarm (distal radius och ulna) vilken uppstår då man t.ex. tar emot sig vid ett fall framåt (Colles´ fraktur). Varianten är vanlig hos äldre kvinnor som ofta har urkalkat skelett (Gunn 1992:52). Hon har samma degenerativa arthritiska förändringar som mannen i anläggning 1. Processen har dock gått längre hos kvinnan med resultat att kotkropparna är mer sammanpressade och graden av uppluckring och osteofybilning är större än hos mannen. Liksom mannen har hon haft liknande inflammation i överkäken, dock inte lika avancerad.

Anläggning 8

Det relativt välbevarade skelettet av ett barn, troligen en pojke, i 10-årsåldern, ligger i utsträckt position med armarna längs sidorna, vänster handflata nedåt och höger dito uppåt. Kraniet ligger med ansiktet centralt orienterat. Fötterna har fallit något lateralt (utåt) från mittaxeln. Generellt kan sägas att de mer porösa och ej ännu fastväxta ledändarna och de ben som till större delen består av porös benvävnad (spongiosa) är sämre bevarade än övriga ben. Framför allt är hand- och fotrotsbenen nästan upplösta.

Åldersbedömning

Omkring 10 år. Bedömningen är utförd på skelettets utveckling i allmänhet och tänderna i synnerhet (Ubelaker 1978 och Bass 1987).

Könsbestämning

Manligt kön(?). Framtändernas bredd i överkäken (maxilla) gör det troligt att de kommer från en ung pojke.

Patologiska förändringar

Området runt processus mastoideus är ofta vittrad av efterdepositionella faktorer. En otitis (inflammation i mellanörat) är därför mycket svår att belägga i ett arkeologiskt material (Gejvall 1960:95-96). Dock talar en perforering av vårtutskottet (processus mastoideus) nära yttre hörselgången (porus et meatus acusticus externus) tillsammans med artritiska förändringar i nacklederna (condylus

occipitalis, axis, atlas samt de närmaste vertebrae cervicales) uteslutande förekomst på en sida (sinister) för en sådan diagnos. Pojken har även periodvis lidit av näringsbrist i någon form. Ögonhålornas botten är perforerade av små knappålsstora hål (cribra orbitalia) som uppstår vid anemi. Vidare har han s.k. emaljhypoplasi d.v.s tvärgående ränder på tänderna. Dessa uppkommer under uppväxten då individen inte fått i sig tillräckligt med näring. Kroppen är då oförmögen att producera ett lika tjockt emaljlager som normalt och detta resulterar i en rand av tunnare substans. Detta behöver naturligtvis inte innebära att personen inte haft tillräckligt med föda utan det kan även vara orsakat av felaktigt sammansatt kost tillika med olika sjukdomstillstånd vilka nedsätter kroppens uppbyggande funktioner. Minst tre sådana bristperioder har inträffat under 1:a-5:e levnadsåret (se Ubelaker 1978).

Anläggning 1

Ålder: >60 år

Kön: Man

Kroppslängd: ca 180 cm.

Cranium

Tänderna är mycket välbevarade, både från över- (maxilla) och underkäke (mandibula). Endast visdomstandarna på höger sida (M3, dexter) saknas och är troligen förlorad under utgrävningen. Slita- get är kraftigt på båda käkarna. På samtliga molarer är kronan så pass nedsliten att emaljen är bortnött och dentinet blottat över hela tuggytan, vilket är ett indicium för hög ålder (Brothwell 1965:69). Tänderna uppvisar mild tandstensbildning på I1, I2 och C på båda sidor i underkäken. En kraftig varbildning vid C och M1-M2 på vänster och M2 på höger sida i överkäken har lett till sönderfrätning av benet och resulterat i att dräneringshål bildats (abcess). Ytterligare ett dräneringshål har bildats i gommen på höger sida. Rötterna är till större delen blottade och hölls på vänster sida endast fast av tandköttet. Detta skulle om individen fått leva resulterat i tandlossning.

Os hyoideum uppvisar helt förbenade corpus och cornua majora samt dessutom förbenat sköldbrusk. Sammanväxningen av de större hornen sker efter 40-årsåldern (Petrén1976:124). Hornen tillsammans med sköldbrusk utgör, ur utvecklingsmässigt perspektiv rester efter 3:e-5:e gälbågen.

Columna vertebralis

Cervicalkotorna uppvisar arthrits (inflammation) i ledytorna dels mellan kotkropparna (corpus), dels mellan kotbågarna (processus articularis cranialis et caudalis). *Atlas* är helt opåverkad. *Axís* har klara arthritiska förändringar på vänster (sin) processus articularis caudalis (uppluckring, perforering samt förstora ledyta), medan höger (dx) dito är helt opåverkad.

V. Ce III har samma förändring på vänster sida i processus articularis cranialis medan den caudala ledytan endast har några smärre perforeringar. Däremot har både craniala och caudala ledytorna på corpus tendens till perforering med lindrig osteofytbildning (lipping) längs kanterna.

V. Ce IV har mild osteofytbildning längs facies articularis cranialis och kraftig längs den caudala

kanten. Här är den så omfattande att den bildar en sporre som troligtvis har fixerat IV:e och V:e kotan. Kotkroppens ledytor har smärre perforering. Kotbågens ledytor är i det närmaste opåverkade med en tendens till förstora vänster ledyta caudalt.

V. Ce V har en trolig på craniala corpuskanten avbruten förbening med osteofytbildning på IV:e kotan. Caudala ledytan är kraftigt perforerad och förstora med måttlig osteofytbildning längs ventrala kanten. Förstora ledytor på vänster sidas kotbåge. Höger sida opåverkad.

V. Ce VI och *VII* har samma förändring i ledytorna på sinister kotbåge. Kotkropparnas ledytor uppvisar alla, med undantag för caudala ytan på VII:e som är lindrigt påverkad, en grav perforering med måttlig osteofytbildning längs både ventrala och caudala kanten.

V. Thor. I-XII uppvisar milda osteofytbildningar längs corpus kanterna, med undantag för leden mellan Th VII och VIII där bildningen är så kraftig att kotkropparna har växt samman. Tvärutskottens ledytor uppvisar inga förändringar. Fr o m Th II och nedåt kan konstateras förbenat ligamenta flava. Vidare registrerades degenerativa förändringar (i form av osteofyter och perforering) i ledytorna mellan revben och kota (både leden mellan kotkropp och revbenshuvud och tvärutskott och tuberculum costae).

V. lumb I-V är relativt sett välbevarade med måttlig osteofytbildning längs ventrala corpuskanten. Smorl's nodes förekommer på LI-IV, både på craniala och caudala ledytorna.

V. S I är den enda kotan i sacralblocket som finns bevarad och denna uppvisar inga degenerativa förändringar annat än mild osteofytbildning längs ventala corpuskanten (cranialt).

Costae har arthritiska förändringar i båda lederna, dels caput costae och dels i tuberculum costae.

Sternum har arthritiska förändringar i incisura clavicularis, speciellt sinister, i form av perforering och mild osteofytbildning. Samma förändringar förekommer i ledytorna mot 1:a revbensbrusket.

Clavicula har måttliga artritiska förändringar i båda ledändarna. I den vänstra sternala delen har processen gått längre med grövre perforering.

Scapula uppvisar osteofyter längs kanten av cavitas glenoidale, mer uttalat på vänster sida.

Humerus proximala led, caput humeri har på höger sida förslitningsskador i form av osteofytbildningar längs ledytans kant. På samma sida, men distalt finns på epicondylus lateralis en utvecklad osteofytbildning i form av en 17x7x5 mm stor sporre. Vänster sida är inte lika påverkad utan uppvisar endast tendens till osteofyter längs caput humeri. Ett postmortem hål i proximala delen (dexter) ger möjlighet att studera spongiosans degenerering. Det återstår inte mycket av spongiosan i caput. Den har passerat collum chirurgicum, nått fram till metafyslinjen och är även urgröpt i tuberculum majus. Detta innebär att individen har uppnått en hög ålder, enligt Schranz (1959) uppnås detta stadium mellan 61-74 år. Med tanke på den individuella variationen kan i alla fall konstateras att mannen varit klart över 50 år vid sin död.

Maxlängd sinister: 352 mm, dexter 355 mm.

Ulna proximalt har på högra benet mer utvecklade muskelfästen och är klart robustare än den vänstra. Endast proximale delarna med del av diafyser återstår av båda sidor varför inget mått för kroppslängdsberäkning kunde tagas.

Radius uppvisar för höger ben samma skillnad i muskelfästernas utformning som på ulna. Vänster ben är eroderad det återstår endast diafyser. Höger sida saknar en bit av distal ledyta varför mätning ej var möjlig.

Ossa metacarpalia representeras endast av ett oidentifierat diafysfragment från höger hand.

Phalanx I finns endast i ett exemplar från höger hand.

Os coxae är på båda sidorna fragmenterade och uppluckrade. Inga speciella patologiska förändringar förutom en mild osteofytbildning längs kanten på acetabulum. Båda uppvisar relativt smala incisura ischiadica major, vilket är ett manligt drag.

Femur är på vänster sida fragmenterad pga av skador vid schaktningsarbetet och det återstår endast proximalt delar av trochanter major och collum femoris samt distalt de ventrala delarna av leden med facies poplitea. Höger ben är nästan komplett

men saknar laterala delen av condylus lateralis. Viss perforering på caput femoris förekommer.

Max längd dexter 498 mm.

Tibia är på vänstra sidan förstörd vid schaktning. Högra sidan är vittrad proximalt och endast delvis bevarad distalt. Båda sidorna har kraftigt förstörda linea musculi solei samt tuberositas tibia (synlig endast dexter).

Av **ossa tarsi** är endast fragment bevarade. Från höger sida finns talus, calcaneus, os naviculare och os cuneiforme mediale. Från vänster sida finns endast calcaneus.

Ossa metatarsalia är endast representerade från höger fot av två oidentifierade diafyser samt från vänster fot av dito två kraftigt eroderade diafysfragment.

Phalanges saknas från fötterna.

Anläggning 3

Ålder: >60 år

Kön: Kvinna.

Kroppslängd: 165-170 cm.

Cranium

Större delen av ansiktsskallen och kraniebasen är krossad efter begravningen, troligen i samband med att kistan kolapsat.

Tänderna är mycket välbevarade, både från över- (maxilla) och underkäke (mandibula). I underkäken sitter alla tänder utom visdomständerna kvar i käken. Dessa har troligen funnits men tappats under livstiden (att döma av utrymmet bakom M2 sin+dx). Höjden på ramus mandibulae är kraftigt retarderad. Slitaget på kvarvarande tänder är kraftigt i båda käkarna. På samtliga molarer är kronan så pass nedsliten att emaljen är bortnött och dentinet blottat över hela tuggytan, vilket är ett indicium för hög ålder (Brothwell 1965:69). I maxilla (överkäken) sitter I1, dx (I1, sin troligen förlorad i samband med grävningen), I2, sin+dx, C, sin+dx, M1, dx samt M2, sin+dx kvar i käken. Kraftig varbildning runt övriga tänder har medfört abscess och tandlossning. M3 har existerat i överkäken att döma av igenväxande alveoler. Tån-

derna uppvisar tandsten labialt på I1-C, sin+dx i underkäken men inget i överkäken.

Columna vertebralis

Cervicalkotorerna uppvisar osteoarthritis i artikularytorna dels mellan corpus, dels mellan tvärvatskotten. *Atlas* har mild osteofytbildning längs kanten av fovea dentis samt förstörd processus articularis caudalis på vänster sida. *Axis* har vissa artritiska förändringar på sinister processus articularis caudalis (uppluckring, perforering samt förstörd ledyta), medan dexter dito är helt opåverkad. Dens axis har mild osteofytbildning längs kanten av ledytan mot atlas.

V. *Ce III* har samma förstoring av vänster sidas processus articularis cranialis och caudalis. Både craniala och caudala ledytorna på corpus har perforering av ytan och med lindrig osteofytbildning (lipping) längs caudala kanten.

V. *Ce IV* har mild osteofytbildning längs facies articularis cranialis och kraftig längs den caudala kanten. Vidare uppvisar caudala ytan kraftig perforering. Tvärvatskottens ledytor är i det närmaste opåverkad med en tendens till förstörade ledytor på vänster sida både cranialt och caudalt.

V. *Ce V* har mild osteofytbildning längs facies articularis cranialis och kraftig längs den caudala kanten. Vidare uppvisar caudala ytan kraftig perforering. Tvärvatskottens ledytor är i det närmaste opåverkad med en tendens till förstörade ledytor på vänster sida både cranialt och caudalt.

V. *Ce VI och VII* har samma förändring i ledytorna på sinister tvärvatskott. Kotkropparnas ledytor uppvisar alla, med undantag för caudala ytan på VII:e som är lindrigt påverkad, en grav perforering med kraftig osteofytbildning längs både ventrala och caudala kanten.

V. *Thor. I-XII* uppvisar milda osteofytbildningar längs craniala men framför allt caudala kanten på corpus. Tvärvatskottens ledytor uppvisar inga andra förändringar än förstoring av vänstra sidans led. Fr o m Th II och nedåt kan konstateras förbenat ligamenta flava. Vidare registrerades degenerativa förändringar (i form av osteofyter och kraftig perforering) i ledytorna mellan revben och kota (både leden mellan kotkropp och revbenshuvud och tvärvatskott och tuberculum costae).

V. *lumb I-V* är relativt sett välbevarade med måttlig osteofytbildning längs ventrala corpuscanten både cranialt och caudalt. Smorl's nodes förekommer på LIII-IV, framför allt på de craniala ledytorna. Tvärvatskottens ledytor har mild osteofytbildning och viss perforering. Till skillnad

från övriga kotor där vänster sidas ledyta är förstörd är det här höger sida som uppvisar förändringar.

Sacrum finns bevarad och denna uppvisar inga degenerativa förändringar annat än osteofytbildning längs ventala corpuscanten (cranialt).

Clavicula uppvisar artritiska förändringar i båda ledändarna (dock främst i den acromala delen) i form av perforering och milda osteofytiska bildningar.

Scapula uppvisar osteofyter längs kanten av cavitas glenoidale, mer uttalat på höger sida.

Humerus är i det närmaste hel på vänster sida medan det från höger sida endast återstår diafysen. Den proximala leden, caput humeri har på höger sida tendens till ledförändring i form av mild osteofytbildning längs ledytans kant. Maxlängd (sinister) 318 mm.

Ulna är inte komplett från någon av sidorna. Båda saknar de distala (nedre) delarna och höger sida även delar av den proximala (övre) leden. En fraktur (Colles' fraktur) kan identifieras distalt på vänster diafys. Se dito radius. Denna fraktur uppstår ofta vid fall framåt varvid underarmarna går av strax ovanför handleden.

Radius är i det närmaste helt på vänster sida. Samma fraktur (Coll's fraktur) som identifierades på ulna är tydlig även här på vänster sida. Se dito ulna. Osteofytbildningar distalt runt leden på vänster sida. Maxlängd (sinister) 235 mm.

Alla **ossa carpii** finns representerade, dock i uppluckrat skick. Höger sida har klara artritiska förändringar i form av uppluckring och osteofytbildning.

I stort sett alla **ossa metacarpalia** finns representerade.

Av **phalanges** finns fem proximala phalanges från vänster och fyra från höger sida. Phalanges intermedium representeras endast av fyra från vänster och två från höger sida. Av de distala phalangerna återstår ingenting.

Os coxae är på båda sidorna fragmenterade och uppluckrade. Symphysis pubis saknas på båda sidor. Facies auricularis är starkt uppluckrad och

osteofytbildningar längs kanterna (speciellt mot sulcus preauricularis samt facies sacropelvina). Speciellt uttalat är detta på vänster sida där osteofytbildningen är så kraftig att en sporre bildats som fixerar sacrum med os ilium. Enligt Lovejoy (1985:27) motsvarar denna grad av degenerering en ålder över 60 år.

Femur är på höger sida fragmenterad pga av uppluckring av de distala (nedre) delarna och det återstår endast proximalt delar av trochanter major och collum femoris samt diafysen. Vänster ben är nästan komplett och uppvisar en mängd degenerativa artritiska förändringar i form av osteofytbildningar längs kanterna av och uppluckring i ledytorna. Även muskel- och ligamentfästen uppvisar liknande förändringar.

Max längd (sinister) 463 mm.

Tibia är helt bevarad på vänster sida. Av högra sidan återstår endast diafys med lösa ledändar. Båda sidor har kraftiga artritiska förändringar i och kring ledytorna samt muskel- och senfästen i form av uppluckring, perforering samt osteofytbildning. Förstorade ledytor på den proximala leden.

Max längd (sinister) 367 mm.

Fibula är i det närmaste bevarade från båda sidor, men är ändå så pass sönder i lederna att det inte är möjligt att utföra mätningar. Degenerativa ledförändringar i form av perforering och mild osteofytbildning.

Alla **ossa tarsii** är bevarade från båda sidorna. De är dock i dåligt skick med uppluckrad cortex.

Alla **ossa metatarsalia** finns representerade men i dåligt skick med distala caput uppluckrade.

Av **phalanges** återstår endast de två phalangerna från tummen samt ytterligare två proximala ledytor från någon av de återstående proximala phalangerna.

Anläggning 8

Ålder: 10-årsaldern.

Kön: Pojke?

Cranium

Kraniet är krossat i ett större antal fragment, varav en del har gått att rekonstruera. Suturen visar ännu inga tendenser till sammanväxning. Det förekommer suturalben i sutura lambdoidea på båda sidor och även i sutura sagittalis. I ögonhålsdelarna (partes orbitales) förekommer perforeringar av den yttre ytan. Detta benmäms "cribra orbitalia" och tyder på att individen lidit brist av något slag (anemi). Andra indicier för detta är emaljhypoplasi som kan ses som tvärgående ränder på tändernas emalj.

Befintliga tänder i *maxilla* - överkäken (dx sida tänder in situ fram t.o.m C, övriga lösa): I1 sin+dx, I2 sin+dx, C sin + dx (ej framme utan ligger under pm1), pm1 sin+dx (rot helt resorberad), pm2 sin+dx (relativt lös ovan Pm2), M1 sin+dx, M2 sin+dx (ej framme, men på framväxning), M3 dx (anlag).

Befintliga tänder i *mandibula* - underkäken (samtliga in situ utom M2 och M3 som är lösa): I1 sin+dx, I2 sin+dx, C sin+dx (under frambrott), pm2 sin+dx, M1 sin+dx, M2 sin+dx (ej frambrutna), M3 sin+dx (anlag).

På *occipitale* (nackbenet), närmare bestämt leden mot första halskotan (atlas) uppvisar en artritisk uppluckring som perforerat ledytan. Detta är mest uttalat på vänster sida.

På *temporale* (tinningsbenen) är på båda sidor, mellan processus mastoideus och porus et meatus acusticus externus, större perforeringar i form av 1-5 mm stora hål i cortex. Kanterna är avrundade och mjuka tillika med botten av hålet som har en lätt sklerotisk konsistens.

Columna vertebralis

Cervikalkotorna är fragmenterade postmortem, i huvudsak bestående av separerade arcus och corpus, vilka dock växt samman under levnaden. *Atlas* uppvisar artritiska förändringar i form av mild sklerotisk perforering av facies articularis cranialis och caudalis, främst på vänster sida. *Axis* uppvisar samma fenomen på processus articularis cranialis respektive caudalis och även här mest uttalat på vänster sida. *V. Ce III-VII* har otydliga och sparska, men dock perforeringar, i några ledytor.

V.Th I-XII: de flesta kotor har sammanväxta corpus och arcus v., endast en lös corpus av en ännu ej fuserad kota kunde identifieras.

V. lumb. I-V: alla kotor är sammanväxta, men fogen är fortfarande synlig.

V. S I-V är ännu ej sammanväxt utan består av fem separerade kotor. Alla uppvisar en egenhet kallad spina bifida, en defekt där arcus inte sluts runt foramen vertebrale.

Costae I-XII alla revben finns representerade, dock i fragmentariskt tillstånd.

Sternum finns endast manubrium bevarat, dock i uppluckrat tillstånd.

Clavicula finns från båda sidor. Alla epifyser saknas.

Scapula finns från båda sidor, vänster saknar dock cavitas glenoidale.

Humerus finns från båda sidor med lösa epifyser proximalt och distalt. Vänster humerus saknar dock den proximala delen av diafysen, upp till metafysytan.

Ulna finns från båda sidor med lösa epifyser proximalt och distalt.

Radius finns från båda sidor med lösa epifyser proximalt och distalt.

Ossa carpī inga bevarade ben.

Ossa metacarpalia några upplösta metacarpaler från vänster hand togs tillvara i samband med konserveringen.

Phalanges endast ett fåtal proximal och intermedium kunde identifieras.

Os coxae är på båda sidor representerade av tre separerade delar (m.a.o. ej sammanväxta os ilium, os ischii och os pubis).

Patella finns från båda sidor men i uppluckrat tillstånd.

Femur är bevarad från båda sidor med lösa epifyser proximalt och distalt.

Tibia är bevarad från båda sidor med lösa epifyser proximalt och distalt.

Fibula är bevarad från båda sidor med lösa epifyser proximalt och distalt.

Ossa tarsii endast talus och calcaneus från båda sidor kunde identifieras.

Ossa metatarsus alla finns kvar från vänster fot, dock uppluckrade. Från höger sida finns inga ben bevarade.

Phalanges: endast ett fåtal proximal och intermedium kunde identifieras.

Osteologisk genomgång av ben från diverse anläggningar

Broby bro, Täby socken, Uppland

A4, Ben 1

Får/get (*Ovis ammon f. aries*/*Capra ibex f. hircus*), obränt fragment (distal diafys) av höger (dexter) överarm (humerus), 1st/2,0 g.

A4, Ben 2

Obestämt bränt fragment av långt rörben (*ossa longa*) från ett djur, 1 st/0,4 g.

A4, Omärkt påse

Ett stort antal obrända fragment från får/nöt (*Ovis ammon f. aries*/*Bos primigenius f. taurus*), obrända fragment av hornkvick, 163,6 g.

A5, Ben 1

Obestämda brända fragment (varav ett långt rörben) från djur, 3 st/0,4 g.

A5, Ben 2

Obestämt bränt fragment av djur, 1 st/0,1 g.

A5, Omärkt påse

Obestämda brända fragment av djur, 2 st/0,5 g.

A6, Ben 1

Obestämda obränd fragment av långt rörben (*ossa longa*) från ett större djur (nöt/häst), 3 st/ 4,4 g.

A6, Ben 2

Obestämt obränt fragment av långt rörben (*ossa longa*) från djur, 1 st/1,1 gram.

A6, Ben 3

Obränt fragment av nedre ledrullen (distal trochlea) på ett mellanfotsben (mt III/IV) från får (*Ovis ammon f. aries*), 1 st/0,9 g.

A6, Ben 4

Obrända fragment av nedre ledrullen (trochlea patellaris) på lårben (femur) från häst/nöt (*Equus przewalski f. caballus*/*Bos primigenius f. taurus*), 2 st/11,0 g.

A6, Ben 5

Obränd tand (premolar, mandibula) från häst (*Equus przewalskii f. caballus*), 1 st/18,8 g.

A6, Ben 6

Obestämda obrända fragment från djur, 6 st/0,4 gram.

A6, Ben 7

Obränt fragment av klöv (phalanx II) från får/get (*Ovis ammon f. aries*/*Capra ibex f. hircus*), 1 st/0,7 g.

A6, Vid rensning

Obestämda obrända fragment från djur, 8 st/0,9 g. A 12, Benkoncentration

Ett 20-tal obrända fragment från får/nöt (*Ovis ammon f. aries*/*Bos primigenius f. taurus*), obrända fragment av hornkvick, ca 20 st/1,5 g.

Lösfynd, SV schaktdelen

Obrända fragment av skenben (tibia) från nöt (*Bos primigenius f. taurus*), 6 st/136,4 gram.

Referenser

- Acsádi, G. & Neméskeri, J., 1970. *History of Human Life Span and Mortality*. Akadémiai Kiadó. Budapest.
- Bass, W. M., 1987. *Human Osteology: A Laboratory and Field Manual* (3 ed).
- Brothwell, D. R., 1965. *Digging up bones*. Ithaca: Cornell University Press.
- Gejvall, N.-G., 1960. *Westerhus. Medieval Population and Church in the Light of Skeletal Remains*. KVHAA. Lund.
- Gunn, Ch., 1992. *Bones and Joints. A Guide för Students* (2nd ed).
- Lovejoy, C.O., Meindl, R.S., Pryzbeck, T.R. & Mensforth, R.P., 1985. Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: A new method for the determination of adult skeletal age at death. *American Journal of Physical Anthropology* 1985:68:15-28.
- Martin, R., 1914. *Lehrbuch der Anthropologie in Systematischer Darstellung* Jena.
- Mörnstad, H., Pfeiffer, H., & Teivens, A., 1994. Estimation of Dental Age Using HPLC-Technique to Determine the Degree of Aspartic Acid Racemization. *Journal of Forensic Sciences*. 1991:39:6:1425-1431.
- Othani, S., 1995. Studies on Age Estimation Using Racemization of Aspartic Acid in Cementum. *Journal of Forensic Sciences*. 1995:40:5:805-807.
- Othani, S. & Yamamoto, K., 1991. Age Estimation Using the Racemization of Amino Acid in Human Dentin. *Journal of Forensic Sciences*. 1991:36:3:792-800.
- Petrén, T., 1976. *Lärbok i Anatomi*. Del 1. Rörelseapparaten. Stockholm.
- Schranz, D., 1959. Age determination from internal structure of the humerus. *American Journal of Physical Anthropology* 1959:17:273-77.
- Sigvallius B., 1995. Osteologisk analys, Bilaga 3 i Eriksson, T., *Hus och gravar i Görla, Raä 23, Frötuna socken, Uppland*. Riksantikvarieämbetet, Byrån för arkeologiska undersökningar, UV Stockholm, Rapport 1995:29, sid.153-171.
- Sjøvold, T., 1975. Tables of the combined method for determination of age at death given by Nemeskéri, Harsányi and Acsádi. *Anthrop. Közl.* 1975:19:9-22.
- Sjøvold, T., 1990. Estimation of Stature from Long Bones utilizing the Line of Organic Correlation. *Human Evolution* 1990:5:431-447.
- Swedborg, I., 1974. *Degenerative changes of the human spine. A study on dried macerated skeletons*. Diss. Stockholm.
- Ubelaker, D.H., 1978. *Human skeletal remains: Excavation, analysis, interpretation*. Chicago.