



ARKEOLOGISKA RAPPORTER FRÅN HALLANDS LÄNSMUSEER **2011:7** ARKEOLOGISK UNDERSÖKNING

Lennart Carlie

# Raä 29 – en hög med många överraskningar

Halland, Kvibille socken, Kvibille 4:9, Raä 29 Raä 12



KULTURMILJÖ  
HALLAND



Lennart Carlie

# Raä 29 – en hög med många överraskningar

ARKEOLOGISKA RAPPORTER FRÅN HALLANDS LÄNSMUSEER **2011:7**  
ARKEOLOGISK UNDERSÖKNING



KULTURMILJÖ  
HALLAND



KULTURMILJÖ  
HALLAND

**Hallands läns museer, Kulturmiljö Halland.**

UPPDRAGSVERKSAMHETEN, HALMSTAD 2011.

ARKEOLOGISK SLUTUNDERSÖKNING 2009.

FRAMSIDA: FOTO: L. CARLIE.

BAKSIDA: FOTO: L. CARLIE.

LAYOUT: A. ANDERSSON.

KARTOR UR ALLMÄNT KARTMATERIAL © LANTMÄTERIET.

ÄRENDE NR MS2006/02316.

ISSN 1400-8750

ISRN HM-UV-R--11/7-SE



# Innehåll

<b>Inledning</b>	7
<b>Bakgrund och tillvägagångssätt</b>	7
<b>Undersökningsresultat</b>	8
<b>Anläggningar</b>	10
Sekundärgrav	10
Fynden	12
<i>Pilspets av brons (Fnr: 13)</i>	12
<i>Flinta (Fnr: 8-12)</i>	12
<i>Keramik (Fnr: 3-7)</i>	13
<i>Brända ben (Fnr:1-2)</i>	13
<b>Datering</b>	14
<b>Sammanfattning</b>	14
Litteratur	15
<b>Tekniska och administrativa uppgifter</b>	15
<b>BILAGOR</b>	17
Fyndtabell	17
Osteologisk rapport	19
<sup>14</sup> C-analys	23
Konserveringsrapport	25
Fotolista	33
Ritningar	35



Fig. 1: Fastighetskartan med RAÄ 29 i centrum av bilden. Svarta prickar markerar andra gravar i närområdet. Skala 1:10 000.

## Inledning

I månadsskiftet september-oktober genomförde personal vid Kulturmiljö Halland en mindre arkeologisk undersökning av en gravhög i Kvibille (Fig. 1). Undersökningen bekostades med statliga medel då Riksantikvarieämbetet ansåg det förelåg stora risker för att fornlämningen kunde komma till skada.

Upprinnelsen till skadan har sitt ursprung den 5 mars 1909 då Carl Severin Andersson säljer fastigheten Kvibille 4:9 till smeden Johan Wilhelm Andersson och hans hustru Johanna Andersdotter för 650 kronor (akt 13-KVI-AVS13, lantmäteriet). Samma år låter familjen uppföra sitt boningshus liksom en smedja som placeras i direkt anslutning till landsvägen. I handlingarna finns inga uppgifter om den gravhög som ligger centralt på fastigheten och



som sannolikt styrts hur Johan och Johanna planerat tomten. Avståndet mellan gravhög och boningshus uppgår till knappa fyra meter så man får väl anta att det redan från början fanns en tanke om att på något sätt inkorporera dem med varandra. Resultatet ger sig tillkänna ett par år senare då man uppför en stensatt trappa upp till högens avplanade topp. För att tidfästa händelsen låter man hugga in årtalet 1911 i en av stenarna (Fig. 2). För att ytterligare markera högen förser man det nedre partiet av graven med huggna kantstenar. Kronan på verket blir plantringen av smågranar som med åren kom att bilda en berså i vars centrum man placerade ett större kvarnhjul som bord.

Under 1950-talet sker nya förändringar kring gravhögen då man gräver en garagedfart i anslutning till den södra delen av huset. Nedfarten släntas från markytan och blir ett par meter djup i de lägsta partierna. För att överhuvudtaget genomföra byggnationen kom nedfarten att placeras endast ett par meter från högen. Nedgrävningskanterna blev närmast lodräta och för att motverka eventuella ras uppfördes en cementmur in mot högen. Med åren har marktrycket satt sina spår och muren förstärktes med både järnkedjor och stålwire. Men inte ens dessa insatser tycktes räcka utan under hösten 2010 inkom ägarna till fastigheten Kvibille 4:9 med en ansökan om att ta bort delar av gravhögen. Risken var nu uppenbar att stödmuren kunde kollapsa (Fig. 3).

Efter en besiktning och samråd med Riksantikvarieämbetet erhöll fastighetsägarna ett bidrag som gjorde det möjligt att eliminera rasrisken och ta bort stödmuren.

## Bakgrund och tillvägagångssätt

Som beskrivits ovan var risken påfallande att de säkerhetsanordningar som monterats för att stärka muren kunde ge med sig. Följderna skulle otvetydigt medföra att människor riskerade att skadas av de brustna förankringarna men också att det sydvästra partiet av gravhögen skulle kollapsa. Enligt de traditionella begravningsmönstren under bronsålder

**Fig. 2.** För att markera tillblivelsen av trappa och kantkedja lät man hugga in årtalet 1911 i en av stenarna.

Foto: L. Carlie





Fig. 3. Stödmuren hölls uppe av en wire samt en grövre järnkätting. Foto: L. Carlie

är det, åtminstone i Halland, liktydigt med ett av de partier som valdes som alternativ för att placera sekundärgravar (Carlie, 1996:44).

Inför restaureringsarbetet förelåg två alternativa tillvägagångssätt. Det ena utgick från högens nuvarande form där insatserna baserades på att i görligaste mån bibehålla den rådande profilen. Genom att gräva bort cirka tre meter av det södra partiet skulle högen få en någorlunda likartad profil även om högen erhöll en något mer oval grundform.

Det andra alternativet, som också var ett önskemål från fastighetsägarna, var att skapa en slänt med syfte att erhålla en mjuk övergång mellan högen och den nuvarande garagedriften. För att uppnå detta och samtidigt säkerställa slänten krävdes en sluttning som skulle medföra att en större del av högen måste tas bort samtidigt som dess grundform fullständigt kom att förändras.

Från länsstyrelsens sida ansågs alternativ ett som det mest skonsamma för fornlämningen samtidigt som det var möjligt att säkerställa garagedriften. Genom att frilägga och gräva bort en tre meter bred säkerhetszon mellan hög och nedfart skulle det vara fullt möjligt för fastighetsägarna att riva befintlig mur och ersätta den med en stadigare variant.

Arbetet skedde uteslutande med handkraft. Genom att successivt skyffla bort massorna ned till

steril mark var det möjligt att inte bara skapa en god uppfattning om gravens uppbyggnad utan också dokumentera eventuella fynd som deponerats på plats.

Initialt var syftet att ingreppet skulle omfatta cirka tre meter av det södra partiet av högen för att därefter successivt minskas i de västra och östra delarna. Under arbetets gång beslutade länsstyrelsen att endast den sydvästra delen skulle grävas bort medan insatserna i sydost endast skulle bestå av små justeringar av fornlämningens yttre hölje.

Det fanns även uppgifter att man vid de tidigare ingreppen påträffat forntida "saker" men att dessa omedelbart förpassats tillbaka i högen. Vad för typ av fynd man gjorde är inte känt likväl som det inte framgår var fynden påträffades. Mest troligt är väl att de gjordes i kanten av graven när den moderna kantkedjan sattes på plats.

Hela arbetsprocessen dokumenterades via digitalkamera medan arkeologiska konstruktioner och fynd mättes in med hjälp av totalstation inom ramen för Intrasis v. 2.0, projektnummer Kvibille2009453S.

### Undersökningsresultat

Enligt fornminnesregistret utgörs Raä 29 av en hög, 13 meter i diameter och 1,3 meter hög. Beskrivningen kunde redan initialt revideras då fyllningen huvudsakligen bestod av 0,2 till 0,7 meter stora stenar (Fig.



Fig. 4. Profilen visar att graven huvudsakligen var uppbyggd av sten. Foto: L. Carlie

4). Med andra ord utgör den aktuella fornlämningen ett jordblandat röse där den avplanade toppen snarare skall ses som en ursprunglig konstruktionsdetalj än att avplaningen skulle skett i samband med att man planterade en granberså på lämningen. Till det stora har graven påfallande likheter med andra jordblandade röse i området (se t.ex. Raä 11:1-4). I förlängningen visar denna iakttagelse på ett mer differentierat gravskick än vad som varit så karaktäristiskt för trakterna kring Kvibille.

Efter samrådet med länsstyrelsen resulterade fältarbetet att undersökningen kom att omfatta en yta av cirka 20 kvadratmeter vilket motsvarar omkring 13 procent av fornlämningens totala yta (Fig. 5). Inom denna areal grävdes massorna bort och alla arkeologiska iakttagelser dokumenterades.

De ingrepp som gjordes i början av 1900-talet då man anlade en kantkedja runt graven har medfört att de yttersta partierna har skadats (Fig. 6). Sannolikt har man grävt bort någon meter för att skapa en jämn

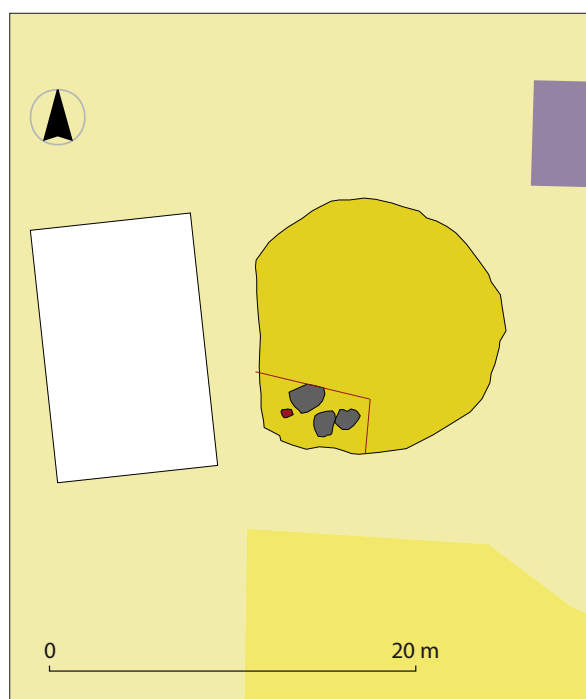


Fig. 5. Endast det sydvästra partiet av fornlämningen undersöktes. Skala 1:400. Rött: Gravgömma, Grått: Jordfasta block.



grund för de kanthuggna stenarna. När dessa väl blivit satta på plats har mellanrummet fyllts med allsköns bråte. Dels fanns här rikligt med sprängsten och dels ett stort bestånd med krossade pilsnerflaskor. Om det funnits någon ursprunglig kantkedja har denna blivit borttagen när den ”nya” kom på plats.

Förutom det faktum att graven utgjordes av ett jordblandat röse konstaterades även att den ursprungliga marken varit ordentligt stembunden. I bottenpartiet påträffades tre större jordfasta block där det största

var 2,0 x 1,5 meter stort och åtminstone 1,5 meter högt (se fig. 5). Alla tre block var ordentligt nedsänkta i alven vilket tyder på ett ursprungligt läge, dvs. de har legat på plats när man uppförde gravmonumentet.

Av profilen framgår att graven varit uppbyggd av tätt packade stenar och i sådan utsträckning att de stundtals fick bändas isär.

I den undersökta delen påträffades såväl en gravgömma som ett antal fynd vilka kan knytas till graven men också de ritualer som föregått gravsättningen.



Fig. 6. Kantkedjan runt högen gav inte något tilltalande intryck. På ett par ställen hade den successivt rasat samman.  
Foto: L. Carlie

## Anläggningar

### Sekundärgrav

Under processen med att successivt arbeta oss ned i graven uppmärksammades ett par kantställda stenar vars placering helt avvek från övrigt stenmaterial. Toppen på stenarna låg endast någon decimeter under ytan och gav sken att vara stående på ursprunglig plats. Avståndet ut till högens ursprungliga begränsning bör utifrån dessa omständigheter ha varit knappt en meter. Vid den fortsatta framrensningen stod

det klart att vi stött på en halvmeter stor stenkista som begränsades i de västra och norra delarna av de kantställda stenarna. I öster bestod avgränsningen av en klumpsten medan det södra partiet var mer svårtolkat. Här fanns inte några stenar som explicit kunde tillskrivas själva stenkistan. Visserligen fanns här ett par mindre stenar men samtidigt skall man ha i åtanke att de ingrepp som gjordes vid början av





Fig. 7. Sekundärgravens stenkista efter att den tömts på sitt innehåll. Foto: L. Carlie

1900-talet. Hågkommelsen att man påträffat forntida ”saker” kan vara liktydigt med att det är i detta parti som dessa påträffades och sedan återremitterades till fyndplatsen. Med andra ord kan denna del av kistan raserats. Botten av kistan bestod av flat håll som i sin tur vilade på ett större block men om även detta skall tillskrivas gravens får bli osagt (fig. 7).

Innanför kistans begränsningar låg ett helt intakt, polerat kärl samt delar av ytterligare ett, rabbat kärl. Läget för kärlet visar att det intakta kärlet hade placerats upp och ned och bildade locket till det andra kärlet (fig. 8). Något anmärkningsvärt är att det undre kärlet var så pass ofullständigt. Endast botten var intakt medan till exempel mynningen saknades helt. Likaledes fanns endast en mindre del av kärlväggen bevarad. Antingen måste detta tolkas som att det rabblade kärlet varit ofullständigt redan i samband med gravsättningen eller att det spolierats i samband de tidigare ingreppen i högen. Till yttermera visso skall man ha i beaktande att delar av detta kärl



Fig. 8. Under årtusenden har keramikskålen tryckts ihop men utifrån fotot har det varit möjligt att rekonstruera skålen. Foto: L. Carlie



återfanns ovanpå det polerade kärlet. I anslutning till kärlen påträffades strax över 800 gram brända ben, härrörande från en vuxen individ. Samtliga kroppsdelar fanns representerade i materialet, dock med ett undantag. Varken den avlidnes händer eller tåben fanns bland benmaterialet.

På botten av stenkistan och alldeles intill det rättvända, rabbade kärlet låg en liten, intakt pilspets av brons.

### Fynden

Sammanlagt påträffades 13 skilda fyndposter (se tab. 1). Fyra av dessa kan knytas till sekundärgraven medan övriga låg spridda inom den undersökta ytan. Ett gemensamt drag för de sistnämnda var att de påträffades i anslutning till den ursprungliga markytan på vilket det jordblandade röset blivit uppförd. De var huvudsakligen koncentrerade till området innanför de jordfasta blocken.

#### *Pilspets av brons (Fnr: 13)*

Som nämnts ovan bestod gravgåvorna av såväl bronser som keramik. Bronsartefakten utgjordes av en pil-

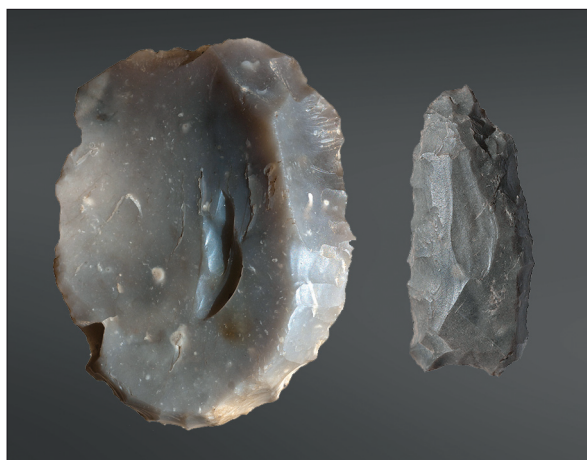
spets, 5 centimeter, 1,3 centimeter bred och en största tjocklek som uppgick till ett par millimeter (fig. 9). Även om spetsen låg precis utanför kärlet är det väl mest troligt att den ursprungligen placerats i kärlet och tillsammans med de brända benen. Enligt något äldre sammanställningar klassificeras artefakten inte som pilspets utan Evert Baudou använder benämning lansett, även om han låter påskina det i realiteten rör sig om ett jaktvapen. Av Baudou's bestämningar framgår att fyndet från Kvibille är av typ V A. Lansetten/pilspetsen är tämligen vanlig bland gravfynden i södra Skandinavien men också Nordtyskland och kan i de allra flesta fall dateras till bronsålderns period IV och V (Ibid, 1960:15).

#### *Flinta (Fnr: 8-12)*

Samtliga flintfynd kunde knytas till den ursprungliga markytan vilket talar för att de skall sättas i samband med gravsättningarna i röset. Pilspetsen (Fnr: 8) har en urnupen bas och var 3,5 centimeter lång samt 1,5 centimeter bred. Spetsen låg lite för sig själv i södra delen av det undersökta området (Fig. 10). Knappt



Fig. 9. Pilspetsen av brons in situ. Foto: L. Carlie. Infälld i bild samma spets i naturlig storlek. Foto: A. Andersson



**Fig. 10.** Flintfynd från den äldre markhorisonten. Till vänster en skivskrapa och till höger en pilspets med urnupen bas. Skala: 1:1. Foto A. Andersson.

två meter västerut påträffades en skivskrapa med en väl tillslagen skrapegg samt ett närmast intakt flintspån (Fnr: 11 och 12). I nära anslutning till dessa två fynd låg komplett flintspån (Fnr: 10).

Övriga flintor bestod av några avslag och avfall.

#### **Keramik (Fnr: 3-7)**

Mest iögonfallande var de två kärl som påträffades i sekundärgraven. Det ena kärlet utgjordes av en intakt skål (Fnr: 3). Till formen hade den en konisk nedre del som upptill övergick till en tydlig, konkav utsvängd hals. Från mynningen utgick en hank, cirka två centimeter bred. Hela ytan var polerad. Mynning-

ens diameter var 26 centimeter medan kärlets höjd uppgick till 12 centimeter (Fig.11). Formmässigt kan denna typ av skål knytas till bronsålderns sista perioder, dvs. V och VI (Stilborg, 2000:86).

Av det andra kärlet (Fnr: 4) återstod knappa tredjedelen och utgjorde den egentliga gravurnan. Ytbehandlingen bestod här av rabbning och av de kvarvarande fragmenten tycks det gälla för hela kärlet. Endast bottenpartiet var intakt. Bukskärvorna var något mindre medan mynningsfragmenten endast förekom i enstaka exemplar. Skärvorna avslöjar dock att kärlet haft raka sidor där botten diametern uppgått till 16 centimeter. Höjden bör ha varit mellan 25 till 30 centimeter. Formen på kärlet antyder att det tidsmässigt borde placeras något längre tillbaka i tid, dvs. period IV eller V (Ibid:82). Fyndkontexten omöjliggör ju detta vilket då borde hänföra gravsättningen till den femte perioden.

Övriga skärvor bestod av små bukbitar där ytstrukturen visar att de inte skall kopplas samman med de båda gravkärlen. För övrigt låg de ett par meter söder om den egentliga graven och i anslutning till de insamlade flintorna.

#### **Brända ben (Fnr:1-2)**

De brända benen påträffades i två koncentrationer. Den största (Fnr:1) samlades in från sekundärgraven där benen låg i direkt anslutning till de två keramik-



**Fig. 11.** Keramikskålen (Fnr: 3) i någorlunda helt skick. Foto: A. Andersson



kärlden. Fyndet bestod av strax över 800 gram ben. Den osteologiska analysen visar att benen emanerar från en vuxen individ. Samtliga kroppsdelar finns representerade bortsett från personens händer samt tåben. Den andra koncentrationen (Fnr:2) påträffades en meter sydost om sekundärgraven. Även här var det fråga om människoben om än i betydligt mindre skala (endast 9 gram). Benen påträffades direkt på den äldre markytan utan några synliga avgränsningar eller spår efter någon gravmarkering.

## Datering

Av genomgången framgår att den grav som påträffades vid undersökningen knappast utgör centralgraven i det jordblandade röset utan skall ses som en av kanske flera sekundärbegravningar som ägt rum i monumentet. För att skapa en uppfattning under vilka tidsperioder graven nyttjats genomfördes  $^{14}\text{C}$ -analyser på såväl benen från sekundärgraven som på träkol från den äldre markhorisonten (Fig. 12). Den äldsta dateringen kommer inte oväntat från den äldre markhorisonten dit även de flesta flintartefakterna var koncentrerade. Kalibrerat med ett Sigma-värde bör marken röjts/svedjats vid övergången mellan bronsålders period I och II (BC 1610-1525, Ua-40995). Den andra dateringen genomfördes på brända ben från sekundärgraven med mycket yngre resultat. Analysen visar att kremeringen skett vid övergången mellan period IV och V (BC 980-890, Ua-40994).

Det skiljer med andra ord närmare 600 år mellan träkoltillförseln på den äldre markytan och sekundärgraven.

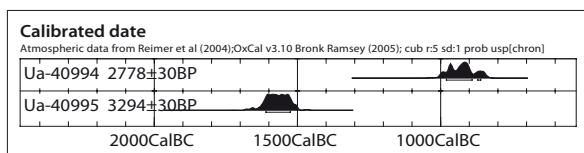


Fig. 12. Dateringarna visar att tiden mellan högens uppförande till dess man anlade sekundärgraven har varit lång.

Fyndmaterialet ger även det associationer i samma riktning. Såväl keramikmaterialet i sekundärgraven som den lilla pilspetsen av brons uppvisar formelement som pekar på att de blivit nedsatta i jorden kring period IV-V. Däremot är det något svårare att datera pilspetsen med urnupen bas som påträffades i den

äldre markhorisonten då denna pilspets förekommer över en längre tid. De parallellhuggna pilspetsarna uppträder redan under senneolitikum och brukas fram i yngre bronsålder (Vang Petersen, 1993:91).

## Sammanfattning

Trots sin litenhet i omfattning gav undersökningen av gravhögen i Kvibille flera intressanta svar. I ett vidare perspektiv visade dess innanmäte faran av att generalisera gravtypen utifrån dess form. I trakten kring Kvibille har det stora flertalet välvda gravar kategoriserats som gravhögar, så även den nu undersökta. Att den förvisso uppvisade en utjämnad topp förklarades med de arbeten som föregick anläggandet av en berså på dess krön. I verklighet är det snarare så att graven aldrig haft en strikt välvd profil utan den utgör i realitet ett jordblandat röse. I närområdet finns likartade gravar men precis som för den aktuella fornlämningen har dessa klassificerats som högar vilket medför en alltför standardiserad tolkning av traktens gravskick.

I sydvästra partiet och alldeles under rösets yta påträffades en sekundärgrav. Inuti i halvmeter stor stenkista fanns de brända benen efter en vuxen individ. Benen hade placerats i ett rabbat, cirka 25 centimeter stort, lerkärl. Som lock till kärlet fungerade ytterligare ett kärl eller skål. Skålen hade placerats upp och ned och helt täppt till öppningen på gravkärlet. Den osteologiska analysen visar att merparten av den avlidnes kroppsdelar finns representerade med undantag för båda händerna samt tåbenen.

Dateringarna, såväl radiometriska som fyndens kulturtillhörighet, antyder röset kan ha varit i bruk över en längre tid. Direkt under röset fanns en äldre markhorisont i vilken flera av flintfynden gjordes. Bland annat en pilspets med urnupen bas med en tidsplacering i senneolitikum men där typen även fortsätter att användas under bronsålder. I den äldre markhorisonten fanns även inslag av träkol som via en  $^{14}\text{C}$ -analys daterats till äldre bronsålder, period I-II. Sekundärgraven innehöll ett keramikkärl och en skål samt en pilspets av brons. Alla dessa tre har kunnat tidfästas till yngre bronsålder, period IV-V. Ungefär samma datering erhöles när ett par skalltagsfragment





Fig. 13. Raä 29 efter decimering och restaurering. Foto: L. Carlie

skickades för  $^{14}\text{C}$ -datering. Resultaten visar att kremeringen skett under period IV.

Efter delundersökningen återställdes graven till någorlunda ursprungligt utseende (Fig. 13).

#### Litteratur

Baudou, E. (1960). *Die regionale und chronologische Einteilung der jüngeren Bronzezeit im Nordischen Kreis*. Acta Universitatis Stctholmiensis. Studies in North-European Archaeology 1.

Carlie, L. (1996). Arkeologen Vilhelm Boye och undersökningarna vid Hasslöv, 1868-69. Bilder av halländsk arkeologi – en bok tillägnad Lennart Lundborg. *Utskrift 5*.

Stilborg, O. (2000). Yngre bronsålder – B-gruppen samt övriga kärl i period V-VI (ca 825-500 f.Kr.). I: Lindahl, A., Olausson, D & Carlie, A. (red.) *Keramik i Sydsverige*. En handbok för arkeologer.

Vang Petersen, P. (1993). *Flint fra Danmarks oldtid*.

## Tekniska och administrativa uppgifter

### Länsstyrelsens dnr:

431-25569-09

### Eget dnr:

2009-453

### Uppdragsgivare:

Ingela och Göte Dahlqvist

### Utförandetid:

2010-09-21 – 2010-10-12

### Personal:

Lennart Carlie och Mats Nilsson

### Höjdsystem:

RH 70

### Koordinatsystem:

RT 90 2,5 golv väst

### Läge:

Ekonomiska kartbladet 042 93 Koordinater:

X=6291500; Y=1312000

### Undersökt yta:

20 kvadratmeter

### Dokumentation:

Samtliga schakt, anläggningar och fynd är inmätta digitalt inom ramen för Intrasis Version 2.0 (Kvibille2009453S). Ritningar har nummer HMAK 4372 och digitala foton har nummer 2011-00010. Databaser förvaras i Kulturmiljö Hallands arkiv, Halmstad.

### Fynd:

I väntan på fyndfördelning har fynden preliminärt tilldelats accessionsnr. HM 28606:1-13

### Datering:

Äldre och yngre bronsålder



## BILAGOR

### Bilaga 1

#### Fyndtabell

**Upprättad:** 2011-01-19  
**Sign:** LC  
**Accessionsnr:** HM 28606  
**Landskap:** Halland  
**Åtkomst:** Arkeologisk slutundersökning  
**Socken:** Kvibille  
**Ekon kartan:** 042 93  
**Koordinater:** X=6291500, Y=1312000, RT 90 2,5 gon väst.  
**År:** 2010  
**Fastighet:** Kvibille 4:9  
**RAÄ:** 29

Fyndnr.	Material	Sakord	Vikt, gram	Antal	Fragmenter	Anmärkning
1	Ben	Brända ben	822	1000+	Fragment	Människa
2	Ben	Brända ben	9	100+	Fragment	Människa
3	Keramik	Kärl	1800	1	Intakt	
4	Keramik	Kärl	2615	59	Defekt	Rabbat kärl
5	Keramik	Kärl	5	2	Fragment	
6	Keramik	Kärl	28	3	Fragment	
7	Keramik	Kärl	9	1	Fragment	
8	Flinta	Pilspets	5	1	Intakt	Urnupen bas
9	Flinta	Avslag/avfall	12	3	Fragment	
10	Flinta	Spån	8	1	Intakt	
11	Flinta	Skrapa	24	1	Intakt	Skivskrapa
12	Flinta	Spån	6	1	Defekt	
13	Brons	Pilspets	8	1	Intakt	



## BILAGA 2

### **Osteologisk rapport**

Lena Nilsson





# OSTEOLOGISK RAPPORT RAÄ29

## Inledning

Benmaterialet framkom i samband med en arkeologisk undersökning i utkanten av ett röse. Benen låg under och över ett lock till en kollapsad urna daterad till yngre bronsålder.

## Material

Benen är välbrända, gråvita i färgen och består av 698 större och mindre fragment (822 g) som härrör endast från människa. Av dessa har 139 fragment identifierats till benslag. Ett fåtal spongiösa fragment är gula och lite orange inuti.

F2 innehöll 11 brända obestämbara benfragment som vägde 9,5 g och har identifierats till människa.

## Metod

Benmaterialet har noga genomletats efter bestämbara fragment som plockats ut och identifierats till benslag. Benen har sedan räknats, vägts och registrerats i en databas. Endast benfragment som med säkerhet har kunnat bestämmas till benslag har använts i analysen. Övriga ben är endast upptagna i databas och tabell 1. Metoder för könsbedömning tas inte upp nedan, eftersom fragment med könsindikerande kriterier saknas.

## Åldersbedömning

Åldersbedömningen av vuxna individer från brandgravsmaterial sker enligt samma metoder som för obrända skelett. Det vill säga genom epifysstatus (Gray 1973), tandstatus och sammanväxningen av skallens suturer (Vallois 1937). I brandgravsmaterial används även förhållandet mellan skalltakets tre skikt som består av två kompakta delar, det inre (tabula interna) och det yttre (tabula externa) samt ett spongiöst skikt (diploë) däremellan (Gejvall 1948). Spongiosans omfattning ökar med ålder, vilket gör att de inre och yttre skikten förtunnas. Förbränningen gör att spongiosan ger efter och fragmenten sprängs isär på olika sätt beroende på ålder. Skalltaken hos unga individer sprängs mellan de kompakta skikten medan de hos äldre individer sprängs i diploë.

Indelningen i åldersgrupper följer Arcini (1995):

Vuxen: skalltaksfragment med större mängd diploë än tabula, delar av skallens stora suturer är tillgängliga och synostosen har påbörjats.

Äldre Vuxen: tabula externa och interna har till större delen ersatts av diploë, fragment med del av sutur, helst *sutura coronalis* eller *lamboidea* (C1, L1) som är slutna (osynliga) utvändigt.

## Resultat

Benmaterialet härrör från en vuxen individ och åldersbedömningen grundar sig på epifys-sammanväxningen av ledändarna, som är fuserade och förhållandena mellan de tre kranieskikten. En majoritet av skalltaksfragmenten har mer diploë än kompakta och på ett av fragmenten har synostosen i coronalsuturen påbörjats. Alla kroppsregioner utom händer och tåfalanger har identifierats i materialet (tabell 1). Kraniet och extremiteterna är bäst representerade. Det finns ganska mycket spongiösa bendelar såsom ledändar, kotor och revben, bevarade i materialet, vilket med största sannolikhet beror på att benen legat i en urna med lock. Trots att urnan hade kollapsat har den och locket skyddat de benrester som finns kvar från ytterligare förstörelse. Undersökningar har visat att benmaterial som legat i behållare av keramik eller metall har bevarats bättre och består därmed av större fragment än ben som inte legat i någon form av behållare (Gejvall 1951).

Tabell 1. *Benslagsfördelning.*

Benslag	Antal fragment	Vikt (g)
Kranium	59	132,5
Underkäke	4	9,5
Kotor	9	15,0
Revben	12	13,5
Korsben	3	5,5
Överarmsben	25	99,0
Armbågsben	1	2,5
Strålben	2	2,0
Lårben	8	44,0
Skenben	9	42,0
Vadben	1	2,0
Fotrotsben	5	15,0
Mellanfotsben	1	3,0

I dagens kremationer varierar mängden ben efter en vuxen, från 1200 g till 3000 g, beroende på kroppsstorlek och om det är en man eller kvinna. Mängden ben i röset motsvarar således inte resterna efter en hel kropp utan det saknas en del. Anledningen till detta är svår att avgöra, eftersom vi inte vet om man samlat ihop alla benrester efter bränningen och lagt dem i urnan eller om vissa ben lämnats kvar och/eller deponerats någon annanstans. En del ben har med stor sannolikhet vittrat sönder och försvunnit efter nedsättningen av urnan i röset och framför allt efter det att urnan gått sönder.

### Litteratur

- Arcini, C. 1995. Människorna från Valsta, Norrsunda socken, Uppland. Rapport RAÄ.
- Bass, W.M. 1971. *Human osteology*. Missouri.
- Grays anatomy. 1973. 35<sup>th</sup> ed. Longman.
- Gejvall, N-G & Sahlström, K-E. 1948. Gravfältet på kyrkbacken i Horns socken, Väster-Götland. *Kungliga Vitterhets-, Historie-, och Antikvitetsakademien, Handl.* 60:2. Wahlström & Widstrand, Stockholm.
- Gejvall, N-G. 1951. Gravfältet i Mellby by Kållands härad. II Antropologisk del. *Västergötlands fornminnesförenings tidsskrift* V:6.
- Vallois, H.V. 1937. La durée de la vie du l'homme fossile. *L'antropologie* 47:499-532.
- Limhamn 29/10 2010

Lena Nilsson

## BILAGA 3

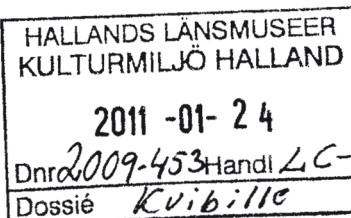
<sup>14</sup>C-analys  
Svedbergslaboratoriet



UPPSALA  
UNIVERSITET

Uppsala 2010-01-21

Lennart Carlie  
Kulturmiljö Halland  
Bastionsgatan 3  
302 43 HALMSTAD



Angströmlaboratoriet  
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:  
Angströmlaboratoriet  
Lägerhyddsvägen 1  
Rum 4143

Postadress:  
Box 529  
751 20 Uppsala

Telefon:  
018 – 471 30 59

Telefax:  
018 – 55 57 36

Hemsida:  
<http://www.angstrom.uu.se>

E-post:  
Goran.Possnert@Angstrom.uu.se

### Resultat av <sup>14</sup>C datering bränt ben och träkol från Halland.

#### Förbehandling av bränt ben:

1. 1,5 % NaOCl tillsatt till det rengjorda och krossade benprovet och blandningen fick stå i rumstemperatur i 48 timmar.
2. Provet tvättat till neutral i avjoniserat vatten.
3. 1M HAc tillsatt till provet och blandningen i rumstemperatur i 24 timmar.
4. Provet tvättat till neutral i avjoniserat vatten och intorkat.
5. Lakning med 6 M HCl och den erhållna CO<sub>2</sub>-gasen grafiteras därefter Fe-katalytiskt före acceleratormätningen av <sup>14</sup>C-innehållet.

#### Förbehandling av träkol och liknande material:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före acceleratorbestämningen av <sup>14</sup>C-innehållet förbränns, det tvättade och intorkade materialet surgjort till pH 4, till CO<sub>2</sub>-gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytiskreaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

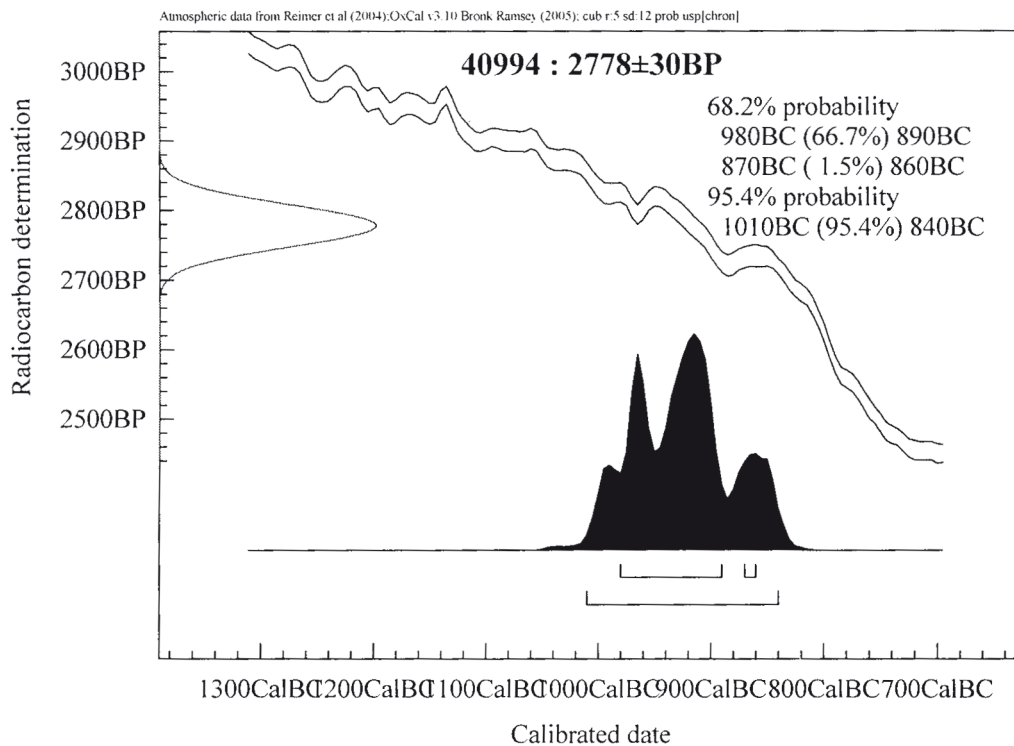
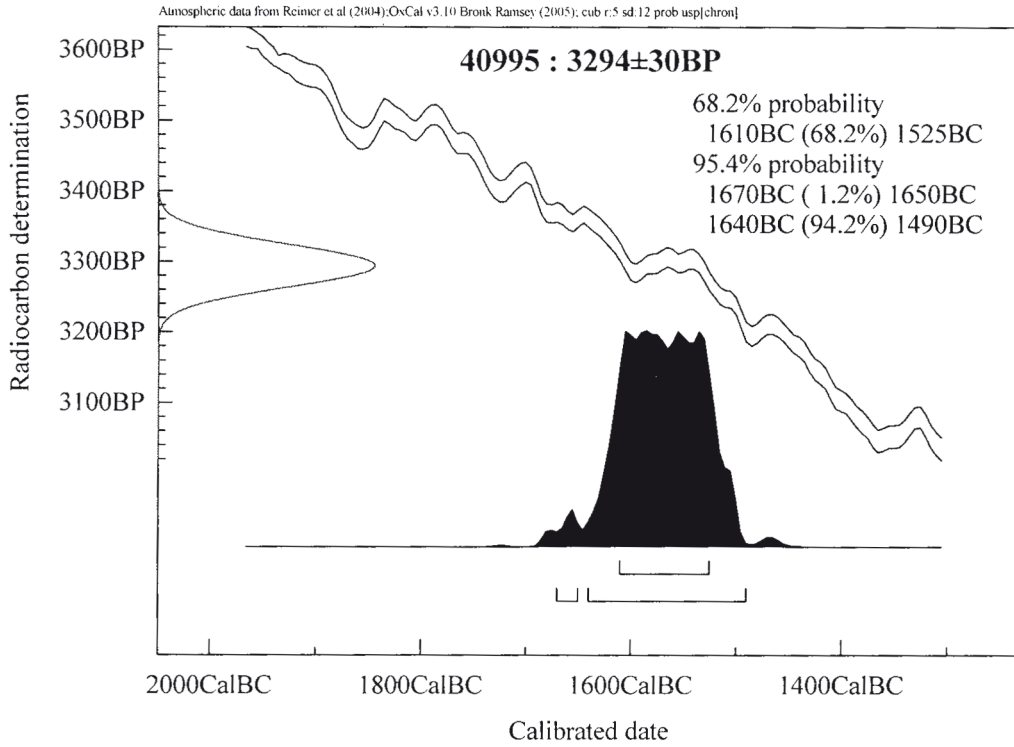
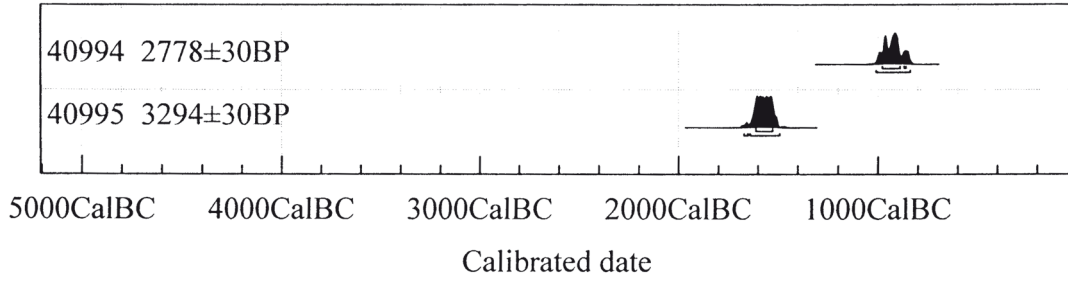
### RESULTAT

Labnummer	Prov	δ <sup>13</sup> C ‰ VPDB	<sup>14</sup> C ålder BP
Ua-40994	Kvibille, Raå 29. Fynd 4	-26,5	2 778 ± 30
Ua-40995	Kvibille, Raå 29. Äldre markyta	-25,3	3 294 ± 30

Med vänlig hälsning

Göran Possnert/Ingela Sundström

Atmospheric data from Reimer et al (2004);OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sd:12 prob usp[chron]





## BILAGA 4

### **Konserveringsrapport**

Madelene Skogbert



# Pilspets

Från Kvibille

Madelene Skogbert





### **Tekniska och administrativa uppgifter**

**Västarvet dnr:** NOK 00956-2010  
**Länsstyrelse och handläggare** Länsstyrelsen i Halland, Marianne Foghammar  
**Länsstyrelsens dnr** 431-25569-09  
**Län:** Hallands län  
**Kommun:** Halmstads kommun  
**Socken:** Kvibille socken  
**Fyndort:** Kvibille  
**Uppdragsgivare:** Lennart Carlie, Kulturmiljö Halland  
**Projektansvarig:** Inger Nyström Godfrey, SVK

Innehåll

Tekniska och administrativa uppgifter	3
Konserveringsrapport arkeologi	5
Tillstånd före konservering	5
Åtgärdsförslag	5
Frågeställningar	5
Konservering	5
Särskilda iakttagelser	6
Slutsats, resultat och diskussion	6
Råd och anvisningar om förvaring och hantering	6

Konserveringsrapport arkeologi

Tillstånd före konservering

Pilspetsen var i ett relativt gott tillstånd redan vid inlämningen. Röntgenbilden visar att det generellt finns mycket metall kvar i föremålet, men att eggen på båda sidor av bladet, vilken är mycket tunn, är hårt korroderad. På de drabbade områdena återstår endast mineraliserat material, vilket gör dessa ytor mycket sköra. Udden verkar sakna den allra yttersta delen, men inga sprickor eller annat finns synligt.

Korrosionsskiktet är överlag tunt och metallen är tämligen lätt att komma åt. Korrosionen består främst av ett mycket kompakt och fint sandlager med en tunn mörkbrun korrosions yta precis ovanpå metallen. Den övriga korrosionen är typisk för Cu-legeringar. Det finns vissa krutor som är röda till färgen och mycket kompakta, troligtvis cuprit, samt några kompakta gröna krutor av malakit. I övrigt är det ett svart kompakt korrosions lager precis ovanpå det mörkt bruna. Eggen är mer porös och har en lite ljusare grönblå nyans. Utöver krutorna finns det gropkorrosion spritt över ytan. Den ena sidan av spetsen verkar ha klarat sig bättre än den andra, troligen beror detta på hur den legat i jorden.

Åtgärdsförslag

Spetsen bör initialt röntgas. Därefter undersöks den under mikroskop för identifiering av eventuella skador samt korrosion. Fyndets ytor rensas mekaniskt och möjligen också kemiskt. För att försäkra sig om att fyndets tillstånd är stabilt eller för att påvisa en eventuell aktiv korrosion kontrolleras det genom förvaring i fukt-kammare. Om aktiv korrosion påvisas behandlas spetsen med en inhibitor som ska stabilisera korrosionen. Den hydreras därefter i etanol samt torkas i ugn innan den ytskyddas och förpackas syrefritt för transport och magasinering.

Frågeställningar

Konserveras för att kunna hanteras, studeras och förvaras nu och i framtiden.

Konservering

Jorden som spetsen låg i silades för att se om det fanns någon rest från spetsen däri. Det enda nämnvärda som återfanns i jorden var brända ben samt några organiska rötter vilka sparades i en glasbehållare vid sidan av fyndet.

Spetsen röntgades och bilden användes som hjälpmedel för att identifiera svagheter i materialet. För att få bort den lösa sanden borstades den bort med penslar. Eggen som visat sig vara mycket skör konsoliderades och säkrades till viss del med Cyanoakrylat. När korrosionen var mer identifierbar rensades ytan med skalpell under stereolupp varvat med roterande trissa. För att på ett så skonsamt sätt som möjligt få



bort de hårda malakitkrustorna användes en 20 mM DTPA, vilken är en komplexbildare, mycket sparsamt. Då eggen var hårt korroderade undveks kemisk rensning på dessa områden genom att blanda i metylcellulosa och göra en gel av EDTAn. Därefter kunde mekanisk rensning lättare ta bort de hårda krustorna.

För att påvisa aktiv korrosion eller bronssjuka i materialet förvarades spetsen i en fuktkammare under en vecka. Då inga förändringar visades antogs det att spetsen var stabil och en behandling med inhibitor valdes bort. Spetsen dehydrerades i etanol under 10 dygn för att få bort vatten samt smuts. Etanolbyte gjordes på det fjärde dygnet. Följt på detta var torkning i ugn under två veckor, varpå en slutlig rensning med glasfiberborste följde. Eggen stärktes och byggdes upp lite med infärgat mikrokristallint vax innan den ytbehandlades med ett mycket tunt lager ofärgat mikrokristallint vax som påfördes med pensel och putsades blankt med trissa.

Spetsen packades syrafritt för förvaring och transport tillsammans med glasbehållaren innehållande brända ben och rot rester.

#### Särskilda iakttagelser

Tillståndet skiljer sig från sida till sida. Troligen beror detta på jordförhållandena och hur den har legat i marken.

Metallen är mer jämn och slät över bladet medan tången är något mer ojämn. Detta kan vara ett resultat från tillverkningen där bladet blivit slipat och kanske härdat, detta bör ej förväxlas med gropkorrosion.

#### Slutsats, resultat och diskussion

Viss korrosion togs ej bort då en sådan åtgärd troligen hade skadat mer än gjort nytta.

#### Råd och anvisningar om förvaring och hantering

Eggen på bladet är mycket skör och delvis genomkorroderad. Viss skada på denna uppstod vid behandling, trots konsolidering, men den är delvis förstärkt med infärgat mikrokristallint vax. Detta innebär dock att den är känslig, och att extra försiktighet krävs vid hantering. Handskar bör användas.

Pilspetsen bör förvaras i ett torrt, dammfritt och stabilt klimat.



*Pilspets från Kvibille, efter konservering. Foto: Peter Ahlberg*



## BILAGA 5

## Fotolista

## 2011-00010-01 – 2011-00010-29

Halland

Halmstad

Kvibille 4:9

Raä 29

Arkeologisk undersökning 2010

Foto: Lennart Carlie

2011-10-01	Graven och delar av den raserade kantkedjan. Mot V.
2011-10-02	Undersökningsområdet med den instabila muren. Mot NO.
2011-10-03	Södra partiet av fornlämningen. Mot N.
2011-10-04	Utgrävningen av fornlämningens södra sida har påbörjats. Av bilden framgår att den inte är en hög utan ett jordblandat röse. Mot N.
2011-10-05	Parti av fornlämningens sydvästra hörn med dess sentida kantkedja. Mot NO.
2011-10-06	Arbetsområdet sett från sydost. Mot NV.
2011-10-07	Närbild av den kollapsande stödmuren. Mot NO.
2011-10-08	Stenkistan till sekundärgraven delvis framrensad. I vänstra kanten syns delar av ett rabbat kärl. Mot NV.
2011-10-09	Stenkistan med merparten av det rabbade kärlet framrensat. Insprängt blad skärvorna syns brända ben. Mot N.
2011-10-11	Keramiskålen framrensad. Mot N.
2011-10-12	Se bild 10.
2011-10-13	Stenkistan och keramikålen framrensad. Mot N.
2011-10-14	Se bild 10.
2011-10-15	Sekundärgraven och dess förhållande till den sentida kantkedjan. Mot NV.
2011-10-16	Nord-sydlig profil som visar på det rika steninnehållet i graven. Mot Ö.
2011-10-17	Bland fyllnigen låg ett flertal större, jordfasta stenblock. Mot NO.
2011-10-18	Utanför bottenskarvan till det rabbade kärlet låg en fem centimeter lång pilspets av brons. Mot NV.
2011-10-19	Närbild av pilspetsen av brons. Mot NV.
2011-10-20	Stenkistan tömd på dess innehåll. Mot NV.
2011-10-21	Även om arbetsinsatsen var begränsad var det stora mängder sten som togs bort. Mats Nilsson i arbete. Mot NV.
2011-10-22	Återställningen av graven. Mats Nilsson i arbete. Mot Ö.
2011-10-23	Slutresultatet av fältarbetet. Kvar ligger endast delar av den sentida kantkedjan. Mot NO.
2011-10-24	Efter arbetet återställdes röset med en likartad profil som för övriga delar av fornlämningen. Mot NV.
2011-10-25	Raä 29 i återställt skick. Mot NO.
2011-10-26	Raä 29 i återställt skick. Mot O.
2011-10-27	Året 1911 var inhugget på en av stenarna till den trappa som leder upp till krönet av graven. Mot NO.
2011-10-28	Raä 29 i återställt skick. Mot NV.
2011-10-29	Raä 29 i återställt skick. Mot N.



## BILAGA 6

### Ritningar

#### HMAK 4372

Halland

Halmstad

Kvibille socken

Kvibille 4:9

Raä 29

Arkeologisk undersökning 2010

HMAK-NR	RITADE ANLÄGGNINGAR	SKALA
4372:1	Raä 29 i plan och profil	1:100



KULTURMILJÖ  
HALLAND