

Domarringar i Arkelstorp

Av Ingolf Ericsson Sten Gauffin Stig Welinder

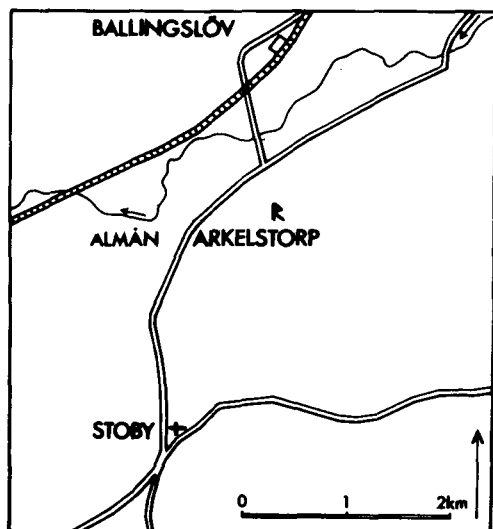


Bild 1. Belägenheten av domarringarna i Arkelstorp i förhållande till Stoby kyrka och Almån.

Det är inte ofta forskare presenterar arbeten som misslyckats. Misslyckanden är emellertid lärorika. En grupp arkeologer vid Lunds universitets historiska museum visar här hur en forskningsuppgift påbörjas och varför den avslutas utan att de önskade resultaten uppnåtts.

2,5 km NNO kyrkan i Stoby i nordöstra Skåne ligger ett av landskapets vackraste gravfält. Det sträcker sig ca 100 m utefter en liten öst—västlig höjdrygg i barrskogsområdet innanför gårdarna i Arkelstorp (bild 1). Avståndet till äng-

arna längs Almån är mindre än 1 km. Idag ligger fältet utefter en markväg, som i fältets östra del överkorsar fältet i en hålväg. Följer man denna väg åt båda håll kommer man snart nog till vattenhål. Det är suggestivt att tänka

sig, att det legat järnåldersgårdar vid dessa vattenhål, vilkas fodertäcks- och betesmarker legat i anslutning till Almåns översvåmningsmarker och vars åkrar legat på den högre, lätta sandjorden närmre gravfältet.

Området har inte varit utsatt för åkerbruk inom överskådlig tid och har endast i ringa utsträckning utsatts för stenhämtning och grustäkt. Det borde vara väl ägnat för en totalundersökning av en järnåldersbosättning i sitt landskaps-sammanhang. Här påbörjade Lunds universitets historiska museum 1972 provundersökningar av gravfältet.

Problem och metoder

Det har vid detaljerade studier av järnåldersgravfält i Skåne, mälardalens län och på Gotland och även utanför Sverige framkommit indicier för att järnåldersgravfälten inte är enhetliga. De kan delas upp i mindre delar. En tilltalande hypotes är att dessa delar av det större gravfältet använts av olika familjer, gårdar eller ätter. Arkelstorpsfältet föreföll lovande för att pröva en sådan hypotes. Redan en besiktning av gravfältet visade att det kunde delas upp i mindre gravgrupper. En undersökning av dessa borde kunna ge ett underlag för tolkningen av grupperna, och i en förlängning av forskningsinsatsen inom området skulle tolkningen kunna prövas mot resultaten av en inventering och undersökning av boplatser från järnåldern inom området.

För att det skall vara möjligt att tolka den demografiska och sociala strukturen hos en befolkning, som använt ett gravfält, måste några förutsättningar vara uppfyllda:

1. Gravfältets samtliga gravar måste undersökas

2. Gravarna måste kunna dateras i förhållande till varandra
3. Gravarna måste innehålla skelett eller skelettrester, som kan köns- och åldersbestämmas
4. Gravarna måste innehålla konstruktionsdetaljer och gravgåvor som kan jämföras gravarna emellan.

Är dessa förutsättningar uppfyllda är det möjligt att tolka storleken, sammansättningen och kanske också den sociala strukturen hos den befolkning, som använt gravfältet. Forskningen rör sig här onekligen i periferin av vad, som är möjligt att studera. I det följande skall redogöras för de inledande provundersökningar, som företagits inom gravfältet 1972—1973, och av utfallet av dessa i förhållande till möjligheterna att lösa de uppställda problemen.

Gruppindelning

Kartan över gravfältet visar att det består av 20 domarringar eller med en neutralare benämning stenkretsar. 15 av dessa är helt eller nästan helt fullständiga, medan 5 är fragmentariska. Härutöver finns spridda stenar i fältets östligaste del, som kanske också de markerar gravar (bild 2).

Längst ut i väster och öster bildar 4 respektive 3 stenkretsar topografiskt avgränsade grupper. 13 stenkretsar bildar en långsträckt centralgrupp. Stenkretsarna i de tre grupperna är inte helt lika. I den östligaste har huvudsakligen klumpstenar använts vid byggandet. De utgör 69 % av samtliga stenar. I centralgruppen har tillhuggna stenar kommit till användning. 52 % av stenarna här har fyra plana sidor, medan endast 9 % är klumpstenar. I den västra gruppen finns 20 % klumpstenar och 35 % stenar med fyra plana sidor.

ARKELISTORP
STOBY SN.
SKÅNE
PLAN ÖVER DOMARRINGSFÄLTET

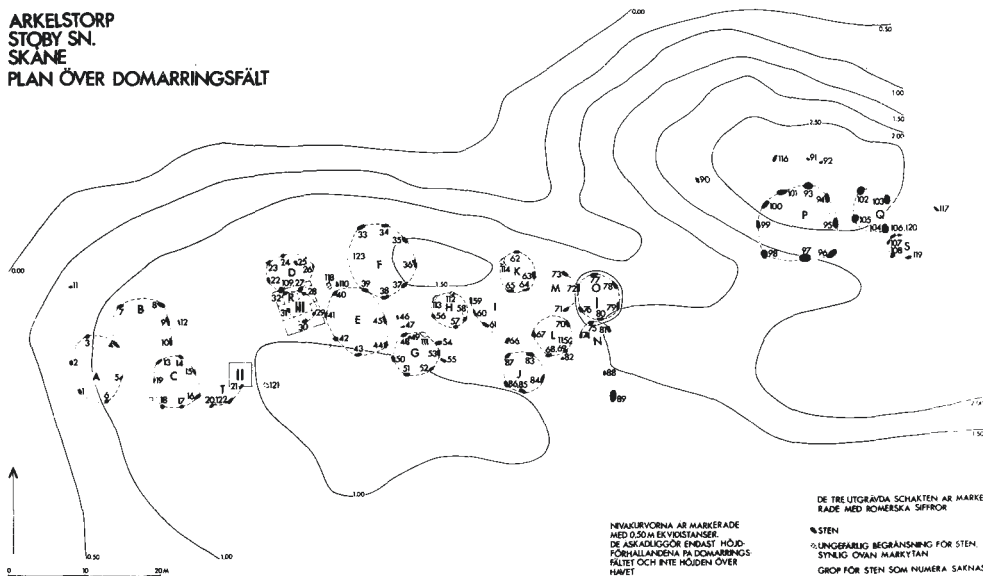


Bild 2. Uppmättningskarta över domarringsfältet vid Arkelstorp. Stenar i samma stenkrets har förbundits med streckad linje. Kretsarna är betecknade med bokstäver och tre provschakt med romerska siffror.

Höjdkurvorna betecknar sträckningen av en öst-västlig höjdrygg och av en hålväg diagonalt över fältet i dess östra del.

Eventuellt kan centralgruppen delas upp i två mindre grupper. Högsta punkten av höjdryggen är här fri från gravar, medan det ligger gravar öster och väster om krönet. Till öster är stenkretsarna mera runda än väster om krönet, och de har i genomsnitt färre stenar i kretsen. Uttryckt i siffror är genomsnittantalet stenar mot öster 6 och mot väster 7, och förhållandet mellan minsta och största diametern i kretsarna är öster om krönet större än 0,8 och till väster om krönet mindre än 0,8. För en helt rund stenkrets är detta förhållande 1.

Domarringsgravfältet vid Arkelstorp kan således uppfattas som bestående av 3 eller 4 mindre gravgrupper, i det senare fallet med 4, 5, 8 respektive 3 stenkretsar vardera. Det fortsatta arbetet får

inriktas på att studera, om dessa grupper kan beläggas också med andra egenskaper hos stenkretsarna än de som är synliga ovan mark, och om så är fallet hur de skall tolkas. En hypotes kan vara att de svarar mot fyra gårdar, som använt gravfältet. Det skiftande antalet stenkretsar i grupperna skulle då falla tillbaka på gårdarnas skiftande storlek med avseende på befolkning eller på deras användningstid, om de haft lika stor befolkning.

Stenkretsarnas geometri

Stenkretsarna har enkla geometriska egenskaper. Några sådana är deras största diameter (i fortsättningen betecknad D), deras minsta diameter (d), stenantalet (n) och avstånden mellan stenarna

utefter periferin. Det senare kan dels vara största avståndet (Amax), minsta avståndet (Amin) och medelavståndet (Amed). Stenkretsarna är varken helt symmetriska eller regelbundna. Egenskaperna hos de olika kretsarna är ganska varierande. Det kan ha sitt intresse att studera, om stenkretsarna är byggda efter några arkitektoniska regler med avseende på stenantal, storlek och form. Är så fallet kan eventuella traditioner i byggnadskonst kanske spåras till sin utbredning i tid och rum inte bara inom gravfältet vid Arkelstorp utan också mellan andra domarringsfält.

Preliminära tester visade ett till synes intressant och komplicerat samband mellan kretsarnas stenantal och största diameter. Det visade sig att det förelåg direkt proportionalitet mellan förhållandet mellan kretsarnas största diameter och medelavståndet mellan stenarna och stenarnas antal. Detta skrivs i formelspråk så här:

$$D/Amed = konst \cdot n$$

Den geometriskt intresserade finner dock snart att denna formel är lika med följande:

$$n \cdot Amed = \pi \cdot D$$

Detta är skolgeometrins formel för beräkning av cirkelns omkrets. Det är således omöjligt att bygga en rund eller nästan rund domarring oberoende av stenantalet, utan att det funna proportionsförhållandet gäller.

Andra tester visade sig dock vara mera givande. Medelavståndet mellan stenarna i kretsarna syntes vara tämligen lika i både stora och små kretsar och både i sådana med många och sådana med få stenar. En hypotes kunde formuleras, att avståndet mellan stenarna inom varje stenkrets har avsetts vara lika stort och att detta haft särskild be-

tydelse oberoende av kretsens utseende i övrigt. Vilken denna betydelse kan ha varit föreslås senare i uppsatsen. Förhållandet Amin/Amax kan då uppfattas som ett mått på noggrannheten vid byggandet av stenkretsen. Används detta mått visar det sig att kretsarna är lika lite eller mycket noggrant byggda oberoende av sin storlek. På liknande sätt kan med hjälp av måttet d/D visas att de är lika lite eller mycket lika en cirkel till formen oberoende av sin storlek. Då det är rimligt att en arkitektonisk princip skulle vara lättare att följa med stor noggrannhet vid byggandet av en liten domarring än vid en stor, kan detta tolkas så att ingen utstakningsplan följts vid byggandet. Om kretsarna lagts ut enbart med hjälp av stegning och ögonmått är det rimligt att kretsar med ett jämnt antal stenar är regelbundnare konstruerade än sådana med ett udda antal. Detta beror på att i de förra står stenarna symmetriskt. Faktiskt är också Amin/Amax större för kretsarna med 4, 6, 8 stenar än för de med 5, 7, 9 stenar (0.74 mot 0.67). I de förra står alltså stenarna på inbördes mera lika avstånd. Skillnaden blir tydligare om endast kretsar med 4, 6 och 5 stenar jämförs (0.78 mot 0.64).

Denna lek med siffror kan läggas till grund för hypotesen att domarringarna vid Arkelstorp inte byggts med hjälp av någon gemensam utstakningsplan utan har byggts med hjälp av enkla syftningsmätningar. Härav följer dock inte att inte stenantalet och kretsens storlek skulle ha sin bestämda sociala eller religiösa betydelse.

Elektromagnetiska karteringar

Det stora antalet domarringar längst höjdryggen vid Arkelstorp är en anslå-

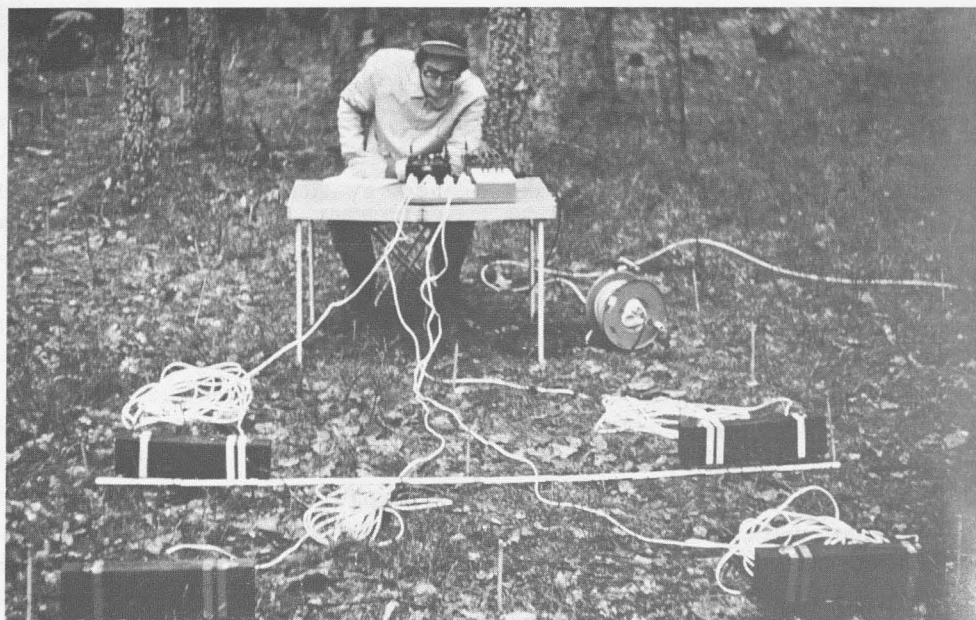
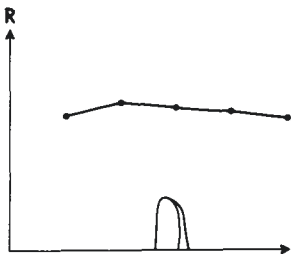
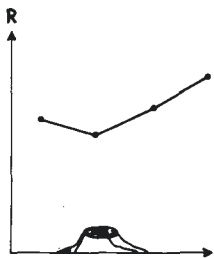
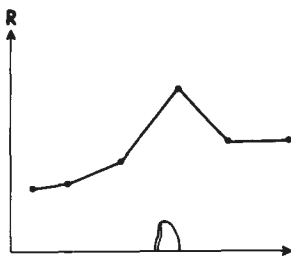
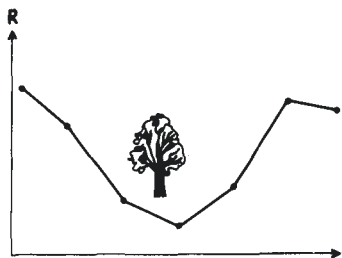


Bild 3. Sten Gauffin beredd till mätning. Kabeln på trumman leder ström från en generator utanför vänstra bildkanten. Strömmen leds via manöverbordet till elektroderna i förgrunden. Dessa består av vardera två metallstavar, som sitter på fyrkantiga gummiklossar. Med omkopplare på bordet kan ström skickas växelvis genom två elektrodpar (det med ljus respektive något mörkare tejpmarkering). Medan det ena paret flyttas till en ny mätpunkt avläses strömmen på manöverbordet. Raderna av käppar i marken markerar mätpunkterna.

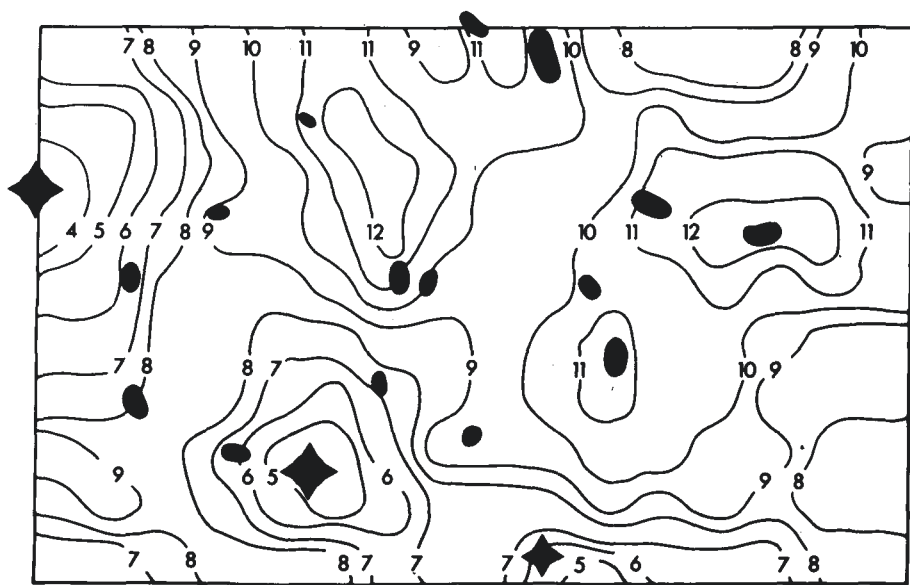
ende syn, men är det säkert att här inte finns flera gravar, som är osynliga ovan markytan? Av naturvårdsskäl kunde detta inte studeras genom grävandet av sökschakt. Istället prövades om elektromagnetiska mätningar skulle kunna vara användbara. Förekomsten av brandgropar, stenkistor eller andra gravtyper under markytan kan förväntas ändra markens förmåga att leda ström och dess magnetiska egenskaper. Bådadera kan mätas utan alltför komplicerad apparatur (bild 3). Viktigt att komma ihåg är emellertid att oregelbundenheter i markens geologiska struktur, naturliga stenblock m. m. kan medföra samma effekt. Detta inskränker mätningarnas möjligheter att påvisa förhistoriska gravar.

Enkla testmätningar visade att somliga av de i domarringarna synliga stenarna gav tydliga positiva utslag, andra däremot gav inga utslag alls. Kraftiga negativa utslag erhöles för träd och mindre kraftiga för stubbar (bild 4). Detta betyder att när större ytor sedan mättes erhöles irrelevanta, störande utslag för träd, stubbar och rotsystem, medan det inte fanns någon som helst garanti för att borttagna stenar skulle ge utslag (bild 5). Utgrävning företogs på platsen för några kraftiga positiva utslag inom de uppmätta testytorna. Här påträffades inget anmärkningsvärt.

Den slutsats som kunde dras av försöken med elektromagnetisk mätning av marken inom och även utanför gravfältet var att de erhållna resultaten var



0 1 2 3M



● STEN

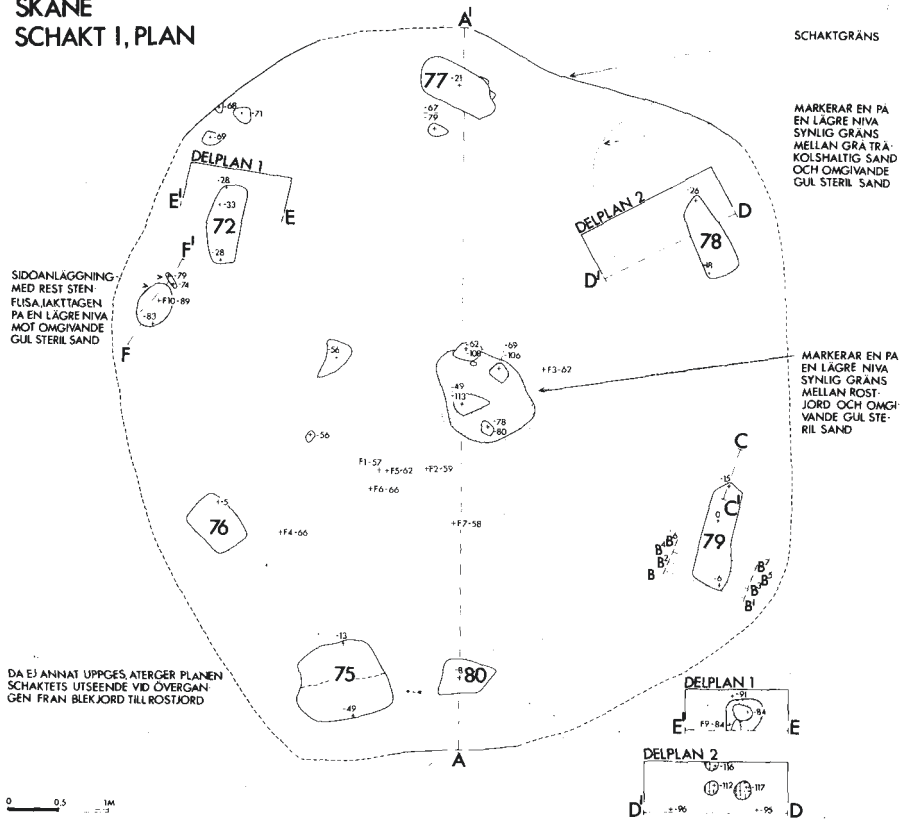
◆ TRÄD

0 1 2 3M

Bild 4. Det elektriska motståndet (resistansen) i marken runt ett träd, en stubbe och två resta stenar. Trädet ger det tydligaste utslaget, medan den ena stenen inte märks alls.

Bild 5. Karta över det elektriska motståndet inom en provyta på arkelstorpsfältet. Resistansen sjunker in mot träden. Utslaget kring stenarna är mera svårtolkat. Utslaget stiger in mot några stenar, men de flesta tycks inte alls påverka utslaget.

ARKESTORP
STOBY SN.
SKÅNE
SCHAKT I, PLAN



ARKESTORP
STOBY SN.
SKÅNE
SCHAKT I, PROFIL A-A'

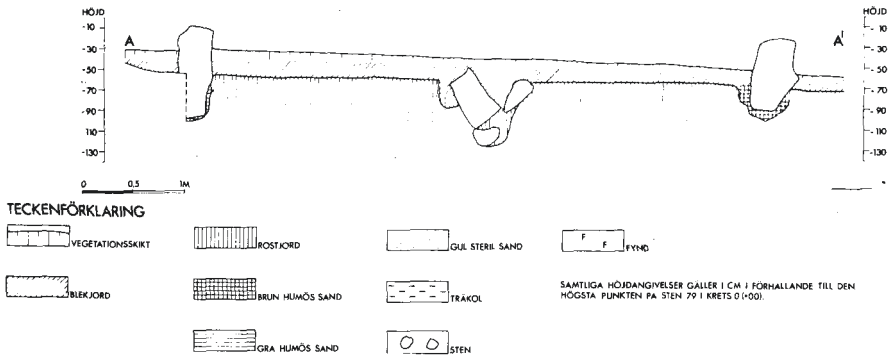


Bild 6. Utgrävningsplan över domarring O på arkelstorpsfältet. Denna och övriga uppmätningar har gjorts av studenter vid Lunds universitets historiska museum under en kursutgrävning.

Bild 7. Profil genom domarring O på arkelstorpsfältet.

förvirrande och omöjliga att tolka med avseende på förhistoriska gravar. Detta i sin tur kunde kanske bero på att de geologiska förhållandena och vegetationen på platsen inte var gynnsamma för mätningarna. Skogen störde mätningarna liksom antagligen det faktum att en stenig morän underlagrade sanden i markytan inom gravfältet på ganska ringa djup. Markytans podsolprofil med sitt järnanrikningslager störde tydligen helt försöken med magnetiska mätningar.

Ett positivt resultat av mätarbetet var att ett stort antal stenar påträffades under markytan, då elektroderna för strömmen stacks ner i marken. Åtminstone stensatta gravar bör kunna hittas med en järnsond. Det blir ett omfattande och kanske för de förhistoriska gravarna inte helt riskfritt arbete, som måste utföras i anslutning till en framtida totalundersökning.

Provutgrävningar

Två domarringar, O och R längst ut i ändarna av centralgruppen, undersöktés, för att testa gravfältets möjligheter att uppfylla de i början av uppsatsen samlade förutsättningarna för att kunna ligga till grund för en tolkning av strukturen hos den befolkning, som använt gravfältet.

Domarringen O består av sex tillhuggna stenar, regelbundet uppställda i en oval med plana sidor in mot kretsens centrum (bild 6—7). I centrum fanns en grop med fyra stenblock i och inget annat. I västra kanten av kretsen fanns en mindre grop intill en upprest stenflisa. I denna grop låg ett stycke harts. Spritt över markytan inom domarringen fanns ett dussin krukskärvor från minst två, sannolikt flera lerkärl (bild 8). Ett

av dessa har varit en elegant formgiven och dekorerad bägare.

Domarringen R består av fem stenar. Vid undersökningen visade sig stenarna i väster och söder, det vill säga de sidor som inte är vända mot någon annan domarring, vara delvis förbundna med grunda rännor, i vilka stod uppresta stenflisor. I övrigt påträffades inga konstruktioner eller fynd vid utgrävningen utom några stolphålsliknande sandfärgningar strax norr om stenkretsen.

Domarringen O kan dateras till århundradena kring år 500 e.Kr. och sannolikt tillhör domarring R samma tid. Härutöver har inte undersökningen gett många av de önskade resultaten. Sålunda framstår det som osäkert om domarringarna överhuvudtaget är gravar. Byggnadsstättet med flata stenar in mot centrum och rännor mellan dessa antyder att stenkretsarnas primära syfte har varit att avgränsa ett sakralt område. Inom detta område har handlingar ägt rum, vid vilka keramik och kanske ett hartstättat kärl i en grop deponerats. I detta sammanhang skall hypotesen om stenarnas regelbundna medelavstånd förstås. Har begravningar ägt rum, har kropparna handhåfts på ett sätt som inte lämnat några spår efter sig. Kanske är centralgropen i domarring O en grav, kanske är den en offergrop eller rent av ett stolpstöd.

Trots att endast en tiondel av domarringarna på fältet undersökts är det tydligt att en totalundersökning inte kommer att ge underlag för en detaljerad bild av den befolkning, som använt gravfältet. Utan skelettrestes och gravgåvor måste detta anses omöjligt.

Utvärdering av områdets möjligheter

Vid en rundvandring i terrängen runt

domarringsfältet vid Arkelstorp förefaller det som om området vore lämpligt för en fullständig undersökning av alla de rester och spår, som en järnåldersbefolkning lämnat efter sig. Förekomsten av kärrmarker, både stora och små, gör att den förhistoriska landskapsbilden kan rekonstrueras inom området med hjälp av kvartärbotaniska arbetsmetoder. För en rekonstruktion av det ekonomiska utnyttjandet av landskapet borde området vara nästan idealiskt. En fördjupad kunskap om befolkningens demografiska sammansättning och sociala struktur, faktorer som inte är oväsentliga när det gäller att förstå hur bosättningen fungerat, måste dock studeras inom gravfälten. Här kan dagens

forskare klassificera skelettrester, och de förhistoriska människorna har klassificerat varandra vid begravningen genom olika gravskick och gravgåvor. Därför måste det anses beklagligt att domarringsgravfältet vid Arkelstorp vid provgrävningarna visade sig så fattigt, att det kan anses tvivelaktigt om det alls är ett gravfält i vanlig bemärkelse. Även detta har sitt intresse, när det gäller att studera järnålderns gravskick, men som en bas för förståelsen av hur en järnåldersbefolkning varit sammansatt och fungerat är det magert. Därför får tills vidare domarringarna vid Arkelstorp vila i frid, och det är kanske bäst, där de ligger som ett naturskönt utflyktsmål.

Bild 8. Krukskärvor från domarring O på arkels-torpsfältet. De båda mynningskärvorna nr 4 och 9 kommer från olika kärl. Möjligen kommer nr 5 och 9 från samma.

ARKESTORP
STOBY SN.
SKÅNE
SCHAKT I, KERAMIKFYND

