

# MAKT OCH KULT I HÖG

Arkeologisk undersökning

Hög S, S:14, 1:4 och 2:1

Högs Annexhemman 1:1

Hällsätter 1:13

Kungsgården 1:3 och 2:3

RAÄ 47, 48, 49, 52, 57, 116, 117, 315, 316, 317 och 318

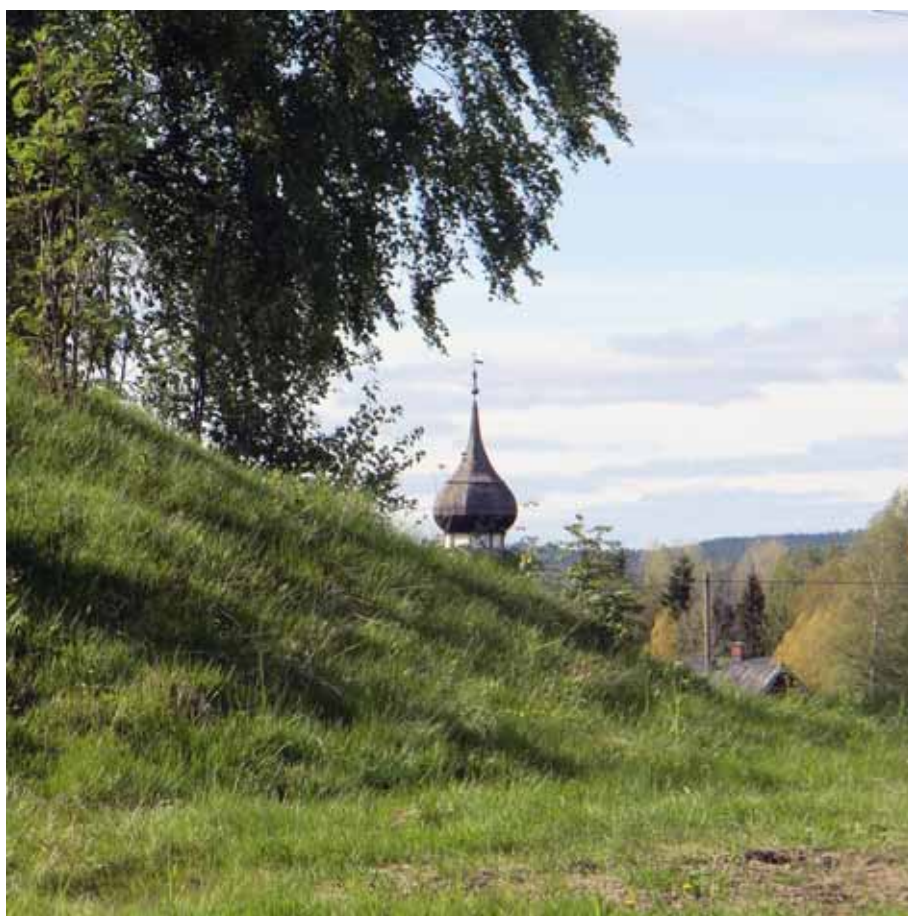
Högs socken

Hudiksvalls kommun

Hälsingland

2011–2012

*Inga Blennå & Katarina Eriksson*





# MAKT OCH KULT I HÖG

Arkeologisk undersökning

Hög S, S:14, 1:4 och 2:1  
Högs Annexhemman 1:1  
Hällsätter 1:13  
Kungsgården 1:3 och 2:3  
RAÄ 47, 48, 49, 52, 57, 116, 117, 315, 316, 317 och 318  
Högs socken  
Hudiksvalls kommun  
Hälsingland  
2011–2012

Rapport 2016:17  
*Inga Blennå & Katarina Eriksson*

*Tillägnas Carola Hermansson  
och Olle Magnusson*

*Tack för allt*

### **Länsmuseet Gävleborgs rapportserie**

Rapportserien innefattar rapporter inom länsmuseets verksamhetsområden arkeologi, bebyggelsehistoria, byggnadsvård, kulturmiljövård, etnologi, konst- och kulturhistoria.

Du kan själv ladda hem rapporter i PDF-format från länsmuseets hemsida [www.lansmuseetgavleborg.se](http://www.lansmuseetgavleborg.se)

Rapporter, böcker och mycket annat kan Du köpa/beställa i länsmuseets butik [butiken@xlm.se](mailto:butiken@xlm.se) eller 026-65 56 35.

Utgivning och distribution:

Länsmuseet Gävleborg

Box 746, 801 28 Gävle

Tel 026-65 56 00

[www.lansmuseetgavleborg.se](http://www.lansmuseetgavleborg.se)

© Länsmuseet Gävleborg 2016

Omslagsbild: Klockstapeln i Hög sedd från Tegelhögen. Foto: Katarina Eriksson.

Staten har rätt att sprida dokumentationsmaterialet och rapporten enligt CC BY-licens. Lantmäteriets kartor omfattas ej av denna licens.

Allmänt kartmaterial från Lantmäteriverket. Medgivande MS2010/01366.

ISSN 0281-3181

Print: Backman Info, Gävle

## INNEHÅLL

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| Sammanfattning.....                                         | 5  |
| Inledning.....                                              | 6  |
| Cult Identity – kultplatser kring Östersjön.....            | 7  |
| Målsättning och strategi.....                               | 8  |
| Topografi och fornlämningsmiljö.....                        | 9  |
| Litteratur och ortnamnsforskning .....                      | 12 |
| Tidigare undersökningar .....                               | 14 |
| Kungshögen.....                                             | 15 |
| Kungshögen – en analys av slaggen.....                      | 16 |
| Tegelhögen .....                                            | 16 |
| Tegelhögens datering .....                                  | 18 |
| Runringen från Forsa kyrka .....                            | 18 |
| Det historiska kartmaterialet.....                          | 19 |
| Begreppen kultplats och tingsplats .....                    | 20 |
| Kultplats .....                                             | 20 |
| Tingsplats .....                                            | 22 |
| Arkeologiska undersökningar i Hög 2011–2012 .....           | 24 |
| Metod.....                                                  | 24 |
| Undersökningsresultat .....                                 | 26 |
| Provrutor.....                                              | 26 |
| Stenkretsen, RAÄ 318, Högs annexhemman 1:4 .....            | 28 |
| Boplatssyta 1, RAÄ 315, Kungsgården 2:3 .....               | 33 |
| Boplatssyta 2, RAÄ 316, Kungsgården 2:3 .....               | 42 |
| Fornlämningar utanför boplatssyta 2 .....                   | 47 |
| En grav på gravfältet RAÄ 52, Hällsätter 1:13 .....         | 48 |
| Tolkningar .....                                            | 51 |
| Stenkretsen .....                                           | 51 |
| Boplatssytorna .....                                        | 51 |
| Järnålderssamhället och den vendeltida nedgången.....       | 54 |
| Andra storhögsmiljöer och undersökta gårdar i norr .....    | 56 |
| Lokalisering av boplatser, storhögar och andra gravar ..... | 57 |
| Platsens betydelse .....                                    | 58 |
| Slutord .....                                               | 60 |
| Administrativa uppgifter.....                               | 61 |
| Referenser .....                                            | 61 |
| Bilageförteckning .....                                     | 67 |



Figur 1. Översiktskarta med undersökningsområdet markerat. Efter digitala översiktskartan, Lantmäteriet.

## SAMMANFATTNING

Länsmuseet Gävleborg har utfört arkeologiska undersökningar i området kring Högs kyrka, Hudiksvalls kommun, Hälsingland. Undersökningarna utfördes som forskningsundersökningar inom projektet Cult Identity, ett strukturfondsprojekt under EU-programmet Central Baltic Interreg. Temat för projektet var kultplatser (*sacred sites*) i tre länder kring Östersjön, att uppmärksamma, visa, vårda och bevara dem. De tre länder som var inblandade i projektet var Lettland, Estland och Sverige.

Två övergripande målsättningar fanns inom ramen för den svenska delen av projektet. Den ena var att ta fram mer kunskap om det speciella område som miljön runt Högs kyrka utgör. Den nyvunna kunskapen skulle användas till bland annat skyltning och annan informationsspridning till exempelvis allmänheten och kommunen. Den andra målsättningen var att undersöka huruvida det gick att hitta spår efter en tings- eller kultplats som använts innan kyrkan byggdes på platsen, samt att undersöka om det fanns kontinuitet inom området från äldre järnålder och in i yngre järnålder och medeltid.

Den arkeologiska undersökningen utfördes under våren och hösten 2011 och våren 2012. I området i direkt anslutning till kyrkan grävdes nio provrutor och ytterligare två rutor på ett impediment, RAÄ 317. I provrutorna nära kyrkan framkom främst recenta icke daterande föremål och material, som exempelvis djurben, tegel, bränd lera, kol, skärvsten, flinta, rödgods, kritpipefragment, spik, smidesslagg och järnfragment. Inga anläggningar eller förhistoriska kulturlager framkom. I provrutorna RAÄ 317 framkom en skärvstenspackning med brända och obrända ben, sannolikt djurben, samt sandstensbrynen, bränd lera och kvartsitavslag.

Efter utförda geofysiska undersökningar i området grävdes ett schakt i en åkerkil nära den tidigare undersökta Kungshögen RAÄ 49:1. I schaktet framkom en 16 meter i diameter stor stenkrets av stenblock. Blocken var 0,5–2,5 meter, mellan och på ytan innanför dem fanns ett tydligt lager rödockra. I mitten av stenkretsen grävdes ännu en nivå djupt, där två parallella rader av stenar framkom. Även runt och mellan stenarna på denna nivå fanns rödockra strödd. I stenformationen hittades ett fåtal anläggningar och direkt utanför den nordvästra begränsningen framkom en härd som kunde dateras till tidig medeltid. Stenblocken var täckta av lera vilket gav intryck av att anläggningen täckts över vid övergivandet. Stenkretsen tolkades som utgörande den tingsplats som enligt medeltida brev funnits i Hög.

I åkermarken öster om Tegelhögen, RAÄ 57 grävdes totalt 8 schakt. Området benämns boplatssyta 1 och vid undersökningen framkom lämningar efter två hus. Anläggningarna utgjordes bland annat av ett antal stolphål, härdar och kokgropar. Området var i sin helhet fyndfattigt även om flertalet anläggningar fanns inom den centrala delen. I ett par av stolphålen hittades både hela och fragmentariska vävtyngder vilka tolkades utgöra husoffer som lades ner vid byggande av det ena huset. Husen ligger nära varandra och kan inte ha varit samtida. Hus 1 förefaller något yngre och daterades till intervallet 250–415 e.Kr. Hus 2 daterades till mellan 340–530 e.Kr.

Nordväst om Tegelhögen och den intilliggande högen grävdes ett större schakt som benämndes boplatssyta 2. Schaktet drogs runt ett i åkermarken liggande impediment. Inom området framkom bland annat två troliga grophus, varav ett daterades till förromersk järnålder, och flera härdar. Anläggningarna gjorde att ytan hade karaktären av ett hantverksområde. Övriga anläggningar utgjordes



bland annat av stolphål, kokgropar och nedgrävningar. Flera av anläggningarna kan vara lämningar efter hus och andra typer av konstruktioner som funnits i ett hantverksområde. Ytan var fyndfattig och inget entydligt hus framträdde. Tydligt var emellertid att fornlämningsytan fortsätter utanför schaktets begränsningar.

De monumentala lämningarna visar att platsen har haft stor betydelse. Karaktären förstärks ytterligare av att området bibehållit sin auktoritet trots nedgången under yngre järnålder och att den huvudsakliga kommunikationsleden mot öster inte utgjorts av Hornån.

## INLEDNING

Länsmuseet Gävleborg har utfört arkeologiska undersökningar i området kring Högs kyrka, Hudiksvalls kommun, Hälsingland. Undersökningarna utfördes som forskningsundersökningar inom projektet Cult Identity, ett strukturfondsprojekt under EU-programmet Central Baltic Interreg. Temat för projektet var kultplatser (*sacred sites*) i tre länder kring Östersjön, att uppmärksamma, visa, vårda och bevara dem. De länder som var inblandade i projektet var Estland, Lettland och Sverige. Begreppet kultplats har återkommande diskuterats i projektet, men platsernas roll och synen på dem skiljer sig avsevärt åt mellan Baltikum och Sverige, vilket medfört att samtalet oftast övergått till att diskutera kulturella och historiska skillnader.

Undersökningarna utfördes för att erhålla ökad kunskap om området kring Högs kyrka. Detta syftade i sin tur bland annat till att få fram ett utökat faktaunderlag till skyltning, visningar och berättelser i ett e-museum ([www.ancientsites.eu](http://www.ancientsites.eu)), vilket byggdes upp inom ramen för projektet. Ett annat syfte var att få fram fler arkeologiska data från en plats som ansetts som en av de viktigaste när det gäller Hälsinglands järnålder.

Undersökningarna utfördes i tre omgångar: vår och försommar 2011, oktober 2011 samt maj månad 2012. Projekt- och fältansvarig var Katarina Eriksson. Biträdande projektledare och rapportansvarig var Inga Blennå. Arkeologisk personal vid det första grävtillfället i maj och juni 2011 var:

- Mathias Bäck, UV Mitt, med erfarenhet av undersökningar av kultplatser från järnålder.
- Ola George, Länsmuseet Västernorrland, vilken har erfarenhet av platser med kyrkor och storhögar från järnålder i grannlandet Västernorrland.
- Gunvor Gustafson, Hälsinglands museum, med lokalkännedom samt stora kunskaper om arkivmaterialet. Gunvor Gustafson har också bidragit med en text om markanvändning och skattläggning i Högs socken. Det ansågs som eftersträvaransvärt att samarbeta med Hälsinglands museum i projektet. Gustafsons text ligger med som bilaga.
- Elisabet Sandqvist, vilken är doktorand i arkeologi vid Stockholms universitet och arbetar med en avhandling om Hälsinglands järnålder.

Till undersökningarna var en referensgrupp knuten, där ingick följande personer:

- Mats Mogren, fil.dr. Länsstyrelsen Skåne
- Stefan Brink, professor, University of Aberdeen
- Mathias Bäck, antikvarie, Riksantikvarieämbetet UV Mitt
- Ola George, antikvarie, Länsmuseet Västernorrland
- Anders Holmstedt, antikvarie, Länsstyrelsen Gävleborg
- Magnus Källström, fil.dr., Riksantikvarieämbetet
- Marta Lindeberg, fil.dr., Arkeologikonsult



- Per Rahmqvist, professor, Umeå universitet
- Elisabet Sandqvist, doktorand, Stockholms universitet
- Olof Sundqvist, fil.dr., Högskolan i Gävle
- Per Vikstrand, fil.dr., Ortnamnsarkivet, Uppsala
- Joakim Wehlin, fil.dr., Dalarnas museum

Ola George och Länsmuseum Västernorrland var även behjälpliga med samtliga digitala inmätningar. Undersökningarna har utförts enligt beslut av länsstyrelsen och bekostades uteslutande av Central Baltic Interreg, projektet Cult Identity. Länsmuseum vill tacka Högs hembygdsförening med Olle Magnusson och Anders Martinsson i spetsen för deras ideella arbete samt ousärliga stöd och hjälp, vilka problem som än uppstått i samband med fältarbete och visningar. Det har varit allt från kaffeservering till visningar av kyrkan. Länsmuseum vill även rikta ett tack till de generösa och historieintresserade markägare i Hög som lät oss gräva på deras mark. Allt detta har varit ovärderligt.

Ett alldeles särskilt tack vill grävledarna rikta till Carola Hermansson, kyrkvaktmästare i Hög, vilken från första undersökningssdagen tog alla arkeologerna under sina vingars beskydd, lät oss använda hennes stuga som rastkoja, låste upp kyrkan i tid och otid och överseende snyggade till spåren efter provgröparna. Under arbetet med rapporten kom det oväntade och sorgliga beskedet att Carola plötsligt gått bort, bara 54 år gammal. För oss kommer Hög alltid att vara förknippat med Carola. Den här rapporten tillägnas henne.

## CULT IDENTITY – KULTPLATSER KRING ÖSTERSJÖN

Cult Identity var ett projekt som syftade till att lyfta fram gamla platser som betraktats som heliga och knutna till kult och/eller till kulthandlingar. Projektet låg under strukturfondsprogrammet Central Baltic Interreg. Hundra platser togs fram i varje deltagande region. Platserna bildade en besöksrutt i varje område. Sex projektpartners arbetade med detta: EU:s planeringskontor i Riga (Lead partner), Zemgale, Vidzeme och Kurzeme i Lettland, Hiite Maja Foundation i Tartu, Estland samt Länsmuseum Gävleborg i Sverige.

Nyckelfraser för projektet har varit:

- *Ancient sacred sites*
- *Common identity around the Baltic Sea*
- *Sustainable use* (hållbart brukande)

Samtidigt som det för de baltiska deltagarna varit angeläget att uppmärksamma kultplatserna har det i deras hemländer funnits ett massivt motstånd mot att visa och skylta dem. Detta beror på att de flesta människor i de baltiska länderna fortfarande anser att platserna har helig kraft. I Sverige är situationen numera en annan. I Gävleborgs län har det mest varit frågan om att lyfta fram platser som varit bortglömda för gemene man. Samtliga besöksmål i den rutt som går i Gävleborg har hämtats ur Riksantikvarieämbetes fornminnesregister FMIS. Uppgifter om andra källor, offerkast och liknande lämningar har varit svåra att få kännedom om.

Kultplatsbegreppet och diskussionen om vilka typer av platser som skulle ingå i rutterna har diskuterats ivrigt inom ramen för projektet. Det är komplicerade frågor som har att göra både med kulturkrockar av olika slag och med hur man definierar en kultplats. Den diskussionen samt hur begreppet kultplats definierats i projektet berörs därför inte i denna rapport. Däremot diskuteras begreppen kultplats och tingsplats rörande undersökningen i Hög.

Kyrkomiljön med storhögarna i Hög är en plats som ansetts intressant att se närmare på med tanke på den betydelse platsen verkar ha haft under järnåldern i regionen. I Cult Identity fanns ett unikt tillfälle att studera platsen närmare. Projektet avsatte medel till en grävning förutom arbetet med de övriga 99 platserna i den nya rutten.



Figur 2. Cult Identitys logotyp symboliserar solen och den heliga platsen. Se även [www.ancientsites.eu](http://www.ancientsites.eu)

## MÅLSÄTTNING OCH STRATEGI

Målsättningarna ligger på två nivåer:

1. Den ena målsättningen ligger inom ramarna för projektet Cult Identity, där det huvudsakliga syftet var att få fram fler data och ökad kunskap om miljön kring Högs kyrka. Det var också angeläget att få fram en mer fullständig berättelse om platsen och ytterligare tydliggöra dess dignitet. Materialet skulle användas i skyltmaterial och visningar. Dessutom var det viktigt att platsen beaktas och skyddas i högre grad i den kommunala samhällsplaneringen, i detalj- och översiktsplaner.
2. Den andra målsättningen var strikt arkeologisk och var avsedd att svara på precisa arkeologiska frågeställningar:
  - Är det möjligt att identifiera en kult-, tings- eller samlingsplats från järnåldern i området kring Högs kyrka?
  - Hur ser en sådan plats ut?
  - Finns det en bebyggelsekontinuitet från äldre järnålder, då storhögarna byggs, fram till tidig medeltid, då stenkyrkan uppförs?
  - Hur gammal är bebyggelsen på platsen?
  - Hur såg försörjningen ut?
  - Kan den familj som uppförde storhögarna knytas till en tidig framställning av järn?

En strategi för undersökningarna var inte självklar, eftersom det före grävningen var omöjligt att avgöra om de olika kronologiska strukturerna hängde ihop fysiskt, och på vilket sätt. Det historiska kartmaterialet gav inga ledtrådar. Undersökningarna lades därför upp på grundval av geofysiska undersökningar och ett antal lägen för provgrävning utifrån:

- kyrkans förmodade placering på en förhistorisk kult- eller tingsplats
- närheten till de kända lämningarna
- närheten till Kungsgården på kullen
- topografiska omständigheter, till exempel närheten till Hornån och det forntida utloppet i havet.



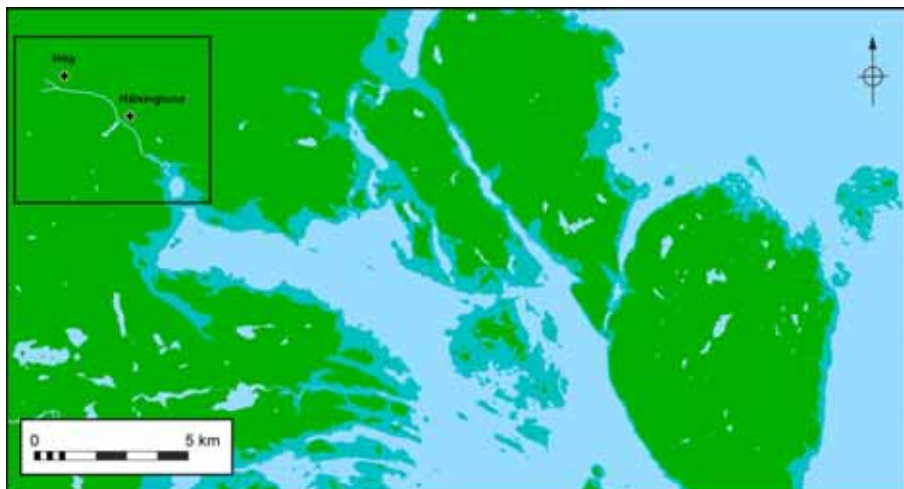
Figur 3. Området vid Högs kyrka med omkringliggande lämningar. De undersökta ytorna är markerade med rött. Fornlämningar, övriga kulturhistoriska lämningar och fynd är markerade med blått.

## TOPOGRAFI OCH FORNLÄMNINGSMILJÖ

Högs socken består av en stor dalgång omgiven av kuperad skogsmark och mindre dalar. De byar som utgör centralbygden i socknen ligger alla söder om den markerade Hallstaåsen som löper i öst-västlig riktning, och kring den numera uppodlade slätten i socknens centrala del. Socken är en mycket rik fornlämningsbygd. Undersökningsområdet utgörs av ett flackt jordbrukslandskap omgivet av bland annat Klockarberget i nordöst, Kungsgården i öster och Hornån med sin markerade bäckravin i söder.

Högs kyrkomiljö innehöll redan före undersökningarna en rad intressanta data och lämningar som gjorde att området kunde anses ha en hög arkeologisk potential:

- Indikationer på odling under romersk järnålder i pollenprover tagna i botten av åravinen (Liedgren 1992:42).
- En storhögmiljö från romersk järnålder. I närområdet finns tre storhögar (RAÄ 49:1, 50:1, 57:1). Två av dem ligger öster om kyrkan och båda kallades enligt uppgift tidigare för Kungshögarna (Modén 1937:13). Den största ligger omedelbart öster om prästgården och är den som idag bär namnet *Kungshögen* (RAÄ 49:1). Den är undersökt och daterad till 200-talet e.Kr. (Modén 1937). Graven är emellertid påbyggd och består av flera gravläggningar, men dateringen avser vad som uppfattades utgöra primärgraven. Den stora gravhög som ligger i direkt anslutning till landsvägen är inte undersökt (RAÄ 50:1). Nära Hornån finns en storhög som kallas *Tegelhögen* (RAÄ 57:1). Den har undersökts och daterats till slutet av 300-talet e.Kr. (Schönbäck 1971). Både *Kungshögen* och *Tegelhögen* har daterats utifrån fyndmaterialet.
- Nära Tegelhögen hittades år 1872 en vinskopa av brons och en yxa av järn (RAÄ 117:1).
- Tre gravklot, varav två är inmurade i kyrkans södra långvägg och det tredje ligger förankrat nära samma vägg (RAÄ 48:1-3).
- Två runstenar, Hs 11 och Hs 12. Den södra stenen, Hs 11 (RAÄ 47:2), har inskriptionen ”*Vifast lät resa denna sten efter Udde, sin fader. Gud hjälpe hans själ. De ristade runorna, Alver och Brand*”. Stenen är ristad med långkvistrunor. Runslingan på den norra stenen Hs 12 (RAÄ 47:1) lyder: ”*Gudnjut, Toras (?) (ev. Tros) son, lät resa denna sten och gjorde bron efter sina bröder Åsbjörn och efter Gudlev*”. Stenen är ristad med stavlösa runor (Källström 2010, Åhlén 1994:42). Båda stenarna står vid trappan upp till kyrkogården. Ingen av stenarna står på ursprunglig plats.
- Den medeltida stenkyrkan. Takverket är dendrokronologiskt daterat till 1191-1192. Takstolarna är numrerade med hjälp av runor, vilka också konstaterats vara medeltida (Källström 2011).
- Dopfunten i kyrkan är också från 1100-talets slut och är ett tidigt verk av den gotländske stensemästaren Sigraf. Detta är sannolikt den äldsta dopfunten i Hälsingland tillsammans med funten i Söderala kyrka. Detta är intressant eftersom dessa båda kyrkor anses ha varit moderkyrkor i sina respektive folkland; Sunded och Alir (Rothlind, Svanberg och Wicksell 1979:13).
- Den smidda järnringen, den så kallade *Forsaringen*, med inhuggna runor härstammar enligt en gammal tradition ursprungligen från Hög (Jonzon 1973:24). Den är ansedd som Nordens äldsta lagbud men flera tolkningsföreslag finns, se nedan.
- En medeltida gjutform, ett statusfynd, påträffad norr om kyrkan och är preliminärt daterad till högmedeltid (RAÄ 135:1; ATA dnr 4598).
- Den omedelbara närheten till den medeltida kungsgården på ett markerat höjdläge. Kungsgården och kyrkan har tillsammans utgjort en högstatusmiljö.
- I Hälsingelagen står att Hög lades under Uppsala öd, vars avkastning disponerades av de svenska kungarna (Brink 1990). De kända storhögarna i Uppsala har emellertid en yngre datering än de norrländska. Undersökningar av gravarna har visat att de anlades under vendeltid (Ljungkvist 2005), medan Kungshögen i Hög daterats till romersk järnålder och den stora Högomgraven i Selånger, Medelpad, dateras till folkvandringstid.



*Figur 4. Kustområdet i Hög och Hälsingtuna omkring år 100 e.Kr. Landet har grundats upp sedan stenåldern och Hornån är nu bara ett smalt vattenflöde som löper genom Högs socken. Kartbild: Joakim Wehlin.*

Bosättningar har sannolikt funnits i området ända sedan stenåldern. Kanten mot den imponerande ravin där Hornån rinner ligger 37 meter över nuvarande havsnivå, vilket gör att denna yta har stigit ur havet under yngsta stenålder. Senare har ravinen bildats och tillhandahållit en farbar led utifrån havet. Längs hela hälsingekusten finns ett flertal gravrösen från bronsålder, inga lämningar eller fynd från denna period var emellertid kända i närområdet före läns museets undersökningar. En kartbild över kustlinjen omkring år 100 e.Kr. visar att området kring Högs kyrka då låg nära kusten men i ett skyddat läge vid Hornån (figur 4). Vid inmätning av Hornån nedanför Tegelhögen framkom emellertid att botten av bäckravin ligger på en höjd av 21 meter över havet. Ån kan därför inte ha varit den centrala kommunikationsleden från kusten och in i Hög under järnåldern.

Trakten är mycket rik på lämningar från järnålder, både i form av storhögar, gravfält och ensamliggande gravar. Inom området finns även ett stort antal ortnamn som anses ha bildats under järnålder. Hudiksvalls kommun är också länets runstensrikaste med stenar i Hög, Hälsingtuna och Rogsta socknar samt fragment av, inmurade eller förkomna ristningar i Delsbo och Hudiksvalls kyrka (Åhlen 1994).





Figur 5. Runsten Hs 12 (RAÅ 47:1). Stenen är ristad med stavlösa runor. Skriften lyder: "Gudnjut, Toras (?) son, lät resa denna sten och gjorde bron efter sina bröder Åsbjörn och efter Gudlev". Foto: Katarina Eriksson.

## LITTERATUR OCH ORTNAMNSFORSKNING

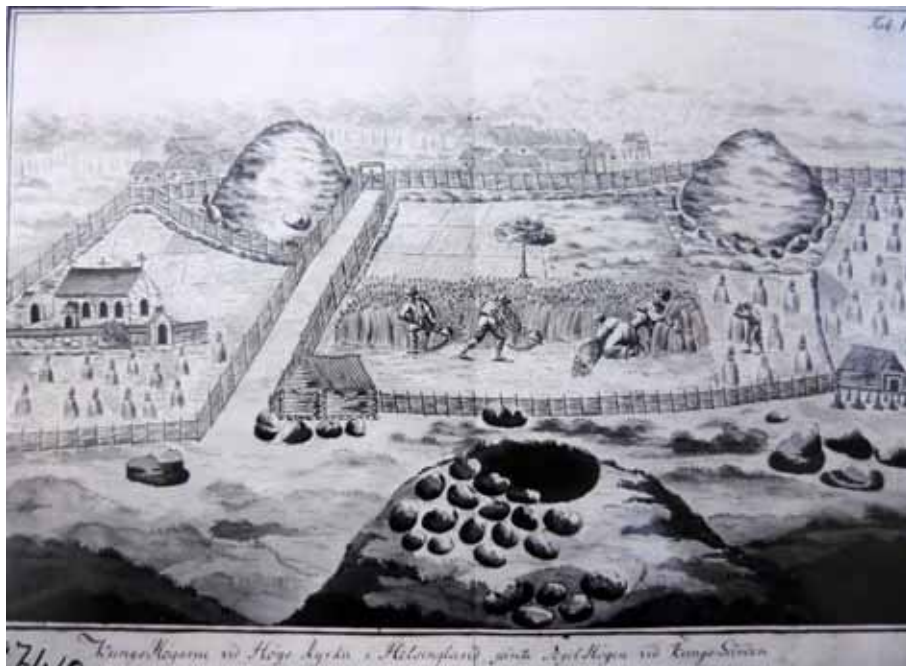
Flera arkeologer, ortnamnsforskare och hembygdsforskare har tidigare skrivit om Hög och storhögarna. Arne Modén och Bengt Schönback, i samband med de tidigare grävningarna som utförts, är redan nämnda.

Olof Bromans omfattande 1700-tals verk *Glysisvallur* omnämner Hög, bland annat som hemvisten för "Fylkeskungarna". Han skriver också att Högs kyrka är moderkyrka i Sunded. Åkerjorden i Hög räknas till den bästa i landet, och dessutom livnär sig sockenborna på skogen och svedjandet samt tegel-slageri. Broman nämner också Hög som ett tingsställe tillsammans med Forsa. Han återkommer till sockensigillet som pryds med en gravhög (1911-54: 38, 58, 168f). Det finns otaliga andra uppgifter om Hög i Bromans verk, några sammanfattande bedömning av dem har inte rymts inom ramen för denna rapport.

Israel Jonzon återkommer ständigt till Hög i sin bok *Kring Hälsingland och dess gamla folkland*. Han skriver bland annat att Kungshögen har givit namn åt Högs kyrka och socken samt att Forsaringen enligt traditionen har suttit på kyrkdörren i Hög. Han pekar också på att alla de tre kungsgårdarna i Hälsingland ligger i lägen med en lång boplatsskontinuitet och på platser där vattendrag smalnar av i inre delen av en fjärd (1973:10f).

Klas-Göran Selinge anser att sockennamnet Hög tveklöst syftar på storhögarna, precis som när det gäller Högom i Medelpad. Han menar också att gravhögarna hade en funktion som social minnesvård. De har troligen fungerat som "symbol för ett samband mellan den döde, gården eller byn, ätten och de efterlevande". Gravfältet blev ett bevis på den gamla bebyggelsehävd, ett bevis synligt för alla, och hävd var knuten till en speciell ätt eller familj. Gravarna (och runstenarna) var därmed också juridiska dokument. Det är mot bakgrund av detta som gravhögar ibland nämns i landskapslagarnas *jord- och*

bygningabalkar. Gravbyggnaderna blev åldersintyg som gjorde att de gamla bygderna skilde sig från de som tillkom i 1000-talets bebyggelseexpansion. Dessa äldre bygder fick ofta företrädesrätt till marken i tvister av olika slag (Selling 1980:294).



Figur 6. Högs kyrka med omgivande storhögar. Teckning av Nils Reinhold Brocman från år 1763. Ur: "Berättelse om en resa till Helsingland" i Svenska Magasinet år 1766.

Stefan Brink, som i sin avhandling gör en fullständig genomgång över den tidiga sockenbildningen i Hälsingland, kommer fram till flera slutsatser när det gäller Hög (1990:272–276). Sockennamnet syftar på den stora Kungshögen vid kyrkan. Ett av de äldsta beläggen gällande sockennamnet syftar på den medeltida tingsplatsen vid högen (*apud høgh*). Det är däremot inte klarlagt huruvida sockennamnet tillkommit av att kyrkan byggdes vid Kungshögen, eller om namnet är äldre än så och därmed syftar på högen i funktion av tingsplatsen i det gamla *Sunded*. Det bör alltså vara kyrkans läge eller en äldre samlingsplats som givit upphov till sockennamnet. Kungsgården har sannolikt haft ett äldre namn och Brink föreslår att det varit *Sunded*. Det blev senare också namnet på tredingen och ett större bebyggelseområde. När socknen skapas får den sitt namn efter samlingsplatsen vid högen. Bygden bör därför ha haft ett äldre namn, medan själva samlingsplatsens namn har varit *Høgher* (*apud høgh*). Namnet Hög kan ha varit ett tingsplatsnamn och kan eventuellt vara lika gammalt som gravarna från romersk järnålder.

Per Ramqvist behandlar Hög indirekt genom att diskutera folklandet *Sunded* ur ett Norrlandsperspektiv. *Sunded* har enligt Ramqvist ingått i ett småkungadöme, där småkungarna i Hög haft en överhövding i Högom i Medelpad (1991). Han menar att Högom etablerades under yngre romersk järnålder som under perioden 450–550 e.Kr. utvecklas till säte för en småkungasläkt som dominerar hela nedre Norrland. Gravarna i Hög har emellertid äldre dateringar. Kungshögens primärgrav är daterad till yngre romersk järnålder. Och även om Tegelhögens datering ligger inom ett brett tidsspänn förefaller den äldre än storhögarna i Högom vars huvudsakliga dateringar ligger inom folkvandringstid.

Jan Lundell har bland annat studerat befintliga storhögar i Hälsingland samt äldre uppgifter rörande dessa. Han menar att byn Kungsgården tidigare hette *Högen* och säger att sockennamnets ursprung mycket väl kan härledas till



topografin, det vill säga nuvarande Kungsgårdens läge på en markant höjd. Att storhögar indikerar forntida centralplatser kan enligt Lundell ifrågasättas, eftersom det ursprungligen funnits ett betydligt större antal storhögar och man inte kan förutsätta att alla haft denna funktion (Lundell 2001:96f).

Lennart Hagåsen menar att sockennamnet Hög kommer från ett gårdsnamn, *Högen*, som funnits redan under järnåldern. Namnet kan kopplas till Kungshögen och dess andra fas då primärgraven byggdes på och gavs sin nuvarande monumentala storlek. Kyrkan kom sedan att byggas på gården Högens mark och därmed togs sockennamnet Hög. Gården *Högen* har enligt Hagåsen legat på samma ställe, eller i direkt närhet av gården *Landbonds* som revs under första delen av 1900-talet och som tidigare låg inom prästgårdstomten vid Kungshögen (Hagåsen 2014:178ff).

Enligt *Svenskt Ortnamnslexikon* anses sockennamnet Hög komma från en medeltida tingsplats nära kyrkan, Kungshögen och ett nu försvunnet gårdsnamn (2003:146).



Figur 7. Runsten Hs 11 (RAÄ 47:2). Stenen är ristad med långkvistrunor. Skriften i slingan lyder: "Vifast lät resa denna sten efter Udde, sin fader. Gud hjälpe hans själ. De ristade runorna, Alver och Brand". Foto: Inga Blennå.

## TIDIGARE UNDERSÖKNINGAR

I området finns två så kallade storhögar som undersöktes under 1900-talet. Den tekniska definitionen av en storhög har traditionellt beräknats på högens diameter, som ska vara minst 20 meter. Tidigare kallades gravhögar som hade en diameter på minst 30 meter för kungshögar. Begreppet storhög kan emellertid användas om högar vars mått avviker mot andra högars normala storlek inom ett område (Bratt 2008:43). Peter Bratt har visat att merparten av Mälardalens gravhögar har en diameter av 5 till 10 meter. Han har gjort en uppdelning av mellanstora högar med en diameter av 11–19 meter och storhögar som är 20 meter i diameter eller större. Mälardalens storhögar har emellertid en yngre

datering än storhögarna i Mellannorrland (2008:38,112). De tre högarna vid kyrkan i Hög är enligt fornminnesregistret 20, 24 och 29 meter i diameter. Enligt den äldre terminologin är därmed *Tegelhögen* (RAÄ 57:1), högen direkt vid landsvägen (RAÄ 50:1) och *Kungshögen* (RAÄ 49:1) alla storhögar även om ingen av dem har den storlek som betecknar en kungshög.



*Figur 8. Kungshögen ligger direkt öster om den före detta prästgården. Norr om gården skimtar Klockarberget. Till höger i bild har tidigare en gård kallad Landbonds legat. Foto: Katarina Eriksson.*

## Kungshögen

Kungshögen (RAÄ 49:1) undersöktes år 1936 av Arne Modén vid Hälsinglands museum (Modén 1937). Den är områdets största gravhög, 29 meter i diameter och 5 meter hög. Vid undersökningen framkom en skelettgrav och fyra brandgravar. Kärnröset var helt runt med en vällagd kantkedja. Röset hade sedan täckts av ett torvlager. När en sekundär gravläggning senare placerats ovanpå kärnröset hade också graven byggts på och därmed fått sin nuvarande anseende storlek. Exakt när graven byggdes på och fick sin nuvarande dimension är däremot okänt. Den sekundära graven har inte daterats.

Under kärnröset fanns primärgraven bestående av en skelettgrav som vilat i en enkel träkonstruktion. I graven fanns ett obränt skelett av en människa utrustad med resterna efter en sköld, ett spjut och en kniv. Skelettresterna var i mycket dåligt skick och ansågs då inte möjliga att tillvarata. Den begravde antas ha varit en storman i krigsmundering. Den daterades med hjälp av föremålen till 200-talet e.Kr. I anläggningen fanns också fyra brandgravar. En utgjordes av brända ben av får eller get som låg samlade i en grop under kärnröset. Enligt Modén bestod de övriga brandgravarna av brända och tvättade människoben. I brandgraven ovanpå kärnröset fanns ben av människa och hund samt gravgåvor i form av en kam med tillhörande fodral, skifferbryne och fragment av järn. I en av gravarna låg en ung flicka som fått med sig en sländtrissa av ben, två nålar och en kam. Gravläggningen fanns i anslutning till skelettgraven och har tolkats som samtida med denna. Även fynden visade på en datering till 200-talet e.Kr. En av brandgravarna fanns i den senare påbyggda delen av högen. Det var en enkel gravläggning där de brända och tvättade benen packats in i näver. Fyndmaterialet och en fyndförteckning förvaras vid Hälsinglands museum (invnr HM 9300).

## Kungshögen – en analys av slaggen

En fråga som betraktades som viktig att reda ut var om de människor som uppförde storhögarna i centrala Hög framställde järn. Slagg hittades i fyllningen till Kungshögen (RAÄ 49:1) och finns inkluderat i det fyndmaterial som förvaras vid Hälsinglands museum (Modén 1937). Det har dock inte varit helt lätt att okulärt avgöra om det var frågan om reduktionsslagg eller smidesslagg. Det var av intresse att avgöra detta, eftersom det, om slaggen skulle bedömas som reduktionsslagg, skulle innebära att dateringen av framställning av järn i Hälsingland fick flyttas flera hundra år tillbaka i tiden. Den tidigast kända förekomsten av blästbruk i Hälsingland framkom på *Björkaboplatsen* (Hälsingtuna RAÄ 124) utanför Hudiksvall. Den kan dateras till cirka 400 e. Kr., det vill säga folkvandringstid (Eriksson 2013:59f). *Björkaboplatsen* uppvisade en kontinuitet från folkvandringstid till högmedeltid (Ekman 1996).

Med medgivande från Hälsinglands museum skickades prover på slaggen från Kungshögen till UV GAL i Uppsala, där en analys av slaggen utfördes (fnr 49). Rapporten från UV Gal anger att det högst sannolikt rör sig om smidesslagg (Ogenhall 2012). Ett av de analyserade fragmenten är sannolikt en smidesskälla som formats i ässjan/smidesgropen. Det finns därmed i nuläget inga belägg för att blästbruk förekommit i området under förromersk eller romersk järnålder. Även om det enligt Schönbäck påträffades myrmalm under Tegelhögen finns inget som tyder på att malmen använts till framställning av järn. Järnsmide har emellertid varit känt och utfört i Hög under romersk järnålder.



Figur 9. Tegelhögen, RAÄ 57:1, sedd från nordöst. Bakom högen ligger den vidsträckt åravinen. Foto: Katarina Eriksson.

## Tegelhögen

Tegelhögen (RAÄ 57:1) undersöktes år 1954 av Mårten Stenberger, Bengt Schönbäck samt arkeologistudenter vid Uppsala universitet. Graven hade utsatts för plundring, vilket ansågs klart redan före undersökningen. I högens södra del fanns en grop och utslängt material från graven. När plundringen utförts är okänt, men i antikvitetsarkivarien Nils Reinhold Brocmans "Berättelse om en

resa till Hälsingland/..." ingår en teckning som visar att gropen fanns där redan då (Brocman 1766, figur 6).

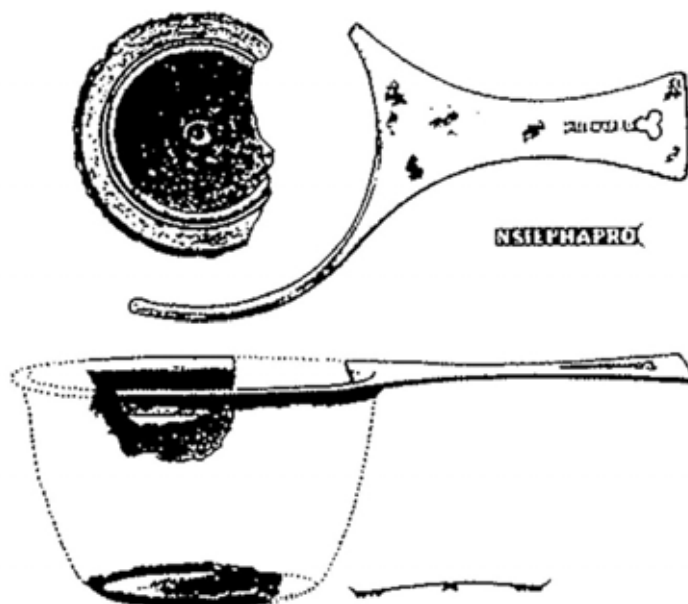
Graven är 20 meter i diameter och 3 meter hög. På åkerimpedimentet norr om högen har det enligt uppgift tidigare funnits en tegelugn, vilken givit upphov till dess namn (Schönbäck 1971:5). Detta styrks av läns museets undersökningar då det i åkern vid impedimentet framkom relativt stora mängder handslaget tegel.

Undersökningen visade att graven var en brandgrav. Centralt fanns ett kärnröse med plan topp. Kärnröset var överbyggt med ett tjockt lager stenar, som i sin tur täcktes av grästorv. I högen fanns lämningarna efter en kvinna med rika gravgåvor. Kvinnan hade bränts eller gravlagts på en björnfäll tillsammans med gravgåvorna ovanpå röset. Björnfalangerna har diskuterats av Bo Petré i en artikel i Fornvännen (1980). Fynden var påkostade, beskrivs av Schönbäck som "gravlyx" och innehåller föremål av romersk import, till exempel en hög, strutformad glasbägare med slipade facetter, vilken har sin motsvarighet i endast ett fåtal andra undersökningar, bland annat i Högom (Schönbäck 1971:6). Glaset kan sannolikt dateras till mellan yngre romersk järnålder och folkvandringstid, det vill säga 150/160–550 e.Kr. (Thomas Eriksson, skriftlig uppgift 2016-03-14).

Gravgåvorna bestod utöver detta av bland annat en hyska av silver, flera pärlor i olika färger, en fingerring av brons, kamfragment, dräktspänne, nålbryne och en järnsyl. Där fanns också, som nämnts ovan, fragment av glas och brons. Bronsdelar från två olika bronskärl hittades, en vinsil och sannolikt en vinskopa. Kärlen är romerska importföremål. Föremålen var fragmenterade och kraftigt deformerade av eldpåverkan och som Schönbäck skriver krävdes "vana arkeologögon" för att identifiera materialet och föremålen. Gravläggningen daterades utifrån fyndmaterialet till slutet av 300-talet e.Kr. (Schönbäck 1971:6). Även om vinsilen var mycket fragmentarisk kan den troligen bestämmas till Eggers typ E159-162, mest sannolikt av Eggers typ E161, det vill säga 150–320 e.Kr. Föremålstypen är vanlig i Danmark men förekommer också i bland annat Norge samt på Öland och Gotland (Lund Hansen 1987:452, 466). Bland föremålen fanns också ett spiralformat häktesspänne av brons av typ A enligt John Hines. Spännet kan därmed dateras mellan yngre romersk järnålder och folkvandringstid, det vill säga 150/160–550 e.Kr. Den här typen av spännet är vanligt i norra Norge under folkvandringstid (Hines 1993:4-11).

En vinskopa av brons (RAÄ 117) hittades år 1872 nära Tegelhögen. Bronsskopian är ett föremål av högstatuskaraktär. Det betraktas som ett lösfynd men kommer troligen från en borttagen grav (figur 10). Direkt väster om Tegelhögen finns också en skadad gravhög och den nuvarande åkern är avschaktad med mängder av stenar som rullats ner mot bäckravinen. Bronsskopian är av Eggers typ E147 och kan dateras till cirka 40–150/160 e.Kr. Det finns endast tre kända exemplar, två i Danmark och fyndet från Hög (Lund Hansen 1987:452, 464).

I samband med att marken under Tegelhögen undersöktes hittades också fyra stolphål, härdar samt fynd av keramik och djurben. Även myrmalm hittades på platsen, vilket tolkades som ett tecken på att järnhantering utövats redan under äldre järnålder. Enligt Schönbäck stod det klart att det funnits bebyggelse eller en verkstadsplats på denna yta tidigare. Han skriver också att det förekom "småfynd" som visade att människor vistats här redan under stenåldern (Schönbäck 1971). Sannolikt kan de påträffade lämningarna under högen knytas till boplatssyta 2 som undersöktes av läns museet år 2012. Schönbäcks och Stenbergers resultat har aldrig bearbetats och analyserats ytterligare. Detta ryms inte heller inom ramen för denna rapport.



Figur 10. Vinskopan (RAÅ 117), en så kallad romersk kasserol, som påträffats söder om Tegelhögen. Bilden hämtad ur Liedgren 1992.

### Tegelhögens datering

Tegelhögens imponerande föremål, förekomsten av björnfalanger och gravens dimensioner är tydliga statusmarkeringar som visar att den gravlagda kvinnan haft en betydande ställning. Dateringen av högen har tidigare baserats på fynden från undersökningen på 1950-talet. Stenberger och Schönbäck placerade gravläggningen i slutet av 300-talet e.Kr. utifrån fynden av romersk import. De förekommande fynden har emellertid en bredare datering då de kan bestämmas till mellan yngre romersk järnålder och folkvandringstid, cirka 150/160-550 e.Kr. I syfte att försöka få fram en säkrare datering skickades ett bränt ben av den gravlagda kvinnans skelett, med tillstånd av SHM, till Ångströmlaboratoriet för analys. Kalibrerat hamnade dateringen med 95,4 % sannolikhet i intervallet 130-330 e.Kr. (Ua-43721, bilaga 4). Dateringen av benen är av speciellt intresse eftersom den visar att det inte finns någon direkt eftersläpning mellan importföremålens tillkomst och gravläggningen. Förekomsten av importerade föremål kan visa att de ingått i ett system av varuutbyte inom Norden, men det kan också indikera kontakter med marknaden i romarriket.

| Anl.nr                 | Typ                     | Datering BP | Sigma 1         | Sigma 2          | labbnr   |
|------------------------|-------------------------|-------------|-----------------|------------------|----------|
| Tegelhögen<br>RAÅ 57:1 | Gravhög med<br>kärnröse | 1794 ± 31   | 130 - 320 e.Kr. | 130 - 330 e. Kr. | Ua-43721 |

Tabell 1. <sup>14</sup>C-dateringen av benmaterialet från kvinnan som begravts i Tegelhögen.

## RUNRINGEN FRÅN FORSA KYRKA

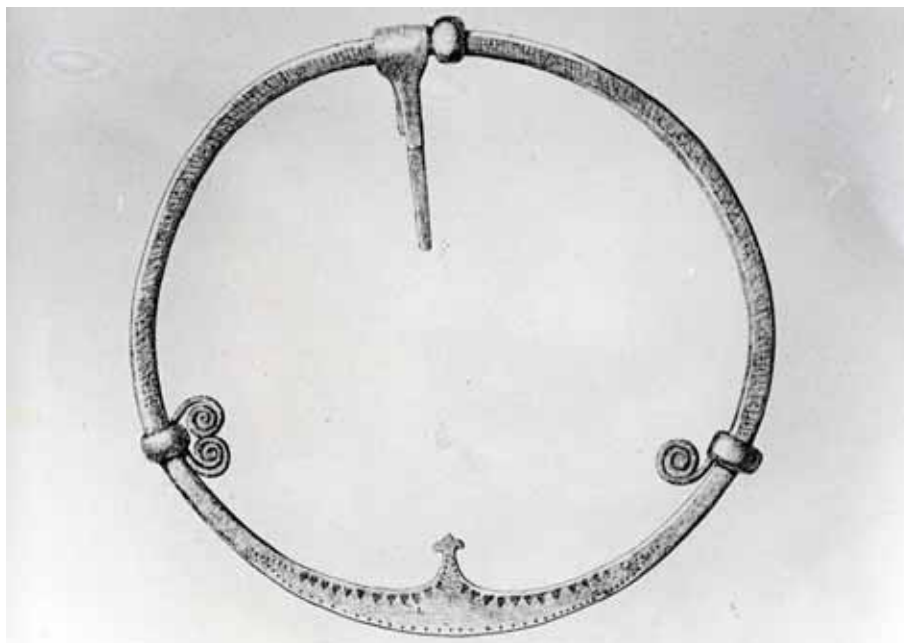
I Forsa kyrka finns en järnring med inhuggna runor. Varifrån ringen ursprungligen kommer är okänt, men enligt traditionen i trakten härstammar den från Hög (Jonzon 1973:24). Många tolkningsförslag har framförts beträffande ringens datering, ursprung och runornas tolkning. Flera forskare anser att dateringen ligger i förkristen tid medan andra har hävdats att ringen är av medeltida ursprung och därmed från kristen tid (för en sammanställning se

Brink 1996). Ringen är inte slutgiltigt tolkad utan diskussionen pågår fortfarande (se till exempel Löfving 2010, Brink 2010 och Källström 2011).

Runinskriften på ringen är en lagtext med ett böteschema. Enligt en tolkning omnämner runtexten ett *vi*, det vill säga en förkristen kultplats (Ruthström 1990). Stefan Brink menar att ringen har förkristet ursprung och kan vara knuten till tinget i Hög. Den är preliminärt tolkad som en edsring, vilken kan ha använts då man avlagt ed på tinget. Ringen har sannolikt också utgjort en viktig härskar-symbol. Enligt Brink har ringen sannolikt kommit med prosten från Hög då denne flyttat till Forsa, eftersom det var ett rikare pastorat under högmedeltiden (1996:39ff).

Brink daterar ringen till vikingatid och säger att dess språk uppvisar influenser från Norge (1996:51). Frands Herschend för ett resonemang om ringens språkliga form, typ av betalningsmedel, förhållningen till lagar och bötes-systemet och menar därmed att ringen kan dateras till cirka 900-talet (2009:80).

Det går dess värre inte att belägga att Forsaringen ursprungligen kommer från tingsplatsen och kyrkan i Hög. Det är fullt möjligt att det funnits en tingsplats eller ett *vi* även i Forsa socken. Norr om Stavåker vid Byberget (*Viberget*) kan Forsas kultplats ha legat (Brink 1990:233). I texten nämns emellertid Anund i Tåsta och Ofeg i Hjortsta, vilka alltså bor på gårdar eller i byar i Högs socken. Enligt ett tolkningsförslag kan Anund och Ofeg varit två betrodda män vars uppgift var att intyga ordalydelsen i en muntlig lagtext innan runorna huggs in i ringen (Källström 2011:46). Vibjörn, som ristade runorna, Anund och Ofeg kan också levt i ett samhälle som hotades av förändringar och därför sökt skapa rättsregler för att skydda bygden (Herschend 2009:76).



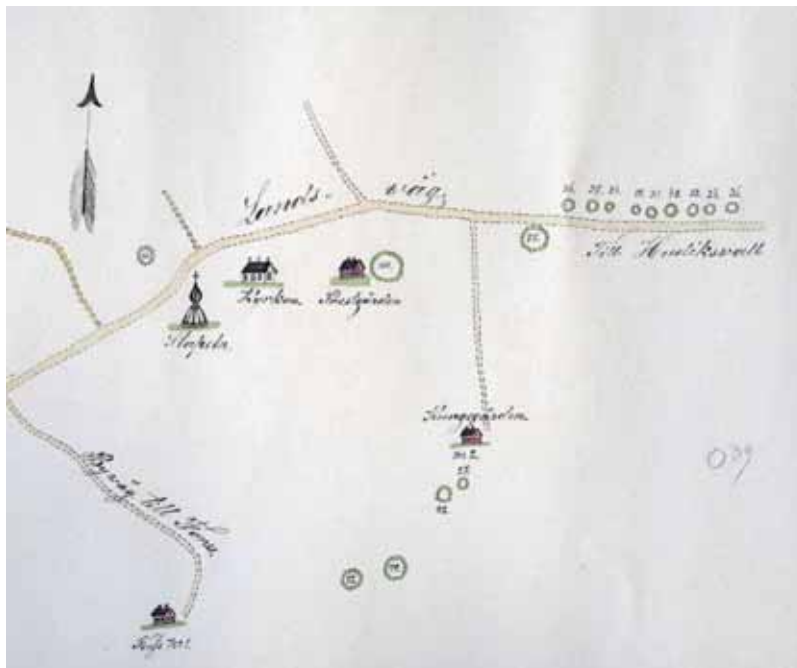
*Figur 11. Den runristade ringen från Forsa, Nordens äldsta lagbud. Bilden publiceras med tillstånd från Hälsinglands Museum.*

## DET HISTORISKA KARTMATERIALET

De historiska kartorna ger inte mycket information om området ur arkeologisk synvinkel. På en delningskarta över Annexhemmanet no 1 från år 1700 ser man kyrkan med kyrkvallen omgiven av odlingsmark (V25-2:1). Det ger oss en uppfattning om markanvändningen på platsen vid den tidpunkten, och avgränsningen när det gäller vallen och kyrkogården. Avgränsningen runt



kyrkan visar var den gamla bogårdsmuren löpte. Den mest användbara kartan är Fornminnessällskapets kartering år 1867 över Fors och Kungsgården, vilken visar bytomternas och kyrkans placering samt alla de högar som uppfattades som fornlämningar.



Figur 12. Fornminnessällskapets karta från år 1867 med gårdar, kyrka och gravhögar.

## BEGREPPEN KULTPLATS OCH TINGSPLATS

Inför undersökningarna i Hög sökte vi referensmaterial om kult- och tingsplatser. Hur ser en kultplats eller tingsplats ut och vad skiljer dem åt? Materialet visade sig vara allt annat än homogent, snarare svårt att tyda och med stora olikheter. Under förkristen tid fanns ingen tydlig uppdelning mellan sakralt och icke-sakralt. Ett sakralt landskap består bland annat av mänskligt skapade yttringar som namn, platser och anläggningar. En sakral eller helig plats betydelse är stark och bestående. Den kan fortleva trots exempelvis religions-skiften eftersom själva platsens kraft lever kvar. Förekomsten av sakrala och heliga platser är universell men däremot har inte alla dessa platser haft ett sakralt ortnamn (Vikstrand 2001:28ff).

### Kultplats

Begreppet kultplats används ofta utan att definieras och betraktas bara som ”en plats där man utför kultiska handlingar”. Förklaringarna av begreppet är betydligt mer komplext än så. Under förkristen tid förekom allmänna gemensamma sammankomster där kultiska handlingar utfördes, men även gårdskult där varje långhus och grav delvis ingick i den mera privata kulturen.

En kultplats kan ses som bestående av två olika nivåer, dels den rumsliga och materiella delen, dels det samspel som uppstår mellan människorna, deras föreställningsvärld och brukandet av själva kultplatsen (Nordberg 2011:217f). Ett sätt att underlätta förståelsen skulle kunna vara att skilja mellan det breda, allmänna och inkluderande begreppet *kultplats* och det snävare begreppet *helgedomar* (aa:224).

Det är svårt att skilja mellan kultplats och tingsplats. Under förkristen tid har exempelvis ringar haft en stark symbolik och edsringar har sannolikt använts när man svor ed på tingsplatsen. Den religiösa och den juridiska aspekten av samhället var nära förbundna med varandra och kan många gånger vara svåra att särskilja. Frågan är om det i vårt undersökningsområde kring storhögarna, Kungsgården och kyrkan är relevant att skilja mellan dessa två. Att de ritualer som utförts på platsen sannolikt inte har lämnat många eller tydliga spår ska också framhållas. Kulturanthropologiska studier visar till exempel att mycket omfattande ritualer kan resultera i endast ett par härdar och gropar i marken (Nordberg 2011:216).

Det finns inte många arkeologiskt undersökta kultplatser. Flertalet av de undersökta ligger just i anslutning eller nära platser med *vi*-namn. *Vi*-namnen är mycket gamla och har betydelsen *helig plats*, *kultplats* (SOL 2003:347). Det finns inga tydliga kriterier som kan definiera en kultplats. Likheter och olikheter kan till exempel bero på så väl geografisk som tidsmässig hemvist.

De allra flesta *vi*-platserna har en tydlig koppling till centrala platser i respektive bygd. Vi vet inte med säkerhet att det funnits en *vi*-plats inom undersökningsområdet i Hög. Att det hållits ting i Hög vet vi däremot genom ett antal medeltida brev (Brink 1990:272f), även om det exakta läget för tingsplatsen är okänt. Det är naturligtvis frestande att åberopa Forsaringen, dess eventuella koppling till Hög och runtextens omnämnande av ett *vi*. Placeringen av stencirkeln, endast ett stenkast från Kungshögen, faller väl in i bilden och kompletterar miljön med de omkringliggande gravarna och husen, runstenarna, Kungsgården och kyrkan.

Vid arkeologiska undersökningar av en stormansgård i Borg i Östergötland hittades ett kulthus som kunde dateras till vikingatid. Där hittades bland annat ett flertal amuletringar. Kultplatsen övergavs under 1000-talet och en medveten övertäckning av grundstenarna sker. Övertäckningen ses som en rituell begravning av den förkristna kulturen. I området, som har dateringar från 700-talet och in i medeltid, fanns också en Kungsgård (Lindeblad och Nielsen 1997).

Vid den undersökning som utfördes vid Lilla Ullevi i Uppland framkom en kultplats som kunde dateras till vendeltid. Där hittades bland annat ett stort antal amuletringar och en terrassliknande stenkonstruktion med två parallella stenrader mot öster. Tillsammans gjorde fynden och konstruktionerna att platsen tolkades utgöra en kultplats. Även här har kultplatsen övertäckts med ett tjockt lager jord, vilket tolkades ha gjorts som en rituell stängning av platsen. När kultplatsen övergivits har man med andra ord låst platsen och dess kraft (Bäck, et al 2008).

En *vi*-plats som undersökts är Götavi i Närke. Dateringen visar att platsen använts under slutet av vikingatiden. Den anläggning som hittades bestod av en rektangulär, cirka 18x15 meter stor yta som anlagts i en före detta våtmark. Ytan bestod av en lerplattform omgiven av mindre stenar. I leran fanns stolphål men inga härdar. Lerplattformen var också mycket fyndfattig, inga fynd av betydelse och endast en liten mängd ben påträffades. Under lerlagret fanns svårförklarliga rader av stenar. I rapporten framförs tanken att det kan vara just sten och lera som är de gemensamma dragen för *vi*-platserna (Svensson 2008:197-201).

I Sänga socken i Ångermanland undersöktes en kultplats år 2010. En stenpackning framkom som tolkades utgöra en harg (George 2012). Anläggningen var fyndfattig men visade sig innehålla en hästtand och små hartskakor som ansågs utgöra skidvalla. I norra delen av stenpackningen fanns två utlöpande stenrader. Anläggandet av en gravhög på platsen tolkades som en övertäckning liknande den i Lilla Ullevi (aa:36f).

Det är tydligt att inte alla kultplatser har sett likadana ut och att fyndmaterialet inte är entydigt. Förekomsten av stenpackningar förefaller emellertid vara ett gemensamt drag även om de utformats på olika sätt. Sannolikt har det också

funnits många olika typer av kultplatser i olika betydelsenivåer (Andrén 2002:313ff). En kultplats kan exempelvis ha varit ett vattendrag eller ett träd. Den yngre järnålderns elitanknutna kult verkar emellertid kännetecknas av hallbyggnader, kulthus och inhägnade ytor.

## Tingsplats

Fridolf Wildte publicerade artikeln *Tingsplatserna i Sverige under förhistorisk tid och medeltid: en kulturhistorisk undersökning* i *Fornvännen* 21 år 1926. Artikeln utgör kanske den mest grundliga genomgång av de svenska tingsplatserna som gjorts. Wildte lyfter fram följande karaktärsdrag hos tingsplatserna och forskningen som berör dem. Tingsplatserna har ofta varit knutna till domarringar, på vissa platser förekommer även runstenar. Några runstenar nämner tingsplatser, men de är av så sent datum att Wildte vill hänföra dem till medeltidens tingsplatser. Gamla kult- och begravningsplatser har ofta använts som tingsplatser och på det sättet har platserna ofta erhållit en sekundär judiciell betydelse. De förhistoriska kultplatserna fungerade också som tingsplatser och tingen hölls vid bloten, ett exempel är Gamla Uppsala.

Ett flertal sockennamn har namn som hänvisar till den förhistoriska kulturen, exempelvis *Frötuna* och *Ulleråker*. Andra ortnamn, som till exempel *Tingvalla*, kan direkt härledas ur vikingatida tingsplatser. Tingsplatserna har också varit handels- och marknadsplatser. Det verkar ha varit så, att tingen enligt en urgammal princip hölls på bestämda tider och bestämda platser. De har ofta benämnts efter tingsplatsen/tingsstället, vilket visar på platsernas betydelse.

Landskapslagarna visar att det i varje domkrets fanns en bestämd tingsplats. Under högmedeltid blir det däremot mer vanligt att hålla ting inomhus, och särskilda tingshus började så småningom uppföras.

Wildte anser att de så kallade tingshögarna har utgjort en ännu bättre scen för tingen, och att dessa också varit mycket omtyckta som tingsplatser. De har bestått både av naturliga höjder och av gravhögar. Flera av dem är kända tack vare medeltida omnämnanden. Tingsplatser har också ofta legat vid kyrkor. Wildte skriver att detta verkar ha varit särskilt vanligt i landskapen kring Mälaren samt i landets "avlägsnare delar". Han ger exemplet Dalarna, där ting hållits vid bland annat Mora och Tuna kyrkor. En studie av Riksantikvarieämbetets register FMIS visar att samtliga dessa nämnda tingsplatser ligger i anslutning till kyrkor i bygder med ett flertal lämningar från järnåldern, och företrädesvis i höjdlägen i anslutning till järnålderslämningar.

I artikeln *Place of Assembly: New Discoveries in Sweden and England* (Fornvännen nr 103, 2008) redovisar Alexandra Sanmark och Sarah Semple nya undersökningsresultat när det gäller tingsplatserna. De visar att den tidigare rådande uppfattningen om samlingsplatser som uråldriga (*arcaic*) och kultiska bara delvis är korrekt. De kan se två olika processer i sitt material. I den ena sker ett avsiktligt skapande av tingsplatser (*places of assembly*) från 500-talet till 1000-talet som en del i statsbildningsprocessen. Där upptar och återanvänder man historiska platser av betydelse. I den andra skapade man helt nya mötesplatser och gav dessa en monumental karaktär med hjälp av resta stenar, ristade stenar och högar. Hög kan anses passa väl in i den förstnämnda strategin.

Fridolf Wildte anför att det inte finns några indikationer på att någon större förändring ägt rum i formerna för rättsskipningen vid övergången från järnålder till medeltid. Dessa former fastställdes tidigt. Han menar att landskapslagarna bevisar hur länge de gamla rättsreglerna dröjde sig kvar. Därför finns det ingen större mening i att särskilja de medeltida tingsplatserna från de vikingatida (aa:217). Enligt Frands Herschend har däremot landskapslagarna ett annat

förhållningssätt än äldre lagar. Hälsingelagen sätter exempelvis lagen före historien och samhället medan den vikingatida lagtexten på runringen från Forsa tvärtom framhåller att lagen växer ur samhället och dess historia (Herschend 2009:77).

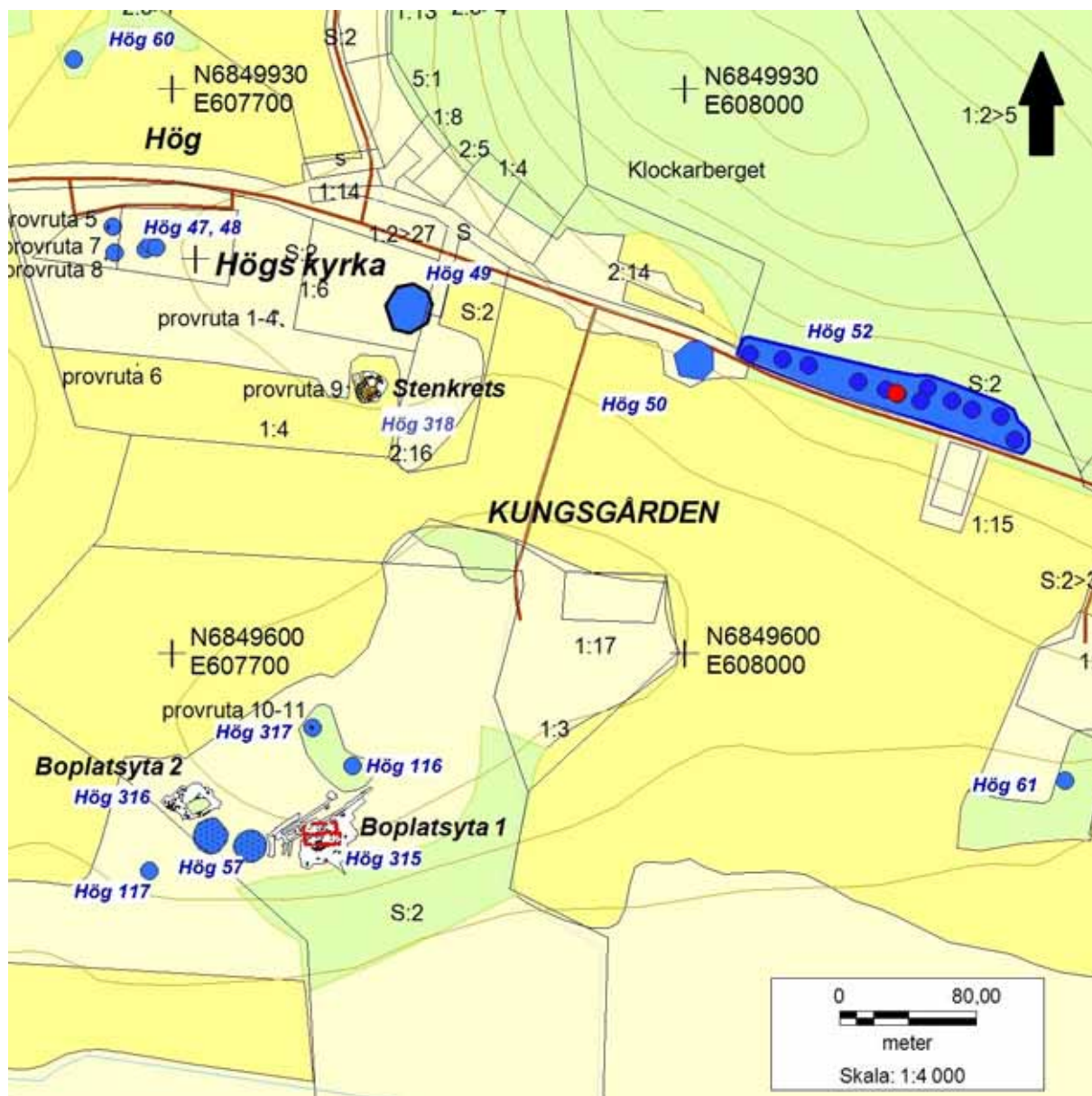
Wildte anser vidare att tingslagsindelningen i Dalarna och Norrland bör ha varit ganska godtycklig eftersom det inte fanns någon hundaresindelning att bygga på (1926:223). Avsaknaden av en sådan indelning behöver dock inte betyda att det inte fanns en fungerande indelning där tingsplatserna ingick. Det har ju exempelvis funnits en folklandsindelning i Hälsingland under järnåldern, och ett centrum i varje folkland, av vilka Hög och Sunded är ett (Holmbäck och Wessén 1979).

Få tingsplatser har undersökts arkeologiskt och kunskapen om vad som ägt rum där är därför dålig. Alexandra Sanmark har i samarbete med SAU gjort en förundersökning av tingsplatsen i Aspa, Ludgo socken, Södermanland (Sanmark 2004). Detta var en del i ett större projekt med fokus på tingsplatser.

Diplomatarier, kartor, ortnamn samt material från tidigare arkeologiska undersökningar granskades. En mindre förundersökning i form av sökschakt utfördes på tingsplatsen i Aspa i Sörmland. Tingshögen i Aspa är 30 meter i diameter och 4 meter hög. Måtten överensstämmer i stort med Kungshögen i Hög. De flesta fynd var från postreformatorisk tid men det framkom även en glaspärla som eventuellt kunde härröra från en gravläggning i tingshögen. Sanmark konstaterar att det kan vara så att en mängd olika scenario kan urskiljas på de olika tingsplatserna. Förutom själva tingshögen finns där en runsten som omnämner tingsplatsen. Stenen omnämner också ett brobygge, liksom den ena runstenen i Hög. Att bygga bro ansågs under tidigkristen tid som en lovvärd handling. Bron kunde utgöra en vägbank över en sankmark, över ett vattendrag eller eventuellt som fribro. Brobyggandet innebar även en djupare betydelse än själva kommunikationsförbättringen. Det sågs jämförbart med gåvor till kyrkan, deltagande i korståg och liknande (Gräslund 1989:227). Den pågående kristnandeprocessen och kungamaktens ökade auktoritet ledde till att flera broar och vägar anlades. Under den här perioden fanns också en stor påverkan av landhöjningen vilket resulterade i att vägarna blev betydelsefulla då färre vattenleder blev användbara (Norr och Sanmark 2008:391f).

Det kan noteras att kultplatserna och tingsplatserna är en del i en komplex struktur med ett flertal olika strategier. Under vikingatiden fanns två olika arenor för det politiska beslutfattandet, det ”öppna” tinget för den lokala hövdingen och folket samt det ”slutna” rådslaget där hövdingen och hans rådgivare dryftade viktiga frågor. I rådslaget deltog medlemmar från hövdingens egen familj och personer från andra framstående familjer. Där kunde också kvinnor delta vilket inte förekom vid de öppna tingen (aa:379f).

Tinget ägde rum utomhus, på vissa bestämda platser och vid vissa bestämda tidpunkter. Marknader och fester ägde ofta rum samtidigt med de viktigaste tingen (aa:380). Gemensamt för senvikingatida och tidigmedeltida tingsplatser är att de låg på kommunikativt strategiskt viktiga platser, ofta där en landsväg korsade en vattenled. Tingsorganisationen blev allt starkare under 900- och 1000-talet. Det är sannolikt en del av kristnandeprocessen som också stärkte kungens makt. Om kopplingen mellan ting och kult levte kvar vid de senvikingatida tingsplatserna är osäkert. Kanske började kristna seder ersätta de förkristna ederna (aa:391f).



Figur 14. Området kring Högs kyrka med undersökta provrutor samt ytorna Stenkretsen, Boplatsyta 1 och Boplatsyta 2. Provrutorna är blåmarkerade och den delundersökta graven RAÄ 52 markerad med rött.

## ARKEOLOGISKA UNDERSÖKNINGAR I HÖG 2011–2012

### Metod

Undersökningen inleddes genom att provrutor togs upp runt kyrkan. Kyrkan har tidigare daterats till intervallet år 1191–1192 och det kunde inte uteslutas att kyrkobyggnaden var belägen på en äldre samlingsplats. Då det inte var möjligt att gräva provrutor på kyrkogården togs istället 9 rutor upp i utvalda lägen i anslutning till denna (figur 14). Även på ett impediment nära gravhög RAÄ 116, sydväst om Kungsgården och öster om Tegelhögen, grävdes 2 provrutor (RAÄ 317). Rutorna togs upp vid ett större stenblock på impedimentet.

Samtliga provrutor som gjordes grävdes manuellt. Rutorna var 1×1 meter och 0,5–1 meter djupa. Vid genomgången av innehållet användes hackbord. Provrutorna mättes in med GPS, beskrevs och fotograferades. Efter undersökningen återställdes rutorna.

Inför den arkeologiska undersökningen genomfördes en geofysisk undersökning på en yta i närheten av kyrkan och intilliggande åkermark (figur 13). Drygt 18 000 kvadratmeter undersöktes med magnetometer och cirka 1 000 kvadratmeter med georadar. På platsen för schakt 1 framkom utslag i form av en cirkelformad anomali (bilaga 8). Formationen låg söder om *Kungshögen*, RAÄ 49:1, och antogs utgöra resterna av en överplöjd gravhög. Den markerades i ytan och schaktades sedan fram med hjälp av grävmaskin (schakt 1). Schakt 2–8 (boplatsyta 1) och schakt 9 (boplatsyta 2) drogs längre söderut i närhet av *Tegelhögen* RAÄ 57:1, sydväst om *Kungsgården* och norr om *Hornån*. Även till dessa schakt användes maskin. Schakten och dumphögarna söktes av med metalldetektor. Alla anläggningar handgrävdes, innehålllet sållades eller granskades på hackbord. Samtliga schakt och anläggningar mättes in med GPS, beskrevs och fotograferades. Efter undersökningen återställdes schakten.

Det förefaller finnas ett tidsglapp i området då dateringar till yngre järnålder är underrepresenterade och flertalet lämningar har daterats till äldre järnålder. De tidigare dateringarna av *Kungshögen* och *Tingshögen* visar romersk järnålder, även om det invid kyrkan finns två runstenar som härleds till vikingatid. För att om möjligt få en bild över områdets användande behövdes mera kunskap om kringliggande gravfält. En av gravarna på gravfältet RAÄ 52, vid landsvägen på Klockarbergets södra sida, kom därför att delundersökas. Graven var till stor del byggd av sten och endast den västra delen undersöktes. Gräsvålen togs bort med hjälp av traktorgrävare. Resterande del av graven grävdes manuellt. Anläggningen mättes in med GPS, beskrevs, ritades och fotograferades. Efter undersökningen återställdes graven.

Totalt upptogs cirka 3 753 m<sup>2</sup> fördelade på 9 sökschakt och 11 provrutor. Sammanlagt framkom 125 anläggningar. Huvuddelen av de påträffade anläggningarna snittades och dokumenterades i plan och profil genom ritningar, foton och beskrivningar. Fynd tillvaratogs och registrerades. Uppenbart sentida fynd tillvaratogs inte.



*Figur 13. Markerade områden där geofysiska undersökningar utförts. Den röda pilen visar på en anomali där stenkretsen senare schaktades fram. Husen i bildens nedre högra hörn är Kungsgårdens bytomt. Bild: Lars Winroth, Modern Arkeologi.*



## Undersökningsresultat

Det första årets undersökningar fokuserades till området runt kyrkan och *Kungshögen*. Senare inriktades arbetsinsatserna till området vid *Tegelhögen*, sydväst om *Kungsgården* och norr om *Hornån* (figur 14).

### Provrutor

#### **Provruta 1–4, Högs annexhemman 2:1**

På den östra sidan om kyrkan valdes ett område ut mellan prästgården och porten efter bogårdsmuren. Fyra provrutor togs upp för hand i detta område (provruta 1–4). Marken bestod av ett 0,3 meter tjockt lager brun kulturpåverkad mjäla. Därunder vidtog steril gråaktig mjäla. Fynd som påträffades i provrutorna var enstaka fragment av tegel, buteljglas, flinta, yngre rödgods, fajans, brända och obrända ben, bränd lera, porslin, ett skaft till en kritpipa, spik, järnfragment samt smidesslagg. Många av dessa fyndkategorier är sådana som ofta påträffas i gammal åkermark. Inga kulturlager eller anläggningar påträffades.

Vid en närmare studie av de historiska kartorna framgick att detta område utgjorts av åkermark som sträckt sig ända fram till bogårdsmuren då de första kartorna gjordes. I senare tid har ett gräsbevuxet område och en allé anlagts här. Strax sydöst om området med provrutorna och sydväst om prästgården, på platsen för kyrkogårdens kompost, har tidigare gården Landbons stått. Gården övergavs under 1930-talet (Anders Martinsson muntlig uppgift 2011-05-05). En del av fyndmaterialet kan komma från den gården.

#### **Provrutor 5 samt 7–8, Högs annexhemman S**

Provrutorna 5, 7 och 8 togs upp väster om kyrkan, vid runstenarna nedanför trappan upp till kyrkogården. Det övre lagret i rutorna utgjordes av påförda jordmassor, innehållande smidesslagg, spik, tegel, flaskglas, träfragment, brända ben, järnslag, skärvsten, järnfragment och näver. Varifrån massorna hämtats är okänt. Därefter vidtog ett omrört/trampat lager baserat på finare grus, 0,15–0,2 meter tjockt. I detta lager påträffades fragment av tegel, kol, järn samt skärvsten. Under detta vidtog ett lager som var starkt bemängd med tegelfragment och som innehöll en lins av rålera. Dessa lager var mer omfattande i den nordligaste provrutan (ruta 5). Utöver detta påträffades fragment av järnspikar och glasflaskor. I ruta 8, vilken togs upp söder om den södra runstenen, påträffades varken fynd eller kulturlager.

Lagren tolkades som en yta där människor rört sig av och an, och där en verksamhet ägt rum som baserats på lerråvara. Ett antagande gjordes att platsen kan ha använts till tegelslagning. Detta styrktes av Anders Martinsson i Högs hembygdsförening, vilken berättade att tegel slagits på platsen (muntlig uppgift 2011-05-05).

#### **Provruta 6, Högs annexhemman 1:4**

På södra sidan om kyrkogården togs ruta 6 upp i åkerkanten. Fynd i denna ruta var en spik och fragment av yngre rödgods. I övrigt iaktogs endast brun, hårt packad mjäla. Inget övrigt av intresse syntes heller i de geofysiska undersökningarna. Det konstaterades att om det finns fornlämningar under kyrkan, så sträcker sig inte dessa ut i området utanför avgränsningen till själva kyrkogården. Ingen undersökning utfördes inom kyrkogården.

#### **Provruta 9, Högs annexhemman 2:1**

Ruta 9 togs upp i den sydvästra delen av det område där den geofysiska undersökningen visade en cirkelformation. Endast ett fragment av bränd lera

påträffades. Efter det att stencirkeln schaktades fram konstaterades det att den handgrävda rutan grävts alldeles för grunt och att den homogena lera som uppfattats som steril i själva verket utgjorde en del av överäckningen av cirkeln.



Figur 15. Brynen (fnr 16 och 33) och obrända ben som påträffades under stenpackningen i provrutorna 10 och 11, RAÄ 317. Foto: Katarina Eriksson.

### **Provruta 10 och 11, RAÄ 317, Kungsgården 2:3**

I samband med ett besök från länsstyrelsen framlades förslaget att gravar kunde ligga placerade mot något eller några av de större block som finns i området. På impedimentet sydväst om Kungsgårdens bytomt finns ett större jordfast block, cirka 35 meter NNV om högen RAÄ 116:1. Impedimentet består av småblockig morän och är bevuxet med barrträd. Detta antogs vara ett intressant läge med tanken på närheten till de kända fornlämningarna och till åravinen. En 2 m<sup>2</sup> stor yta (provruta 10 och 11, RAÄ 317) togs upp på VNV sidan av ett stenblock.

Materialet under grästorven utgjordes av grusig sand och småsten samt en packning med 10 liter skärvsten i knytnävsstorlek. Under packningen låg ben deponerade, större delen obrända men även några fragment brända, tillsammans med två sandstensbrynen. Det ena brynet vägde 756,4 gram och det andra 342,2 gram (figur 15). Där hittades även ett fragment av bränd lera, två små kvartsit-avslag och ett kvartsavslag.

De obrända benen utgjordes av djurben, däremot var andelen brända ben allt för liten för att kunna bestämmas (Anders Altner, muntlig uppgift). Tack vare projektet *Livsstrategier och identiteter. Tidig metalltid i inre Skandinavien. 4000-2000 Kal. BP.* och Gästriklands Kulturhistoriska Förening kunde benen C<sup>14</sup>-dateras. De obrända benen daterades till ett intervall mellan år 1690 och 1960 e.Kr., medan de brända fick en datering mellan 680 och 880 e.Kr. (bilaga 7). Dateringarna är svårtolkade men kanske kan det röra sig om någon form av sedvana bland allmogen. Att ben från gravar grävts upp, deponerats på andra platser och sannolikt används vid olika ritualer är känt, däremot inte att det förekommit i historisk tid. Det har inte varit möjligt att närmare bestämma anläggningen och det är i dagsläget osäkert om det rör sig om rester efter en boplatz eller en grav.



*Figur 16. I åkerkilen söder om Kungshögen visade den geofysiska undersökningen en anomali i form av en cirkelformation. Foto: Lars Winroth, Modern Arkeologi.*

#### **Stenkretsen, RAÄ 318, Högs annexhemman 1:4**

De geofysiska undersökningarna visade en cirkelformation i en åkerkil cirka 30 meter söder om Kungshögen (RAÄ 49:1). Ytan gränsade till före detta prästgården och platsen för den nu rivna gården *Landbonds* (figur 16). Formationen var cirka 16 meter i diameter. Enligt georadarbilderna var materialet inom cirkeln omgrävt och uppluckrat. Det antogs att cirkeln kunde utgöra resterna av en överplöjd gravhög. Cirkeln markerades i ytan med färg. Därefter schaktades den fram med hjälp av traktorgrävare (schakt 1). Schaktet var 1,5–2,25 meter djupt (nivå 1). I schaktet, under en ockrafärgning (A5), grävdes sedan 1,5–1,6 meter djupare (nivå 2).



*Figur 17. Cirkeln med block rensas fram. Foto från norr. Foto: Katarina Eriksson.*





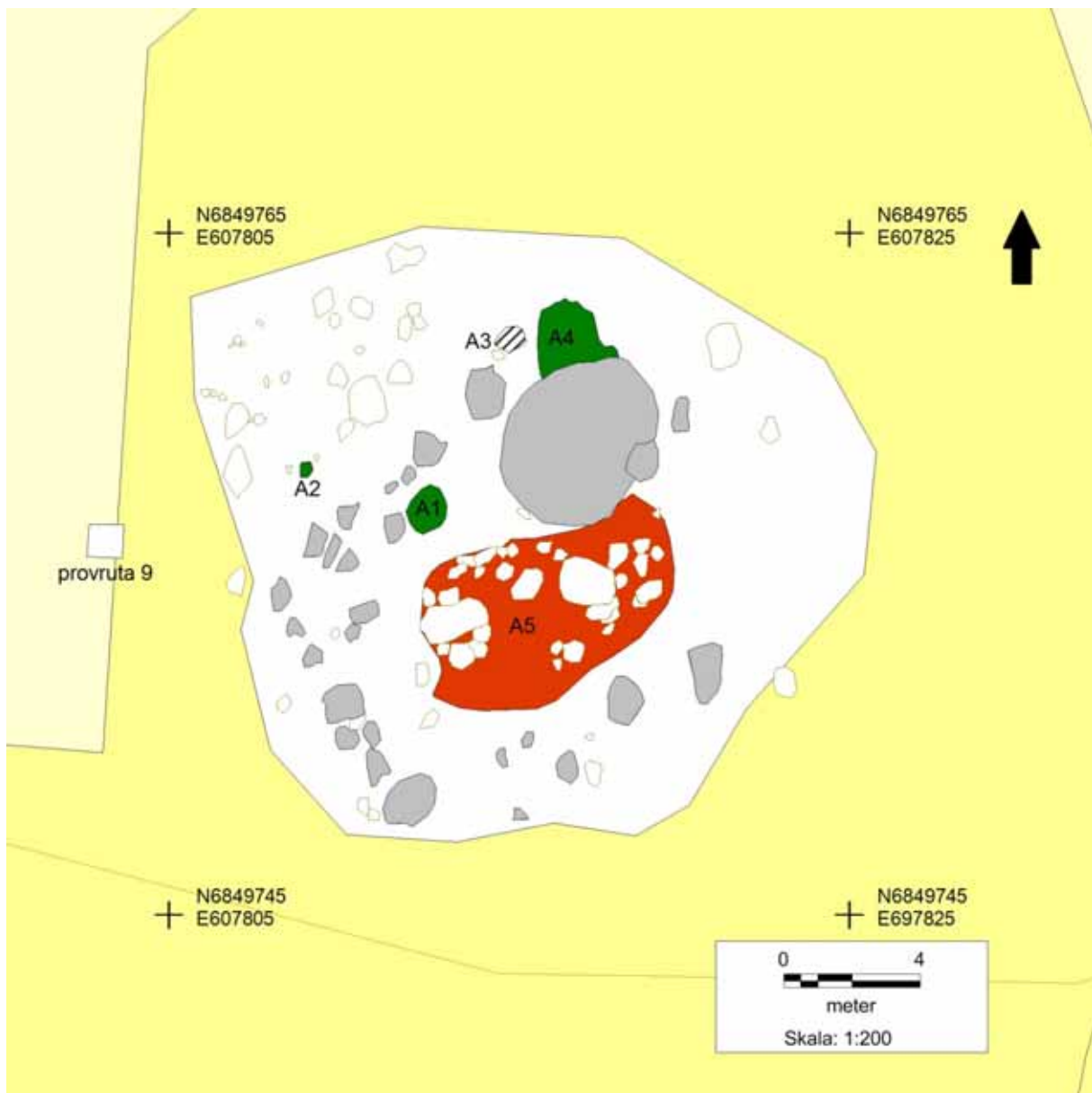
*Figur 18. Översikt av cirkeln från sydväst. Blocken i cirkeln är markerade med blå sprayfärg. Ockrakoncentrationen i mitten är markerad med orange. Foto: Inga Blennå.*



*Figur 19. Mittkoncentrationen av rödockra under framrensning. Ockralagret var djupare här än i andra delar av cirkeln. Foto: Katarina Eriksson.*



*Figur 20. I samband med ett långvarigt och häftigt skyfall vattenfylldes hela schaktet och måste tömmas med hjälp av traktorgravaren. Detta försvårade undersökningen avsevärt. Foto: Katarina Eriksson.*



Figur 21. Plan över schakt 1, de stenar som ingår i stenkretsen markerade med grått. Härden A3 är svart-skräfferad, nedgrävningarna A1, A2 och A4 grönmarkerade. A5 utgörs av ett ockralager som brunmarkerats.

### Schakt 1 nivå 1

Schakt 1 var cirkelformat och 19–22 meter i diameter. Matjordslagret var endast 0,3 meter tjockt. Under matjorden vidtog ett 1,5–2,25 meter tjockt lager av siltig ljusgrå lera. I botten av schaktet fanns steril, homogen och tät grå lera. I schaktet påträffades, 0,5–1,2 meter ned från markytan, en 16 meter i diameter stor cirkel av 30 lagda stenblock och mängder av rödockra.

De stenblock som bildade cirkelformationen var 0,5–2,5 meter stora och delvis ställda i dubbla rader (figur 21). Stenblocken var inte markfasta utan har sannolikt forslats till platsen och där placerats i cirkel. Inga stenskoningar kunde iaktas under blocken. Samtliga stenblock var också av en och samma röda bergart, vilken inte kunde bestämmas i samband med fältarbetet.

I hela området innanför stenkretsen fanns ett lager rödockra. Området som schaktades av på utsidan uppvisade ingen rödockra. Ockran var strödd runt och mellan varje stenblock. Över större delen av området innanför stenkretsen var lagret med rödockra i genomsnitt 0,05 meter tjockt. Centralt fanns emellertid ett stenfritt cirka 7,5×5 meter stort område (A5) där ockralagret var mer



koncentrerat, rödare och omkring 0,15 meter tjockt. Ockran innehöll flera lager och var till synes påförd i omgångar.

Inne i kretsen fanns också en nedgrävning (A1) väster om en jordfast häll. Nedgrävningen mätte 1 meter i yta. Fyllningen utgjordes av ett 0,35 meter tjockt kulturlager innehållande brunfärgad jord, bränd lera, skärvsten och kol. Inga fynd framkom i anläggningen.

Strax utanför stenblocken i kretsens norra del påträffades en hård (A3) och två nedgrävningar (A2 och A4), den senare var anlagd mot en jordfast häll. Hällen låg i stencirkelns norra del och var cirka 5 meter i diameter. Den gav intryck av att ingå i konstruktionen även om dess placering och utseende avvek från övriga stenblock som ingick i kretsen. Ovanpå hällen fanns en stenpackning som var 4×2 meter i ytan, cirka 0,2–0,4 meter tjock och bestående av 0,05–0,2 meter stora skärvstenar. Den innehöll inga fynd. På packningen låg ett kulturlager vilket undersöktes och sållades. Kulturlagret var mörkbrunt, 4×2 meter stort och 0,05–0,1 meter tjockt. I detta låg skärvsten, järnspik, sintrad och bränd lera. Kulturlagret påträffades också i skrevor i hällen. En del av fynden var recenta, och det troligaste är att kulturlagret bland annat härrör från gården *Landbons* som stått strax väster om området fram till åtminstone 1930-talet (Hagåsen 2014:175).

### **Schakt 1 nivå 2**

När själva cirkelformationen var undersökt drogs ett schakt genom ytan i mitten, nivå 2 (bilaga 5). På ett djup av 0,75 meter under lagret med stenblock och rödockra fanns ännu en formation av 11 block i ett lager styv lera. Blocken var 0,75–1,25 meter stora, ställda på högkant och i två parallella rader i nordsydlig riktning. Stenraderna var 5 meter långa och låg med cirka 0,5 meters mellanrum. Blocken var av samma rödfärgade bergart som blocken i den övre nivån.

Runt och mellan alla stenblock var ett 0,02 meter tjockt sammanhängande lager med rödockra. Ockran gav ett slående intryck av ett rödfärgat golv. Den lera som låg ovanpå detta kunde lätt skivas bort med spade och skärslev. Inga fynd påträffades. Materialet var även här styv, tung och svårarbetad lera. Slutligen lyftes raderna av block bort och schaktet grävdes ned till vad som uppfattades som steril mark. Under leran bestod den sterila marken av grövre grus och sten.

### **Fynd**

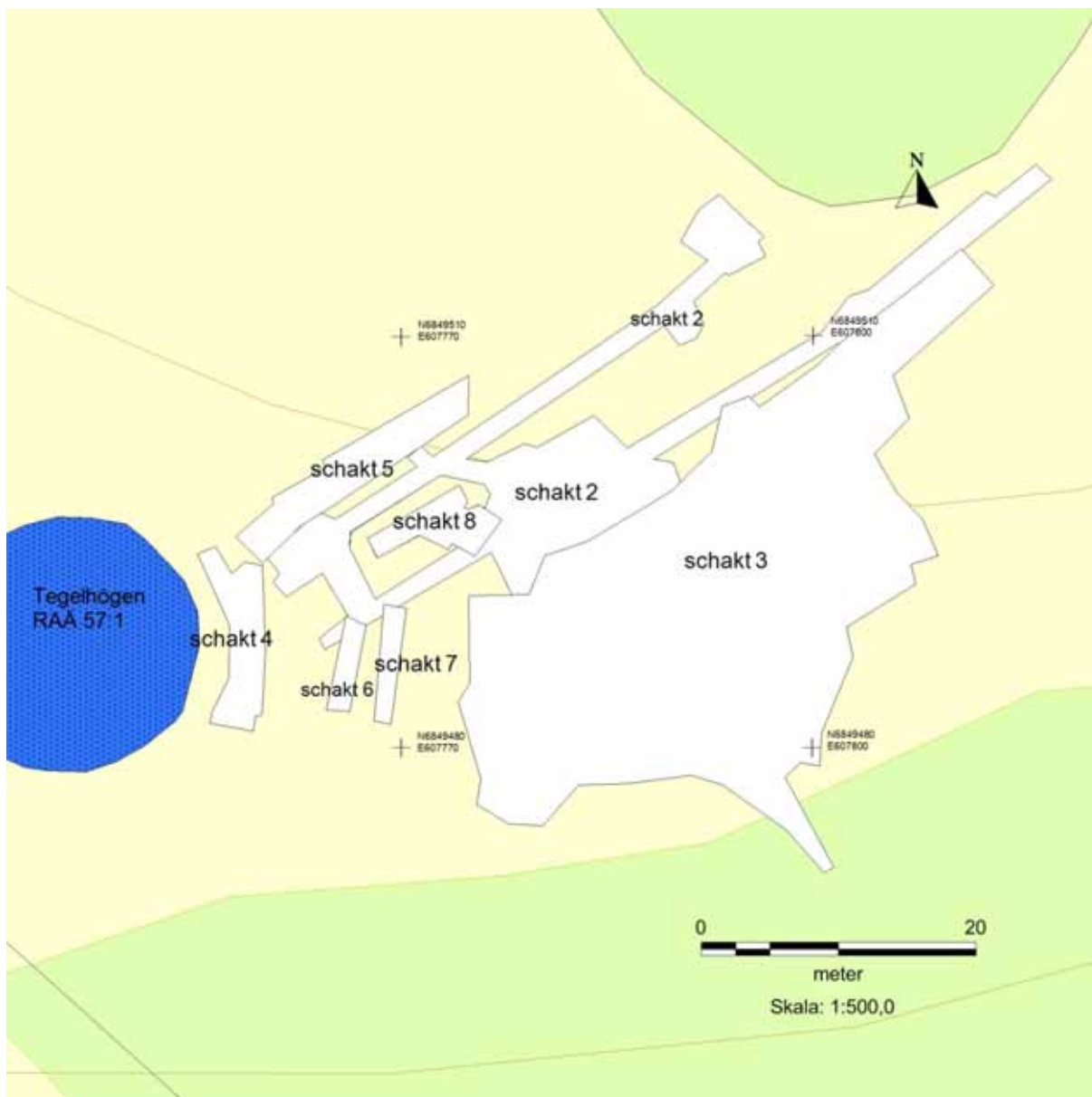
Inom schaktet framkom främst fynd av bränd lera men även bränt ben (fnr 37 och 39), järnfragment, spik och slagg. I stolphålet utanför stenkretsen hittades ett mörkgrönt glasfragment (fnr 111).

### **Datering**

Kolprov togs för datering av härden (A3), strax utanför stenblocken i nordväst. Den daterades till  $830 \pm 30$  BP, kalibrerat ligger dateringen med 95 % sannolikhet i intervallet 1150–1270 e.Kr. (Ua-42417). Härden låg direkt norr om hällen som anslöt till stenkretsen, men kan inte säkert kopplas till aktiviteten i denna.

| Anl. nr | Typ  | Datering BP  | Sigma 1           | Sigma 2           | labbnr   |
|---------|------|--------------|-------------------|-------------------|----------|
| 3       | Hård | $830 \pm 30$ | 1180 – 1255 e.Kr. | 1150 – 1270 e.Kr. | Ua-42417 |

Tabell 2. <sup>14</sup>C-dateringen av kol från hård i schakt 1.



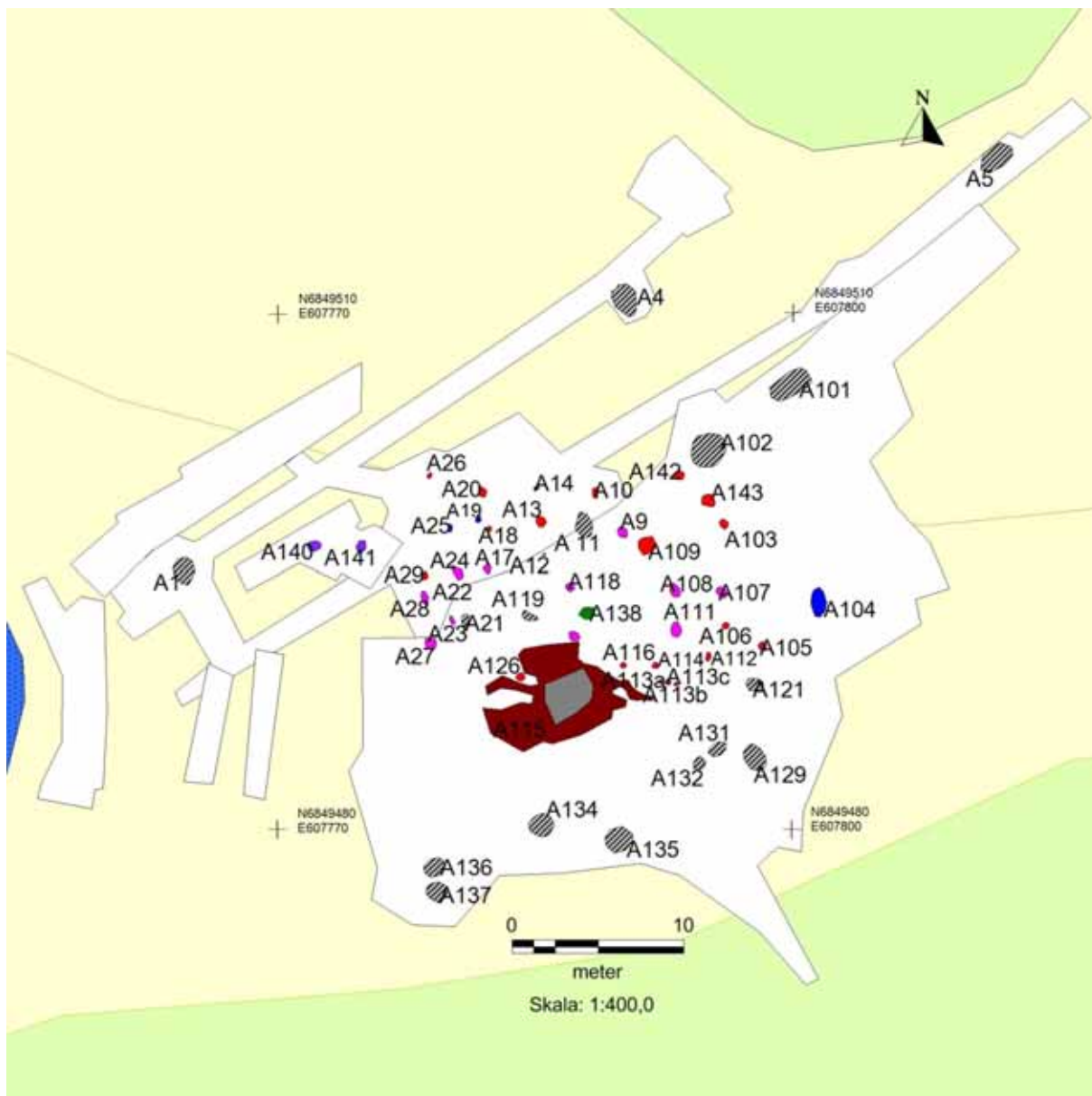
Figur 22. Boplatsyta 1, öster om Tegelhögen RAÄ 57:1, utgjordes av 8 schakt.

### Boplatsyta 1, RAÄ 315, Kungsgården 2:3

Det fanns förhoppningar om att hitta hus i åkermarken norr om Hornåns bäckravin, mellan Tegelhögen (RAÄ 57:1) och den hög (RAÄ 116) som ligger i impedimentet nordöst därom. Totalt 2 473 m<sup>2</sup> schaktades av med grävmaskin inom boplatsoområdet. Inom området gjordes sju sökschakt och 56 anläggningar framkom (figur 22 och 23). De anläggningar som hittades låg direkt under matjordslagret och plogen hade skadat många av dem. Flertalet av exempelvis stolphålen hade endast botten bevarade. En del recent material påträffades i ytan av anläggningarna och tillvaratogs inte.

Anläggningarna utgjordes av 33 stolphål, 16 härdar, 3 kokgropar, 2 mörkfärgningar, 1 nedgrävning och 1 kulturlager. Vid undersökningen framkom resterna efter två hus i vilka flertalet av anläggningarna tolkades ha ingått.

Vissa fynd gjordes som rensfynd eller ytfynd. Det rörde sig om obestämbara järnfragment, spik samt en del flintgods och yngre rödgods. Vid avsökning av dumphögarna med metalldetektor påträffades också en del fragment av handsmidd järnspik och några recenta fynd som inte tillvaratogs.



Figur 23. Boplatsyta 1 med samtliga anläggningar. Röd markering visar stolphål, rosa de lutande djupare stolphålen. Härdarna är svartskrafferade, kokgroparna blå, mörkfärgningarna lila och nedgrävningen grön. Det markfasta blocket är gråmarkerat och det kringliggande kulturlagret är brunt.



*Figur 24. Översikt över boplatssområdet med de schakt som togs upp i maj och juni 2011. Det intensiva solskenet gör att anläggningarna är otydliga på många fotografier. På bilden ses Ola George mäta in anläggningar på boplatsyta 1. Högs kyrka med klockstapeln syns i bakgrunden. Foto: Mathias Bäck.*

### **Schakt 2–8**

På grund av tidsbrist och budgetfördelningen i EU-projektet var det inte möjligt att schakta av och undersöka hela ytan direkt, utan arbetet måste delas upp och utföras under flera etapper. Inom boplatsyta 1 upptogs schakt nummer 2 till 8. Samtliga ytor var fyndfattiga.

Schakt 2 var oregelbundet men grovt räknat 110×1,5–8 meter stort. Schaktet placerades mellan Tegelhögen och RAÄ 116 på impedimentet i öster. Matjorden var 0,3–0,4 meter tjock. Under denna vidtog sand, grus och småsten. I schaktet påträffades 22 anläggningar i form av stolphål (A9, 10, 12, 13, 14, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 26, 27, 28 och 29), härdar (A1, 4, 5, 11 och 21) och kokgropar (A19 och 25).

Schakt 3 var 53×22 meter, med en oregelbunden form. Det placerades omedelbart sydöst om schakt 2. Längst i sydväst blev det nödvändigt att gräva en avrinning ut i ravinen på grund av det ymniga regnet. Matjorden var 0,4–0,5 meter tjock. Under denna vidtog mjäla, grus och småsten. I schaktets östra och nordöstra del blev materialet mer stenigt, för att i nordöstra hörnet utgöras helt av sten och småsten. I schaktet påträffades 32 anläggningar i form av härdar (A101, 102, 119, 121, 129, 131, 132, 134, 135, 136 och 137), stolphål (A103, 105, 106, 107, 108, 109, 111, 112, 113a, 113b, 113c, 114, 116, 117, 118, 126, 142 och 143), en kokgrop (A104), en nedgrävning (A138) samt ett oregelbundet format kulturlager (A115) kring ett jordfast 3,5×2,8 meter stort block. Åtta av härdarna låg längs kanten mot ravinen (A121, 129, 131, 132, 134, 135, 136 och 137).

Schakt 4 var 14×2,5–4 meter och drogs i nordsydlig riktning mellan Tegelhögen och schakt 3. Matjorden var 0,4 meter tjock. Under denna vidtog sand, grus och småsten. Inga anläggningar påträffades i schaktet.

Schakt 5 var 20×3 meter. Det lades i sydväst-nordostlig riktning mellan Tegelhögen och RAÄ 116, norr om schakt 2. Matjorden var 0,3 meter tjock.

Under denna vidtog sand, grus och småsten. Inga anläggningar påträffades i schaktet.

Schakt 6 togs upp i ytan öster om Tegelhögen, strax öster om schakt 4, i nordsydlig riktning. Schaktet var 7×1,5 meter i yta. Matjorden var 0,4 meter tjock. Under denna vidtog sand, grus och småsten. Inga anläggningar påträffades i schaktet.

Schakt 7 togs upp i ytan öster om Tegelhögen, strax öster om schakt 6, i nordsydlig riktning. Schaktet mätte 8,5×1,5 meter. Matjorden var 0,4 meter tjock. Under denna vidtog sand, mjäla, grus och småsten. Inga anläggningar påträffades i schaktet.

Schakt 8 togs upp mellan schakt 2 och 5, i nordöst-sydvästlig riktning. Schaktet var oregelbundet och var cirka 8×5 meter. Matjorden var 0,3 meter tjock. Under denna vidtog sand, grus och småsten. I schaktet påträffades två mörkfärgningar (A140 och 141).



*Figur 25. I stolphålet A117 var ett antal vävtyngder (fnr 228) deponerade, ett så kallat husoffer. Foto: Katarina Eriksson.*

### **Fynd**

Största delen av de fynd som framkom inom boplatsytan utgjordes av bränd lera och lerklining. Nästan hälften av den brända leran har varit utsatt för så hög temperatur att den sintrat. Huvuddelen av den sintrade leran är hittad i stolphål, och då endast i de snedställda stolphålen.

Hela och fragmenterade vävtyngder (fnr 24, 182 och 228) hittades i tre av de snedställda stolphålen. Även bitar av slagg fanns i ett par av stolphålen. Ett antal fragment av järn, spik och hästkosöm hittades också. Tre av järnfragmenten och två av spikarna hittades i härdar (A1, 4 och 102). Brända ben (fnr 5, 7, 19, 115, 116, 178 och 184) fanns i fyra av härdarna, två av kokgroparna och ett av stolphålen. I ett av stolphålen hittades också obränt ben. Övriga fynd utgjordes av en bit flintgods och lergods.





*Figur 26. De kraftigaste och djupaste stolphålen i lämningen lutade tydligt åt söder. Här A117, ett av de centrala stolphålen i hus 1. Stolpen har rests i anslutning till blocket vid den södra långväggen. Foto från väst. I botten av stolphålet påträffades ett antal vävtyngder i lera i olika fragmenteringsgrad. Foto: Katarina Eriksson.*

### **Stolphål**

Stolphålen kan grovt indelas i två typer. En del var djupare, något större och innehöll rikligt med kol, sot och bränd lera. De större stolphålen uppfattades vara takbärande och den brända leran tolkades som lerinfodring till stolparna som bränts i samband med branden. Stolphålen var 0,3–0,5 meter djupa och hade en ungefärlig diameter på 0,5–0,9 meter. Samtliga var snedställda och lutade mot söder (A 9, 17, 23, 24, 27, 28, 107, 108, 111, 117 och 118). Med undantag av A 23 (och eventuellt A 27, 28 och 118) hade stolphålen ingen stenskonning. I tre av de lutande stolphålen (A24, 27 och 117) framkom vävtyngder eller fragment av sådana. I flertalet av de djupare stolphålen hittades också skärvsten. Uppmärksammas bör att takbärande stolpars diameter vid andra undersökningar i Norrland har visat sig vara 0,2–0,5 meter i diameter och stolphålen kan vara 0,4–0,9 meter djupa (Liedgren 1995:133).

De övriga stolphålen var ytligare, innehöll mindre kol och hade ett ljusare brunt mera homogent kulturlager (A10, 12, 13, 14, 18, 20, 22, 26, 29, 103, 105, 106, 108, 109, 112, 113a, 113b, 113c, 114, 116, 126, 142 och 143). De var endast 0,05–0,2 meter djupa med en varierande grovlek på mellan 0,15 och 0,6 meter. Även en del av de grundare stolphålen lutade, om än inte lika kraftigt, i samma riktning som de djupare.

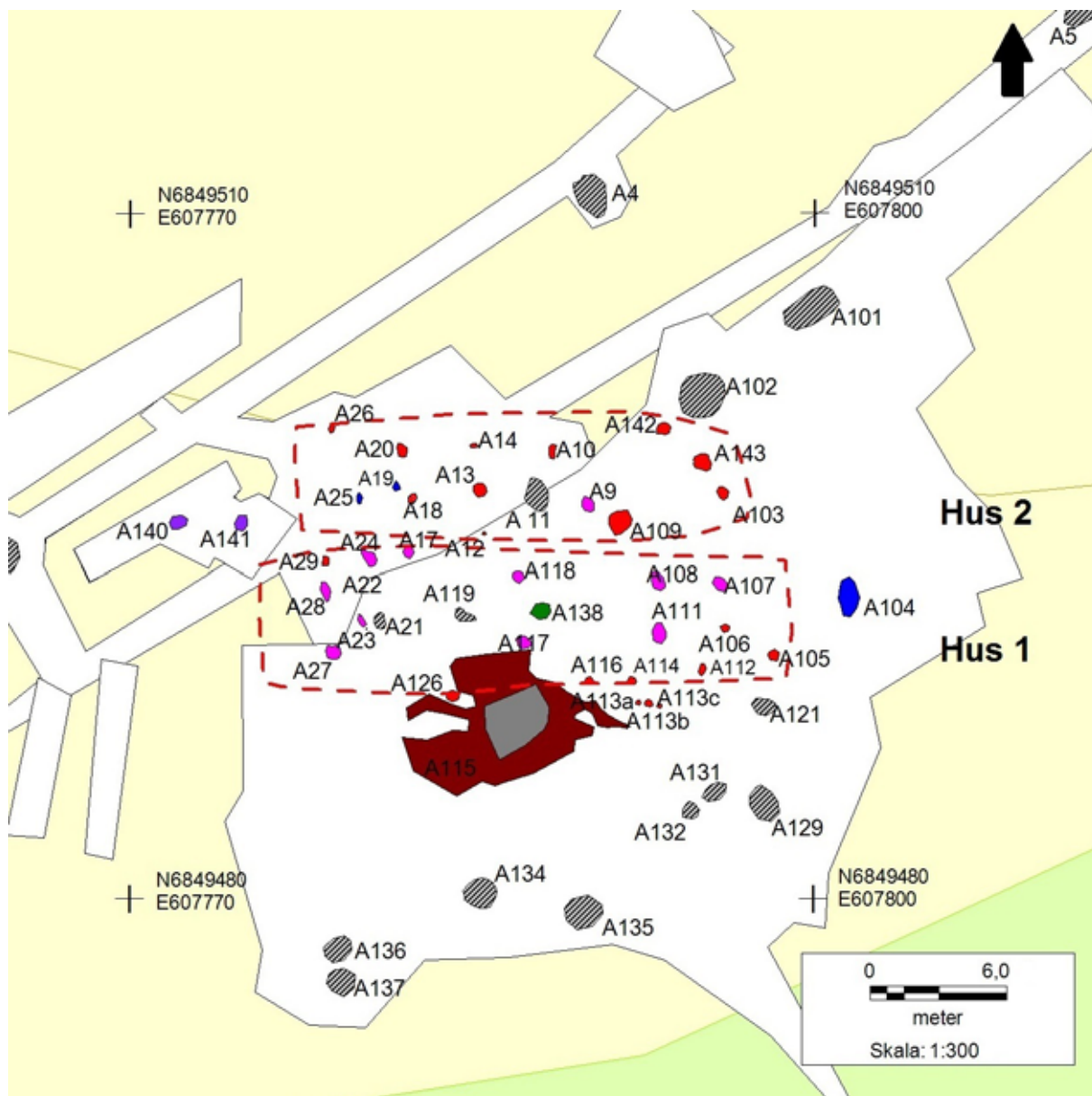


*Figur 27. Härd A102 på boplatsyta 1, från söder. Härden såg ut att innehålla flera anläggningsfaser. Foto: Katarina Eriksson.*

### **Härdar och kokgropar**

Det förekom både härdar och kokgropar inom ytan. Kokgroparna var något djupare och större (A19, 25, 104). Härdarna var grundare, mindre till ytan och hade en rundare form (A1, 4, 5, 11, 21, 101, 102, 119, 121, 129, 131, 132, 134, 135, 136, 137). Förutom kol innehöll härdarna brända ben, skärvsten, rikliga mängder med sintrad rödbränd lera, järnfragment, järnspik, lergods, hästskosöm och glas.

Den största härden (A102) mätte 2,2×1,4 meter i ytan och var 0,45 meter djup. Den innehöll två starkt kolbemängda kulturlager, med fet konsistens, vilka tolkades som olika bottenlager. Alla härdar innehöll relativt stora mängder rödbränd och sintrad lera. Den lera som finns i området är järnhaltig och när den utsätts för höga temperaturer sintrar järnet och liknar slagg. De härdar som låg nära ravinen var mer ytliga och innehöll enbart kol. På grund av tidsbrist snittades bara tre av dem (A121, 132, 134).



Figur 28. Flertalet av de anläggningar som framkom inom boplatssyta 1 ingick i de två husen.

### Hus

Flera av de anläggningar som framkom i schakt 2 och 3 ingår i två huskonstruktioner, båda har troligen varit treskeppiga byggnader orienterade i öst-västlig riktning. Husen har legat så nära varandra att de knappast kan vara samtida. Fyra dateringar gjordes i husen, två stolphål (A17 och 24) daterades i hus 1, en härd (A11) och ett stolphål (A26) i hus 2.

Det södra huset, hus 1, var bäst bevarat och därför tydligast. Dateringarna tyder på att huset varit i bruk åtminstone under yngre romersk järnålder och in i folkvandringstid. I huset hittades fyra parställda takbärande stolpar (A27–28, 117–118, 108–111 och 106–107), vilka också var mer djupgående än övriga. Huset har sannolikt brunnit, stora mängder kol påträffades i anläggningarna och ett utbredd sotlager fanns i områdets västra del, närmast Tegelhögen. Sju av stolphålen var snedställda vilket tolkades som tecken på att huset kollapsat och vält vid branden. I den norra långsidans västra del fanns två parställda stolphål (A17 och 24), även de hade brunnit och lutade mot söder. Stolphålen visar sannolikt var husets ingång varit. Husets södra vägglinje kan skönjas genom fyra något mindre stolphål (A112, 114, 116 och 126). I anslutning till stolphålen fanns ett markfast stenblock omgivet av ett kulturlager (A115) i svårtolkade

formationer. Stolphål A117 tangerade också kulturlagret. Stenblockets funktion är svårtydd och har inte kunnat förklaras. Även i den norra långsidan framkom ett mindre och grundare stolphål (A29) som troligen utgör spår efter vägglinjen.



*Figur 29. Ett markfast stenblock fanns i anslutning till den södra vägglinjen i hus 1. Blocket var omgivet av ett oregelbundet kulturlager. Foto: Katarina Eriksson.*

I botten av stolphålen A 27 och 117 hittades cirka 1,25 kg hela och fragmenterade vävtyngder av bränd lera. Några av dem hade mönster i form av koncentriska cirklar. Bevarandegraden varierade och endast två av tyngderna var hela. Båda stolphålen var av den djupare snedställda typen. Även i botten av stolphål A24 fanns ett fragment av en vävtyngd. Vävtyngderna har troligen blivit nedlagda i samband med uppförandet av huset och utgjorde då ett husoffer för att ge skydd till byggnaden och dess innevånare. Fynd av vävtyngder eller sländtrissor i stolphål efter takbärande stolpar har iakttagits vid flera andra undersökningar. I samtliga fall låg vävtyngderna djupt ned i hålet, under stolpen. I vissa fall har de varit föremål för sekundär bränning, vilket har ansetts förklara det fragmentariska (krossade) tillståndet hos föremålen (Carlie 2004:164).

Två härdar (A21 och 119) fanns i vad som uppfattades som husets västra del och den utgör troligen en bostadsdel. En nedgrävning (A138) hittades också i den centrala delen. Cirka 2 meter öster om huset framkom en kokgrop (A104) vilken också ingår i gårdsmiljön.

Hus 1 har varit minst 22–23 meter långt. Formen är något konkav och bredden är cirka 6,5–4,5 meter. Om stolphål A105 ingår i södra vägglinjens gavelparti, skulle östra delen av huset kunna vara ännu smalare. Avståndet mellan bockparen (*spannlängd*) är cirka 2,75–8,4 meter och det är cirka 2,15–2,85 meter mellan stolparna i bockparen (*bockbredd*). Några tydligt avslutande gavelpartier framkom inte. Huset har sannolikt fortsatt mot väster men troligen inte mot öster, då några ytterligare anläggningar inte framkom i den delen av schaktet. Tidigare undersökta hus i Norrland har ofta haft kraftiga stolpar i gaveländarna men gavlarnas utseende har varit varierande (Liedgren 1995:133). Med tanke på den hårt brukade åkermarken kan det också vara möjligt att flera anläggningar är bortodlade.

Det norra huset, hus 2, är sannolikt något yngre men sämre bevarat och därför mera svårtolkat än hus 1. Huset har troligen övergivits under 500-talet men det

är oklart om det har brunnit. Stolphålen var, med ett undantag, grunda och innehöll inte lika mycket kol som de i hus 1. I huset fanns spår efter två parställda takbärande stolpar (A13–14 och 18–20) och flera stolphål som också tolkades ingå i byggnadskonstruktionen (A9, 10, 26, 103, 109, 142 och 143). Centralt låg en härd (A11) och i den västra delen fanns två mindre kokgropar (A19 och 25). Stolphål A26 skulle kunna vara en del av den norra vägglinjen medan stolphålen A12 och A109 eventuellt markerar den södra. Det sistnämnda stolphålet är emellertid det största inom boplatssyta 1 och ger därför ett något avvikande intryck. Andra undersökningar av hus har emellertid visat att väggarna kan inte bara vara konstruerade på olika sätt i olika hus, utan de kan också skilja i olika delar av samma hus (Liedgren 1995:136). Två relativt tätt liggande stolphål (A103 och 143) verkar bilda husets gavel. Direkt norr om gaveln fanns boplatssytans största härd (A102).

Den bevarade delen av hus 2 är cirka 18-19 meter lång och byggnaden förefaller varit cirka 4,2–4,5 meter bred. Även formen på detta hus är något konkav och två av stolphålen (A103 och 143) verkar utgöra gaveländan. Bockbredden är 2–2,15 meter men kunde bara uppskattas i den västra delen. Avståndet mellan hörnstolparna i öster var 1,7 meter. Spannlängden är mellan 3,2 och 5 meter.

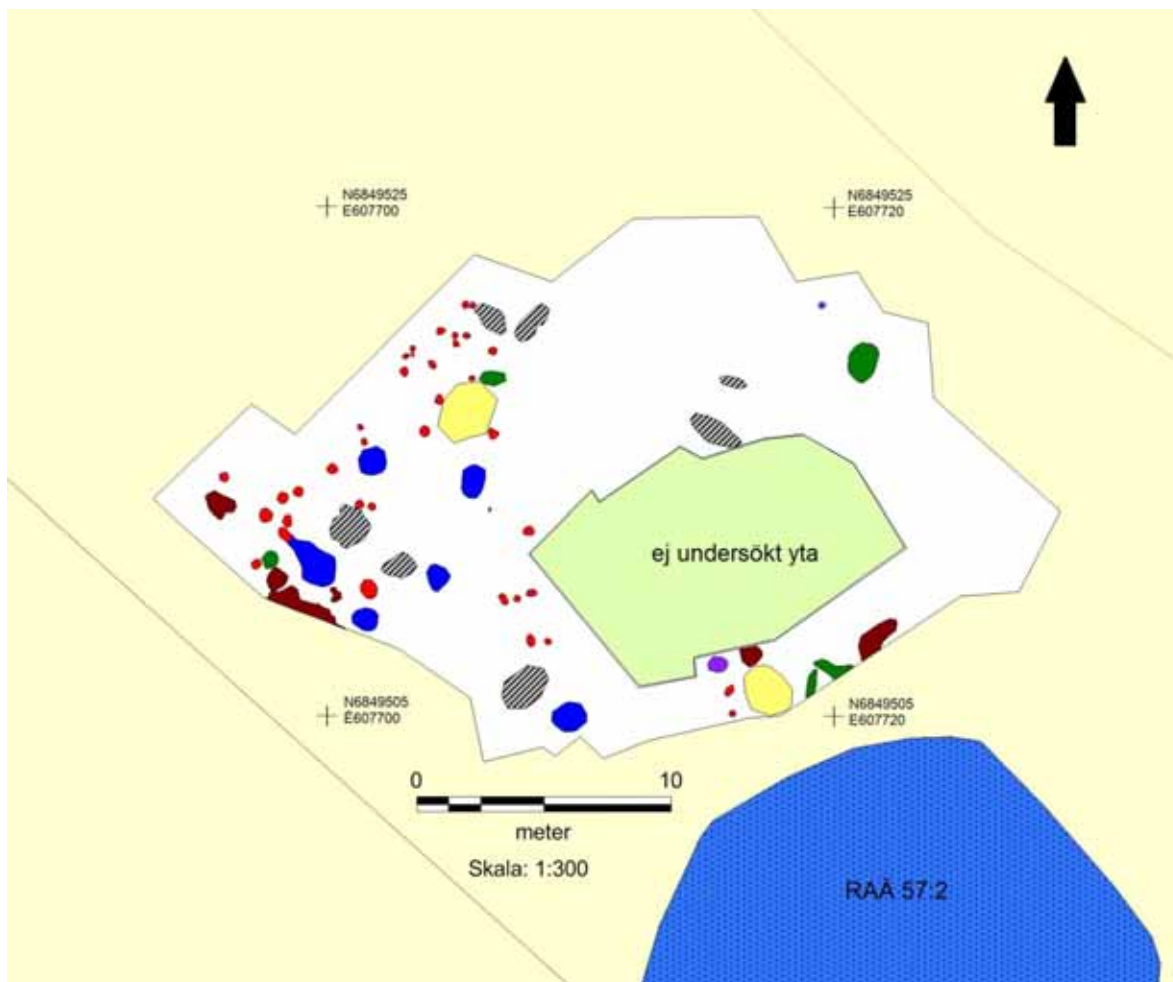
### Datering

| Anl. nr | Typ      | Hus nr | Datering BP | Sigma 1         | Sigma 2         | labbnr   |
|---------|----------|--------|-------------|-----------------|-----------------|----------|
| 1       | Härd     |        | 1698 ± 31   | 260 - 410 e.Kr. | 250 - 430 e.Kr. | Ua-42421 |
| 4       | Härd     |        | 1786 ± 30   | 170 - 330 e.Kr. | 130 - 340 e.Kr. | Ua-42418 |
| 11      | Härd     |        | 1632 ± 30   | 380 - 530 e.Kr. | 340 - 540 e.Kr. | Ua-42419 |
| 17      | Stolphål |        | 1671 ± 30   | 340 - 415 e.Kr. | 250 - 430 e.Kr. | Ua-42423 |
| 24      | Stolphål |        | 1719 ± 30   | 250 - 390 e.Kr. | 240 - 400 e.Kr. | Ua-42420 |
| 26      | Stolphål |        | 1676 ± 30   | 340 - 415 e.Kr. | 250 - 430 f.Kr. | Ua-42422 |

Tabell 3. <sup>14</sup>C-dateringar från boplatssyta 1 öster om Tegelhögen.

Totalt gjordes sex dateringar inom boplatss område 1 och vi använder oss därför av sigma 1. Dateringarna visar att husen kan placeras i tidsintervallet yngre romersk järnålder och folkvandringstid. De stolphål som daterats i hus 1 är de som tolkats markera ingången (A17 och 24). Dateringsintervallen ligger mellan 340–415 e.Kr. och 250–390 e.Kr. Med tanke på att de takbärande stolparna sannolikt bestått av senvuxet virke skulle aktivitetsperioden kunna ligga något senare. Härden A11 antyder att dateringen av hus 2 sträcker sig mot slutet av folkvandringstid, 380–530 e.Kr., och kan därmed vara något yngre än hus 1. Dateringen av härden A4 tyder på att det förekommit äldre aktiviteter i och utanför norra och östra delen av schaktet, möjligtvis knutet till högen RAÄ 116 på impedimentet i nordöst. Efter folkvandringstid har sannolikt bebyggelsen på platsen övergivits. Bosättningen faller därmed väl in i det ofta iakttagna mönstret när det gäller södra Norrland då den äldre järnålderns bosättningar överges under mitten av 500-talet (Eriksson et al 2008:29, Liedgren 1992:219, Mogren 1994:74, Viklund 1989:98). Samma skeenden har iakttagits även i exempelvis Mälardalen och Skåne (Löwenborg 2010:9ff, Mogren, skriftlig uppgift, 2014-06-12).





Figur 30. Boplatsyta 2 utgörs av schakt 9 som låg direkt norr om gravhög RAÄ 57:2. Den gröna ytan centralt i schaktet utgörs av ett trädbevuxet impediment som inte undersöktes.

### Boplatsyta 2, RAÄ 316, Kungsgården 2:3

Strax norr och väster om gravhög 57:2, invid Tegelhögen, finns plan åkermark kantad av mängder med stenar. Där förväntade vi oss hitta fornlämningar och schaktade därför runt ett mindre impediment i åkermarken. Sydväst om gravhögena hittades den tidigare nämnda vinskopan av brons (RAÄ 117). Schaktets utbredning i söder begränsades emellertid av att området är Natura 2000-klassat.

### Schakt 9

Boplatsyta 2 utgörs av schakt 9 som togs upp vid det sista undersökningstillfället, i maj år 2012. Schaktet var oregelbundet och cirka 35×20 meter stort med ett impediment i mitten som inte undersöktes. Matjorden i schaktet var 0,3 meter tjock. Under denna vidtog grusig morän.

I schaktet framkom 65 anläggningar i form av gropus (A204 och 240), stolphål (A202, 203, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 222, 225, 226, 227, 229, 230, 231, 232, 234, 236, 237, 238, 239, 242, 243, 244, 246, 247, 252, 253, 255B, 256, 257, 261, 262, 263, 265 och 267), pinnhål (A221 och 228), kokgropar (A209, 224, 241, 248, 249 och 251), härdar (A210, 217, 218, 223, 233, 254 och 255), kulturlager (A201, 208, 258, 259 och 260), mörkfärgningar (A205 och 219) och nedgrävningar (A206, 207, 220, 235 och 266).

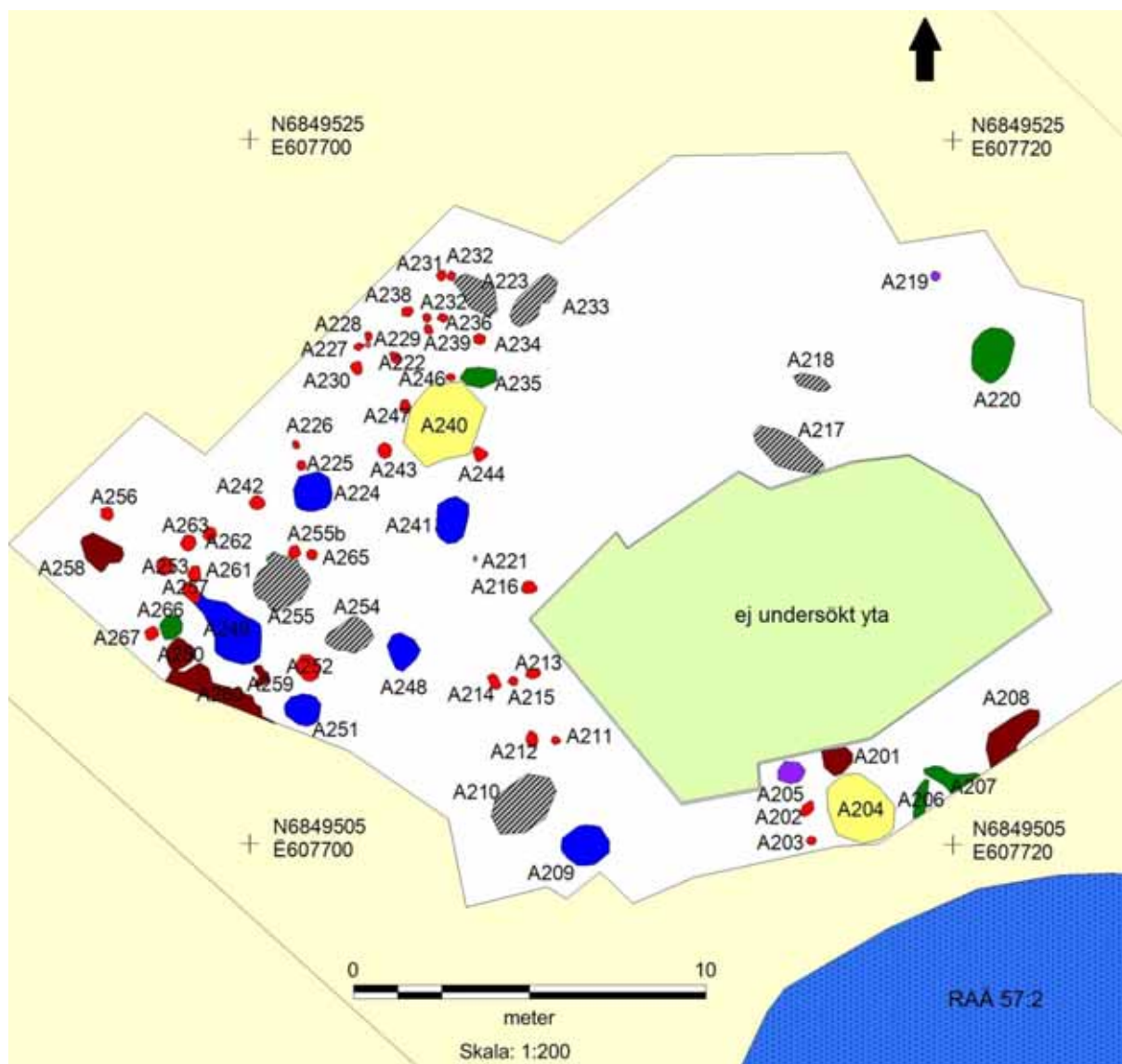


*Figur 31. Översiktsbild över boplatssyta 2. I bakgrunden till vänster syns slutningen ned mot Hornån. I hörnet av schaktet, strax till höger om bildens mitt, påträffades ett par större stolphål vilka tolkades som hål till takbärande stolpar i ett större hus. Foto: Katarina Eriksson.*

### **Fynd**

I åkerkilen mellan impedimentet och gravhögen RAÄ 57:2 påträffades en större mängd tegelfragment. Tegelfragmenten tolkades som rester av den tegeltillverkning som Schönbäck anger hade ägt rum vid Tegelhögen, och som sannolikt givit den dess nuvarande namn (1955:5). Ett antal fragment av yngre rödgods framkom i en kokgrop nära graven. Av dekor och glasyr att döma kan keramiken bestämmas till perioden 1650–1800.

De fynd som framkom inom boplatssytan utgjordes främst av bränd lera. Den brända leran hittades bland annat i grophus 1 men också i andra typer av anläggningar; stolphål, kokgrop och nedgrävning. I ett av kulturlagren fanns både bränd lera och en djurtand. Bränd lera som utgjort klining framkom i grophus 2 samt i två av kokgroparna och fyra av stolphålen. I två av hårdarna fanns också så hårt bränd lera att det hade karaktären av tegel. Även ett kvartsavslag (fnr 217) framkom i grophus 2. Inom schaktet hittades fragment av metall i två av kokgroparna. Bränt ben hittades i en av hårdarna (fnr 185) och ett stolphål (fnr 197). Övriga fynd utgjordes av järnföremål som spik, hästkosöm, och obestämda fragment.



Figur 32. Boplatsyta 2 med samtliga anläggningar. Röd markering visar stolphål, hårdarna är svart-skräfferade, kokgroparna blå, nedgrävningarna gröna, kulturlagren bruna och mörkfärgningen lila.

### Grophus

Inom boplatsytan framkom två troliga grophus. Det mindre grophus 1 (A204), låg i kilen mellan impedimentet och gravhög RAÄ 57:2. Det var närmast ovalt, 2,1×1,8 meter stort och 0,22–0,32 meter djupt. Kulturlagret var bemängt med mörkbrun siltig sand. Bränd lera och lerklining påträffades men inga övriga fynd. Nära grophuset fanns två stolphål (A202 och 203), två nedgrävningar (A206 och 207), ett kulturlager (A201) och en mörkfärgning (A205). Ingen av anläggningarna kunde med säkerhet knytas till grophuset. Området har störts av sentida aktiviteter, sannolikt i samband med tegeltillverkning.

Det mer välbevarade grophus 2 (A240) låg i schaktets nordvästra del. Det var ovalt, 2,5×2,15 meter stort och 0,35 meter djupt. I nära anslutning fanns fyra stolphål (A243, 244, 246 och 247) och en nedgrävning (A235). Anläggningarna tolkades som tillhörande grophuset. I likhet med grophus 1 var kulturlagret bemängt med mörkbrun siltig sand och innehöll ett kvartsavslag (fnr 217), lerklining och bränd lera, några även i form av små kulformade sintrade fragment. Kol från anläggningens kulturlager skickades till <sup>14</sup>C-datering. Grophus 2 (A240) daterades till intervallet 380–170 f.Kr. (sigma 2), det vill säga förromersk järnålder. Ytterst få grophus har tidigare undersökts med så tidig datering (se exempelvis Olausson 1993).



Figur 33. Grophus 2 (A240) framrensats, från norr. Foto: Katarina Eriksson.



Figur 9. Grophus 2 (A240), profil från söder. Foto: Katarina Eriksson.

### Datering

| Anl.nr | Typ     | Datering BP | Sigma 1           | Sigma 2           | labbnr   |
|--------|---------|-------------|-------------------|-------------------|----------|
| 217    | Härd    | 883 ± 30    | 1050 - 1220 e.Kr. | 1040 - 1220 e.Kr. | Ua-46923 |
| 240    | Grophus | 2393 ± 44   | 360 - 200 f.Kr.   | 380 - 170 f.Kr.   | Ua-46924 |
| 248    | Kokgrop | 2195 ± 33   | 540 - 390 f.Kr.   | 750 - 380 f.Kr.   | Ua-46925 |

Tabell 4. <sup>14</sup>C-dateringarna från boplatsyta 2 nordväst om Tegelhögen.

### Härdar, stolphål och kokgropar

En härd (A217) vid impedimentets nordöstra hörn daterades till intervallet 1040–1220 e.Kr. i sigma 2 (Ua-46923). Anläggningen var oval, 2,4×1 meter stor och 0,56 meter djup. Kolprovet togs ur bottenlagret i anläggningen, vilket bland annat innehöll sot, kol och en mängd brända ben. Även i det översta lagret påträffades ett flertal brända ben. Härdens dateringsintervall spänner över yngsta vikingatid och in i tidig medeltid och kan inte knytas till någon annan aktivitet på platsen. Den skulle emellertid kunna sammanfalla i tid med härderna vid stencirkeln intill Kungshögen.

Ett flertal stolphål fanns fördelade på fyra olika områden inom schaktet. I närheten av grophus 2 fanns femton stolphål, fyra av dem föreföll vara en del av huskonstruktionen. I sydvästra delen av schaktet fanns tretton stolphål, väster om impedimentet sex och invid grophus 1 fanns två stolphål. Anläggningarna



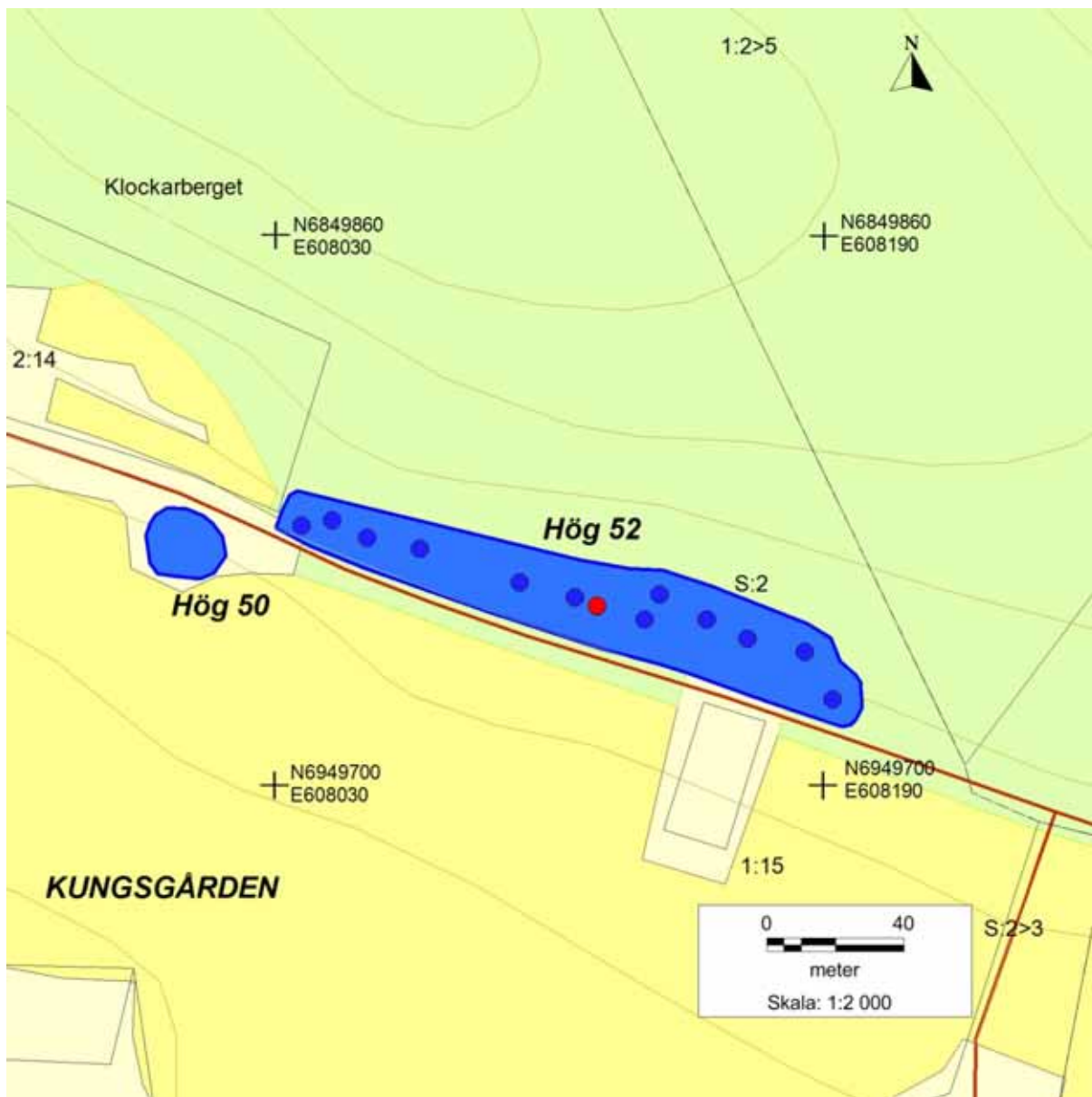
indikerar att flera hus och andra typer av anläggningar kan ha legat inom ytan men någon tillfredställande tolkning har inte gjorts.

Inom den undersökta ytan fanns sex kokgropar av likartad konstruktion (A224, 241, 248, 249 och 251) placerade i schaktets västra del. Förutom kol innehöll de en stor andel skärvsten. Kolprov från en av kokgroparna (A248) visar att området kan ha använts redan under sen bronsålder/tidig förromersk järnålder enligt sigma 2 (Ua-46925). Dateringsintervallens yngsta del tangerar därmed grophus 2 (A240) äldsta del och skulle kunna koppla lämningarna till varandra. Dateringarna pekar på att det kan ha varit verksamhet i området under lång tid. Området har ända sedan senare delen av stenåldern legat kommunikativt och strategiskt bra och med tanke på de fynd som hittades under graven då Tegelhögen undersöktes är det högst sannolikt att människor uppehållit sig på platsen under en stor del av förhistorien.



*Figur 35. Härd A 248 från öster. Flera liknande härdar förekom inom en yta om 100 m<sup>2</sup>. Anläggningen daterades med 95,4 % sannolikhet till 750-680 f.Kr.  
Foto: Katarina Eriksson.*





Figur 36. Gravfältet RAÄ 52 ligger direkt norr om den gamla landsvägen, vid Klockarbergets södra fot. Den sjunde graven från väster delundersöktes och är rödmarkerad på bilden. Gravhög RAÄ 50 ligger direkt söder om landsvägen. Den är 24 meter i diameter och upp till 5 meter hög.

### Fornlämningar utanför boplatsyta 2

Ett par kulturlager (A250 och 260) framkom i schaktkanten mot sydväst inom boplatsyta 2 och sträckte sig utanför schaktet. I schaktets nordvästra del påträffades två stolphål. De hade synliga stenar i ytan, var betydligt kraftigare än övriga stolphål inom området och uppfattades också som ingående i en fristående konstruktion. Det fanns ingen tid till att undersöka anläggningarna och de täcktes därför över och lämnades orörda.

Fornlämningen fortsätter utanför boplatsyta 2 mot norr, söder och väster. Det kan eventuellt finnas hus från bronsåldern eller förromersk järnålder här. Även norr om, och i anslutning till, boplatsyta 1 finns sannolikt flera lämningar. Undersökningar i detta område skulle sannolikt ge ytterligare värdefull information om förromersk och romersk järnålder i Hög och Hälsingland.



*Figur 37. Graven (nummer sju från väster) inom gravfält RAÄ 52 före undersökningen, från söder. Foto: Inga Blennå*



*Figur 38. Den undersökta graven inom gravfältet RAÄ 52, sektion från väster. Foto: Inga Blennå.*

### **En grav på gravfältet RAÄ 52, Hällsätter 1:13**

Det fanns intresse av att se närmare på och datera gravfältet som ligger vid foten av Klockarberget (RAÄ 52). Gravfältet i slutningen direkt norr om landsvägen. Det har sannolikt en vidare utbredning mot väster där nuvarande fastighetsgräns bildar en tvär avslutning på fornlämningsområdet. Väster om gravfältet vidtar jämn och utschaktad tomtmark. Fornlämningen kan också mycket väl sträcka sig in under befintlig väg. Gravarna består av nio högar och fyrastensättningar. De är betydligt mindre än den stora gravhög (RAÄ 50) som ligger i direkt anslutning till och söder om landsvägen. Högarna på gravfältet är 4–11 meter i

diameter och stensättningarna är runda och 8–12 meter i diameter. Gravarna ger ett enhetligt, jämnt och mer småskaligt intryck än storhögarna. Den sjunde graven från väster valdes ut till undersökningen. Endast den västra halvan av graven undersöktes.

Högen var 6,5 meter i diameter och 0,8–1 meter hög, med 0,1– 0,3 meter stora synliga stenar i ytan. I gravens centrala del fanns en grop, 1,2×0,9 meter och 0,3 meter djup. I gravens centrala del fanns en stubbe.

Högen var till stor del uppbyggd av stenar med inblandning av mo och sand. Stenmaterialet var inte lagt i någon konstruktion, utan bestod av till synes slarvigt hoplagda runda, sannolikt utvalda stenar i storleken 0,1–0,6 meter. Västra delen av anläggningen plockades ner till steril nivå. Den undersökta ytan var totalt 3,6×2,1 meter stor. Fyra sotiga, 0,25–1 meter stora ytor påträffades perifert i anläggningen. Kolprov togs i samtliga.

Centralt i graven, direkt ovanpå steril mark, fanns ett lager gul sand i vilket en stenpackning bestående av 0,15–0,35 meter stora stenar vilade. Direkt på stenpackningen låg ett brandlager, bestående av bålörja med skörbränd sten och en koncentration av brända ben, i ett 0,05– 0,15 meter tjockt lager. Benmaterialet innehöll spongiösa fragment och skalltaksfragment. Brandlagret överlagrades av ett 0,1–0,15 meter tjockt lager med sotig sand. Anläggningens övre lager bestod av tillsynes osorterade stenar, mo och sand. Totalt påträffades 2,25 liter skörbränd sten i brand- och sotlagren. I graven framkom för övrigt inget fyndmaterial.

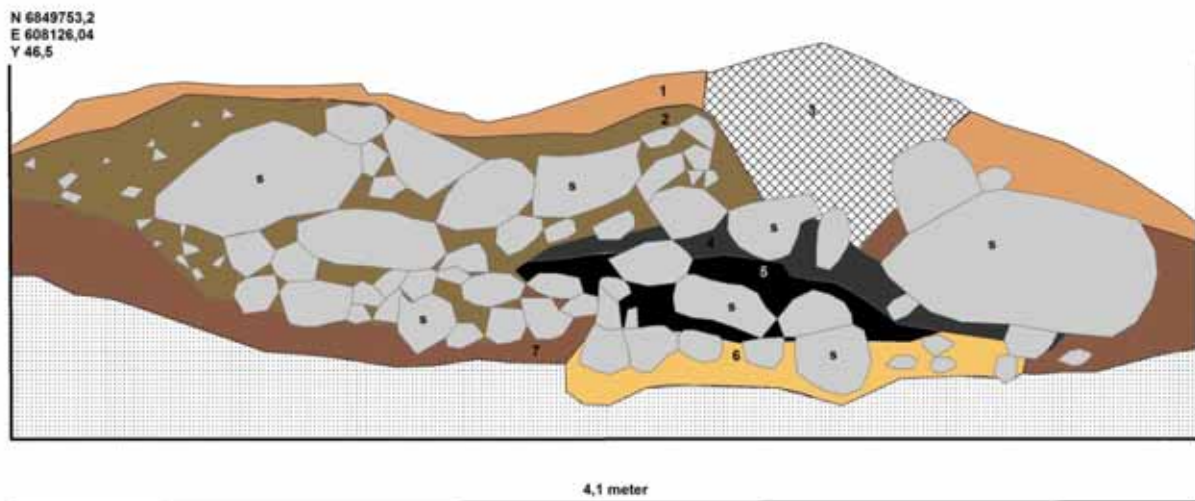
En osteologisk analys av de brända benen har utförts av Anna Kjellström vid Osteologiska forskningslaboratoriet, Stockholms universitet. Vid undersökningen framkom cirka 218 gram benfragment. Analysen visade att de kommer från en vuxen individ som sannolikt begravts tillsammans med en hund. Någon könsbestämning var inte möjlig att göra på grund av benens fragmentariska tillstånd (bilaga 10). Ett fragment av benen sändes till <sup>14</sup>C-datering. Det daterades till 1731 ± 33 BP (Ua-47441), och ligger med 95,4 % säkerhet inom intervallet 230– 400 e.Kr., det vill säga yngre romersk järnålder.

När arbetet slutförts markerades den del av anläggningen som undersökts genom utplacering av en presenning. Slutligen återställdes gravhögen.

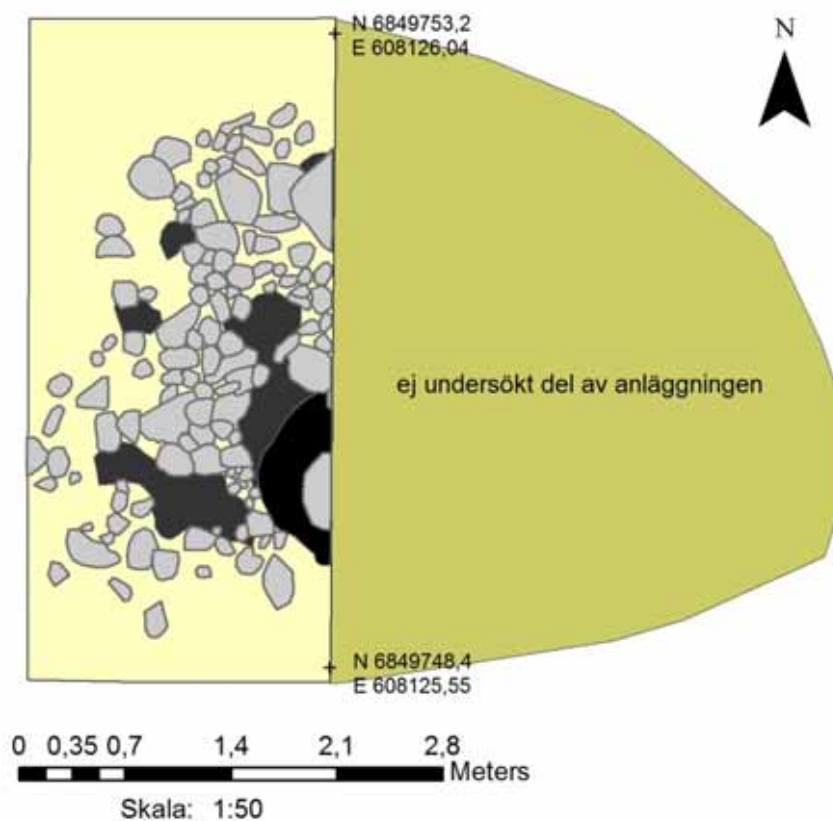
### Datering

| Anl.nr       | Typ | Datering BP | Sigma 1       | Sigma 2        | labbnr   |
|--------------|-----|-------------|---------------|----------------|----------|
| RAÄ 52, grav | ben | 1731 ± 33   | 250-380 e.Kr. | 230-400 e. Kr. | Ua-47441 |

Tabell 5. <sup>14</sup>C-datering av ben från den undersökta graven på gravfält RAÄ 52.



Figur 39. Sektion av den delundersökta graven på RAÄ 52. 1=humus 2=sand med inblandning av sten 3=stubbe 4=sotig sand 5=brandlager 6=gul sand 7=brun sand. Skala 1:20.



Figur 10. Planritning över den delundersökta graven på gravfält RAÄ 52. Ljusgrått= stenar, svart=kollagret, mörkgrått=sotig sand, ljusgrön=ej undersökt del av graven. Skala 1:50.



## Tolkningar

De områden som ingått i undersökningen förefaller grovt räknat representera tre olika tidsperioder. Det yngsta området ligger invid Kungshögen och utgörs av den i åkermarken djupt liggande stenkretsen. En härd inom boplatssyta 2 daterades till intervallet 1040–1220 e.Kr. (i sigma 2) och visar därmed att ytan kan ha använts extensivt under samma period. Den huvudsakliga aktivitetsperioden för boplatssyta 1 förefaller ligga i romersk järnålder och folkvandringstid. Även graven inom gravfältet RAÄ 52, på Klockarbergets södra sluttning, faller väl inom samma tidsintervall (230–400 e.Kr. sigma 2), det vill säga mellan yngre romersk järnålder och folkvandringstid. Boplatssyta 2 uppvisar däremot dateringar ända från yngre bronsålder/förromersk järnålder (i sigma 2).

### Stenkretsen

Det finns inga tvivel om att området kring kyrkan i Hög varit betydelsefullt under förhistorisk tid. Att platsen inte har ett sakralt ortnamn behöver inte vara avgörande eftersom alla heliga och centrala platser inte haft det. Däremot kan tingsplatser och andra viktiga platser medvetet ha anlagts i områden med redan befintliga monumentala lämningar. Stenkretsen i Hög är belägen nära Kungshögen och ger också intryck av en medveten placering. Endast ett fåtal samlingsplatser är undersökta vilket gör det svårt att dra generella slutsatser om andra lokaler. Det är däremot tydligt att de lokaler som undersökts ligger nära *vi*-platser, att det finns stora anläggningar byggda av sten och att de i flera fall vid övergivandet har täckts med lera eller jord. Att stenkretsen utgör det på *Forsaringen* omtalade *viet* är en tilltalande men rent spekulativ tanke. Även norr om Stavåker i Forsa socken finns ju en trolig *vi*-plats.

Mot bakgrund av cirkelformationen, rödockraförekomsten och närheten till kyrka och storhög (kungshög) tolkas stenkretsen som någon typ av samlingsplats. En förbryllande omständighet var det faktum att stenkretsen och mittpackningen med block var djupt nedgrävda i leran. Att noggrant täcka över och gömma platsen kan emellertid ha varit ett led i strategin kring övergivandet av densamma. Vid ett referensgruppsmöte på undersökningsplatsen i oktober 2011 blev detta föremål för diskussion. Det ansågs då fullt plausibelt att det just var frågan om en rituell plats, och att den noga täckts över när den övergavs. Dateringen av härden i anslutning till stenkretsen antyder att anläggningen varit i bruk omkring den tid då stenkyrkan byggdes. Med största sannolikhet är stenkretsen den tingsplats som funnits i Hög under medeltiden.

### Boplatssytorna

Inom boplatssyta 1 framkom anläggningar efter två hus. Husen har troligen sträckt sig västerut utanför de upptagna schakten, delar av dem är bortodlade. De vanligast förekommande järnåldershusen i Norrland är treskeppiga med dubbla rader av takbärande stolpar. Bebyggelsen kan delas in i olika typer: flerfunktionella bostadshus med härdar, treskeppiga hus utan härdar, små förråds/verkstadshus och grophus. De olika hustyperna kan förekomma på en och samma boplat (Liedgren 1995:131). De hus som fanns inom boplatssyta 1 har utgjorts av bostadshus med härdar. De ligger så rumsligt nära varandra att de inte kan vara samtida. Dateringarna antyder också att hus 1 kan vara äldre och att hus 2 har använts längre fram i tiden. Inom boplatssyta 2 hittades två troliga grophus men också ett antal stolphål som tyder på att hus och andra typer av konstruktioner funnits i området.

Tidigare undersökningar har visat att storleken på de treskeppiga husen varierat, de största har varit cirka 45 meter långa. De har varit funktionsindelade och bestått av bostads-, förråds- och stalldel (aa:133). Husen i Hög var båda något



konvexa i formen. Hus 1 har varit minst 23 meter långt. Bockbredden visar att huset sannolikt fortsatt mot väster. Centralt i huset, mellan stolphålen A117 och A118, var bockbredden 2,85 meter. Mot öster minskade bredden och mellan det sista stolpparet var den 2,15 meter. Väster om de centrala stolparna fanns endast ett par stolphål bevarade. Bockbredden mellan dem var 2,75 meter och om ytterligare ett stolppar funnits skulle bredden sannolikt varit något kortare. I västra delen av huset fanns två härdar vilket visar att det utgjort en bostadsdel. Den östra delen kan då ha fungerat som förrådsdel. Stolpparet A17 och A24 visar husets ingång. Om huset sträckt sig längre mot väster har ingången legat relativt centrerat i bostadsdelens norra vägglinje. Hus 2 har troligen varit något mindre, stolphålen är överlag grundare och bockbredden kortare. Det har varit minst 19 meter långt och bredden mellan de parställda stolparna är 2–2,2 meter. Bockbredden i det östra gavelpartiet är 1,7 meter. Den västra gaveln, ingången och större delen av de yttre vägglinjerna är inte bevarade. Byggnaden har varit ett bostadshus och centralt i huset finns en härd.

De äldsta dateringarna utgjordes av ett grophus och en kokgrop på boplatssyta 2. Inom området framkom två grophus och ett flertal härdar, vilket gav ytan karaktären av ett hantverksområde. Det fanns också ett stort antal stolphål som kan utgöra lämningar efter hus eller andra typer av konstruktioner som kan ha funnits inom ett hantverksområde. Grophus förknippas vanligen med olika typer av hantverk, exempelvis metall- och textilhantverk. En hantering baserad på ull och lin kan ha ägt rum inom området, men inga fynd framkom inom boplatssyta 2 som styrkte detta. Materialet i kokgroparna bestod enbart av skärvsten och kol. I grophusen hittades däremot mindre fragment av bränd lera och i ett av dem ett kvartsavslag.

Grophus från äldre förromersk järnålder är sällsynta och anläggningstypen har, med ett undantag, tidigare inte hittats i närområdet. Vid undersökningen av den så kallade Björkaboplatsen i Hälsingtuna socken (RAÅ 123, 124, 124, 173) framkom ett troligt grophus, dock med en förmodat medeltida datering (Ekman 1996:68, Lagerstedt 2004:126f). På den undersökta boplatsen Gene i Ångermanland framkom två grophus, platsen daterades emellertid till romersk järnålder och folkvandringstid (Lindqvist och Ramqvist 1993:31).

Michael Olausson har undersökt ett grophus från förromersk järnålder på ett boplatssområde vid Lingsbergs gård i Vallentuna socken, Uppland (1993). Grophuset hade en hästskoliknande form och var 7×6,5 meter stort, 0,15–0,2 meter djupt och överlagrades av ett skärvstenslager. Man hade använt remsor av den ursprungliga markytan som rumsavdelare. Huset hade också grunda väggrännor. Det hade brunnit och innehöll en hel del kol. Lerklining påträffades vilken bar spår av flätverk och någon typ av plankkonstruktion. Kliningen var delvis förslaggad. Huset var fyndrikt och innehöll keramik, metall, stenredskap och järnslag. Utifrån lerkliningens utseende gjordes tolkningen att huset varit uppbyggt av en liggtimmerkonstruktion eller av resvirke. Det hade ett centralt beläget stolphål efter en takbärande stolpe (aa:38ff). Olausson lyfter också fram att grophus från äldre järnålder är sällsynta.

Jämfört med grophuset i Vallentuna var de undersökta grophusen i Hög av en enklare konstruktion. Inga spår av rumsindelningar eller stolpar inne i huset påträffades. Huset bestod av ett enda utrymme och hade stolpar på var sida. Det var också betydligt mer fyndfattigt. Fynden bestod uteslutande av fragment av bränd lera vilka vid en översiktlig genomgång ser ut att vara lerklining från väggkonstruktionen.

Lämningarna i Hög ligger i åkermark, plogen har gått på djupet och en stor del av boplatsen har plöjts och odlats bort. Den närbelägna boplatsen i byn Trogsta i Forsa socken (RAÅ 71) har undersökts av Umeå Universitet (Liedgren 1992). Bosättningsperioden sträckte sig över 400 år, från 200 till 600-talet e.Kr., och

kan därmed sträcka sig något längre tidsmässigt än den i Hög. Gården i Trogsta utvecklades i tre olika faser då de två första avslutades med bränder (aa:89). De två boplatserna är placerade i olika typer av lägen. Trogstabopplatsen ligger i skogsmark och de nu undersökta boplatstytorna i åkermark. Att boplatserna som finns i skogsmark har bättre bevarade anläggningar syns exempelvis i stolphålssektioner som visar att den övre delen av anläggningen och ett tjockt kulturlager finns bevarat. I Hög, där det plöjts flitigt i flera hundra år, fanns bara den undre delen av anläggningarna kvar. Även undersökningar, ibland annat Mälardalen, visar att i övrigt välbevarade långhus saknar exempelvis härdar inomhus. Dessa har sannolikt legat ovanpå golvet och därför odlats bort (Eriksson 1998:216). Denna skillnad speglar den informationsförlust som Hög och andra boplatser i plöjd åkermark drabbas av.

Dateringarna av grophuset och kokgropan från den ”fyndlösa tiden”, tidig förromersk järnålder är intressanta. Sannolikt finns också lämningar efter en äldre bebyggelse i området. Kanten av bäckravinen mot Hornån ligger på cirka 37 meter över havet, vilket innebär att vattnet stod så högt ungefär vid övergången mellan stenålder och bronsålder. I botten av bäckravinen är höjden cirka 20 meter vilket grovt räknat motsvarar övergången mellan bronsålder och förromersk järnålder. Det är tydligt att Hornån, under större delen av järnåldern, inte fungerat som kommunikationsled in i Hög från bygderna i öster.

Den kvinna som begravts i Tegelhögen invid boplatserna bör ha varit en förmoder med hög status. Hon har begravts med fina importfynd på en björnfäll och kan också ha bott i något av husen som hittades vid undersökningen. Förändringarna som sker under 500-talet gör att platsen överges, även om minnet av de monumentala gravanläggningarna och platsens betydelse levat kvar. Eventuellt har en del av bebyggelsen flyttat till mera perifera delar av området. Under senare delen av järnåldern har man återkommit till platsen. Platsens dignitet har varit stor och allt för betydande för att överges. Under slutet av järnåldern och i början av medeltiden har aktiviteten i området åter ökat vilket understryker områdets stora betydelse. Tingsplatsen i Sunded ligger strategiskt invid den väl kända Kungshögen och den gamla landsvägen vid foten av Klockarberget är nu en betydelsefull kommunikationsled mot vilka flera av de synliga lämningarna exponeras.

## JÄRNÅLDERSSAMHÄLLET OCH DEN VENDELTIDA NEDGÅNGEN

Under slutet av stenålder och bronsålder förekom försök till odling efter Norrlandskusten. Det är ett sporadiskt odlade och inget fast jordbruk (Liedgren 1987:100). Genom pollenprover vet vi att de första tecknen på odling i Hälsingland uppkommer under förromersk järnålder (Liedgren 1992:219). Tidsperioden är annars fyndfattig och de gravar som kan dateras utifrån höjden över havet minskar jämfört med föregående period (Liedgren 1987:86).

Enligt Ramqvist uppstår en territoriell indelning omkring Kristi födelse, som etableras under romersk järnålder. Hälsingland kan ha utgjorts av tre avgränsade områden, så kallade folkland, bestående av från söder Alir, Sunded och Nordanstig (1987:109). Om Hälsinglands varit indelat i treadingar och om Nordanstig utgjort ett folkland är emellertid inte helt klarlagt (Mogren 2000:21, 167). Det finns en nära koppling till Trøndelag och sydvästra Norge med tydliga gemensamma drag vad gäller till exempel gravtyper, hus och föremål (Baudou 1992:117).

Befolkningen i Norrbottens och Västerbottens kustland minskar och istället sker en koncentration i Hälsingland, Medelpad, Ångermanland och Jämtland. Den dåtida klimatförändringen skapar också behov av solidare huskoncentrationer och stallade djur (Liedgren 1987:97). Ramqvist menar att den folkvandringstida uppgången i själva verket är ett tecken på att samhället utsätts för stark press och tänker sig att påtryckningarna främst kommer från Mälardalen samt att kontrollen över järnet är avgörande (Ramqvist 1987:118f). Det norrländska samhället har sannolikt till stor del varit uppbyggt av hövdingadömen. Dessa har troligen inte varit helt solida eftersom stabiliteten varit beroende av den generositet som hövdingen visat stormännen. Stormännens lojalitet har därmed hållit ihop samhället. Mogren menar att ett brott i lojaliteten kan göra att denna hierarki förändras, vilket snarare skulle kunna tyda på en inre spänning än ett yttre hot. Stormännen kan ha tagit kontrollen över järnet. Efter folkvandringstiden sker också den huvudsakliga järnhanteringen mera perifert jämfört med tidigare kärnområden. (Mogren 2000:71ff).

Under romersk järnålder och folkvandringstid sker en ökad stratifiering av samhället (Liedgren 1987:99) och en ökad monumentalisering i Mellannorrland då stora gravhögar börjar uppföras och antalet fynd ökar. Förekomsten av fornlämningar och praktföremål, även importerade och ofta med symboliska mönster, ökar. Långhus och gravfält, fornborgar och depåfynd av exempelvis ämnesjärn utgör för tiden vanliga lämningar (Ramqvist 1987:106f). Sammansatta bebyggelsenamn på –sta förekommer frekvent inom området. Namntypen kan ha bildats under århundradena efter Kristus men också så sent som vikingatid (SOL 2003:289).

Det har varit ett stratifierat samhälle med flera sociala skikt. Medlemmar ur det övre, ledande skiktet har begravts i de stora gravhögarna tillsammans med rika gravgåvor (Ramqvist 1987:113). Det importerade godset, och exempelvis förekomsten av björnfällar i gravar, visar de ledande gruppernas status och deras kontakter med kontinenten (Liedgren 1987:99). Vapengravar, det vill säga begravningar som innehåller svärd och andra vapen, är vanligt förekommande under perioden (aa:97f). Både brand- och skelettgravar förekommer (Ramqvist 1987:107). Storbönder och fria bönder har inte höglagts i samma monumentala gravar, men har ändå fått liknande begravningar. I Hälsingland är det vanligaste gravskicket brandlager i runda högar eller runda övertorvade stensättningar (Liedgren 1992:220f). De ofria har däremot inga gravar som vi idag känner till (Ramqvist 1987:113). Det har alltså funnits ett fast bondesamhälle med ett politiskt toppskikt. Sannolikt har också ett utbytessystem funnits mellan de

ledande släkterna med täta förbindelser där allianser knutits samt gåvor och gengåvor förmedlats (aa:122). Om de importerade statusföremålen har hamnat här genom handel eller gåvor vet vi emellertid inte (Baudou 1992:140).

Sannolikt har antalet gårdar under äldre romersk järnålder varit få. De har legat i skyddade vikar nära bra jordar och betesmarker. Hornån som sträcker sig upp mot kyrkan i Hög utgör ett sådant bebyggelseläge (Liedgren 1987:87; Liedgren 1992:219). Ett stort antal bondgårdar har senare byggts under yngre romersk järnålder och folkvandringstid. Även husens storlekar förefaller att öka (Liedgren 1992:219). Den tidigaste bebyggelsen utgörs av ensamgårdar (aa:221). Många av husen är treskeppiga och av hallkaraktär, men även intilliggande mindre byggnader för hantverk, bronsgjutning och järnbearbetning förekommer. De större husen är funktionsindelade och oftast mellan 25–40 meter långa (Baudou 1992:116) medan de mindre vanligen varit kortare än 15 meter (Liedgren 1992:220).

Järnålderns gårdar och gravar har ett nära samband. Gravarna har oftast anlagts på gårdstunet och inom en radie på 150 meter (aa:220). De flesta gårdar har endast en eller ett fåtal gravhögar vilket innebär att bara en del är begravda i nu synliga anläggningar. Sannolikt kan den hög som ligger på gårdstunet kopplas till en anfäderskult där anläggningen visar ättens rätt till gården och markerna. Graven utgör därmed gårdens helgedom (Baudou 1992:116).

Ekonomi har från och med romersk järnålder huvudsakligen varit baserad på jordbruk och boskapsskötsel, även om jakt, fångst och fiske också förekommit. Boskapsstocken har bestått av kor, får, getter, grisar och häst. Åkrarna var kraftigt gödslade vilket visar att boskapsstocken varit stor och att den varit stallad. Man har odlat i ensäde och det dominerande sädeslaget har varit korn, även om havre finns belagt. Senare förekommer också lin och råg (Liedgren 1992:179f). Odlingarna har legat i nära anslutning till gården och kan idag ses som röjda ytor och röjningsrösen (aa:189).

En tydlig förändring och nedgång av det norrländska samhället sker under början av yngre järnålder i övergången mellan folkvandringstid och vendeltid. Äldre bebyggelselägen överges, en stor del av de öppna markerna växer igen då odling och boskapsskötsel minskar. Det byggs inga nya storhögar, fornlämningsbeståndet och fynden minskar i antal. Ett stort antal gårdar överges (Baudou 1992:124, Liedgren 1992:219, Ramqvist 1987:107). Och de västliga kontakterna med Tröndelag och sydvästra Norge upphör.

Ramqvist menar att Norden utgjorts av småkungadömen under äldre järnålder. Under senare delen av folkvandringstid koncentrerades makten till några centrala platser varav Högom utgör en av dem (Ramqvist 1987:122f). Han menar att nedgången under vendeltid kan kopplas till den stadsbildningsprocess och konkurrens om råvarukontroll som utgår från Mälardalen. De ledande skikten övertar makten och gör nedre Norrland till en lydprovins under Svealand (aa:108). Mogren påpekar att det sannolikt inte finns någon enkel förklaring till den nedgång som sker efter folkvandringstid. Det finns heller inga spår efter den svealändska invasion som Ramqvist hävdar ägt rum. Mälardalens dominans i Norrland under järnåldern kan också starkt ifrågasättas (2000:71ff).

Mogren betonar bristen på kunskap om hur det norrländska samhället varit strukturerat under yngre järnålder (2000:73). Även Baudou påpekar att det inte finns någon tydlig bild av den politiska och kulturella utvecklingen under yngre järnålder. De i området förekommande runstenarna kan emellertid dateras till 1000-talet och visar att språket, sederna och religionen var kopplade till Mälardalen vid denna tid (Baudou 1992:125).

Den nedgång som sker i övergången till yngre järnålder har sysselsatt arkeologer under lång tid och det är fortfarande inte entydigt klarlagt vad som orsakade

krisen (Löwenborg 2010:10). Minst två naturkatastrofer, sannolikt vulkanutbrott som skapade askmoln, ägde rum åren 536–537 samt 542 e.Kr. Detta orsakade köld, missväxt och svält över ett större område på norra halvklotet (se Gräslund 2007, Larsen et al. 2008, Ferris et al. 2011, Tvaauri 2014). De skriftliga källorna anger att det rådde vinterväder under åtminstone två somrar för att solen inte värmdes. En klimatkris och kollaps omnämns både i Voluspa, Kalevala och i Eddadikterna. Det tycks ha funnits en tradition som förknippat den så kallade Fimbulvintern med en befolkningskatastrof. Eddadikten Gylfaginning beskriver det hela på följande sätt: *“...”det blir kallt och vassa vindar. Solen har ingen verkan. Tre vintrar kommer i följd och ingen sommar emellan.”* (Gräslund 2007:95). Voluspa anger att Fenrisulven rövar bort månen som en upptakt till Ragnarök, att en av ulvens avkommor tar solen, att solens sken förmörkas om somrarna därefter och att vädret inte blir att lita på (*“solskenet blev då svart somrarna därefter, alla vindar onda”*). Kalevala anger till och med att solen varit gömd bakom dis eller dimma (*“tjocka”*) (aa:97).

Det bör ha varit en kris som orsakade en omläggning av hela samhället. I Hälsingland övergavs också ett flertal gårdsbebyggelser under 500-talet e.Kr. (Liedgren 1992). Under yngre järnålder uppstod sedan en ny aristokrati, med en social status och ekonomi baserad på specialiserat hantverk. De stormannafamiljer som överlevde krisen tog sannolikt över de försvunna familjernas marker genom att åberopa släktskap eller genom att bruka makt. Naturkatastrofen kan på detta sätt ha lagt grunden till den jordägande överklass som präglar den sena järnåldern och början av medeltiden (Gräslund 2007).

Krisen kan förklara nedgången av fynd och lämningar från första hälften av den yngre järnåldern i Hög och Hälsingland. Den yngsta dateringen från boplatstytorna vid Tegelhögen kommer från en härd och ligger i intervallet 340–540 e.Kr. i sigma 2. Undersökningsresultatet motsäger inte att boplatsten kan ha övergivits i samband med krisen under 500-talet. Utifrån Gräslunds diskussion kan man också tänka sig ett scenario där platsen med storhögarna på nytt tagits i anspråk under yngre järnålder av en eller flera familjer som använt sig av miljön för att hävda sin suveränitet.

## ANDRA STORHÖGSMILJÖER OCH UNDERSÖKTA GÅRDAR I NORR

Storhögsmiljön i Hög uppvisar klara paralleller med flera liknande platser i Västernorrlands län. I både Medelpad och Ångermanland finns ett antal lokaler med storhögar, gravklot, högstatusfynd, agraftknappar, Vestlandskittlar och andra praktfynd. Högarna i Västernorrland kan ha en diameter på upp till 40 meter. Högom i Selånger är det främsta exemplet på en storhögsmiljö i Västernorrland. Högom förefaller ha utgjort en rikare miljö och tillhöra ett högre socialt skikt som dock är något yngre än Hög. Gravmaterialet från Högom består av verkliga praktfynd. Högarna där tillhör också de största i regionen. Ett annat storhögsområde är Timrå, med spår av en betydande familj och där kyrkan till och med är anlagd på en äldre storhög. Kyrkan anses vara uppförd i egenskap av en stormannakyrka. Platsen kan eventuellt vara en äldre vi-plats (Persson 2014:298).

Spår efter ett tiotal boplatser med dateringar från förromersk järnålder, romersk järnålder och/eller folkvandringstid har påträffats på flera platser i Västernorrland. Bland annat kan nämnas Gene (RAÄ 22) i Själevads socken, flera lokaler i Tuna socken (RAÄ 252, 325, 330, 331) och Lucksta i Attmar socken (RAÄ 3). Vissa fynd tyder på järnhantering, troligen smide. De byggnader som påträffats från förromersk järnålder har varit treskeppiga hus. Det finns också ett



flertal belägg för bronsåldersboplatser (Persson 2014:105, 184, 190). Tingstagärdebacken i Njurunda socken anses vara en vikingatida tingsplats och på platsen finns två storhögar kvar. I Kungsnäs, Selångers socken, finns ännu en tingshög vid kyrkan, i en miljö som starkt påminner om Hög. Ännu en tingsplats finns vid Tingsnäsgråden i Bjärträ socken (Persson 2009:68).

De huvudsakliga dateringarna från Hög hamnar i romersk järnålder, mellan cirka 100–400 e.Kr. Det innebär att platsen hade stor betydelse tidigare än de framträdande dateringarna från Högom vars tyngdpunkt ligger mellan cirka 400–550 e.Kr. Kungshögen i Hög består av en primärgrav som daterats till 200-talet e.Kr. och som byggts på i ett senare skede. Kanske har det gjorts för att komma upp i samma dimensioner som de större högarna i Medelpad och Ångermanland och därmed höja statusen på området i Hög.

Undersökningarna i Hög har inte givit mycket information om försörjningen när det gäller jordbruk och boskapsskötsel. En jämförelse kan göras med andra undersökta boplatser i norra Hälsingland, bland annat i de angränsande socknarna Forsa och Hälsingtuna samt Jättendal (Ekman 1996; Liedgren 1992). Viktigt att komma ihåg är emellertid att boplatser i Hög, till skillnad från övriga undersökta boplatser, ligger i brukad åkermark och inte i skogsmark. En stor andel av gårdarna och gravarna har anlagts under folkvandringstid och vid slutet av perioden kan det enligt Liedgren ha funnits mellan 600 och 700 gårdar i norra Hälsingland. Antalet sjönk kraftigt under vendeltid (1992:219). Gårdarna har varit ensamgårdar som oftast anlagts på väl-dränerade moränbackar nära våtmarker. Bebyggelsen har bestått av större treskeppiga flätverkshus, med ingångarna på långsidorna, och några mindre byggnader vars konstruktioner är osäker (aa:220f). Vid undersökningen av boplatser i Björka i Hälsingtuna socken framkom också övergången från järnålderns stolpburna flätverkshus till timmerbyggnader på syllstensgrunder (Ekman 1996:101f). Gravarna har från och med romersk järnålder anlagts nära gården, men alla i befolkningen har inte gravlagts i nu synliga anläggningar (Liedgren 1992:20). Hur många som bott på varje gård är svårt att veta. Kanske har det varit en familj på ungefär tio vuxna personer (Lindqvist och Ramqvist 1993:92).

Boskapsskötsel och odling har varit den viktigaste försörjningen. Åkrarna har varit gödslade och odlade i ensäde. Den viktigaste grödan var korn, men även havre, råg och lin odlades. På gårdarna har det funnits kor, får/get, gris och hästar. På flertalet gårdar har det också förekommit smide, om än i liten skala, och på några platser har spår efter bronsgjutning påträffats (Liedgren 1992:221).

## **LOKALISERING AV BOPLATSER, STORHÖGAR OCH ANDRA GRAVAR**

Stora gravhögar från järnåldern är kopplade till hövdingar och stormannaslakter. De har placerats på strategiskt viktiga platser, ofta nära kommunikationsleder, både på land och vatten. Det var viktigt att gravarna sågs av många människor. De symboliserar makt och rikedom samtidigt som de påminner om förfäderna och legitimerar den ärvda makten (Bratt 2008). Även många *vi*-platser är belägna centralt i bygden, i bra lägen ur kommunikativt hänseende och nära både vatten- och landsvägar (Svensson 2008:204).

I en studie av Hälsinglands storhögar, både de kvarvarande och de som tagits bort i samband med uppodling, har Jan Lundell kommit fram till att det finns en tydlig koppling mellan storhögar och järn. I närheten av storhögarna påträffas slagg, kolningsgropar och/eller ämnesjärn. Det är inte omöjligt att familjerna som byggde storhögarna ägnade sig åt specialiserat hantverk i form av smide (Lundell 2001).

Sockengränsen mellan Hög och Hälsingtuna har vid Klockarberget tidigare legat längre mot öster (Liedgren 1992:40). De två områdenas samband före sockenläggningen är oklart. Sannolikt ska området vid Högs kyrka och storhögarna kopplas samman med området vid Hälsingtuna kyrka och fornborgen Tunaborg. Exakt hur de två områdenas förbindelse sett ut vet vi däremot inte. I Tuna i Medelpad finns boplatslämningar med liknande dateringar i närheten av tunaplatsen. Kanske kan också Hög och Hälsingtuna utgöra en del av samma maktkomplex.

Gravfältet RAÄ 52 på norra sidan av landsvägen kan av dateringen att döma räknas som ingående i samma bosättningsområde. Det faktum att gravarna där är mindre, liknar varandra och är i ungefär samma storlek ger en bild av en mer homogen grupp människor än de som begravdes i storhögarna. Den undersökta graven vid landsvägen (RAÄ 52) var mycket enkelt, nästan slarvigt anlagd, utan någon egentlig gravgåva. Skillnaden mellan den å ena sidan, och Kungshögen och Tegelhögen å andra sidan, är tydlig. Storhögarna representerar ett välbeställt skikt i den äldre järnålderns samhälle i Hög, medan de mindre gravarna sannolikt speglar människor längre ner i hierarkin.

Det är troligt att bosättningsytorna vid Tegelhögen lämnades efter det att husen brunnit och övergivits. Varför man valde en ny bosättningslokal, och vart man flyttade, vet vi inte. Det knappa materialet ger inte mycket utrymme för tolkningar. Övergivandet skulle kunna bero på en extrem väderhändelse orsakad av vulkanutbrott som gav en lång kall period. Endast enstaka spår senare än folkvandringstid har påträffats i området och inget motsäger ett övergivande efter mitten av 500-talet.

Sannolikt har inte området helt lämnats. Kanske flyttade makteliten från Hög för att återkomma senare. Vissa delar av området förefaller användas mera extensivt under yngre järnålder, vilket dateringen av härden A217 talar för. Området vid Kungshögen har dock fortsatt ansetts viktig. Tingsplatsen i folklandet Sunded har funnits där och fungerat åtminstone under sen vikingatid/tidig medeltid. Det finns också bevarade dokument som berättar om att lands- eller landsdelsting har hållits i Hög under 1300-talet (Brink 1990:272f). Kungsgården har troligen också anlagts senast under första halvan av medeltiden (Brink och Mogren, skriftliga uppgifter 2014-06-16).

## PLATSENS BETYDELSE

Inom ett förhållandevis litet område finns en trolig vikingatida tingsplats, en kyrka som anlagts under den romanska perioden (1191–1192) samt en kungsgård. Kyrkan har inte placerats i ett höjdläge utan något nedskjutet, väster om Kungshögen. En jämförelse med andra kyrkplatser i Hälsingland visar att detta avviker från det vanliga. Det förefaller som att man vid kyrkans placering tagit hänsyn till Kungshögen, de andra gravarna samt till tingsplatsen vid Kungshögen. Möjligheten finns också att Kungsgården och tingsplatsen är anlagda samtidigt som ett administrativt komplex.

Storhögarna i Hög kan mycket väl ha fungerat som ett åldersintyg och ett bevis på den urgamla bebyggelsehävden (jämför Selinge 1980:294). Minnet och traditionen kan ha hållits levande i bygden från romersk tid fram till vikingatid och tidig medeltid. De som anlade tingsplatsen kan mycket väl ha åberopat släktskap med de människor som lät bygga storhögarna. Området vid kyrkan och Kungshögen har använts som en centralplats under sen vikingatid och tidig medeltid. Det kan inte uteslutas att samma familj varit inblandad i anläggandet av tingsplatsen och/eller byggnationen av kyrkan. Det förflutna kan därför ha spelat en stor roll i utformningen av elitmiljön i området. Platsen har haft en

särskild betydelse, och kanske har den även fått nya innebörder. Mats Mogren har poängterat det förflutnas makt när det gäller exempelvis Hög (2000:168f). Kungsgården är tidigast känd från början av 1300-talet och kallades i Hälsingelagen för Hög. Kungsgårdar och ting förefaller också förbundna med varandra. Det har med största sannolikhet varit självklart att samlas just vid de välkända gravhögarna. Gamla och allmänt kända monument har genom sin laddning av platsen givit den nya makten auktoritet.

Tore Artelius har i en artikel (2011:9-19) visat hur medeltida bosättningar kunde uppstå på särskilda platser i landskapet i södra Sverige. De vikingatida, förkristna människornas idévärld kunde göra att de bosatte sig i anslutning till lägen med spår av bronsåldersbebyggelse. Bosättningarna utgjorde ofta embryon till de medeltida byarna. Från de vikingatida begravningsplatserna finns en kontinuitet i bebyggelsen in i medeltid. Det finns också kopplingar mellan dessa miljöer och kyrkplatser. De gamla lämningarna tillskrevs stor betydelse. De återbrukades, vilket tog sig uttryck i många ritualiserade former. Det finns exempel på att de döda gravlagts i gamla monument, att lämningarna grävts igenom och eldpåverkats, att rituella måltider genomförts och att föremål plockats i och ur anläggningarna. Ann-Mari Hållans Stenholm har analyserat överlagringar av hus och gravar i Mälardalen från folkvandringstid och framåt (2012). De äldsta husen på boplatserna är äldre än folkvandringstid, men det är osäkert om det råder kontinuitet i brukandet av platserna. Hon menar att den överlagring som skett är en minneskonstruktion och en medveten handling riktad mot det förflutna. De hus och gravar som finns på gården spelar en viktig roll i förankringen och överföringen av minnen (aa:223f). Överlagringen av gravar kan till exempel ha gjorts inom loppet av ett år, även om det också kan ha dröjt upp till ett par hundra år. De förmödrar och förfäder som låg begravda i de överlagrade gravarna bör i alla fall inte varit okända (aa:225).

Återbruk, överlagring och kontinuitet kan sannolikt också förknippas med Kungshögen i Hög. En yngre gravläggning har lagts ovanpå begravingarna från romersk järnålder och högen har bevisligen byggts på under något skede. På detta sätt kan man kanske också tolka den härd som påträffades invid Tegelhögen och som daterades till sen vikingatid/tidig medeltid. Närvaron av både medeltida kyrka och kungsgård ger också ett intryck av att kyrkomiljön med storhögarna i Hög passar in i samma resonemang.

Det finns spår, om än fåtaliga, av textilhantverk på boplatserna. Det finns också en möjlighet att där förekommit metallhantverk i form av smide. I Kungshögen, daterad till romersk järnålder, finns till exempel smidesslagg och i grophus 2, som daterats till förromersk järnålder, hittades sintrad lera som eventuellt skulle kunna kopplas till metallhantverk. Björnfällen i Tegelhögen indikerar att familjen sysslat med pälsberedning och pälshandel. Specialiserat hantverk är ett av flera kännetecken för elitmiljöer från sen romersk järnålder fram i vikingatid. Både vardagsföremål och statusföremål har tillverkats i elitmiljöerna, men spåren är svåra att tolka på grund av att de till största delen består av avfall och restprodukter. Michael Olausson hävdar att vävtyngder och keramik är typiska fynd för borgar eller befästa gårdar men de förekommer också på vanliga gårdar. Vanligtvis finns flera olika hantverk representerade på samma lokal, vilket enligt Olausson tyder på en mer avancerad arbetsfördelning och en hög specialisering. Vanligast är järnhantering och smide (Olausson 2009-2010:9f). När det gäller specialiseringen av hantverk under yngre järnålder är flera forskare ense om att järnhanteringen i Hälsingland administrerats från Sunded och Alir (ex. Jensen 1985 och Magnusson 1994). Tegelhögen med den intilliggande dominerande och branta åravinen skulle kunna ses som motsvarigheten till en befäst miljö.

En omständighet som diskuterades flitigt under fältarbetet är det geografiskt nära förhållandet mellan Högs och Hälsingtuna kyrkor. Avståndet fågelvägen är cirka 2 kilometer. Hälsingtuna är en av de kyrkor i Hälsingland som tidigare kallades fortifikatoriska på grund av dess höga torn i väster. De övriga kyrkorna med västtorn finns i Jättendal, Norrala och Bergsjö, även om det senare är rivet (Bonnier 1995:115). Tornen kan ses som en symbol för andlig eller världslig överhet och endast ett fåtal av de medeltida sockenkyrkorna har det. Istället för att se tornförsedda kyrkor som försvarskyrkor betonas numera förvaringsfunktionen och skyddet för värdefulla produkter vad gäller brand och stöld. Kyrkorna berättar därmed om socknens ekonomiska och administrativa förmåga (aa:113). De äldsta kyrkorna i Hälsingland anses tillkomna under perioden 1150–1200 (Brink 1990:167) även om det också finns hypoteser om att inga stenkyrkor byggdes förrän i början av 1200-talet (Bonnier 1995:118). Att kyrkan i Hälsingtuna har försetts med ett stentorn har ansetts hänga ihop med den långvariga kontrollen av inloppet till Hornån och fornborgen Tunaborgs strategiska placering. En rimlig förklaring kan vara att Hälsingtuna kyrka utgör en folklandskyrka som kan kopplas till en extern struktur medan kyrkan i Hög hör samman med den endogena tingsorganisationen (Mogren skriftlig uppgift). Stefan Brink anger att flera forskare betraktat kyrkan i Hög som äldst i Sunded och att kyrkan byggts på kungsgårdens mark. Han menar att när kyrkan i Hög anlades, gick det fortfarande att segla upp i Hornån. Senare, då strandförskjutningen gjorde att det inte fungerade, byggdes kastalen i Hälsingtuna eftersom det var möjligt att ganska långt fram i tiden ta sig med båt till Finnflösjön (Brink 1990:161-165). Bottnen på Hornåns bäckravin söder om Högs kyrka ligger emellertid på en höjd som innebär att den grundats upp under tidig järnålder och därmed inte fungerat som den huvudsakliga kommunikationsleden under denna tid.

Förhållandet mellan Högs och Hälsingtuna kyrkor är mycket intressant. Vilken förbindelse som finns mellan dem och vad den betyder vet vi inte med säkerhet men sannolikt har de två kyrkorna någon typ av koppling till varandra. Med landhöjningen och uppgrundandet av strandnära mark har det funnits förutsättningar för bebyggelsen att öka och därmed också en ökad befolkningsmängd. Kanske har det även inneburit att det fanns tillräckligt stort befolkningsunderlag för att anlägga ännu en kyrka. Kyrkan i Hög är en för Hälsingland typisk medeltida sockenkyrka. Hälsingtuna kyrka med sitt höga stentorn bör däremot ha ett annat ursprung och betydelse. Ett närmare studium av de båda byggnaderna och platserna skulle markant öka kunskapsuppbyggnaden kring administrativa och politiska strukturer i området under tidig medeltid. Förhoppningar finns om att återkomma till detta i ett annat sammanhang.

## SLUTORD

Boplats- och hantverksområdet vid Tegelhögen samt graven på Klockarberget visar att människor rört sig i närområdet åtminstone sedan yngre bronsålder och in i medeltid. Undersökningsområdena visade sig överlag vara fyndfattiga och de anläggningar som fanns kvar under ploglagret var till stora delar störda och sekundärt påverkade. Inom boplatssområdet hittades resterna efter två hus. De utförda <sup>14</sup>C-dateringarna av Tegelhögen visade att denna kan vara anlagd samtidigt, eller redan före huset på platsen, och att åtminstone en av härdarna (A4) är samtida. Intressant är också förekomsten av boplatslämningar och rester av hus i åkermark även i Hälsingland. Det har tidigare aldrig utförts någon undersökning av förhistorisk bebyggelse i åkermark i landskapet. De boplatslämningar som undersökts har legat i skogsmark. Undersökningarna vid kyrkan i Hög visar emellertid att det finns lämningar även i andra lägen.

Området runt kyrkan i Hög utgör ett intressant och mycket speciellt område av centralplatskaraktär. Att det under medeltid funnits en tingsplats i Hög vet vi. Det finns däremot inget entydligt svar på frågan om hur en sådan plats sett ut, men den stenkrets som fanns i anslutning till Kungshögen utgör med stor säkerhet en del av svaret. Stenkretsens placering, att den medvetet övertäckts av lera och beströts med rödockra talar också för en plats av stor betydelse. Kanske kan den också vara det vi som omnämns på den så kallade *Forsaringen*.

Att platsen varit viktig märks inte bara genom de monumentala fornlämningar som karaktäriserar området. Den har också bibehållit sin betydelse trots minskningen av bebyggelse under yngre järnålder och att Hornåns mist sin betydelse som huvudsaklig kommunikationsled.

Hög med sin speciella fornlämningsmiljö är en mycket givande plats att studera när det gäller till exempel kontinuitet, makt, kult, administration, markanvändning och tidig smideshantering. Resultaten av våra undersökningar utgör endast en liten pusselbit i en komplex och till stora delar okänd bild som vi endast kan ana. Det har varit ett privilegium att göra undersökningar i den här miljön och vi hoppas att få möjligheter att återkomma till denna fascinerande plats.

## ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Länsstyrelsens dnr: 431-2023-11; 431-4087-12  
Beslutsdatum: 2011-04-27; 2011-05-16; 2012-05-16  
Länsmuseet Gävleborgs dnr: 71/320; 94/320; 304/320  
Undersökningstid: 2/5–5/6-2011; 3–14/10-2011; 21/5–1/6-2012  
Projektledare och fältansvarig: Katarina Eriksson  
Biträdande projektledare och rapportansvarig: Inga Blennå  
Personal: Inga Blennå och Katarina Eriksson antikvarier vid Länsmuseet Gävleborg, Elisabet Sandqvist doktorand vid Stockholms universitet, Ola George antikvarie vid Länsmuseet Västernorrland, Mattias Bäck antikvarie vid Riksantikvarieämbetets UV Mitt, Gunvor Gustafson antikvarie vid Hälsinglands Museum.  
Fastighet: Hög S, S:14, 1:4 och 2:1, Högs Annexhemman 1:1, Hällsätter 1:13, Kungsgården 1:3 och 2:3  
Socken: Hög  
Kommun: Hudiksvall  
Koordinater: N6849802 E607839  
Koordinatsystem: Sweref 99 TM  
Undersökt yta: 3 753 m<sup>2</sup>  
Digitala inmätningar: Ola George, Murberget Länsmuseet Västernorrland  
Dokumentationsmaterial: Förvaras på Länsmuseet Gävleborg  
Fynd: GM nummer 39612

## REFERENSER

Artelius, T. 2011. Det förflutna var en annan plats – Om vikingarnas religiösa idéer och medeltida gårdsplatser. I: *Landskaparna* (Håkansson, A., Rosén, C., red.). Stiftelsen Hallands läns museer, Kulturmiljö Halland. Halmstad.

Andrén, A. 2002. Platsernas betydelse. Norrön ritual och platskontinuitet. I: *Plats och praxis. Studier av nordisk förkristen ritual* (Andrén, A., Jennbert, K. samt Raudvere, C., red.). I serien *Vägar till Midgård*, Nordic Academic Press, Falun.

Baudou, E. 1992. *Norrlands forntid – ett förhistoriskt perspektiv*. Förlags AB Wiken, Stockholm.



- Bonnier, A C. 1995. Medeltidskyrkornas vittnesbörd. *Bebyggelsehistorisk Tidskrift* 27, 1994.
- Bratt, P. 2008. *Makt uttryckt i jord och sten. Stora högar och maktstrukturer i Mälardalen under järnåldern*. Stockholm Studies in Archaeology 46.
- Brink, S. 1990. *Sockenbildning och sockennamn. Studier i äldre territoriell indelning i Norden*. Akademisk avhandling. Institutionen för nordiska språk, Uppsala universitet.
- 1996. Forsaringen-Nordens äldsta lagbud. I: *Femtende tværfaglige Vikingsymposium*. Aarhus Universitet. Red: Roesdahl, E och Meulengracht Sørensen, P.
  - 2010. Är Forsaringen medeltida? I: *Hälsingerunor*. En hembygdsbok 2010. Utgiven av Hälsinglands Hembygdsförening. Bollnäs.
- Brocman, N. R. 1766. Berättelse om en resa till Helsingland fr. d. 28 juli til d. 14 sept. 1763. I: *Svenska Magasinet*, Stockholm.
- Broman, O.J. 1911-54. *Gylsisvallur och öfriga skrifter rörande Helsingland. Utgifna av Gestike-Helsing nation i Uppsala*. Uppsala.
- Bäck, M, Hållans Stenholm, A-M., Ljung, J-Å. 2009. *Lilla Ullevi – historien om det fridlysta rummet. Vendeltida helgedom, medeltida by och 1600-talsgård*. Uppland, Bro socken, Klöv och Lilla Ullevi 1:5, Jursta 3:3, RAÄ 145. UV Mitt Rapport 2008:39. Riksantikvarieämbetet, Stockholm.
- Carlie, A. 2009. *Forntida byggnadskult. Tradition och regionalitet i södra Skandinavien*. Arkeologiska undersökningar, Skrifter No 57. Riksantikvarieämbetet, Stockholm.
- Ekholm, G. 1956. De orientaliska glasens väg mot Norden. I: *Fornvännen* 1956 (51). KVHAA. Stockholm.
- Ekman, T. 1996. *Björka – en gårdsmiljö under 1000 år*. Hälsingland. Hälsingtuna socken. Björka 1:5, 1:6, 1:27, Skogsta 4:2, RAÄ 123-125, 173, Dnr 2320/82. UV Stockholm, Rapport 1996:117/1-2.
- Eriksson, K. 2013. Hälsinglands äldsta järnhantering – samlad kunskap och förnyelse. I: *Berättelser från markerna. En vänbok till Gert Magnusson*. Bergslagens medeltidsmuseum, Norberg.
- Eriksson, T. 1998. Egen härd är guld värd – härder från äldre järnålder i sydvästra Uppland. I: *Suionum Hinc Civitates. Nya undersökningar kring Mälardalens äldre järnålder*. Red. Andersson, K. Department of Archaeology and Ancient History. Uppsala 1998.
- Ferris, D.G., Cole-Dai, J., Reyes, A.R. and Budner, D.M. 2011. South Pole ice core record of explosive volcanic eruptions in the first and second millennia A.D. and evidence of a large eruption in the tropics around 535 A.D. I: *Journal of Geophysical Research* vol 116. American Geophysical Union.
- George, O. 1999. *Bebyggelsen vid prästbordet, Tuna socken, Medelpad, under järnåldern*. Uppsats arkeologi D, Institutionen för humaniora, Mithögskolan, Östersund.
- 2012. *Arkeologisk undersökning av bålrester, harg och gravhögar inom Raä 8:9 i Sångå socken*. Delrapport 6 inom projektet hotade kulturmiljöer längs Västernorrlands älvar. Fornlämning: Raä 8:9, fastighet: Para 1:13, socken: Sångå, kommun: Sollefteå, landskap: Ångermanland. Rapport 2012:28.

- Gräslund, A.-S. 1989. "Gud hjälpe nu väl hennes själ". Om runstenskvinnorna, deras roll vid kristnandet och deras plats i familj och samhälle. I: *TOR* 22. Uppsala.
- Gräslund, B. 2007. Fimbulvintern, Ragnarök och klimatkrisen år 536-537 e. Kr. *Saga och sed. Kungl. Gustav Adolfs akademis årsbok*. Uppsala universitet. Uppsala.
- Hagåsen, L. 2014. *Bebyggelsenamnen i Hudiksvalls kommun*. Hudiksvalls området. Ortnamnen i Hälsingland 2:2. Skrifter utgivna av Institutet för språk och folkminnen. Namnarkivet i Uppsala. Serie A: Sveriges ortnamn.
- Herschend, F. 2009. Mellan tal och skrift. Essäer om runinskrifter. *Occasional Papers in Archaeology* 48. Uppsala universitet. Uppsala.
- Holmbäck, Å. och Wessén, E. 1979. *Svenska landskapslagar: tolkade och förklarade för nutidens svenskar*. Ser. 3, Södermannalagen och Hälsingelagen. Stockholm.
- Hållans Stenholm, A.-M. 2012. *Fornminnen. Det förflutnas roll i det förkristna och kristna Mälardalen*. Vägar till Midgård 15. Lund.
- Jensen, R. 1985. Bebyggelse och lågtekniska järnframställningsplatser i Gävleborgs län – en rumslig analys. I: *Arkeologisk järnforskning 1980-83*. Jernkontorets bergshistoriska utskott, H 38. Stockholm.
- Jonzon, I. 1973. *Kring Hälsingland och dess gamla folkland*. Eric Ericssons Bokhandel AB, Ljusdal.
- Källström, M. 2011. Brottet på Forsaringen – ett tolkningsförslag. I: *Hälsingerunor*. En hembygdsbok 2011. Utgiven av Hälsinglands Hembygdsförening. Bollnäs.
- Lagerstedt, A. 2004. *Det norrländska rummet. Vardagsliv och socialt samspel i medeltidens bondesamhälle*. Stockholm Studies in Archaeology 30. Malmö.
- Larsen, L.B., Vinther, B.M., Briffa, K.R., Melvin, T.M., Clausen, H.B., Jones, P.D., Siggaard-Andersen, M.-L., Hammer, C.U., Eronen, M., Grudd, H., Gunnarsen, B.E., Hantemirov, R.M., Naurzbaev, M.M. and Nicolussi, K. 2008. New ice core evidence for a volcanic cause of the A.D. 356 dust veil. I: *Geophysical Research Letters* vol 35. American Geophysical Union.
- Liedgren, L. 1992. *Hus och gård i Hälsingland*. Akademisk avhandling. Institutionen för arkeologi, Umeå universitet.
- 1995. Förhistoriska bebyggelse lämningar i Norrland. I: *Hus och gård i det förurbana samhället*. Rapport från ett sektorsforskningsprojekt vid Riksantikvarieämbetet. Skrifter nr 14. Artikeldelen. Red: Göthberg, H., Kuhlberg, O. och Vinberg, A.
- Lindeberg, M. *Järn i jorden*. Akademisk avhandling. Stockholms universitet.
- Lindeblad, K. och Nielsen, A.-L. 1997. *Kungens gods i Borg. Om utgrävningarna vid Borgs säteri i Östergötland*. RAÄ rapport UV Linköping 1997:12. Linköping.
- Lindqvist, A.-K. och Ramqvist, P. 1993. *Gene. En stormansgård från äldre järnålder i Mellannorrland*. Umeå.
- Ljungkvist, J. 2005. Uppsala högars datering och några konsekvenser av en omdatering till tidiga vendeltiden. I: *Fornvännen* 2005 (100):4.
- Lundell, J. 2001. Storhögar i Hälsingland. Ett första försök att finna en forntida indelning. I: *Gammal Hälsingekultur*, 2001:3-4. Hälsinglands Fornminnessällskap, Hudiksvall.

- Löfving, C. 2010. Forsaringen är medeltida. I: *Fornvännen* nr 105. KVHAA, Stockholm.
- Löwenborg, D. 2010. *Excavating the Digital Landscape. GIS analyses of social relations in central Sweden in the 1st millennium AD*. AUN 42. Arkeologiska institutionen. Uppsala universitet.
- Magnusson, G. 1994. Järnet i Hälsingland. I: *Bebyggelsehistorisk tidskrift. Hälsinglands bebyggelse före 1600*. Nr 27, 1994.
- Modén, A. 1937. En hälsingestormans grav från 200-talet. Undersökningen av Kungshögen i Hög 1936. I: *Gammal Hälsingekultur 1937*. Hälsinglands Fornminnessällskap, Hudiksvall.
- Mogren, M. 1994. Maktens landskap i det medeltida Hälsingland. I: *Bebyggelsehistorisk tidskrift nr 27: 1994*. Uppsala.
- 2000. *Faxeholm i maktens landskap. En historisk arkeologi*. Lund Studies in Medieval Archaeology 24. Akademisk avhandling. Institutionen för medeltidsarkeologi, Lunds universitet.
- Nordberg, A. 2011. Vad är en kultplats? I: *Fornvännen* nr 106. KVHAA, Stockholm.
- Norr, S. och Sanmark, A. 2008. Tingsplatser, makt och landskap. I: Olausson, M. (red). *Hem till Jarlabanke. Jord, makt och evigt liv i östra Mälardalen under järnålder och medeltid*. Lund.
- Ogenhall, E. 2012. *Slagg från Kungshögen i Hög. Arkeometallurgiska analyser. Gävleborgs län, Hudiksvalls kn, Högs sn, RAÄ 49:1*. UV GAL, PM 2012:11. Riksantikvarieämbetet, Uppsala.
- Olausson, M. 2009-2010. När Mälardalens elit flyttade upp på höjderna. I: *Makt, kult och plats. Högstatusmiljöer under den äldre järnåldern. Kultplatser*. Nr 5. Två seminarier arrangerade av Stockholms läns museum under 2009 och 2010.
- 1993. Ett uppländskt grophus från äldre järnåldern. I: *Laborativ arkeologi 3*. Journal of Nordic Archaeological Science. Stockholms universitet.
- Persson, P. 2014. *Forntid i Västernorrlands län. En historik över arkeologiska undersökningar under drygt 330 år*. Rapportnummer 2014:17 Kulturmiljö- och samlingsavdelningen, Murberget, Länsmuseum Västernorrland. Rapportnummer 2014:24 Samhällsbyggnadsenheten, Länsstyrelsen Västernorrland.
- 2009. Centralorter i Västernorrland under järnåldern. I: *Arkeologi i Norr 11*. Umeå universitet. Institutionen för idé- & samhällsstudier. Umeå.
- Petré, B. 1980. Björnfällen i begravningsritualen – statusobjekt speglade regional skinnhandel? I: *Fornvännen 1980/1*. KVHAA, Stockholm.
- Ramqvist, P. 1988. Mellannorrland under äldre järnålder. Några aspekter på samhällsstrukturen. I: *Samer och germaner i det förhistoriska Norrland. Bebyggelsehistorisk tidskrift nr 14*. Stockholm.
- 1991. Perspektiv på regional variation och samhälle i Nordens folkvandringstid. I: *Samfundsorganisation og Regional Variation. Norden i Romersk Jernalder og Folkevandringstid. Jysk Arkeologisk Selskabs Skrifter XXVII* (Fabeck, C. och Jytte Ringtved, red). Aarhus.
- Ramqvist, P. 1998. *Arnäsbacken. En gård från yngre järnålder och medeltid*. Umeå.
- Rothlind, J., Svanberg, J. och Wicksell, E. 1979. *Högs kyrka*. Ärkestiftets stiftsråd, Uppsala.

- Sandqvist, E. 1999. Stavlösa runor och regional identitet. Mot en kontextuell tolkning av den yngre järnåldern i Hälsingland. I: *Aktuell Arkeologi VII*. Institutionen för arkeologi, Stockholms universitet.
- Sanmark, A. 2004. *Tingsplatsen som arkeologiskt problem. Etapp 1: Aspa*. Rapport 2004:25, Societas Archaeologica Upsaliensis, Uppsala
- Schönbäck, B. 1971. En storhög i Hög. I. *Julhälsning*. Forsa och Högs församlingar.
- Selinge, K-G. 1980. Fra heidnum haugi eller vad kallades gravarna? I: *Inventori in Honorem. En vänbok till Folke Hallberg*. Stockholm.
- Svenskt ortnamnslexikon. 2003. Språk- och folkminnesinstitutet, Uppsala. Red: Wahlberg, M. Stockholm.
- Svensson, K. 2008. Götavi – en vikingatida kultplats. I: *På väg genom Närke – ett landskap genom historien*. Rapporter från Arkeologikonsult 2008:2025. Red: Lagerstedt, A. Stockholm.
- Tvauri, A. 2014. The impact of the climate catastrophe of 536-537 AD in Estonia and neighbouring areas. I: *Estonian Journal of Archaeology 2014/18*. Tarttu universitet.
- Viklund, K. 1989. Jordbrukskris i Norrland i slutet av den äldre järnåldern? I: *Arkeologi i Norr 2*. Institutionen för arkeologi, Umeå universitet.
- Vikstrand, P. 2001. *Gudarnas platser: Förkristna sakrala ortnamn i Mälardalslandskapen*. Uppsala universitet.
- Wildt, F. 1926. Tingsplatserna i Sverige under förhistorisk tid och medeltid: en kulturhistorisk undersökning. I: *Fornvännen nr 21*. KVHAA, Stockholm.
- Åhlén, M. 1994. Runinskrifter i Hälsingland. I: *Bebyggelsehistorisk tidskrift 1994 nr 27*. Red. Brink, S. Uppsala.

### **Övriga källor**

- Hälsinglands Museums arkiv, Hälsinglands Fornminnessällskap. Karta från år 1867.
- Källström, Magnus. Undersökning av medeltida runristningar i Högs kyrka, Hälsingland (ATA, dnr 322-02795-2011), digital version: <http://samla.raa.se/xmlui/handle/raa/6357>
- Lantmäteriets forskningsarkiv, akten V 25-2:1, Delning, Annexhemmanet No 1, Högs sn år 1700

### **Muntliga uppgifter**

- Altner, Anders. Arkeolog, Läns museet Gävleborg.
- Martinsson, Anders. Högs hembygdsförening.

### **E-post**

- Brink, Stefan. Professor, University of Aberdeen.
- Eriksson, Thomas. fil.dr., Länsstyrelsen Gävleborg.
- Mogren Mats, fil.dr. Länsstyrelsen Skåne.



## BILAGEFÖRTECKNING

|                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| Bilaga 1. Beskrivning schakt- och provrutor .....         | 69  |
| Bilaga 2. Anläggningsbeskrivningar .....                  | 71  |
| Bilaga 3. Fyndtabell .....                                | 77  |
| Bilaga 4. Sektionsritningar och planritning .....         | 79  |
| Sektionsritningar Stenkretsen .....                       | 79  |
| Stenkretsens ockralager A5 plan nivå 2 .....              | 81  |
| Sektionsritningar Boplatsyta 1 .....                      | 82  |
| Sektionsritningar Boplatsyta 2 .....                      | 93  |
| Bilaga 5. Dateringar .....                                | 101 |
| Bilaga 6. Teknisk rapport Geofysiska undersökningen ..... | 109 |
| Bilaga 7. Slagganalys .....                               | 123 |
| Bilaga 8. Osteologisk analys .....                        | 135 |





## BILAGA 1. Beskrivning schakt- och provrutor

| Schakt | Längd m | Bredd m | Djup m   | Naturlig markyta         | Anm                                                                                               |
|--------|---------|---------|----------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 22      | 19      | 1,5-2,25 | Steril, homogen grå lera | Stenkretsen. Nivå 1 var 1,5-2,25 m tj. Nivå 2 grävdes under ockralagret (A5) och var 1,5-1,6 m tj |
| 2      | 110     | 8       | 0,4      | Sand, grus och småsten.  | Boplatsyta 1. Oregelbundet schakt.                                                                |
| 3      | 53      | 22      | 0,5      | Mjäla, grus och småsten. | Boplatsyta 1                                                                                      |
| 4      | 14      | 2,5-4   | 0,4      | Sand, grus och småsten.  | Boplatsyta 1                                                                                      |
| 5      | 20      | 3       | 0,3      | Sand, grus och småsten.  | Boplatsyta 1                                                                                      |
| 6      | 20      | 5       | 0,4      | Sand, grus och småsten.  | Boplatsyta 1                                                                                      |
| 7      | 7       | 5       | 0,3      | Sand, grus och småsten.  | Boplatsyta 1                                                                                      |
| 8      | 8       | 5       | 0,3      | Sand, grus och småsten.  | Boplatsyta 1                                                                                      |
| 9      | 35      | 20      | 0,3      | Grusig morän             | Boplatsyta 2. Impediment i mitten av schaktet som inte undersöktes.                               |

| Provruta | Längd m | Bredd m | Djup m | Material                                                                                                                                                              | Naturlig markyta        |
|----------|---------|---------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1        | 1       | 1       | 0,4    | 0,3 m tj kulturpåverkad mjäla                                                                                                                                         | Gråbrun mjäla           |
| 2        | 1       | 1       | 0,4    | 0,3 m tj kulturpåverkad mjäla                                                                                                                                         | Gråbrun mjäla           |
| 3        | 1       | 1       | 0,4    | 0,3 m tj kulturpåverkad mjäla                                                                                                                                         | Gråbrun mjäla           |
| 4        | 1       | 1       | 0,4    | 0,3 m tj kulturpåverkad mjäla                                                                                                                                         | Gråbrun mjäla           |
| 5        | 1       | 1       | 0,5    | 0,06-0,2 m tj kulturlager/tramplager                                                                                                                                  | Gråbrun mjäla           |
| 6        | 1       | 1       | 0,6    | Homogen mjäla                                                                                                                                                         | Brun mjäla              |
| 7        | 1       | 1       | 0,5    | 0,2-0,3 m tj kulturlager/tramplager                                                                                                                                   | Gråbrun mjäla           |
| 8        | 1       | 1       | 0,5    | 0,2-0,3 m tj kulturlager/tramplager                                                                                                                                   | Gråbrun mjäla           |
| 9        | 1       | 1       | 0,7    | Brun mjäla/lera                                                                                                                                                       | Brun mjäla/lera         |
| 10-11    | 1       | 2       | 0,3    | Packning av ca 10 l skärvsten, under fanns 107,5 g obrända djurben, 0,05 g brända ben, 2 sandstensbrynen, 2 fragment bränd lera, 2 kvartsitavslag och 1 kvartsavalag. | Sand, grus och småsten. |



## BILAGA 2. Anläggningsbeskrivningar

| Stenkretsen Schakt 1            |                |           |           |          |                                                                                                                  |
|---------------------------------|----------------|-----------|-----------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anlnr                           | Anläggningstyp | Längd i m | Bredd i m | Djup i m | Innehåll                                                                                                         |
| S1                              | Nedgrävning    | 1,2       | 1         | 0,35     | Brunt kulturlager med bränd lera, enstaka skärvsten, kol                                                         |
| S2                              | Nedgrävning    | 0,42      | 0,35      | 0,2      | Sotig mjäla med kol                                                                                              |
| S3                              | Härd           | 0,85      | 0,65      | 0,1      | Sotig mjäla med inslag av kol                                                                                    |
| S4                              | Nedgrävning    | 2,5       | 1,5       | 0,5      | Brunt kulturlager                                                                                                |
| S5                              | Färgning       | 7,5       | 5         | 0,15     | Ockrafärgning                                                                                                    |
| <b>Boplatssyta 1 Schakt 2-8</b> |                |           |           |          |                                                                                                                  |
| 1                               | Härd           | 2,2       | 1,6       | 0,26     | Kol, sot, kulturlager, skärvsten (4 liter), bränd lera                                                           |
| 4                               | Härd           | 1,95      | 1,8       | 0,2      | Kolbemängd, kraftigt rödbränd lera, kol och sotskärvsten (koncentrerad t NO fjärdedelen), ca 85 liter skärvsten, |
| 5                               | Härd           | 2,2       | 1,4       | 0,5      | Kolbemängd lera, skärvsten (7 liter), sintrad lera, bränd lera, porslin, hästkosöm                               |
| 9                               | Stolphål       | 0,6       | 0,5       | 0,25     | Kolbemängt kulturlager, bränd lera                                                                               |
| 10                              | Stolphål       | 0,7       | 0,4       | 0,1      | Ljust chokladbrunt kulturlager                                                                                   |
| 11                              | Härd           | 1,4       | 1,1       | 0,2      | Kol, bränd lera, skärvsten (10 liter),                                                                           |
| 12                              | Stolphål       | 0,25      |           | 0,05     | Ljust chokladbrunt kulturlager                                                                                   |
| 13                              | Stolphål       | 0,5       |           | 0,05     | Ljust chokladbrunt kulturlager, skärvsten (0,75 liter)                                                           |
| 14                              | Stolphål       | 0,3       | 0,2       | 0,09     | Mörkbränd lera, kol                                                                                              |
| 17                              | Stolphål       | 0,8       | 0,5       | 0,4      | Brunt kulturlager                                                                                                |
| 18                              | Stolphål       | 0,6       | 0,4       | 0,2      | Kolbemängt kulturlager, skärvsten (1 liter), bränd lera                                                          |
| 19                              | Kokgrop        | 0,4       |           | 0,2      | Skärvsten (2 liter), kol, sot                                                                                    |
| 20                              | Stolphål       | 0,7       | 0,5       | 0,1      | Rödbränd lera                                                                                                    |
| 21                              | Härd           | 0,9       | 0,5       | 0,2      | Ljusbrunt kulturlager, någon sot, skärvsten (3 liter)                                                            |
| 22                              | Stolphål       | 0,15      |           | 0,05     | Ljust chokladbrunt kulturlager                                                                                   |
| 23                              | Stolphål       | 0,5       | 0,25      | 0,4      | Rött kulturlager med inslag av kol, skärvsten (5 liter), bränd lera                                              |
| 24                              | Stolphål       | 0,9       | 0,6       | 0,4      | Rödbrunt kulturlager med kolinslag                                                                               |
| 25                              | Kokgrop        | 0,55      |           | 0,2      | Skärvsten (2 liter), sot, kol                                                                                    |

|      |             |      |      |  |      |                                                                          |         |                                                                  |
|------|-------------|------|------|--|------|--------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------|
| 26   | Stolphål    | 0,45 |      |  | 0,06 | Ljust chokladbrunt kulturlager                                           | 1676±30 | Bärande. Lutande åt S. Fynd vävtyngd av lera                     |
| 27   | Stolphål    | 0,6  |      |  | 0,5  | Rödbrunt kulturlager med sot, skärersten 1 liter                         |         |                                                                  |
| 28   | Stolphål    | 0,9  | 0,4  |  | 0,4  | Kulturlager med kol och sot, skoning med skärersten i botten, bränd lera |         | Bärande. Lutande åt S                                            |
| 29   | Stolphål    | 0,4  | 0,3  |  | 0,2  | Mörkt chokladbrunt kulturlager                                           |         |                                                                  |
| 101  | Hård        | 2,3  | 1,2  |  | 0,25 | Kulturlager, skärersten (1 liter), kol, mjåla                            |         |                                                                  |
| 102  | Hård        | 2,2  | 1,4  |  | 0,4  | Kulturlager, skärersten (7 liter), rödbränd lera, kol, sot               |         |                                                                  |
| 103  | Stolphål    | 0,65 | 0,5  |  | 0,15 | Ljusbrunt kulturlager                                                    |         |                                                                  |
| 104  | Kokgrop     | 1,4  | 0,8  |  | 0,35 | Starkt kolbemängt kulturlager, skärersten (7 liter)                      |         |                                                                  |
| 105  | Stolphål    | 0,6  |      |  | 0,1  | Ljusbrunt kulturlager                                                    |         |                                                                  |
| 106  | Stolphål    | 0,5  |      |  | 0,2  | Ljusbrunt kulturlager                                                    |         |                                                                  |
| 107  | Stolphål    | 0,6  |      |  | 0,35 | Kulturlager, bränd lera, kol, sot                                        |         | Bärande, lutande åt S                                            |
| 108  | Stolphål    | 0,6  | 0,5  |  | 0,4  | Mörkbrunt kulturlager, skärersten (0,2 liter), inslag av kol, bränd lera |         | Bärande, lutande åt S                                            |
| 109  | Stolphål    | 0,7  |      |  | 0,12 | Ljust chokladbrunt kulturlager                                           |         |                                                                  |
| 111  | Stolphål    | 0,9  | 0,7  |  | 0,5  | Kulturlager med inslag av kol och bränd lera, skärersten (8 liter)       |         | Bärande, lutande åt S                                            |
| 112  | Stolphål    | 0,4  |      |  | 0,1  | Ljust chokladbrunt kulturlager                                           |         |                                                                  |
| 113a | Stolphål    | 0,2  |      |  | 0,05 | Ljust chokladbrunt kulturlager                                           |         |                                                                  |
| 113b | Stolphål    | 0,3  |      |  | 0,08 | Ljust chokladbrunt kulturlager                                           |         |                                                                  |
| 113c | Stolphål    | 0,2  |      |  | 0,08 | Ljust chokladbrunt kulturlager                                           |         |                                                                  |
| 114  | Stolphål    | 0,5  |      |  | 0,05 | Ljust chokladbrunt kulturlager                                           |         |                                                                  |
| 115  | Kulturlager | 7,5  | 5,5  |  |      |                                                                          |         |                                                                  |
| 116  | Stolphål    | 0,35 | 0,2  |  | 0,1  | Ljust chokladbrunt kulturlager                                           |         |                                                                  |
| 117  | Stolphål    | 0,75 | 0,55 |  | 0,45 | Kulturlager, kol, sot, bränd lera                                        |         | Centralt placerat i huset. Lutande åt S. Fynd: vävtyngder i lera |
| 118  | Stolphål    | 0,55 |      |  | 0,5  | Kulturlager, skörbränd sten, kol, sot, bränd lera                        |         | Bärande, lutande åt S                                            |
| 119  | Hård        | 0,8  | 0,4  |  | 0,1  | Kraftigt kolbemängt kulturlager                                          |         |                                                                  |
| 121  | Hård        | 0,85 | 0,4  |  | 0,07 | Kraftigt kolbemängt kulturlager                                          |         |                                                                  |
| 126  | Stolphål    | 0,6  |      |  | 0,2  | Kolbemängt kulturlager                                                   |         |                                                                  |
| 129  | Hård        | 1,5  | 1    |  |      | Kraftigt kolbemängt kulturlager                                          |         | Ej undersökt                                                     |
| 131  | Hård        | 1    | 0,7  |  |      | Kraftigt kolbemängt kulturlager                                          |         | Ej undersökt                                                     |
| 132  | Hård        | 0,8  | 0,65 |  | 0,1  | Kraftigt kolbemängt kulturlager                                          |         |                                                                  |

|                              |              |      |      |      |                                                                                                                                                 |  |                                           |
|------------------------------|--------------|------|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------|
| 134                          | Hård         | 1,25 |      | 0,2  | Kulturlager, kol, sot, sand                                                                                                                     |  | Ingår i hårdområde vettande ut mot ravin  |
| 135                          | Hård         | 1,5  |      |      | Kraftigt kolbemängt kulturlager                                                                                                                 |  | Ej undersökt                              |
| 136                          | Hård         | 1,25 | 1    |      | Kraftigt kolbemängt kulturlager                                                                                                                 |  | Ej undersökt                              |
| 137                          | Hård         | 1,2  |      |      | Kraftigt kolbemängt kulturlager                                                                                                                 |  | Ej undersökt                              |
| 138                          | Nedgrävning  | 0,85 |      | 0,2  | Ljusbrunt kulturlager                                                                                                                           |  |                                           |
| 140                          | Mörkfärgning | 0,85 | 0,5  | 0,07 | Omrört mörkfärgat kulturlager                                                                                                                   |  |                                           |
| 141                          | Mörkfärgning | 0,85 | 0,65 | 0,07 | Omrört mörkfärgat kulturlager                                                                                                                   |  |                                           |
| 142                          | Stolphål     | 0,55 |      | 0,2  | Kulturlager med inslag av kol och bränd lera                                                                                                    |  | Lutar något åt S                          |
| 143                          | Stolphål     | 0,6  |      | 0,1  | Kulturlager med inslag av kol och bränd lera                                                                                                    |  |                                           |
| <b>Boplatsyta 2 Schakt 9</b> |              |      |      |      |                                                                                                                                                 |  |                                           |
| 201                          | Kulturlager  | 1    | 0,8  | 0,22 | Mjåla med sot och bränd lera, under fanns mörkfärgat kulturlager med sot och kol.                                                               |  | fortsätter in i schaktkanten mot impement |
| 202                          | Stolphål     | 0,38 | 0,3  | 0,18 | Ljust chokladbrunt kulturlager, nedgrävt i avsatt och omtrampat lager med sotinslag                                                             |  |                                           |
| 203                          | Stolphål     | 0,1  |      | 0,1  | Mörkfärgat kulturlager, nedgrävt i omtrampat lager med sot och lera                                                                             |  | Troligen tillhörande grophuset A204       |
| 204                          | Grophus      | 2,6  | 1,8  | 0,33 | Lager med chokladbrun mjåla, kol, bränd lera, förkolnade rester av vidjor, lerklining, överlagrande ett lager med omtrampad mjåla med sotinslag |  |                                           |
| 205                          | Mörkfärgning | 0,7  |      | 0,13 | Bränd lera, chokladbrunt kulturlager, omtrampat mjålalager                                                                                      |  |                                           |
| 206                          | Nedgrävning  | 1,15 | 0,35 | 0,4  | Chokladbrunt kulturlager med sot och kol, ljusbrun mjåla                                                                                        |  | Fortsätter in i schaktkanten mot RAÄ 57:2 |
| 207                          | Nedgrävning  | 1,2  | 0,5  | 0,26 | Chokladbrunt homogent lager, omtrampat mjålalager                                                                                               |  |                                           |
| 208                          | Kulturlager  | 1,4  | 0,85 | 0,2  | Chokladbrunt omtrampat homogent lager                                                                                                           |  |                                           |
| 209                          | Kokgrop      | 1,5  | 1    | 0,32 | Fett och sotigt kulturlager och packning av skärersten (30 liter)                                                                               |  |                                           |
| 210                          | Hård         | 2,2  | 1,2  | 0,2  | Kol, sot, skärsten (5 liter)                                                                                                                    |  |                                           |
| 211                          | Stolphål     | 0,3  |      | 0,1  | Sotig mjåla                                                                                                                                     |  |                                           |
| 212                          | Stolphål     | 0,6  | 0,3  | 0,2  | Sotfärgad mjåla, kol, bränd lera, kolat trävirke (rest av stolpe?)                                                                              |  |                                           |
| 213                          | Stolphål     | 0,5  | 0,2  | 0,25 | Chokladbrun mjåla med sotinslag, stenskonig                                                                                                     |  |                                           |
| 214                          | Stolphål     | 0,55 | 0,2  | 0,16 | Chokladbrun mjåla med sotinslag, stenskonig                                                                                                     |  |                                           |
| 215                          | Stolphål     | 0,4  |      | 0,2  | Chokladbrun mjåla med sotinslag, stenskonig                                                                                                     |  |                                           |
| 216                          | Stolphål     | 0,45 |      | 0,18 | Chokladbrun mjåla med sotinslag, stenskonig                                                                                                     |  |                                           |



|     |              |  |      |      |      |                                                                                              |         |                                                                              |
|-----|--------------|--|------|------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------|
| 217 | Hård         |  | 2,4  | 1    | 0,6  | Chokladbruna kulturlager med lera, kol, sot och brända ben och bränd lera samt rent kollager | 883±30  |                                                                              |
| 218 | Hård         |  | 1,15 | 0,35 | 0,1  | Sotigt kulturlager                                                                           |         |                                                                              |
| 219 | Mörkfärgning |  | 0,25 |      | 0,05 | Sotigt kulturlager                                                                           |         |                                                                              |
| 220 | Nedgrävning  |  | 1,55 | 1,1  | 0,4  | Brun soffärgad mjåla, kol                                                                    |         |                                                                              |
| 221 | Pinnhåll     |  | 0,15 |      | 0,08 | Brun mjåla med sotinslag                                                                     |         |                                                                              |
| 222 | Stolphål     |  | 0,34 | 0,32 | 0,24 | Brunt kulturlager med sot, kol och bränd lera                                                |         |                                                                              |
| 223 | Hård         |  | 1,55 | 0,75 | 0,28 | Kulturlager med kol, skårvsten (2,5 liter), krossad kvarts                                   |         |                                                                              |
| 224 | Kokgrop      |  | 1,3  | 1,3  | 0,3  | Oval kokgrop. Brunt kulturlager med sotinslag, skårvsten (4,5 liter)                         |         | Kokgroparna 224, 241, 248, 249, 251 har likvärdig konstruktion och innehåll. |
| 225 | Stolphål     |  | 0,25 | 0,25 | 0,1  | Brun mjåla                                                                                   |         | Lutar något åt N/NNV                                                         |
| 226 | Stolphål     |  | 0,24 | 0,25 | 0,12 | Brun mjåla med inslag av bränd lera                                                          |         | Lutar något åt N/NNV                                                         |
| 227 | Stolphål     |  | 0,27 | 0,27 | 0,1  | Ljusbrunt kulturlager                                                                        |         |                                                                              |
| 228 | Pinnhåll     |  | 0,24 | 0,24 | 0,07 | Ljusbrun mjåla                                                                               |         | Lutar något åt N                                                             |
| 229 | Stolphål     |  | 0,32 | 0,32 | 0,11 | Ljusbrun mjåla                                                                               |         | Lutar något åt N                                                             |
| 230 | Stolphål     |  | 0,35 | 0,35 | 0,24 | Brun mjåla, kol, sot, bränd lera                                                             |         |                                                                              |
| 231 | Stolphål     |  | 0,25 | 0,25 | 0,1  | Brun mjåla                                                                                   |         |                                                                              |
| 232 | Stolphål     |  | 0,25 | 0,25 | 0,1  | Brun mjåla                                                                                   |         |                                                                              |
| 233 | Hård         |  | 1,8  | 0,7  | 0,1  | Kol, sot, brunsvart mjåla                                                                    |         | Njurformad                                                                   |
| 234 | Stolphål     |  | 0,32 | 0,32 | 0,27 | Brun mjåla med sotinblandning                                                                |         | Stolpen har lutat åt NNV                                                     |
| 235 | Nedgrävning  |  | 1,25 | 0,6  | 0,45 | Ljusbrunt sotbemängt kulturlager                                                             |         | Ansluter till NNÖ delen av grophuset A240                                    |
| 236 | Stolphål     |  | 0,25 | 0,25 | 0,15 | Brun mjåla med inslag av bränd lera och sot                                                  |         | Ansluter i NNÖ till grophuset A240. Lutar åt NNV.                            |
| 237 | Stolphål     |  | 0,3  | 0,3  | 0,17 | Brun mjåla med inslag av sot                                                                 |         |                                                                              |
| 238 | Stolphål     |  | 0,4  | 0,4  | 0,28 | Brungul mjåla                                                                                |         |                                                                              |
| 239 | Stolphål     |  | 0,3  | 0,3  | 0,2  | Brun mjåla med inslag av sot                                                                 |         |                                                                              |
| 240 | Grophus      |  | 2,5  | 2,1  | 0,36 | Chokladbrunt kulturlager, lerklining                                                         | 2393±44 |                                                                              |
| 241 | Kokgrop      |  | 0,92 | 1,1  | 0,23 | Chokladbrunt kulturlager med skårvsten (10 liter), sot och kol.                              |         | Kokgroparna 224, 241, 248, 249, 251 har likvärdig konstruktion och innehåll. |
| 242 | Stolphål     |  | 0,3  | 0,3  | 0,08 | Ljusbrun måla och småsten.                                                                   |         |                                                                              |
| 243 | Stolphål     |  | 0,4  | 0,4  | 0,3  | Ljusbrun kulturjord.                                                                         |         |                                                                              |
| 244 | Stolphål     |  | 0,4  | 0,4  | 0,3  | Chokladbrunt kulturlager                                                                     |         | Ingår i grophus A240                                                         |
| 246 | Stolphål     |  | 0,3  | 0,2  | 0,15 | Ljusbrunt kulturlager med mjåla                                                              |         | Ansluter till NNÖ delen av grophuset A240                                    |
| 247 | Stolphål     |  | 0,4  | 0,4  | 0,13 | Chokladbrunt kulturlager                                                                     |         | Ingår i grophus A240                                                         |

|      |              |      |         |      |                                                                     |         |                                                                                                       |
|------|--------------|------|---------|------|---------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 248  | Kokgrop      | 1    | 0,9     | 0,3  | Kol, sot, skärersten (5,5 liter).                                   | 2195±33 | Kokgroparna 224, 241, 248, 249, 251 har likvärdig konstruktion och innehåll.                          |
| 249  | Kokgrop      | 1,4  | 2,2     | 0,25 | Kol, sot, skärersten (11,5 liter).                                  |         | Kokgroparna 224, 241, 248, 249, 251 har likvärdig konstruktion och innehåll.                          |
| 250  | Ej undersökt |      |         |      |                                                                     |         | Ingår sannolikt i ett större hus vars syd-östra hörn ligger i schaktets nordvästra utkant             |
| 251  | Kokgrop      | 0,75 | 0,75    | 0,44 | Mörkt chokladbrunt kulturlager med kol, trä och 1 liter skärersten. |         | Kokgroparna 224, 241, 248, 249, 251 har likvärdig konstruktion och innehåll.                          |
| 252  | Stolphål     | 0,8  |         | 0,3  | Ljusbrunt kulturlager med sotinslag                                 |         |                                                                                                       |
| 253  | Stolphål     | 0,6  |         | 0,25 | Ljusbrunt kulturlager, sten                                         |         | Ingår sannolikt i ett större hus vars syd-östra hörn ligger i schaktets nordvästra utkant. Stenskott. |
| 254  | Härd         | 1,3  | 1       | 0,25 | Kol, sot, skärersten (6,5 liter).                                   |         | Härdarna 254, 255 har likvärdig konstruktion och innehåll.                                            |
| 255  | Härd         | 1,4  | 1,4     | 0,3  | Kol, sot, skärersten (12 liter).                                    |         | Härdarna 254, 255 har likvärdig konstruktion och innehåll.                                            |
| 255B | Stolphål     | 0,4  | 0,4     | 0,26 | Ljusbrunt kulturlager                                               |         |                                                                                                       |
| 256  | Stolphål     | 0,36 | 0,38    | 0,2  | Brunt kulturlager med inslag av sot och bränd lera                  |         |                                                                                                       |
| 257  | Stolphål     | 0,7  | 0,3     | 0,42 | Brunt kulturlager med inslag av bränd lera, kol och sot             |         | Ingår sannolikt i ett större hus vars syd-östra hörn ligger i schaktets nordvästra utkant             |
| 258  | Kulturlager  | 1,1  | 1       | 0,22 | Ljusbrunt kulturlager med sotinslag                                 |         |                                                                                                       |
| 259  | Kulturlager  | 0,8  | 0,4     | 0,05 | Brunt kulturlager med sotinslag                                     |         |                                                                                                       |
| 260  | Kulturlager  | 3,3  | 0,1-0,8 |      | ej undersökt                                                        |         | Ingår sannolikt i ett större hus vars syd-östra hörn ligger i schaktets nordvästra utkant             |
| 261  | Stolphål     | 0,6  | 0,4     | 0,28 | Brunt kulturlager med någon sot                                     |         |                                                                                                       |
| 262  | Stolphål     | 0,45 | 0,45    | 0,18 | Brun homogen fyllning                                               |         |                                                                                                       |
| 263  | Stolphål     | 0,42 | 0,42    | 0,4  | Brunt kulturlager med sot- och lerinslag, mjåla                     |         | Ingår sannolikt i ett större hus vars syd-östra hörn ligger i schaktets nordvästra utkant             |
| 265  | Stolphål     | 0,34 | 0,34    | 0,16 | Gråbrun homogen fyllning med sotinslag                              |         |                                                                                                       |
| 266  | Nedgrävning  | 0,75 | 0,75    | 0,14 | Ljusbrunt kulturlager med sotinslag                                 |         |                                                                                                       |
| 267  | Stolphål     | 0,42 | 0,42    | 0,26 | Ljusbrunt kulturlager med inslag av bränd lera och sot              |         |                                                                                                       |



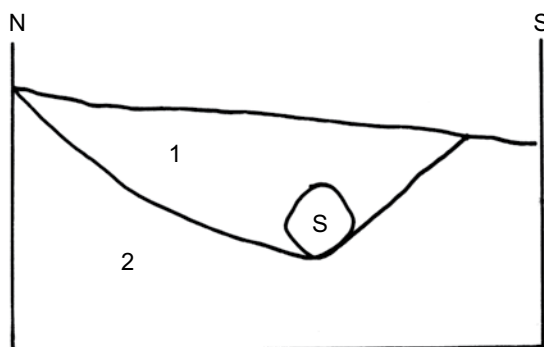
### BILAGA 3. Fyndtabell

| Fnr | Anl          | Yta                                | Sakord     | Typ            | Material | Antal | Del      | Koordinater                                 | Vikt    | Mått i mil-<br>limeter | Anmärkning                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|--------------|------------------------------------|------------|----------------|----------|-------|----------|---------------------------------------------|---------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Lösfynd<br>1 | "I åkern S<br>om kyrkogår-<br>den" | Mynt       | 1 öre          | Koppar   | 1     | Hel      | "X: 6849735,43<br>Y: 607757,85<br>Z: 35,18" | 40 g    | 46x3                   | 1 öres kopparmynt, möjligen Karl XII 1715<br>slaget i Avesta. Korroderat på enasidan<br>kan anas "1 öre S.M" krönt korslagda<br>dalparlar med en liten stjärna nederst. Andra<br>sidan krönt sköld med lejon och "C *** R S"<br>ovan. Detektorfynd. |
| 5   | A1           | Boplatsyta 1                       | Bränt ben  |                | Ben      | 6     | Fragment |                                             | 0,7 g   |                        | 6 fragment av bränt ben. Ö om Tegel-<br>högen.                                                                                                                                                                                                      |
| 7   | A4           | Boplatsyta 1                       | Bränt ben  |                | Ben      | 1     | Fragment |                                             | 0,8 g   |                        | 1 fragment bränt ben. Ö om Tegelhögen                                                                                                                                                                                                               |
| 16  | Ruta 10      |                                    | Bryne      |                | Sandsten | 2     | Fragment |                                             | 342,2 g | 75x48x45               | Två sammanhörande fragment av bryne,<br>möjligen kilformat. Blocket västra delen.                                                                                                                                                                   |
| 19  | A17          | Boplatsyta 1                       | Bränt ben  |                | Ben      | 1     | Fragment |                                             | 0,4 g   |                        | 1 fragment bränt ben. Ö om Tegelhögen..                                                                                                                                                                                                             |
| 24  | A24          | Boplatsyta 1                       | Bränd lera | Väv-<br>tyngd? | Lera     | 1     | Fragment |                                             | 1 g     |                        | 1 fragment spjälad bränd lera, möjligen<br>del av en vävtyngd, ena sidan symmetriskt<br>rundad. Ö om Tegelhögen.                                                                                                                                    |
| 31  | Ruta 10      |                                    | Bränt ben  |                | Ben      | 1     | Fragment |                                             | 0,2 g   |                        | 1 fragment av bränt ben. Blocket mot V.                                                                                                                                                                                                             |
| 33  | Ruta 10      |                                    | Bryne      |                | Sandsten | 2     | Fragment |                                             | 756,4 g | 123x57x55              | 2 fragment av möjligen bryne, en slät sli-<br>pyta, spår av bearbetning. Något kilformat i<br>tvärsnitt. Blocket V mot N                                                                                                                            |
| 37  | A3           | Stenkretsen                        | Bränt ben  |                | Ben      | 1     | Fragment |                                             | 0,04 g  |                        | 1 litet fragment bränt ben från snitt sten-<br>kretsen, profil.                                                                                                                                                                                     |
| 39  | A4b          | Stenkretsen                        | Bränt ben  |                | Ben      | 1     | Fragment |                                             | 0,05 g  |                        | 1 litet fragment bränt ben. Stenkretsen                                                                                                                                                                                                             |
| 93  | Ruta 11      |                                    | Bränt ben  |                | Ben      | 1     | Fragment |                                             | 0,05 g  |                        | 1 litet fragment av bränt ben.                                                                                                                                                                                                                      |
| 96  | Ruta 10      |                                    | Bränt ben  |                | Ben      | 7     | Fragment |                                             | 0,6 g   |                        | 7 fragment av bränt ben. Vid block, Ö<br>delen..                                                                                                                                                                                                    |
| 111 | A2           | Stenkretsen                        | Föremål    |                | Glas     | 1     | Fragment |                                             | 0,4 g   |                        | 1 platt fragment av mörkgrönt glas med en<br>förhöjd linje på ena sidan. Stenkretsen.                                                                                                                                                               |
| 115 | A101         | Boplatsyta 1                       | Bränt ben  |                | Ben      | 5     | Fragment |                                             | 0,4 g   |                        | 5 fragment av bränt ben. Ö om Tegel-<br>högen.                                                                                                                                                                                                      |
| 116 | A104         | Boplatsyta 1                       | Bränt ben  |                | Ben      | 2     | Fragment |                                             | 0,9 g   |                        | 2 fragment av bränt ben. Ö om Tegel-<br>högen.                                                                                                                                                                                                      |
| 122 | Ruta 2       |                                    | Avslag     |                | Flinta   | 1     | Bula     |                                             | 1,9 g   | 20x13-19x4             | 1 fragment avslag med kraftig slagbula.                                                                                                                                                                                                             |

|     |                |                                               |           |           |                 |     |                   |                                          |        |                  |                                                                                 |
|-----|----------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|-----------------|-----|-------------------|------------------------------------------|--------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 153 | Lösfynd<br>20d | "I åkern S<br>om<br>kyrkogården"              | Spänne?   | Sölja?    | Cu-<br>legering | 1   | Hel               |                                          | 6,8 g  | 55x12-<br>25x2,5 | 1 fragment av möjligen triangulär sölja?                                        |
| 162 | Lösfynd        | "I området<br>öster om<br>Tegelhögen"         | Föremål   |           | Cu-<br>legering | 1   | Del               | "X:6949760,44<br>Y:607766,74<br>Z:35,40" | 8,8 g  | 35x10-15         | 1 del ihåligt föremål, cylinderformat, ena<br>ändan rundad kant. Detektorfynd.  |
| 165 | Lösfynd        | "Dumphögen<br>strax S<br>om stenkret-<br>sen" | Föremål   |           | Cu-<br>legering | 1   | Fragment          | "X:6849801,99<br>Y:607755,61<br>Z:35,17" | 3,3 g  | 15x10x8          | 1 fragment föremål av korroderat brons.<br>Detektorfynd.                        |
| 167 | Lösfynd        | "Dumphögen<br>strax S<br>om stenkret-<br>sen" | Föremål   |           | Cu-<br>legering | 1   | Fragment          | "X:6849770,13<br>Y:607817,16<br>Z:37,42" | 5,5 g  | 19x13x14         | "1 Fragment föremål av korroderat brons.<br>Detektorfynd."                      |
| 178 | A102           | Boplatsyta 1                                  | Bränt ben |           | Ben             | 1   | Fragment          |                                          | 0,3 g  |                  | 1 litet fragment av bränt ben. Ö om Tegel-<br>högen.                            |
| 182 | A27            | Boplatsyta 1                                  | Vävtngd   |           | Lergods         | 14  | Fragment          |                                          | 49,2 g |                  | 14 fragment av vävtngder, enstaka frag-<br>ment något sintrat. Ö om Tegelhögen. |
| 184 | A27            | Boplatsyta 1                                  | Bränt ben |           | Ben             | 3   | Fragment          |                                          | 0,2 g  |                  | 3 fragment av bränt ben. Ö om Tegel-<br>högen.                                  |
| 185 | A255           | Boplatsyta 2                                  | Bränt ben | Bränt     | Ben             | 1   | Fragment          |                                          |        |                  |                                                                                 |
| 197 | A265           | Boplatsyta 2                                  | Bränt ben | Bränt ben | Ben             | 1   | fragment          |                                          | 0,2 g  |                  |                                                                                 |
| 212 | Ruta 10        |                                               | Avslag    | Slagen    | Kvarts          | 1   | Hel               |                                          | 3,9 g  | 24x29x1-10       |                                                                                 |
| 217 | A240           | Boplatsyta 2                                  | Avslag    |           | Kvarts          | 1   |                   |                                          | 4,9 g  | 28x20x7          |                                                                                 |
| 228 | A117           | Boplatsyta 1                                  | Vävtngder | Lera      | Lera            | >10 | Hel/Frag-<br>ment |                                          | 1250 g |                  |                                                                                 |
|     |                |                                               |           |           |                 |     |                   |                                          |        |                  |                                                                                 |
|     |                |                                               |           |           |                 |     |                   |                                          |        |                  |                                                                                 |

## BILAGA 4. Sektionsritningar och planritning

### Sektionsritningar Stenkretsen

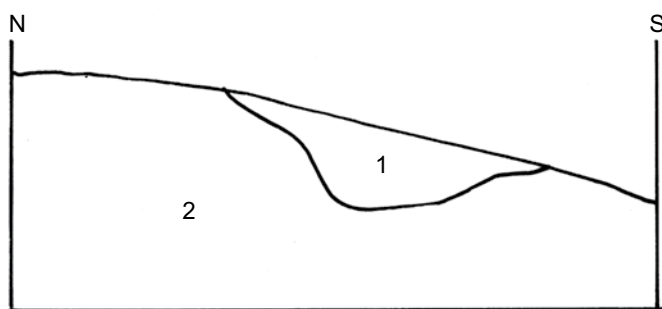


#### A1 Nedgrävning

1 = Brunt kulturlager med bränd lera, skärvsten och kol

2 = Steril mjäla

Skala 1:20

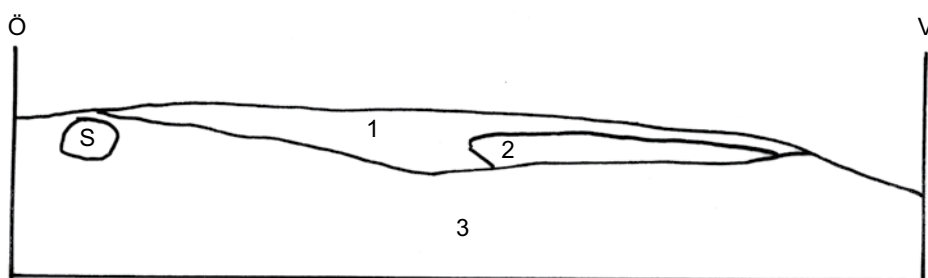


#### A2 Nedgrävning

1 = Sotig mjäla med inslag av kol

2 = Ljus steril mjäla

Skala 1:10



#### A3 Härd

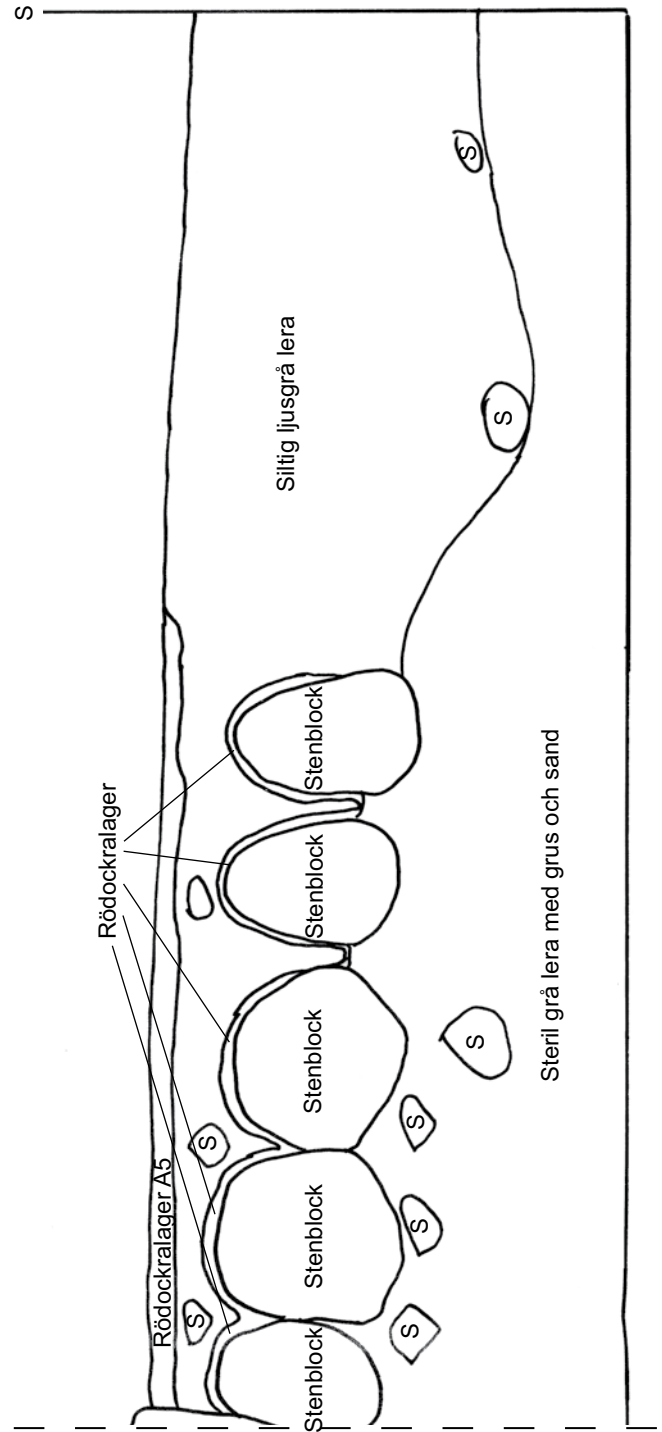
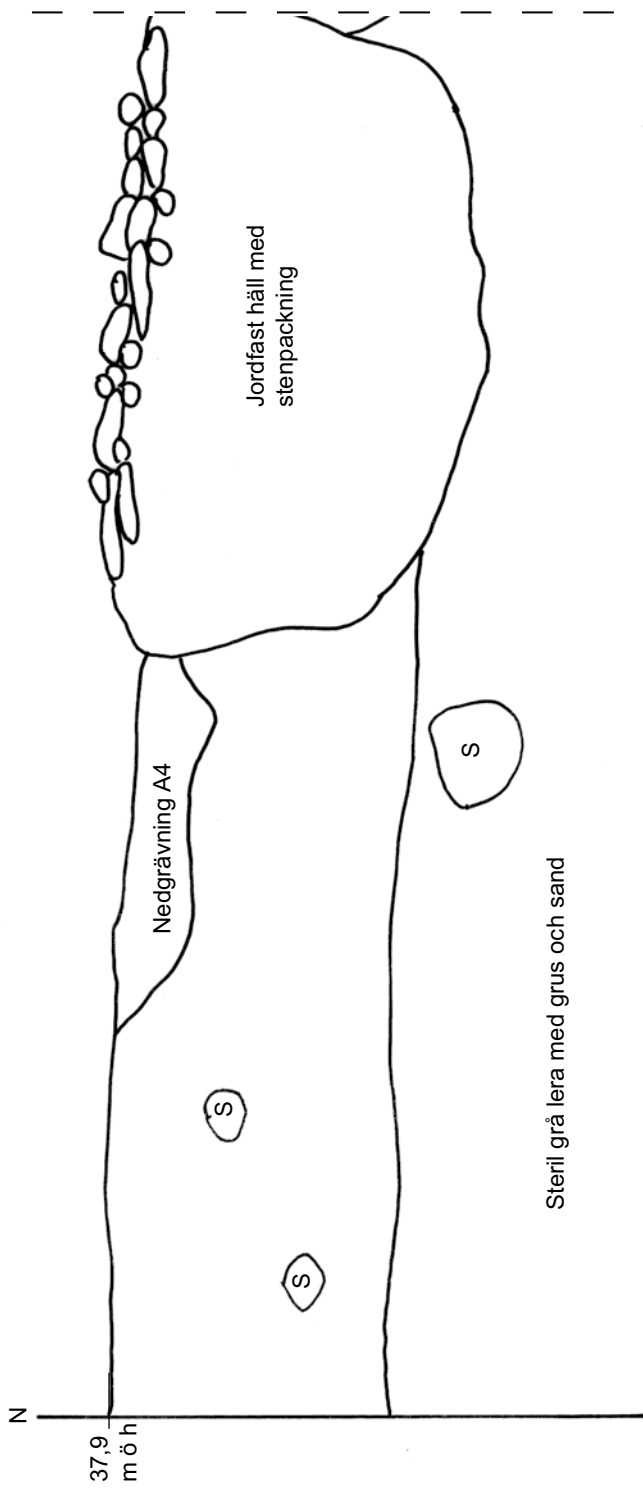
1 = Sot och kollager

2 = Mjäla med inslag av sot

3 = Ljus steril mjäla

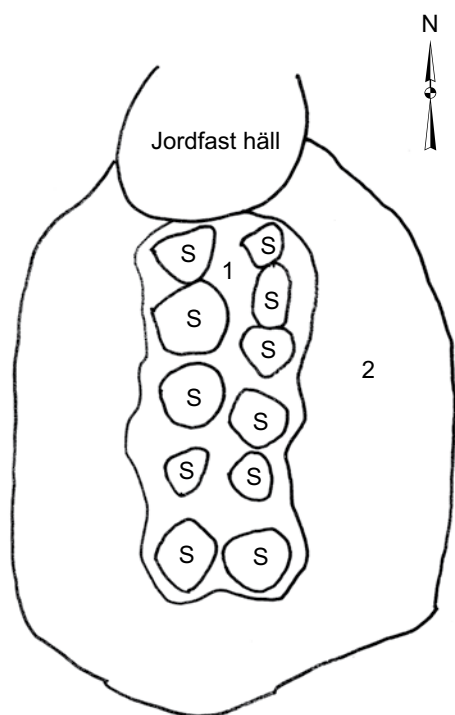
Skala 1:10





Stenkretsen, A4 och A5  
Skala 1:50

## Stenkretsens ockralager A5 plan nivå 2



### Stenkretsens ockralager A5 plan nivå 2

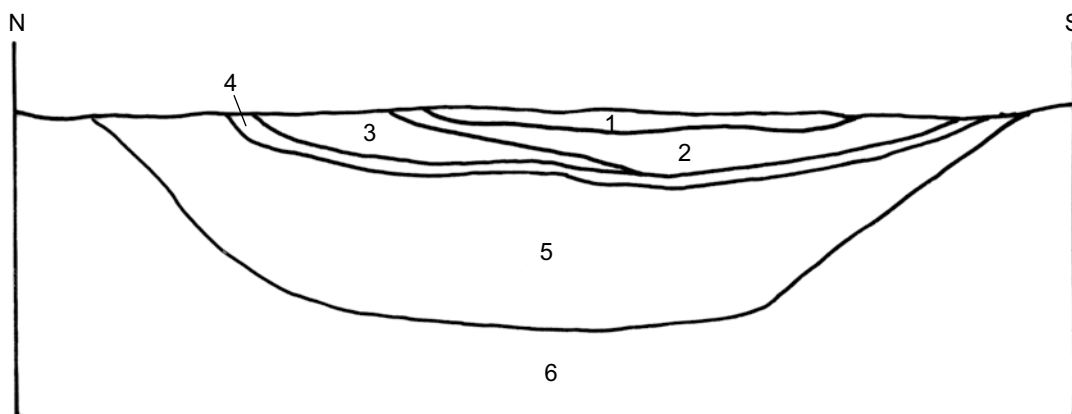
S = Stenblock, 1,1-1,5 m höga och 0,5-1 m breda

1 = Rödockra på och mellan blocken

2 = Grus och småsten

Skala 1:100

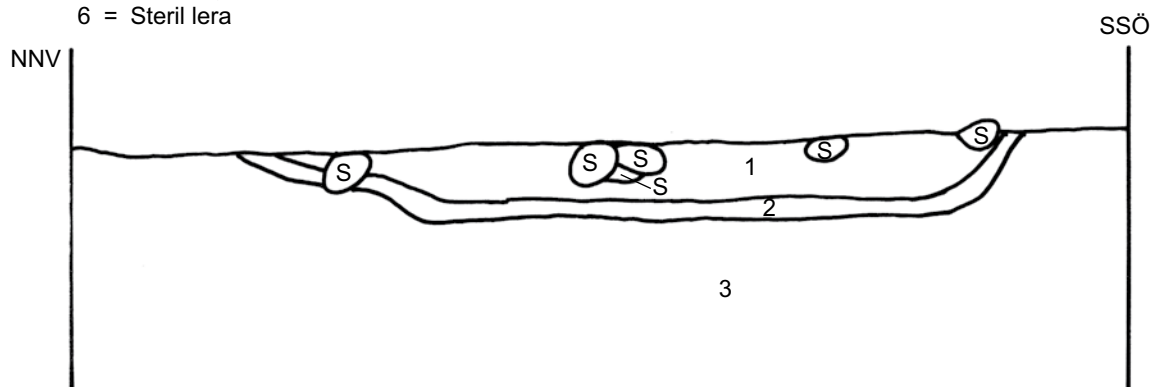
## Sektionsritningar Boplatsyta 1



**A1 Härd**

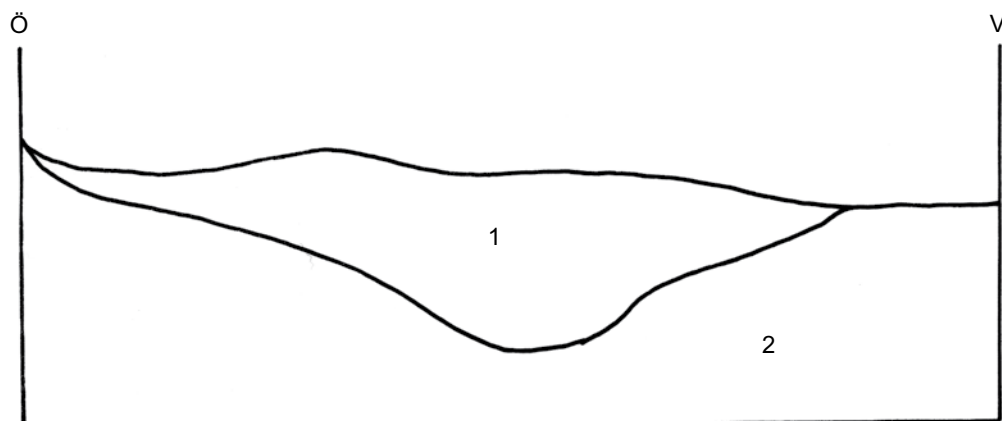
Skala 1:20

- 1 = Kolbemängt kulturlager
- 2 = Kulturlager
- 3 = Rödbänd lera
- 4 = Kol och sot
- 5 = Kulturlager
- 6 = Steril lera



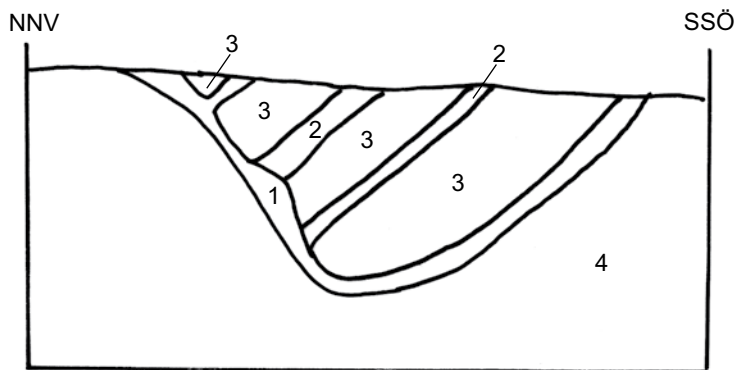
**A4 Härd**

- 1 = Kolbemängd lera
  - 2 = Kol- och sotlager
  - 3 = Steril lera
- Skala 1:20



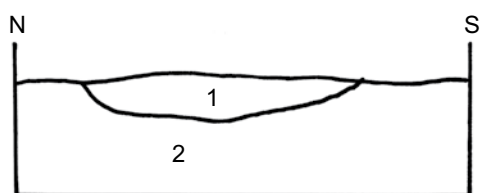
**A5 Härd**

- 1 = Kolbemängd lera
  - 2 = Steril lera
- Skala 1:20



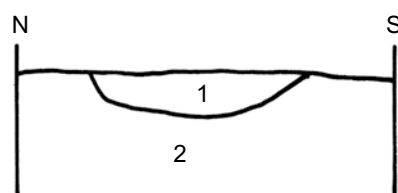
#### A9 Stolphål

- 1 = Kolbemängt lager
- 2 = Lera/matjord
- 3 = Rödbränd lera
- 4 = Steril lera
- Skala 1:10



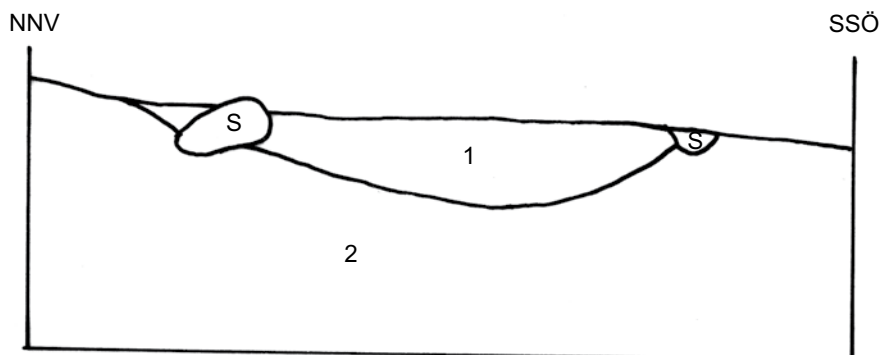
#### A10 Stolphål

- 1 = Ljusbrunt kulturlager
- 2 = Steril mjäla
- Skala 1:20



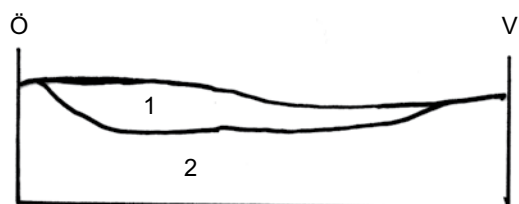
#### A12 Stolphål

- 1 = Ljusbrunt kulturlager
- 2 = Steril mjäla
- Skala 1:10



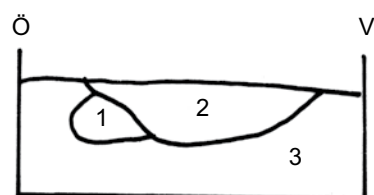
#### A11 Hård

- 1 = Kolbemängt lager
- 2 = Steril mjäla
- Skala 1:20



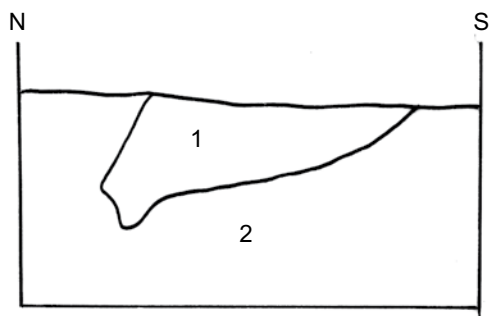
#### A13 Stolphål

- 1 = Ljusbrunt kulturlager
- 2 = Steril mjäla
- Skala 1:10



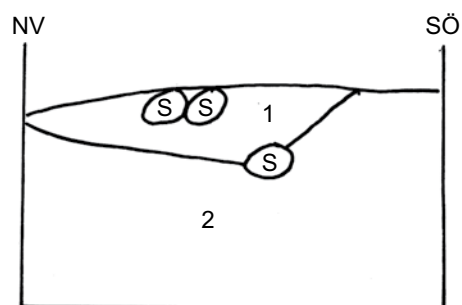
#### A14 Stolphål

- 1 = Kol/mörkfärgat lager
- 2 = Rödbränd lera
- 3 = Steril mjäla
- Skala 1:10



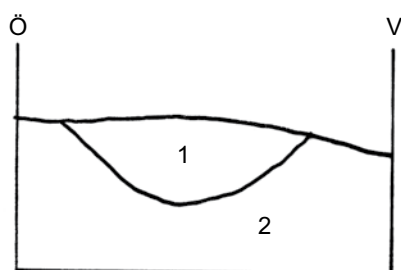
**A17 Stolphål**

1 = Mörkbrunt kulturlager  
2 = Steril lera  
Skala 1:20



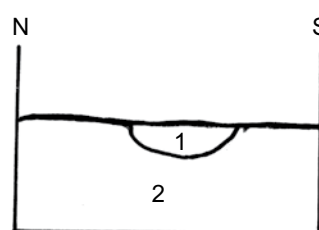
**A21 Härd**

1 = Ljusbrunt kulturlager, något sot  
2 = Steril lera  
Skala 1:20



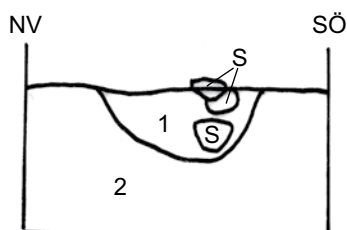
**A18 Stolphål**

1 = Kolbemängd rödfärgad lera  
2 = Steril lera  
Skala 1:20



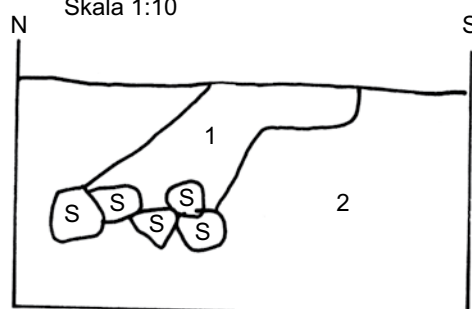
**A22 Stolphål**

1 = Brunt kulturlager  
2 = Steril lera  
Skala 1:10



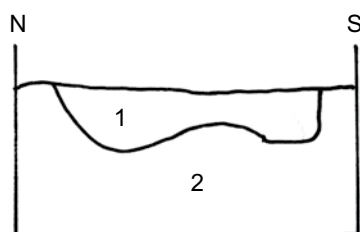
**A19 Kokgrop**

1 = Sot, kol och skärvsten  
2 = Steril lera  
Skala 1:20



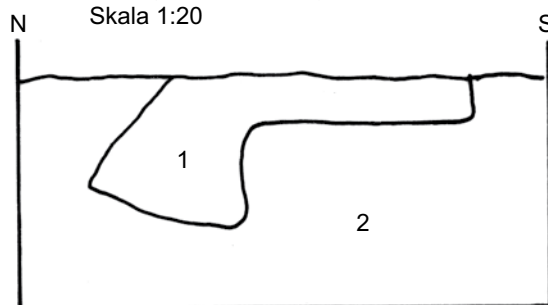
**A23 Stolphål**

1 = Rödbränd lera och kulturjord, inslag av kol  
2 = Ljusbrun steril mjäla  
Skala 1:20



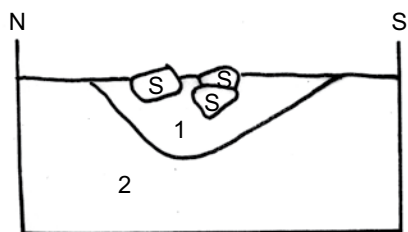
**A20 Stolphål**

1 = Rödbränd lera  
2 = Steril lera  
Skala 1:20



**A24 Stolphål**

1 = Rödbunt melerat lager med inslag av kol  
2 = Steril lera  
Skala 1:20

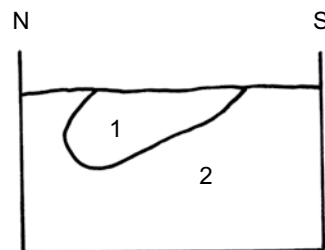


#### A25 Kokgrop

1 = Kulturlager, sot, kol och skärvsten

2 = Steril lera

Skala 1:20

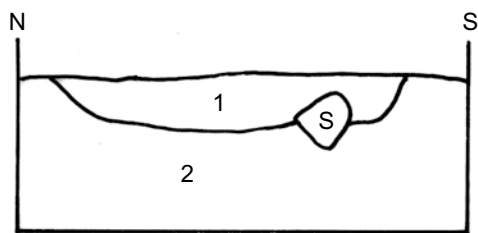


#### A29 Stolphål

1 = Mörkbrunt kulturlager

2 = Steril lera

Skala 1:20

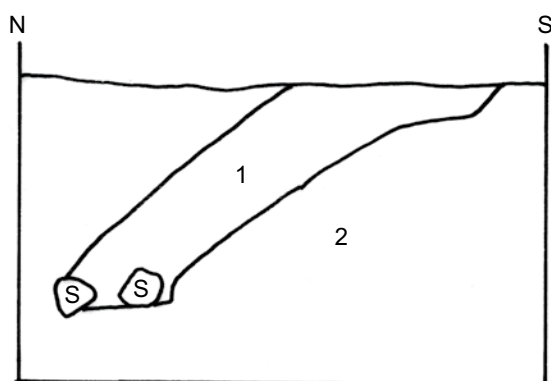


#### A26 Stolphål

1 = Ljusbrunt kulturlager

2 = Steril lera

Skala 1:10

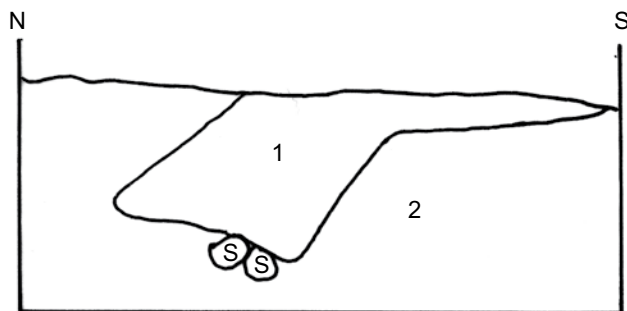


#### A27 Stolphål

1 = Rödbrun lera och sot

2 = Steril lera

Skala 1:20



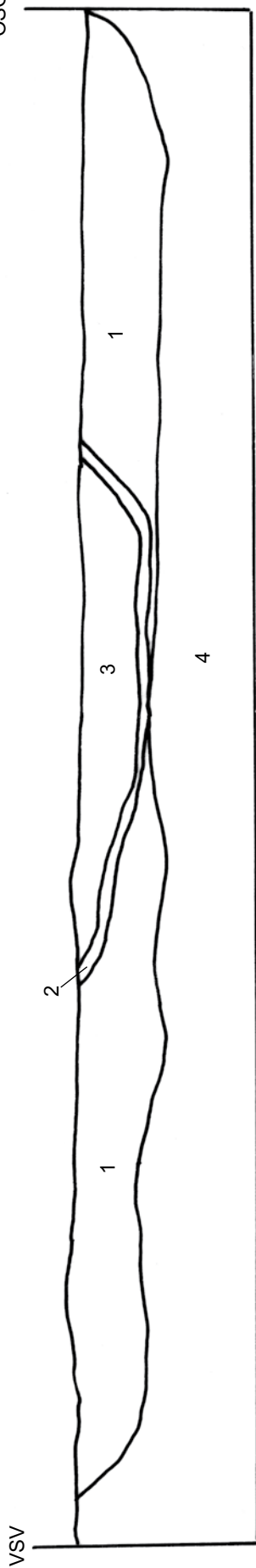
#### A28 Stolphål

1 = Kulturlager, sot, kol och bränd lera

2 = Steril lera

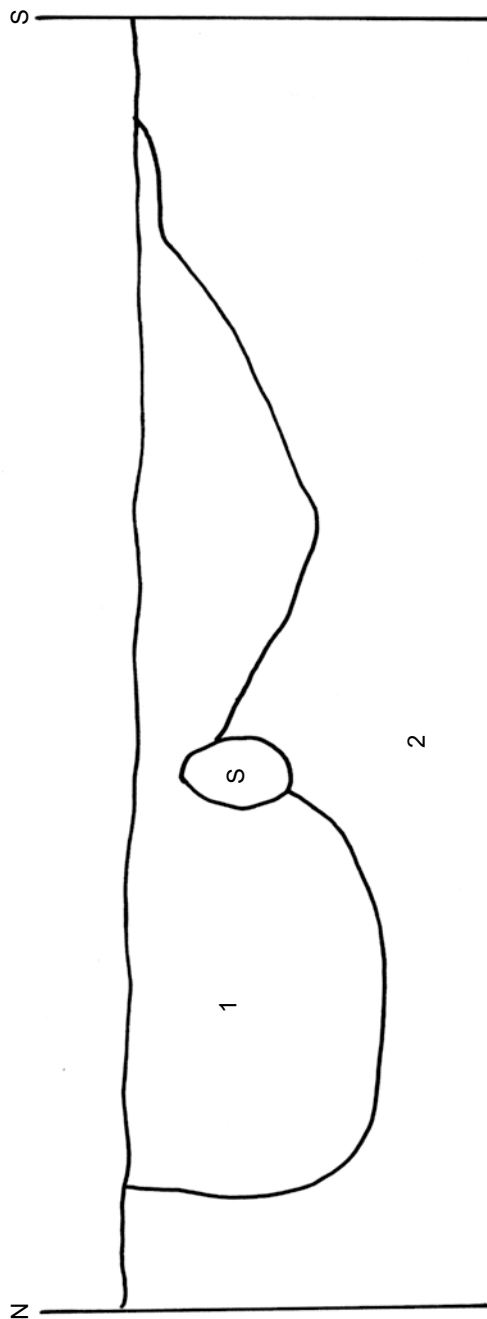
Skala 1:20

ÖSÖ



#### A101 Härd

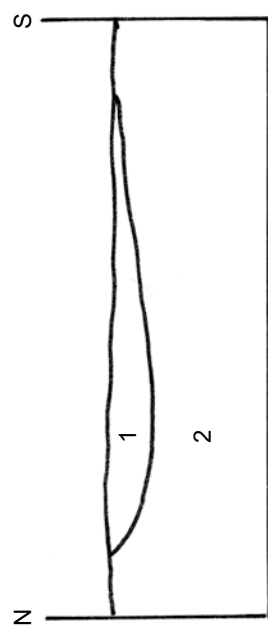
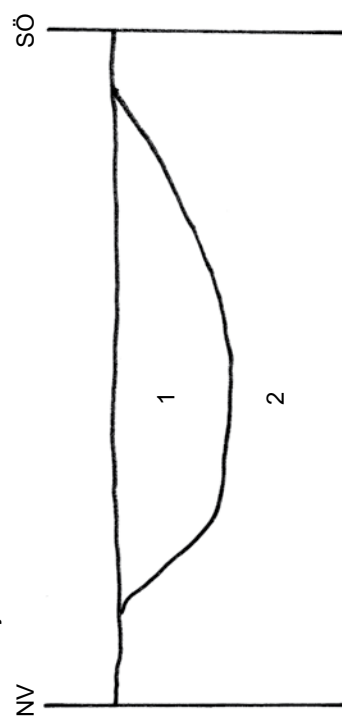
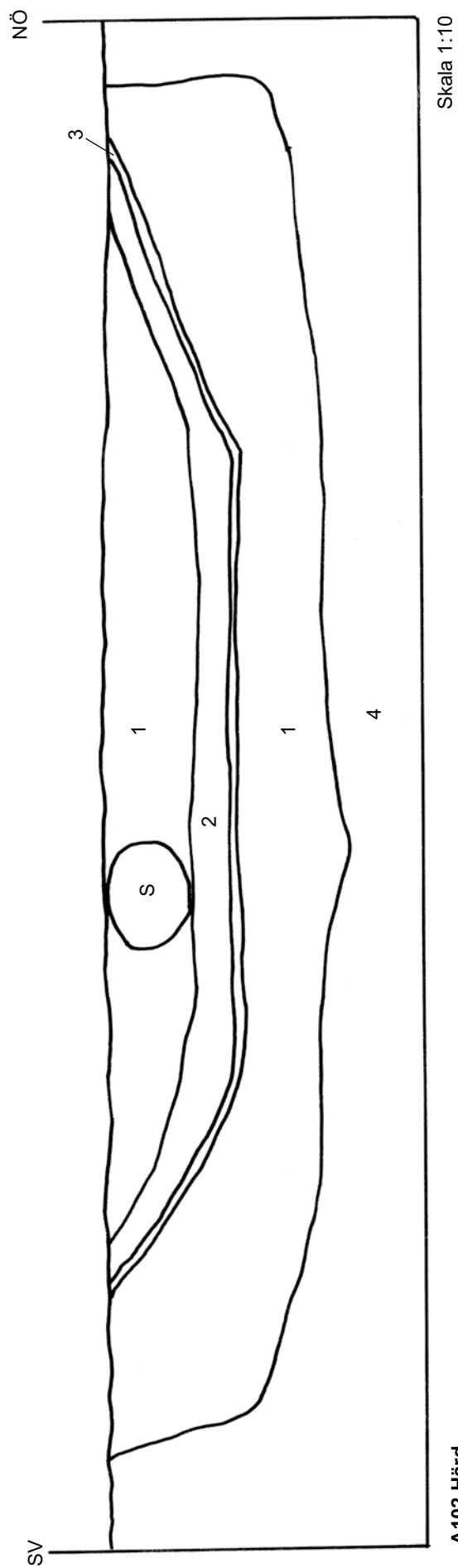
- 1 = Brunt kulturlager med inslag av kol
  - 2 = Kol- och sotlager
  - 3 = Kraftigt kolbemängt kulturlager
  - 4 = Steril lera/mjåla
- Skala 1:10

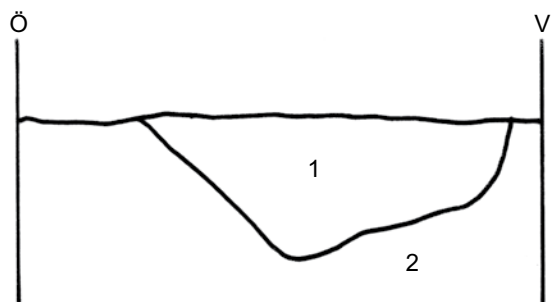


#### A104 Kokgrop

- 1 = Kraftigt kolbemängt kulturlager
  - 2 = Steril lera/mjåla
- Skala 1:10





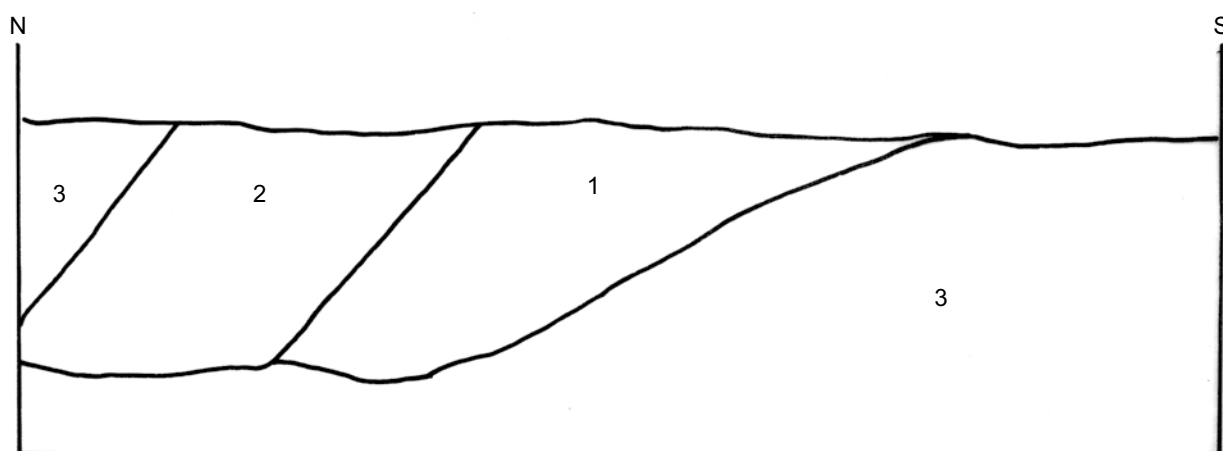


#### A106 Stolphål

1 = Ljusbrunt kulturlager

2 = Steril lera

Skala 1:10



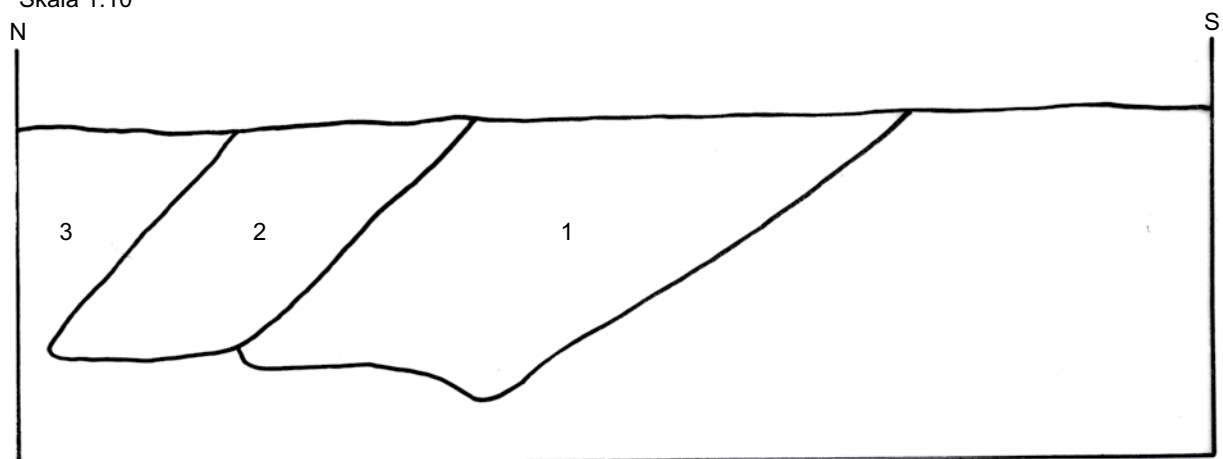
#### A107 Stolphål

1 = Brunt kulturlager med inslag av kol och bränd lera

2 = Omrörd lera

3 = Steril lera

Skala 1:10



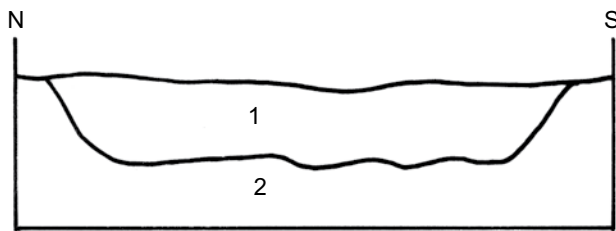
#### A108 Stolphål

1 = Brunt kulturlager med inslag av kol och bränd lera

2 = Omrörd lera

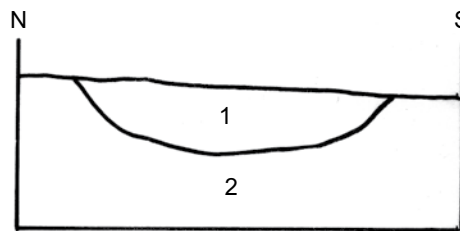
3 = Steril lera

Skala 1:10



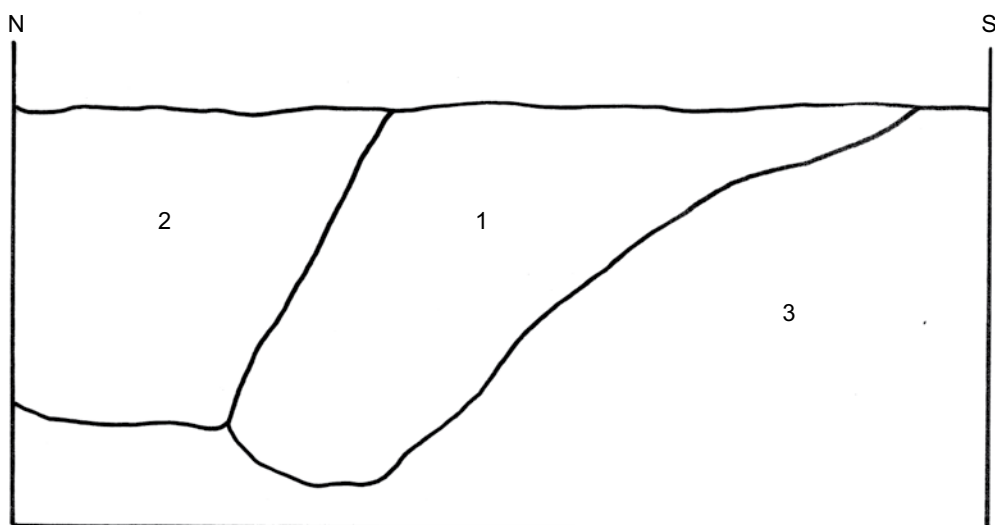
**A109 Stolphål**

1 = Ljusbrunt kulturlager  
2 = Steril lera  
Skala 1:10



**A112 Stolphål**

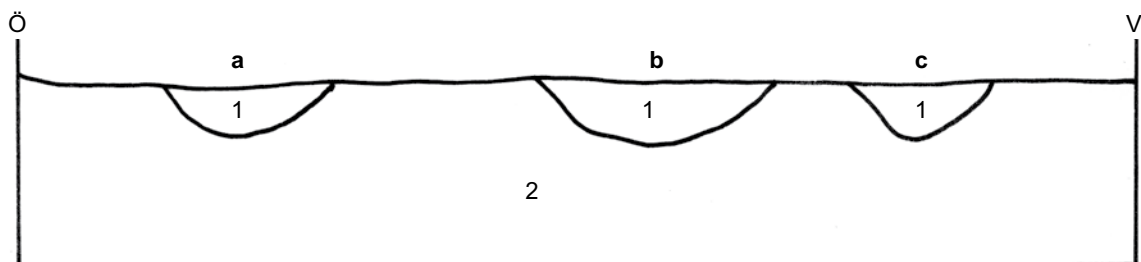
1 = Ljusbrunt kulturlager  
2 = Steril lera  
Skala 1:10



**A111 Stolphål**

1 = Kulturlager med inslag av kol och bränd lera  
2 = Omtrampat lerlager  
3 = Steril lera

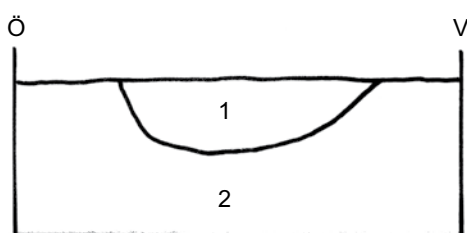
Skala 1:10



**A113 Stolphål**

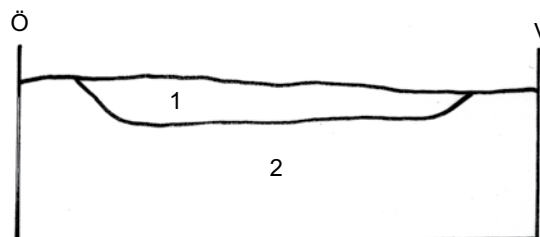
1 = Ljusbrunt kulturlager  
2 = Steril lera

Skala 1:10



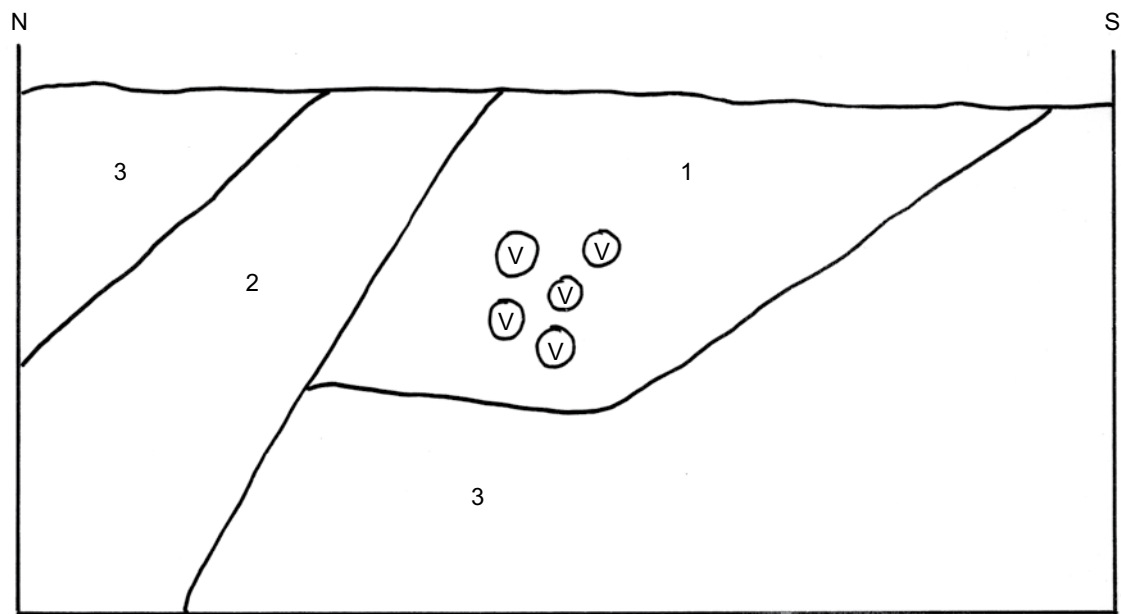
**A116 Stolphål**

1 = Ljusbrunt kulturlager  
2 = Steril lera  
Skala 1:10



**A114 Stolphål**

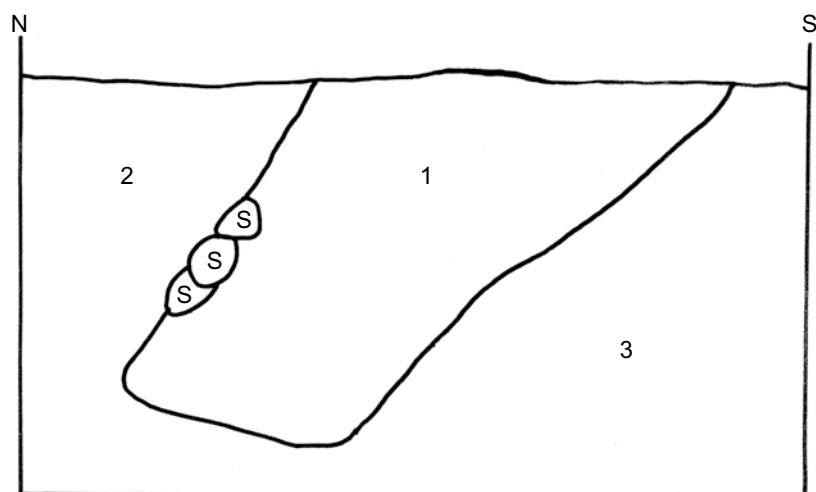
1 = Ljusbrunt kulturlager  
2 = Steril lera  
Skala 1:10



Skala 1:10

#### A117 Stolphål

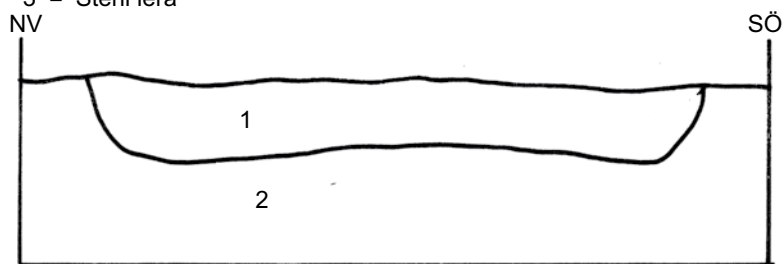
- 1 = Kulturlager med kol, sot och bränd lera
- 2 = Omrörd lera
- 3 = Steril lera
- V = Vävtynghder



Skala 1:10

#### A118 Stolphål

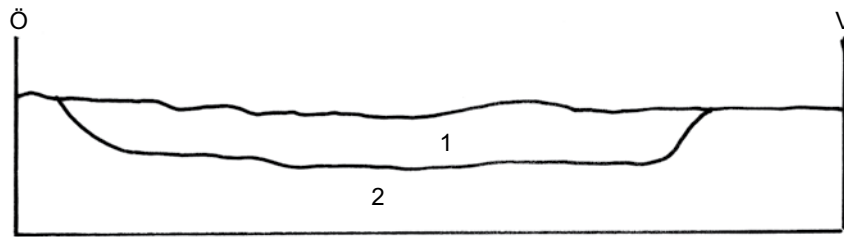
- 1 = Kulturlager med kol, sot och bränd lera
- 2 = Omrörd lera
- 3 = Steril lera



Skala 1:10

#### A119 Hård

- 1 = Kulturlager med kol
- 2 = Steril lera

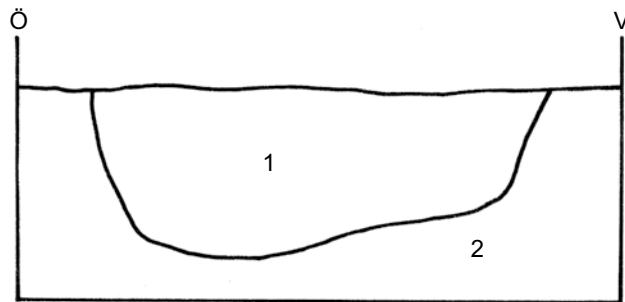


**A121 Hård**

1 = Kulturlager kraftigt bemängt med kol

2 = Steril lera

Skala 1:10

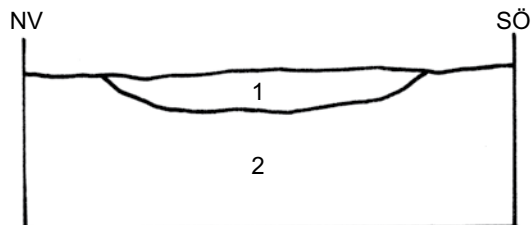


**A126 Stolphål**

1 = Kulturlager med inslag av kol

2 = Steril lera

Skala 1:10

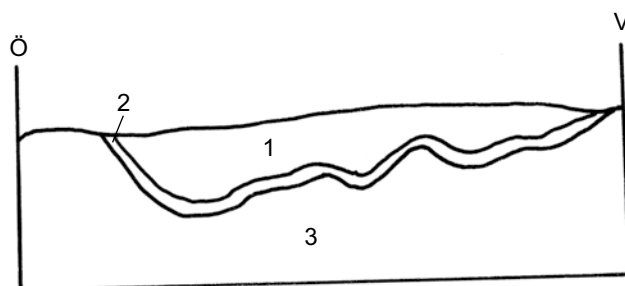


**A132 Hård**

1 = Kollager

2 = Steril lera

Skala 1:10



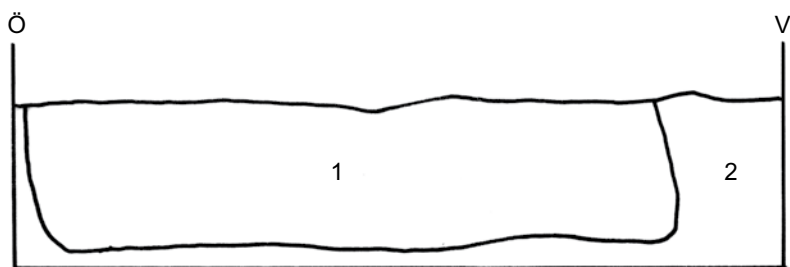
**A134 Hård**

1 = Kollager

2 = Homogent hårt packad kolstrimma

3 = Steril lera

Skala 1:10

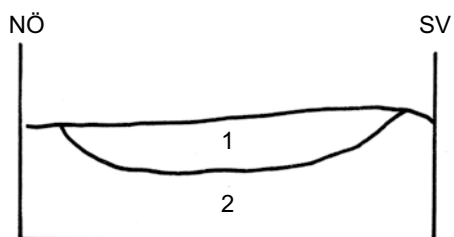


#### A138 Nedgrävning

1 = Ljusbrunt kulturlager

2 = Steril lera

Skala 1:10

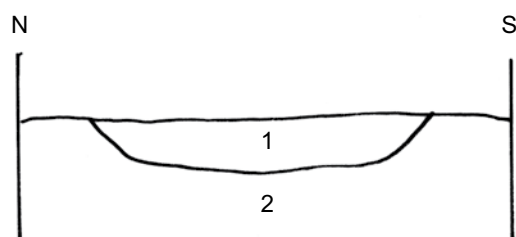


#### A140 Mörkfärgning

1 = Mörkfärgat kulturlager

2 = Steril lera

Skala 1:20

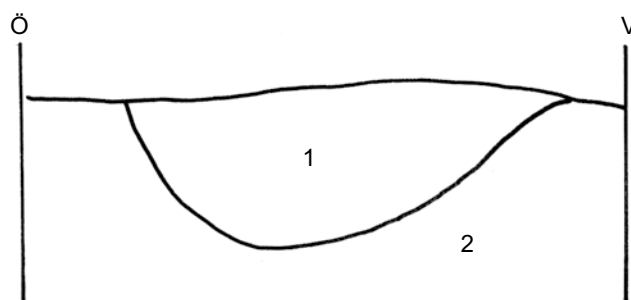


#### A141 Mörkfärgning

1 = Mörkfärgat kulturlager

2 = Steril lera

Skala 1:10

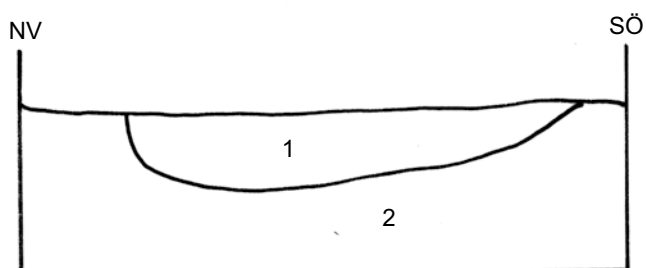


#### A142 Stolphål

1 = Kulturlager med inslag av kol och bränd lera

2 = Steril lera

Skala 1:10



#### A143 Stolphål

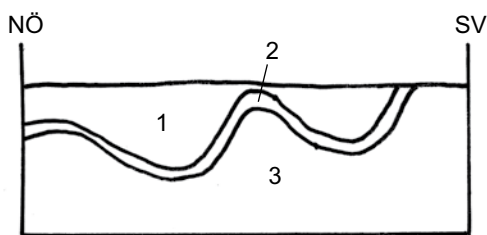
1 = Kulturlager med inslag av kol

2 = Steril lera

Skala 1:10

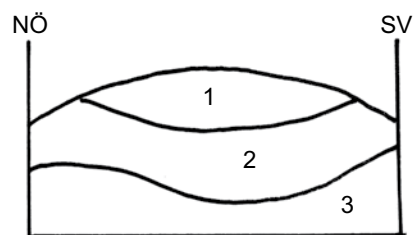
## Sektionsritningar Boplatsyta 2

Skala 1:20



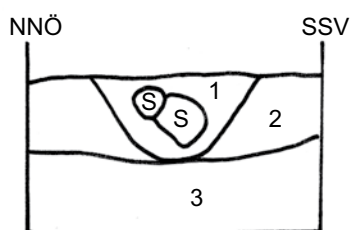
**A201 Kulturlager**

- 1 = Omtrampad mjäla bemängd med sot och bränd lera
- 2 = Mörkbrunt kulturlager, kraftigt bemängt med sot och kol
- 3 = Steril gul mjäla



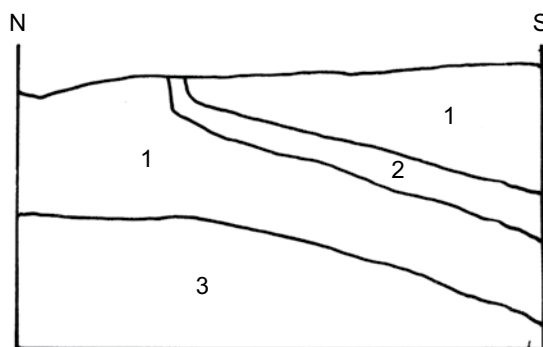
**A205 Mörkfärgning**

- 1 = Bränd lera, chokladbrunt kulturlager
- 2 = Omrört mjälalager
- 3 = Steril gulbrun mjäla



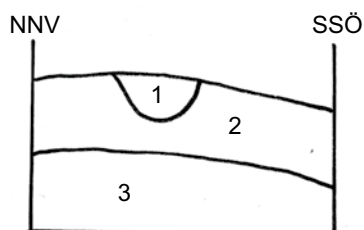
**A202 Stolphål**

- 1 = Ljusbrunt kulturlager med stenpackning
- 2 = Omrört, avsatt lager med sotinslag
- 3 = Steril gul mjäla



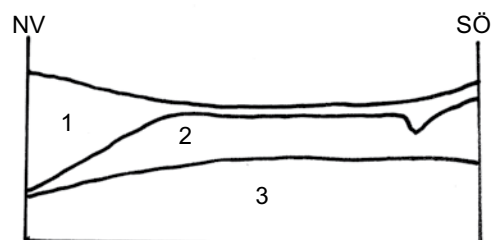
**A206 Nedgrävning**

- 1 = Brunt kulturlager med inslag av kol och sot
- 2 = Ljusgul homogen mjäla
- 3 = Steril gulbrun mjäla



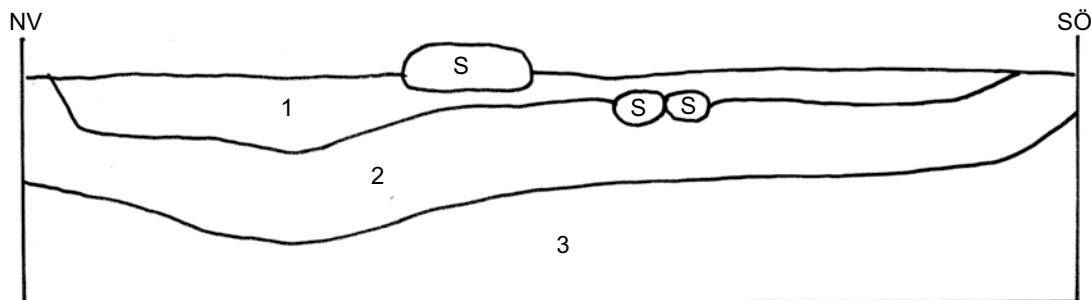
**A203 Stolphål**

- 1 = Mörkfärgat material
- 2 = Omrört lager med sotinslag och bränd lera
- 3 = Steril gul mjäla



**A207 Nedgrävning**

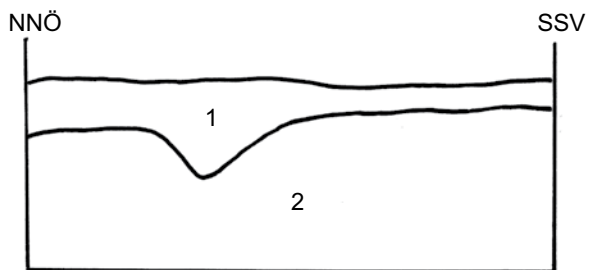
- 1 = Homogent brunt kulturlager
- 2 = Omrört mjälalager
- 3 = Steril brun mjäla



**A204 Grophus**

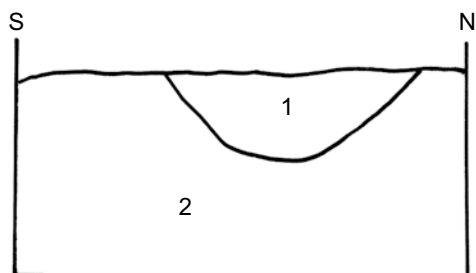
- 1 = Mörkbrunt kulturlager med kol och sotinslag
- 2 = Ljusbrun omrörd mjäla med sotinslag





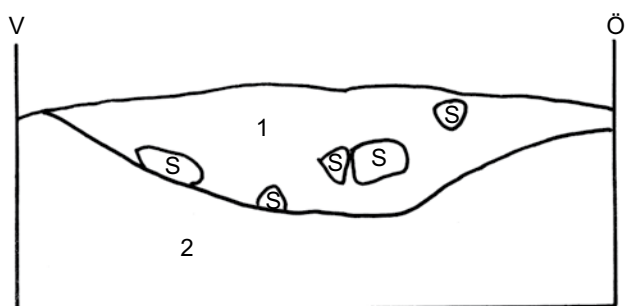
#### A208 Kulturlager

- 1 = Brunt omrört lager  
2 = Steril gulbrun mjäla



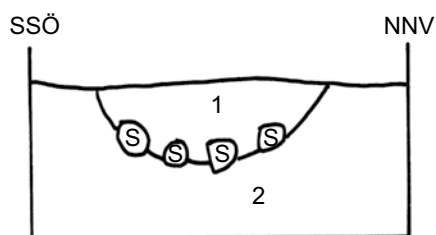
#### A212 Stolphål

- 1 = Sotfärgad mjäla med kol, bränd lera och kolat trävirke  
2 = Sterilt grus



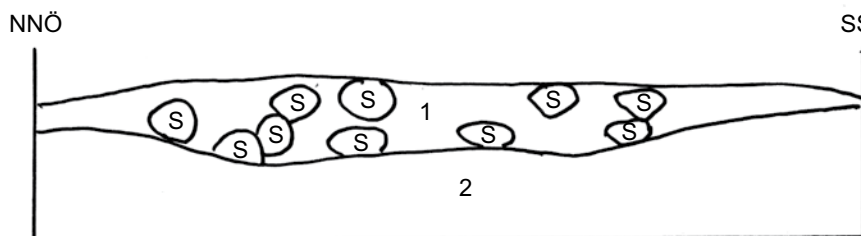
#### A209 Kokgrop

- 1 = Fett, sotigt lager och packning av skörbränd sten  
2 = Steril gulbrun mjäla



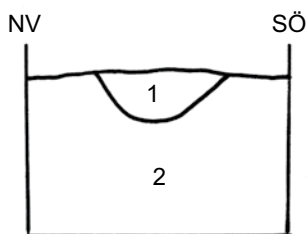
#### A214 Stolphål

- 1 = Homogent brunt kulturlager med inslag av sot  
2 = Steril mjäla



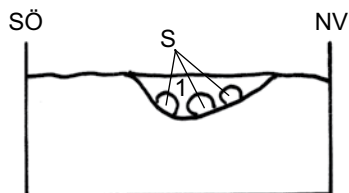
#### A210 Hård

- 1 = Mjäla med kol, sot, bränd lera och skörbränd sten  
2 = Steril gulbrun mjäla



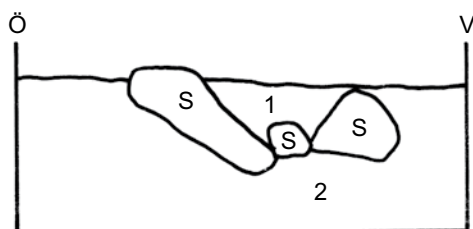
#### A215 Stolphål

- 1 = Brunt kulturlager med inslag av sot  
2 = Sterilt grus



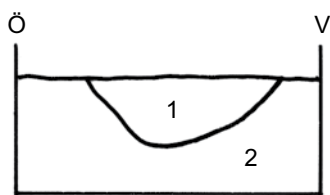
#### A211 Stolphål

- 1 = Sotig mjäla  
2 = Steril mjäla



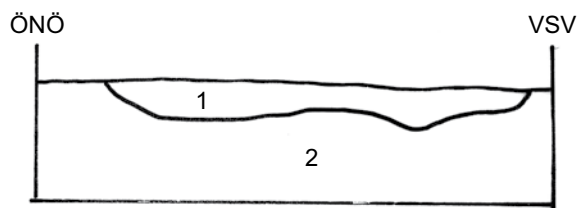
#### A213 Stolphål

- 1 = Homogent kulturlager med inslag av sot  
2 = Sterilt grus



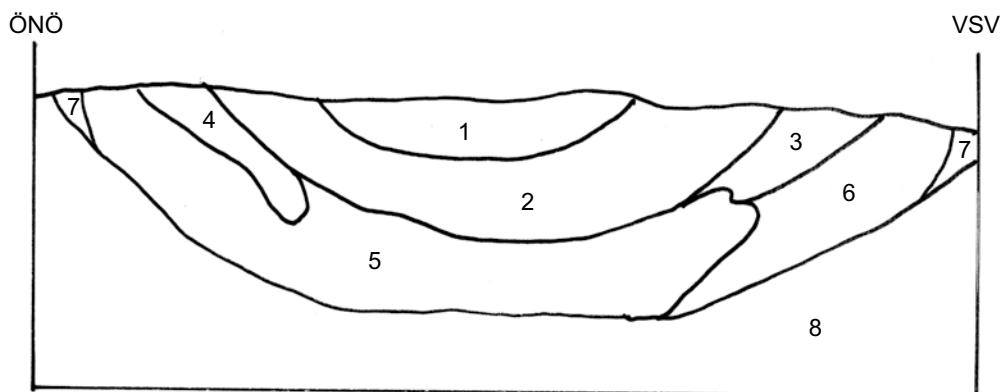
**A216 Stolphål**

- 1 = Brunt kulturlager med kol, sot, bränd lera och brända ben
- 2 = Steril mjäla



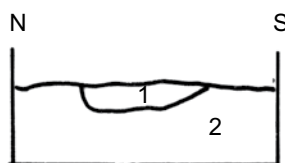
**A218 Hård**

- 1 = Mjäla med kol och sot
- 2 = Steril mjäla



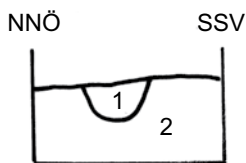
**A217 Hård**

- 1 = Brunt lager med bränd lera, tegel, kol och brända ben
- 2 = Mörkbrunt lager med kol, sot och brända ben
- 3 = Ljusgul mjäla
- 4 = Ljusbrun mjäla
- 5 = Mörkbrunt lager med kol, sot och brända ben
- 6 = Kollager
- 7 = Bränd lera
- 8 = Steril ljusgul mjäla



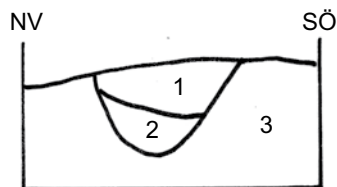
**A219 Mörkfärgning**

- 1 = Kol
- 2 = Steril mjäla



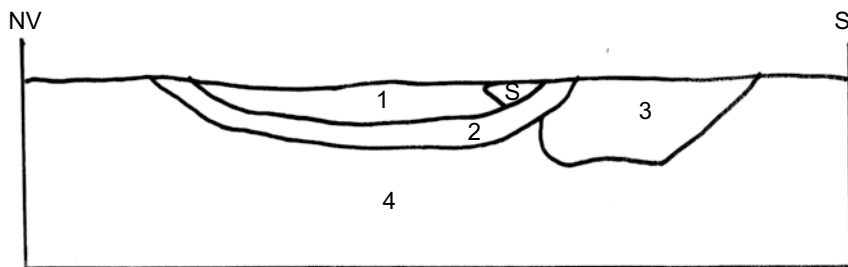
**A221 Pinnhål**

- 1 = Brun mjäla med sot
- 2 = Sterilt grus



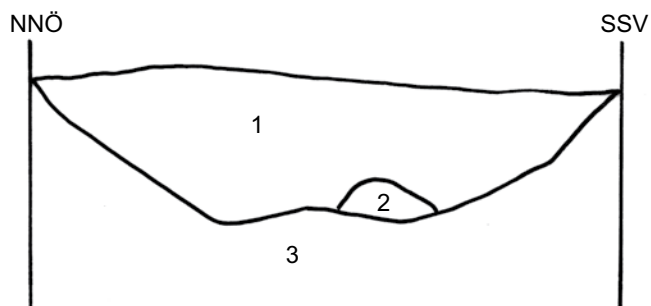
**A222 Stolphål**

- 1 = Brun mjäla med sot, kol och brända ben
- 2 = Ljusbrun mjäla
- 3 = Steril mjäla



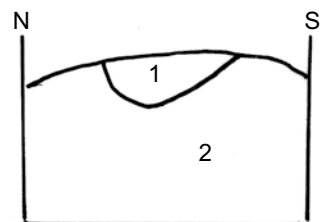
**A223 Hård**

- 1 = Ljusbrunt lager med krosad kvarts och skärvsten
- 2 = Kollager
- 3 = Ljusbrunt melerat lager
- 4 = Steril ljus mjäla



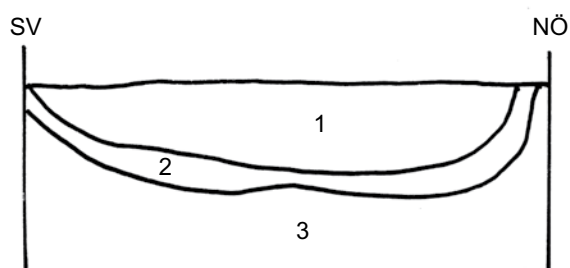
#### A220 Nedgrävning

- 1 = Brun mjäla med inslag av kol och bränd lera
- 2 = Ansamling kol
- 3 = Steril ljusbrun mjäla



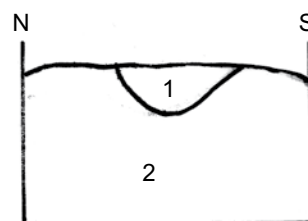
#### A225 Stolphål

- 1 = Brun mjäla
- 2 = Steril mjäla



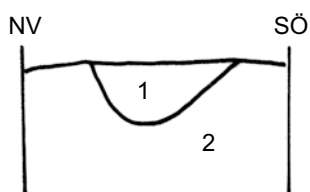
#### A224 Kokgrop

- 1 = Brunt kulturlager med sot
- 2 = Kol, sot och skörbränd sten
- 3 = Steril mjäla



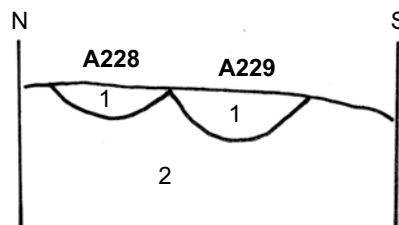
#### A226 Stolphål

- 1 = Brun mjäla med inslag av bränd lera
- 2 = Steril mjäla



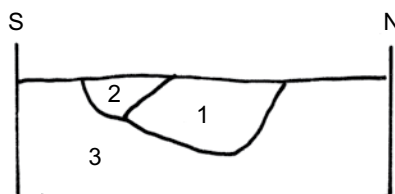
#### A227 Stolphål

- 1 = Ljusbrun mjäla
- 2 = Steril mjäla



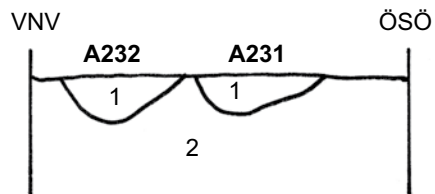
#### A228 Pinnhål, A229 Stolphål

- 1 = Ljusbrun mjäla
- 2 = Steril mjäla



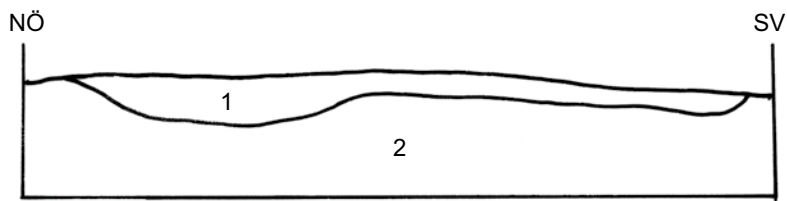
#### A230 Stolphål

- 1 = Brun mjäla med kol, sot och bränd lera
- 2 = Kolansamling
- 3 = Steril mjäla



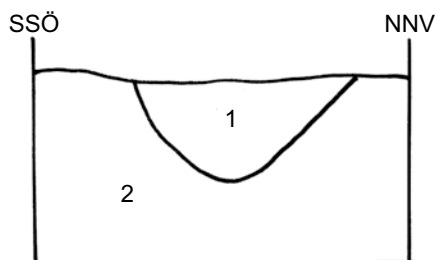
#### A232 Stolphål, A231 Stolphål

- 1 = Brun mjäla
- 2 = Steril mjäla



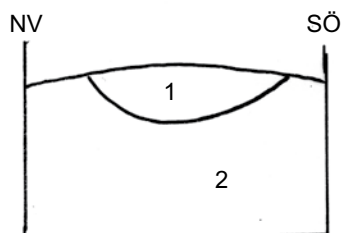
**A233 Härd**

- 1 = Kol och sot
- 2 = Steril mjäla



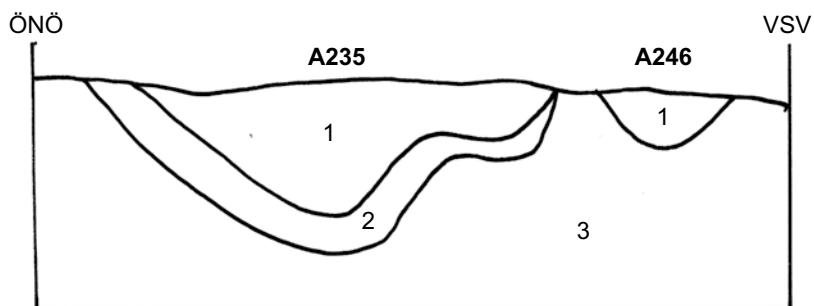
**A234 Stolphål**

- 1 = Brun mjäla med sot
- 2 = Steril mjäla



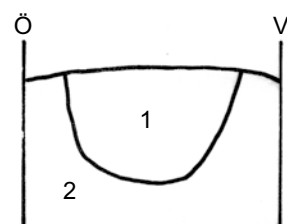
**A236 Stolphål**

- 1 = Brun mjäla med sot och bränd lera
- 2 = Steril mjäla



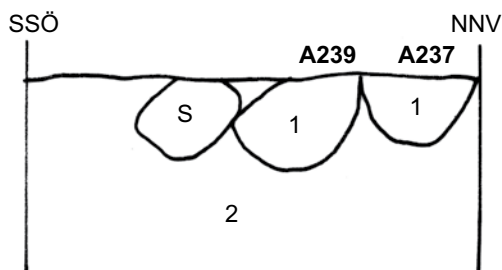
**A235 Nedgrävning, A246 Stolphål**

- 1 = Ljusbrunt kulturlager med sot
- 2 = Omrört mjälalager
- 3 = Steril ljusgul mjäla



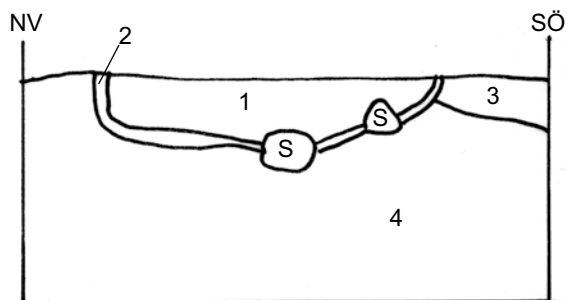
**A238 Stolphål**

- 1 = Brungul mjäla
- 2 = Steril ljusbrun mjäla



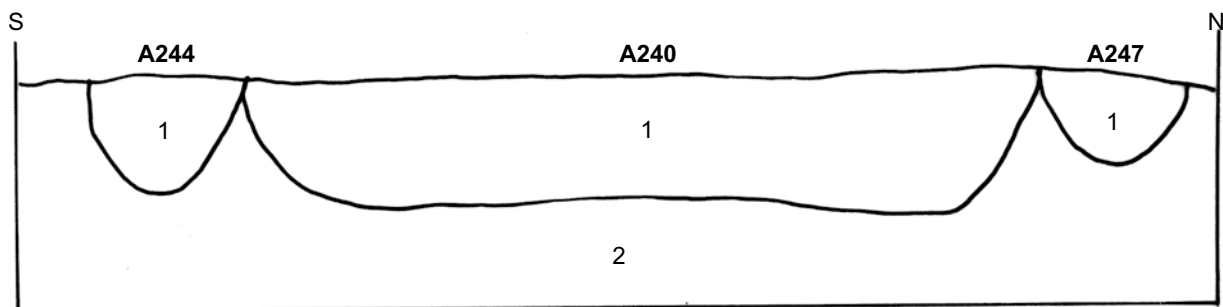
**A237 Stolphål, A239 Stolphål**

- 1 = Brun mjäla med sot
- 2 = Steril mjäla



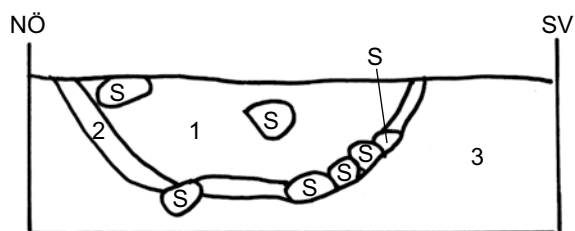
**A241 Kokgrop**

- 1 = Brunt lager med skärvsten, sot och kol
- 2 = Kol- och sotlager
- 3 = Mjäla med inslag av kol
- 4 = Steril ljusbrun mjäla



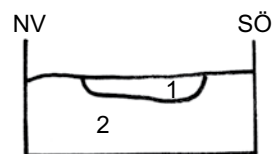
**A240 Grophus, A244 Stolphål, A247 Stolphål**

- 1 = Brunt kulturlager med inslag av lerklining
- 2 = Steril ljusbrun mjäla



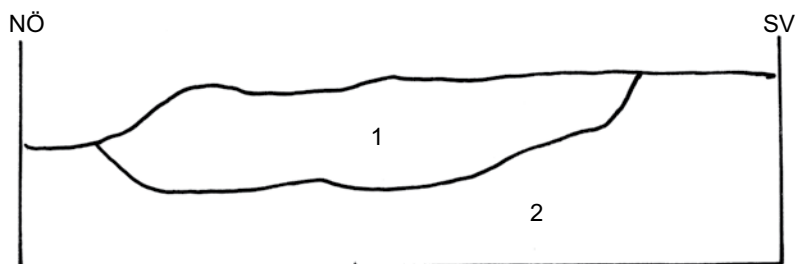
**A248 Kokgrop**

- 1 = Kollager med kol, sot och skärvsten
- 2 = Brunt mjälalager med sten
- 3 = Steril ljusbrun mjäla



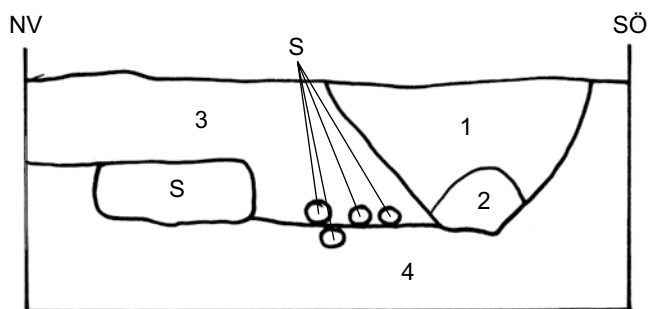
**A242 Stolphål**

- 1 = Ljusbrun mjäla och småsten
- 2 = Steril mjäla



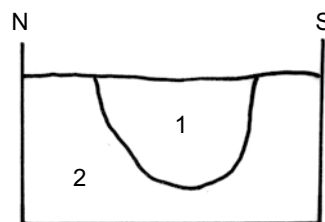
**A249 Kokgrop**

- 1 = Kol, sot och skärvsten
- 2 = Steril ljusbrun lera



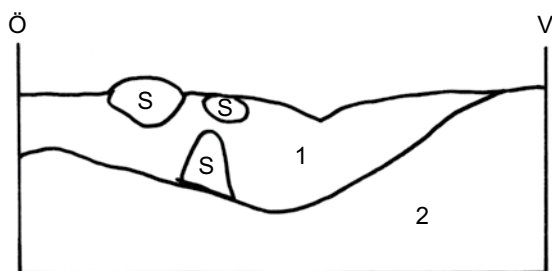
**A251 Kokgrop**

- 1 = Mörkbrunt kulturlager med kol, trärester och skärvsten
- 2 = Kolkoncentration
- 3 = Omrört kulturlager med mjäla och sot
- 4 = Steril mjäla



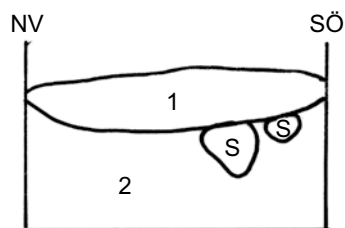
**A243 Stolphål**

- 1 = Ljusbrun mjäla med inslag av sot
- 2 = Steril mjäla



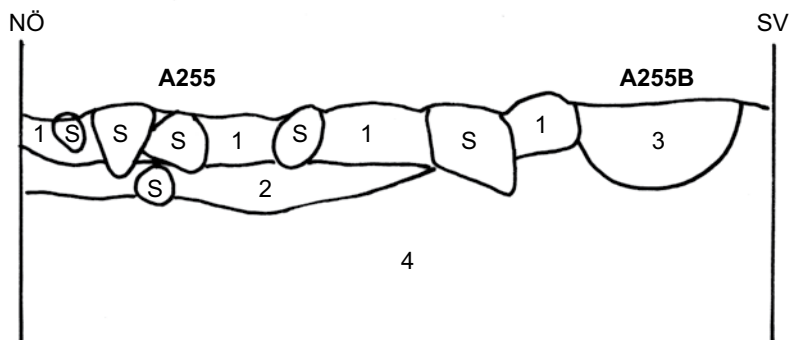
#### A254 Härd

- 1 = Brunt kulturlager med kol, sot och skärvsten  
2 = Steril lera



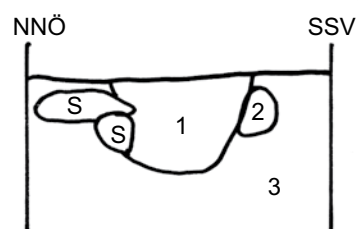
#### A252 Stolphål

- 1 = Ljusbrunt kulturlager med inslag av sot  
2 = Steril lera



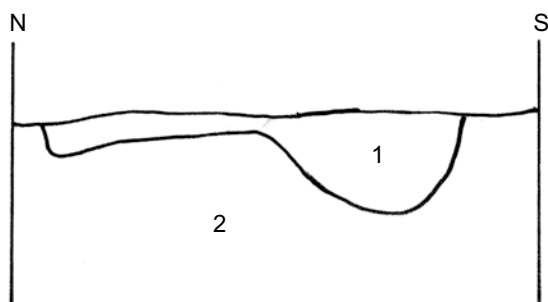
#### A255 Härd, A255B Stolphål

- 1 = Mörkbrunt kulturlager med inslag av sot och bränd lera  
2 = Hårt packat lager med kol, sot och skörbränd sten  
3 = Ljusbrunt omrört lager  
4 = Steril gulbrun mjäla



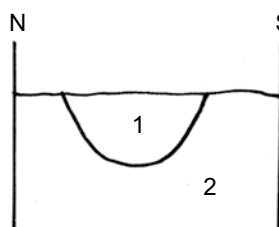
#### A253 Stolphål

- 1 = Ljusbrun mjäla  
2 = Lera  
3 = Steril lera



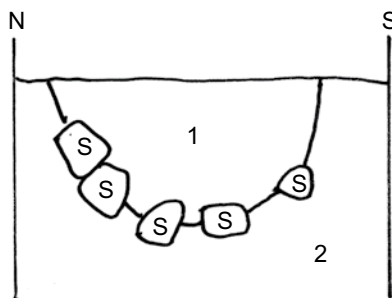
#### A258 Kulturlager

- 1 = Ljusbrunt kulturlager med sotinslag  
2 = Steril ljusbrun lera



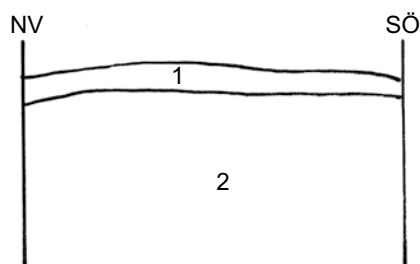
#### A256 Stolphål

- 1 = Brunt lager med inslag av sot och bränd lera  
2 = Ljusbrun steril mjäla



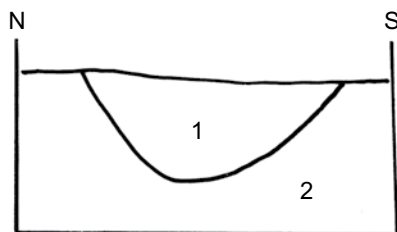
#### A257 Stolphål

- 1 = Brunt lager med bränd lera, kol och sot  
2 = Steril mjäla



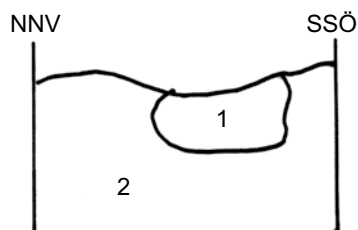
#### A259 Kulturlager

- 1 = Mörkbrunt kulturlager  
2 = Steril lera



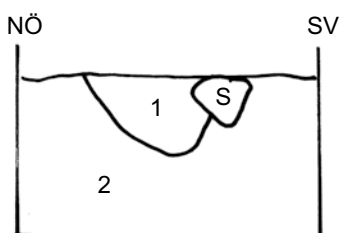
#### A261 Stolphål

- 1 = Mörkbrunt kulturlager med inslag av sot  
2 = Steril ljusbrun mjäla



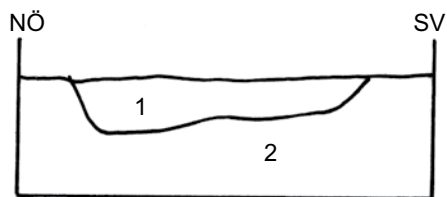
#### A265 Stolphål

- 1 = Gråbrunt kulturlager med inslag av sot  
2 = Steril mjäla



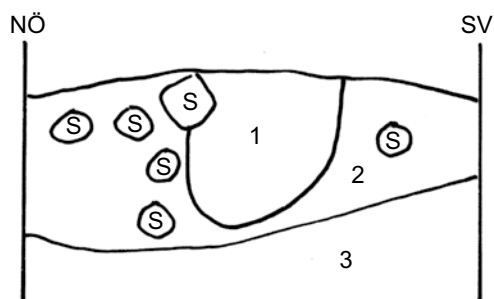
#### A262 Stolphål

- 1 = Brunt kulturlager  
2 = Steril ljusbrun mjäla



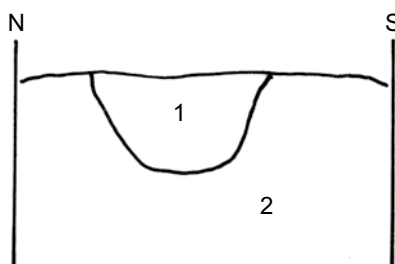
#### A266 Nedgrävning

- 1 = Ljusbrunt kulturlager med inslag av sot  
2 = Steril mjäla



#### A263 Stolphål

- 1 = Mörkbrunt kulturlager med inslag av sot och lera  
2 = Omrörd mjäla  
3 = Steril mjäla

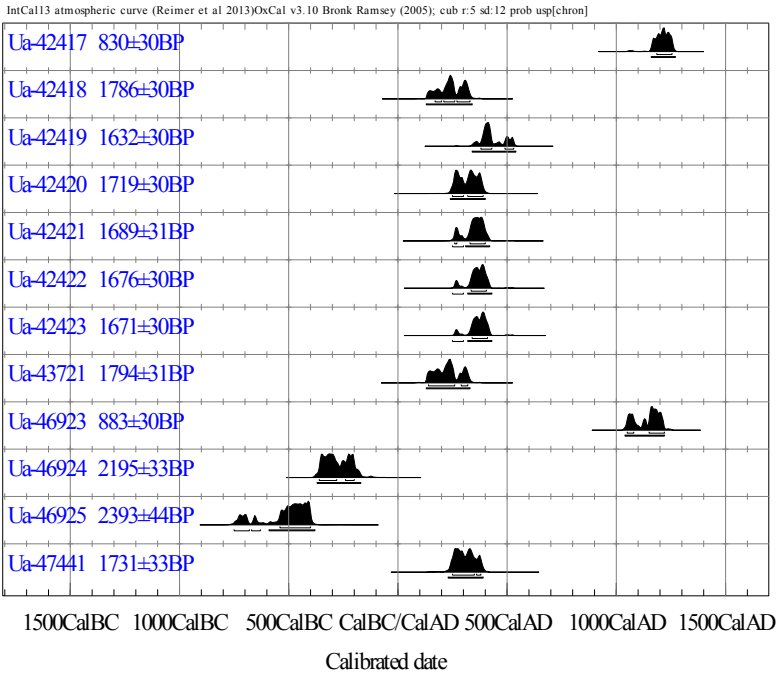


#### A267 Stolphål

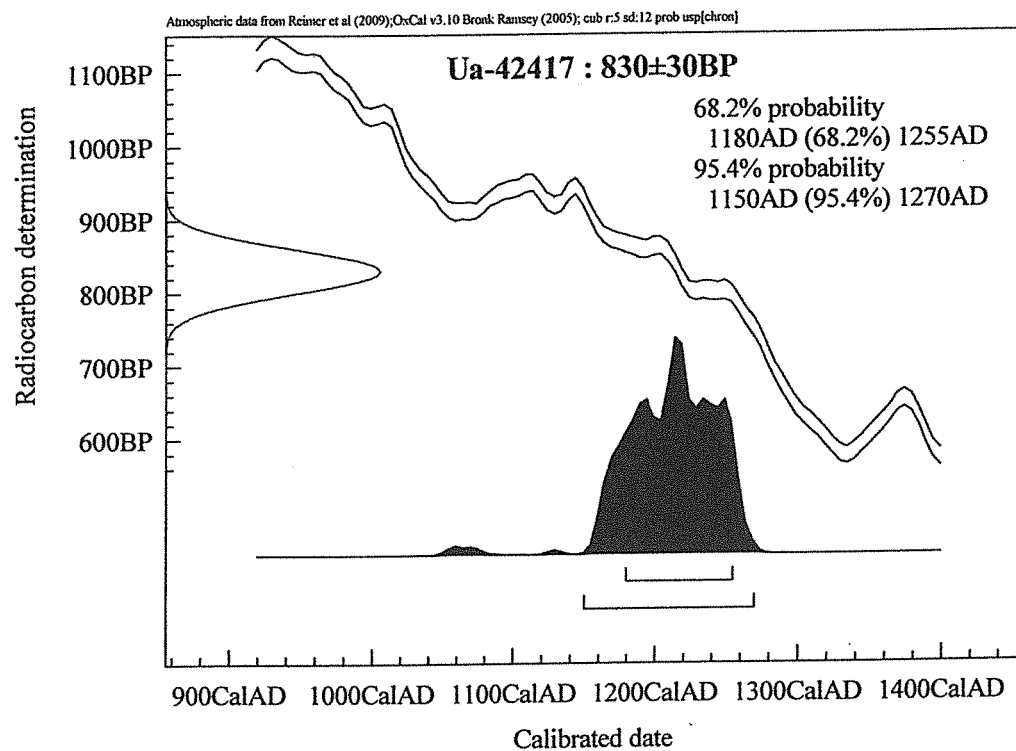
- 1 = Ljusbrunt kulturlager med inslag av bränd lera och sot  
2 = Steril ljusbrun mjäla



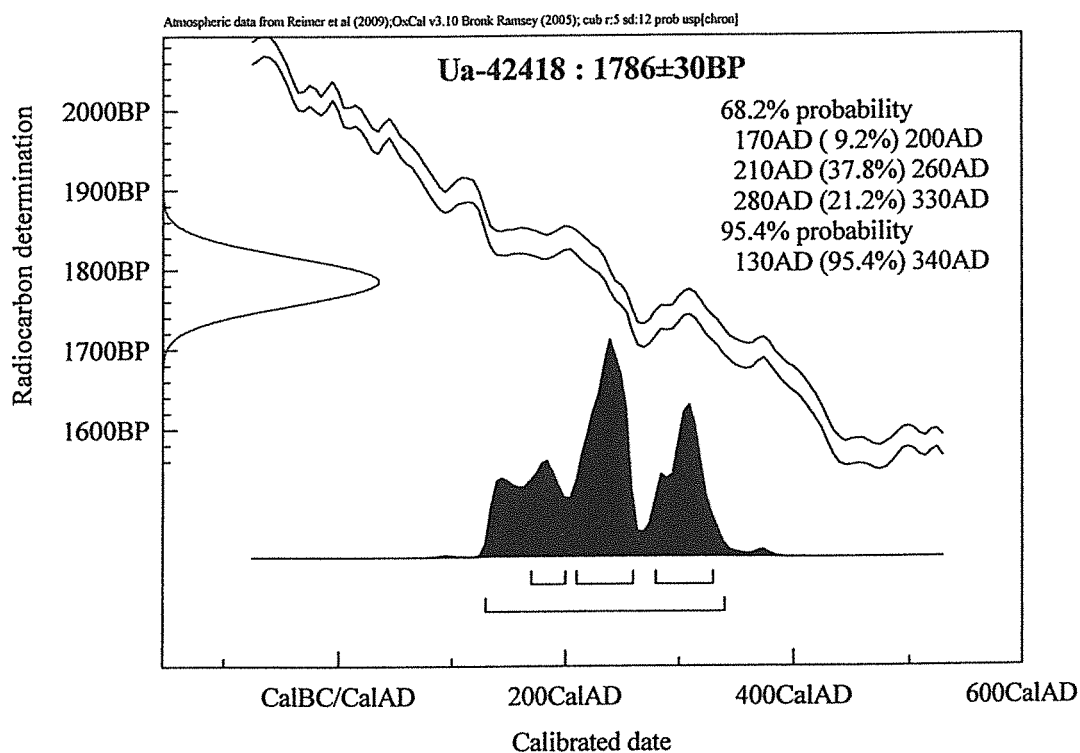
# BILAGA 5. Dateringar



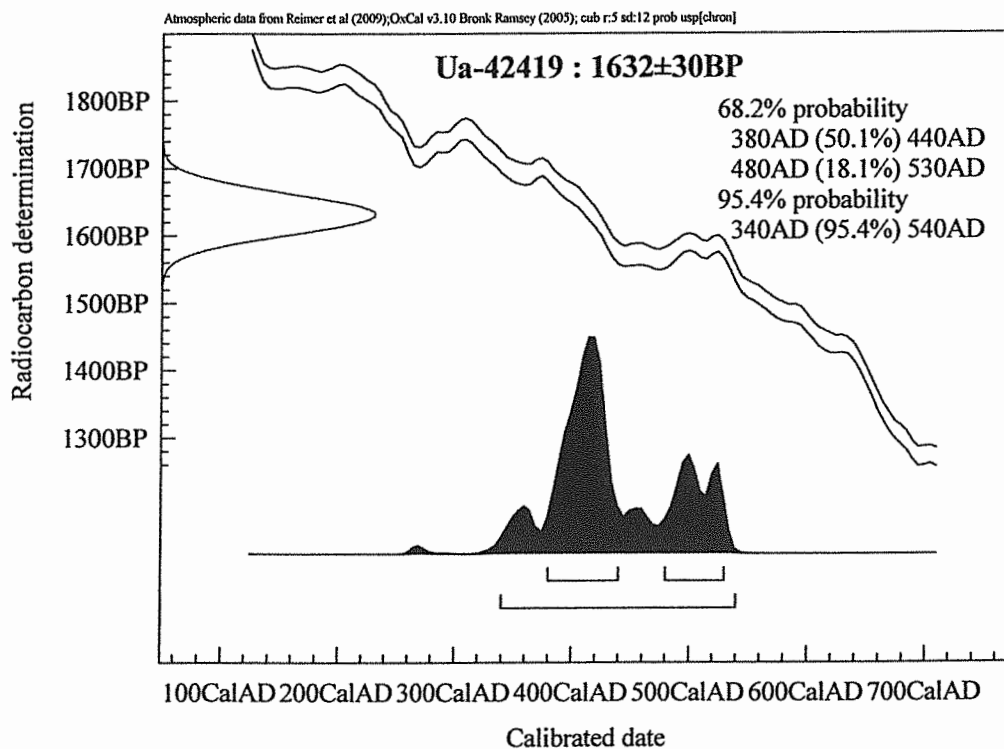
Multiplot över utförda dateringar.



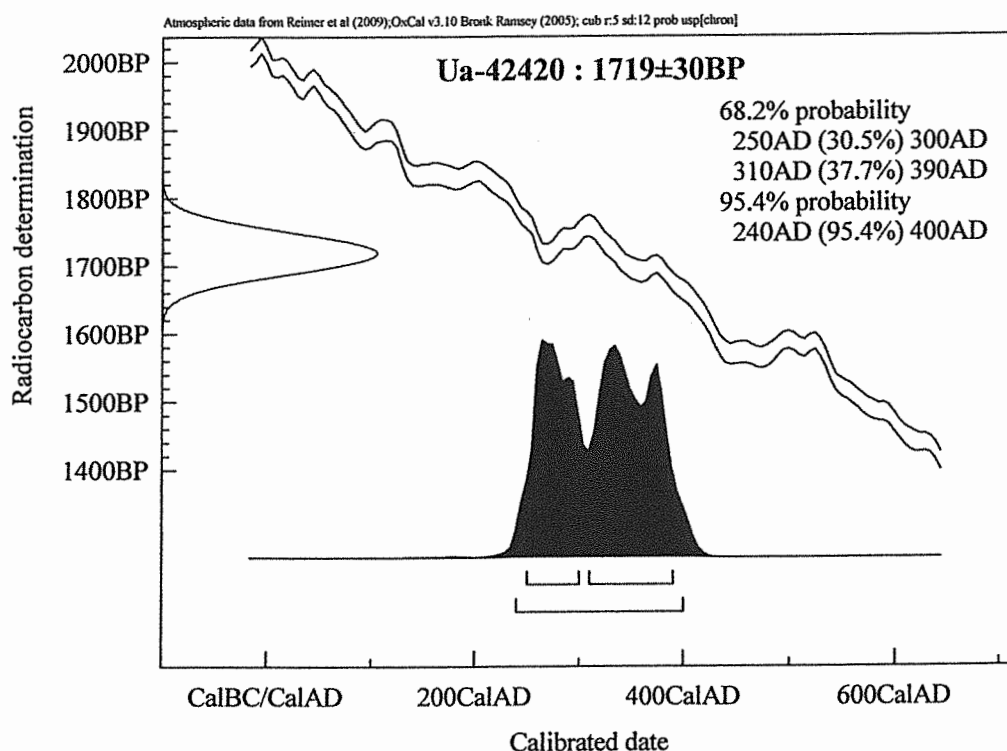
*Kolprov Härd, A3, Stenkrets. RAÄ 318. Ua-42417.  
Kalibrering i OxCal v3.10.*



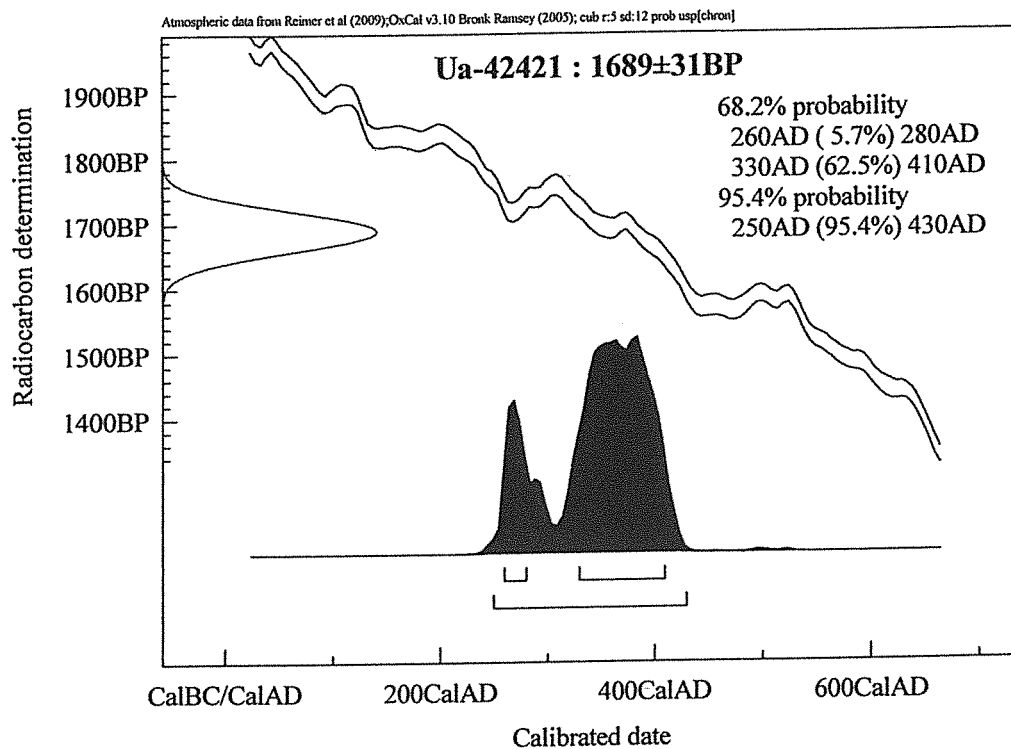
*Kolprov Härd, A4, Boplatsyta 1. RAÄ 315. Ua-42418.  
Kalibrering i OxCal v3.10.*



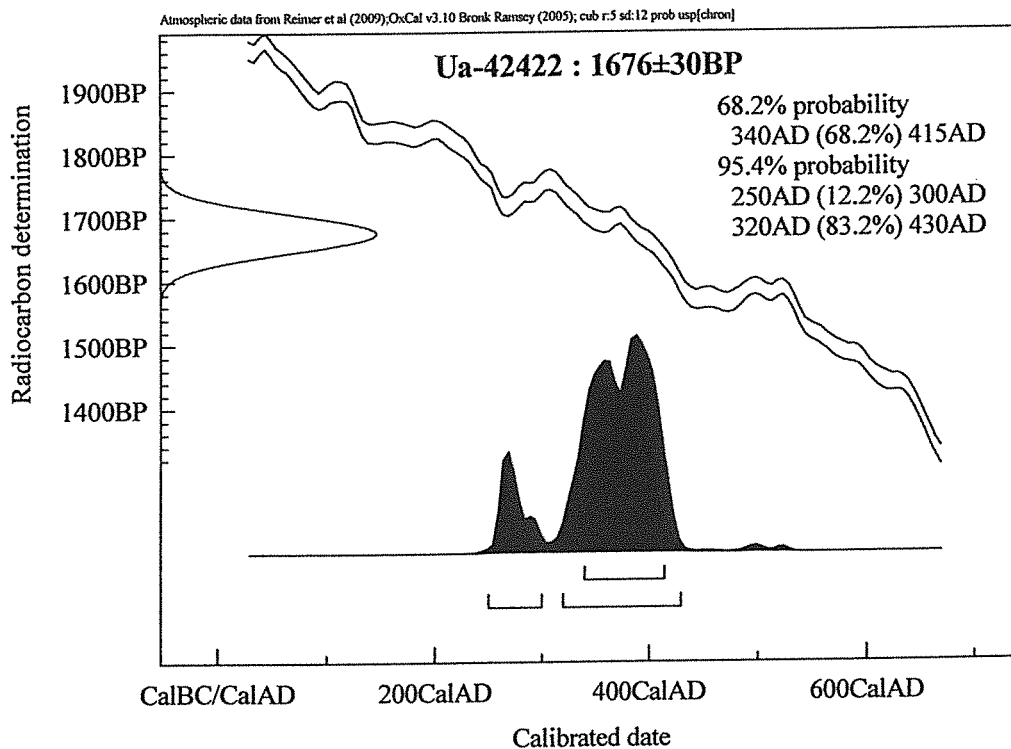
*Kolprov Hård, A11, Boplatsyta 1. RAÄ 315. Ua-42419.  
 Kalibrering i OxCal v3.10.*



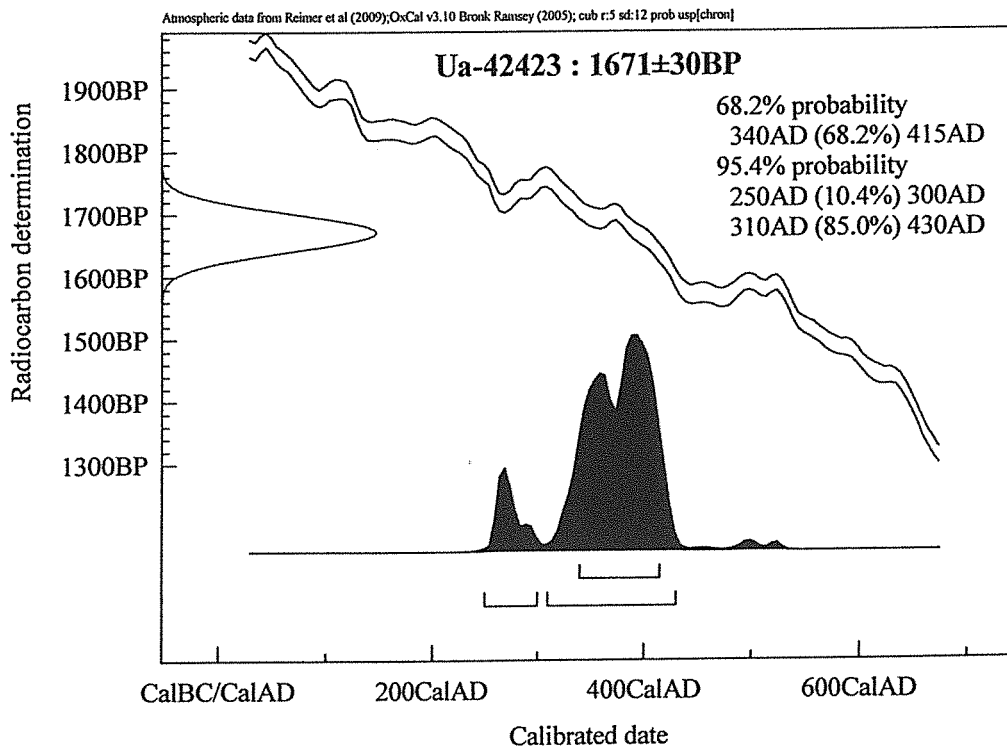
*Kolprov Stolphål, A24, Boplatsyta 1. RAÄ 315. Ua-42420.  
 Kalibrering i OxCal v3.10.*



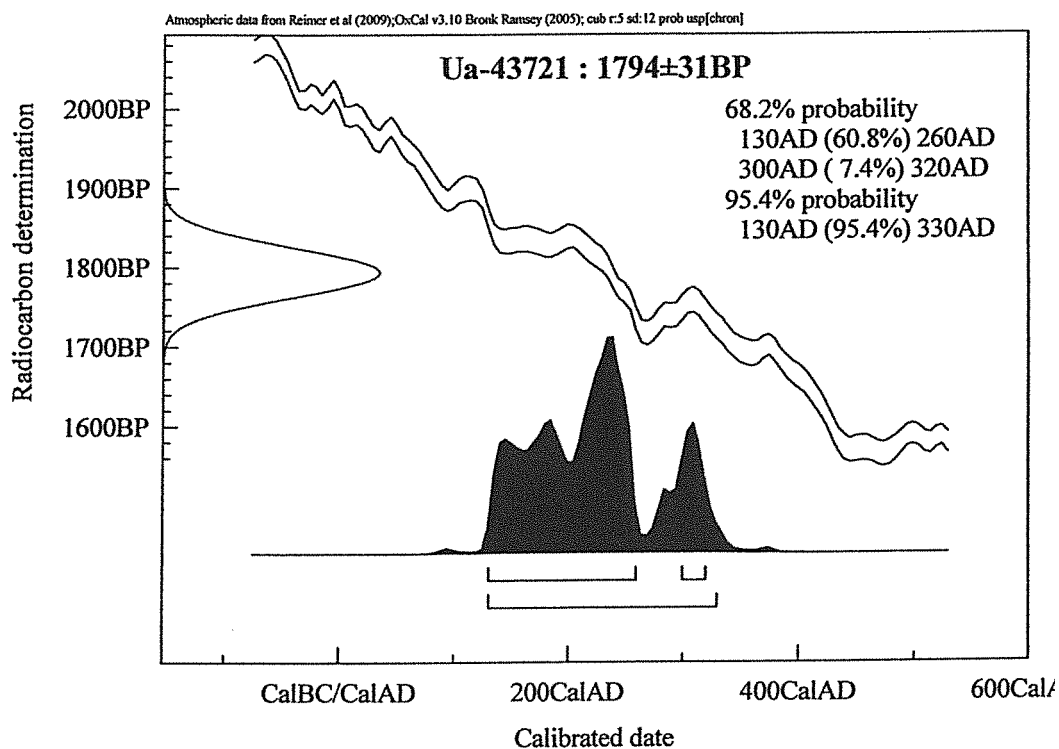
*Kolprov Hård, A1, Boplatsyta 1. RAÄ 315. Ua-42421.  
Kalibrering i OxCal v3.10.*



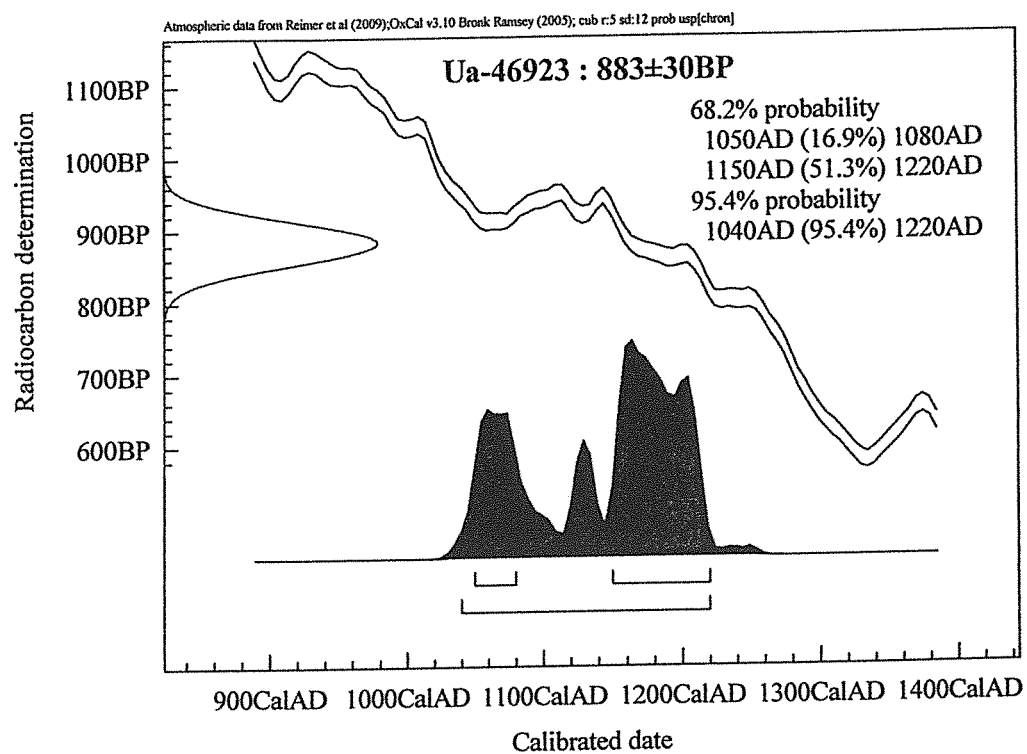
*Kolprov Stolphål, A26, Boplatsyta 1. RAÄ 315. Ua-42422.  
Kalibrering i OxCal v3.10.*



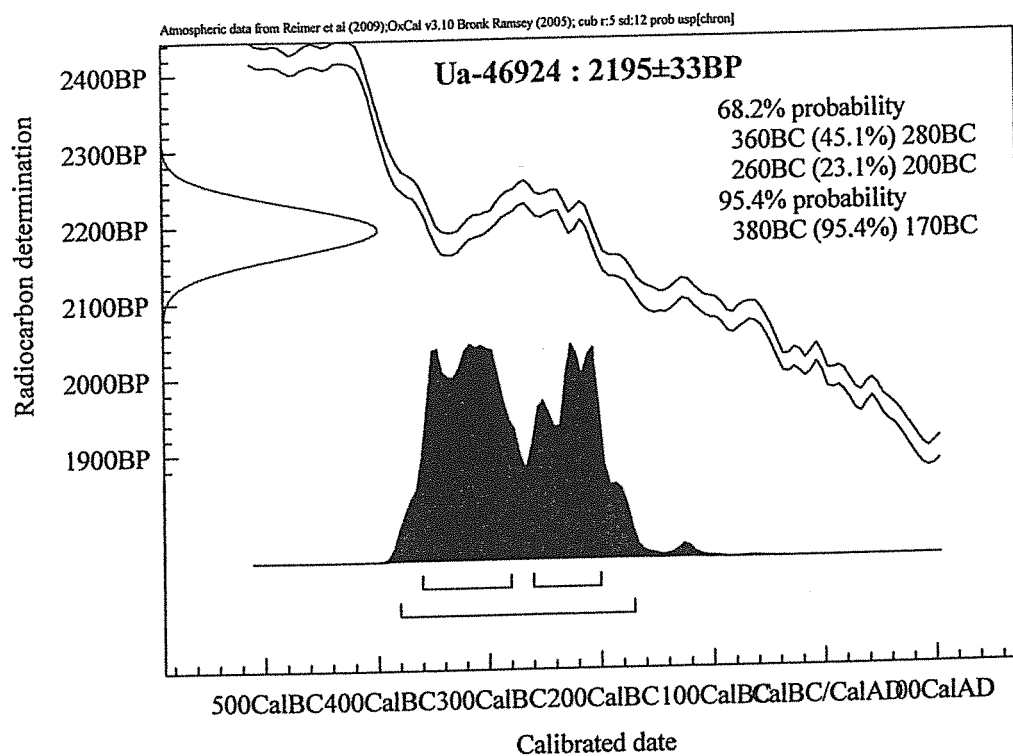
*Kolprov Stolphål, A17, Boplatsyta 1. RAÄ 315. Ua-42423.  
Kalibrering i OxCal v3.10.*



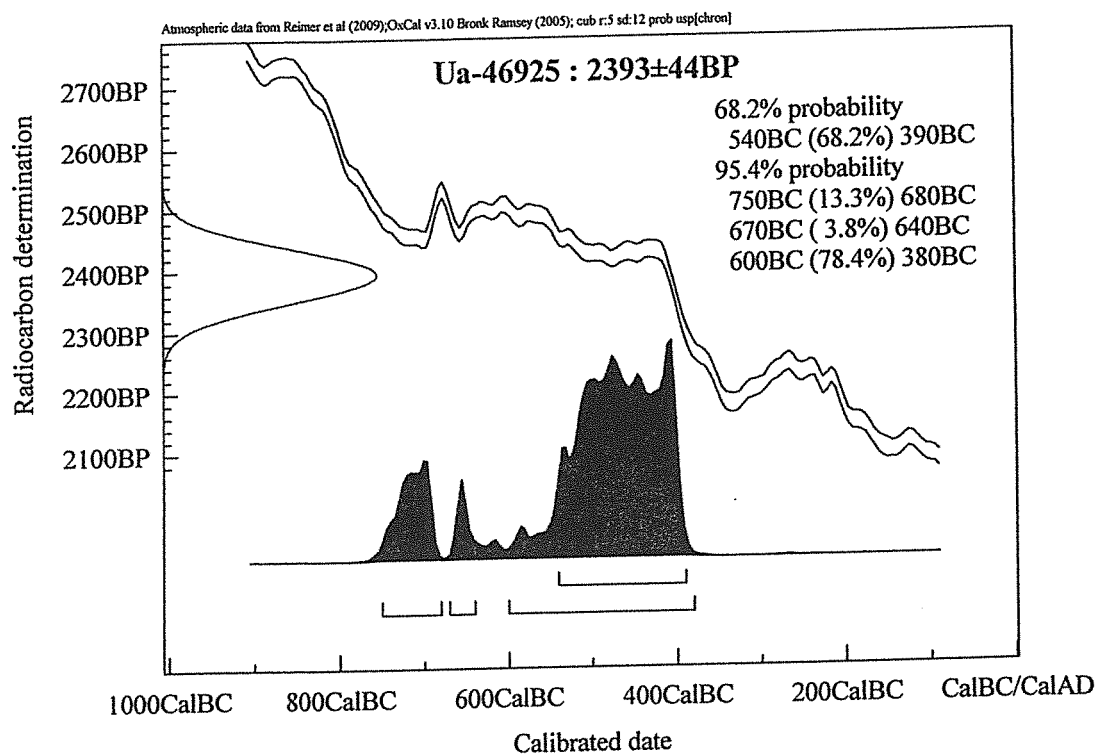
*Bränt ben från Tegelhögen. RAÄ 57:1. Ua-43721.  
Kalibrering i OxCal v3.10.*



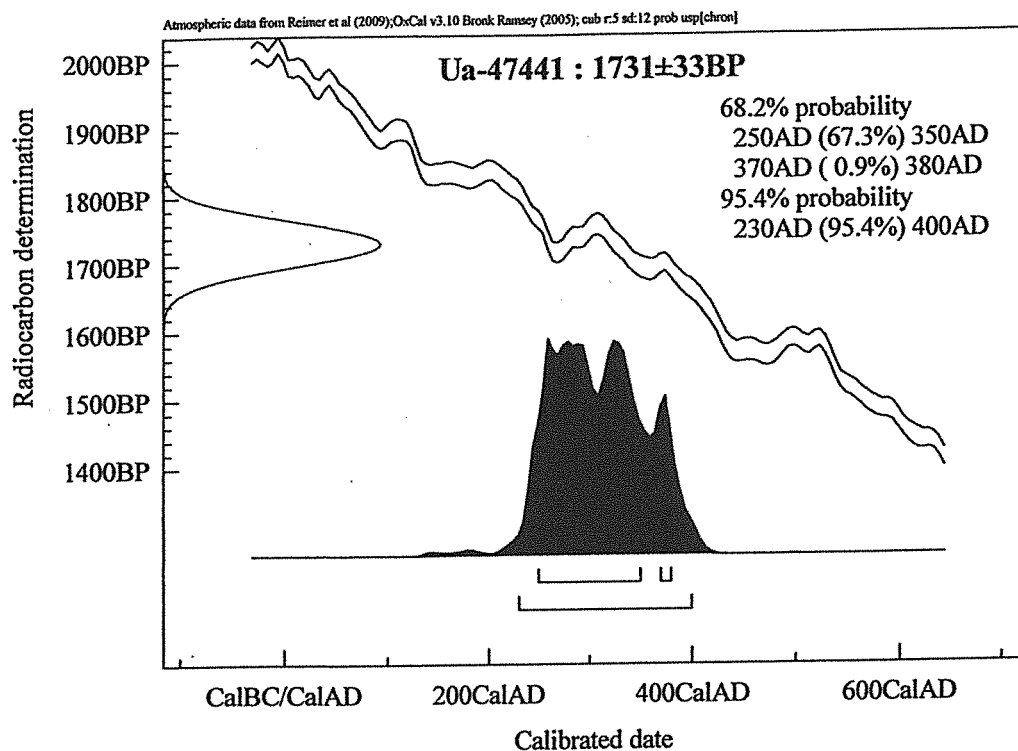
*Kolprov Hård, A217, Boplatsyta 2. RAÄ 316. Ua-46923.  
 Kalibrering i OxCal v3.10.*



*Kolprov Grophus, A240, Boplatsyta 2. RAÄ 316. Ua-46924.  
 Kalibrering i OxCal v3.10.*



*Kolprov Kokgrop, A248, Boplatsyta 2. RAÄ 316. Ua-46925.  
Kalibrering i OxCal v3.10.*



*Bränt ben från grav (nummer sju från vänster) inom gravfält RAÄ 52.  
Ua-47441. Kalibrering i OxCal v3.10.*





# Hög

Geofysisk undersökning vid Högs kyrka

**TEKNISK RAPPORT 9**

**2011**



ModernArkeologi

## Hög

Georadarundersökning vid Högs kyrka 2011

Hög, Hudiksvalls kommun, Gävleborgs län



## Administrativa och tekniska uppgifter

Län ..... Gävleborgs län  
Kommun ..... Hudiksvall  
Socken ..... Forsa-Hög  
Lokal ..... Högs kyrka  
RAÄ-nummer ..... Hög 318

Koordinater: ..... SWEREF99TM  
Höjdmodell ..... RH 2000

Fältarbetstid ..... 2011-04-22 och 2011-05-01

Uppdraget utfört av ..... Lars Winroth och Laila Wing, Modern Arkeologi

Uppdragsgivare ..... Läns museet Gävleborg

GPS för inmätning ..... Sokkia RTK/CPOS med TDS Nomad handdator  
Magnetometer ..... Bartington 601/2  
Georadar ..... Sensor & Software, NogginPlus 500 MHz med SmartCart  
Mjukvara ..... Sensor & Software EKKO Mapper 4, 64-bit  
Profilavstånd magnetometer ..... 100 cm  
Mätavstånd magnetometer ..... 25 cm  
Profilavstånd georadar ..... 25 cm  
Mätspåravstånd georadar ..... 5 cm  
Max djup georadar ..... 300 cm  
Antal stackade mätspår ..... 4  
Väder inför och vid undersökningstillfället ..... Uppehållsväder

Modern Arkeologi  
Parkgatan 29, 645 61 Stallarholmen, Sverige  
Telefon +46 70 238 13 13  
[www.modernarkeologi.se](http://www.modernarkeologi.se)

Högs kyrka – Geofysisk undersökning 2011  
Hudiksvalls kommun, Forsa-Högs socken, Gävleborgs län  
Modern Arkeologi teknisk rapport 9, 2011

Författare: Lars Winroth

Omslagsbild: Georadaryta vid Hög. Resultaten visar spår av bortodlad gravhög i bildens mitt – Fotograf Laila Wing

# Innehåll

|                       |    |
|-----------------------|----|
| Inledning             | 6  |
| Bakgrund och syfte    | 6  |
| Metod                 | 6  |
| Undersökningsresultat | 7  |
| Undersökningsytorna   | 7  |
| Resultaten            | 8  |
| Magnetometer          | 8  |
| Georadar              | 10 |

Till rapporten hör digitalt data för GIS med bland annat georadarbilder och magnetometerresultat.

# Inledning

## Bakgrund och syfte

I syfte att ge vägledning för arkeologisk undersökning vid Högs kyrka undersöktes år 2011 utvalda ytor med magnetometer. Som förstärkning undersöktes även en delyta med georadar.

## Metod

### *Magnetometer*

En magnetometer mäter svaga avvikelser i jordens magnetfält över en viss yta. Rester av mänsklig aktivitet såsom härdar, diken, gropar, brunnar och hus kan i många fall ge magnetiska avtryck som är mätbara i tusentals år. Dessa avtryck registreras av magnetometern och presenteras som ett digitalt kartöverlägg i GIS. Kartering sker vanligtvis i delytor om t ex 40x40 meter. Med hjälp av speciell programvara och RTK-GPS lades ett rutnät med 40x40 meters rutor ut över undersökningsytorna. Resultatet från magnetometerundersökningen låg till grund för val av karteringsytor för den efterföljande georadarundersökningen.

### *Georadar*

Vid kartering med georadar mäter man i parallella linjer, så kallade profiler. En odometer på georadarenheten registrerar profilens längd. För varje 5 cm i profilen sänder georadarenheten ut en vertikal radarpuls och registrerar tiden och styrkan hos ekon från olika lager i marken, så kallade mätspår. Genom att uppskatta signalhastigheten i marken kan tiden omvandlas till djup i centimeter. Mätspårerna lagras temporärt i en datorenhet på georadarmaskinen innan överföring till dator för analys.

Över hela undersökningsytan läggs profiler parallellt, vanligtvis med 25 cm avstånd. Ett mindre profilavstånd ger ett resultat med högre upplösning men tar också längre tid att genomföra. Det är av yttersta vikt för kvaliteten på resultatet att odometern kalibreras regelbundet och att profilerna placeras korrekt enligt plan i undersökningsytan. Eftersom georadarantennen i princip måste ligga mot marken är det också viktigt att undersökningsytan är jämn och fri från hinder. Gräs bör vara klippt och åkermark måste vara jämn utan fåror. Varje ythinder innebär extra arbete med brutna profiler som i sin tur medför extra kostnader samt negativ påverkan på kvalitet. Vädret kan påverka hur djupt radarsignalen når. Långvarigt regn ger mycket vatten i marken som har en dämpande effekt på radarsignalen. När datainsamlingen är klar bearbetas informationen i flera specialiserade programvaror, där alla mätspår läggs ihop i en 3D-modell ur vilken man skapar en mängd centimetertjocka djupskivor över hela undersökningsytan. Djupskivorna georefereras i GIS-system för vidare tolkning och rapportering.

Radarmätningen vid Hög skedde med ett maximalt djup av 3,0 meter. Markens signaldämpande egenskaper begränsade det för tolkning användbara djupet till ca 1,5 meter. Under arbetets gång togs preliminära resultat fram som underlag för eventuell anpassning av karteringsytan och kontroll av kvalitet.

Inmätning och utsättning gjordes med en Swepos-kopplad RTK-GPS med en noggrannhet på cm-nivå.

# Undersökningsresultat

## Undersökningsytorna

Undersökningen omfattar cirka 18 250 kvadratmeter med magnetometer samt drygt 1 000 kvadratmeter med georadar, se figur 1.



Figur 1. Undersökningsområdet med de undersökta ytorna.



## Resultaten

### Magnetometer

Morän och moderna dikningar syns tydligt i magnetometerresultatet. Man ser även tecken på aktivitet i områdets nordöstra del. Det mest anmärkningsvärda är en cirkelformad anomali i undersökningsytans nordöstra hörn. Denna undersöktes även med georadar. Se bild 2 och 3 för magnetometerresultatet med och utan tolkningar.



Figur 2. Magnetometerbild utan tolkningar. +/- 12 nT.





Figur 3. Magnetometerbild med tolkningar. +/- 12 nT.

## Georadar

Georadarytan lades för att täcka den cirkulära anomalin som kan ses i magnetometerresultatet. På 50 cm djup framträder en tydlig cirkel som precis matchar den man ser i magnetometerresultatet. Cirkeln är ca 12 meter i diameter och omges av ett ringdike. I cirkeln finns en rektangulär nedgrävning. Djupare ned, på ca 85 cm djup, ser man rader med anomalier från gropar/stenar. På ytans östra sida ser man tydliga spår av modern dikning och i norra delen går ett dike som ser äldre ut. Se figurerna 4, 5 och 6 för bilder utan och med tolkningar.



Figur 4. Georadbild 50 cm djup, utan tolkning



Figur 5. Georadarbild 85 cm djup, utan tolkningar.

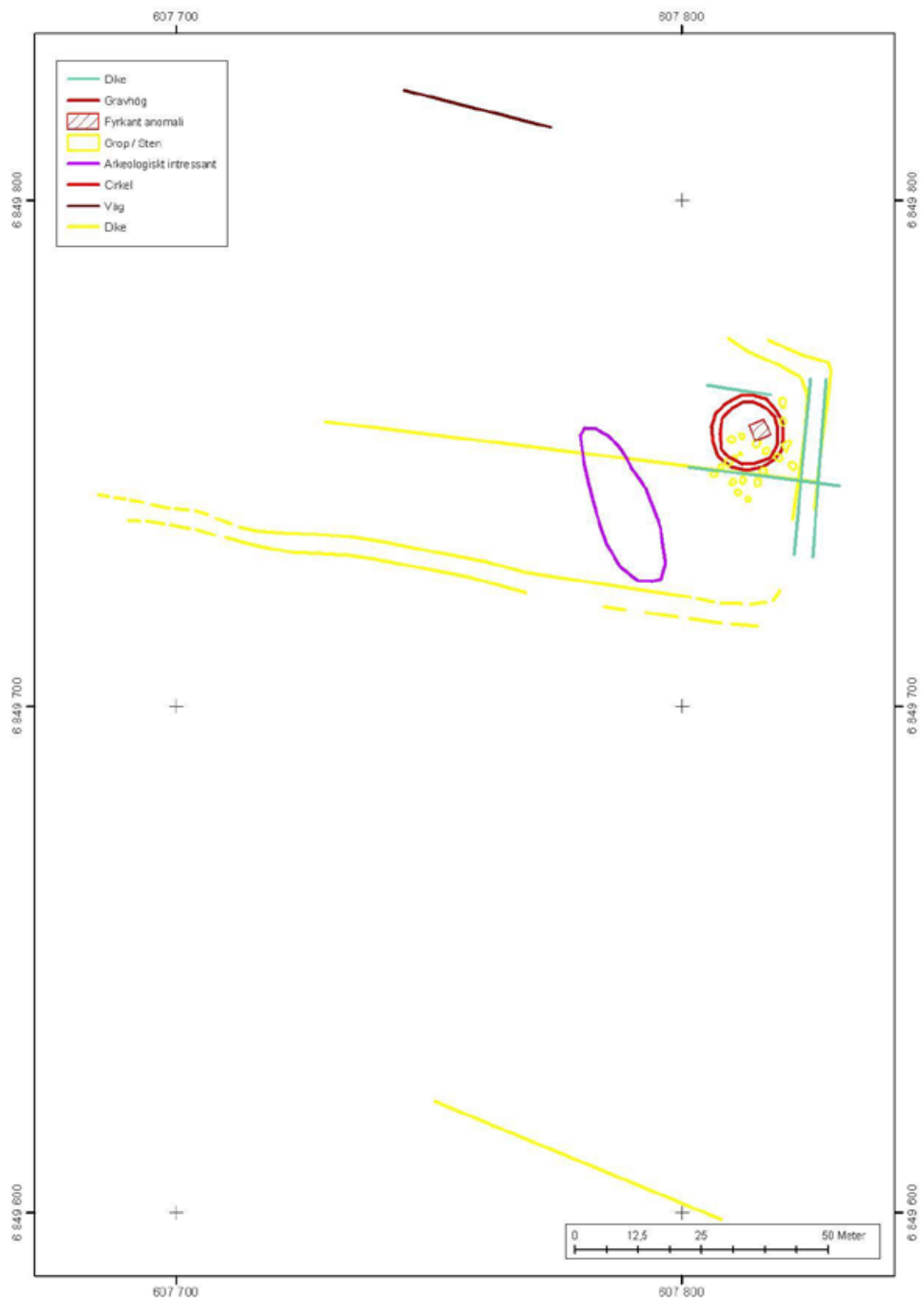




Figur 6. Bild med georadartolkningar.



Figur 7. Samtliga tolkningar med satellitbild som bakgrund.



Figur 8. Samtliga tolkningar med vit bakgrund.



## BILAGA 7. Slagganalys



UV GAL PM 2012:11

GEOARKEOLOGISK UNDERSÖKNING

### Slagg från Kungshögen i Hög

Arkeometallurgiska analyser

Gävleborgs län, Hudiksvalls kn, Högs sn, RAÄ 49:1

*Erik Ogenhall*





# Innehåll

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| Sammanfattning .....                                          | 5  |
| Abstract .....                                                | 5  |
| Inledning.....                                                | 7  |
| Undersökningens förutsättningar .....                         | 7  |
| Metod .....                                                   | 8  |
| Okulär granskning.....                                        | 8  |
| Provtagning.....                                              | 8  |
| Mikroskopi (petrografi) .....                                 | 8  |
| Kemiska analyser .....                                        | 9  |
| Analysresultat.....                                           | 10 |
| Tolkning .....                                                | 13 |
| Administrativa uppgifter.....                                 | 14 |
| Bilaga 1 .....                                                | 15 |
| Resultat av totalkemisk analys av slagg 9300:15 från Hög..... | 15 |

## **Sammanfattning**

På uppdrag av Katarina Eriksson, Länsmuseum i Gävleborg, har Geoarkeologiskt Laboratorium (GAL) i Uppsala analyserat slagg från Kungshögen i Hög utanför Hudiksvall. Gravhögen är daterad till första århundradet e.Kr. och fyndet gjordes på 1930-talet.

Frågeställningen gäller huruvida slaggen är från järnframställning eller från järnsmide.

De sammanlagda resultaten visar att slaggstycket högst sannolikt är en smidesskålla, d.v.s. slagg som bildats från järn i en ässja under smide.

## **Abstract**

On commission by Katharina Eriksson, Länsmuseum Gävleborg, the Geoarchaeological Laboratory (GAL) in Uppsala has made archaeometallurgical analyses on a slag from a grave mound (dated to the first century A.D.) at Hög, near Hudiksvall in central Sweden.

The plano-convex shape and microscopic results show that the slag most likely is debris from forging, i.e. derived from an iron workpiece in a smithy forge.

## Inledning

På uppdrag av Katarina Eriksson, Länsmuseum i Gävleborg, har Geoarkeologiskt Laboratorium (GAL) vid UV Mitt i Uppsala analyserat slagg från Kungshögen i Hög (nära Högs kyrka) utanför Hudiksvall i Hälsingland. Gravhögen är daterad till första århundradet e.Kr. och fyndet gjordes på 1930-talet. Materialet är inlånat från Hälsingslands museum.

Frågeställningen gäller huruvida slaggen är från järnframställning eller om det är rester från järnsmide.

## Undersökningens förutsättningar

Materialet (fynd nr 9300:15) består av tre slaggstycken varav två anses vara i minsta laget för att analysera. Det tredje stycket (fig. 1) är dock lämpligt för analys både med avseende på tunnslipstillverkning för mikroskopanalys samt för totalkemisk provtagning. Detta stycke har även en morfologi som kan bidra till tolkningen av materialet. De två mindre, ej analyserade styckena (fig. 2) anses dock sannolikt vara av samma typ (från samma process) som det större och skulle därför troligen inte bidra med mer information även om de analyserades.



*Figur 1. Det större, analyserade slaggstycket innan provtagning (sågning). Jämför fig. 3 (vänster) där slaggen är sågad.*



*Figur 2. De två mindre slaggstyckena som ej analyserades anses tillhöra samma process som det större (fig. 1) som analyserades.*

## Metod

### Okulär granskning

Slaggen granskas inledningsvis okulärt och karaktäriseras med avseende på bland annat form, typ och grad av magnetism. Den delas (sågas) och tvärsnittet undersöks för att om möjligt få ytterligare information om hur den är sammansatt och om den är homogent eller heterogent uppbyggd.

### Provtagning

Slaggen provtas för kemisk analys genom att ett stycke avlägsnas (sågas bort) och skickas till ett kemilaboratorium (fig. 3, mitten). Slaggen undersöks även i mikroskop (tunnslip) för att exakt se vad som analyserats kemiskt och hur den är uppbyggd. Tunnslip tillverkas (externt) av en bortsågad skiva av slaggen som limmas på ett objektglas och slipas/poleras ned till ett mikroskopiskt tunt prov (fig. 3, höger). Tunnslipet tas vanligen så att det innehåller ett tvärsnitt av slaggens alla komponenter inklusive ytan.

### Mikroskopi (petrografi)

Slaggen undersöks i mikroskop för att se hur den är uppbyggd bl.a. avseende dess mineralogiska sammansättning. Undersökning i mikroskop är också ett viktigt redskap för att särskilja järnframställningsslagg från smidesslagg då detta inte alltid låter sig göras genom enbart okulär granskning. Slaggens utseende i mikroskala visar detaljer om slaggbildningen som kan avslöja under vilka temperatur- och syreförhållanden som den stelnat. Detta i sin tur säger något om huruvida slaggen bildats i eller utanför en ugn, eller i en hård, och om processen varit homogen eller heterogen. De petrografiska undersökningarna utförs

i påfallande (planpolariserat) ljus för att identifiera materialets olika komponenter och textuella drag. Undersökningarna görs i ett Zeiss Axioskop 40A polarisationsmikroskop utrustad med datoransluten kamera.

Slagg består huvudsakligen av mineralen olivin och wüstit samt av glas. Förekommande mineral är också hercynit, magnetit, leucit, limonit och ofta finns även mindre mängd metalliskt järn. Olivin är ett silikatmineral med den allmänna formeln  $A_2SiO_4$ , där A oftast är järn (s.k. fayalitisk sammansättning) men även mangan, magnesium och kalcium kan förekomma i mindre mängder. Järnoxiden wüstit,  $FeO$ , är också ett mycket vanligt inslag i slagger. Om höga koncentrationer av wüstit förekommer är slaggens totala järnhalt vanligtvis också hög. Glas utgör slaggernas "restsmälta" och kan därför variera kraftigt i sammansättning beroende på vilka mineral som tidigare kristalliserat, slaggernas totalsammansättning och avkylningsförlopp. Järnoxiden magnetit,  $Fe_3O_4$ , kan förekomma i stället för wüstit om temperatur och/eller syretryck är tillräckligt högt. Detta innebär att det är möjligt att särskilja slagger som stelnat i eller utanför en ugn. Höga aluminiumhalter i kombination med höga kaliumhalter återfinns i leucit,  $KAlSi_2O_6$ , som i vissa slagger kan förekomma i stället för den vanligare glasfasen. Mineralens kornstorlekar är också betydelsefulla där finkorniga slagger visar snabb avkylning och grovkorniga långsam avkylning.



*Figur 3. Det provtagna slaggstycket efter delning med såg. Delarna i mitten analyserades kemiskt medan den högra biten polerades till tunnslip. Observera den vänstra delens plana ovansida och konvexa undersida.*

### **Kemiska analyser**

Totalkemiska analyser av slagg utförs hos ALS Scandinavia, Luleå. Använd analysmetod är ICP-AES\* för huvudämnen och ICP-QMS\*\* för spårämnen. Totalt analyseras 43 ämnen i varje prov. Hela resultatet presenteras i bilaga 1 där huvudämnen anges som oxid och övriga som

rena ämnen, även om dessa förekommer i mer komplexa former. Syftet med den kemiska analysen är att få kännedom om slaggens huvudämnen t.ex. järn och kisel, men också ämnen som förekommer i lägre halt eller bara som spårämnen. Huvudämnen förekommer i nästan all slag från järnframställning och smide och är ett generellt mått på hur processen fungerat.

För järnframställningsslagg gäller generellt att lägre järnhalt innebär bättre utvinning ur malmen. När det gäller smidesslagg är hög järnhalt ett tecken på att metalliskt järn tillkommit till slaggen under smidet, medan hög kiselhalt kan betyda tillsättning av vällsand (kvarts, Si).

Om en malm innehåller exempelvis mangan (Mn) så koncentreras denna i slaggen under järnframställningen medan endast små mängder följer med till järnet, vilket leder till att smidesslagg (som huvudsakligen har sitt ursprung i järnet och vällsanden) därför knappast kan ha signifikanta mängder mangan. Dock kan slag från järnframställning också ha mycket låga manganhalter om malmen från början varit manganfattig.

Kalium (K) i slaggen kan komma från bränslet (träkol) men också från lera i infodringen. Det senare kan även bidra med aluminium.

\* Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectroscopy

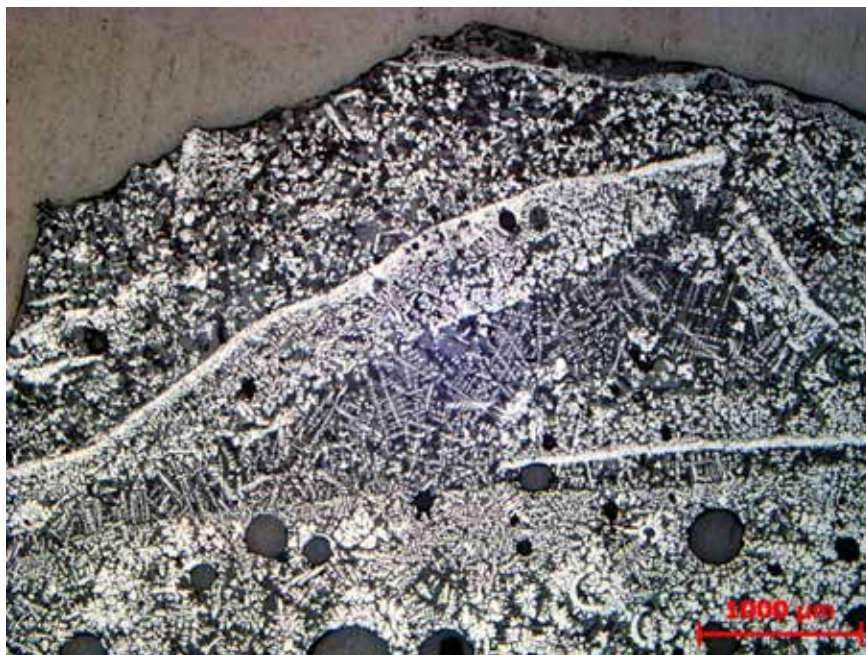
\*\* Inductively Coupled Plasma Quadrupole Mass Spectrometry

## Analysresultat

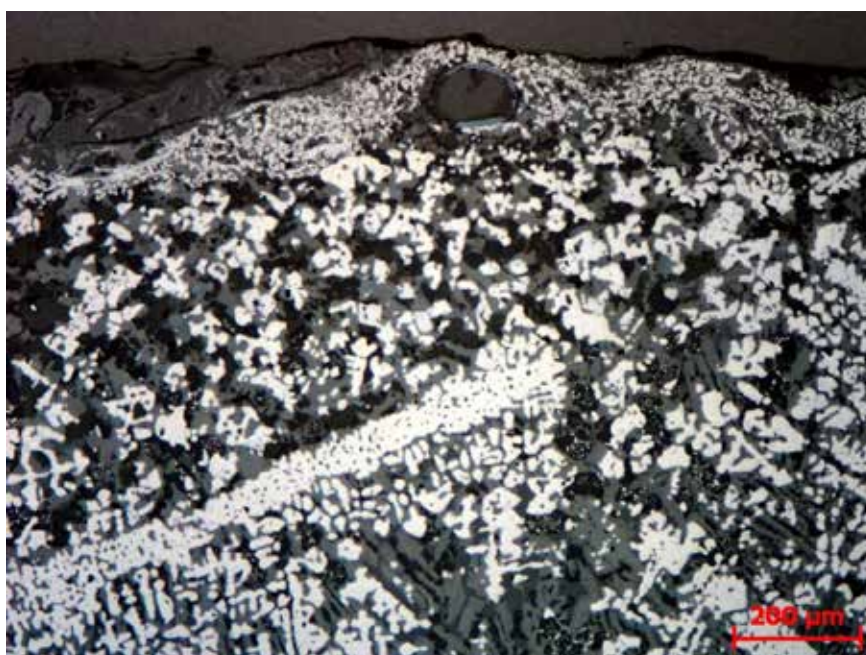
Det större slaggstycket har delvis en s.k. plankonvex form, vilket syns tydligast i tvärsnitt efter att ha sågats (fig. 3, vänster, jämför även fig. 1).

I mikroskop ses att slaggen domineras av olivin, glas och järnoxiden wüstit (fig. 4). Mot ena kanten av slaggen (den plana överytan) ses band/lager där koncentrationen av järnoxider ökar och att en del av detta är magnetit (fig. 5). I hög förstoring ses att sammansättningen på wüstiten/magnetiten är komplex (fig. 6). Metalliskt järn kan ses som enstaka små droppar (ca 50 µm) i slaggen (fig. 7). Vissa olivinkristaller är zonerade (fig. 8). Den totalkemiska analysen visar att slaggen har ett totalt järninnehåll på 81,6 vikt-% (som Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) medan t.ex. manganhalten är 0,154 vikt-% (som MnO)(bilaga 1).



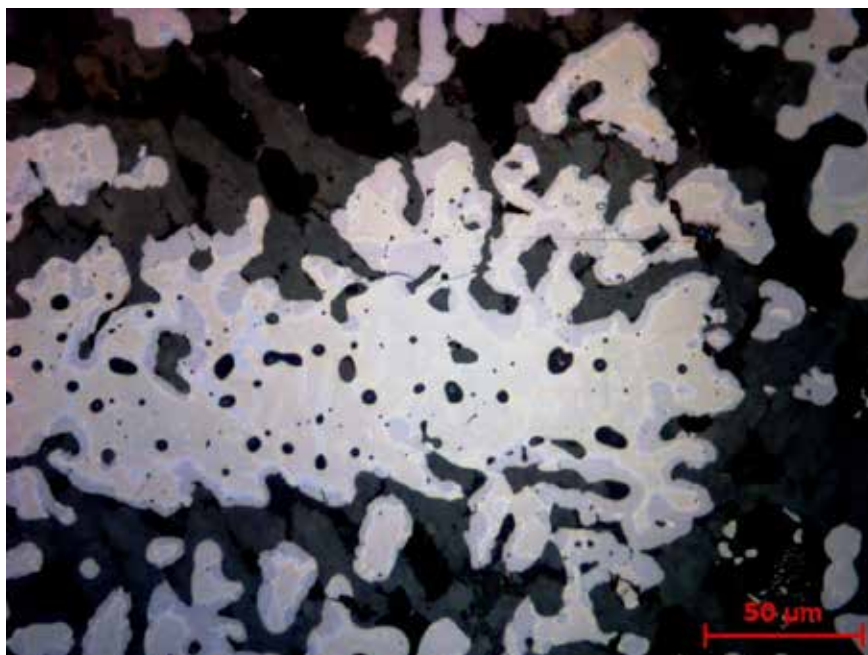


Figur 4. Mikroskopfoto från tunnslipet av slaggen där den övre kanten motsvarar ovansidan på slaggstycken (jämför fig. 1 och 3). Den ljusa wüstiten ses mot grå olivin och en mörkare glasfas. De ljusaste banden innehåller även magnetit, något som ökar mot slaggens ovansida (uppåt i bilden). Skallstocken är 1 mm.

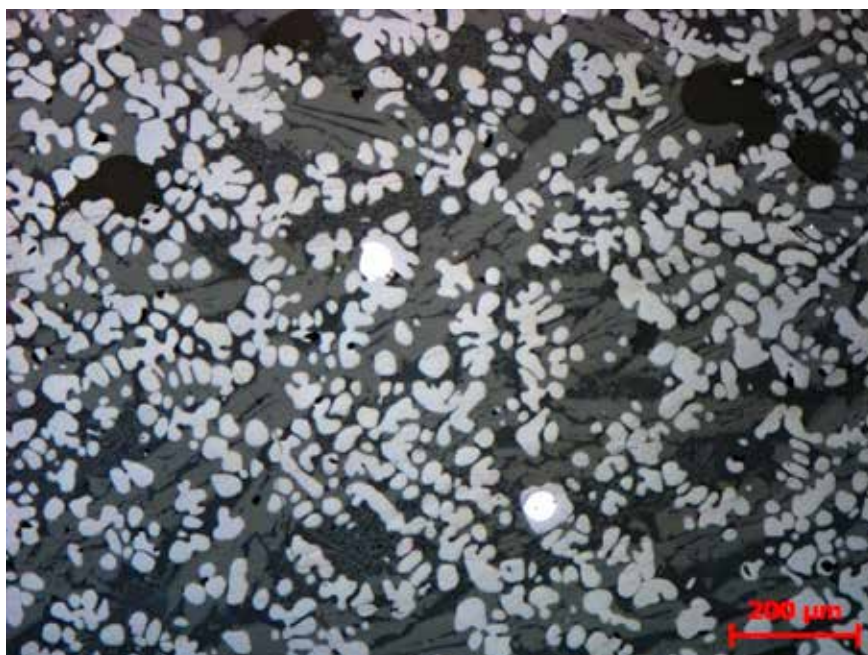


Figur 5. Större förstoring av samma område som fig. 4 med slaggstyckets överyta överst i bild. En stor del av de ljusa järnoxiderna består här av magnetit. Skallstocken är 0,2 mm.

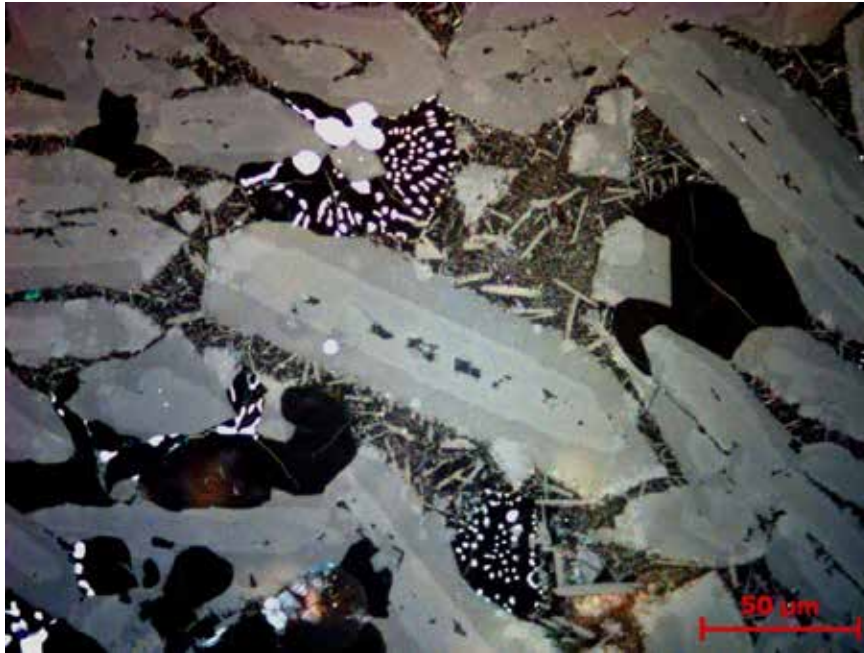




Figur 6. I mycket hög förstoring ses de ljusa järnoxiderna nära slaggens överyta variera i sammansättning (färgvariationer), sannolikt dominerar magnetit och wüstit men även andra föreningar kan vara närvarande. Skalstocken är 0,05 mm.



Figur 7. Metalliskt järn förekommer som ett fåtal vita droppar i storleken ca 50 µm. Den ljusgrå wüstiten ses växa över de grå olivinlamellerna och den mörka glasfasen. Skalstocken är 0,2 mm.



*Figur 8. I hög förstoring ses att vissa av de grå olivinkristallerna är zonerade, här med en mörkare grå färg ytterst, vilket visar på en förändrad sammansättning under kristallisationen. Skalstocken är 0,05 mm.*

## Tolkning

Både mikroskopanalysen, med magnetit mot överytan och zonerad olivin, samt ytterformen av slagg 9300:15 (plankonvex) signalerar tydligt att det rör sig om en smidesskålla. Den totalkemiska analysen med högt totalt järninnehåll (81,6 vikt-%  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ) och mycket lågt innehåll av övriga metaller (t.ex. MnO) motsäger inte heller denna tolkning. De två mindre slaggbitarna anses vara i minsta laget för att analysera och saknar karakteristiska morfologiska drag, men tillhör högst sannolikt samma process som den stora, d.v.s. de har bildats från upphettat järn i en ässja under smide.

## **Administrativa uppgifter**

*Riksantikvarieämbetets dnr:* 424-4260-2012.

*Riksantikvarieämbetets projektnummer:* 12406.

*Underkonsulter:* MINOPREP Hunnebostrand (tunnslip), ALS Luleå (totalkemi).

*Digital dokumentation:* förvaras på UV Uppsala.

*Fynd:* fynd med Fnr 9300:15 från Hälsinglands museum.

*Foto:* Erik Ogenhall, GAL.

## Bilaga 1

Resultat av totalkemisk analys av slagg 9300:15 från Hög

| ELEMENT                        |       | 9300:15 |
|--------------------------------|-------|---------|
| SiO <sub>2</sub>               | wt%   | 11,6    |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | wt%   | 2,15    |
| CaO                            | wt%   | 2,00    |
| Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | wt%   | 81,6    |
| K <sub>2</sub> O               | wt%   | 0,762   |
| MgO                            | wt%   | 0,547   |
| MnO                            | wt%   | 0,154   |
| Na <sub>2</sub> O              | wt%   | 0,316   |
| P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>  | wt%   | 0,407   |
| TiO <sub>2</sub>               | wt%   | 0,0646  |
| Summa                          | wt%   | 99,6    |
| LOI                            | wt%   | 0,1     |
| Ba                             | mg/kg | 205     |
| Be                             | mg/kg | <0.5    |
| Co                             | mg/kg | 84,7    |
| Cr                             | mg/kg | 18,8    |
| Ga                             | mg/kg | 3,48    |
| Hf                             | mg/kg | 1,04    |
| Mo                             | mg/kg | 67,2    |
| Nb                             | mg/kg | <5      |
| Ni                             | mg/kg | 42,2    |
| Rb                             | mg/kg | 28,2    |
| Sc                             | mg/kg | 1,56    |
| Sr                             | mg/kg | 90,8    |
| Ta                             | mg/kg | 0,152   |
| Th                             | mg/kg | 2,17    |
| U                              | mg/kg | 0,655   |
| V                              | mg/kg | 10,2    |
| W                              | mg/kg | 1,30    |
| Y                              | mg/kg | 5,25    |
| Zr                             | mg/kg | 34,6    |
| La                             | mg/kg | 6,35    |
| Ce                             | mg/kg | 12,9    |
| Pr                             | mg/kg | 1,50    |
| Nd                             | mg/kg | 5,37    |
| Sm                             | mg/kg | 0,978   |
| Eu                             | mg/kg | 0,176   |
| Gd                             | mg/kg | 0,961   |
| Tb                             | mg/kg | 0,144   |
| Dy                             | mg/kg | 0,882   |
| Ho                             | mg/kg | 0,199   |
| Er                             | mg/kg | 0,60    |
| Tm                             | mg/kg | <0.1    |
| Yb                             | mg/kg | 0,557   |
| Lu                             | mg/kg | <0.03   |

## BILAGA 8. Osteologisk analys

### Analys av brända ben RAÄ 52, Hög sn, Hälsingland

#### Inledning

En osteologisk analys av ett gravmaterial från ett jordblandat röse, Högs socken, Hälsingland, har gjorts i två omgångar på begäran av antikvarie Inga Blennå. Analysen utfördes under några timmar vid två tillfällen 2013 och 2015 vid Osteoarkeologiska forskningslaboratoriet, Stockholms universitet.

#### Material och Metod

Totalt omhändertogs ca. 218 g eller ca. 790 benfragment (nästan 2,5 dl). Det största fragmentet är omkring 4,5 cm men medelstorleken är <0,5 cm. Alla fragment är väl brända, hårda och kraftigt fragmenterade, sotiga men med en gråvit färg. Vid den okulära undersökningen torrborstades benen och, i de fall det var möjligt, identifierades de till art, benslag, skelettdel och skelettsida.

Vid undersökningen 2013 undersöktes 127 g eller 382 fragment, resten analyserades 2015. Vid det senare tillfället beskrivs delar ha framkommit ”under en sten” och dessa hölls separerade från det övriga så att en eventuell spridningsskillnad i art eller benslag skulle kunna upptäckas.

Genomgående måste tafonomiska faktorer som kan ha påverkat de kremerade skeletten beaktas (Lyman 1994). Förbränningsgrad och förbränningstid, jordmån osv. har format benmaterialets slutliga fragmentstorlek och utseende. Generellt anses ben krympa mellan 1 och 25% vid kremering (Gejvall 1978).

#### Resultat och diskussion

Framförallt påträffades bendelar av människa och totalt identifierades 22,4% (räknat i viktprocent) (Tabell 1). Fragmenten som kommer från kranium, över- och underarm, ryggrad och höftben. Alla fragment tycks komma från fullt utvecklade benelement av storleken att döma. Å andra sidan har inga delar från ledområden identifierats. Det är emellertid sannolikt att det rör sig om en kropp från en vuxen individ. En del av ett höftben med kvarvarande ledyta från korsbensleden (*facies auricularis*) uppvisar ett degenererat utseende. Ledytan var fragmenterad men den del som kunde undersökas var porig med kraftig osteofytbildning längs med ytans kant vilket stämmer bra in på individer i åldern 60+ (fas 8) enligt arbeten av Lovejoy och kollegor (1985). Delen från ögonhållans kant (*margo supraorbitalis*) var allt för fragmentarisk för att någon könsbedömning skulle kunna göras och inga andra fragment kvarhöll några könskaraktäristiska drag.

De benfragment som påträffades ”under stenen” liknar i karaktär och färg det övriga fragmenten från RAÄ 52 och det finns inga dubletter eller andra indikationer som tyder på att det skulle röra sig om flera individer. En faktor som möjligen kan antyda en mänsklig selektion vid deponeringen är att alla fragment som framkom ”under stenen” kommer från kraniet och halsregionen. I det övriga materialet fanns förutom kraniedelar även delar av övre extremiteter, nedre ryggpatriet samt höftben. Materialet är emellertid litet så spridningen kan vara slumpartad.

De mänskliga benfragmentens färg och porslinslika karaktär visar att allt

organiskt material är borta och att benen är helt kalcinerade vilket antyder en förbränningsgrad på sannolikt över 800-900 grader (Shipman *et al.* 1984:309). De frakturer som kunde observeras på fragmenten följer den klassiska sprickbildning för olika benelement som konstaterats i tidigare forskning av kremerationer (Symes *et al.* 2008). Exempelvis är frakturer hos rörben framförallt longitudinella men även i form av bågar och på skalltakens yttre yta uppstår ett karaktäristiskt nätmönster vilket även konstaterats hos de analyserade benen. Bågfrakturerna hos rörbenen anses uppstå då en krympning av skyddande mjukvävnad och benhinna sker under kremeringen (Symes *et al.* 2008). Detta skulle därför kunna användas som indikation på att kroppen kremerats i färskt tillstånd. Denna information leder vidare till det rimliga antagandet att kroppen intagit den sammandragna position (sk pugilistik posture) som är vanlig hos brända mänskliga kroppar. Vid denna kroppsposition dras armarna in och böjs mot kroppen vilket skyddar vissa benområden och exponerar andra. Till ett sådant exponerat område brukar armbågen räknas dvs. bland annat det översta partiet av strålbenet (*radius*) (Symes *et al.* 2008). Eftersom en förbränning av hela rörben dessutom sker utifrån så får den yttre benytan har en annan färg än den inre (mot mörghålan). I det aktuella gravröset uppvisar den gravlagdes strålben möjligen en något hårdare förbränning av den övre leddelen (*caput radii*) än benskafet (*diaphys*). Detta är baserat på färgskiftningar där den förra bendelen är mer ljust gråvit än den senare som är mer mörkgrå, dvs. sämre bränd. Skillnaden är emellertid liten och faktum är att inga tydliga differenser mellan olika benelements förbränningsgrad kan observeras. Förutom detta tillkommer att både den inre och yttre benytan hos benskaftsfragment uppvisar en likartad färg. En tolkning till dessa omständigheter är att kroppen kremerats i hög temperatur och under ett relativt utdraget förlopp vilket lett till att, medvetet eller omedvetet, en kraftig förbränning av kvarlevorna. Kanske har man rört om i bålet vilket gjort att alla skelettelement fått ett likartat förbränt utseende?

Ett fragment om uppvisar starka likheter med en tåfalang från hund hittades också. Bendelen är liten, spröd och helt svartbränd. Det har inte varit möjligt att med säkerhet bekräfta identifieringen men om detta skulle ske så bör djuret (eller åtminstone tasserna) ha förbränts i mindre grad än resterna av människa.

Anna Kjellström, Osteoarkeologiska forskningslaboratoriet, juni 2015

## Litteratur

Gejvall N.-G. 1978. Förbränd men icke förintad- några drag ur kremationsforskningens

historia. I: *Nordisk Medicinhistorisk Årsbok 1978*.

Lyman R.L. 1994. *Vertebrate taphonomy*. Cambridge University Press: Cambridge.

Lovejoy CO, Meindl RS, Pryzbeck TR. & Mensforth RP. 1985. Chronological Metamorphosis of the Auricular Surface of the Ilium: A New Method for the Determination of Adult Skeletal Age. *American Journal of Physical Anthropology* 68: 15-28.

Shipman P., Foster G. & Schoeninger M. 1984: Burnt bones and teeth: an experimental study of colour, morphology, crystal structure and shrinkage. *Journal of Archaeological Science* 11:307-325.

Symes S.A., Rainwater C.W., Chapman E.N., Gipson D.R. & Piper A.L. 2008. Patterned Thermal Destruction of Human Remains in a Forensic Setting. I *The Analysis of Burned Human Remains*, Schmidt C.W. & Symes S. (red.). Elsevier: Amsterdam, sid. 15-54

Tabell 1. Översikt över det analyserade benmaterialet från RAA 397 Bergsjö sn. Materialet är presenterat efter de två analystillfällen och fragment hittade "under sten" skilda från de övriga.

| Benslag                       | Sida | Del                    | Vikt (g) | N   | Övrigt              |
|-------------------------------|------|------------------------|----------|-----|---------------------|
| RAA 52 (2013)                 |      |                        |          |     |                     |
| Homo s.: Mandibula            | sin  | Proc. coronoideus      | 0,27     | 1   |                     |
| Homo s.: os Frontale          | sin  | Proc. zygomaticus      | 0,72     | 1   |                     |
| Homo s.: os Frontale          | sin  | Margo supraorbitalis   | 0,46     | 1   |                     |
| Homo s.: os Occipitale        |      | Protub. Occi. Ext.     | 1,77     | 1   |                     |
| Homo s.: os Temporale         | dx   | Sutura lambdoidea      | 2,29     | 1   |                     |
| Homo s.: os Temporale         | sin  | Proc. retroarticularis | 0,28     | 1   |                     |
| Homo s.: os Temporale         | dx   | Proc. zygomaticus      | 0,26     | 1   |                     |
| Homo s.: Radius               |      | Caput radii            | 0,60     | 1   |                     |
| Homo s.: Radius               |      | diaphys                | 3,28     | 1   |                     |
| Homo s.: Neurocranium         |      |                        | 13,38    | 19  |                     |
| Homo s.: Maxilla              | dx   | Apertura piriformis    | 0,60     | 1   |                     |
| Homo s.: Vert. Lumb.          |      | Pedculus arcus vert.   | 0,43     | 1   |                     |
| Homo s.: Humerus              |      | diaph                  | 3,03     | 1   |                     |
| Homo s.: Os coxae             |      | Facies auricularis     | 4,85     | 1   | Degenereringsfas: 8 |
| Canis familiaris dom.: Ph 3?  |      | Proximal bas           | 0,5      | 1   |                     |
| Indeterminata                 |      |                        | 95,5     | 350 |                     |
|                               |      | Tot:                   | 127,82   | 382 |                     |
| RAA 52 (2014)                 |      |                        |          |     |                     |
| Homo s.: Maxilla              |      | Proc. alveolaris       | 0,55     | 1   |                     |
| Homo s.: atlas                |      | Fovea art. Sup.        | 1,09     | 1   |                     |
| Homo s.: atlas                |      | Fovea dentis           | 0,71     | 1   |                     |
| Homo s.: Vert. Cerv.          |      | Proc. art. inf./sup.   | 0,94     | 1   |                     |
| Homo s.: Vert. Lumb.          |      | Pedculus arcus vert.   | 0,71     | 1   |                     |
| Homo s.: Vert. Lumb.          |      | Proc. art. inf.        | 0,55     | 1   |                     |
| Homo s.: Os coxae             |      | Os pubis               | 1,37     | 1   |                     |
| Homo s.: Os coxae             |      | Facies auricularis     | 1,32     | 1   |                     |
| Homo s.: os Zygomaticum       | dx   |                        | 0,36     | 1   |                     |
| Homo s.: Neurocranium         |      |                        | 4,75     | 19  |                     |
| Homo s.: Mandibula            | dx   | Linea obliqua          | 0,91     | 1   |                     |
| Indeterminata                 |      |                        | 37,60    | 190 |                     |
| RAA 52 (2014, "Under stenen") |      |                        |          |     |                     |
| Homo s.: axis                 |      | Dens axis              | 0,69     | 1   |                     |
| Homo s.: os Temporale         | dx   | Pars petrosal          | 2,93     | 1   |                     |
| Homo s.: os Temporale         |      | Margo parietalis       | 0,35     | 1   |                     |
| Homo s.: os Temporale         |      | Porus acusticus ext.   | 0,63     | 1   |                     |
| Homo s.: os Occipitale        |      | Condyles occip.        | 0,73     | 1   |                     |
| Homo s.: os Sphenoidale       |      | Foramen ovale          | 1,40     | 1   |                     |
| Homo s.: Vert. Cerv.          |      | Proc. art. sup.        | 0,25     | 1   |                     |
| Homo s.: Vert.                |      | Pedculus arcus vert.   | 0,42     | 1   |                     |
| Homo s.: Neurocranium         |      |                        | 9,97     | 20  |                     |
| Indeterminata                 |      |                        | 21,59    | 160 |                     |
|                               |      |                        |          |     |                     |
|                               |      | Totalt                 | 218,04   | 790 |                     |









LÄNSMUSEET GÄVLEBORG, BOX 746, 801 28 GÄVLE. TEL 026-65 56 00. [WWW.LANSMUSEETGAVLEBORG.SE](http://WWW.LANSMUSEETGAVLEBORG.SE)  
BESÖKSADRESS: SÖDRA STRANDGATAN 20, GÄVLE