

Kristinelund

Ett gravfält från förromersk järnålder

Fornlämning Raä 39
Arby socken, Småland

Anna-Lena Hallgren
Ellen Anne Pedersen
Maria Persson
Cecilia Ring
Ingeborg Svensson

Redaktionsgrupp:

Gert Magnusson

Malin Gustafsson

Tinna Lenhammar

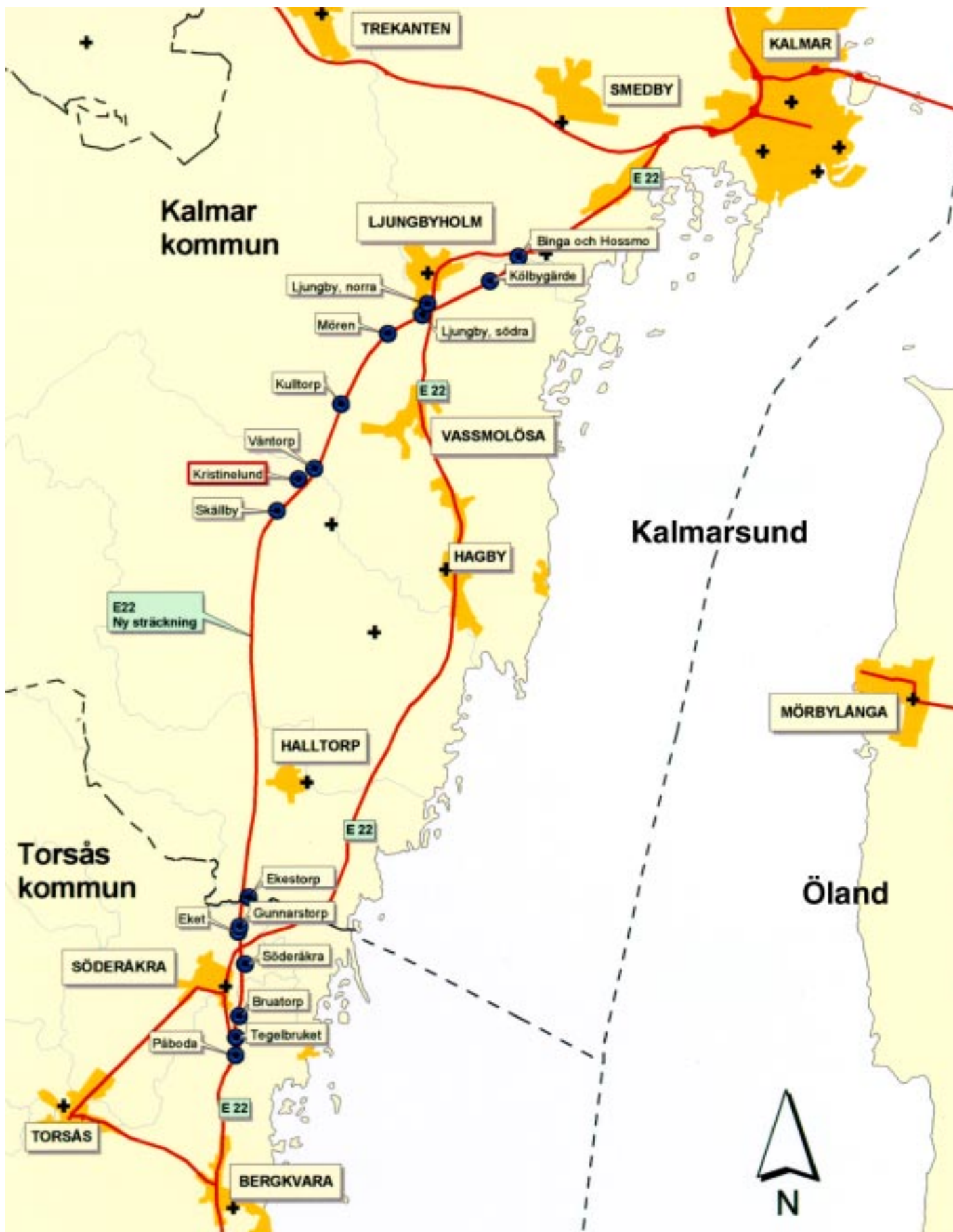
Kartor: Publicerade i enlighet med
tillstånd 507-98-2848 från Lantmäteriverket

Utgiven av Kalmar Läns museum

ISSN 1400-352X

INNEHÅLL

Förord	5
Sammanfattning	7
Undersökningens förutsättningar.....	9
Tidigare undersökningar på platsen	9
Topografi	13
Fornlämningsmiljö	14
Undersökningens målsättning	15
Undersökningens genomförande och resultat	17
Metodval och genomförande.....	17
Naturvetenskapliga analyser.....	21
Gravformer och gravskick	21
Fyndmaterialet.....	23
Gravar med fler än en begravning	34
Dateringen av gravarna	38
Överlagrade och överlagrande stensättningar.....	39
Åkerlandskapet mellan och under gravarna	40
Stratigrafiska förhållanden kring gravarnas konstruktion	41
Spår av odling	42
Boplatslämningar eller spår av andra aktiviteter.....	45
Den markkemiska undersökningens huvudresultat...	46
Vegetationshistorien belyst utifrån vedartsanalysen.....	48
Kronologi och fasindelning i Väntorp-Kristinelundområdet	49
Kulturhistorisk tolkning.....	53
Utvärdering.....	57
Summary	58
Referenser	59
Tekniska och administrativa uppgifter	62
Bilagor	63



Figur 1. Översiktskarta med undersökningsområden samt nya vägsträckningen markerade. Skala 1:150 000.

FÖRORD

Sedan 1960-talet har betydelsen av en ny förbättrad dragning av väg E 22 söder om Kalmar – den tre mil långa sträckan mellan Hossmo och Söderåkra - varit aktuell. Att lösa frågan om sträckningen av den nya vägen har varit komplicerat. Här finns starka motstående intressen i form av höga natur- och kulturvärden och vattentäcksfrågor och tre alternativ har prövats. Slutlig ställning togs 1994 för att lägga vägen i ett västligt alternativ som innebär att man väjt undan för det synnerligen värdefulla kulturlandskap och fornlämningsmiljöer som ligger närmare kusten.

Kalmar läns museum har kontinuerligt deltagit med arkeologiska utredningar och arkeologiska förundersökningar som syftat till att identifiera vilka fornlämningar som finns och vilken karaktär de har. Den nya vägsträckningen går till stor del genom odlad åkermark, vilket innebär att fornlämningar som boplatser är svåra att upptäcka innan matjordsskiktet har schaktats bort.

Våren 1997 beviljades Vägverket medel för vägarbetena av regeringen med kort varsel och de arkeologiska slutundersökningarna fick sättas igång med stor hast. Fältarbetena utfördes därefter under tre år 1997-99. Projektet har sedan 1997 letts av docent Gert Magnusson och under tiden som det arkeologiska fältarbetet pågått har ett tjugotal arkeologer varit extra anställda per säsong.

Samtidigt som länsstyrelsen skulle ta beslut om de arkeologiska undersökningarna längs E 22 stod kulturminneslagen inför en ändring som ställer större krav på kostnadseffektivitet och vetenskaplighet än vad som tidigare varit fallet. För att möta dessa krav upprättades ett vetenskapligt program för projektet. Dessutom gjordes en specifik undersökningsplan för vart och ett av de 17 delområden som de arkeologiska undersökningarna delats upp på, där kunskapsläge och frågeställningar inför slutundersökningen preciserades, utifrån de tidigare gjorda förundersökningarna. Tidigare har bara ett fåtal arkeologiska undersökningar gjorts i området. I programmet och undersökningsplanerna har de viktigaste frågeställningarna för att öka kunskapen om Möres förhistoria försökts ringas in.

För att bli vetenskapligt hanterligt har projektet delats in i sju programområden enligt en kronologisk modell - mesolitikum, neolitikum, bronsålder, äldre järnålder, yngre järnålder och medeltid. Två programområden - bebyggelse och järnframställning – ligger tematiskt och följer utvecklingen över tiden. Dessutom finns tre naturvetenskapliga stödprogram - odlingslandskapet, strandförskjutningen och miljöarkeologi. Till vart och ett av programområdena finns en programansvarig. Arbetet har också följts av en extern referensgrupp som består av representanter från olika delar av det svenska arkeologiska forskarsamhället. Arbetet har också följts av länsstyrelsen som haft en liknade referensgrupp, där även en representant från Vägverket ingått.

I det vetenskapliga programmet är de viktigaste frågorna definierade som är avsedda att styra undersökningarnas övergripande inriktning, ex frågor om den äldsta bebyggelsestrukturen, fångstkulturens förändring och kontinuitet, frågan om en regional kronologi och varudistribution. Strandförskjutningsanalyser, som inte tidigare har gjorts i området, är viktiga för förståelsen av strandboplatsernas utveckling och hela kulturlandskapet längs kusten. Andra grundläggande frågor är bronsålderns rituella landskap, den äldre järnålderns bebyggelse och markanvändning runt Mören, liksom frågor om hur järnframställningen förändrades över tiden och om hur den framväxande centralmakten under övergången till medeltid speglas i området.

När nu fältundersökningarna är slutförda kan de viktigaste resultaten sammanfattas enligt följande:

1. Den äldsta bosättningen, där nya fynd har belyst livet hos de första möreborna (Söderåkra, Kölbygårde).
2. Jordbrukets introduktion och utveckling fram till den stora förändringen under mellersta bronsålder (Söderåkra, Mören).
3. Bronsålderns storskaliga bebyggelse och bebyggelsemiljö och influenser från skånskt/danskt område (Bruatorp).
4. Det äldre odlingslandskapet och dess utveckling (Kölbygårde, Väntorp, Mören, Kristinelund).

5. Den äldsta metallurgin, där brons mötte järn (reduktionsugnen vid Eket).
6. Järnålderns bebyggelse, gravar och familjestruktur (Skällby, Mören, Kulltorp, Kristinelund).
7. Europeiska influenser kring jordbruk, keramik och metallurgi (Gunnarstorp m fl.)
8. Ljungby- framväxten av en storgård med västeuropeiska influenser i Möre.
9. Hossmo – ett politiskt centrum i det forna smålandet Möre.
10. Barn- och skolverksamheten.

Avrapporteringen av undersökningarnas resultat sker i fyra steg;

Steg 1 utgörs av primärrapporter för de 17 delområdena var för sig, med presentation och sammanställning av grunddata från undersökningen, diskussion, tolkning och utvärdering av resultaten utifrån de undersökningsplaner som ställdes upp. Här finns också arkivförteckning. Dessa rapporter kan hämtas på läns museets hemsida www.kalmarlansmuseum.se och kan också beställas i papperskopia.

Steg 2 blir en samlad vetenskaplig monografi där resultat och problemställningar är insatta i ett större, mer övergripande perspektiv i enlighet med undersökningsprogrammet. Också vissa, specifika frågeställningar bearbetas och speglas tematiskt.

Steg 3 är en populärvetenskaplig bok om Möres förhistoria, "När själarna räknar bilar", som samtidigt både är årsbok för läns museet år 2000 och katalog till den nya utställningen. Boken utgår från tolkningsavsnitten i primärrapporterna och försöker

berätta om hur livet kunde ha gestaltat sig för människorna i Möre under förhistorisk tid.

Steg 4 är en permanent utställning på museet som öppnade i juni 2000.

Föreliggande rapport av Anna-Lena Hallengren, Ellen Anne Pedersen, Cecilia Ring, Maria Persson och Ingeborg Svensson behandlar ett gravfält från förromersk och äldre romersk järnålder vid Kristinelund i Arby socken i Kalmar kommun.

Det är det största gravfältet från perioden som hittills undersökts i regionen. Det har använts av två till fyra gårdar, som alla haft sin egen begravnings-tradition. Förhållandevis mycket keramik har påträffats och typiska föremål från perioden är de många dräktillbehören av järn. Notabelt är att gravfältet anlagts på en brukad åkermark och där man tagit bort matjorden när graven byggdes. Tillsammans med studiet av de agrarhistoriska fynden från Vän-torp har det varit möjligt att följa utvecklingen av agrarlandskapet under bronsålder och äldsta järn-ålder. Vi har också kunnat konstatera att begravingarna gjorts "familjevis" och att det finns många fler barnbegravingar än vad som är annars är vanligt. Undersökningen vid Kristinelund hör till de väsentliga bidragen av ny kunskap om förhisto-rien som projektet resulterat i.

Jag vill rikta ett varmt tack till rapportförfattarna och alla andra som lagt ner ett hängivet arbete för att få fram det lyckade resultatet.

Kalmar den 20 april 2001

Maria Malmlöf
Landsantikvarie/länsmuseichef

Sammanfattning

Under hösten 1998 undersökte Kalmar läns museum en del av ett gravfält från förromersk järnålder vid Kristinelund, i Arby socken. Under och bland gravarna fanns odlingslämningar i form av åkerytor, hak och terrasser. Mycket tyder på att platsen odlats innan gravfältet anlades. Anledningen till undersökningen var en anslutningsväg i samband med nydragningen av väg E 22 på sträckan Hossmo - Söderåkra.

Gravfältet är beläget i ett område rikt på forn-lämningar, främst gravar från yngre bronsålder äldre järnålder. De flesta gravarna ensamliggande eller ligger samlade i gravgrupper. Det finns även enstaka större gravfält.

Innan området förundersöktes var endast tre av gravfältets 60-80 gravar kända. Mellan dessa fanns odlingslämningar i form av rösen och terrasser registrerade. Vid förundersökningen visade det sig dock att dessa rösen var små uppstickande delar av stora flacka stensättningar. Slutundersökningen kom att omfatta 28 gravar (varav tre osäkra) samt ett antal äldre odlingslämningar.

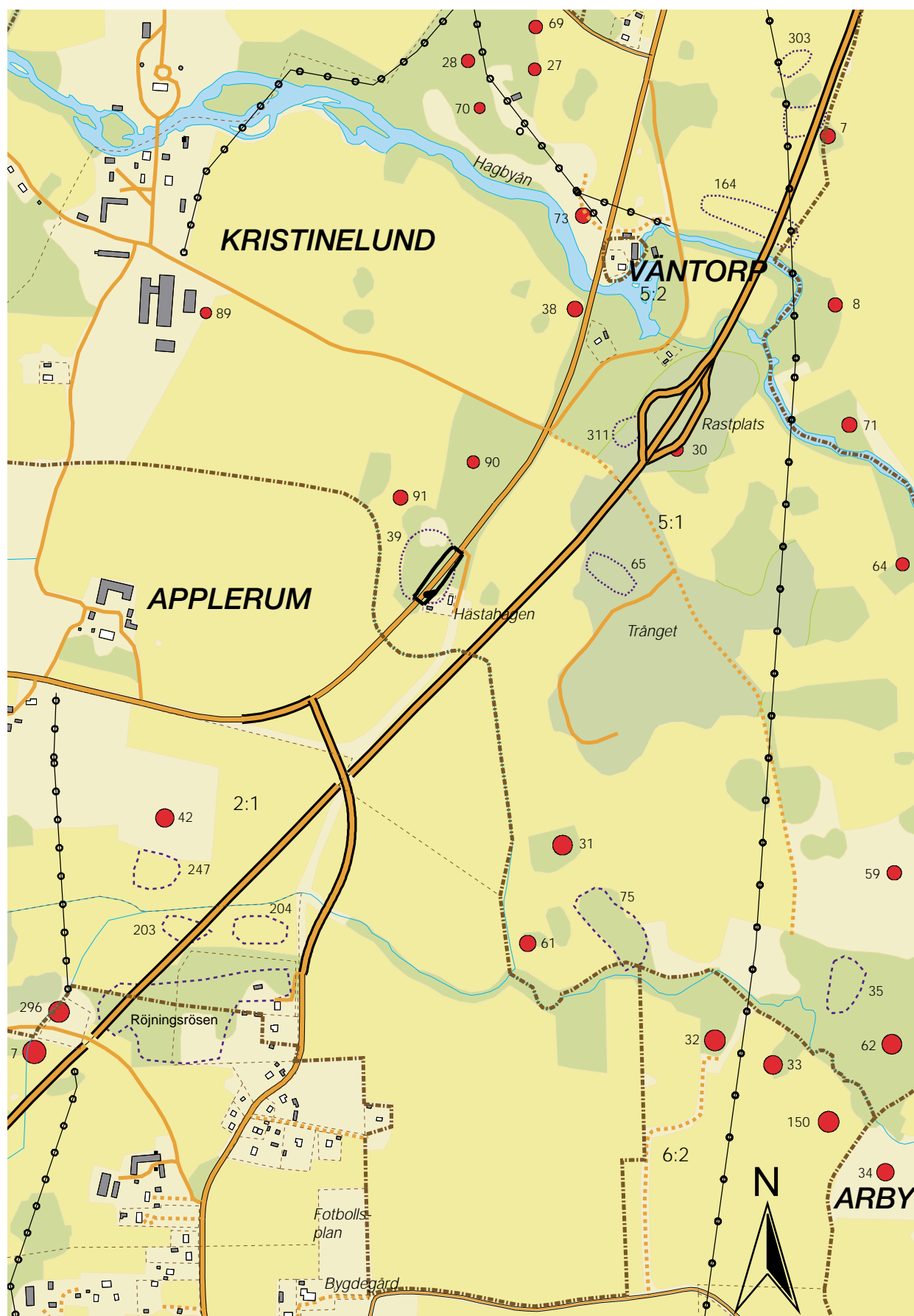
Genom olika naturvetenskapliga analysmetoder har en bild av områdets vegetationsutveckling före, under och efter gravfältets utnyttjande kunnat ses. Genom detta har vi fått en bild av hur vegetationen såg ut på den plats man valde att anlägga gravfältet.

Gravarna var kronologiskt mycket samlade till den yngre delen av förromersk järnålder, period III. Endast en grav kan med säkerhet knytas till den äldre delen av perioden. Man verkar ha upphört att använda gravfältet redan vid ingången till romersk järnålder. Endast ett föremål har daterats till den första fasen av period IV. Det var en ögonfibula som sekundärt lagts ned i en äldre grav.

Den osteologiska analysen visar att flera individer gravlagts i huvuddelen av gravarna. I de 27 undersökta anläggningarna har 46 individer begravts. Antalet begravda per grav varierade från en upp till sex individer. Ofta var barn och vuxna begravda tillsammans.

Gravarna på gravfältet var geografiskt åtskiljda i två grupper, en i norr och en i söder. Intressant är att det förelåg en rad skillnader mellan gravarna i de två grupperna vad gäller gravformer, inre gravskick samt gravgåvor. De 18 gravarna i den norra gravgruppen gav ett mycket homogent intryck; runda flacka stensättningar i vilka det inre gravskicket utslutande utgjordes av benlager. Gravarna i den södra gruppen var betydligt mer varierade både vad gäller yttre form som inre gravskick. Den här ytan dominerades av två gravar; dels en stor mittblocksgrav, dels en röseliknande stensättning. Gemensamt för många av gravarna i den södra gravgruppen var de kol och sotbemängda bengömmor som fanns i flera av dem, både i form av brandlager, urnebrandgrop samt brandgrop. Även gravgåvorna skiljde sig åt mellan grupperna. Samtliga påträffade bronsföremål kom från gravar i den södra gruppen. Järnföremål i form av redskap och bältesdetaljer återfanns å andra sidan i den norra gruppens gravar. Fördelningen av keramik är också tydlig. Gravarna i den norra gruppen innehåller endast mindre mängder keramik, oftast bara enstaka skärvor. I den södra gruppen påträffades däremot stora mängder i flera av gravarna.

Troligtvis har gravfältet utnyttjats av flera bebyggelseenheter från en grupp av gårdar, där varje enskild gård nyttjat en från övriga gårdar separerad del av gravfältet.



Figur 2. Utdrag ur ekonomiska kartan 4G 4d Mortorp med undersökningsområdet samt fornlämningar markerade. Skala 1:10 000.

Undersökningens förutsättningar

Under sensommaren och hösten 1998 utfördes en arkeologisk undersökning av ett gravfält, Raä 39, samt äldre agrara lämningar, i Arby socken på fastigheten Kristinelund 5:1. Undersökningen föranledes av byggandet av en anslutningsväg i samband med nydragningen av väg E 22 mellan Hossmo och Söderåkra. Undersökningen utfördes på uppdrag av Vägverket, region sydöst.

Innan undersökningarna inleddes var endast tre av gravfältets 60-80 gravar kända. Mellan dessa tre gravar fanns odlingslämningar i form av rösen och terrasser registrerade. Vid förundersökningen visade det sig att flertalet av dessa registrerade odlingslämningar i själva verket var delar av större flackastensättningar. Totalt konstaterades ett tjugotal gra-

var inom vägarbetsområdet. Någon kartering av gravarna utanför vägarbetsområdet gjordes inte under förundersökningen, men det stod klart redan då att ett stort antal gravar fanns väster om exploateringsområdet. Undersökningen kom slutligen att omfatta 27 gravar från förromersk järnålder, äldre odlingslämningar i form av åkerytor och terrasser, samt boplatslämningar.

Ansvarig för undersökningen var Anna-Lena Hallgren och Cecilia Ring. För undersökning och rapportering av de agrara lämningarna har Ellen-Anne Pedersen ansvarat. Rapporten har sammanställts av Anna-Lena Hallgren, Ellen Anne Pedersen, Maria Persson, Cecilia Ring och Ingeborg Svensson. Ansvarig för rapportarbetet var Anna-Lena Hallgren.

Föreliggande rapport är främst en teknisk rapport med redovisning av basdata. Rapporten kommer att följas av artiklar i projektets vetenskapliga slutpublikation som behandlar gravmaterialet inom E22-projektet ur ett mer övergripande perspektiv.

Tidigare undersökningar

Undersökningen har föregåtts av en utredning i två etapper samt en förundersökning. Utredningens etapp I, med en fördjupad fältinventering samt kart och arkivstudier, utfördes under hösten 1994 (Nilsson 1995).

Vid utredningens etapp II grävdes ett flertal schakt i åkern söder om den lövskogsbevuxna höjdryggen (delområde 4). Vid foten av höjdryggens södra sluttning framkom ett mindre antal härdar. En av härdarna daterades till förromersk-romersk järnålder (Schulze 1996). Härdområdet tolkades som resterna av en bortplöjd boplats, vilken antogs fortsätta upp på höjdryggen. På grund av oklarheter om avtagsvägens slutgiltiga sträckning följdes utredningsschaktningen av en förundersökning först sommaren 1998 (Hallgren 1998).



Figur 3. Utdrag ur topografiska kartan Kalmar 4G NV och 4G SV med delar av den nya vägsträckningen samt undersökningsområdet markerat. Skala 1:50 000.



Figur 4. Flygfoto över undersökningsområdet med gravarna framtorvade. Foto: Maria Persson.

Förundersökningens inledande fas

Redan i samband med fornminnesinventeringen 1974 noterades att de tre gravarna på höjddraget var omgivna av röjningsrösen och spår av fossil odling. Förundersökningen inleddes därför med en kartering av gravar och andra synliga lämningar.

En kraftig terrasskant avgränsade höjdryggens platå mot den östra sluttningen. Längre ner i samma sluttning fanns ytterligare spår efter ålderdomlig odlingsverksamhet i form av en mindre terrasskant och små skålade ytor. På höjdryggens platå fanns en öppen, jämn och stenfri yta mellan sten- och blockrika impediment.

Även spår av nyare verksamhet registrerades. I anslutning till torpet fanns en liten rektangulär åker från nyare tid (A1), och strax norr därom en långsträckt grusgrop utefter landsvägen (A19). På andra sidan höjddraget, i sydväst och väst, låg en mängd sprängstensblock från maskinell stenröjning av omkringliggande åkrar. Dessa stenblock försvårade besiktningen av ytan.

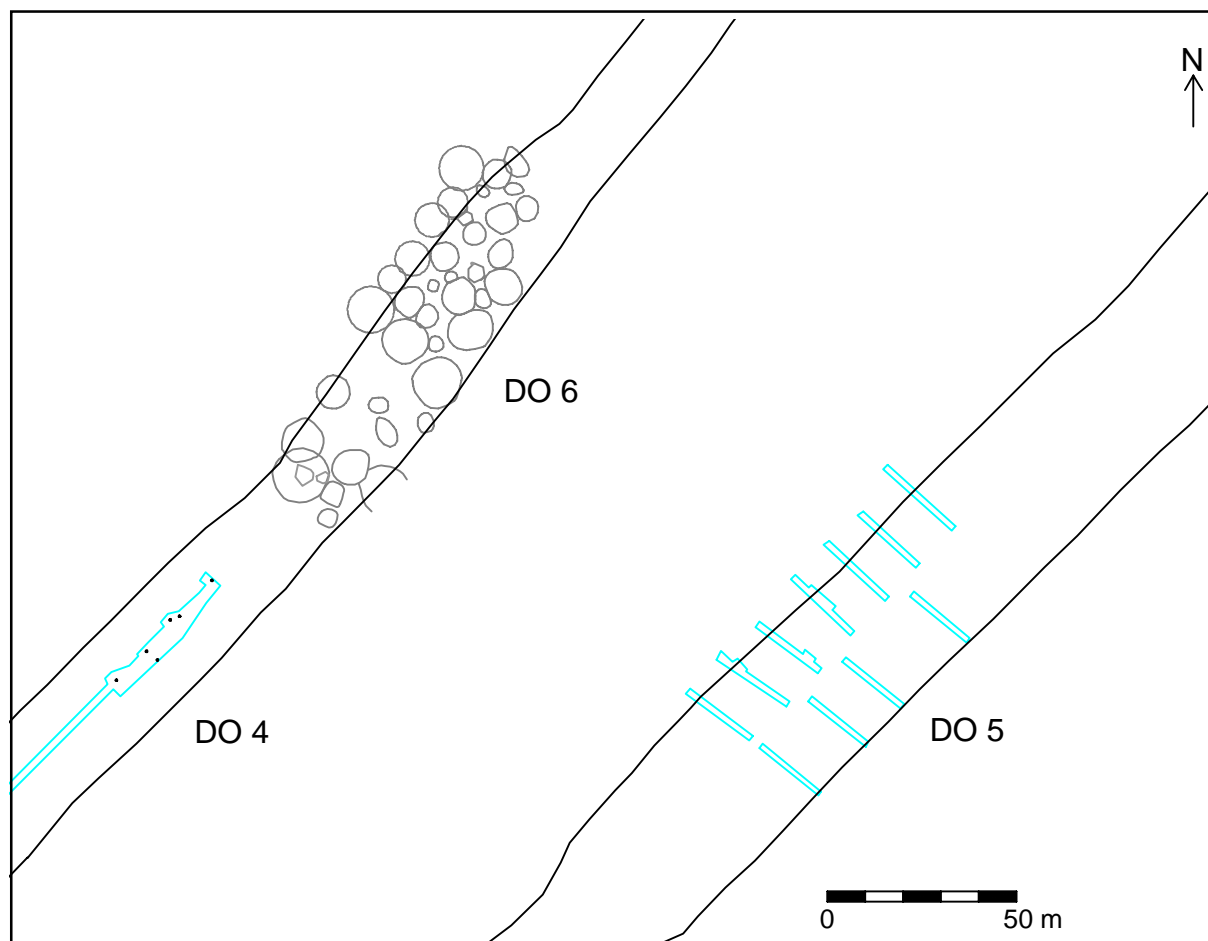
Vid karteringen registrerades åtta objekt som säkra (A17, 28, 50) eller osäkra (A12, 16, 25, 27, 44) gra-

var utifrån form, storlek eller läge. A12 registrerades som ett troligt skärvstensröse.

För övrigt var tolkningen av det karterade området problematisk. Genom ett tjockt lager av löv och brunjord skyttades koncentrationer av sten, ofta i anslutning till eller mellan stora markfasta stenblock. Av ett 30-tal ”stenansamlingar” var cirka en tredjedel av karaktären ”svårdefinierad stenansamling” respektive ”röjningsröse(?)” (A14, 15, 20, 29, 33, 48, 51 respektive A7, 23, och 46). Endast ett mindre antal objekt tolkades som säkra röjningsrösen (A3, 4, 6, 11, 34).

Den centrala delen av höjdryggens platå var belamrad med stora svåravgränsade stenflak bestående av huvudsakligen småsten, varav somliga var skärviga eller skörbrända (A30-35). Även omkring de små uppstickande stensamlingarna A8, A9 och A24 var marken stenbunden i en vid omkrets omkring det synliga partiet.

Stratigrafin var dock klar. Stenflaken och de flacka svåravgränsade stensamlingarna på höjdryggens platå låg *ovanpå* den jämna ytan som avgränsades av den kraftiga terrasskanten. Terrasskanten var så



Figur 5. Undersökningsområdet samt utrednings- och förundersökningsschakt vid delområde 4 och 5. Skala 1:2000.

kraftig att om den bildats genom odling, måste detta ha skett innan stensamlingarna anlades på platån.

Förundersökningens andra fas

Efter karteringen avlägsnades torven delvis från ett flertal av stensamlingarna och stenflaken inom vägarbetsområdet (A8/9, 12, 16, 23, 24, 31, 34, 35, 42, 44). Samtliga visade sig vara gravar, de flesta flacka, vida stensättningar med tydliga och vällagda kantkedjor (Hallgren 1998). "Impedimenten" norr och söder om den öppna ytan på höjdryggens platå visade sig även de bestå av gravar liggande kant i kant. Under förundersökningens andra del ökade antalet kända gravar från tre till sammanlagt minst 22 gravar inom vägarbetsområdet. Vägområdet avverkades efter karteringen, och det förmodades att antalet funna gravar var i underkant, då stora ytor under förundersökningen varit täckta av högar med ris och sly.

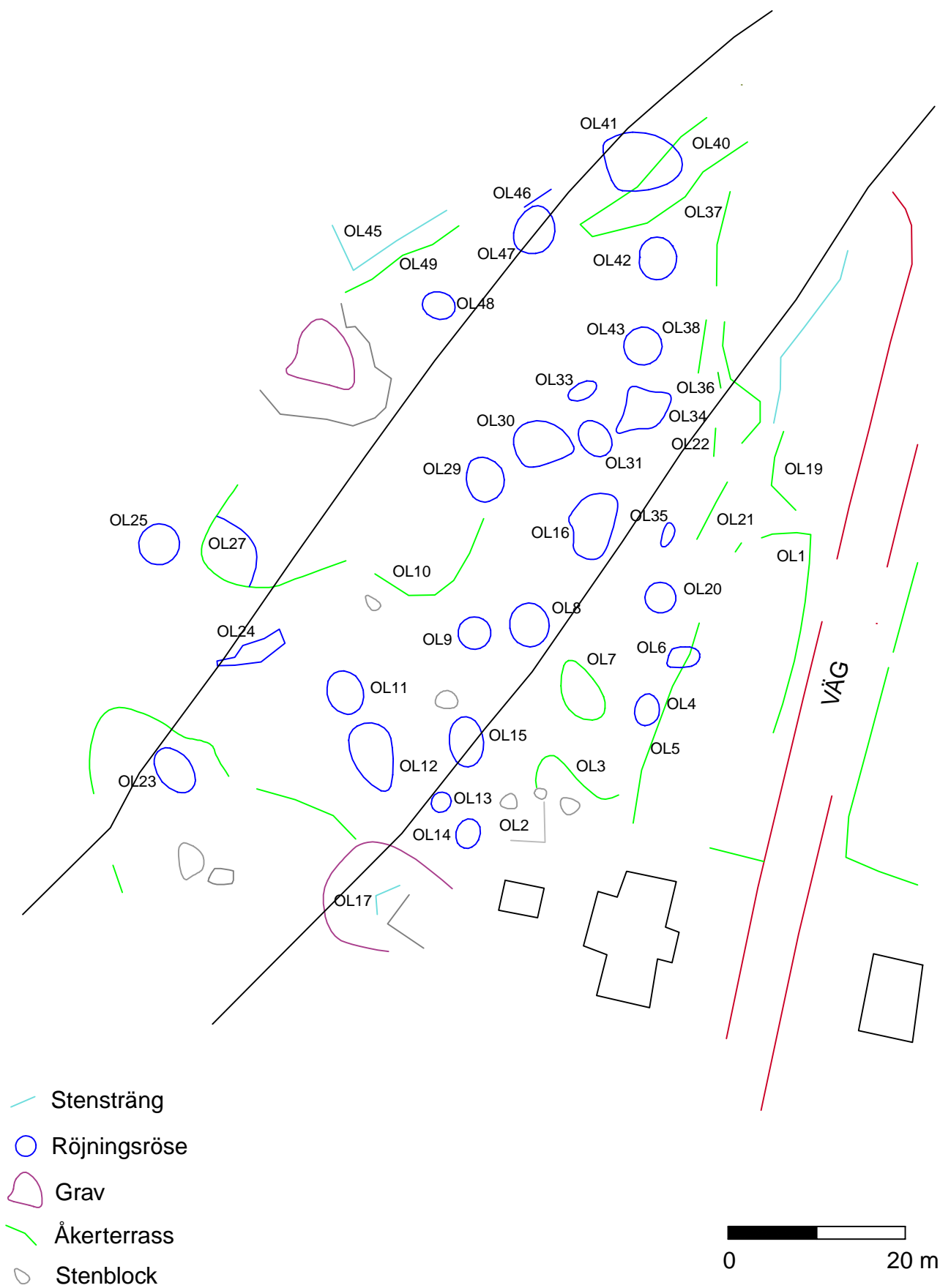
Under förundersökningen grävdes två schakt genom den kraftiga terrassen i östra kanten av platån, varav ett i nordost genom den mest markerade sträckningen, och ett genom ett förmodat röjningsröse (A7)

i kanten av den flacka stensättningen A8. Båda schakten bekräftade att terrassen var uppbyggd av ett ackumulerat kulturpåverkat lager, och att stensättningen hade anlagts ovanpå detta lager.

Vid förundersökningen grävdes även ett antal rutor på höjdryggen för att utröna om, och i vilken utsträckning, boplatzlämningarna i åkern på sydsidan verkligen fortsatte upp på höjdryggen. En härd påträffades i en ruta i södra slänten. I övrigt utgjordes boplatssindikationerna främst av fynd av slagen bergart, ett tiotal avslag i porfyr samt ett retuscherat avslag av sydsandinavisk flinta. Stenmaterialet indikerade alltså en betydligt äldre bosättning på platsen än de härdar som påträffades söder om höjdryggen.

Vid förundersökningen kunde tre kronologiska faser urskiljas på platsen:

- En äldre boplatss representerad av det slagna stenmaterialet.
- Odling representerad av odlingsrösen, terrasskanter, skålade ytor samt ett kulturpåverkat lager, vilket tolkats som ett åkerjordlager.



Figur 6. Resultatet av den kartering som inledde förundersökningen. Skala 1:600



Figur 7. Foto över undersökningsområdet innan röjning. Foto: Kalmar läns museum.

- Gravarna, vilka representerade den tredje fasen på platsen.

Inslaget av boplatsindikerande fynd var dock så litet att det senare kom att prioriteras ner till förmån för undersökningen av gravarna och de agrara lämningarna.

Topografi

Södra Möre härad, en del av det tidigare ”smålandet” Möre, omfattar den södra delen av Kalmar län. Namnet betyder sank mark och syftar på de våtmarksområden som förr var karaktäristiska för landskapet. Dessa täckte stora delar av området och var, från förhistorisk tid fram till 1700-talet, viktiga som foder- och betesresurs och visar på den betydelse boskaphållningen haft (Nilsson 1995, s 1). I och med jordbrukets rationalisering och modernisering på 1800-talet kunde nya områden användas som åkermark. Dagens jordbruksbygd har inte många drag gemensamt med det äldre landskapet. Våtmarker och sjöar är borta, igenväxta, utdikade och uppodlade.

Södra Möres ca 20 km breda kustslätt är en utpräglad fullåkersbygd. Området präglas av postglaciala jordarter med ett markskikt bestående av sandig moig morän vilket gynnat åkerbruk (SNA 1994, s 143 ff). Överlag har dock landskapet en mjukt

böljande topografi och bryts av strandvallar, skogsbeklädda impediment, rullstensåsar och åar. Tre större åsar genomkorsar slättbygden i sydostlig riktning, från norr till söder Ljungbyåsen, Nybroåsen och Söderåkraåsen. Dessa är till stora delar skogsbeväxta och har varit den naturliga lokaliseringen för vägar och bebyggelse. Här finns också rikligt med fornlämningar. Åarna följer åsarnas riktning och Ljungbyån, som är Södermöres största vattendrag, slingrar sig långa sträckor parallellt med Ljungbyåsen. Den västra delen av Södermöre är ett utpräglat skogsområde.

Arby socken är en inlandssocken, belägen ca 5-10 km från kusten. Socknen karaktäriseras av jordbruksbygd i öster, och skogsbygd i väster. Skogsområdena genomskärs av några mindre rullstensåsar och består av blockrik mark med ett flertal mindre mossar och kärr. Socknen avvattnas av Hagbyån i öster och Åleboån i väster samt av ett flertal bäckar. Den östra delen är svagt kuperad och växlar mellan öppen åkermark och skogsklädda moränkullar.

Undersökningsområdet ligger i västra delen av socknens jordbruksbygd, i övergångszonen mot skogsbygden, ca 700 m söder om Hagbyån. Terrängen växlar mellan öppen åker i svagt böljande, låglänt mark, och ett oregelbundet system av moränrygggar som bildar åkerholmar eller skogsklädda im-



Figur 8. Flygfoto över undersökningsområdet med omnejd. Foto: Maria Persson.

pediment. Undersökningsområdet är en del av ett skogsklätt impediment som ligger väster om landsvägen mellan infarten mot Kristinelund gård i norr och gränsen mot Applerum i söder.

Gravfältet är beläget på en moränrygg som höjer sig till 26-28 m ö h i impedimentets södra del, medan den norra delen av impedimentet var flackt till svagt böljande och delvis sidlänt. Övergångspartiet mellan höjdryggen och det lägre partiet i norr var delvis dold av en stor stentipp. Gravfältet gränsade i norr till en liten markväg som ledde till stentippen. Norr om markvägen finns spridda röjningsrösen och två skålgropblock (Raä 90 och Raä 91).

Moränryggen var blockrik, och på högsta punkten i södra kanten av krönet låg två stora jordfasta block. Terrängen sluttade tämligen starkt mot söder och mot öster, svagare mot väster och norr. I östra sluttningen och i impedimentets norra del dominerade nu gran. Men stora ekar, askar och hasselbuskar i ett stundtals tätt snår av eksly och andra lövträd avslöjade att höjdryggen tidigare varit hagmark.

Ett torp, Hästahagen, låg strax nedanför höjdryggens krön i sydöstra kanten av impedimentet, och gårdsplanen var delvis ingrävd i sluttningen bakom husen.

Fornlämningssmiljö

Arby socken har ca 350 registrerade fornlämningar. Dessa är huvudsakligen belägna i den östra delen av

socknen, i det bördiga åkerslättilandskapet kring Hagbyån och dess biflöden. I de mer skogsrika områdena är antalet registrerade lämningar relativt få. De fasta fornlämningarna utgörs av gravar och gravfält, skålgropsförekomster, en hållristning, järnframställningsplatser samt boplatser av stenålderskaraktär. Uppodlingen i landskapet gör att de flesta fornlämningarna ovan jord i dag ligger på eller i anslutning till höjdlägen i hagmarker eller åkerholmar.

Större delen av fornlämningarna utgörs av gravar av förhistorisk karaktär. I socknen finns åtta gravfält och ett 40-tal mindre gravgrupper och ensamliggande gravar. Runda stensättningar och rösen dominerar gravmaterialet, men det finns även ett flertal högar, kvadratiska stensättningar samt en treudd. Skålgropsförekomsterna i socknen är talrika, ca 40 stycken. I Glömminge by strax norr om Hagbyån, finns även den enda kända hållristningen i Kalmar kommun.

Talrika slaggförekomster, både från jordbruksbygden och från skogsbygden indikerar att det förekommit lågteknisk järnframställning i socknen. Det finns också rikligt med lösfynd, främst föremål från sten- och bronsålder. Ett 30-tal stenåldersboplatser finns registrerade. Dessa är ofta belägna på sluttningar ovanför de låglänta och ursprungligen sankta områden som nu har odlats upp.

Lösfynden från yngre stenålder och bronsålder samt gravarna från äldre järnålder visar på en kontinuitet i bosättningsmönstren. Från den yngre järn-

åldern är spåren färre vilket indikerar en förändring i bebyggelsemönstren.

Gravfältet vid Kristinelund ligger i sydvästra kanten av ett område rikt på fornlämningar som i väster gränsar mot övergången till den fornlämningsglea skogsbygden. Bara inom en radie av cirka en kilometer finns hela 22 lokaler med gravar, vilket är närmare hälften av socknens registrerade gravlokaler. De flesta består av små gravgrupper och ensamliggande gravar men det finns även enstaka större gravfält. Majoriteten av gravarna härrör troligtvis från äldre järnålder. Inom detta fornlämningsområde finns flera impediment med fossila odlingslämningar.

Det historiska landskapet

Kristinelunds säteri anlades 1750 på flera äldre byars mark på båda sidor om Hagbyån. Ägorna söder om ån, där gravfältet låg, omfattade Gåra by, första gång omnämnd ”i Gåårde” 1535 (DMS-ref). På 1500-talet bestod byn av tre hemman, varav ett frälse- och två skattehemman (Eriksson 1997).

Vid 1600-talets slut låg byns fyra gårdar och åkergården på de upplänta höjddragen i väster, medan de mera låglänta partierna i den centrala delen nyttjades som beteshage och betesmark. Mot Hagbyån i nordost och i öster stiger terrängen åter i ett oregelbundet landskap av höjddrag och mindre moränkullar. Här finns svaga rester efter bebyggelse i ett område som 1691 benämndes ”Byegärdet” och på en karta över grannbyn Glömminge från 1700-talet står det att ”Lilla Gåra” tidigare låg i Byegärdet. De två kända bebyggelselägena i Gåra under historisk tid har alltså legat perifert i ägofiguren, antingen längst åt väster eller längst åt öster.

Det undersökta gravfältet ligger på en höjdrygg mitt i Gåras byterritorium, lika långt från byn i väster som från den ödelagda bebyggelseomten i öster. På 1690-talet bildade höjdryggen gräns mellan en beteshage i väster och den sidlänta betesmarken Trånget i öster. Själva höjdryggen räknades som ett impediment, medan marken norr om höjdryggen betecknades som ”sidländ vall med gran och björk”.

Nästa karta över området upprättades i samband med en ny landsväg mellan Vissefjärda kyrka och Vassmolösas gästgivargård 1846-47. Höjdryggen med gravfältet var då bevuxen med blandskog.

Senast under tidigt 1840-tal etablerades torpet Hästahagen, dock kallades det fortfarande ”Nybygget” 1846-47.

Tidigare gravundersökningar i Möre

Under sommaren 1998 undersöktes ytterligare två lokaler med gravar i närheten av Kristinelund. Dels Raä 30, en ensamliggande stensättning, som låg ca 500 m nordost om Kristinelund och dels Raä 353

(Ljungby sn), ett totalundersökt gravfält bestående av åtta gravar som låg ca 2,6 km nordnordost om Kristinelund. Den ensamliggande stensättningen har daterats till yngre bronsålder-äldre järnålder och gravfältet till förromersk järnålder.

Tidigare undersökningar i Möre har huvudsakligen omfattat enstaka gravar. Sammanlagt har gravar vid ett tjugotal lokaler undersökts. Endast ett fåtal av dessa har med säkerhet kunnat dateras till äldre järnålder. Flera av undersökningarna är från 1900-talets första hälft. Opublicerade rapporter finns att tillgå i några fall, men vad gäller analyser, beskrivningar och dateringar är det mesta av det befintliga materialet långt ifrån komplett.

Tidigare undersökningar av fossilt landskap från förhistorisk tid i Möre

Under fornminnesinventeringen i Möre 1974-75 registrerades många lokaler med ålderdomligt åkerlandskap av varierande karaktär, som ett led i att försöka fånga den kulturhistoriska mångfalden i landskapet (Gert Magnusson muntl). Ett stort antal röjningsröseområden registrerades också, men endast ett fåtal R-markerades, då deras ålder och funktion var oklara.

Fram till 1996 har det utförts ett mindre antal, tämligen småskaliga undersökningar av främst röjningsröseområden i Kalmar län. De få dateringar som gjorts har fått en stor kronologisk spridning, från senneolitikum till medeltid och även nyare tid, dock med övervikt mot medeltid-nyare tid.

I samband med E 22-projektet har under åren 1997-1999 flera lokaler med fossilt odlingslandskap undersökts. Säkra spår av stenröjning och odling från bronsålder-äldsta järnålder och yngre järnålder-medeltid har framkommit vid till exempel Kölbygårde i Ljungby socken (Gurstad-Nilsson m.fl. 1999, Pedersen 1999), och på ett höjddrag invid Hagbyån några hundra meter norr om gravfältet, också detta på Kristinelunds ägor (Hallgren et al 2000). I detta sammanhang har undersökningen av åkerspåret under gravfältet på Kristinelund blivit en viktig pusselbit.

Undersökningens målsättning

I det undersökningsprogram som upprättats inför E22-projektet finns en rad olika programområden. Frågeställningar som rör den aktuella undersökningen finns framförallt under rubrikerna *Den äldsta metallåldern - bronsåldern* och *Den äldre järnålderns samhälle och landskap* (Magnusson 1999).

Följande målsättningar låg till grund för undersökningen av gravarna:

1) Kunskapen om gravformer och gravskick i södra Möre är främst baserad på iakttagelser gjorda

i samband med fornminnesinventeringen i mitten av 1970-talet. Med tanke på att endast ett fåtal tidigare undersökningar gjorts av gravar från äldsta järnålder har stor vikt lagts vid att dokumentera och datera gravformer och gravskick.

2) Viktigt var även att belysa frågor som direkt rör den gravlagda populationen, såsom de gravlagdas ålder och kön. En viktig fråga var huruvida begravningarna motsvarar en komplett befolkning eller endast ett urval av befolkningen. Förhoppningar fanns även att kunna säga något om de gravlagdas hälsotillstånd.

3) Genom att vidare utnyttja det osteologiska materialet i gravarna kan man relatera gravarna till de inom E 22-projektet genomförda boplotsundersökningarna. Hur förhåller det sig till exempel med djurben i gravarna i jämförelse med motsvarande material från samtida, undersökta boplatser? Vad representerar det rituella urvalet i gravarna?

Förutom gravfältet berördes även fragment av ett äldre boplots- och odlingslandskap. Inom undersökningsområdet är det representerat av en öppen stenfri yta mellan de två täta gravgrupperna, en kraftig terrasskant och 1-2 möjliga röjningsrösen, medan större delen av den förmodade odlade ytan på höjdryggens krön var dold av gravarna. I slutningarna utanför vägområdet fanns dessutom ytterligare tecken på ett småskaligt åkerbruk i form av stenröjda, skålade ytor, svaga terrasskanter och åkerhak, möjligen brukade samtidigt med ytan på krönet, möjligen även senare.

Att undersökningen av dessa lämningar huvudsakligen kom att utföras under gravarna ställde speciella krav på både målsättning och utförande.

Följande målsättningar låg till grund för undersökningen av odlingslämningarna:

- 4) En huvudfråga var att följa markanvändningens förändring från första röjning och odling till det att sista gravan anlades. Var vegetationen öppen eller slutet, var den stabil eller ändrades den under gravfältets användningstid?
- 5) Var det möjligt att genom vegetation och markanvändning förstå i vilket sammanhang människorna valde att begrava de döda i det stora gravfältet ovanpå en åkeryta? Lades till exempel de första gravarna mitt i den öppna åkern, eller hade odlingen upphört?
- 6) Fanns det spår av att åkerjorden gödslades? Skedde någon förändring i grödornas sammansättning?
- 7) Var detaljer som rörde åkerjornas struktur som till exempel stensträngar eller jordvallar bevarade under gravarna?
- 8) Fanns tecken på att området odlats efter gravfältets användningstid? När etablerades hagmarken i området?

I samband med att undersökningen fortskred och kunskapen om platsen ökade tillkom nya frågeställningar, framförallt rörande den organisation av gravfältet vi tidigt kunde utläsa ur materialet. Frågor rörande detta har under arbetets gång fått relativt mycket utrymme i tolkningen av gravfältet.

Undersökningens genomförande och resultat

Metodval och genomförande

Innan undersökningen påbörjades avverkades skogen inom undersökningsområdet. Området röjdes därefter från ris och grenar. Den södra delen av undersökningsområdet var belamrat med större sprängsten och annat avfall. Detta röjdes bort med hjälp av maskin, för att en undersökning av denna del av området överhuvudtaget skulle kunna genomföras.

Drygt 2 000 kvadratmeter av undersökningsområdet torvades av för hand, dels för att frilägga de redan kända gravarna men även för att hitta eventuellt omarkerade gravar. När den aktuella ytan torvats av uppgick antalet stensättningar som låg helt eller delvis innanför exploateringsområdet till trettiosju

stycken. Merparten av de gravar som inte registrerats vid förundersökningen var belägna utefter vägarbetsområdets nordvästra kant. Då antalet berörda gravar fastställdes, inleddes ytterligare en förhandling mellan länsstyrelsen, Kalmar läns museum och Vägverket. Diskussionen resulterade i att vägarbetsområdets bredd minskades med ca sju meter på vardera sidan för att bevara så många gravar som möjligt. Antalet gravar som kom att beröras av exploateringen uppgick slutligen till tjugosju stycken.

Gravarna undersöktes och dokumenterades genom fotografering, plan-, och profilritning, beskrivning samt totalstationsinmätning. Fyllningen i gravgömmorna sållades, för att på så sätt fånga upp en så stor del av det osteologiska materialet som möjligt.



Figur 9. Arbetsbild. Avtorvning av gravarna. Foto: Maria Persson

Vid ett möte med länsstyrelsen och dess referensgrupp den 12 och 13 oktober uppkom en diskussion om dokumentationsmetoder. För att göra tidsbesparingar bestämdes att vi istället för att rita stensättningarna i plan skulle anlita Metria för en flygdokumentation av området. Under två och en halv veckas tid avvaktade vi, men vädret gjorde flygdokumentationen omöjlig. Väntan på Metria medförde att tre stensättningar inte ritades i plan i sin helhet, utan endast kantkedjan och andra konstruktionsmässigt intressanta detaljer.

Undersökningen avslutades med att valda ytor mellan och under gravarna banades av med hjälp av maskin. Detta gjordes för att eventuellt upptäcka ytterligare omarkerade gravar, boplatsslämningar eller odlingslämningar.

Undersökning av odlingslämningar på gravfältet

Sammanlagt 13 gravar valdes för speciella analyser för att besvara frågor rörande vegetation och odlingsverksamhet enligt målsättningens punkt 4-8 (se s. 16). Dessutom undersöktes ett röjningsröse (A7), ett möjligt röjningsröse (A 11), en stensträng (A71) samt terrasskanten mot öster (A38). Ett schakt öppnades även i den öppna ytan mellan de två gravgrupperna för att undersöka det förmodade åkerjordslagret även mellan gravarna (Schakt 1).

Urvalet baserades dels på en geografisk spridning, dels på stratigrafiska observationer;

Grupp 1 representerade norra kanten av södra gravgruppen och gränsade till den öppna ytan (A17 och A 23).

Grupp 2 låg i eller kransade norra kanten av den öppna ytan (A11, A24, A71, A44, A8, A16, A7 samt schakt 1). En viss horisontell stratigrafi fanns: grav A8 var yngre än röjningsröse A7, och stensträng A71 var äldre än grav A44, möjligen också äldre än grav A24.

Grupp 3 representerade förhållandet mellan gravar och terrasskanten i norra delen av området (A43 och A38).

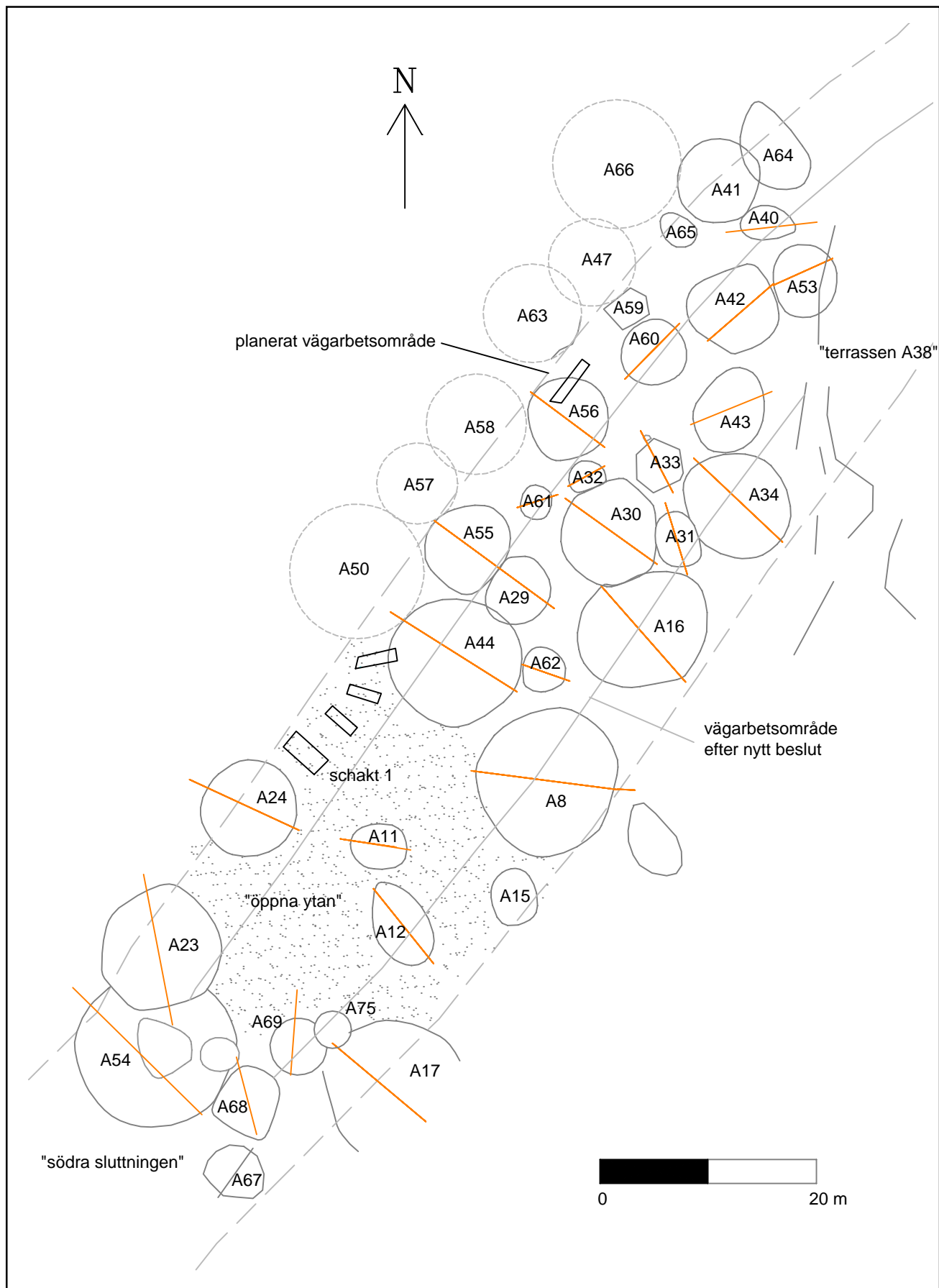
Grupp 4 valdes bland en grupp gravar som förmodligen representerade en förtätning av gravar i den norra gravgruppen (A30, A31, A61, A56, A60, A40). Bland annat var grav A30 yngre än grav A16, och grav 31 yngre än A30 och A34.

Under planerandet av undersökningen betonades vikten av att gräva längschakt för att följa jordlagren sammanhängande genom platån och ut i terrasskanten. Detta visade sig vara ogenomförbart, då åtkomsten till mellersta delen av norra gravgruppen då skulle ha stängts av. I stället anlades huvudprofilen i så många gravar som möjligt i denna riktning (nordväst-sydost till väst-öst). Totalt 14 gravar och ett röjningsröse inom platån dokumenterades på detta sätt (A8, A11, A12, A16, A17, A23, A24, A29, A30, A34, A43, A44, A55, A56, A62). Dessutom grävdes ett djupt smalt schakt längs med huvudprofilen ned genom lagren till den opåverkade C-horisonten i ett flertal gravar (se tabellen nedanför). En specialstu-

TABELL 1

	Djup till C-horisonten hela profilen	Specialschakt	Lager under grav dokumenterad i plan
A7 röjn. röse	X	X	
A8	X		X
A11 röjn. röse?	X	X	
A16	X		X
A17	X		?
A23	X		?
A24	X	X	X
A30	(X)		?
A31	(X)		?
A38 terrass	X	X	
A40			
A43	X		?
A44	X		X
A56	X	X	?
A60			?
A61			?

Tabell 1



Figur 10. Undersökningsområdet med undersökta objekt, schakt samt i texten nämnda namn på små ytor markerade. Skala 1:500.

die av förhållandet mellan jordlagren utanför, under och innanför gravarnas kantkedja utfördes vid ett mindre antal gravar: A24, A8, A43 och A56, samt vid röjningsröset A11. Ett snitt genom utkanten av grav A44 och stensträng A71 blottlade även förhållandet mellan dessa anläggningar.

Under ett mindre antal gravar var det även planerat att handgräva lagret under i plan. Detta fullföljdes endast delvis (under bland annat A24, A16 och A8) på grund av tidsbrist. Dock utfördes en schaktning med maskin under undersökningens slutskede i delar av området. Denna metod var dock för grov mellan de många stora jordfasta blocken, och gav därför mycket liten information. En härd (A74) dök emellertid upp under det förmodade åkerjordslagret i sydöstra delen av den öppna ytan.

Undersökningen av terrasskanten

För att förstå sambandet mellan gravfältet och det ackumulerade jordlagret i terrasskanten, lades ett snitt genom terrasskant 38 i förlängningen av huvudprofilen genom grav 43. Schaktet grävdes med maskin, och profilen rensades upp för hand.

Redan under förundersökningen påvisades att grav A8 vilade på ett tjockt åkerjordsliknande lager. Förundersökningsschaktet hade även blottlagt ett segment av röjningsröse 7. För att tydliggöra förhållandet mellan graven och röjningsröset, och för att dokumentera ett längre profilsnitt genom röjningsröset, rensades ett nytt snitt i schaktets södra sida i förlängningen av huvudprofilen genom grav 8.

Enligt planen för undersökningen skulle det förmodade åkerjordslagret i den öppna ytan mellan gravgrupperna undersökas närmre. Åtta meterrutor i en 4 x 2 meter stor yta grävdes separat, och jorden sällades i stick (schakt 1A, Ruta 101-108). Undersökningens syfte var att dels ta reda på jordens kvalitet, hur väl den var röjd, och om den innehöll fysiska rester av jordförbättring, som t ex keramik och liknande från hushållsavfall. Även träkolmulor och bränd lera togs tillvara. Provytan lades vinkelrätt på en svag nordväst-vänd terrasskant som kunde skönjas i markytan mellan gravarna 44 och 24. Under avtorvningen av grav 44 som pågick parallellt med arbetet med provytan framrensades en stensträng i en kort stump med riktning mot terrasskanten. För

ANALYSERADE PROVER				
	Vedartsanalys	¹⁴ C-analys	Pollenanalys	Markkemisk analys
A7 röjn röse			X	
A8	X	X	X	
A11 röjn röse?				
A16	X			X
A17	X	X	X	X
A23	X	X	X	
A24	X	X	X	
A30			X	
A31			X	
A34	X	X		
A38 terrass			X	X
A40			X	
A42	X			
A43			X	X
A44	X	X	X	X
A54	X	X		
A55	X			
A56	X		X	X
A60			X	
A61			X	
A71 stensträng			X	
A73	X	X		
Schakt 4	X			
Å1a	X			

Tabell 2. Analyserade prover från undersökningen.

att försöka knyta ihop stensträngen med terrasskanten i provytan, rensades torven bort i ytterligare två mindre schakt mellan provytan och den synliga stensträngen (schakt 1B-C). Stensträngen visade sig vara bortplockad från norra kanten av schakt 1C, och vidare grävning i de två extra schakten inställdes därför. I provytan 1A fanns däremot rester av stensträngen kvar i terrasskanten. Ett mindre schakt i botten under grav 24 i förlängningen av terrasskanten/stensträngen gav inget klart resultat.

Naturvetenskapliga analyser

De naturvetenskapliga metoder som använts är vedartsanalys, ¹⁴C-analys, pollenanalys, markkemisk analys, makrofossilanalys samt osteologisk analys. Samtliga ben som framkom vid undersökningen har analyserats av Ylva Bäckström i Uppsala. Likaså har samtliga tagna träkolsprov genomgått en vedartsanalys innan ett urval av dem skickats till Ångstömlaboratoriet i Uppsala. Pollenanalyserna har utförts av Nils-Olof Svensson i Lund. Analyserna av makrofossil samt markkemiska analyserna har gjorts av Johan Olofsson och Roger Engelmark från Miljöarkeologiska institutionen vid Umeå Universitet.

I tabellen på sidan 20 visas samtliga prover tagna under undersökningen.

Försvårande omständigheter

Delar av undersökningsområdet uppvisade mer eller mindre kraftiga markskador. De tre sydligast belägna gravarna, A54, A67 och A68, låg alla placerade i en relativt kraftig sydslutning. Denna slänt var innan undersökningen belamrad med sprängsten och recent bråte i form av plankor, järnskrot, tegel, porslin med mera. Trots detta var det endast A68 som uppvisade några större skador då delar av stenpackningen var bortplockad.

Ytterligare två av gravarna på den södra delen av gravfältet var skadade. I A17 fanns en källargrund inbyggd i den östra delen. Nästan halva graven var borttagen. I anläggningens sydvästra del fanns dessutom rester efter grunden till ytterligare en byggnad. Dessutom växte en större ek mitt på graven, vars rötter rört om i graven. Den andra graven som uppvisade större skador var A69. Här saknades helt den norra delen av stensättningen. Hur skadorna uppkommit är osäkert, eventuellt har skadorna tillkommit i samband med att den stenfria ytan mellan gravgrupperna odlats.

Även flera av gravarna på den norra delen av gravfältet var i varierande utsträckning skadade av senare tiders aktiviteter. De två nordligast belägna anläggningarna, A40 och A53, kan ha skadats i samband med anläggandet av den intilliggande skogsvägen. Ytterligare tre gravar, A34, A42 och A43, uppvisade skador som troligtvis orsakats av en gräv-

maskin. När och varför det schaktats tidigare på impedimentet har inte kunnat besvaras.

Den stentipp som avgränsade gravfältet i norr kan ha skadat ytterligare gravar. Möjligheten finns att eventuella gravar ligger kvar under tippmassorna.

Gravformer och gravskick

Undersökningen kom att omfatta 27 gravar, varav tolkningen av tre av dem var något osäker. Endast en mindre del av gravfältet berördes av vägbygget. Uppskattningsvis finns ytterligare ett fyrtiotal stensättningar utanför exploateringsområdet, majoriteten av dem belägna väster om undersökningsområdet.

Vid undersökningen befanns gravarna inom undersökningsområdet vara placerade i två topografiskt skilda grupper, en i norr och en i söder. De båda grupperna åtskiljdes av en ca 25 x 25 meter stor, mer eller mindre stenfri yta. Denna gruppering har delvis varit utgångspunkten för beskrivningen av gravfältet. På ytan mellan de två gravgrupperna fanns två gravar samt ett troligt odlingsröse (A11). Då dessa båda anläggningar, A12 och A24, uppvisade störst likheter med gravarna i den södra gravgruppen har de i det följande kommit att behandlas tillsammans med dessa.

Av de 27 undersökta gravarna var tolkningen något osäker beträffande två stycken; A40 samt A75. A40, den på gravfältet nordligast belägna anläggningen, har tolkats som resterna av en skadad stensättning. Vid undersökningen av anläggningen påträffades endast en keramikskärva. Området där anläggningen var belägen var omrört och flera av gravarna i området var skadade. I A75 påträffades stora mängder keramik runt ett större stenblock. I en av koncentrationerna påträffades endast ett bränt ben av obestämd art. Huruvida anläggningen utgör resterna av en grav eller inte är osäkert.

Gravformer

På den norra delen av gravfältet undersöktes 18 gravar med ett enhetligt yttre gravskick. Samtliga stensättningar var runda och välavgränsade, ofta genom tydliga kantkedjor. Området dominerades av fem stora, välägda stensättningar med en diameter som översteg 10 meter. Dessa, A8, A16, A30, A34 och A44, var placerade i den södra delen av den norra gravgruppen. Insprängda mellan och norr om dessa, låg de mindre stensättningarna. Storleken på stensättningarna varierade mellan 3 och 14,7 meter i diameter. Samtliga stensättningar var relativt flacka i profil. I de fall profilerna var något välvda berodde detta oftast på gravarnas placering på naturliga förhöjningar i terrängen. Majoriteten av stensättningarna i den norra gravgruppen, tretton stycken, var försedda med tydliga kantkedjor med större stenar.

GRAVFORMER																													
Anl. Nr	A8	A11	A12	A16	A17	A23	A24	A29	A30	A31	A32	A33	A34	A40	A42	A43	A44	A53	A54	A55	A56	A60	A61	A62	A67	A68	A69	A75	
0-5 m i diam		X								X	X	X		X									X	X	X			X	
5-10 m i diam			X				X	X							X	X			X	X	X					X			
10-15 m i diam	X			X	X	X			X				X				X	X											
Kantkedja	X			X	X	X	X	X	X				X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	?	?
Mittsten	X																												
Mittblock									X										X									X	
Markfast block			X						X										X										
Benlager	X		X	X		X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X			
Brandlager					X																								
Urnebrandgrop						X																							
Brandgrop							X																					X	
Gravgömma	X		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		
Metallfynd	X			X	X		X	X	X						X			X	X		X	X			X				
Keramik			X		X	X				X				X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	

Tabell 3. Gravformer och yttre konstruktionsdetaljer.

Stenpackningarna var vanligen uppbyggda av 2-3 lager sten i varierande storlek. I ett flertal av gravarna iaktogs mindre mängder skärvig sten, relativt centralt i packningen. Flera av gravarna var uppbyggda kring större markfasta stenar och block. I packningen av en av gravarna (A33) påträffades också en sten med en skålgrop inhuggen.

Gravarna låg gruppvis väldigt tätt och i ett flertal fall kunde vi se hur de olika stensättningarna delade kantkedja med varandra. I dessa fall kunde man ana ett äldre-yngre förhållande mellan gravarna där de yngre utnyttjade de äldre gravarnas kantkedjor.

Gravarna i den södra gruppen skiljde sig markant från gravarna i norr. De uppvisade en betydligt större variation av gravformer. Totalt undersöktes nio anläggningar, varav åtta säkra gravar. Ytan dominerades av en stor mittblocksgrav (A54) samt en röseliknande stensättning (A17).

Mittblocksgravens (fig. 34, s. 56) var gravfältets största anläggning med en diameter på över 14 meter. Mittblocket, som var söndersprängt i modern tid, var 5,3 x 4,7 meter stort och 1,7 m högt. En av gravarna, A69 kan ha varit försedd med en rest sten som vid undersökningen låg nedrasad över gravgömmen.

Fyra av anläggningarna utgjordes av runda, flacka stensättningar, A23, A24, A67 och A68, med tydliga kantkedjor. Storleken varierade från 4,5–11 meter i diameter. Stenmaterialet i gravarna var varierat och flera av gravarna var uppbyggda kring markfasta block och stenar.

Till skillnad från gravarna i den norra gravgruppen respekterade inte gravarna här varandras utbredning på samma sätt som i norr. En av gravarna (A23) överlagrade den större mittblocksgravens A54. Vid flera

tillfällen var det svårt att urskilja begränsningen på de enskilda stensättningarna. Detta gällde anläggningarna A68, A69, A75 och A17.

Gravskick

Liksom beträffande det yttre gravskicket uppvisade gravarna i den norra gravgruppen ett mycket homogent inre gravskick som i samtliga fall utgjordes av benlager. Antalet benlager i gravarna varierade dock något. Det vanliga var att benen påträffades i ett och samma benlager, men i tre av gravarna återfanns flera, tydligt separerade benlager. I A16 påträffades centralt i stensättningen två benlager innehållande varsin uppsättning redskap i form av skäror, pryglar och nålar. Den osteologiska analysen visade att två kvinnor begravts i stensättningen och de återfanns i var sitt benlager. Även i A44 återfanns centralt i anläggningen två separata benlager. Det ena visade sig innehålla ett barn och det andra en vuxen individ. Slutligen kunde i A56 tre benlager identifieras. Dessa var dock inte lika tydligt separerade.

I de gravar som endast innehöll ett benlager var detta alltid centralt placerat under stenpackningarna. I de fall gravarna innehöll fynd kom dessa så gott som uteslutande i benlagren. Detta gällde dock inte de fynd av slagen sten och dylikt som inte med säkerhet kan knytas till gravarna.

Gravskicket i gravarna på den södra delen av gravfältet var mer varierat. Det mest slående var dock att gravskicket i fyra av de åtta gravarna helt eller delvis utgjordes av brandlager eller brandgropar med ett stort inslag av kol och sot.

Anläggningarna A12, A54 och A67 och A68 innehöll endast ett benlager. Centralt i både A24 och A69 påträffades brandgropar som innehöll rikligt med sot och kol bland de brända benen. I anläggning 23 påträffades centralt i graven ett benlager. Under detta, i en stensködd nedgrävning fanns en gravarna med

brända ben. Runt urnan, i gropen, fanns ett kol och sotrikt lager med små benfragment. Den fjärde anläggningen som innehöll rikligt med kol och sot var A17. I botten av anläggningen påträffades ett kraftigt brandlager. Trots att lagret var stort av källargrunden mätte den kvarvarande delen 2,6 x 1,2 meter och var 0,3 meter tjockt. Lagret innehöll inte mycket brända ben, däremot rikligt med keramik. Över brandlagret fanns sedan ett sotigt, askliknade, benlager som innehöll rikligt med brända ben. Enligt ¹⁴C-resultaten är brandlagret äldre än det ovanliggande benlagret. Relationen mellan brandlagret och benlagret har inte kunnat klargöras.

Fyndmaterialet

Av 27 undersökta gravar innehöll 24 gravar fynd. Fyndmaterialet utgjordes av keramik, järn- och bronsföremål, slaget stenmaterial, järnslag, bränd lera samt annat stenmaterial. Metallföremålen förekom i vissa kombinationer och gick att indela i dräktföremål och redskap. En stor del av metallföremålen var daterbara. I övrigt utgjordes fyndmaterialet av enstaka keramikskärvor, små bitar bränd lera och slaget stenmaterial som till stor del inte kunde knytas till gravgömmen/graven. Det slagna stenmaterialet kom huvudsakligen från ett jordlager beläget under gravarna. Fyndmaterialet härrör från två kronologiska faser, dels förromersk järnålder-äldre romersk järnålder, dels en äldre fas före gravfältets anläggande. Fynden i gravarna har i första hand påträffats i gravgömmorna.

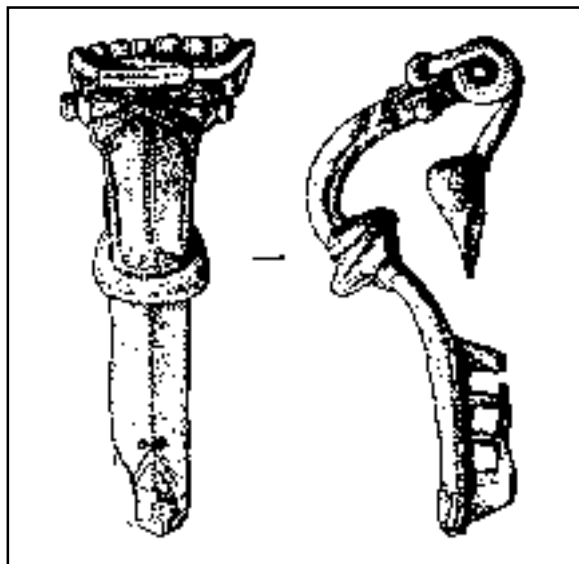
Dräktillbehör

I sex av de undersökta gravarna påträffades dräktillbehör. Fyra av gravarna låg på gravfältets norra del, A53, A42, A56 och A30 och de resterande två på gravfältets södra del, A17 och A67. Dräktillbehören utgjordes av en fibula, bältringar, remändebeslag, bältebeslag och beslag med knapp. Samtliga föremål var tillverkade av järn utom fibulan, vilken var av brons. Dräktillbehören påträffades i samtliga fall i gravgömmorna, bortsett från den fibula som framkom i utkanten av A17.

Fibulan

Ytligt i A17 påträffades en ögonfibula i brons (F43), daterad till period IV, 50-100 e Kr. Den mätte 63 x 24 x 12 mm. Ögonen var helt genombrutna och hade ögonbryn i relief.

Bågen var försedd med linjer längs kanterna upp till tvärvulsten och var ornerad med cirklar ovanför och nedanför vulsten. Foten på fibulan hade en markerad ås och mot änden fanns två cirkelornament, en på var sida av åsen och nedanför dem två upp och nedvända V:n. Fibulan hade en genombruten nålfot. Fibulan hör enligt Almgrens ögonfibuleindelning till huvudserien som är spridd



Figur 11. Ögonfibulan, F43. Teckning Rickard Holmgren ARCD0C 2000.

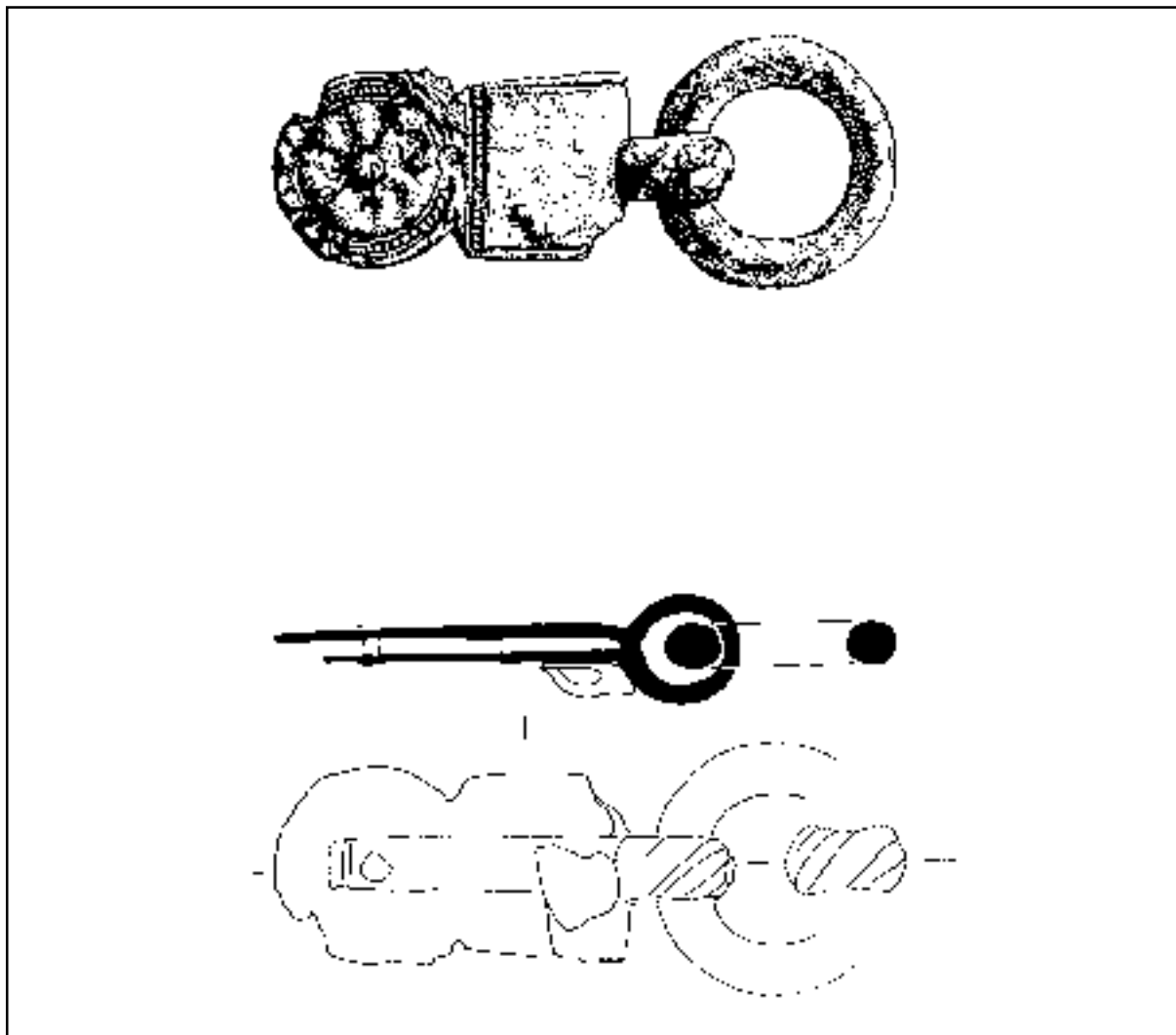
över stora områden, från de romerska Rhen- och Donauprovinserna i söder till Sverige, Finland och Norge i norr. De flesta ögonfibulor som hittats i Sverige har påträffats på Öland, Gotland och i Östergötland. De är alla Östersjöländskap och det är troligt att de svenska fibulorna är tillverkade i verkstäder på kontinenten och kommit hit via Mecklenburg och Polen (Melander 1977, s 285 ff). Vid en jämförelse uppvisar fibulan relativt stora likheter med ögonfibulor funna i gravar på Öland, till exempel från Raä 165, Runstens socken (Ölands Järnåldersgravfält Volym II, s 365, fig 16) och från Raä 16, Bredsätra socken (Ölands Järnåldersgravfält Volym I, s 264).

Bältringar

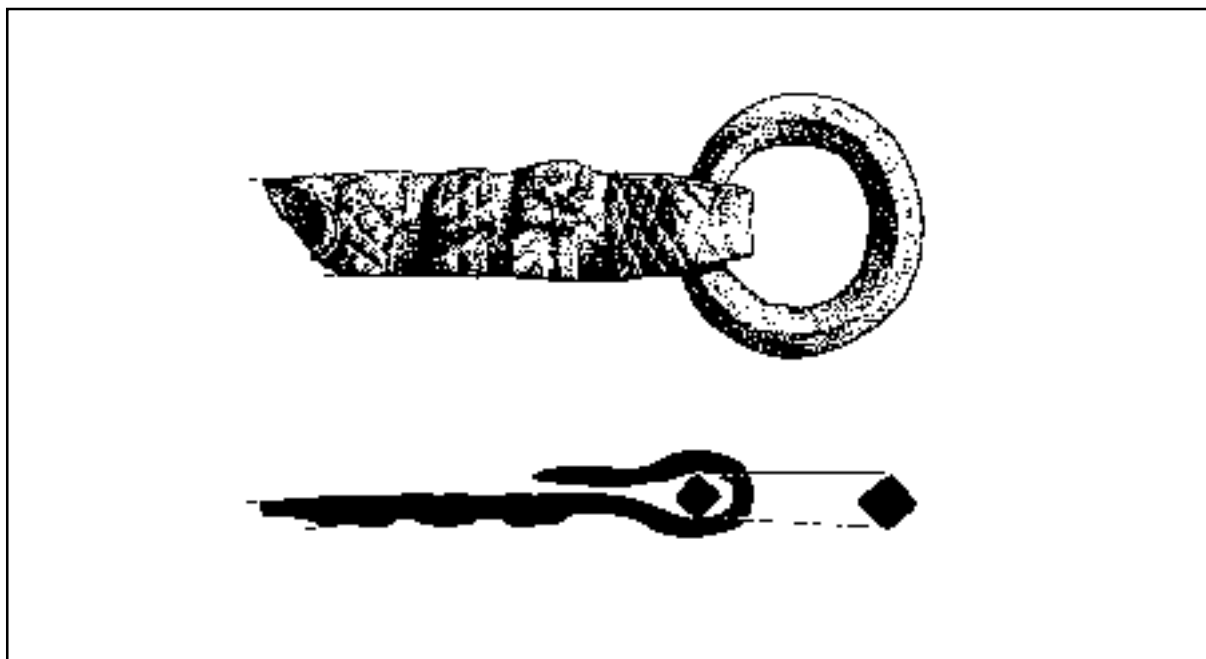
Den på gravfältet vanligast förekommande dräkt-detaljen var bältringen, vilken påträffades i fyra (ev fem) gravar, ofta tillsammans med ett eller två remändebeslag. Bältringen i A30 (F68) hade ett sammansatt remfäste där delen som grep runt ringen var vriden. Remfästet var rektangulärt/kvadratisk nära ringen och cirkelformat i änden. I änden var det vackert ornerat med en rund pärlbård som gick igen på den rektangulära delen. Ringen hade ett rundovalt tvärsnitt.

Vid en jämförelse uppvisar F68 stora likheter med en bältring från Vallhagar på Gotland (Nylén 1955, s 280, fig 149:7), vilken dateras till per III. Bältringen från A53 (F99) var av ett annat slag, remfästet var i ett stycke och det var bandformigt.

På remfästet fanns rektangulära nedsänkningar och de upphöjda delarna pryddes av ett rutmönster. Inga liknande bältringar har hittats i referensmaterialet. Bältringarna i A53 och A56 (F103) var båda försedda med en ring med rombiskt tvärsnitt.



Figur 12. Teckning av bältering, F68 i A30. Teckning Rickard Holmgren ARCDOC 2000. Skala 1:1.



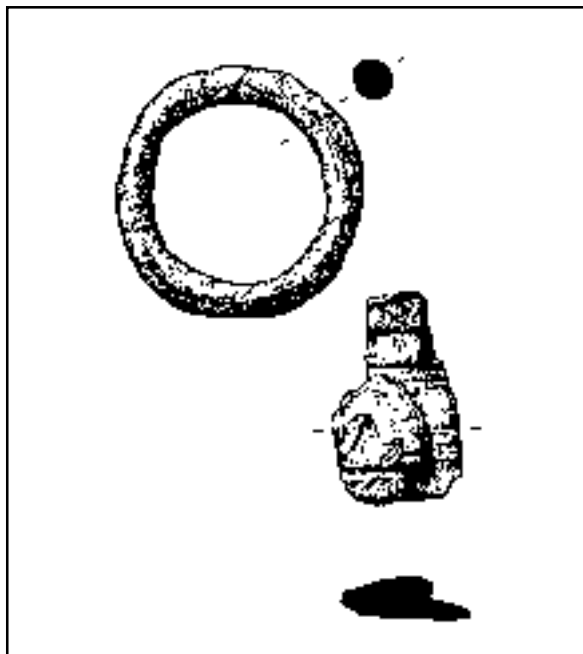
Figur 13. Teckning av bältering F99 från A53. Teckning Rickard Holmgren ARCDOC 2000. Skala 1:1.

F103 hade en liten rektangulär platta fäst vid ringen, ornerad med parallella linjer.

Bälteringarna i A42 och A67 (F218, 33) var av enklare modell och torde med största sannolikhet höra till period III.

Remändebeslag och bältebeslag

Totalt framkom fem (eventuellt sex) remändebeslag, varav fyra vridna, och ett (eventuellt två) bältebeslag. Samtliga kan dateras till period III, förromersk järn-



Figur 14. Teckning av bältering F103 från A56. Teckning Rickard Holmgren ARCD0C 2000.

ålder. I A53 påträffades två likadana remändebeslag (F100, 101). De hade rektangulära plattor upptill med en genomgående nit och var vridna med relativt spetsig avslutning. De uppvisar vissa likheter med ett gravfynd från Kyrkbacken. Vridna remändebeslag har en utbredd spridning, men förekommer främst i Götalandskapen, på Gotland, Öland och i Östnorge (Sahlström/Gejvall 1948, s 31).

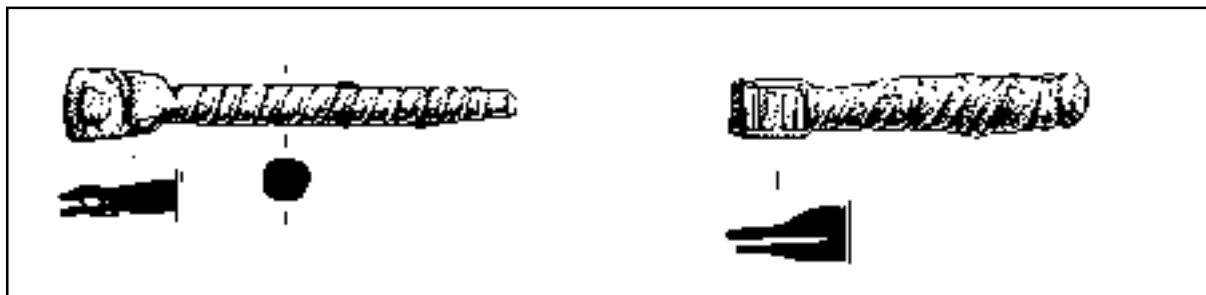
Ytterligare ett vridet remändebeslag framkom i A56 (F106). Detta bestod av en spiralvriden ten som avslutades med en ögla. Upptill hade den runda fästplattor. Paralleller till detta remändebeslag finns på

Öland (Ölands Järnåldersgravfält Volym II, s 454, fig 31) och i Halland (Cullberg 1973, s 93, fig 80). Det fjärde vridna remändebeslaget (F228) påträffades i A30. Det utgjordes av en rund ten med spiralvindlingar. Ändknoppen var tillplattad och den övre delen avslutades med två rektangulära fästplattor. Liknande remändebeslag har hittats på Öland och Gotland. I A42 framkom minst ett remändebeslag (F219). Det var litet och bestod av ett dubbelvikt tunt järnband. Upptill hade det antagligen haft ett rundat huvud med en nit, tyvärr var det av vid den insvängda halsen. Paralleller till fyndet finns på Öland. I A56 fanns förutom remändebeslaget även ett bältebeslag (F105). Detta var bandformigt och rundat i ena änden med en genomgående nit. Troligtvis har den sett likadan ut i andra änden, men den var defekt. Beslaget var ornerat med infilade tvärgående ränder i ena änden och ett rutmönster i den andra.

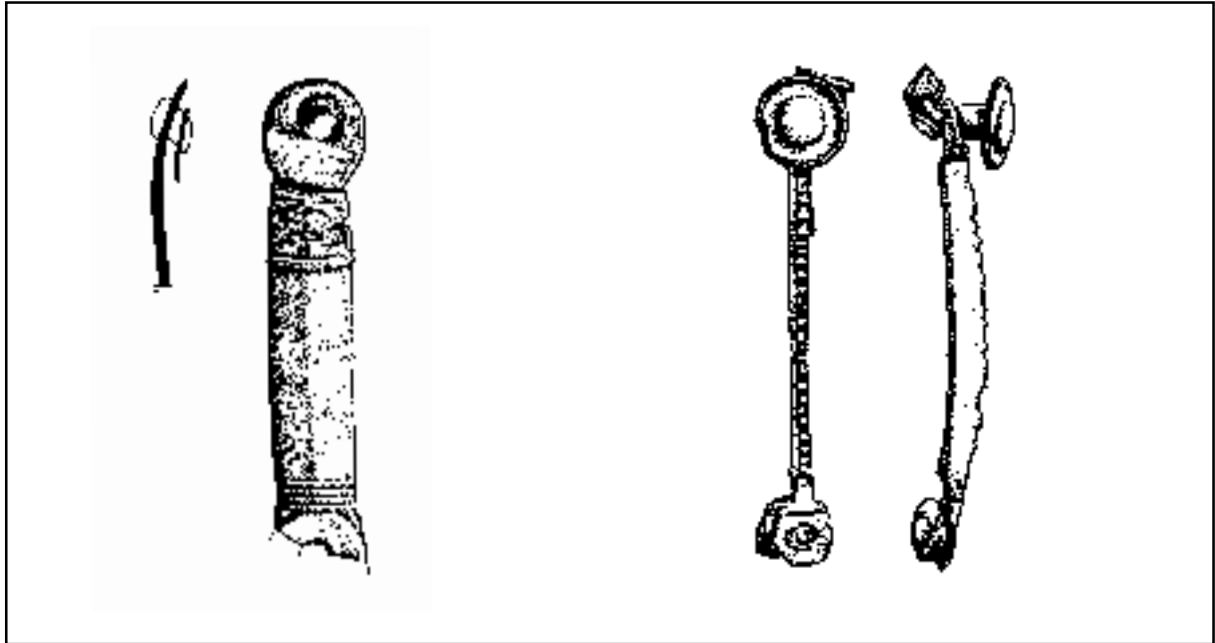
I A53 påträffades ett beslag med knapp (F98). Beslaget var bandformigt och försett med samma fina rutmönstrade ornering som F99. Det hade genomgående nitar i bägge ändar och plattor på undersidan där läderremmen suttit fastnitad. Den ena niten avslutas på ovansidan med en knapp. Detta kan jämföras med beslag som framkom på Kyrkbacken, tillsammans med ett remändebeslag och en bältering. Troligtvis har bältringen hakats över knappbeslaget och bildat ett remknäppe. Ett alternativ är att beslaget satt längre in på bältet och att remänden knäpptes fast över knappen efter den gått genom bältringen. Dessa beslag är ovanliga utanför Öster- och Västergötland (Sahlström/Gejvall 1948, s 18ff). På Gotland finns dock remknäppen av samma princip, fast i annat utförande och form (Nylén 1955, s 241).

I A42 framkom ännu ett beslag med knapp (F154). Knappen satt i ena änden och beslaget hade en lätt böjd båge. Föremålet mätte 6,7 cm och var försett med en upphöjd rund kulle mitt på knappen. På motstående sida satt en nit. Det märkliga med föremålet är dess sågtandade båge, vilken troligtvis haft ett rent dekorativt syfte. Vi har inte hittat några paralleller till föremålet någonstans. Beslaget härrör dock sannolikt från yngre förromersk järnålder.

Dräktillbehören på Kristinelund är genomarbetade och uppvisar varierande former och vackra



Figur 15. Remändebeslagen F101 och F228. Teckning Rickard Holmgren ARCD0C 2000.

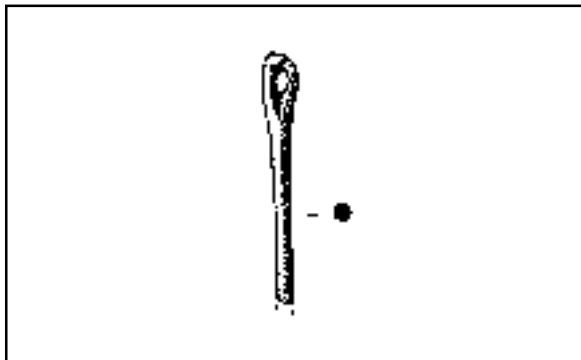


Figur 16. Beslagen F105, F154. Teckning Rickard Holmgren ARCD0C 2000.

mönster. Kombinationen av olika föremål och dess form skiljer sig inte från gängse tradition vid denna tid. Det intressanta är dock att allt är tillverkat i järn och att mönster och dekorationer kan visa på en lokal tradition. Störst likheter har materialet med Västergötland, där mycket också är tillverkat av järn. På Öland och Gotland finns det paralleller vad gäller form men här är fler dräkt detaljer tillverkade av brons, särskilt remändebeslagen. Sammanfattningsvis kan sägas att dräkt tillbehören främst tillhör per III, yngre förromersk järnålder.

Redskap

I fyra av gravarna påträffades redskap. Dessa utgjordes av skäror, pryglar och nålar, allt tillverkat av järn. Redskapen förekom i samtliga fall i olika kombinationer, utom i A24 (F52) där endast en prygl påträffades. A8 innehöll en prygl (F38), en skära (F27) och en nål (F26) och i A60 framkom en prygl (F137) och

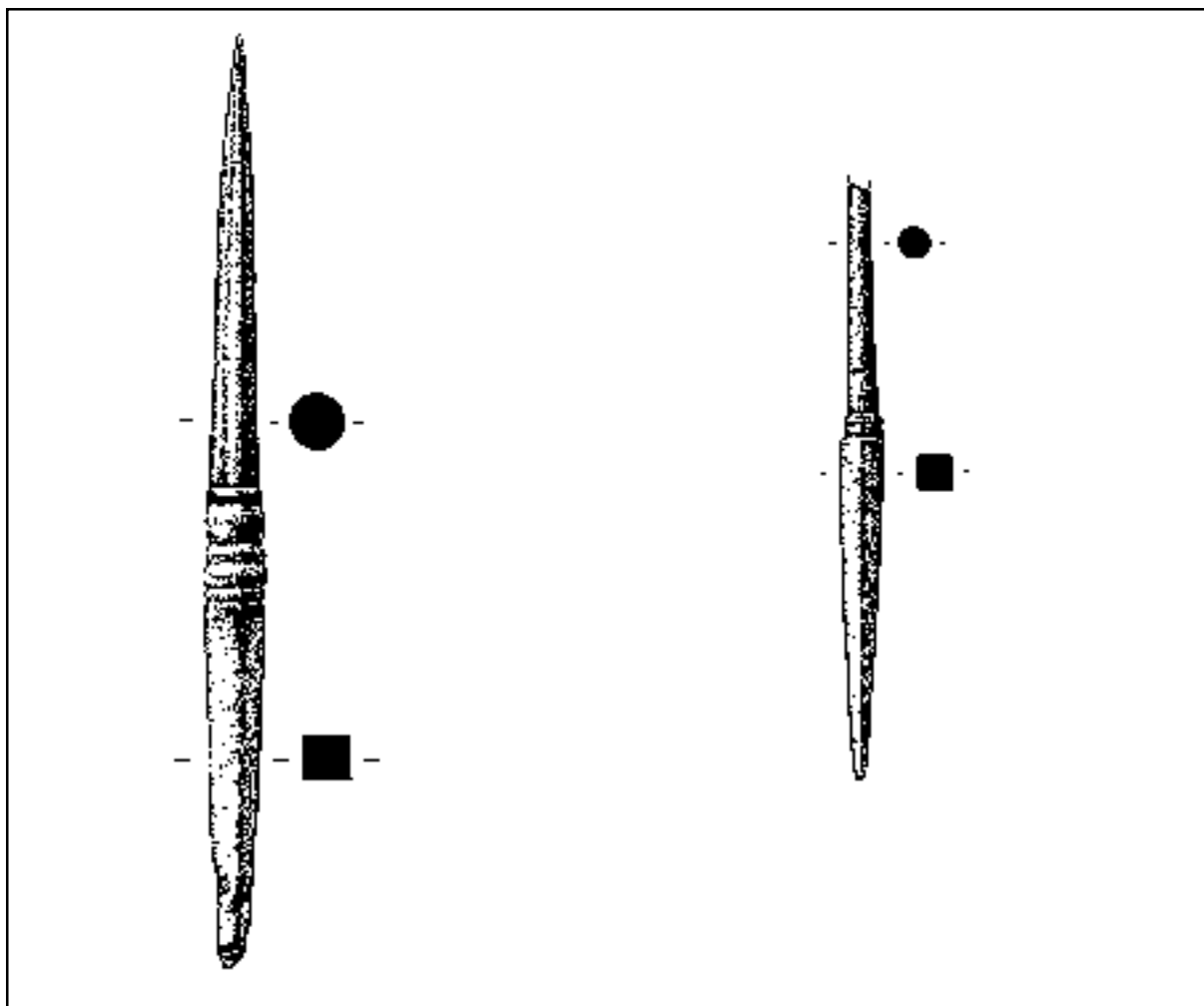


Figur 17. Nålen, F67 från A16. Teckning Rickard Holmgren ARCD0C 2000.

ett eventuellt remändebeslag (F141). A16 skiljer sig från de andra gravarna genom sina två benlager. I båda benlagren påträffades en likartad redskapsuppsättning bestående av en skära, en prygl samt en nål.

Prylen i A24 var eldpåverkad och har sannolikt bränts tillsammans med den döde på bålet. Skärorna var lätt böjda och ca 15-20 cm långa i nuvarande skick. Prylarna, sammanlagt sex stycken, var den vanligaste gravgåvan på gravfältet. De varierade i längd, mellan ca 8 och 12 cm. Gemensamt för dem alla var det runda tvärsnittet vid spetsen och kvadratisk/rektangulära tvärsnittet i tångedelen. Prylarna var tämligen lika, med undantag för F18 i A16. Denna hade profilerad midja, det vill säga övergången mellan spets- och tångedel var markerad. På en av profileringarna fanns en inpunsad pärlbård. Profileringen är troligen av både estetisk och praktisk natur, praktisk i så måtto att skaftet inte glider ned när den används. Inga liknande pryglar har hittats i litteraturen. Den andra pryglen i A16 var även den ornerad med infilade skårer i midjan. Ornerade pryglar med infilade skårer och halvrunda ornament i midjan har påträffats på andra håll i landet, till exempel på Fiskebygravfältet (Lundström 1965, Pl 11, fi. 6) och på Öland (Ölands järnåldersgravfält).

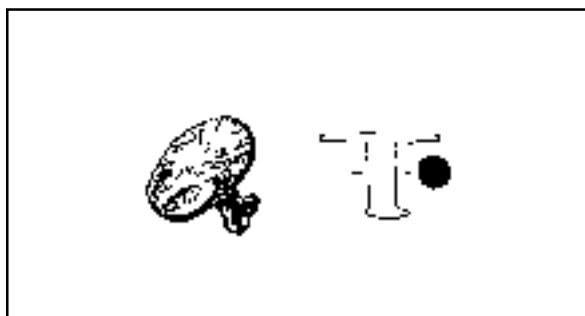
Kombinationen skära (kniv)/ prygl, och även nål är mycket vanlig i gravar under senare delen av förromersk järnålder fram till äldre romersk järnålder. Vanligtvis finns det bara en skära och en prygl per begravning/grav. I Östergötland förekommer denna fyndkombination från sen förromersk järnålder till äldre romersk järnålder och avtar därefter vid övergången till yngre romersk järnålder. Samma tendens finns på Öland. Där är nämnda redskaps-



Figur 18. Två av de funna pryglarna, F18 och F72. Teckning Rickard Holmgren ARCD0C 2000.



Figur 19. De tre skärorna, F17, F61 och F27. Foto: Christer Morát.



Figur 20. Nit av järn, F104. Teckning Rickard Holmgren ARCD OC 2000.

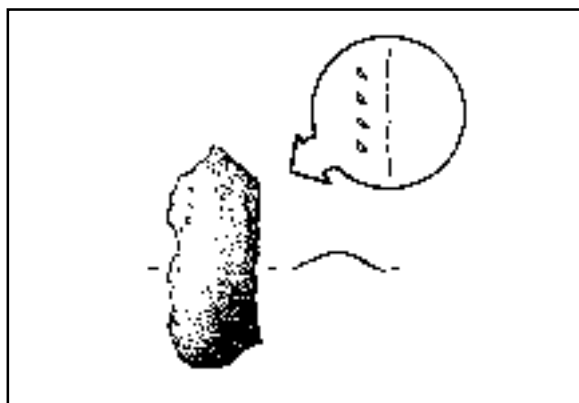
uppsättningar oftast könsbundna och påträffas i kvinnogravar (Rasch 1991, s 134). Skäror är föremål som ofta förknippas med kvinnor (Äijä 1987, s 55). I A16 där två skäror påträffades, var två kvinnor begravda, en i varje benlager med varsin uppsättning av redskap.

Fyndkombinationerna i gravarna på Kristinelund håller sig strikt till dräkttillbehör eller redskap, enda undantagen tycks vara A56 där en syl påträffades tillsammans med en bältering och två remändebeslag. I A60 påträffades en pryl tillsammans med vad som kan vara resterna av en bältering. En föremålskategori som saknas helt i materialet från Kristinelund är kniven. Den förekommer annars ofta tillsammans med pryl, skära och nål på till exempel Öland och i Västergötland.

Övriga metallfynd

I ytterligare tre gravar påträffades metallföremål, A29, A54 och A68. Dessa föremål var svåra att placera in i en speciell kategori, i den mån de gick att identifiera. I A29 framkom i benlagret en nit av järn (F104), med runt huvud och liten undre bricka. Det är inte omöjligt att niten suttit på ett annat föremål, troligtvis ett dräkttillbehör. På Kyrkbacken har liknande nitar påträffats tillsammans med dräkttillbehör (Sahlström/Gejvall 1948, s 16 ff).

Antalet föremål i brons var få. Förutom fibulan i A17 framkom två föremål i benlagret i A54 (F214, 215). Det ena utgjordes av en liten, defekt ring. Eventuellt rör det sig om en sölja, bältering eller en fingerring. Det andra föremålet är närmast att beskriva som en avlång skålla eller ett böjt bleck. Det var tunt, bara 1 mm tjockt, och inte intakt. Vid ena kanten fanns ornamentik i form av en rad av små sneda inpunsningsar, kanske en del av ett armband. Fynden i A68 har varit svårast att bedöma. Här påträffades minst tre järnföremål, bland annat en nit och delar av järnskoing/tunnband. Föremålen hittades ytligt, nära benlagret och är troligen recenta. Graven gav intryck av att vara störd. Vid rensning av den södra slutningen hittades rikligt med recent skräp i form av glas, tegel och järnskrot. I A17 på-



Figur 21. Bronsblecket/skållan i A54, F214. Teckning Rickard Holmgren ARCD OC 2000.

träffades ytligt en pryl (F93) vilken troligtvis var recent.

Stenmaterialet

Sammanlagt tillvaratogs vid slut- och förundersökning 44 avslag och artefakter i olika stenmaterial. Stenmaterialet påträffades dels i gravfyllningen och dels i åkerjordslagret under gravarna. Ett mindre antal avslag påträffades vid rutgrävningen under förundersökningen. Avslag och splitter dominerar och materialen innefattar porfyr, kvarts, kvartsit, kristianstadsflinta, sydsandinavisk flinta och granit. Porfyr är det vanligast förekommande materialet.

Artefakterna utgjordes av två spån av sydsandinavisk flinta, ett porfyrstycke med slipyor och en malsten i granit. Flintspånen indikerar en fas äldre än bronsålder (Hans Gurstad Nilsson muntligt 1999).

Malsteningen bestod av en underliggare och en överliggare i granit. Underliggaren (F48) mätte 460x290x110 mm och hade en skålformad, tydlig slipyta. Löparen (F49) var avlång, 170x105x85 mm, hade ett nära nog triangulärt tvärsnitt och tre slipyor. Underliggaren och löparen påträffades nära varandra i stenpackningen till A44. Underliggaren var placerad upp och ned och låg med slipytan mot marken. Den här sortens malsten brukar också kallas för gnidkvarn och har använts på samma sätt för malning/krossning av bland annat säd och frön från neolitikum fram till vikingatid (Sundelin 1996, s 245).

På ett markfast block i A33 upptäcktes en skålgrop. Blocket mätte 0,7 x 0,6 meter och låg i kanten som begränsning av graven. Skålgropen torde ha varit synlig i konstruktionen innan graven övertorvades. Skålgropsförekomster vid gravar är tämligen vanligt. Skålgropar som påträffas i samband med gravar förekommer på lösa stenar och på block. Blocken ligger ofta i kantkedjan eller utanför, i nära anslutning till graven (Sundelin 1996, s 178).

Harts

Harts påträffades i fyra gravar, A16, A17, A44 och A69. Totalt tillvaratogs 16,1 g. Den största mängden, 13 g, framkom i A17. Hartstätningen var fragmenterad och bar spår efter kärlet i form av parallella veck. Kärllkanterna mot vilka hartsen tryckts har också lämnat tydliga spår efter sig.

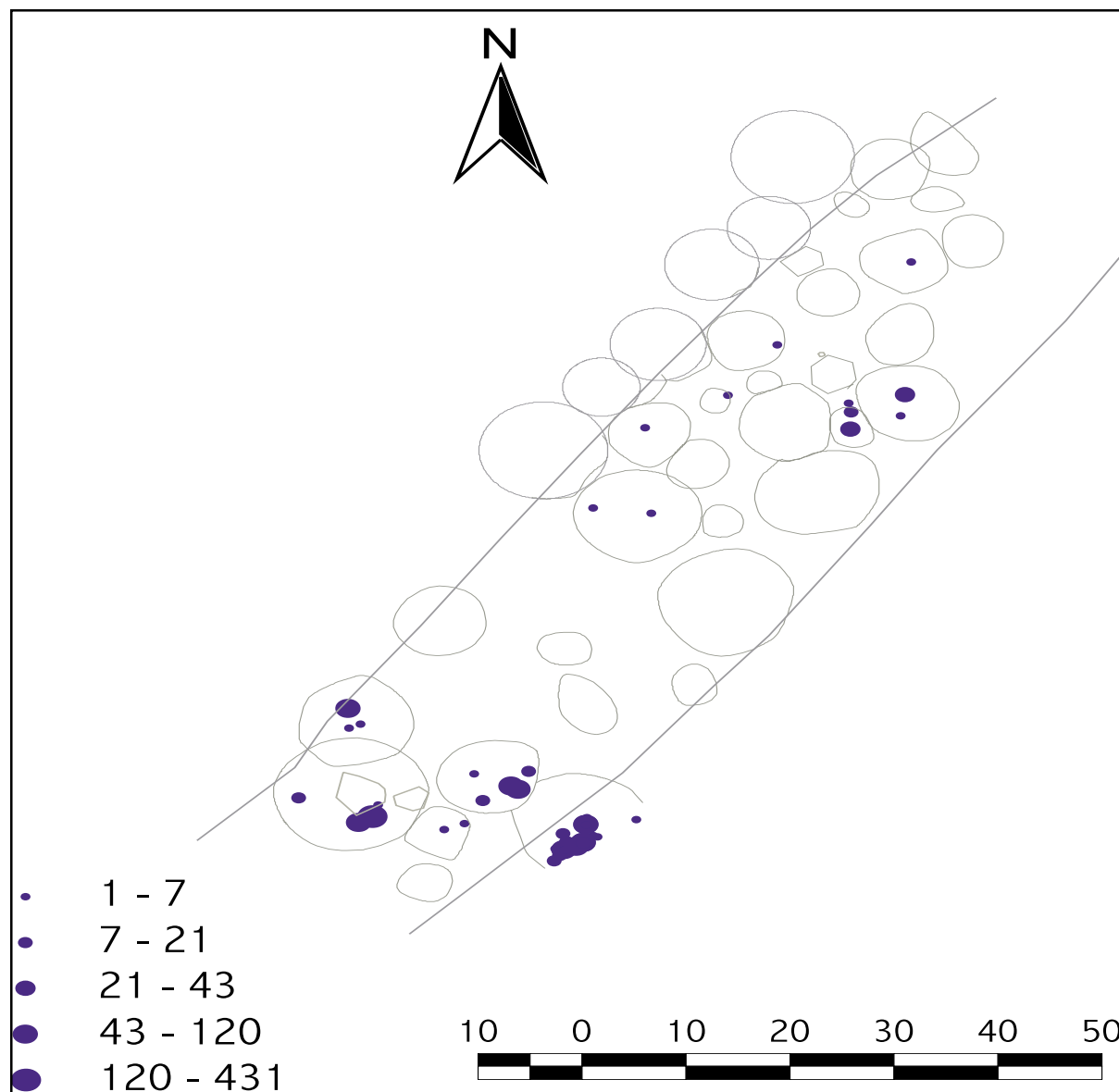
I A44 påträffades ett fåtal bitar i benlager 1. Dessa uppvisar samma avtryck från kärlet som hartsen i A17. Vidare framkom i A69 och A16 endast ett fragment i varje grav, i A16 i gravfyllningen och i A69 en bit utanför brandgropen. Hartstätningen i A69 var klumpformad och ser ut att ha utsatts för värme efter tillverkningen.

I förromerska brandgravar förekommer i bland enstaka hartsbitar. Det kan visa på att hartstätade kärll kan ha bränts tillsammans med den döda/döde på bålet och enstaka bitar kan ha klarat sig undan

elden (Gerdin 1992:35). Detta är en tanke som kan vara möjlig vad gäller Kristinelund. Ingen av gravarna har haft ett hartstätat kärll som benbehållare, men det hindrar inte att ett kärll innehållande mat eller annat fått följa med på gravbålet och då efterlämnat ett fåtal icke eldpåverkade bitar. Detta är en möjlig förklaring och det som säkert kan sägas är att det förekommit hartstätade bark- eller träkärll i samband med begravningarna på Kristinelund.

Bränd lera

Bränd lera är en tämligen vid definition och under denna fyndkategori faller även lerklining och ugnsfodring till blästerugnar. Huvudparten av den brända leran var anonym och inga vidare slutsatser har kunnat dras av den. Endast en mindre del av den brända leran var lerklining med kvist- och grenintryck.



Figur 22. Spridningsbild av keramiken på gravfältet.

I A17 tillvaratogs 2191,4 g av gravfältets totala mängd på 2284,4 g. Delar av den brända leran utgjordes av delvis förslaggad ugnsfodring. En stor del av leran i A17 framkom i och i kanten av brandlagret. Denna lera var rätt hårt bränd liksom övrig lera från anläggningen. En möjlig förklaring till detta kan vara att leran har påverkats av eld från gravbålet. De koncentrationer av bränd lera som hittas i gravar och gravgömmor kan härröra från speciella lertätade konstruktioner för att öka hettan och draget vid kremeringen (Kaliff 1995, s 80). Den stora mängd lera som fanns i kanten av brandlagret var dock inte hårt bränd, många av bitarna hade kvist/växtintryck och inbäddat grus/krossad sten. En förklaring till växtintrycken och gruset kan vara att leran utnyttjats som tätning i nedre delen på bålkonstruktionen, mot marken. Den resterande brända leran påträffades främst i gravfyllningen i andra gravar. Mängden per grav var mycket liten.

Keramik

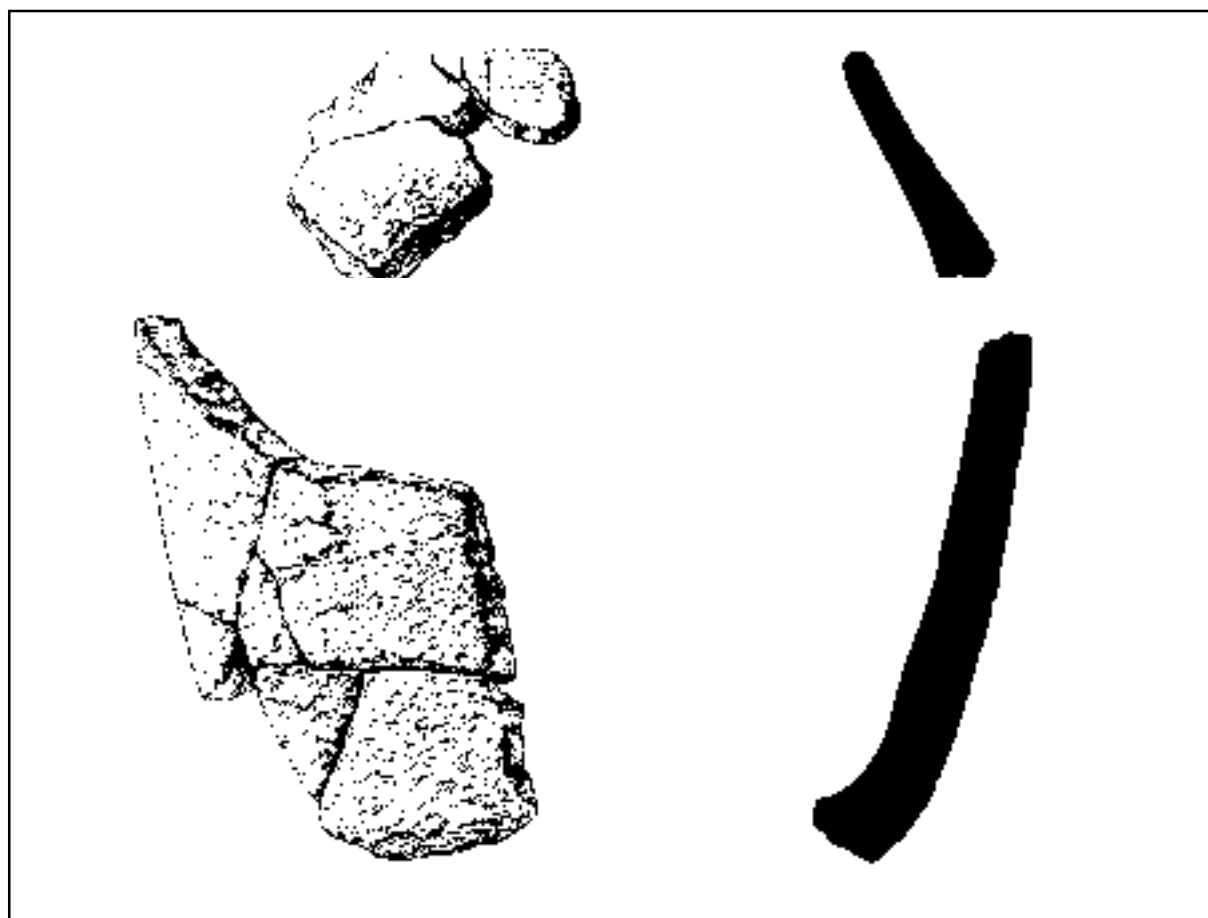
Keramik utgjorde det kvantitativt största fyndmaterialet på Kristinelund. Sammanlagt påträffades 10 514,9 g keramik i 14 gravar inklusive ett helt kärl i A23. Skärvornas antal beräknades till ca 940. Ke-

ramik förekom i koncentrationer i åtta gravar och som enstaka skärvor/fragment i sju gravar. Ett fåtal skärvor uppvisade rester av organiskt material

Alla gravar med enstaka skärvor, undantaget A12, var belägna på den norra delen av gravfältet, A44, A55, A61, A56, A42 och A40. Skärvorna var huvudsakligen små och fragmentariska och de framkom i gravgömmorna, i gravfyllningarna och i åkerjordslagret under gravarna.

På denna del av gravfältet påträffades större mängder keramik endast i två gravar, A31 och A34. I A31 fanns två keramikkoncentrationer, en i benlagret (F31) och en strax utanför (F34). Skärvor från minst tre olika kärl fanns representerade, bland annat en liten kopp. Kärlet hade en diameter på 6,6 cm och var försett med en svagt markerad skuldra. Kärlet var krackelerat och har utsatts för sekundär bränning. Keramiken i A34 (F168) uppvisade vissa likheter med keramiken i A31 vad gäller utseende och magring. Skärvorna påträffades i gravgömman och minst ett kärl finns representerat.

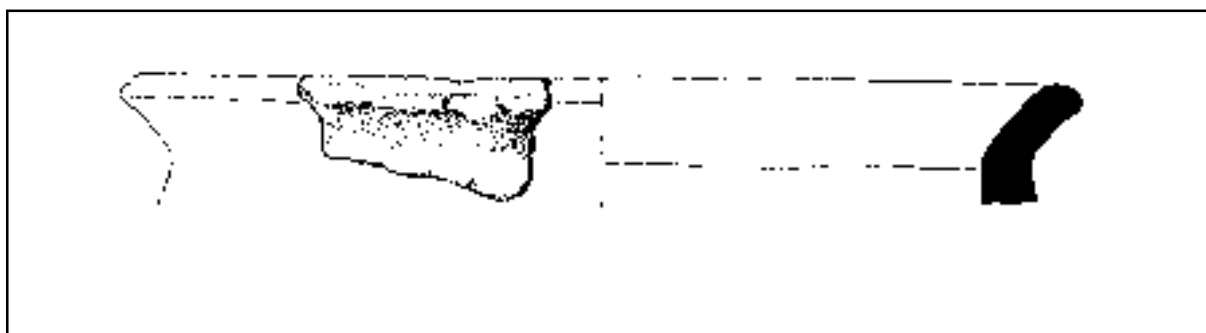
På den södra delen av gravfältet såg bilden annorlunda ut, mängden keramik i gravarna var här mycket större. A68 och A69 innehöll inga stora mängder



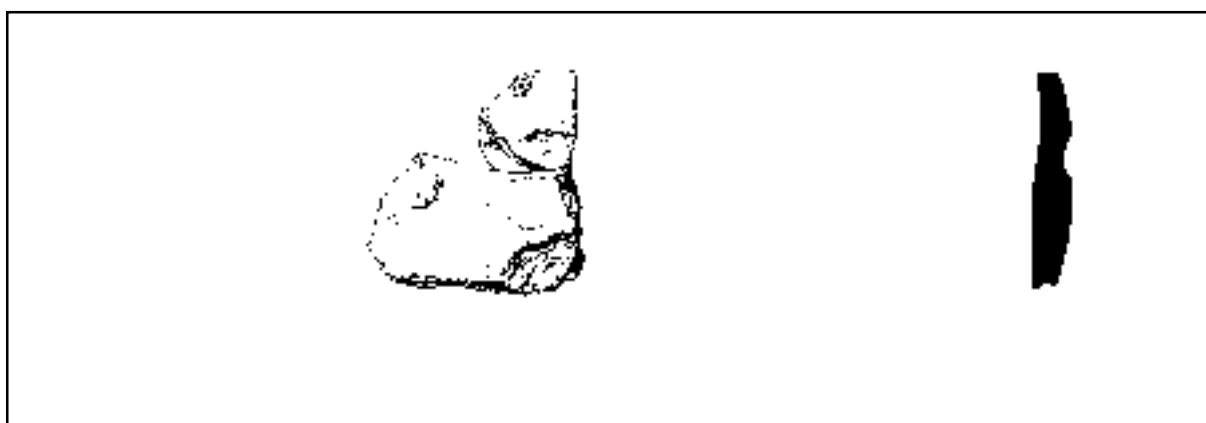
Figur 23. F256. Teckning Rickard Holmgren ARCD0C 2000. Skala 1:2



Figur 24. Keramikurnan i A23. Foto: Miia Kutvonen.



Figur 25. F1. Teckning Rickard Holmgren ARCD0C 2000. Skala 1:1

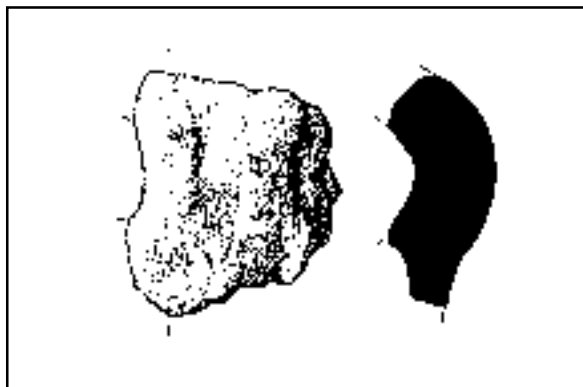


Figur 26. Keramik från ett ornerat kärl, F110. Teckning Rickard Holmgren ARCD0C 2000. Skala 1:2

keramik, utan merparten påträffades i A17, A54, A75 och i A23, där det kompletta kärlet framkom.

Keramiken i A17

I A17 framkom nästan hälften av den totala mängden keramik. På graven växte en stor ek vars rötter



Figur 27. Hanken från A54, F237. Teckning Rickard Holmgren ARCD0C 2000. Skala 1:1

rört om och komplicerat stratigrafin. Keramiken påträffades i brandlagret, i benlagret och i koncentrationer runt ekstubben. Färgen på godset i A17 varierade från gul- och rödbrun till brun och indikerade bränning med fri syretillförsel. Magringen utgjordes av krossad granit och där en kornstorlek på 1-3 mm dominerade. Ett mindre antal skärvor (F1, 240) kom från finmagrade tunnväggiga kärll. brandlagret och runt stubben påträffades också en del kraftigt sekundärbränd keramik (F146, 234, 238, 246,

251-252). Skärvorna var poriga och lätta och har sannolikt blivit brända på gravbålet.

I materialet fanns stora delar av två rabbade kärll (F256, 261). F261 hade en bottendiameter på 15-18 cm och tyvärr saknades tydliga mynningsbitar, men kärlet torde ha varit tunnformat. Det andra kärlet var grövre och även denna urna var tunnformat. Mynningsdiametern uppgick till 15,5 cm och den hade glättad hals och rabbad buk. Bägge hade en avsevärd storlek och är vanliga under yngre bronsålder.

Fler rabbade kärll fanns representerade. F 247 hade utåtböjd mynning med rak mynningsrand. Halsen var glättad och kärlet hade en vinklad skuldra där rabbningen vidtog. Kärlet hade en mynningsdiameter på ca 13 cm, vilket innebär ett mindre kärll med anorlunda form än de övriga.

Det fanns fler kärll med utåtböjd mynning. F240 är delar av ett kärll med lätt utsvängd mynning och konkav hals. Godset var tunt, endast 5 mm tjockt, med fint polerad utsida. Mynningsranden var rak och fint arbetad. F243 och F260 liknade F240, men godset var något grövre och inte lika fint ytbehandlat. F260 hade en mycket utsvängd mynning och har i sina glansdagar varit en skål. Vidare påträffades en skärva från ett ytterligare ett tunnväggigt polerat kärll (F1). Detta kärll hade en utsvängd mynning och kraftigt konkav hals. De polerade kärllerna torde höra

hemma i äldre järnålder. Ett flertal kärll hade inåtböjd mynning, F110, 242 och 244. Bland dessa fanns två släta kärll med ornering, för övrigt de enda som påträffats på gravfältet, F110 och F242. Kärllerna uppvisade vissa likheter med varandra vad gäller ornering, mynningsform och storlek. Drygt 1,5 cm ned från mynningen fanns grunda gropar intryckta,



Figur 28. F198/99. Teckning Rickard Holmgren ARCD0C 2000. Skala 1:2

gjorda med ett finger. F242 hade en mynningsdiameter på 20 cm och ut- och insida var avstrukna med ett verktyg. F110 hade också dessa intryckta groppar, likadant placerade och även här fanns spår av avstrykning. Vid mikroskopering av polerade ytor från dessa kärl visade de sig vara två separata kärl som skilde sig lite vad gäller magring. Men de var i övrigt mycket lika och har troligen tillverkats av samma keramik. Denna typ av dekor är vanlig i bronsålderns slutskede (Hulthén 1994, s 35).

Bland resterande keramik fanns minst ett tjockväggigt glättat kärl och många andra skärvor som var svårbestämda på grund av storlek, spjälkning, nötta ytor och avsaknad av mynningar och bottenar. I anläggningen fanns skärvor från minst 11 kärl. De vitt spridda kronologiska dateringarna förklarar att det finns keramik både från yngre bronsålder och äldre järnålder.

Keramiken i A23

I A23 påträffades det enda hela kärlet (F157). Kärlet har använts som benbehållare och hittades nedgrävt mellan kantställda hällar med en flat sten som lock. Urnan var 23,5 cm hög med plan botten och en mynningsdiameter på ca 22 cm. Yttre tryck har gjort urnan skev och hoptryckt på sina ställen. Godset var brunt och försett med en struken/glättad yta. Den situlaformade urnan hade en avsmalnande form mot botten och lite utåtböjd, nupen, ojämn mynningsrand.

I anläggningen fanns därutöver finns skärvor från två andra kärl. I åkerjordslagret under graven framkom en mynningsbit från ett rabbat kärl (F70). Kärlet hade en inåtlutande mynning med markerad skuldra. Halsen var glättad och rabbningen började vid skuldran. Resterande skärvor härrör från ett tunt polerat kärl (F138).

Keramiken i A54, A68 och A69

Keramiken i A54 påträffades främst som två koncentrationer i benlagret. I den ena koncentrationen fanns ett rödbrunt relativt grovmagrat gods som gav ett eroderat intryck (F213). Den andra koncentrationen innehöll delar från åtminstone två kärl (F209, 235-237). Ett av kärlet hade utåtböjd mynning, tämligen flack buk och var glättad. Det andra kärlet var gråbrunt till färgen och hade en vittrad yta. Flera bottenbitar och en hank fanns i materialet. Hanken var bandformad med en intryckt vertikal rand mitt på.

Keramiskskärvorna i A68 framkom främst i benlagret. Flertalet var spjälkade (F184, 208). Bland dessa tillvaratogs två skärvor rabbig keramik. Det fanns skärvor från minst två olika kärl. I A69 hittades ett 20-tal fragment i brandlagret och en skärva påträffades vid sidan om brandlagret, minst ett kärl finns representerat (F205, 206).

Keramiken i A75

I A75 påträffades tre koncentrationer av keramik kring ett markfast block. På den nordöstra sidan av blocket fanns enbart ca 10 skärvor (F201). Sydväst om blocket återfanns de andra koncentrationerna, tämligen nära varandra (F198, 199, 254). I ena koncentrationen förekom många mynningsbitar och i den andra ett flertal bottenbitar. Keramiken kommer från ett och samma kärl. Kärlet var situlaformat, med utåtböjd mynning och rejält konkav hals. Botten var plan och hade en diameter på 11 cm. Kärlet hade en mynningsdiameter på 11-15 cm och ytan var glättad. På insidan satt rester av organsikt material och vid mikroskopering av polerade ytor visade det sig att man vid tillverkningen tillsatt organiskt material i själva leran. Bland kärlskärvorna fanns två bitar från ett annat, mer tunnväggigt kärl med markerad skuldra. Minst tre kärl fanns representerade i anläggningen.

Kärlformer

Eftersom det keramiska materialet endast innehåller ett komplett kärl har rekonstruktionen av kärlformer varit svår. På åtta kärl har mynningsdiametern gått räkna ut och den varierar mellan 6,6 och 22 cm. Vanligast var kärl med lätt utåtböjda mynningar med konisk kärlekropp, men även tunnformade kärl fanns i flera varianter. Bukpartierna varierade från rundade till tämligen flacka och raka. Inga andra typer av kärl än sådana med plan botten har påträffats.

Det fanns minst fyra rabgade kärl i olika former och storlekar. Vidare fanns en skål, en liten glättad kopp och ett kärl med hank. I materialet fanns också situlaformade (S-formad profil eller något dubbelkonisk), glättade, och tunnväggiga polerade kärl. Mynningarna hade olika profiler och varierade från utåtböjda, kraftigt utsvängda till inåtböjda. Ornering förekom endast på två kärl i form av fingerintryck. Under slutet av yngre bronsålder är ornering i form av vågräta rader av nagel- och fingerintryck allmänt förekommande (Hulthén 1994, s 17ff).

Dessa kärlformer och ytbehandlingar som nämnts är vanliga under perioden yngre bronsålder fram till förromersk järnålder. Närmare dateringar kan rabgade kärl med slätt mynningsparti ge, de är vanliga i per IV-VI och fram till början av förromersk järnålder. Under förromersk järnålder tenderar rabgade kärl att minska i antal och under denna tid är rabbningen mer sandig och finkornig än på de äldre kärlet (Hulthén muntl.). De situlaformade krukorna och den lilla krukans/koppen har paralleller på Kyrkbacken (Sahlström/Gejvall 1948, s 28ff) och på Fiskebygravfältet. Dateringen bör ligga i per III. På Hallunda påträffades ett kärl som liknade koppen i A31. Detta var från yngre bronsålder och hade en

något mindre diameter. Jaanusson kallar dem för minaturkärnl och de överskrider inte en mynningsdiameter på 6 cm (Jaanusson 1981, s 69ff). Kristinelundskärlet är lite större än så, men i övrigt mycket likt.

Kärlens funktion varierar, från benbehållare i A23 till olika typer av förråds- och kokkärnl. Med ledning av rester av organiskt material i vissa kärnl torde de ha innehållit mat och fått följa med som gåvor i gravnen. Skålen i A17 kan förslagsvis ha varit avsedd som lock på en av de rabgade krukorna.

Tillverkningen av kärnl har med största sannolikhet skett lokalt. Lera går att finna på många ställen, men är vanligt vid vattendrag, till exempel åar och bäckar. Ett förslag till en lokal lertäkt kan vara utmed Hagbyåns sidor. Ett lerprov togs vid Hagbyån med just denna frågeställning i åtanke. Med hjälp av mikroskopering och polering av ytor på keramiken har ett flertal skärvor från gravfältet analyserats. Lerprovet visar att F256 i A17 sannolikt är tillverkad av just den lera. Analysen visade att keramiken på Kristinelund har tillverkats av olika sorters leror och att andelen och storleken på magringen varierar. Det är svårt att säga om godset hör till samma hantverkstradition då gravfältet har en stor variation i både tid och rum.

Dateringen på keramiken från Kristinelund låg mellan yngre bronsålder och förromersk/äldre romersk järnålder.

Benmaterialet

Vid undersökningen togs drygt 13 kilo brända ben tillvara. Mängden ben i gravarna varierade kraftigt, från över 2 kilo ned till 1,2 gram per grav. I fyra av de 27 undersökta gravar påträffades inga ben. I snitt innehöll gravarna 567 g brända ben. Denna mängd kan sägas återspegla det normala på ett gravfält från äldre järnålder, vilka vanligtvis karakteriseras av en relativt liten mängd brända ben i gravarna. Av den totala benmängden har 84 % kunnat artbestämmas. Den osteologiska analysen visar att minst 46 individer var begravda på gravfältet. Vid en osteologisk bedömning av antalet gravlagda individer används begreppet MIND, vilket visar det minsta antalet individer som har kunnat bedömas från varje grav. Det analyserade materialet bestod huvudsakligen av brända människoben. Endast en mindre del, drygt 25 g, utgjordes av brända och obrända djurben. I

A17 har ett fåtal ben av fisk identifierats och A29 innehöll brända kraniefragment från troligtvis en ekorre. Ben av gris återfanns i A16, A31 och i A68. Det sistnämnda fyndet var dock ett rensfynd som inte kunde knytas till gravgömma.

Gravfältet gav ur osteologiskt perspektiv en något förvirrande bild. Beninnehållet i många av gravarna verkade innehålla ett fåtal fragment från enstaka individer som möjligen inte har med den specifika gravnen att göra. Möjligen har enstaka ben av en tillfällighet följt med från gravbålet. (Bäckström, bilaga). Denna iakttagelse är viktig att tänka på vid tolkningen av gravfältet.

Gravar med fler än en begravning

I 14 av de 23 gravar som innehöll brända ben har flera individer kunnat identifieras, ibland tillsammans i samma gravgömma, i vissa fall i separerade gravgömmor. Gravar med fler än en individ förekommer ofta i gravmaterial från äldre järnåldern, men vanligen utgör sådana gravar bara ett mindre antal på gravfälten. I figuren nedan visas resultaten av den osteologiska analysen.

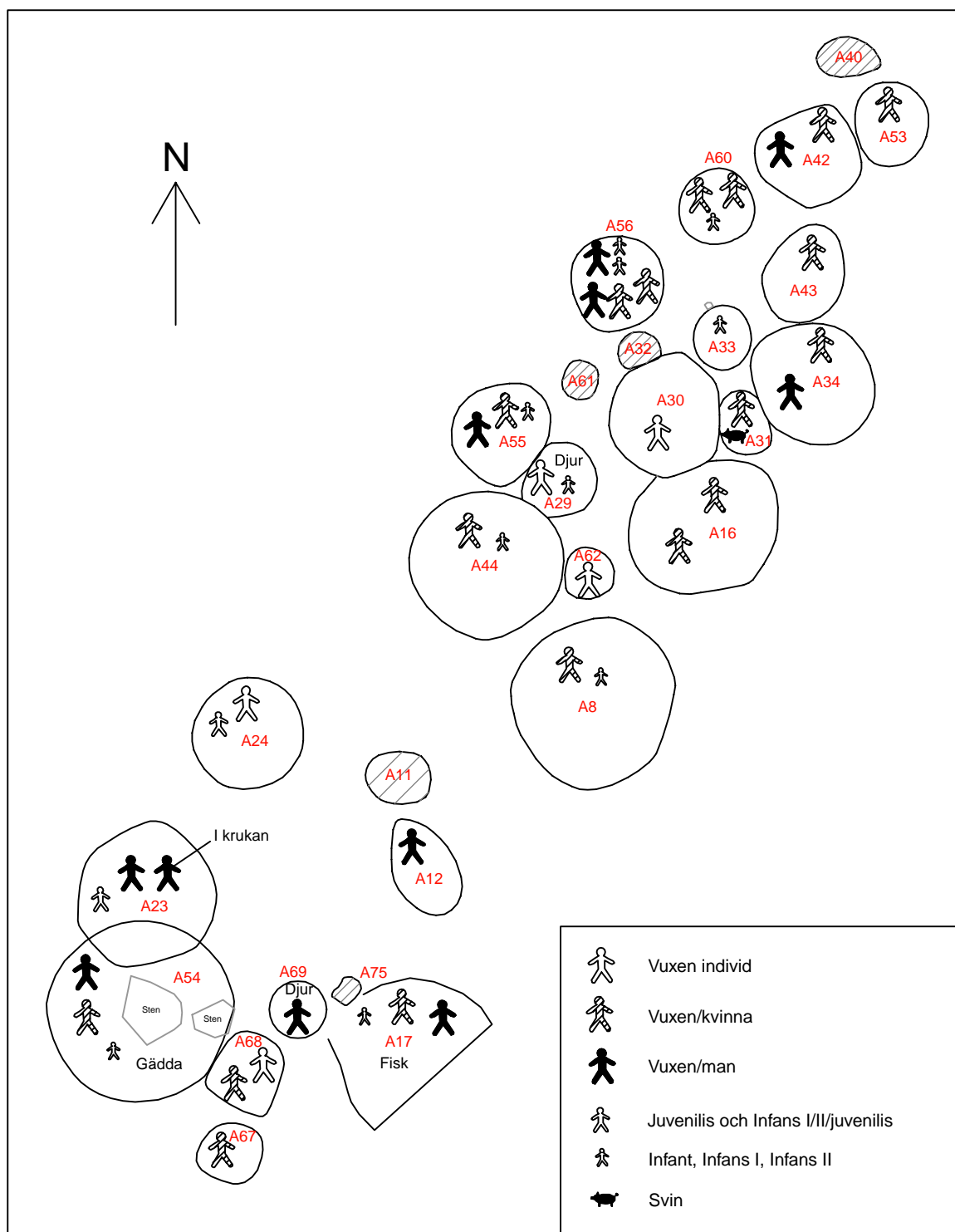
Många gånger har två eller tre personer gravlagts tillsammans, ofta en eller två vuxna tillsammans med ett barn. I sex av gravarna låg de brända benen i flera separata benlager. Den osteologiska analysen har visat att de separata benlagren troligtvis representerar gravläggningen av flera individer. Tydligast var detta i A16 där två kvinnor kunnat identifieras i var sitt benlager, tillsammans med varsin redskapsuppsättning. Det verkar inte föreligga någon skillnad på vilka som gravlagts i separata gravgömmor och vilka som begravts tillsammans i en gemensam. Både män, kvinnor och barn fanns representerade i alla typer av begravningar. Ingenting vid den arkeologiska undersökningen tydde på att de separata gravgömmorna inte skulle vara samtida.

Köns- och åldersfördelning

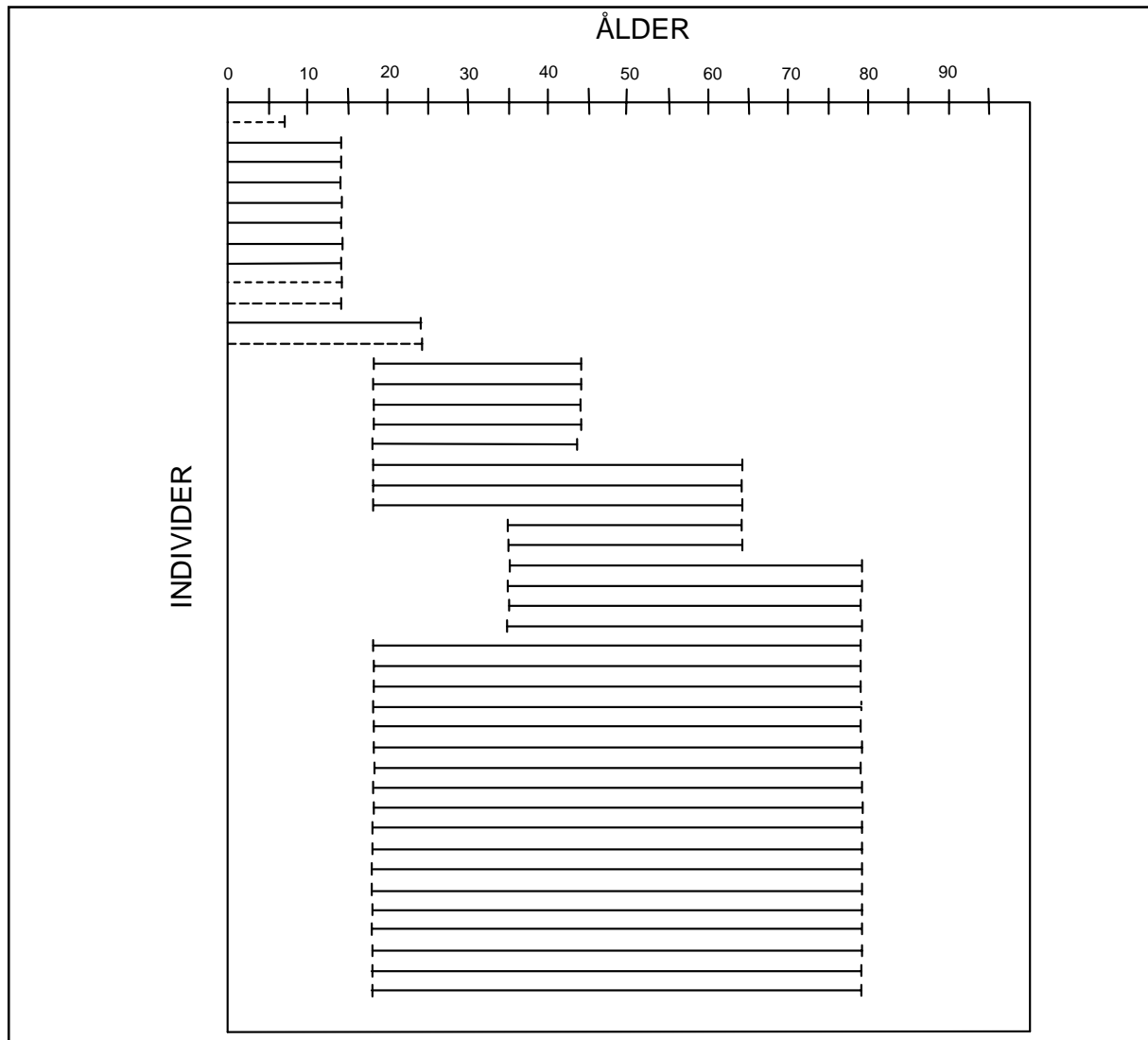
I den osteologiska analysen har 44 av de 46 gravlagda individerna kunnat placeras in i något åldersintervall. Längden på dessa intervall varierade från fall till fall. Vissa individer har kunnat knytas till ett kortare intervall, medan andra endast kunde bedömas vara vuxna, det vill säga över 18 år. De grav-

KÖNSFÖRDELNING			
	Säkra	Osäkra/eventuella	Totalt
Kvinna	10	8	18
Man	9	2	11
Totalt	19	10	29

Tabell 4: Antal könsbedömda individer.



Figur 29. Resultat av den osteologiska analysen. Figuren visar antalet begravda, de gravlagdas ålder och kön. Reservationer: I A17, A24, A55 och A56 är individantalet osäkert. I de tre förstnämnda är barnen/den unga individen osäkra och i A56 är ett av barnen osäkert. Angående könsbedömningen är åtta av kvinnorna osäkra, det är kvinnorna i A8, A31, A42, A43, A44, A53, A55 och i A56 (en av kvinnorna). Två av de könsbedömda männen är osäkra och det är mannen i A69 och en av männen i A56.



Figur 30. Åldersfördelningen av de begravda på gravfältet. De streckade linjerna betecknar de fyra osäkra bedömningarna.

lagda i A30 och A62 har vare sig kunnat ålders- eller könsbedömas. Ytterligare fyra åldersbedömningar var mycket osäkra (A17, A24, 55, A56). Hur de åldersbedömda individerna fördelade sig framgår i nedanstående diagram.

Bland de begravda har tio barn mellan 0 och 14 år identifierats. Endast ett av dessa kunde knytas till ett snävare åldersintervall på 0-7 år. Två individer har bedömts vara mellan 0 och 24 år, resten var vuxna över 18 år. Bland de vuxna individerna kan olika grupperingar anas i det osteologiska resultatet, men flera av dessa fall var följda av frågetecken. I de undersökta gravarna utgjordes de begravda till 72,5 % av vuxna individer och 23 % av säkra barn. 4,5% av de gravlagda var barn eller unga vuxna individer (0-24år).

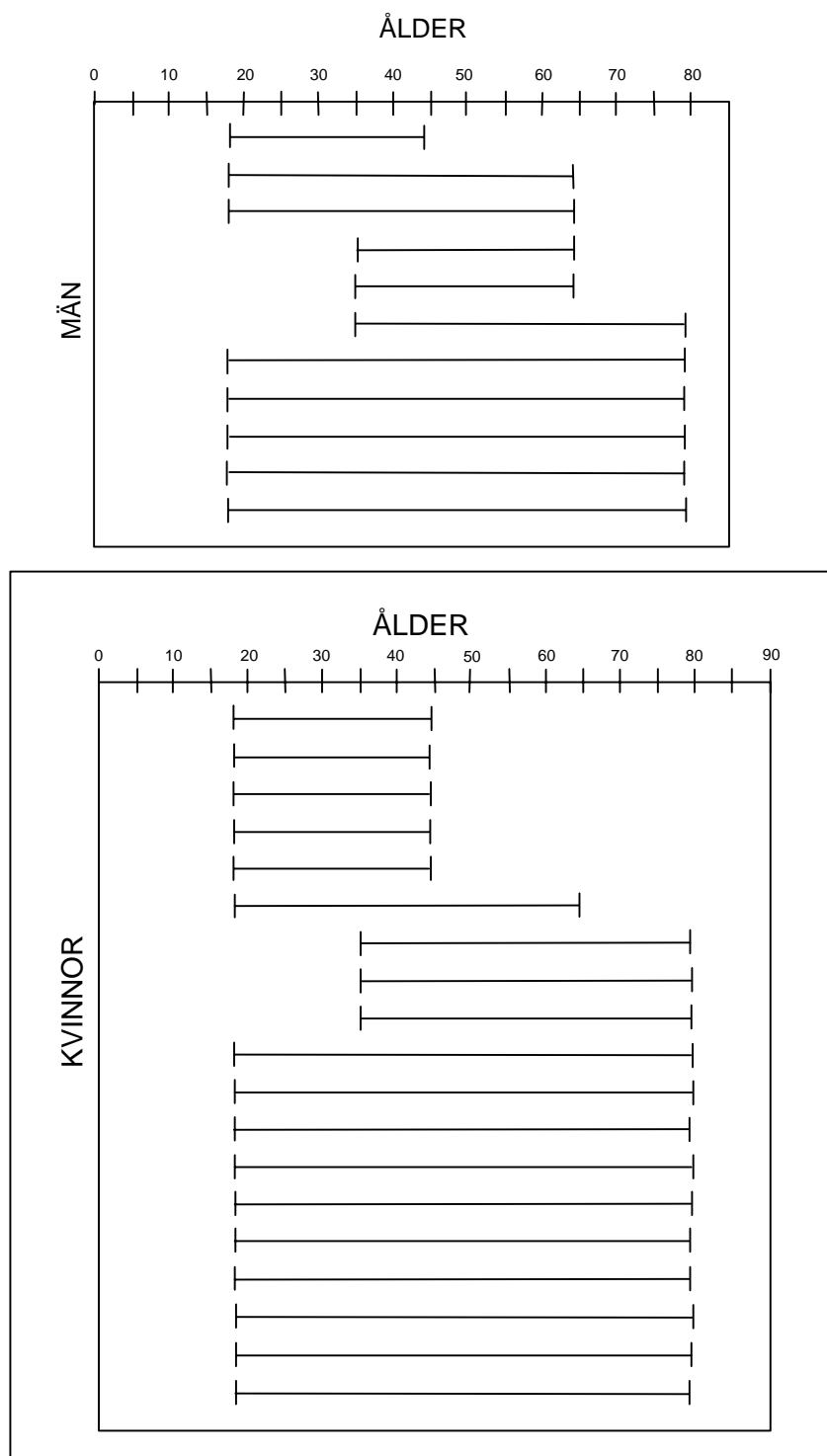
Genom den osteologiska analysen har 29 individer kunnat könsbedömas, med varierande säkerhet, vilket visas i tabell 4.

Könsfördelning

Beroende på hur man väljer att tolka siffrorna så erhålls olika resultat. Om man endast utgår från de säkert könsbestämda individerna, har 42 % av de begravda kunnat könsbedömas. Av dessa var ungefär hälften män och hälften kvinnor, (47 respektive 53 %). Om samtliga, även de osäkra bedömningarna, tas med blir fördelningen mellan könen istället 62 % kvinnor och 38% män. I det följande används det totala könsbestämda individantalet, alltså både de säkra och osäkra.

Fanns det då någon skillnad mellan kvinnor och män vad beträffar den biologiska åldern vid dödstillfället? I diagrammet nedan visas inom vilket åldersintervall individer från de båda könen avled.

Merparten av både männen och kvinnorna kunde inte bedömas närmare än till gruppen adult, det vill säga de kan ha avlidit någon gång mellan 18 och 79



Figur 31. Diagrammen visar åldersfördelning mellan de gravlagda männen respektive kvinnorna.

år. Utifrån den osteologiska analysen kan man inte säga något med säkerhet om mäns och kvinnors ålder vid dödstillfället. En dominans av kvinnor i gruppen som avlidit före 44 års ålder kan dock anas i materialet.

Barnen på gravfältet har gravlagts på olika sätt. Endast i ett fall påträffades ett ensamt barn i en egen gravkonstruktion (A33). I en annan grav, A44, fanns ett gravlagt barn ensamt i ett benlager. I samma grav,

men i ett annat benlager påträffades dock en kvinna. Resten av barnen var gravlagda i gravgömmor tillsammans med vuxna individer, både med män och med kvinnor.

Inga av de gravlagda har kunnat bedömas till det äldsta åldersintervallet, *senilis*. Fem individer har dock osteologiskt blivit bedömda som *maturus-senilis*?. Inom det åldersintervallet kanske det döljer

sig riktigt gamla individer. I två av fallen, dels i urnan från A23 och dels från ett benlager i A16, visade det osteologiska resultatet på förslitningar och benutväxter i leder. Dessutom var de förmodligen tandlösa när de avled. Kanske har vi här den riktigt gamla befolkningen representerade i dessa två begravda individer.

Spår av sjukdomar

Sjukdomar som avsätter spår i skelettet kan med hjälp den osteologiska analysen upptäckas även i ett bränt benmaterial. Exempel på sådana sjukdomar är spetälska, syfilis, tuberkulos och diverse led-sjukdomar som till exempel gikt och även vissa brist-sjukdomar såsom raktitis med mera. Benbrott, trepanering och skador från yxor och svärd kan även det ses genom en osteologisk granskning av benmaterialet (Bäckström 1998, bilaga 2).

Av de 23 undersökta gravarna med gravgömmor, kunde förändringar i det brända benmaterialet ses i 12 av gravanläggningarna. Några särskilda sjukdomar har inte kunnat utläsas ur materialet. De förändringar som kunde ses var olika benförändringar i leder och ryggkotor, benutväxter i leder och diverse benförändringar på falanger. Två individer var tandlösa när de dog. Vissa av förändringarna i kotorna och lederna var åldersbetingade förändringar och generellt kan det väl sägas att man får ett intryck av att en relativt stor del av de begravda verkar ha levt ett strävsamt liv med ett hårt och tungt arbete, vilket har avsatt spår i deras skelett i form av förändringar i kotor och leder. En av de gravlagda individerna av-

viker från den generella bilden, det är mannen (18-64 år) i A12 som sannolikt har ett hopläkt spår efter ett svärdshugg eller möjligen en trepanering i skallen, även han uppvisar dessutom sjukliga eller åldersbetingade förändringar.

Dateringen av gravarna

Genom att kombinera resultaten från naturvetenskapliga och arkeologiska dateringsmetoder i form av ^{14}C , fynddateringar samt stratigrafiska förhållanden där gravar överlagrar varandra, har en relativt god bild av gravarnas datering på den undersökta delen av gravfältet vuxit fram.

^{14}C -dateringar

Totalt har 11 ^{14}C -prover från sju gravar analyserats. Proverna härrör från olika delar av den undersökta delen av gravfältet men majoriteten av dem kommer från gravar på den södra delen av gravfältet. Orsaken till detta är främst att många av gravarna i den norra gravgruppen innehöll daterbara föremål. I gravar med flera separata benlager har, när möjligheten funnits, prover från båda lagren analyserats för att se om någon kronologisk skillnad förelåg eller om begravningsarna var samtida. Likaså har flera ^{14}C -prover från A17 analyserats för att belysa anläggningens konstruktion och funktion.

Resultatet av ^{14}C -analysen visar att det inte föreligger någon större kronologisk variation mellan de daterade gravarna med undantag för A17. I övrigt

^{14}C -ANALYSER						
Lab nr	KLM nr	Anl nr	Träslag	^{14}C -ålder	Kal 1Σ	Kal 2Σ
Ua-14435	Kp3/588	A44	Al	2 120+/-65	340BC (0.04) 320BC 200BC (0.96) 40BC	370BC (1.00) 20AD
Ua-14436	Kp5/589	A44	Al	2 095+/-70	190BC (1.00) AD	360BC (0.09) 280BC 250BC (0.91) 70AD
Ua-14437	Kp9/590	A8	Björk	2 055+/-65	160BC (1.00) 20AD	200BC (1.00) 120AD
Ua-14438	Kp11/591	A17	Hassel	2 230+/-60	370BC (1.00) 200BC	400BC (1.00) 120BC
Ua-14439	Kp12/592	A17	Björk	2 630+/-55	900BC (0.03) 800BC 850BC (0.97) 760BC	910BC (0.84) 800BC 690BC (0.16) 540BC
Ua-14442	Kp20/595	A23	Björk	2 010+/-65	90BC (1.00) 80AD	180BC (1.00) 140AD
Ua-14443	Kp21/596	A23	Tall	2 015+/-65	100BC (1.00) 80AD	180BC (1.00) 130AD
Ua-14444	Kp25/597	A17	Ask	3 250+/-55	1610BC (0.26) 1560BC 1540BC (0.74) 1430BC	1680BC (1.00) 1400BC
Ua-14445	Kp27/598	A34	Björk	2 050+/-50	120BC (1.00) 20AD	180BC (1.00) 70AD
Ua-14446	Kp29/599	A54	Björk	2 035+/-65	100BC (1.00) 60AD	190BC (1.00) 120AD
Ua-14447	Kp33/600	A24	Björk	2 020+/-70	100BC (1.00) 80AD	200BC (1.00) 140AD

Tabell 5. Resultatet av de analyserade ^{14}C -proverna från gravarna.

samlar sig resultaten i förromersk järnålder. I A23 och A44 där de separata bengömmorna daterats har dessa gett i stort sett identiska dateringar, vilket kan styrka de arkeologiska iakttagelserna av att begravningarna är samtida.

De tre dateringarna i A17 är något svårtolkade. Den yngsta av dateringarna kommer ifrån benlagret i graven medan de två äldre dateringarna kommer ifrån det underliggande brandlagret. Mellan de två äldsta dateringarna föreligger en stor kronologisk skillnad. Den yngre av de två dateringarna (Ua-14439) överensstämmer väl med den rabbiga bronsålderskeramik som påträffades i lagret. Den äldre dateringen faller däremot ut helt från övriga dateringar på lokalen.

Fynddateringar

De i gravarna påträffade fynden kan i huvudsak dateras till period III. Gravfältets yngst daterade föremål är den ögonfibula, F43, som framkom ytligt i utkanten av A17. Denna kan inte knytas till graven utan får ses som en sekundär nedläggning.

Inga brända ben eller andra fynd återfanns i fibulans närhet.

I tabellen nedan redovisas samtliga daterbara fynd som påträffats vid undersökningarna.

Överlagrade och överlagrande stensättningar

Vid undersökningen kunde vid flera fall en viss överlagring och stratigrafi mellan stensättningarna konstateras. Tydligast var detta där A23 delvis var placerad över den större mittblocksgraven A54. Dessutom finns flera fall där gravar delade kantkedja med varandra. Ofta kunde ett äldre-yngre förhållande utläsas mellan gravarna då yngre gravar utnyttjade kantkedjan till redan anlagda gravar (t ex A32 med A30). Enstaka exempel fanns även där gravar till viss del överlagrade andra gravar (t ex A30 på A16).

DATERADE FYND			
A nr	F nr	Föremål	Prel datering
8	F27	Skära	From – ärom
”	F38	Pryl	From – ärom
16	F17	Skära	Per. III-IV
”	F72	Pryl	Per. III-IV
”	F18	Pryl	From – ärom
”	F19	Nål	Per III-IV(?)
A17	F43	Ögonfibula	Per IV, 50–100 e kr
”	F256, 261	Keramik, rabbig	y brå – from
A29	F104	Nit	Per III (?)
A30	F68	Bältering	Per III
”	F228	Remändebeslag	-
A42	F154	Beslag med knapp	Per III (?)
”	F218	Bältering	From
A53	F98	Beslag med knapp	Per III
”	F99	Bältering	Per III
”	F100, 101	Remändebeslag	Per III
A54	F214	Bronsbleck	y brå – äjää
”	F215	Ring, brons	”
A56	F106	Remändebeslag	Per III
”	F103	Bältering	Per III
A60	F137	Pryl	Per III-IV (?)
”	F141	Remändebeslag?	-
A67	F33	Bältering	From

Tabell 6. Daterande föremål från gravarna.

Åkerlandskapet under och mellan gravarna

När undersökningsplanen formulerades inför undersökningen av det dolda åkerlandskapet under och bland gravarna på gravfältet fanns inga metodiska förebilder för en sådan undersökning. Utgångspunkten var därför att försöka kombinera två skilda arkeologiska metoder, dels från gravundersökningar och dels från undersökningar av fossila agrara lämningar. Vid undersökningar av fossil åkermark läggs tonvikten vid en helhetlig stratigrafi, där förhållandena mellan objekten och jordlagren under, bredvid och ovanpå objekten studeras för att förstå de dynamiska processerna i landskapet. Undersökningar av gravar tenderar däremot ofta att mer fokusera på de enskilda objekten. Även förhållningssättet till färdiggrävda objekt är helt olika. I det senare fallet lämnar ofta arkeologen en tömd gravyta för att ta itu med nästa objekt, i det första fallet är det viktigt att profilerna står kvar för en slutlig bedömning av skillnader och likheter. Dessa skilda arbetsmetoder gick dock att överbygga till en kompletterande och ibland även kompromissande undersökningsmetod.

Två saker var vi emellertid helt oförberedda på; att jordmånen var så svårtolkad att vissa processer inte kunde förklaras entydigt, och att anläggandet av många gravar hade föregåtts av betydande planeringsarbeten, så att det under flera av gravarna endast fanns rester kvar av den ursprungliga markytan. Detta komplicerade undersökningen på flera sätt. Istället för att enkelt följa markanvändningens utveckling med hjälp av pollenanalys av åkerjorden under ett urval av gravarna, kom undersökningen att lika mycket fokusera på att försöka tolka de enskilda jordlagren. Var till exempel det brunaktiga jordlagret under gravarna ett naturligt anrikt jordlager, eller var det kanske ett sekundärt anrikt kulturlager? Kunde det vara fossiliserad åkerjord?

Jordmånen i området

Jordmånen i området kan förmodligen bäst karakteriseras som en brunjord som är på väg att podsoleras. Grovt sett kunde jordprofilerna mellan gravarna beskrivas på följande sätt:

Mull- och brunjordshorisont (A0 - Ah horisont). Den mörkbruna horisonten bestod av två skikt. Överst ren humus, nederst var humusen blandad med en mindre mängd minerogent material. Horisonten var tämligen tunn mellan gravarna. Men samma horisont kunde också identifieras ovanpå gravarna, där den var betydligt mäktigare.

Den mörkbruna mullhorisonten avlöstes av ett stenfritt mer eller mindre brunaktigt skikt med ett tydligt innehåll av humus och organiskt material (Ah/Bh - Bh), med oftast en skarp gräns till nästa skikt.

Ett anrikningsskikt med klara färger i gult, rött, orange (B). Skiktet är livlöst och "rent" i strukturen jämfört med de humusblandade övre skikten.

Ett grått hårt, kompakt sorterat lager av sand och grus (B/C) som tolkades som toppen av eller övergångslager mot ursprungsmaterialet, det vill säga sorterat morän (C).

I en ordinär brunjordsprofil sker oftast en gradvis minskning av organiskt halt under A-horisonten (brunjordsskiktet) ner i den icke-humösa B-horisonten, och mellan B-horisontens olika skikt uppstår diffusa gränser på flera centimeters längd. När dessa gradvisa övergångar inte finns, och Bh-horisonten istället består av ett eller flera humushaltiga skikt med en tydlig-skarp gräns i Bh-horisonten (som det ofta gör i profilerna på gravfältet), kan det ha följande orsaker:

1. Bh-horisonten är en anrikad "fossil" Ah-horisont.

Det kan tidigare ha varit en djupare Ah-horisont i området, men den djuparegående aktiviteten har upphört och flyttat sig högre upp i profilen till befintlig humus- och A-horisont. Detta kan ha berott på naturliga processer (rester av jordmånen från den gamla ekblandskogen), eller ha åstadkommit genom odling eller genom långvarig bosättning med ackumulerade kulturlager. Även en tjock grässvål borde sätta tydliga märken efter sig i en lägre nivå i profilen än dagens A-horisont.

2. Bh-horisonten korresponderar med en av flera jordarter.

Det avgränsade Bh-skiktet kan korrespondera med en viss typ av jordart, till exempel ett övre skikt som innehåller ett mer finkornigt material, som "binder" de organiska ämnena, medan den organiska halten "släpper" på övergången till ett undre grövre material.

3. Bh-horisonten bestäms av ett hårt ogenomträngligt lager längre ner.

Det kan finnas en struktur längre ner i jordprofilen som får de organiska och andra anrikade ämnena att stanna på en viss nivå. Till exempel kan hårdare, tätare jordlager i en lägre nivå stänga för en jämnt minskande halt av organiska ämnen ovanifrån.

4. Röd färgnyans och flammighet antyder järnanrikning.

Den rödliga nyansen i Bh-skikten och en flammighet i Ah-skiktet kan antyda att en järnanrikning är eller har varit på gång i en period efter att lagret ursprungligt hade A-struktur. Kanske har vi en jordmån som har övergått från en brunjord över en period med starkare järnutfällning (podsol) tillbaka till lövskogsbrunjord?

Brunjord, kulturlager eller åkerjord i schakten utanför gravarna?

I sammanlagt sex schakt undersöktes jordlagren utanför gravarna speciellt. Dels drogs långa smala schakt utanför grav 8, grav 11, grav 24, grav 43, grav 56, dels togs ett större schakt (yta 1) upp i den öppna ytan mellan grav 24 och grav 44.

Jordskiktet under mullhorisonten var svårtolkat i samtliga schakt. Övre delen av skiktet hade ofta en finkornig (starkt humös?) struktur, och en ljusare röd eller ljusbrun (beige) färgnyans. Dessa färgskiftningar förknippas ofta med urlakade (podsolerade) skikt. Markbiologiska processer (till exempel dagmaskar) kan också leda till ett finfördelat skikt under mullhorisonten. Ibland mörknade färgen i lagrets nedre del, innan övergången till det klara anrikningslagret (B). Detta var till exempel fallet i profilerna utanför grav 24 (L2A-2B), grav 56 (L 7b-8), grav 43 (L2-6) och i terrass 38 (10A-10B). Denna mörkfärgning beror inte nödvändigtvis på ett större innehåll av organiskt material, utan kan också uppstå på grund av en anrikning av andra mörkfärgade ämnen, till exempel kolpartiklar som i terrass 38 eller olika kemiska föreningar. Skiktet har ofta en "livlig" struktur, antingen framkommen genom mekanisk omrörning (åkerjord) eller genom tramp och andra kulturella störningar (kulturlager). Det kan vara svårt att skilja mellan mänskliga störningar och en omblandning åstadkommen av mikrobiologisk verksamhet (i en naturlig brunjord).

I flera fall kunde den nedre delen av detta skikt utanför gravarna följas in under gravens botten (se A24 och A43). Skiktet har fått benämningen "mellanlager" när ingen närmare tolkning har givits, både när det förekommer i profilerna på öppna ytan, eller under gravarna.

Under arbetet med schakt 1 uppstod aldrig tvivel om att det åkerjordsliknande lagret verkligen var ett åkerjordslagret. Det var först efter att flera schakt hade grävts i förlängningen av profilerna genom gravarna, till exempel utanför grav 11, grav 24 och grav 56, som misstankarna började komma, om att jordmånen var av en mer komplex natur. Vi brottades med naturliga brunjordslagret, åkerjordslagret, boplatzrelaterade jordlager. Det framkom fynd i "mellanlagret" under flera av gravarna (A23, A56, A61 (keramik), grav 24 (flintspån)), vilket stärker antagandet att mellanlagret på något sätt är kulturpåverkat.

Åkerjord i den öppna ytan mellan gravgrupperna

En åtta kvadratmeter stor provyta öppnades mellan grav 24 och grav 44 för att speciellt studera det förmodade åkerjordslagret. Den svagt mineraljordhaltiga mullhorisonten varierade mellan 4 och 8 cm, medan det åkerjordsliknande lagret var 17-28 cm

tjockt. Detta djup motsvarar det registrerade djupet hos fossil åkerjord i tidigare undersökta områden med röjningsrösen, åkerterrasser och fossil åkermark (Jönsson et.al 1991, Gurstad-Nilsson et al 1999). Lagret var som tjockast i den låga terrasskanten i östra delen av schaktet omkring den bortplockade stensträngen.

En viktig fråga att belysa var om jorden hade gödslats, och denna fråga skulle besvaras genom två olika metoder. Dels togs jordprov för markkemiska analyser (se nedan), dels sållades jorden i 4 av de 8 meterrutorna för att söka efter träkolsfragment, fragment av keramik, små benrester eller liknande, alltså sådant material som måste bli kvar om jorden har gödslats med hushållsavfall. För att fånga upp en eventuell stratigrafisk fördelning i jordlagret grävdes och sållades det i tre skikt; den mullhaltiga A-horisonten, resten av jorden ned till 10 cm under humusskiktet (stick 1) samt de nedersta 10-12 cm (stick 2). I vegetationsskiktet hittades skärvor av nyare tids glas och porslin. För övrigt fanns synliga koncentrationer av träkolsfragment i flera nivåer, både strax under vegetationsskiktet, i mulljordsskiktet och i övergången till det förmodade åkerjordslagret. I det åkerjordsliknande lagret var träkolsfragmenten sällan eller aldrig synliga, de som hittades under sållningen var oftast mycket små (2-4 mm) och inbäddade i en tunn humus- eller lerliknande film, och de skildes ut efter struktur, vikt och form. I de översta 10 cm (stick 1) fanns det en förhållandevis riklig mängd träkolsfragment, medan träkolsinnehållet minskade starkt mot djupet. För övrigt hittades en mindre mängd små bitar bränd lera. Materialet var dock alldeles för litet för att man kunde säga att materialet hade ditförts genom gödsling med hushållsavfall.

Mellan det åkerjordsliknande lagret och den opåverkade undergrunden påträffades ett "övergångslager" (L5) på östra sidan om den delvis bortplockade stensträngen. Lagret motsvarar antingen ett äldre skikt i åkerjordslagret eller rester av ett kulturlager/boplatzlager, och understryker att den låga terrasskanten verkligen består av ackumulerade lager, även om jordlagren är tunna.

Stratigrafiska förhållanden kring gravarnas konstruktion

Hur gravarna anlades

Genom att gräva de långa och djupa schakten vid flera av gravarna framkom viktig information kring hur gravarna hade anlagts. Varje gång en grav byggts har det ursprungliga torv- och mulljordslagret avlägsnats. I enstaka fall togs även det humösa mellanlagret helt bort och graven anlades direkt på B-horisontens grusiga lager. Den flacka grop med räta kanter som därvid uppstod, fungerade sedan som en "form" för gravens kantstenar. När graven var

färdigbyggd, blev det endast en mycket liten höjdskillnad mellan graven och marken omkring. Detta är troligen orsaken till att gravarna i mycket liten utsträckning kunde skymtas innan det tjocka mulljordslagret avlägsnades. Endast gravarnas mittparti var då synligt som en liten svåravgränsad förhöjning med sten, medan gravarnas kantkedja och yttre bräm knappast var urskiljningsbara från omgivningen.

Jordfyllningen i gravarna

Efter att torven ovanpå gravarna hade avlägsnats, framstod jordfyllningen mellan stenarna i gravarna ofta som tudelad. Överst var ett ljus, humöst mycket finkornigt material, nederst ett humöst, men mer mineraljordblandat jordlager. Det övre lagret kan ha bildats under naturliga processer efter att gravarna var anlagda, förmodligen genom en tillförsel av finkornigt minerogent material både genom biologisk aktivitet (dagmaskar) som har dragit upp material nedanifrån och i samband med vind och regn. Vi får således räkna med att det kan ha förekommit en viss tillväxt av jordmånen både ovan och mellan gravarna efter att gravarna anlagts.

Det nedre lagret av jordfyllningen i gravarna var också humöst, men inte lika finkornigt som det övre, och det påminde i konsistens och färg ofta om fossil och anrikad åkerjord. Det var sällan svårt att hitta botten av graven, skillnaderna mot lagret under graven var oftast tydliga, både i plan och i profil. Gravarna var anlagda på olika sätt. I de flesta gravar vilade stenpackningens botten direkt på lagret under. I dessa gravar hade stenpackningens bottenstenar för en stor del kommit på plats innan jorden fylldes på (till exempel A16 och A24). Men vid ett par tillfällen bildade jordfyllningen mellan stenarna även en ”sula” under stenpackningens bottenstenar. Gravbyggandet kan i dessa fall ha inletts med att ett lager av jord spriddes ut över gravens bottenyta innan stenpackningen lades upp (till exempel A8 och A23). Men ”jordsulan” under bottenstenarna kan också ha bildats på ett annat sätt. Det finns flera indicier som talar för att gravplatsen i ett tidigare skede har odlats (se nedan). Om man under utplaningen av gravens yta endast tog bort översta skiktet av matjordslagret, kunde gravens bottenstenar vila i/på det kvarvarande nedre skiktet, medan den avlägsnade jorden kunde återanvändas som jordfyllning i gravens stenpackning (se A8). Båda möjligheterna innebär att det inte skulle vara möjligt att skilja ”sula” under bottenstenarna från den övriga jordfyllningen mellan stenarna.

Andra sätt att anlägga gravar

Flera av gravarna var anlagda omkring eller mellan stora jordfasta stenblock. I två fall (A43 och A68) har vi i profilen fångat hur en grund och vid grop

har grävts omkring det stora jordfasta blocket. Jordfyllningen i gropen, i den centrala delen av graven, avviker med mörkare färg från omgivande jordlager.

Grav 8 låg som den sydligaste vid platåns östra kant. Övergången mellan den flacka platån och sluttningen nedanför mot öster var tydlig, men svagare och inte lika skarpkantad som vid terrass 37 längre norr. Efter avtorvning visade det sig att ytterkanten av grav 8 vilade på ett röse som preliminärt har tolkats som ett oregelbundet röjningsröse.

Undergrunden avslöjar yngre gravar

De flesta gravar låg på ett brunaktigt humöst, anrikt ”mellanlager”. Men i mellersta delen av den norra gravgruppen fanns tre gravar som uppenbart tillhörde ett yngre skede, något som även var tydligt när man såg undergrunden under dem. Två av gravarna (A61 och A32) låg direkt på ett klargult grusskikt, opåverkat av mänsklig aktivitet. Mellanlagret (fossil åkerjord eller anrikad kulturpåverkat lager) saknades alltså helt. Möjligen hänger detta samman med att det fossila åkerjordslagret som bör ha funnits här, har använts som jordfyllning i några av de större (och äldre) gravarna omkring. Något liknande observerades under grav 33. Denna lilla grav låg ”klämd” mellan de tre stora gravarna 16, 30 och 34. Gravens botten vilade direkt på undergrunden, som här bestod av ett egendomligt rödfärgat jordlager mellan stora, skarpkantade stenar. Under grav 17 fanns samma rödaktiga jordlager omkring samma typ av vassa stenar, dock under ett tydligt kulturpåverkat lager. Jämför vi förhållandena under grav 17 och grav 33, är det uppenbart att ett humöst mellanlager har tagits bort innan grav 33 anlades. Undergrundslagrets egendomliga röda färg påminner om den färgnyans som ibland uppkommer när jord påverkas av eld, men i detta fall hör nyansen samman med den bergart som de vassa stenarna tillhör, och den har påträffats i enstaka fall även inom delområde 5.7 Väsentorp (Hallgren & Pedersen m.fl. 2000).

Spår av odling

Åkerterrass, A38

En kraftig terrass begränsade höjdsplatåns östra kant. Lägsta delen hade bildats mot ett impediment av mycket stora stenblock i tämligen stark sluttning. Terrasskanten undersöktes i två omgångar, varav den högsta delen snittades under förundersökningen, och den lägre snittades under slutundersökningen. Sistnämnda snitt lades strax utanför grav 43 för att följa det förmodade åkerjordslagret in på platån och under en grav. Jordfyllningen i terrassen var brunaktigt och ”matjordsligt” ner till 45 cm, under ett 10 cm tjockt mörkbrunt humuslager (L1). Överst fanns ett mörkare skikt (L2) som tolkades som jordprofilens A-horisont, men som också påminde om ett yngre

KULTURLAGER OCH FYND					
	Finkornigt mellanlager under grav. Åkerjord – kulturjord?	Mellanlager och kulturlager under grav	Grovkornigt, strävt och dött kulturlager(?) under grav	Fynd av artefakter	Fynd av avslag
Grav 56	L3B			Keramik	
Grav 55	X				
Grav 34	X				
Grav 16	L3	L3 på L4	L4		
Grav 8	L2	L2 på L3	L3		X
Grav 23	L3	L3 på L4	L4	Keramik YBRÅ per V-VI	X
Yta 1	L2	L2B på L5	L5		X
Grav 54		L3 på L4?			X
Grav 17			L 4	Förkolnade sädeskorn	
Grav 24			L 5	Flintspån	X
Grav 44			L2B	Bergartskrapa Gnidkvarn, underliggare Gnidkvarnslöpare	X
Grav 61			Grus	Keramik	
Grav 12			Grus		X
Grav 11					X
Grav 75 69?					X
Grav 68					X
Grav 75					X

Tabell 7. Förhållandet mellan kulturlager(?) och fynd under gravar

åkerjordslager (se nedan). Botten av terrassen vilade på några tunna, mörkare skikt (L5-6), som enligt färg och konsistens borde kunna tolkas som starkt anrikade undergrundslager. Det var ett förbryllande kort avstånd (som minst 5-10 cm) till övergångszonen mot den opåverkade hårt packade moränen (L7).

Den relativt homogena jordfyllningen i terrassen bör ha ackumulerats successivt under odling av platån ovanför. Denna process kan ha föregått relativt snabbt eller över en längre tid.

Tyvär måste tolkningen av förhållandet mellan terrassens jordfyllning och de stora stenblocken längst ner i slutningen förses med ett förbehåll. Det är nämligen möjligt att senare jordmånsprocesser kan ha spelat oss en spratt. Man kan till exempel tänka sig att mikrobiologiska processer har ”sänkt” övergången mellan kulturpåverkad och opåverkad jordlager. Men bortser vi från detta förbehåll, är det dokumenterade förhållandet mellan jordfyllningen och de stora stenblocken i terrasskanten vid impedimentet mycket entydig. Flera av dessa stora stenblock är omslutna av terrasskantens jordfyllning, och därför sekundärt placerade i det storsteniga impedimentet. Dessa stora stenar har alltså röjts bort från platån innan terrasskanten bildades.

I det första schakten som grävdes genom den högre delen av terrasskanten framkom stenar av en mer ”normal storlek”, alltså som de stenar man oftast påträffar i samband med stenröjning för åker under

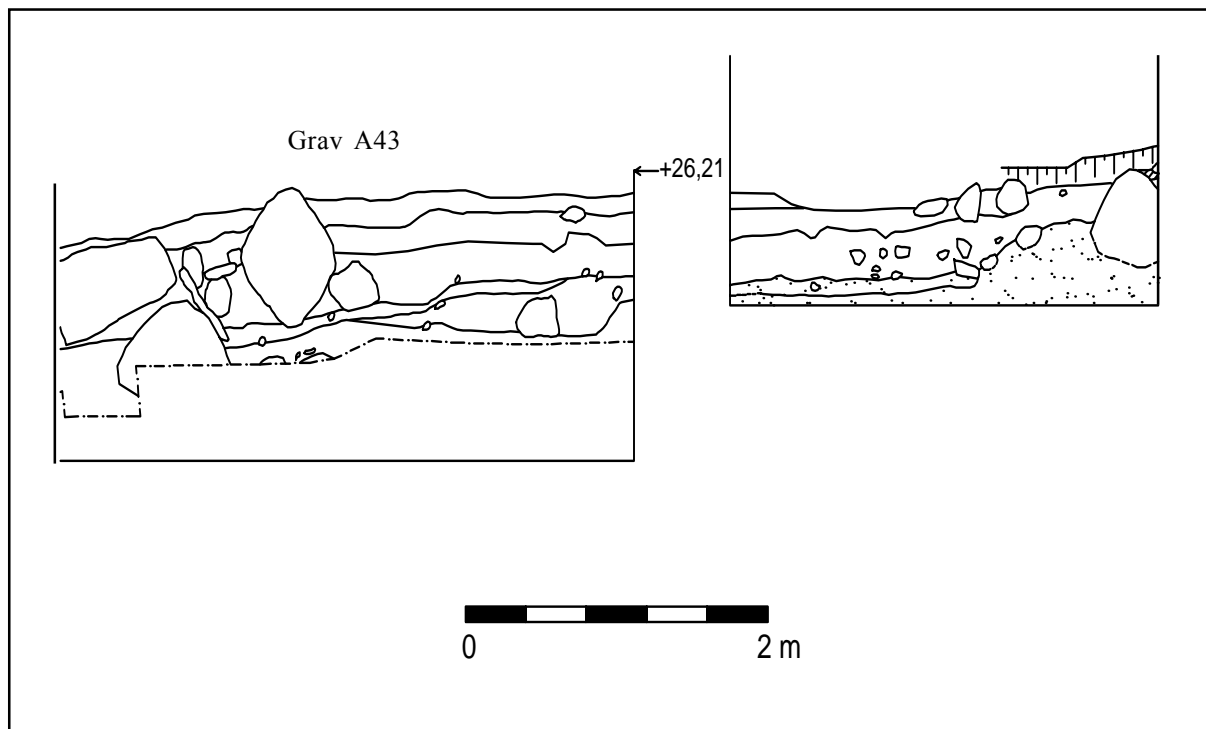
yngre bronsålder-äldsta järnålder. De omkring 0,25 meter stora stenarna låg här blandade med jordfyllningen i terrasskantens nedre del.

En sentida åker längs kanten av den gamla terrassen?

Det mörkbruna lager 2 i överst i terrassen sträckte sig upp till kanten av grav 43, där det slutade i ett tydligt hak ner i lager 3 (= lager 10 i terrassen). Lagret är 10-15 cm tjockt. Två små V-formade ojämnheter i lagrets bottenlinje kan vara spår efter ett odlingsredskap. Det är inte omöjligt att detta är spåren av en liten åker som har tagits upp längs med den gamla terrassen i förhållandevis sen tid.

Dolda terrasskanter under gravarna

Rester av ytterligare två terrasskanter kom fram under de tätt liggande gravarna i den norra gravgruppen. Båda vätte mot öster. Den västra och kortaste fanns det spår efter under gravarna A30 och A33, den östra var längre och fanns under gravarna A16, A34, A43, A42, och vidare nedanför A42. Tillammans med de terrasskanter som registrerades i östra slutningen under slutundersökningen bildar de dolda terrasskanterna ett system av långsmala stenröjda ytor, från slutningen och upp på platån. Terrasserna har för en stor del bildats i stråk med förhållandevis många stora jordfasta stenblock. Om



Figur 32. Relationen mellan terrassen och grav A43. Skala 1:50.

de stenfria, röjda ytorna har odlats, är deras långsträckta form först och främst anpassade efter terrängen, snarare än någon brukningsteknisk orsak.

Ett märkligt fenomen har observerats. Nämligen att terrasskanten under gravarna A34 och A16 även var synlig på ytan. I grav 16 sågs den som en rak kant, en "knäck" i gravens profil (se figur 5). I grav 34 fanns en skada som följde terrasskantens riktning. Före avtorvning tycktes denna grav vara ett något utflytande röse anlagd ytterst på östra kanten av plattan. Men när torven avlägsnats visade det sig att gravens ursprungligen hade varit rund och välformad med en kantkedja som fortsatte ned i slutningen nedanför. Främsta orsaken till att den östra delen till en början inte kunde urskiljas, var att denna del var nästan helt urplockad och skadad. Här var nästan enbart kantkedjan kvar. När gravens stenpackning snittades visade det sig att gravens botten bildade därför en övre och en nedre nivå på ömse sidor om terrasskanten. Det är möjligt att stenpackningen nedanför terrasskanten har varit mäktig för att kompensera för höjdskillnaden i terrängen, och att det därför var ett lämpligt ställe att hämta sten i senare tid. En liknande skada har nämligen observerats i östra kanten av det stora gravröset A28.

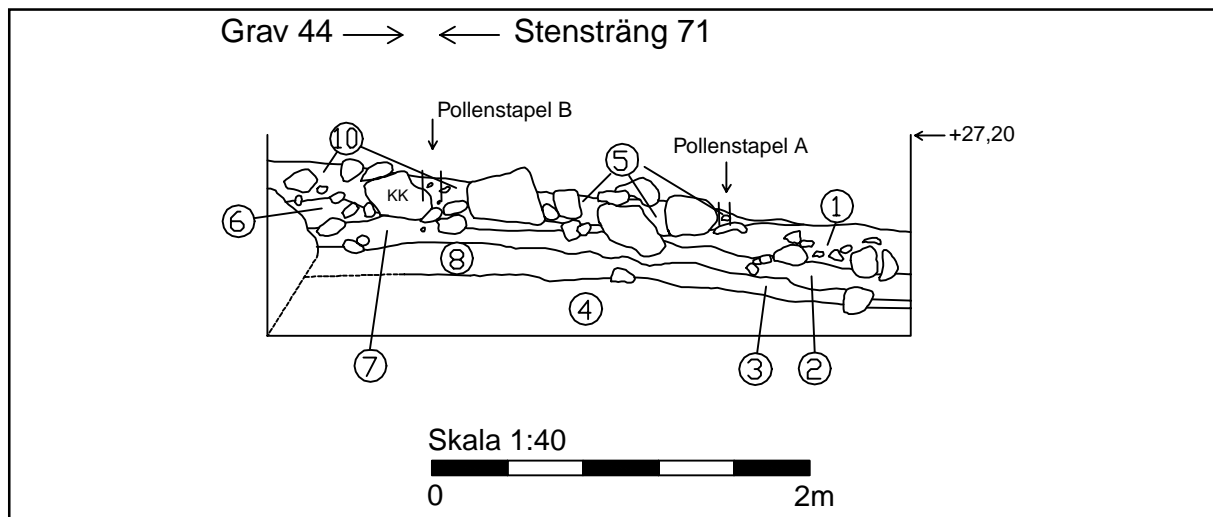
Steniga partier

De flesta gravar låg på ett så gott som stenfritt underlag. Dock fanns några undantag. Ett stembundet stråk sträckte sig osammanhängande från söder till norr. I den öppna ytan mellan de två gravgrupperna

hade gravarna 12 och 11 anlagts på en närmast sammanhängande koncentration av större jordfasta block. Vidare mot norr fanns en ny koncentration under västra delen av den stora grav 44 och under grav 29. Slutligen fanns även i norra området, mellan gravarna 42, 41 och 64 ett stråk med anmärkningsvärt många stora jordfasta stenblock. Särskilt omkring grav 11,12 och 29 var kontrasten stor till omgivande stenfria ytor.

Stensträngen vid grav 44

Genom schakt 1 som anlades i den öppna ytan mellan de två gravgrupperna löpte en svag terrasskant i nordlig riktning mot grav 44. I själva terrasskanten återfanns rester av en stensträng som i höjd med gravens uppenbarade sig när torvlagret avlägsnades. Den drygt 6 m långa stensträngen var 0,3-0,4 m hög och ca 1 m bred, och den tangerade grav 44 innan den försvann i skärningspunkten mellan grav 44 och grav 50. Undersökningarna visade att kantstenarna i grav 44 vilade på stensträngen, och den fanns alltså på platsen innan gravens anlades. Strängen bestod dels av jordfasta stenar, dels av dit lagda stenar som delvis var nergrävda i ett åkerjordsliknande lager. Botten av detta lager korresponderade med botten av jordfyllningen i grav 44. Genom pollenanalys vid stensträngens bevarade del (schakt 2) och vid resterna av den öppna ytan mellan gravgrupperna (schakt 1) var det tänkt att försöka utröna i vilken kontext den var anlagd, och under vilken tid den



Figur 33. Profil genom stensträngen upp mot A44. Skala 1:40.

plockades bort från den öppna ytan. För att undersöka om strängen på något sätt kunde ha förbundit de två gravarna 44 och 24, togs ett litet schakt togs upp i bottenytan i grav 24 nordöstra del. Bortsett ifrån ett skikt med påfallande små stenar som låg i förlängningen av stensträngen, fanns emellertid inte ett spår. Det var kanske heller inte att vänta, då gravens bottenyta tydligt var sänkt i förhållande till marknivån utanför. Vi kunde alltså inte besvara frågan genom att undersöka lagret under graven, då den lika gärna kunna ha byggts in i gravens övriga stenutfyllning.

Boplatslämningar eller spår av andra aktiviteter?

Förutom gravar och odlingslämningar påträffades både under för- och slutundersökningen enstaka

härदार, kulturlager samt fynd av boplatsmaterial, framförallt slagen bergart. Inslaget av boplatsindikerande fynd och anläggningar var under förundersökningen så pass litet att det kom att prioriteras ner till förmån för undersökningen av gravarna och de agrara lämningarna.

Härदार

Vid förundersökningen (Hallgren 1999) påträffades en härdest (FU9) 0,15-0,20 meter under torven i den södra slänten. Mellanlagret mellan torv och härd liknade både i konsistens och i färg sådan jord som förekommer i åkerterrasser och i samband med röjningsrösen, och tolkades som fossil åkerjord.

Vid slutundersökningen återfanns ytterligare två härदार, den ena (A74) mitt ute på den öppna ytan mellan gravgrupperna och den andra (A73) under

STRATIGAFISK MARKKEMISK ANALYS									
	Yta 1.1	Yta 1.2	A56:2	A38	A17	A16	A44 (V del)	A56:1	A43
Brunjord	L2A, L2B övre	L1, L2A, L2B övre	L7A, L7B övre	L1					
Röse- fyllning						L1-L2	L1	L2	L1, L2 övre
Kultur- störning	L2B mitt, L2B nedre, L5, L3	L2B mitt, L2B nedre, L3	L7B nedre, L8	L2*, L10A, L10B		L3		L3A	
Odling						L4**		L3B***	
Boplats	(L2B mitt), (L2B nedre), (L5), (L3)	(L2B mitt), (L2B nedre), (L3)	L9, L10	L5, L6, L7	L4, L5	L5	L2A, L2B, L3	L4A, L4B, L10	L2, L6

Tabell 8. Tolkning av jordlagren enligt stratigrafisk markkemisk analys. * = troligen ej odlingsaktiviteter, enligt den låga halten av P0, ** svag indikation på gödslad odling, *** möjligen indikation på odlingsaktivitet (efter Engelmark och Olofsson 1999).

grav 56. Båda har daterats till 400-200 BC (Ua-14448, Ua-15312), och är alltså äldre än gravfältets huvudperiod. Härd A74 framträdde under ett 15 cm tjockt ”mellanlager” som tolkades som ett fossilt åkerjordslager. Mellan grav 56, fynddaterad till förromersk järnålder period III, och härden fanns ett 5 cm tjockt gråaktigt finkornigt skikt, trolig rester av ett äldre humusskikt. Härden var grävd ner i ett humöst ”mellanlager” som verkade vara kulturpåverkat, och som med försiktighet har tolkats som ett fossilt åkerjordslager.

Direkt söder om gravfältet påträffades vid undersökningen enstaka härdar (Schulze 1996). En av dessa har ¹⁴C-daterats till yngre förromersk järnålder - romersk järnålder (35 BC -1 260 AD, kal 2 S). Detta sammanfaller delvis med gravfältets användningstid. Härden söder om gravfältet tolkades vid förundersökningen som resterna efter en sönderplöjd boplatz (Schulze 1996). Inga övriga boplatzindikerande fynd eller anläggningar påträffades dock. Med tanke på den rumsliga och kronologiska samhörigheten till gravfältet kanske härden istället ska knytas till aktiviteter som ägt rum i samband med begravningarna.

Kulturlager

Endast under en av gravarna, A17, fanns ett tjockt ”mellanlager” som utan tvekan kunde identifieras som ett kulturlager. Det var grått och svartspräckligt av kol- och sotfragment, med tydliga skiktgränser både uppåt och neråt. Det innehöll förkolnade frön av sädeskorn, daterade till 800-400 BC (Ua- 15313).

Under flera gravar, alla samlade till södra hälften av gravfältet omkring den öppna ytan, fanns ett brunrött, mörkare och strävare lager på övergången till den klara ljusa B-horisonten. Det fanns under östra delen av grav 23 (L4), under östra delen av grav 8 och vidare ut under röse 7 (L3), under grav 16, grav 24, grav 44 samt som en liten rest i östra delen av schakt 1 i öppna ytan (L5). Dessa lager har tolkats som ett osäkert kulturlager. Alternativt har det bildats genom en anhopning av anrikade ämnen ovanpå den hårt cementerade moränen. Dock pekar både fyndutbredning, pollenanalys och möjligen även de markkemiska analyserna på att lagret är ett kulturpåverkat lager.

Fynd av boplatzmaterial

I eller under tio av gravarna samt i schakt 1 tillvaratogs ett slaget stenmaterial. Det utgjordes till största delen av avslag i porfyr, men även sydsandinavisk flinta, kvarts och kvartsit finns representerat i materialet. Förutom avslag framkom ett flintspån i mellanlagret under grav 24 samt en skrapa av bergart i grav 44.

Trots fyndmaterialets ringa storlek var dess utbredning påfallande koncentrerat till sydvästra delen av

undersökningsområdet, i eller under gravar som låg placerade längs med kanten av eller på den öppna ytan mellan de två gravgrupperna. I södra gravgruppen återfanns porfyr, kvarts eller flinta i A23, A54, A75, A68. I den öppna ytan fanns porfyr, flinta och kvarts i och under A11, A12, A24 samt i schakt 1. I norra gravgruppen fanns porfyr, kvarts och skrapa av bergart enbart i A8 och A44, samt flinta i A43 längre norrut på gravfältet. Utbredningen av stenmaterialet från förundersökningen uppvisade ett liknande mönster.

De två flintspånen indikerar att åtminstone delar av stenmaterialet troligtvis hör hemma i en fas äldre än bronsålder (Gurstad-Nilsson, muntligen)

Enstaka keramikskärvor hittades under minst tre gravar, A23 i södra gravgruppen, A56 och A61 i norra gravgruppen. I två av fallen låg keramikskärvan i det kulturpåverkade mellanlagret under gravarna (A23 och A56), i ett fall i/eller på övergången till den grusiga undergrunden under graven (A61). Keramikskärvan som påträffades under grav 23 var rabbad,

Den markkemiska undersökningens huvudresultat

Markkemiska analyser av jordmänen på delområde 5.6 har utförts av Miljöarkeologiska laboratoriet i Umeå. Syftet med undersökningen var att beskriva markanvändningen i området, först och främst om åkrar (gödslade) eller boplatzliknande aktiviteter hade avsatt spår i jorden. Den markkemiska provtagningen företogs i två steg. Först karterades de centrala delarna av gravfältet samt ett område omedelbart norr därom. Från varje provpunkt togs minst två prov, ett från den humösa övre delen av B-horisonten (Bh-skiktet) och ett från den humusfattiga delen (B-horisonten). Därefter valdes nio provpunkter i de arkeologiska utgrävningsschakten, där jordmänen analyserades stratigrafiskt, det vill säga från topp till botten. Syftet med de stratigrafiska proverna var dels att försöka separera analysresultaten från markarteringen till perioderna före och efter gravfältets huvudperiod, dels att belysa de arkeologiskt tolkade jordlagren genom markkemin. Sju av provpunkterna kompletterades pollenprov. Analyserna tar utgångspunkt i förhållandet mellan organisk halt, löslig och svårslöslig fosfat samt magnetisk susceptibilitet.

Boplatzliknande aktiviteter i området

Det finns en svag förhöjning av fosfat inom stora delar av gravfältet. Särskilt två områden inom gravfältet har förhöjda fosfatvärden och hög organisk halt. Det ena området sträcker sig mellan grav 17 och grav12 i den södra gravgruppen, det andra området har sin högsta koncentration omkring grav 55 (från grav 44 till grav 56) i den norra gravgruppen (se karta fig 8 i rapporten).

FASINDELNING				
Vedarts-period	Datering	Arkeologisk period	Vedart	Fyndomständigheter
A	1610-1430 BC	BRÅ per I-II	Ask	Bålplats (K-lund), 1 prov
B	1300-1100 BC	BRÅ per III	Ek, al, hassel	Härd, kulturlager (Väntorp), 2 prov
C	1000-760 BC	BRÅ per IV-V	Ek, björk, hassel	Bålplats (K-lund), härd och åkerjordslager (Väntorp), 3 prov
D	760-200 BC	BRÅ per V- FROM per II	Björk, al, hassel, lönn, lind	Kulturlager, härdar, grav (K-lund), kulturlager under röjningsröse, härd, bålrest i grav (Väntorp), 10 prov
E	200 BC-80 AD	FROM per II- ÄROM	Björk, al (första del), därefter enbart björk	Kulturlager, gravar (K-lund), grav (Väntorp), 11 prov
F	1440-1640 AD	SEN MEDELTID	Björk, en	Under humusskikt (K-lund), vid röjningsröse (Väntorp), 2 prov
G	1640-1820 AD	NYARE TID	Björk, en, gran	I och under humusskikt (K-lund), vid röjningsrösen (Väntorp), 12 prov

Tabell 9. Fasin delning utifrån vedartsanalys

Det är en påfallande överensstämmelse mellan gravfältets ”skärvtensgravar” och de två områdena med förhöjda fosfatvärden. Grav 12 är en skärvtensröseliknande grav, och de två gravarna 55 och 56 innehöll speciellt mycket skärvig sten ovanpå stenpackningen. Vi anar alltså att speciella och kanske långvariga aktiviteter kan ha föregått på platsen omkring skärvtensgravarna. Men det finns även spår av äldre strukturer i båda områdena. Grav 17 var anlagd på en stor bålplats, grav 56 på en större härd. Kanske anar vi ett avtryck av båda faserna. I Bh-horisonten finns de högsta värdena omkring grav 17 och grav 56, medan de högsta värdena i B-horisonten har förflyttas närmare grav 12 i det södra området, och över på andra sidan av grav 55 mot grav 44 i det norra.

Spår av störning i nyare tid?

Den öppna ytan mellan gravgrupperna sluttar svagt mot väster. I B-horisonten fanns ett relativt stort innehåll av organiskt material (5-6 %), mycket små mängder lättlöslig fosfat och ett fyra gånger så stort

innehåll av svåröslig organisk bunden fosfat. Detta är värden som möjligen kan förknippas med en marginellt brukat åker i gammal kulturjord, där ett underskott på lättlöslig fosfat snabbt skapas om åkern inte gödslats (jfr Engelmärk och Olofsson 1999:5).

Andra resultat av den markkemiska karteringen i området

Det humösa mineraljordslagret (Bh-horisonten) som utgör mellanlagret i många av de arkeologiska schakten varierar i området i tjocklek från 15 till 40 cm, men ett djup på ca 25 cm dominerar. De större djupen (30-40 cm) har uppmätts vid gravarna 16 och 30 samt nedanför grav 8. Detta motsvarar de terrasskanter som påträffats under gravarna här. I flera prov har träkol och sot påträffats i Bh- eller övre delen av B-horisonten. I B-horisonten finns sällan mindre än 5 % organisk halt. Båda delarna talar för att jordmånen till en stor del är påverkad av mänsklig närvaro i området. Jämför man resultaten av markkarteringen med resultaten från de stratigrafiska proven, kan man fråga sig om inte många av proven från

markkarteringens B-horisont ofta härstammar från Bh-horisontens olika mellanlager (se nedan).

De stratigrafiska proven

Jordmånen har analyserats i sammanlagt nio jordprofiler, varav fyra i schakt mellan gravar, (två profiler i schakt 1 i öppna ytan, en profil utanför grav 56, och 1 profil i terrass 38) och fem profiler genom och under gravar (grav 17, grav 16, grav 56 och grav 43)

Jordlagrens övre zon, brunjord eller rösefyllning

Överst i alla profiler finns ett mörkbrunt skikt som karakteriseras av ett mycket högt innehåll av organiskt material. Även gravarnas rösefyllning består av jordlager med liknande kemisk sammansättning. De översta skikten i gravarnas rösefyllning var alltså fortfarande påverkade av jordfaunans aktiviteter. Här finns en hög halt av organiskt material, låga värden för lättlösliga fosfater och rikligt med dagmaskar.

Jordlagrens mellanzon - Bh-horisontens olika skikt

I en mellanzon, oftast karakteriserad som en Ah/Bh eller Bh-horisont, övergår markprofilerna i humösa mineraljordlager. I samtliga profiler utanför gravarna fanns svaga indikationer på störningar till följd av mänsklig aktivitet, samt även under två av gravarna. Den markkemiska analysen stödjer alltså den arkeologiska genom att påvisa anomalier i dessa lager. Dock har det även markkemiskt varit svårt att bestämma vad för slags aktiviteter eller processer som ligger bakom. Under två av gravarna finns jordlager med möjliga eller svaga spår av odlingsaktivitet. Det är det åkerjordsliknande lagret 3B under grav 56 och det mörkbruna lite strävare lagret L4 under grav 16. Medan det förra lagret alltså närmast uppfattades som en fossiliserad specialvariant av brunjord (= åkerjord), har det senare lagret tolkats mera i riktning av ett övergångslager till undergrunden (= kulturlager?). Att den markkemiska sammansättningen blir tydligare i detta lager talar för att det faktiskt tillhör undergrundslagren hellre än de övre lagren. (Metodens förutsättning är ju att fånga upp spår av boplats eller odling i den opåverkade B-horisonten under kulturlagren).

Jordlagrens nedre zon - B-horisonten - den opåverkade undergrunden

I merparten av profilerna kommer tydliga boplatsindikationer fram i profilernas undergrundslager, den ofta klart gula eller gulröda B-horisonten. Detta är tydligt framför allt under terrass 38, under och utanför grav 56, under L4 under grav 16, samt i schakt 1 i öppna ytan. I grav 17, grav 44 och grav 43 finns emellertid "boplatsjord" både i rösefyllningen och i

lagret under. Det är framför allt förhöjda värden av både lättlöslig och svåröslig fosfat samt till en viss grad även förhöjda halter av organiskt material som ligger till grund för definitionen.

Preliminära slutsatser

Under dagens brunjordshorisont med aktivitet som även har påverkat jordfyllningen i många av gravarna till relativt stora djup, finns en mellanzon med synliga, mekaniska tecken på mänsklig störning, antingen genom odling eller genom annan verksamhet. I den opåverkade undergrunden finns klara markkemiska tecken på att människor har levt på platsen eller brukat området på ett tämligen intensivt sätt, redan innan gravfältet anlades. En preliminär bedömning av den markkemiska analysen är att den ger en god bild av jordmånens komplexitet. Det är tydligt att naturliga processer brottas och har brottats med mänskliga aktiviteter av olika slag genom lång tid.

Det saknas emellertid en modell för hur den markkemiska sammansättningen skall se ut om en fossil åkerjord inte har gödslats eller för hur tillfälliga åkrar skulle kunna spåras.

Humusdateringar

Miljöarkeologiska Laboratoriet har extraherat humus från fem jordprov från delområde 5.6, som alla har ¹⁴C-daterats. Analyserna hade flera syften. Dels att försöka datera äldre händelser där träkol inte hade hittats, dels att testa hållbarheten av sådana dateringar i en säker kontext där objektets ålder är känd, dels att få ett jämförelsematerial till liknande dateringar som har utförts inom delområde 6.2A Mören och delområde 5.7 Våntorp.

I sammanhang med kraftigt ackumulerade jordlager har humusdateringar visat sig vara en brukbar metod för att datera till exempel åkerjord, och i sådana fall rekommenderas humusdateringar framför tillfälligt insamlade träkolsfynd. Men risken för yngre föroreningar är överhängande, om inte jordlagren har ackumulerats snabbt. Tas proven för långt ner i en åkerjord är likaså risken stor för att proven blir för gamla.

Vegetationshistorien belyst utifrån vedartsanalysen

Mellan gravfältet på Kristinelund och den ensamliggande stensättningen i det fossila åkerlandskapet vid Våntorp är det knappt 3-400 meter. Båda lokalerna har utnyttjats under samma två kronologiska perioder, nämligen yngre bronsålder - förromersk järnålder samt medeltid - nyare tid. För att stärka resultaten för de enskilda lokalerna, har ¹⁴C-dateringar och vedartsanalyser bearbetats till en gemensam kronologisk fasindelning för de två områdena. Uppenbara likheter och skillnader i aktiviteter och

landskapsutveckling framträder därmed tydligare, än om lokalerna bearbetats var och en för sig.

I sammanställningen inför den slutgiltiga fasindelningen ingår 40 daterade träkolsprov, tre daterade prov av obrända makrofossila rester av kvistar, hallonkärnor med mera, ett daterat prov av förkolnade sädeskorn samt sammanlagt åtta daterade prov av humus från jordlager.

På gravfältet inleddes efter 200 e. Kr. en lång tidsrymd där ingen aktivitet har kunnat spåras. Det är först under senmedeltid (1440-1640 AD) som träkolsfynd åter kan berätta något om vegetationen i området. Med ett tunt kolhaltigt skikt under A-horisonten utanför grav 56 som innehöll björk, inleds en sekvens av nio ¹⁴C-dateringar från senare tid (period F-G). Björk och en ingår i träkolsprov som har daterats yngre än 1510 AD, medan granen dyker upp tillsammans med björk och en i träkolsprov som är yngre än 1630 AD. Kanske är det så att granen först under 1600-talets andra hälft fick ordentligt fotfäste i området? Björk och en är träd som breder ut sig om betestrycket minskar, eller om man inte håller efter i ängsmarken. Det samma gäller granen, den konkurrerar gärna ut andra träd om den kommer till.

När de små kolkoncentrationerna samlades in ovanpå grav 56, var tanken att detta kol skulle kunna representera aktiviteter på och vid graven från en tid

mycket närmare gravfältets användningstid. Det var därför ett överraskande resultat att samtliga av de ytliga träkolsproven, både ovanpå och utanför gravarna, samlade sig i tidsintervallet efter 1440/1640 AD. I två fall har till och med träkol av gran och en från nyare tid (1650-1820 AD) smugit sig in i gravarnas benlager (grav 55 och grav 56). En observation som Erik Danielsson vid Vedlab har gjort, kan tillbakavisa frågan om det har varit en skogsbrand i området. En förhållandevis stor del av kolbitarna från period F-G har nämligen utsatts för svampangrepp innan veden eldades. Det var alltså inget färskt virke som brann, men kvistar, grenar och yngre stammar som legat på marken en tid. (Danielsson Vedlab rapport 9846).

Kronologi och fasindelning i Vântorp-Kristinelund-området

Pollenanalys som hjälpmedel till kronologi och fasindelning

I samband med utgrävningarna samlades in omkring 170 pollennivåer fördelade på 28 pollenstaplar. Detta motsvarar 1-3 pollenstaplar i 16 objekt. Fyra av dessa pollenstaplar har använts som utgångspunkt för den arkeologiska fasindelningen. Efter hand har

VARIATIONER		1	2.1	2.2	3	4	5.1	5.2
Lind	Höga värden	x						
	Flera procent		x	x	x			
	Lind >1%				x	x		x
	Ingen lind						x	x
Ljung	Mindre värden <2%	x	x	x				
	Högre/tydliga värden 2-10%				x	x		
	Mindre värden <1,5%						x	x
Gran	Ingen gran	x	x					
	Gran <1%			x	x	x		
	Gran ökar till 1-2%					x	x	
	Gran flera %							x
Råg	Ingen råg	x	x	x				
	Små värden				x			
	Högre värden					x	x	x
Björk	10-25%	x						
	40-45%		x	x			x	
	50-65%				x	x		x

Tabell 10. Översikt över hur lind, ljung, gran, råg och björk varierar i zon 1-5

ytterligare pollenprofiler jämförts med ”bas-profilerna”.

De fyra provstaplarna har placerats så strategiskt som möjligt för att fånga upp största möjliga variation i pollenavsättningen i jordprofilerna från tiden före gravfältets huvudperiod fram till nyare tid, genom så enkla och så kontrollerade situationer som möjligt.

Grav 17

Pollenstapelns genom kulturlager och undergrund under grav 17 bildar utgångspunkten. Proven i denna stapel borde återge vegetationen i en tidig fas, gravens byggdes troligtvis 370-200 BC (daterad genom det yngsta benlagret). Graven hade en välvd form och låg högst på kullen, till skillnad från många andra gravar som knappt kunde skymtas under torven. Kulturlagrets pollen har alltså legat gott skyddat av gravens jord- och stenpackning och bör representera vegetationen i området innan gravfältet började växa fram.

Schakt 1, stapel A

I den lilla terrassen i schakt 1 i den öppna ytan mellan de två gravgrupperna sållades fram två skikt av träkol. Ett övre daterad 1640-1820 AD och ett nedre, med träkol dels från perioden innan gravfältet började växa fram (800-400 BC), dels från gravfältets yngre period (100 BC - 80 AD och 50 BC-80 AD). Även vedarterna i de två skikten var helt olika. I de övre lagren fanns träkol av gran, en och björk, i de nedre av ask, lind, lönn samt björk. Man skulle kunna förvänta en liknande tudelning även av pollenmaterialet, till en tidig fas i botten och en yngre i toppen av profilen. Det korta avståndet mellan grav 17 och schakt 1 borde minimera riskerna för stora skillnader i vegetation under samma tidsperioder.

Terrass 38

Terrass 38 var stratigrafiskt äldre än gravarna på den nordöstra delen av gravfältet. Grav 53 låg ytterst ute på kanten av terrassen, och strax ovanför låg grav 43, grav 42, grav 34 i en tämligen sammanhängande rad. Det fanns alltså inget utrymme för att en så kraftig terrass skulle ha bildats efter att dessa gravar hade anlagts, däremot skulle det inte vara orimligt om ytan ovanför var fri från gravar. Åtminstone bottenlagret i den halvmeter höga terrasskanten borde kunna återge vegetationen före eller i en tidig fas av gravfältets huvudperiod. Det fanns inga synliga tecken i terrassens jordlager som skulle tyda på att den inte hade byggts upp genom en ackumulering av humösa jordlager under odling. I toppen av terrasskanten fanns ett mörkbrunt jordlager (L2) som avslutades i ett tydligt hak nedanför foten av grav 43. Här fanns alltså möjligen rester av en sentida odlingsfas eller annan mekanisk aktivitet som alstrat ett kulturlagerliknande skikt. Som i schakt 1 kunde man alltså förvänta minst en tidig och en sen fas också i denna pollenprofil.

Grav 43

Som fjärde objekt valdes den tunna och ytliga, troligen skadade stenpackningen ytterst i nordvästkanten av grav 43. Här fanns motsatsen till förhållandena under grav 17. Hur stort motstånd mot yngre påverkan skulle denna tunna stenpackning representera? Var det möjligt att se när graven var skadad?

Till dessa fyra har sedan pollenprov från grav 8, grav 24 och grav 44 i och omkring öppna ytan, samt från grav 56 i norra gravgruppen lagts till. Grav 44 och grav 8 representerar troligen gravar från en äldre fas, medan grav 24 och grav 56 tillhör en yngre grupp på fältet (se avsnitt om gravar).

POLLENPROVNUMMER OCH JORDLAGER										
	Grav 17	Yta 1	Grav 24 stapel B	Grav 24 stapel C	Grav 24 stapel A	Grav 44 stapel A	Grav 44 stapel B	Grav 8	Grav 43	Terrass 38
5 Björk-gran								39/L1A 38/L1A	121/L1 120/L2	138/L1 137/L1 136/L2
4 Björk-ljung-(gran)		7/L2A 6/L2A 5/L2B	165/L1B 164/L1B 163/L4	171/L1B 170/L1B 169/L2A						135/L2 134/10A 133/10A
3 Björk-lind-ljung	73/L2			172/L2A		62/L2A	66/L2A			
?			162/L4		158/L5					
2 Björk-lind	71/L2 70/L4 69/L4	4/L2B 3/L2B 2/L5 2/L3	161/L5	168/L2A 167/L2B	157/L5	61/L2A 60/L2A	65/L2B	37/L1B 36/L2		132/10B
1 Lind	(68/L4) (67/L5)		160/L5 159/L6	(166/L3)	(156/L6)	(59/L2B)	64/L2B 63/L3	(34/L4)		(131/L5) 130/L6

Tabell 11. Översikt över pollenprovnummer och jordlager i de analyserade profilerna

JORDLAGER OCH POLLENZONER										
	Grav 17	Yta 1	Grav 24 stapel B	Grav 24 stapel C	Grav 24 stapel A	Grav 44 stapel A	Grav 44 stapel B	Grav 8	Grav 43	Terrass 38
5 Björk-gran								Gf-lager	Gf-lager K/Å-lager	Brunjord Brunjord Å-lager
4 Björk-ljung-(gran)		Brunjord Brunjord K/Å-lager	Brunjord Brunjord Gf-lager	Brunjord Brunjord Brunjord						Å-lager Å-lager Å-lager
3 Björk-lind-ljung	Gf-lager			Brunjord		Gf-lager	Gf-lager			
?			Gf-lager		K/Å-lager					
2 Björk-lind	Gf-lager K-lager K-lager	K/Å-lager K/Å-lager K-lager U-lager	K/Å-lager	K/Å-lager K/Å-lager	K/Å-lager	Gf-lager Gf-lager	K/Å-lager	Gf-lager		Å-lager
1 Lind	(K-lager) (U-lager)		K/Å-lager U-lager	(U-lager)	(U-lager)	(K/Å-lager)	K/Å-lager U-lager			(U-lager) U-lager

Tabell 12. Översikt över jordlager och pollenzoner. Gf-lager = Gravfyllning, K/Å-lager = Kulturlager, åkerjordslager?, K-lager = Kulturpåverkat lager, Å-lager = Åkerjordslager?, U-lager = undergrund (B-horisonten), () = Prov med få pollen

Pollenzoner och jordlager

Pollenmaterialet är analyserat, men rapporten har inte färdigställts (juni 2000). Det följande avsnittet är därför baserat på en preliminär zonindelning av pollendiagrammen. Trots de något osäkra lager-tolkningarna och osäkerhet om hur djupt ner under markytan jorden hade blandats av dagens markfauna, kan pollendiagrammen indelas i fem vegetationszoner. Det finns en tydlig skiktning i pollenmaterialet i de analyserade profilerna. Från en lindfas (zon 1) och en björk/lindfas (zon 2) i botten av profilerna över en björk/lind/ljungfas (zon 3) till en björk-ljungfas med lite gran (zon 4) till en björk/granfas (zon 5) i de övre skikten (se diagram 1-3).

I de flesta profilerna börjar pollendiagrammen med en lindfas (zon 1), ofta i undergrunden eller i nedersta skiktet av ett kulturpåverkat jordlager. Denna zon är ofta pollenfattig och svårt korroderad, men det finns även nivåer med en något rikligare mängd pollen (till exempel grav 24 stapel B eller grav 44 stapel B).

Denna zon övergår i en björk-lind-gräsdominerad fas (zon 2), som huvudsakligen är representerad i de kulturpåverkade lagren under gravarna. I några fall finns pollenzon 2 även i gravarnas fyllning (grav 8, 17, 44 stapel A).

I fyllningen i flera av gravarna tar därefter en björk-lind-ljungfas vid (zon 3), där ljungen ökar till tydliga mängder samtidigt som linden fortfarande har höga värden. I grav 17 finns denna zon i toppen av fyllningen, i grav 44 finns den högst upp i stapel A, även längre ner i stapel B (kolla).

I zon 4 (björk-ljung-(gran)-fasen) har ljungen minskat men den är fortfarande tydlig, och linden finns endast i små mängder, medan granen har börjat öka och råg finns i alla prov i varierande mängd. Zonen

är representerad i övre del av gravarnas fyllning, i brunjordsskikten i toppen av profilerna i yta 1 och utanför grav 24, samt i de mittersta lagren i terrass 38.

Zon 5 är representerad överst i tre profiler (i gravfyllningen i grav 8, i gravfyllning och kulturpåverkat lager under stenpackningen i grav 43, samt i brunjordsskiktet och översta skiktet av det kulturpåverkade lagret L2 i terrass 38. Granen har ökat till flera procent, och rågen finns i tydliga mängder upp till 2-3 procent.

Preliminär tolkning

Zon 1-2 representerar vegetationen före och troligtvis även under delar av gravfältets huvudperiod.

Zon 3, som förekommer i gravarnas fyllning är inte representerad under någon av gravarna. Detta talar för att ljungvegetationen tillhör en senare period, och att ljungfasens pollen är sekundärt tillfört gravarnas fyllning. Zonen är därmed troligtvis från tiden efter gravfältets huvudperiod.

Zon 4-5 finns i jordprofilernas övre skikt och representerar tiden efter att gravfältet slutade användas.

Datering av zonerna 1-2

¹⁴C-dateringarna i och under grav 17 och i yta 1 stadfäster pollenzonernas stratigrafiska indelning i 3 huvudperioder. Zon 1-2 korresponderar med ¹⁴C-dateringar från 1610/1430 BC - 100 BC/80 AD. Man kan ana en tudelning till före och efter gravfältets huvudperiod utifrån hur det ¹⁴C-daterade materialet är placerad i förhållande till pollenproven. Kulturlagret L4 under grav 17 har sannolikt börjat bildas som en trampyta omkring bålplatsen som brukades

innan graven anlades, dels under aktiviteter som har fört till spill av förkolnade frön av sädeskorn ungefär i mittersta delen av lagret. I översta delen av lagret bör pollenmaterialet representera vegetationen i området ungefär på den tiden då grav 17 byggdes. Det är kanske tveksamt, men inte omöjligt att kulturlagret började bildas redan under äldre bronsålder. Dock är det mest troligt att lagret började bildas omkring 900-760 f Kr, och att det förseglades någon gång under perioden 370-200 f Kr.

Även i yta 1, stick 2 hittades träkol daterat 800-400 f Kr. Pollenmaterialet i L5 i yta 1 är närmast identiskt med det översta pollenprovet i L4 under grav 17, och troligtvis är L5 och L3 i yta 1 samtida med detta, alltså från perioden 800-200 f Kr. L5 representerar den yngre delen av perioden, det vill säga 370-200 f Kr. Det är då möjligt att L3 innehåller material från den föregående perioden, det vill säga 800-400 f Kr.

Skiktet ovanpå L5 i yta 1 kan teoretiskt representera en senare fas av gravfältperioden, här hittades de yngsta ¹⁴C-dateringarna i stick 2, daterade till 100BC-80AD/ 50 BC-80 AD. De höga värdena för gräs (L3) och plantago (L5) finns inte i L2B. Skogsvegetationen ökade, från 55-70 procent i L3-L5 till 80-85 procent i nedre del av L2B.

Förhållandena under grav 17 och i yta 1 talar alltså för att området blev mindre öppet mot slutet av gravfältets användningstid (100 BC-80 f Kr).

Kulturlagren L2B under östra delen av grav 44 (som kan ha uppförts redan 200-100 f Kr), och L2 under den något yngre grav 8 visar möjligen att vegetationen kan ha varit ganska öppen även under den första delen av gravfältets användningstid. Där var 60 procent träd, 20 % gräs och 1 % plantago samt 10 % lind under grav 44, och 65 procent träd, 20 % gräs, 3-4 % plantago samt 7-8 % lind under grav 44. Alternativt är det rester av den äldre fasen från 800 till 200 f Kr.

Datering av zonerna 4-5

I jordlagren som innehåller zon 4 fanns träkolbitar, både spridda och samlade i koncentrationer daterade till 1640-1820 e Kr. Det förefaller osannolikt att träkolet skulle vara yngre än pollenmaterialet, sannolikt representerar både träkolet och pollenzonen 16-1700-talets vegetation i området.

Zon 5 finns högst upp i tre profiler, ovanpå gravarna 8 och 43 har dock de översta 5 cm torvats av i, terrass 38 togs översta provet endast 3,5 cm från markytan. I dessa ytliga prov är granen representerad med flera procent. I grav 8 fanns höga värden av gran helt ned till 20 cm under avtorvad markyta.

Det är svårt att datera gränsen mellan zon 4 och zon 5. Zon 5 kan teoretiskt börja någon gång inom ¹⁴C-dateringarnas tidsintervall, det vill säga 1640-1820 AD, men den kan också representera vegetationen efter 1820. Pollenvärdena för Artemisia

(gråbo), Chenopodiaceer (mållor) och Urtica (brännäsla) är mycket höga i början av zonen i jordlagren vid grav 43, och de höga värdena av pollen från dessa växter talar för att zon 5 representerar tiden efter att torpet Nybygget etablerats vid sydöstra änden av höjdryggen. Detta bör ha skett kort före generalstabskartan uppmättes 1841-42 eller innan revideringen i 1866 (Hellberg 1979:118).

Datering av terrass 38

Pollensammansättningen i provet från det nedersta lagret 10 B i terrass 38 var till synes problematisk. Det hörde varken till lindfasen eller till ljungfasen. Vid närmre eftersyn visade sig att den helt klart tillhörde de äldre zonerna 1-2 framför 3-5, det ända som skilde denna zon från de äldre var ett mindre innehåll av lind. För övrigt fanns där ett större inslag av ek, och högre värden av björk. (Där fanns gran som i den yngre delen av zon 2, tall som i den äldre delen, ljung som zon 2, samt ingen råg som i zon 2). Den mindre mängd lind som skilde pollenprov 132 från pollenzon 2 kan vara ett utslag av att vegetationen var mindre öppen i den nordöstra delen av kullen vid terrass 38 än omkring den öppna ytan i södra ändan av kullens höjdpå. Med utgångspunkt i värdena för gran, råg, ljung och tall skall pollenprovet från terrass 38 snarare placeras mitt i zon 2 än efter. Pollenspektret i botten av terrass 38 blir då lite yngre eller samtida med övre delen av kulturlager L4 under grav 17 samt kulturlager L5 under den lilla terrassen i yta 1, och äldre än det nedersta jordlagret L2B samma ställe.

Redan tidigt i arbetet kunde vi konstatera att omsättningsprocesserna var livliga, då ett stort antal dagmaskar kröp fram i samband med avtorvningen. Detta skulle komma att försvåra både tolkningen av jordlagren under fältarbetet och analysarbetet i efterhand. Detta har medfört att humusproven, istället för att datera situationer, har använts för att bekräfta att jordmånsprocesserna fortfarande påverkar jordlagren långt ner under markytan, till och med under botten av de tvåusenåriga gravarna. Detta resultat har framförallt underlättat förståelsen och tolkningen av pollenmaterialet i jordprofilerna. Analyserna har reducerats i antal, men inte uteslutits, då det har visat sig att flera profiler har ett undre skikt som ej påverkats i nyare tid. Sammanlagt har undersökningarna vid Mören, Våntorp och på gravfältet gett en mycket klar bild av jordmånsbildningens betydelse (och begränsning) för användning av humusprov och pollenanalys. Dessa tre platser avviker kraftigt från Kölbygårde, där jordmånen ständigt påverkas i försurande riktning, något som är en förutsättning för goda resultat vad gäller pollenanalysernas tillförlitlighet, och jämnt över goda kvalitet (Gurstad-Nilsson m.fl. 1999, Svensson 1999).

Kulturhistorisk tolkning

Den undersökta delen av gravfältet vid Kristinelund har kunnat dateras till förromersk järnålder. Mycket tyder på att gravfältet växer fram under period II, men att de flesta gravarna anläggs under period III. Gravfältet upphör att utnyttjas vid övergången till romersk järnålder. Ingen grav har kunnat knytas till denna period. Den ögonfibula som påträffades sekundärt nedlagd i A17 är det enda föremål som kan dateras till romersk järnålder, period IV (B1). Den sekundära nedläggningen är dock avsevärt yngre än graven, som är en av de äldsta på den undersökta delen av gravfältet. De undersökta gravarna utgör endast knappt hälften av gravfältets totala antal gravar, vilka beräknas uppgå till mellan 60-70 stycken. Tyvärr har i skrivande stund ännu ingen regelrätt kartering av gravarna utanför vägarbetsområdet kunnat göras.

Den plats där gravfältet anläggs har redan tidigare utnyttjats av människor under en längre tid. Undersökningen har kunnat påvisa att människor levtt på eller brukat området tämligen intensivt innan gravfältet anläggs. En av undersökningens huvudmålsättningar var att fånga upp den vegetationshistoriska utvecklingen i området och följa förändringen i markanvändning, från första röjning och odling till det att sista graven anläggs. Om detta lyckades fanns förhoppningar att kunna förstå i vilket sammanhang människorna valde att begrava sina döda. Vidare hoppades vi få svar detaljerade frågor om åkeryornas struktur, förändringar i grödornas sammansättning, huruvida åkrarna gödslades eller inte och så vidare.

För att stärka de vegetationshistoriska resultaten från Kristinelund har resultaten från den närliggande undersökta lokalen vid Vänörp, Raä 30, utnyttjats och bearbetats till en gemensam kronologisk fasindelning för de två områdena (Hallgren, Pedersen m fl 2001). Avståndet mellan gravfältet vid Kristinelund och den ensamliggande stensättningen i det fossila odlingslandskapet vid Vänörp är knappt 350 meter. Båda lokalerna har utnyttjats under samma två perioder, yngre bronsålder - förromersk järnålder samt medeltid - nyare tid. Genom att lägga ihop resultaten från de två lokalerna framträder tyd-

ligare uppenbara likheter och skillnader i aktiviteter och landskapsutvecklingen framträder därmed tydligare, än om de enskilda lokalerna bearbetats var och en för sig.

I kulturlager, härdar och härdgropar finns träkol från ved som använts som uppvärmning, matberedning och hantverkssysslor. Träkolet i gravarna kommer från den ved som användes vid kremeringen. Gemensamt för dessa sysslor är att veden oftast har insamlats i närheten av boplatsen, hantverksplatsen eller, såvida man inte vid enstaka tillfällen hade särskilda önskemål om en speciell sorts ved av funktionella eller religiösa orsaker. Vi bör alltså kunna förvänta oss att veden i viss grad speglar bilden av skogen i platsernas omedelbara omgivning. Genom vedartsanalys av daterat träkol har vi därför möjlighet att studera skogens förändring på ett sätt – som ett komplement till de utförda pollenanalyserna (Bartholin & Berglund 1992). Spridda träkolfragment i kulturpåverkade lager återger aktiviteter under vissa perioder men måste i övrigt användas med försiktighet. Träkol från röjningsbränder visar däremot på ett direkt sätt vilken vegetation som växte på platsen där nya åkrar skulle tas upp.

De äldsta spåren

De äldsta spåren vi har på gravfältet utgörs av två spån av sydsandinavisk flinta, vilka troligtvis kan härledas till tiden före bronsåldern. Närmare datering än så har inte varit möjlig att göra. Det övriga stenmaterialet har inte varit möjligt att närmare datera och kan kanske troligare knytas till de yngre boplatsindikationer vi har på platsen.

Ett fåtal dateringar visar att människor vistats både på Kristinelund och på Vänörp under äldre och mellersta bronsåldern. Ved av ek, ask, al och hassel ger en bild av ett landskap med gläntor i ekblandskogen, där hassel och ask trivdes på den näringsrika jorden, och med alen i bårder längs bredden av Hagbyån och i kanten av våtmarkerna omkring höjddragen. Från Kristinelund finns en ¹⁴C-datering från den äldre bronsåldern. En av de två dateringar från bålplatsen under A17 har fått en

datering till period I-II. Ingenting annat i det arkeologiska materialet stödjer dock denna tidiga datering.

Den yngre bronsåldern

Det är först perioden 900-400 f Kr som tydligt avspeglar sig i materialet. Från 1 000 f Kr och framåt uppvisar ¹⁴C dateringarna en sammanhängande sekvens. Markanvändningen i området ändrade karaktär och bebyggelsen blev relativt stabil. Träkolsfynden antyder att det inledningsvis skedde en kraftig ändring av skogsbilden. Eken trängdes troligtvis undan från området före 760 f Kr, samtidigt som björken, tillsammans med hassel och al, blev ett vanligt träslag i landskapet. Denna förändring tyder på att markerna öppnades kraftigt under perioden 1000 - 760 f Kr, på bekostnad av ekskogen. Från den yngre bronsåldern finns även en rad lämningar på gravfältet. Den stora bålplatsen under A17 har troligtvis utnyttjats vid upprepade tillfällen under den yngre bronsåldern. Både ¹⁴C datering och det keramiska materialet kan knyta bålplatsen till period V-VI. Runt bålplatsen samt i botten på yta 1, under A44, A8 samt A23, återfanns ett kulturpåverkat lager i vilket enstaka keramikskärvor av yngre bronsålderskaraktär, slaget stenmaterial samt daterade sädeskorn (800-400 f Kr) påträffades. Frågan är vad platsen har haft för funktion under den här tiden, några århundraden innan gravfältet växer fram? I materialet finns indikationer både på att platsen odlats samt utnyttjats som boplats före år 400 f Kr. Indikationer på odling finns även från tiden strax innan eller under gravfältets första tid.

Anläggandet av gravfältet

Trots att majoriteten av de gravar som kunnat dateras visar på en enhetlig datering till den yngre delen av förromersk järnålder har en relativt god bild av hur den undersökta delen av gravfältet vuxit fram kunnat uppnås. Den första graven som läggs på platsen är A17. Den uppförs direkt över den äldre bålplats som utnyttjats under yngre bronsålder. Det är möjligt att det finns en kontinuitet av hur platsen använts fram till det att graven anläggs där. Detta har dock inte varit möjligt att se i det arkeologiska materialet. Benlagret i A17 har ¹⁴C-daterats till 400-120 BC (kal 2 S). På grund av att det inte föreligger några stratigrafiska relationer mellan gravarna i de två gravgrupperna presenteras utvecklingen i de två grupperna för sig.

Den norra gravgruppen

Den äldsta fasen i den norra gruppen representeras av de stora flacka stensättningar som ligger samlade i den sydöstra delen av den norra gravgruppen; A44, A8, A16 samt A34. Därefter anläggs A29, A30, samt A43, möjligen även A42 samt A53. Dessa är samt-

liga något mindre än de äldre gravarna. Slutligen kan vi i den norra gravgruppen se en tredje fas med A55, A32 samt A31. Flera av de mindre gravarna har inte kunnat härledas till någon av faserna. Man ser en utveckling från stora vällagda stensättningar till mindre och något enklare konstruktioner. Man kan även se en förändring i fyndmaterialet i gravarna. Rena redskapsuppsättningar återfinns endast i de äldre gravarna medan bältesdetaljer återfinns i de yngre. I två av de allra yngsta gravarna återfanns en pryl tillsammans med bältesdetaljer.

Den södra gravgruppen

Möjligen är A54 i den södra gravgruppen samtidig med de fyra äldsta i den norra gravgruppen. Gravarna A68, A69, A23 kan utifrån stratigrafien sägas vara yngre än A54. Hur A67, A24 och A12 sedan relateras till dessa är osäkert.

Den gravlagda populationen

Inför undersökningen formulerades en rad frågeställningar. Flera av dessa berörde den gravlagda populationen på olika sätt. I det här fallet när endast en mindre del av gravfältet är undersökt är det naturligtvis vanskligt att uttala sig om sammansättningen på den gravlagda populationen.

Att rekonstruera en levande befolkning utifrån en gravlagd kan vara vanskligt av flera orsaker. Vad man kan göra är att undersöka hur etnografiskt och historiskt studerade befolkningar fungerar. Med hjälp av detta tillvägagångssätt kan tendenser urskiljas, vilka kan antas ha gällt även under förhistorisk tid. Genom studier av västsvenska gravfält från förromersk järnålder och genom att använda av en allmängiltig kunskap om hur förhistoriska samhällen kan tänkas fungera, menar Stig Welinder att det torde vara relativt säkert att barnadödligheten var stor och att riktigt gamla människor var ovanliga i det förhistoriska samhället. Befolkningen i ett förhistoriskt samhälle skulle förenklat kunna beskrivas på följande sätt: av de nyfödda barnen blev 30-60 % aldri- g vuxna, av de vuxna blev de flesta endast 30-40 år gamla och endast ett fåtal individer blev äldre än 60 år (Welinder 1995, s 15). Barnen i det osteologiska materialet utgör 23 % (med de osäkra inräknade) av de gravlagda. Enligt resonemanget ovan borde man kunna förvänta sig en betydligt högre andel barn. En grupp som helt saknas i materialet är spädbarnen. Med tanke på att barnadödligheten bör ha varit som störst under de första veckorna och månaderna. Kanske beror avsaknaden av spädbarnsgravar just på den höga mortaliteten bland barnen. Kampen mot den höga dödligheten av barn måste ha präglat de vuxnas syn på barnen. Exempel på detta går att finna i andra kulturer som präglas av hög spädbarnsdödlighet. Här finns en distinkt skillnad mellan barn och vuxna. Barn anses helt enkelt inte vara riktiga

människor innan de fått ett namn eftersom själen anses bo i namnet. I flera av dessa kulturer ger man inte barnet något namn – tar upp dem i kulturen – förrän efter något år. Innan gravfältet har de helt enkelt inte tillträde till gravfältet. Kanske är det en liknande tradition som gör att vi sällan hittar de riktigt unga individerna på gravfälten.

Gravfältets organisation

Redan efter det att gravfältet torvats av framstod en tydlig delning av gravfältet i två geografiskt åtskilda grupper, benämnda den södra respektive den norra gruppen. Förutom gravarnas placering förelåg en rad skillnader mellan gravarna i de båda grupperna vad gäller gravformer, gravskick samt fyndmaterial. Gravarna inom den norra gruppen tenderar att gruppera sig i 3-4 mindre grupper. Då detta inte avspeglar sig i materialet i övrigt kan vi bara konstatera att det finns en möjlighet till ytterligare uppdelning. Nedan följer en genomgång av de skillnader som iakttagits mellan gravarna i den norra och den södra gravgruppen.

Gravformer

Gravformerna i den norra gruppen var som grupp betydligt mer homogena än gravformerna i söder. Den södra gravgruppen dominerades av den stora mittblocksgraven A54, den röseliknande stensättningen A17 samt den A23, vilken överlagrade A54. Dessutom kan en av stensättningarna ha varit markerad med en rest sten. De 18 gravarna i den södra gravgruppen utgjordes däremot uteslutande av runda, flacka stensättningar i varierande storlek. De gav dessutom intryck av att vara något mer omsorgsfullt lagda med ett noga utvalt material i packningarna.

Gravskick

Även det inre gravskicket skiljer gravarna i de båda grupperna åt. Flera av gravarna i den södra gravgruppen innehåller kol och sot från gravbålet, antingen lagt i lager eller nedgrävda i brandgropar tillsammans med de brända benen. Gravarna i den norra gruppen består däremot uteslutande av benlager utan rester från gravbålet. I norra gruppen har de gravlagda i vissa gravar lagts i åtskilda benlager, ibland med en individ per benlager. I den södra gruppens gravar återfinns däremot i samtliga fall utom ett alla begrävda individer i en och samma gravgömma.

Fyndmaterial

Också fyndmaterialet skiljer sig markant mellan gravarna i de båda grupperna. Fördelningen av keramik är kanske det tydligaste exemplet. I sex av de åtta gravarna i den södra gruppen påträffades keramik. Tre av gravarna innehöll relativt stora mängder

med delar av flera kärl. I A17 fanns till exempel skärivor från inte mindre än 11 kärl. Intill A17 påträffades även rikligt med keramik kring ett större markfast block (A75). Gravarna i den norra gruppen innehåller endast mindre mängder keramik, ofta enstaka skärivor, antingen i stensättningen eller i benlagret. Skillnaden av keramikförekomsten mellan de båda grupperna speglas tydligt i vikten mellan de två gravgrupperna; drygt 280g i norra gruppen och ca 10 260 g (inkl krukans i A23) i den södra gruppen.

Även metallföremålen speglar skillnaden mellan de två grupperna. Undersökningens tre enda bronsföremål återfanns i gravar från den södra gruppen. Järnföremål i form av dräktillbehör och redskap har däremot med två undantag endast påträffats på den norra delen av gravfältet.

Det osteologiska materialet

Beträffande ålder- och könsfördelning föreligger det ingen skillnad mellan gravarna i de två gravgrupperna. Däremot kan man se en viss överrepresentation av djurben, speciellt fiskben, i den södra gravgruppen. Denna är dock marginell och svårtolkad.

Tolkningsförslag

Skillnaderna mellan de båda gravgrupperna är tydliga, både vad gäller gravform, gravskick och fyndmaterial. Frågan är vad dessa skillnader är betingade av? Det finns många exempel på gravfält där man kan se tydliga organisatoriska mönster. Det vanligaste är att dessa grundar sig på kronologiska faktorer där gravfälten växer från ett håll till ett annat eller inifrån centrum och ut. Även socialt betingade horisontella stratigrafier har kunnat utläsas på vissa gravfält. Studier av rumsliga fördelningar av gravar på gravfält, till exempel öländska gravfält från förromersk järnålder, visar att de ibland är uppdelade i manliga och kvinnliga zoner. Även barnen har ibland begravts på separata delar av gravfälten, till exempel gravfältet vid Bjärby i Kastlösa socken (Schulze 1986)

Att gravarna på den undersökta delen av gravfältet på Kristinelund är organiserade efter ett visst mönster förefaller helt klart. Denna delning av gravfältet i minst två grupper kan inte ges en kronologisk förklaring då grupperna vuxit fram parallellt. Inte heller verkar det föreligga några sociala skillnader i form av olika ålders och könsuppdelningar. Om vi istället antar att gravfältet består av minst två, troligtvis fyra grupper där gravarna i varje grupp anlagts efter en bestämd, från de andra grupperna skild, begravningsritual, kan man tolka detta som att gravfältet använts av flera olika gårdar, där varje gård använt en separat del av gravfältet. Resultatet av den osteologiska analysen talar för en sådan förklaringsmodell då män, kvinnor och barn är jämnt fördelade över gravfältet.

Gravfält - för vilka?

Hittills finns det inget som tyder på att man skulle ha anlagt gravfält i Möre tidigare än under övergången till äldsta järnålder. Gravmaterialet från bronsålder domineras istället helt av ensamliggande eller i mindre grupper liggande rösen eller stensättningar. Från förromersk järnålder kan vi dock se en förändring. Nu uppträder rikligt med gravgrupper och mindre gravfält. Gravfälten i regionen från den här tiden är relativt små, i snitt har de inte mer än 10-15 gravar per lokal. Enstaka exempel med upp till 40 gravar är kända, men gravfältet vid Kristinelund avviker klart från det gängse mönstret. Detta är till stora delar säkert en källkritisk fråga då gravarna från perioden är stora och flacka och helt enkelt är mycket svåra att se vid en okulär besiktning.

Odlingslandskapet

När undersökningsplanen formulerades för det dolda åkerlandskapet under och bland gravarna på gravfältet fanns ingen utvecklad metod för en sådan undersökning. Det gällde att kombinera två arkeologiska metoder, dels från gravundersökningarna och

dels metoder från undersökningar av fossila agrara lämningar. Vid undersökning av fossil åkermark läggs tonvikten vid en helhetlig stratigrafi, där förhållanden mellan objekten och jordlagren under bredvid och ovanpå studeras för att förstå de dynamiska processerna i landskapet. Gravundersökningar fokuserar mer på de enskilda objekten. Studierna har byggt på gemensamma profiler, där de agrara processerna studerats i samma profiler, som nyttjats för dokumentationen av gravarna.

Tolkningen av undersökningarna har skett tillsammans med studierna av Vänörp. Gravarna har anlagts i åkermark, som röjts och odlats upp under yngre bronsålder och utbildat såväl åkerterrasser, stensträngar och odlingsrösen. Man har tagit bort matjorden för gravarna, men lämnat den mellan dem. Efterhand har det skett en igenväxning av då fler och fler gravar anlagts på den tidigare öppna åkerjorden och vi fått inslag av lövträd. Under romersk järnålder växer landskapet igen för att öppnas egentligen först under 1800-talet då torpet Hästhagen anläggs.



Figur 34. Den stora mittblocksgraven A54 samt den överlagrande A23. Foto: Susanna Eklund

Utvärdering

Hur förhåller sig resultaten till våra förväntningar och de målsättningar som formulerades i undersökningsplanen? Har vi genom undersökningen ökat kunskapen om den äldre järnålderns gravskick i Möre och har vi lyckats följa de förändringar i markanvändande som ägt rum på platsen innan, under och efter gravfältets utnyttjande?

Ett grundläggande syfte med undersökningen var att dokumentera och datera gravformer och gravskick. Denna målsättning har uppnåtts tillfredsställande, trots att vi på grund av en något för snäv budget var tvungna att göra vissa prioriteringar i dokumentationsarbetet. En grundläggande dokumentation i form av plan- och profilritningar av gravarna har dock utförts. På grund av tidsbrist gjordes prioriteringar vid dokumentationen av stenpackningarna. På tre av gravarna (A17, A23, A30) ritades endast en mindre del av stenpackningen samt kantkedja och andra eventuella konstruktionsdetaljer.

Vad beträffar dateringen av gravarna är resultatet gott. Majoriteten av gravarna har genom ¹⁴C-analyserna, fyndmaterialet eller stratigrafiska relationer kunnat knytas till förromersk järnålder, framförallt period III. Resultaten visar på en kort användningstid av gravfältet, där enstaka gravar anläggs redan under period II (möjligen slutet på period I) men majoriteten av gravarna anläggs under period III. Att den undersökta delen av gravfältet skulle få en sådan snäv datering var överraskande. Vi hade väntat oss en större kronologisk bredd med dateringar från yngre bronsålder och fram in i äldre romersk järnålder.

Flera frågor som ställdes rörde den gravlagda populationen. Det framkom ett stort osteologiskt material vid undersökningen och resultatet av den osteologiska analysen visar att det i majoriteten av gravarna har begravts flera personer. Detta är något vi även kunde konstatera vid undersökningen av det mindre gravfältet vid Kulltorp där det i majoriteten av gravarna fanns två vuxna och två barn gravlagda.

Den avslutande målsättning som vi ställde upp var att titta på förekomsten av djurben i gravarna och jämföra denna med djurben man funnit på samtida boplatser inom E22-projektet. Vilka likheter och skillnader finns det och vad representerar detta? Tyvärr framkom inte något djurbensmaterial från någon av de inom E22-projektet undersökta boplatserna. Inte heller i gravmaterialet var det animaliska inslaget speciellt stort, men det förekom fynd av svin och fisk i några av gravarna. Även om

ingen jämförelse med samtida boplatser kunnat göras säger oss djurbenen en del om begravningsritualer och gravgåvor, speciellt vid jämförelse med andra gravfält, både samtida och från andra tidsperioder.

Tillsammans med undersökningen av det samtida gravfältet vid Kulltorp (Hallgren m fl 2 000) har vi lyckats få en god bild av gravar och gravfält från förromersk järnålder i regionen. Vi har inte kunnat iakta några för regionen specifika gravformer, de följer i stort sett de gängse mönstren från förromersk järnålder. Intressant är dock att majoriteten av gravarna innehåller två eller flera individer. Detta var tydligast på det mindre gravfältet vid Kulltorp där ofta två vuxna var gravlagda med två barn. På Kristinelund var det vanligaste att en vuxen och ett barn gravlagts tillsammans.

I fortsatta arbeten kommer det gravmaterial vi fått fram under utgrävningarna att jämföras med material från andra regioner. Exempelvis uppvisar det fyndmaterial vi fått fram stora likheter med material från kanske framförallt Västergötland. Denna likhet med Västergötland gäller även traditionen att i hög grad låta barnen begravas på gravfältet tillsammans med de vuxna. Gravformerna uppvisar stora likheter med det öländska materialet. Däremot ser vi skillnader i det i det inre gravskicket och i fyndmaterialet. De skelettbegravningar som är så vanligt förekommande på Öland verkar till exempel inte förekomma i samma omfattning i Möre. Likaså har man på Öland inte undersökt några gravfält där gravarna så genomgående innehåller flera individer. Ett i stort sett liknande fyndmaterial föreligger från de båda områdena. Skillnaden ligger i att föremålen från Öland i högre grad är tillverkade i brons, medan liknande föremål från Kristinelund är gjorda i järn.

Merparten av de frågeställningar som formulerades inför undersökningen har vi kunnat belysa med det material vi fått fram vid undersökningen. Det största problemet var den strama budgeten samt den försening som vår väntan på flygfotograferingen innebar. Under drygt två veckors tid väntade vi på att Metria skulle komma och flygfotografera området. Värdet satte dock stopp för en flygning och vår väntan innebar att vi kom igång väl sent med öppnandet av gravarna. Detta samt en nedskuren provbudget kom att inskränka på arbetet, främst undersökningen av de äldre odlingslämningarna i området.

Det har tyvärr visat sig vara problematiskt att identifiera icke gödslade åkerytor med hjälp av markkemiska analysmetoder.

Summary

In the autumn of 1998, archaeologists from the Museum of Kalmar County excavated a burial ground dating from pre-roman Iron Age at Kristinelund in Arby parish. Beneath and between the graves there was evidence of agrarian features, such as fossil fields and terraces. This suggests that the site was cultivated prior to the establishment of the burial ground. The excavation was brought on by the rebuilding of the E 22 highway between Hossmo and Söderåkra.

The burial ground is situated in an area with a high concentration of ancient monuments, primarily graves dating from late Bronze Age and early Iron Age. The major part of the graves are solitary or arranged in smaller groups, although some larger cemeteries also exist.

Prior to the excavation only three of the burial ground's 60-80 graves were known. In between these some agricultural features such as clearance cairns and terraces had been documented. During the preliminary excavation it became clear that the cairns were in fact parts of larger, flat stone-settings. A total of 27 graves were excavated, among these were three uncertain graves. A number of fossil agricultural features were also excavated.

The development of the vegetation at the site has been determined through a number of environmental studies, giving us a picture of what the landscape looked like before, during and after the establishment of the burial ground.

Chronologically the graves belonged to the later part of pre-roman Iron Age, period III, with the exception of one grave, dating to the earlier part of pre-roman Iron Age.

Judging from the evidence of the excavated graves, the burial ground seems to have been abandoned by the early part of the Roman Iron Age. A single find has been dated to the early phase of period IV, a fibula secondarily deposited in an older grave.

Osteological analysis shows that a majority of the graves contained more than one buried individual. A total of 46 individuals have been buried in the 27 graves, the number of individuals in the graves varying from one to six. In many cases children and adults were buried together.

The burial ground was divided into two topographically separated groups, one to the North and one to the South. It is interesting to note that several differences existed between the two groups, both regarding the grave forms, the inner composition of the graves, and the variation of the artefacts. The 18 graves in the northern group gave an impression of homogeneity; all round and flat stone settings with the inner composition consisting entirely of layers of bones. The southern group on the other hand displayed considerably more variation, both in terms of grave forms and in terms of inner composition. Two graves, a stone setting with a large boulder at its centre and a cairn-like stone setting dominated the group. A common feature of many of the graves in the south group was that the bones were mixed with charcoal and soot. The inner composition included layers of bones and different bone-pits. The finds in the two groups differed as well. All recovered bronze objects were found in the South group and iron tools and ornaments were found exclusively in the graves in the North group. The distribution of pottery also differed between the groups. Only small amounts of pottery were found in the North group, mainly fragments or single shards, whereas several graves in the South group contained rather large amounts of pottery.

The burial ground has in all probability been used by several farmsteads, each individual farm utilising a separate part of it.

REFERENSER

- Almgren, O. 1914.** *Die Ältere Eisenzeit Gotlands Heft I.* KVHAA Nr. 4. Stockholm.
- Almgren, O. & Nerman, B. 1923.** *Die Ältere Eisenzeit Gotlands Heft. II.* KVHAA No. 4. Stockholm.
- Bartholin, Th.S. och Berglund, B.E. 1992.** The prehistoric landscape in the Köpinge area - a reconstruction based on charcal analysis. I: Larsson, L. m. fl. (red.), *The archaeology of the cultural landscape. Fieldwork and research in a South Swedish region.* Stockholm.
- Beskow-Sjöberg, M. et al. 1984.** *Ett barngravfält från romersk järnålder.* RAÄ Rapport UV. 1984:35. Stockholm.
- Beskow Sjöberg, M. 1987.** *Ölands Järnåldersgravfält. Volym I.* Kalmar.
- Bondeson, T. 1970.** Ett fornlämningsområde i Kölby, Ljungby socken. *Ljungbyholms krönika.* Kalmar.
- Bäckström, Y 1994.** *Osteologi- ett kompendium om grunderna i osteologi för arkeologer.* Tryckta rapporter från arkeologikonsult AB Nr X. Stockholm
- Cullberg, K. 1973.** Ekehögen und Valtersberg. Zwei Gräberfelder der vorrömischen Eisenzeit in Westschweden. Katalog. Arkeologiska museet och Fornminnesföreningen i Göteborg. *Studier i nordisk arkeologi 11.*
- *Ekehögen-Backa Röd-Valtersberg.* Frågor om kronologi och kulturkontakter under yngre förromersk järnålder i Göteborgsområdet. Arkeologiska museet och Fornminnesföreningen i Göteborg. *Studier i nordisk arkeologi 12.*
- Erikson, M. 1997.** Landskapshistorisk studie för delar av E22.
- Friberg, L et al. 1994.** *Ljungby norra.* Gravar från yngre bronsålder. Kalmar läns museum, E 22-projektet, rapport 2000:1. Kalmar
- Gerdin, A-L. 1992.** Vad hade de i asken? Hartstätade barkkärll i gravar från romersk järnålder. *Gotländskt Arkiv 1992.* s.27-48. Visby.
- Hagberg, U-E. 1979.** Den förhistoriska Kalmarbygden.. *Kalmar Stads Historia I.* 1979. s17-166, 373-416.
- Hagberg, U-E, Rasch, M. Stjernquist, B. (Red).** *Ölands Järnåldersgravfält, volym II.* RAÄ-SHM. Kalmar.
- Hultén, B. 1994.** *Keramik.* Kompendium i arkeologi. Department of Archaeology, University of Stockholm.
- Jaanusson, H. 1981.** *Hallunda. A Study of Pottery from a Late Bronze Age Settlement in Central Sweden.* Statens Historiska Museum, Stockholm 1981.
- Johansen-Welinder, B. & Welinder, S. 1973.** *Järnåldersgravfält i Mälardalen.* Acta archaeologica lundensia. Series in 8 Minore. No 2. Lund.
- Lundström, P. 1965.** *Gravfältet vid Fiskeby i Norrköping. II. Fornlämningar och fynd.* Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien Stockholm
- Kulturmiljöprogram för Kalmar kommun. Landsbygden.* 1994. Kalmar.
- Melander, J. 1977.** Svenska ögonfibulor. *Tor, vol. XVII:285-304.* Uppsala.
- Nilsson, M. 1995.** *Väg E22, delen Hossmo-Söderåkra. Arkeologisk utredning, etapp 1.* Kalmar läns museum, internrapporter,
- Nilsson, M./Blohmé, M. 1993.** *Tidig järnproduktion i Möre.* Kalmar län 1993:23-35.
- Nylén, E. 1955.** *Die Jungere vorrömische Eisenzeit Gotlands.* Uppsala 1955.
- Pontén, J. 1999.** *Gravfältet i Hästhagen. Fornlämning nr 10, Gunnarstorp 5:21, Söderåkra sn, Torsårs kn, Småland. Seminariegrävning 1998. Rapport 1999.* Kalmar läns museum.
- Rasch, M. 1991.** Kan gravseden spegla social och politisk utveckling? En närstudie av ett stort arkeologiskt material från en liten ö. *Samfundsorganisation og Regional Variation. Norden i romersk jernalder og folkevandrings tid.* Jysk arkeologisk selskabs skrifter XXVII, 1991.
- Sahlström, K.E/Gejvall, N-G. 1948.** *Gravfältet på Kyrkbacken i Horns socken, Västergötland.* Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademiens Handlingar, Del 60:2.
- Schulze, H., Broberg, B. och Beskow Sjöberg, M. 1986.** *Ett barngravfält från romersk järnålder.* Stockholm
- Schulze, H., 1996.** På väg genom Möres forntid. Arkeologisk utredning och förundersökning inför väg E22, delen Skällby - Mören. Rapport 1996:5. Kalmar läns museum.
- Sigvallius, Berit 1994.** *Funeral Pyres, Iron age cremations in North Spånga. Theses and Papers in Osteology 1* Diss. Osteologiska forskningslaboratoriet. Stockholms universitet
- Stenald, S. 1989.** *Järnåldersbebyggelsen i Möre med utgångspunkt från de fasta fornlämningarna.* Seminarieuppsats, Lunds Universitet .
- Stenberger, M. 1964.** *Det forntida Sverige.* Uppsala.

- Stålbom, U. 1994.** *Klinga. Ett gravfält. Slutundersökning av ett gravfält och bebyggelse lämningar från brons-ålder och äldre järnålder. Rapport, UV Linköping 1994:11.*
- Sundelin, G. 1996.** *Stenartefakter. Bastubacken. Ett gravfält från äldre romersk järnålder Raä 73, Tortuna sn, Västmanland.* Red. Jonas Wikborg. Tryckta rapporter från Arkeologikonsult AB, nr. 15.
- *Recenta störningar samt lösfynd i undersökningsområdet. Bastubacken. Sveriges Nationalatlas (SNA) 1994.* Berg och Jord. Bra böckers bokförlag Höganäs.
- Welinder, S 1995.** *Barnens demografi. I; Arkeologi om barn. Occasional Papers in Archaeology 10* Arkeologiska Institutionen. Uppsala universitet.
- Welinder, S./Pedersen, E.A/Widgren, M. 1998.** *Jordbrukets första femtusen år. 4000 f.Kr-1000 e.Kr.* Det svenska jordbrukets historia. Natur och Kultur/LTs förlag.
- Wikborg, J., 1996. (Red). *Bastubacken. Ett gravfält från äldre romersk järnålder Raä 73, Tortuna sn, Västmanland.* Tryckta rapporter från Arkeologikonsult AB, nr. 15. Upplands- Väsby.
- Äijä, K. 1987. *Åbygravfältet.* Riksantikvarieämbetet och Statens Historiska Museer, Rapport UV 1987:11

Fornlämningsregistret, Arby sn, Kalmar län.

Fornlämningsregistret, Ljungby sn, Kalmar län.

Fornlämningsregistret, Kläckeberga sn, RAÄ 28, Kalmar län.

Fornlämningsregistret, Åby sn, RAÄ 12 och RAÄ 13, Kalmar län. (ATA dnr. 1551/71, ATA dnr. 1052/43)

Kalmar läns museum. Topografiska Arkivet

Arby sn, Arby 6:1, Kalmar län.

Arby sn, Arby by, Kalmar län.

Dörby sn, Ulfsborg, Kalmar län.

Halltorp sn, Högsrum 2:3, Kalmar län.

Kalmar stad, Tjuvbackarna, Kalmar län.

Kläckeberga sn, Hårstorp 1:5, Kalmar län.

Kläckeberga sn, Elverslösa 20:3, Kalmar län.

Ljungby sn, Kölby 8:1, Kalmar län.

Ljungby sn, Harby 2:5, Kalmar län.

Ryssby sn, Revsudden, Kalmar län.

Ryssby sn, Knapegården 1:1, Kalmar län.

Ryssby sn, Knapegården 1:79, Kalmar län.

Söderåkra sn, Ekaryd 1:7, Kalmar län.

Voxtorp sn, Bjursnäs 3:15, Kalmar län.

Åby sn, Mosekrog, Kalmar län.

Lantmäterimyndigheten i Kalmar

Karta över en ny landsväg mellan Wissefjärda Kyrka och Wassmolösa Gästgivarvare Gård. 1846/1847. Akt. 41 i publika akter.

TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Länsstyrelsens dnr: 220-1618-97

Kalmar läns museums dnr: 33-749-98

Uppdragsgivare: Vägverket/Region Sydöst,
Box 749, 391 27 Kalmar

Landskap: Småland

Kommun: Kalmar

Socken: Arby

Fastighet: Kristinelund 5:1

Fornlämningsnr:

Ek. karta: 4G 4d Mortorp

X koordinat: 6272220

Y koordinat: 1518500

M ö h: 23-27

Fältarbetstid: 17 juli-2 november 1998

Antal arbetsdagar:

Maskintid:

Ansvarig grävledare: Anna-Lena Hallgren, Cecilia Ring

Personal: Emma Angelin, Anna Anåker, Joakim Bröms, Monika Elfström, Stefan Fleigh, Fredrik Green, Anders Gustavsson, Maria Johansson, Catarina Karlsson, Miia Kutvonen, Ann-Charlotte Larsson, Ivonne Dutra Leivas, Kristina Martinelle, Kristina Nilsson, Ellen Anne Pedersen, Maria Persson, Martin Scheutz, Håkan Svensson, Ingeborg Svensson, Jenny Sundström, Åsa Zetterström

Sv/vit neg. nr: E 73759:21-73764:E

Dia nr: 77:1-195

Fynd nr: KLM 39179:1-262

Fynd:

I väntan på fyndfördelning förvaras fynden i Kalmar läns museums magasin under sitt KLM-nummer. Fynden finns registrerade dels i databas och dels i manuellt lappkortssystem efter socken.

Prover:

Ej analyserade prover förvaras i KLM:s magasin. ¹⁴C-analyserna har utförts av Göran Possnert, Ångströmlaboratoriet, Uppsala. Vedartsanalysen har utförts av Erik Danielsson, Vedlab. Den osteologiska analysen har utförts av Ylva Bäckström, Uppsala. Pollenanalysen har utförts av Nils-Olof Svensson i Lund. Analys av makrofossil samt markkemiska analyser har utförts av Johan Olofsson och Roger Engelmark vid Miljöarkeologiska institutionen i Umeå.

Ritningar:

Alla fältritningar förvaras på KLM. Ritningarna har digitaliserats i AutoCAD och finns i databas. Undersökta anläggningar är ritade i skala 1:20.

Inmätning:

Schakt, anläggningar, meterrutor, kulturlager, diken och andra störningar är inmätta med Geodimeter. Koordinater och höjdangivelser i rikets koordinatssystem 2,5 gon V.

Fotomaterial

Diabilder och svart-vita negativ finns arkiverade på KLM under respektive nummer.

