

Tanumprojektet

Arkeologiska undersökningar vid hällristningar i Tossene socken, 2005-2008 – Rapport.

Including English Summarizing article by Ling & Bengtsson



Red. Johan Ling & Ulf Ragnesten

Med bidrag av:
Linda Andersson
Nils Andersson
Linda Lindeblom
Chris Sevara
Annika Östlund

GOTARC Serie D Arkeologiska rapporter no.72
Göteborg

Rapporten är ett samarbete mellan Arkeologiska institutionen, GU, Göteborgs Stadsmuseum samt Vitlycke museum.

Tanumprojektet Arkeologiska undersökningar vid hällristningar i Tossens socken, 2005-2008.

GOTARC Serie D Arkeologiska rapporter no.72
Göteborg

Tanumprojektet

Arkeologiska undersökningar vid hällristningar i Tossene socken, 2005-2008 – Rapport.



Tanumprojektet vill tacka följande stiftelser och bidragsgivare för generösa bidrag under gångna säsonger. Medlen från dessa stiftelser och bidragsgivare bidrog till att en rad analyser kunde genomföras och att den vetenskapliga kvaliteten kunde fördjupas. Ett stort tack till följande stiftelser och bidragsgivare:

Lennart J Hägglunds Stiftelse för arkeologisk forskning och utbildning

Stiftelsen Carl Jacob Lindebergs fornminnesfond

Stiftelsen för dokumentation av hällristningar i Bohuslän

Eon Reality Inc

Woodlink AB

Frontbilar AB Sisjön

INNEHÅLL

INTRODUKTION.....	1
ADMINISTRATIVA UPPGIFTER.....	1
TOPOGRAFI OCH FORNLÄMNINGSMILJÖ	2
MÅLSÄTTNING.....	6
OMRÅDESBESKRIVNINGAR	7
OMRÅDE A - boplatsoområdet Raä 572	7
I. OMRÅDETS UTSEENDE OCH FÖRUTSÄTTNINGAR	7
II. TIDIGARE FYND OCH UNDERSÖKNINGAR	7
III. UNDERSÖKNINGSMETOD	9
Förundersökningen 2005	9
Delundersökningen 2006	9
IV. GRÄVNINGSIAKTTAGELSER	9
Förundersökningen 2005	9
Delundersökningen 2006	13
Kulturlagret.....	13
Anläggningarna.....	16
Koncentrationen av stolphål. spår efter en förhistorisk bebyggelselämning?.....	16
Rostningsgrop	21
Boplatsanläggningar och härdar	22
V. FYNDBESKRIVNING	25
OMRÅDE B - sydöst om boplatserna och hällristningarna.....	27
I. OMRÅDETS UTSEENDE OCH FÖRUTSÄTTNINGAR	27
II. TIDIGARE FYND OCH UNDERSÖKNINGAR.....	27
III. METOD OCH GRÄVNINGSIAKTTAGELSER	27
IV. FYNDBESKRIVNING.....	28
Delundersökningen 2006	28
OMRÅDE C - hällristningsområdet.....	28
I. OMRÅDETS UTSEENDE OCH FÖRUTSÄTTNINGAR	28
II. TIDIGARE FYND OCH UNDERSÖKNINGAR.....	28
Delundersökning av hällristning RAÄ 446:2-3 2002 och 2003	29
III. GRÄVNINGSIAKTTAGELSER	30

Delundersökningen 2006	30
Området ovanför Raä 446:2-3	33
Gropar och stolphål.....	34
Stenpackningen 50583	35
Området vid Raä 63:1-2.....	36
Delundersökningen 2008 – Området ovanför Raä 446:2-3	41
Stenpackningen 50583 - 2008 års undersökning	44
Området vid Raä 63:1-2 2008 års undersökning	46
IV. FYNDBESKRIVNING.....	46
Keramik	46
Bränd lera.....	49
Lerkulor	49
Flinta	51
Kvarts, kvartsit, bergart och sten	53
Benfynd.....	53
Metallföremål och slagg	54
 NATURVETENSKAPLIGA BESTÄMNINGAR.....	 54
Arkeobotanisk bestämning	54
Resultat av den arkeobotaniska analysen.....	54
¹⁴ C-dateringar	56
Keramikanalys	57
Ostelogisk analys	58
Metallurgisk analys.....	58
 TOLKNING OCH DATERING.....	 59
Område A	60
Område B	62
Område C.....	62
Allmän tolkning av området	65
 ANTIKVARISK BEDÖMNING	 68
 LITTERATUR.....	 68

English Summarizing article by Ling & Bengtsson

CD APPENDIX

1. FYNDTABELLER

2. Brorsson, T. 2007. Hällristarnas keramik– en inblick i keramiken från hällristningen samt boplatsen i Tossene, Tossene sn. Sotenäs kn, Bohuslän. Rapport 6 Kontoret för Keramiska Studier, Lund
3. Grandin, L. 2006. Slagger från hällristningsområdet i Tanum. Okulär granskning. RAÄ 367 och 897, Tanums sn. RAÄ 446, Tossene sn, Bohuslän. Avdelningen för arkeologiska undersökningar. UV GAL
4. Stika, H-P. 2006. Botanical analysis of samples from the 2006 excavation short report.
5. Jonsson, L. Brända ben från undersökningar av ristningslokaler i Tossene socken i Bohuslän.

INTRODUKTION

Tanumprojektet ingår som delprojekt i det EU-finansierade projektet ”The Emergence of European Communities; Household, Settlement and Territory in the Later Prehistory” (Kristiansen 2002). I EU-projektet ingår även arkeologiska projekt i Ungern, Spanien och Sicilien. I detta sammanhang, men även ur ett mer västsvenskt perspektiv, förväntas Tanumprojektet bidra med mer kunskap kring bronsålderns landskap, hållristningar, gravar, bebyggelse och kosmologi. Projektet har administrerats och utförts av Arkeologiska Institutionen vid Göteborgs Universitet i samarbete med Vitlycke Museum. Tanumprojektets undersökningar har genom åren genererat en kunskap som möjliggjort ett djupgående problematiserande om den förhistoriska hållristningspraktikens olika kronologiska, spatiala och rituella uttrycksformer och relationer.

I enlighet med nämnda koncept utfördes under våren 2005 en förundersökning och under våren 2006 en delundersökning, av boplatsen Raä 572 samt 2008 undersökningar av hållristningarna Raä 446:2-3 och 63:1-2 i Tossene socken i Bohuslän. Undersökningarnas huvudsyfte var att klargöra om det fanns anläggningar, kulturlager eller fynd som kunde bidra till att tids-, funktions- och ytmässigt avgränsa den tidigare ytplockade boplatsen Raä 572, samt att ytterligare tids-, funktions- och ytmässigt avgränsa aktiviteten vid hållristningslokalerna Raä 446:2-3 och 63:1-2, i Tossene socken i Bohuslän. Ett vidare syfte var att se om boplatsen påvisade ett tidsmässigt eller materiellt samband med de fynd som tidigare gjorts invid hållristningslokalerna.

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Länsstyrelsens beslut nr:	431-17020-2005, 431-17344-2006, 431-17344-2008
Uppdragsgivare:	Institutionen för arkeologi, Göteborgs Universitet ”Tanumprojektet”
Läge:	Torp 1:3, Tossene sn, Sotenäs kommun
Ekonomisk karta:	8A 7i
Koordinater i rikets nät:	X 6489,33 / Y 1240,94
Grävningssorsak:	Forskningsgrävning
Grävningstinstitution:	Institutionen för arkeologi, Göteborgs Universitet
Tidpunkt för undersökning i fält:	2005-05-30 – 05-06-03; 2006-05-15 – 06-06-09; 2008-06-16 – 08-06-27
Undersökt yta:	Förundersökning 2005: 281 m ² Delundersökning 2006: 1050 m ² Delundersökning 2008: 150 m ²
Platsledare:	Johan Ling

Övriga deltagare i fält: 2005-2006:

Linda Andersson, Nils Andersson, Lasse Bengtsson, Erika Benzler, Johan Björtin, Mikael Cerbing, Arvid Dahlberg, Sara Fairin, Tara Guldbrand, Karl-Erik Jansson, Mats W. Johansson, Olof Kärnsund, Johanna Lega, Linda Lindeblom, Elisabeth Nicklasson, Emma Nordström, Maria Persson, Johan Petterson, Ulf Ragnesten, Björn Samuelsson, Dr. Manuel Santos, Yolanda Seoane, Chris Sevara, Andreas Skredsvik, Lars Strid, Martin Östholm, Annika Östlund

2008:

Birgitta Andersson, Andreas Antelid, Lasse Bengtsson, Maria Carlsson, Alexander Grehn, Lina Gustafsson, Karl-Erik Jansson, Åsa Josefsson, Karolina Kegel, Carl Fredrik Larsson, Else- Marie Lindroth, Berit Mark, Magnus Mårtensson, Malin Nilsson, Ulf Ragnesten, Sigbritt Olsson, Amelie Othén, Karin Rosenqvist, Göran Swan, Anna Sörman Johansson, Anna Wessman, Lillemor Öhman

Referensgrupp: Prof. Kristian Kristiansen, Prof. Jarl Nordbladh, Docent Joakim Goldhahn (Kalmar Högskola), Prof. Tim Earl (N.W. University, Chicago, USA), Betty-Ann Munkenberg, Dr. Jörgen Streiffert (UV Väst), Dr. Anders Kaliff, Per Nilsson (UV Mitt), Karin Lund, Håkan Aspeborg och Magnus Arthursson (UV Syd).

TOPOGRAFI OCH FORNLÄMNINGSMILJÖ

Tossene socken ligger i det landskapsavsnitt av Bohuslän som kallas kustlandet (Ekman 2004), en zon mellan skärgårdsområdet i väster och inlandsområdet i öster. Landskapet karaktäriseras av en kraftigt sönderbruten bergsterräng och av sedimentfattigdom. Omfattande spricksystem bryter upp berggrunden i skarpt avgränsade platåer med mindre sprickor. Sediment förekommer huvudsakligen i sprickdalarna, där det avsatts morän och isälvsmaterial. Även morän som avsatts på bergsplatåerna har i hög grad spolats ner och avsatts i omgivande dalgångar. Under boplatsens och ristningslokalens brukningstid har havsnivån varierat mellan cirka 15 och 5 meter över dagens nivå, vilket ger en kustlinje som ligger cirka 2-2,5 km åt nordväst (fig.1). Havet har varit lättillgängligt via dalgångarna men inte synligt från undersökningsområdet. Sotenässets jordbruksbygd är huvudsakligen koncentrerad till dalgångarna och den i Tossene centralt belägna lerslätten. Inom slättområdet ligger det så kallade Tosseneimpedimentet som är mycket fornlämningsrikt. Större delen av socknens fornlämningar återfinns på och i området kring detta impediment. De flesta av dessa utgörs av hållristningar. På krönet av impedimentet ligger idag Tossene kyrka.



Fig. 1. Ortofoto över Tossenebygden och Åbyfjorden med strandlinjen för bronsåldern markerad 16 meter över havet. Utgrävningsområdet markerat med rött.
Orthophoto - Showing the Tossene area and the Bronze Age shore-line about 16 m.a.s.l.

Boplatsen Raä 572 och hållristningslokalerna Raä 63:1-2 och 446:2-3, ligger cirka 700 meter nordväst om kyrkan, i norra delen av gården Torps marker (fig.2). Boplatsen är belägen på en sydvästs lutning och är orienterad mot ett sakt betesmarksområde. I början av 1900-talet användes området för odling, då det råde en maximal uppodlingsgrad av markerna (Andersson & Persson 2005). Även under sent 1900-tal har det odlats här, främst potatis. På de högre partierna mot nordost avgränsas boplatsen av berg i dagen. Boplatsen Raä 572 hade inte tidigare undersökts utan var bedömd på ytplockade lösfynd av flintavslag. Cirka 30 meter öster om boplatsen är hållristningslokalerna belägna. Ristningarna ligger i klassiskt läge på ett mot sydost sluttande bergsparti som vetter mot en större åker. De utgörs av tre antropomorfa figurer, två djurfigurer, fyra skepp, böjda och raka linjer och rännor, skålgropar varav somliga mycket djuphuggna, samt en voltigör (Bengtsson 2004). Området ligger cirka 35 meter över havet. Här sluttar åkermark och äng mjukt upp mot de impediment och berg som tydligt avgränsar Torps odlingsmarker norr- och österut. Spår av välvda åkerparceller syns än idag i det nordvästligaste åkergräddet, där markytan fortfarande har en regelbundet svagt böljande form.

Bergsområdet luckras upp åt väster där vad som tidigare varit samfälld utmark sträcker ut sig. I sydost breder Tosseneimpedimentet ut sig som en naturlig begränsning för synvidden och områdets landskapsrum. På dess ömse sidor ansluter Prästgårdes och Tossene bys odlingsmarker till Torps. Den odlingsbara marken ligger på så sätt väl samlad och tydligt avgränsad av de omgivande höjderna, vilket ger känslan av ett relativt slutet landskapsrum med naturgivna gränser. Centralt i den odlingsbara marken ligger ett litet impediment som utgörs av en nordlig, låg utlöpare av Tosseneimpedimentet. Den bästa åkermarken ligger samlad kring denna lilla höjdrygg, och det är också på denna man finner Torps gamla gårdstomt, markerad på två kartor från 1700-talets början (Andersson & Persson 2005). På platsen ser man idag spår efter bland annat en stensatt terrassering.

Hållristningarna omger den odlingsbara marken, placerade på hållar i övergången till de omgivande höjderna (fig.2). Ytterligare tre förhistoriska boplatser är registrerade i närområdet och samtliga är lokaliserade till sluttningarna mot höjderna i norr eller den lilla utlöparen av Tosseneimpedimentet. De ligger alla mycket nära varandra och i direkt anslutning till den bästa odlingsbara marken.

Ett flertal gravfält med mellan 20 och 50 anläggningar, samt små gravgrupper och ensamliggande gravar återfinns på höjderna som omger undersökningsområdet i norr, öster och söder. Flera av dessa är synliga från boplatserna.



Fig. 2. Ortofoto över området i Torp, Tossene socken med samtliga kända fornlämningar och undersökningsområdet markerat med rött.

Orthophoto - Showing the Torp area in Tossene with Archaeological features and the excavation area.

MÅLSÄTTNING

Tanumprojektets utgrävningsverksamhet har primärt inriktats på att genomföra undersökningar i direkt anslutning till hällristningslokaler i norra Bohuslän, för att därigenom erhålla en mer kontextuell rumslig och kronologisk kunskap om eventuell förhistorisk aktivitet i anslutning till hällristningarna. Sammantaget har undersökningarna genererat en kunskap som möjliggjort ett mer explicit problematiserande om den förhistoriska hällristningspraktikens olika kronologiska, spatiala och rituella uttrycksformer och relationer (Aulin & Gustafsson, 2002, Bengtsson et al. 2005, Ling 2008). De anläggningar och fynd som påträffats har ofta visat på en kronologisk samstämmighet med hällristningsmotiven, och dessa observationer har därmed bidragit till diskussionen om hällristningarnas ålder och funktion. Exempelvis påträffades omfattande fynd av förhistorisk keramik, lerkulor, bränd lera, brända ben, flinta samt andra artefakter invid hällristningslokalen Raä 446:2-3 i Tossene socken, och dessa fynd har därmed kunnat verifiera hypotesen om att rituell aktivitet förekommit i anslutning till hällristningarna (Bengtsson 2004). Anläggningarna och fynden var inte av boplatsskarakter utan snarare av rituell karaktär (Bengtsson et al. 2005). Utifrån arkeologiska och arkeobotaniska analyser har man även kunnat konstatera en klar rumslig åtskillnad mellan hällristningsaktivitet och boplatssaktivitet i de hällristningsrika områdena (Algotsson & Swedberg 1997, Aulin & Gustafsson 2002, Bengtsson et al. 2005, Ling 2008).

Inför fältsäsongen 2005-2006 stod Tanumprojektet inför en unik möjlighet att förstå och precisera relationen och sambandet mellan en hällristningslokal och ett boplatssområde. Ett sådant samband bör, inte minst ur ett forskningshistoriskt perspektiv, betraktas som sensationellt. Detta eftersom det har varit problematiskt att finna bebyggelse lämningar i anslutning till hällristningslokalerna i norra Bohuslän (Almgren 1927, Bertilsson 1987, Algotsson & Swedberg 1997, Aulin & Gustafsson, 2002, Bengtsson et al. 2005, Ling 2008).

Denna målsättning stod i konsensus med de två pågående avhandlingsarbeten som berör ristningspraktiken på olika plan i Bohuslän (Bengtsson 2004, Ling 2004) men även med projektets mer ursprungliga övergripande teoretiska ramverk (se Kristiansen 2002 samt Undersökningsplan 2005).

I enlighet med nämnda koncept utfördes under våren 2005 en förundersökning av boplatss Raä 572 i Tossene socken. Undersökningens huvudsyfte var att klargöra om det fanns anläggningar, kulturlager eller fynd som ytterligare kunde bidra till att tids-, funktions- och ytmässigt avgränsa den tidigare ytplockade boplatss. Ett vidare syfte var att se om boplatss påvisade ett tidsmässigt eller materiellt samband med de fynd som tidigare gjorts invid hällristningen Raä 446:2-3. Mer konkret syftade undersökningarna till att reda ut om det fanns anläggningar, kulturlager eller fynd som kunde påvisa ett tidsmässigt eller materiellt samband

mellan hällristningen Raä 446:2-3 och boplatser Raä 572. De bägge arkeologiska undersökningarna syftade således till att definiera de olika arkeologiska objektens kronologiska funktioner, bruksfaser och struktur. I första hand skulle undersökningen inriktas mot att försöka avgränsa och i största möjliga mån tids- och funktionsbestämma boplatzen Raä 572. En vidare målsättning var att få fram ett daterbart fyndmaterial som kunde jämföras med de fynd som tidigare påträffades invid hällristningen Raä 446:2-3. Det fanns även indikationer på att aktiviteten vid hällristningen tenderade att fortsätta ovan ristningsytan i nordvästlig riktning. Detta område blev således föremål för vidare undersökning, och ett antal meterrutor skulle öppnas på detta parti.

OMRÅDESBESKRIVNINGAR

De olika undersökningsytorna delades in i 3 områden; A-C (fig.3), där område A utgörs av den ytplockade boplatzen Raä 572 samt angränsande områden i nordväst, nordost och väst. Område B utgörs av åkerpartiet sydöst om boplatzen och hällristningarna, och består av odlad åkermark (fig.3). I norr begränsas området av en stengärdesgård och en äldre, övergiven bruksväg. Område C består av området nordväst, norr och nordost ovanför den undersökta hällristningen Raä 446:2-3 (fig.3).

OMRÅDE A – boplatsoområdet Raä 572

I. OMRÅDETS UTSEENDE OCH FÖRUTSÄTTNINGAR

Område A utgörs av boplatsoområdet (Raä 572) och var innan förundersökningen 2005 en gräsbevuxen sydvästsluttning som övergår i ett sankt betesmarksområde i de lägre partierna. Utöver enstaka snår och buskar i det lägre, sankt partiet var området helt öppet och fritt från tätare vegetation. Området har främst använts för bete men även för odling i modern tid. På de högre partierna mot nordost avgränsas boplatzen av berg i dagen och skogbevuxen terräng. Nordväst om och i direkt anslutning till boplatsoområdet är marken störd av en recent nedgrävning, cirka 10 meter i diameter och 1,5-2 meter djup.

II. TIDIGARE FYND OCH UNDERSÖKNINGAR

Boplatzen har inte tidigare undersökts, utan är endast okulärt besiktigad och ytplockad. Registreringen i FMR anger dess storlek till cirka 50 x 20 meter och fynd av ett tjugotal flintavslag.



Fig. 3. Ortofoto över undersökningsområdena A-C.
Orthophoto - Showing excavation areas A-C.

III. UNDERSÖKNINGSMETOD

Vid både förundersökningen och delundersökningen tillämpades primärt digital dokumentation med totalstation, GPS och digital kamera, kompletterat med handritade planer och profiler. Allt material registrerades och bearbetades i Intrasis. Prover för makrofossil, markkemi/biologi-, vedart- samt ¹⁴C-analyser togs i samtliga anläggningar och grävenheter.

Förundersökningen 2005

På område A togs ett antal sökschakt upp med grävmaskin. Detta kompletterades med ett antal handgrävda meterrutor (fig.4).

Delundersökningen 2006

Före den planerade avbaningen av delområde A tillämpades den så kallade ”shovel test”-metoden. Denna har med fördel tillämpats av Timothy Earl i bland annat USA och Ungern, och syftar till att få ett grepp om förhistoriska boplatser utbredningar genom att undersöka matjorden. Ett koordinatrutnät upprättas och inom detta tas 20-liters prover av matjorden med 25 meters mellanrum, varpå dessa prov sällas. När denna fas är avklarad analyseras materialet från de olika grävenheterna. Vid nästa steg öppnas meterrutor upp vid de grävenheter där fynd påträffats. På så vis förtätas och koncentreras fyndenheterna och möjliga boplotsstrukturer kan redan på detta stadium ringas in.

Det totala området som skulle avbanas beräknades till att omfatta cirka 2500 m² och skulle således inbegripa såväl delområde A som B, det vill säga ett större område på bopplatsen Raä 572, samt ett område på åkern framför hållristningen (fig.5). För detta ändamål beräknades en grävmaskinstid till cirka 7 dagar för öppning samt 3 dagar för igenläggning. Denna ambition kunde emellertid inte vidhållas på grund av den art och omfattning av anläggningar som påträffades inom delar av område A (se vidare under Grävningssiakttagelser). Område A fick således inskränkas till att inbegripa ett område på cirka 1000 m².

Efter avbaningsmomentet vidtog framrensning, identifiering och inmätning av samtliga anläggningar och fynd på område A. Utifrån detta resultat planerades det slutgiltiga undersökningsmomentets dokumentationsstrategi gällande handgrävning och provtagning.

IV. GRÄVNINGSIAKTTAGELSER

Förundersökningen 2005

I samband med 2005 års förundersökning öppnades ett 40 tal sökschakt på område A och B samt i åkerpartiet söder om område B.



Fig. 4. Topografisk karta med schakt och undersökningsområdena A-C.
Topographic Map showing Excavation Areas A-C and Trenches.

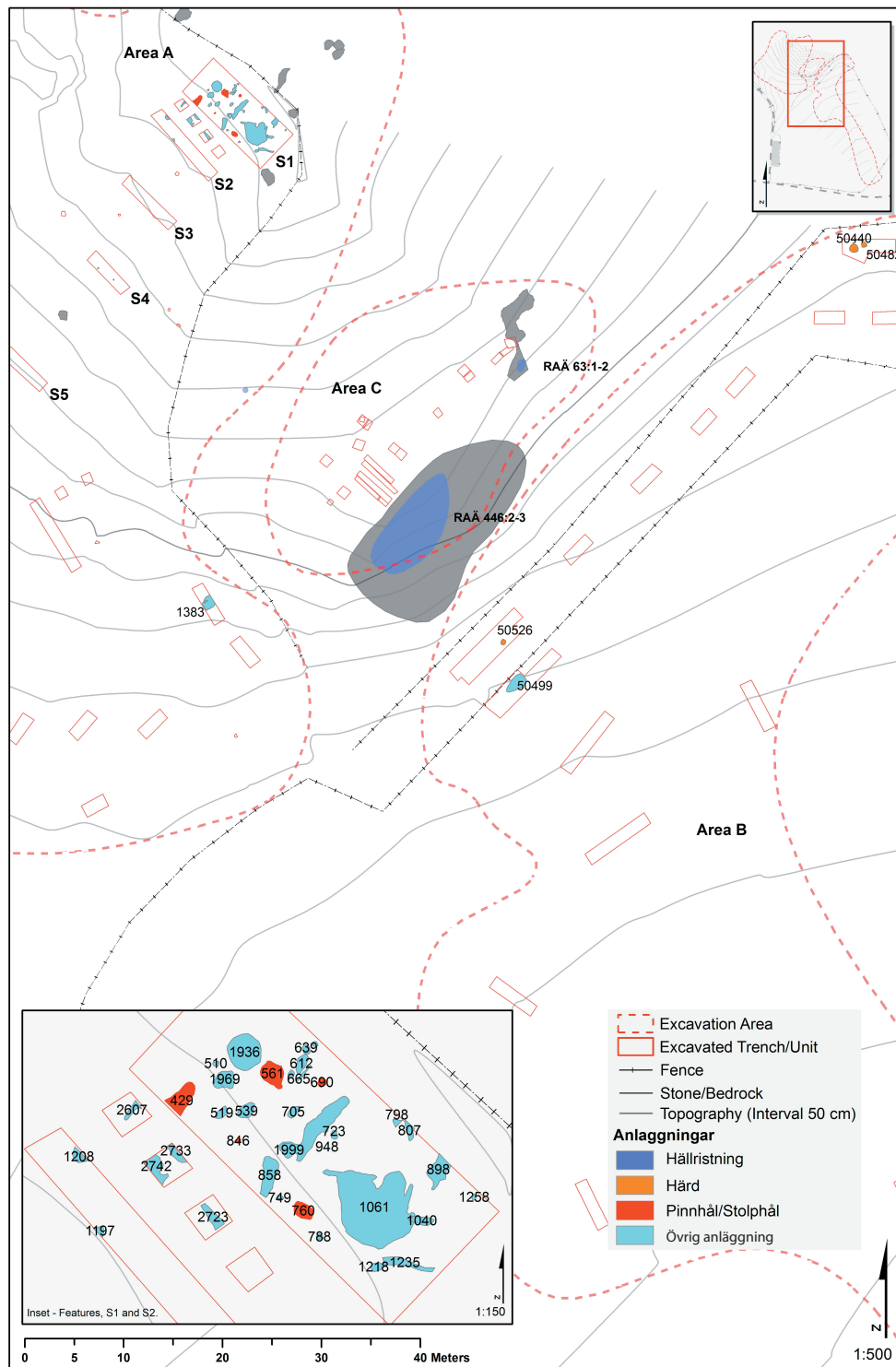


Fig. 5. Kartan visar schakten och grävheterna som öppnades 2005.
 Map of features and trenches from the 2005 excavation.

På det högre i nordost belägna partiet inom område A, på områdets planaste parti, öppnades ett sökschakt med maskin (fig.5). Inom detta schakt påträffades ett antal anläggningar med keramik varvid schaktet utvidgades. Vid dessa grävener påträffades sammantaget 20- talet anläggningar där majoriteten tolkades som presumtiva stolphål. Fem av dessa anläggningar grävdes i profil, och det kunde konstateras att de var konkreta, förhistoriska, stenskodda stolphål med innehåll av förhistorisk keramik och bränd lera (fig.5). Vidare iaktogs två större anläggningar med sot och kol samt årderspår inom området. Markstratigrafin inom detta område kan sammanfattas enligt följande: 0-20 cm förna/humus, 20-25 cm kulturlager, 25-30 cm sandig silt.

I de schakt som öppnades inom område A:s södra och sydvästra partier påträffades även anläggningar i form av härदार och kulturlager (fig.5). Vidare påträffades fynd av bränd lera, lerkulor, keramik, samt flinta, däribland ett borrh från mesolitisk tid. Markstratigrafin inom detta område kan sammanfattas enligt följande: 0-30 cm förna/humus, 20-25 cm kulturlager, 25-30 cm sandig silt, 30-35 cm silt/lera.

Undersökningen av boplatsen Raä 572 resulterade i följande:

1. Att boplatsens rumsliga utbredning visade sig vara betydligt större än den tidigare avgränsningen (fig.6).
2. Den rumsliga och tidsmässiga omfattningen av förhistoriska anläggningar och fynd indikerar att den förhistoriska aktiviteten inom området varit permanent, in-

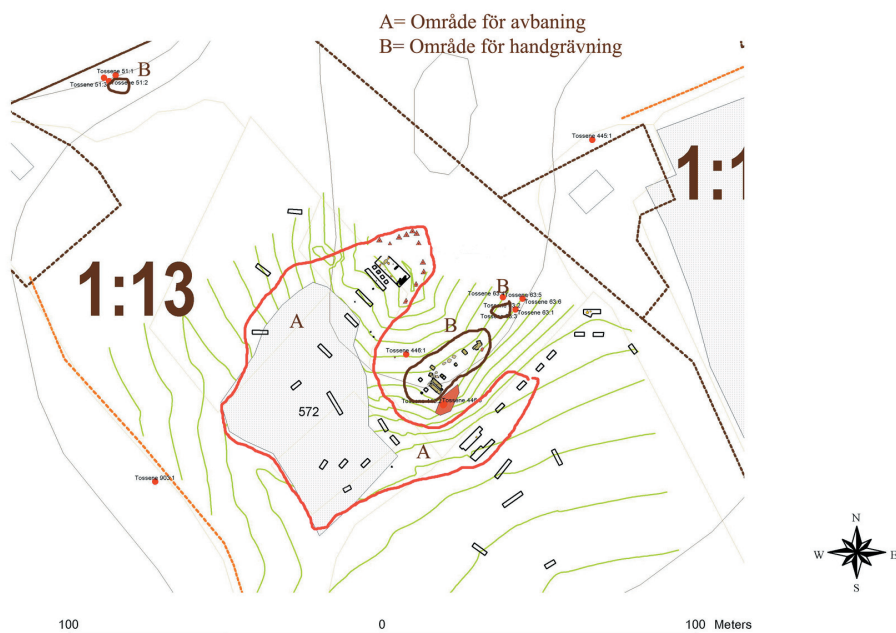


Fig. 6. Planerat undersökningsområde inför 2006.
Planned excavation area for 2006.

tensiv och kontinuerlig. Såväl keramiken som ^{14}C -dateringar visade på att området disponerats från den yngre bronsåldern till romersk järnålder.

3. Ett klart materiellt samband mellan bopplatsen och de fynd som tidigare gjorts framför hällristningen 446:2-3.

Delundersökningen 2006

I samband med delundersökningen 2006 öppnades en yta på totalt 1050 m² på område A. Den ursprungliga planen var att öppna ett större område, som ungefär motsvarade cirka 2500 m². Denna ambition kunde emellertid inte vidhållas på grund av den art och omfattning av anläggningar som påträffades inom delar av område A. Område A fick således inskränkas till att inbegripa ett område på cirka 1050 m² som sträckte sig från strax nordost om bopplatsen ned över bopplatsens sydvästra del (fig.7).

Den yta som öppnades utgjordes till större delen av en sydvästligt orienterad sluttning. På de högre partierna mot nordost avgränsades ytan av berg i dagen, och i nordväst av en trädunge och berg i dagen. I öster och sydost avgränsades ytan av ett bergsparti, och i väster och sydväst angränsade ytan till åker. Området var som planast på det högre partiet i nordost. Resterande del av området sluttade något. Det avbanade området visade ett markavsnitt bestående av olika sediment. Siltig sand tenderade att dominera ytan, men det fanns även större sjok och inslag av andra jordarter, såsom grus, grusig sand och ren sand. De flesta anläggningar återfanns på partier med sandig silt eller sand. På de partier där grus och grövre sand dominerade fanns betydligt färre anläggningar. Det verkar således som om man prospekterat och valt ut markavsnitt med finare jordart innan man etablerat anläggningarna på området. Utifrån dessa förutsättningar följde anläggningarna två generella mönster. På det högre partiet i nordost som dominerades av siltig sand påträffades de flesta stolphålen. På de lägre partierna i sydväst där markpartierna mestadels bestod av sand och siltig sand låg de flesta härdarna och groparna (fig.8).

Markstratigrafin var annars relativt homogen. Emellertid skiftade jordlagrens omfattning beroende på topografen. Den generella lagerföljden på området utgjordes av 0-10 cm förna/humus, 10-33 cm matjord, 33-40 cm kulturlager/kulturpåverkat lager, 40 cm och därunder sand/sandig silt/silt. I detta lager framkom anläggningarna.

Kulturlagret

Det kulturlager som iaktogs fanns i stort sett på hela området, men dess omfattning skiftade. Kulturlagret bestod av ett humöst lager med inslag av sot, kol, keramik och flinta. En del recent material såsom tegel, spik och glas iaktogs i övergången från matjorden till kulturlagret och även i kulturlagret på sina ställen, vilket visade

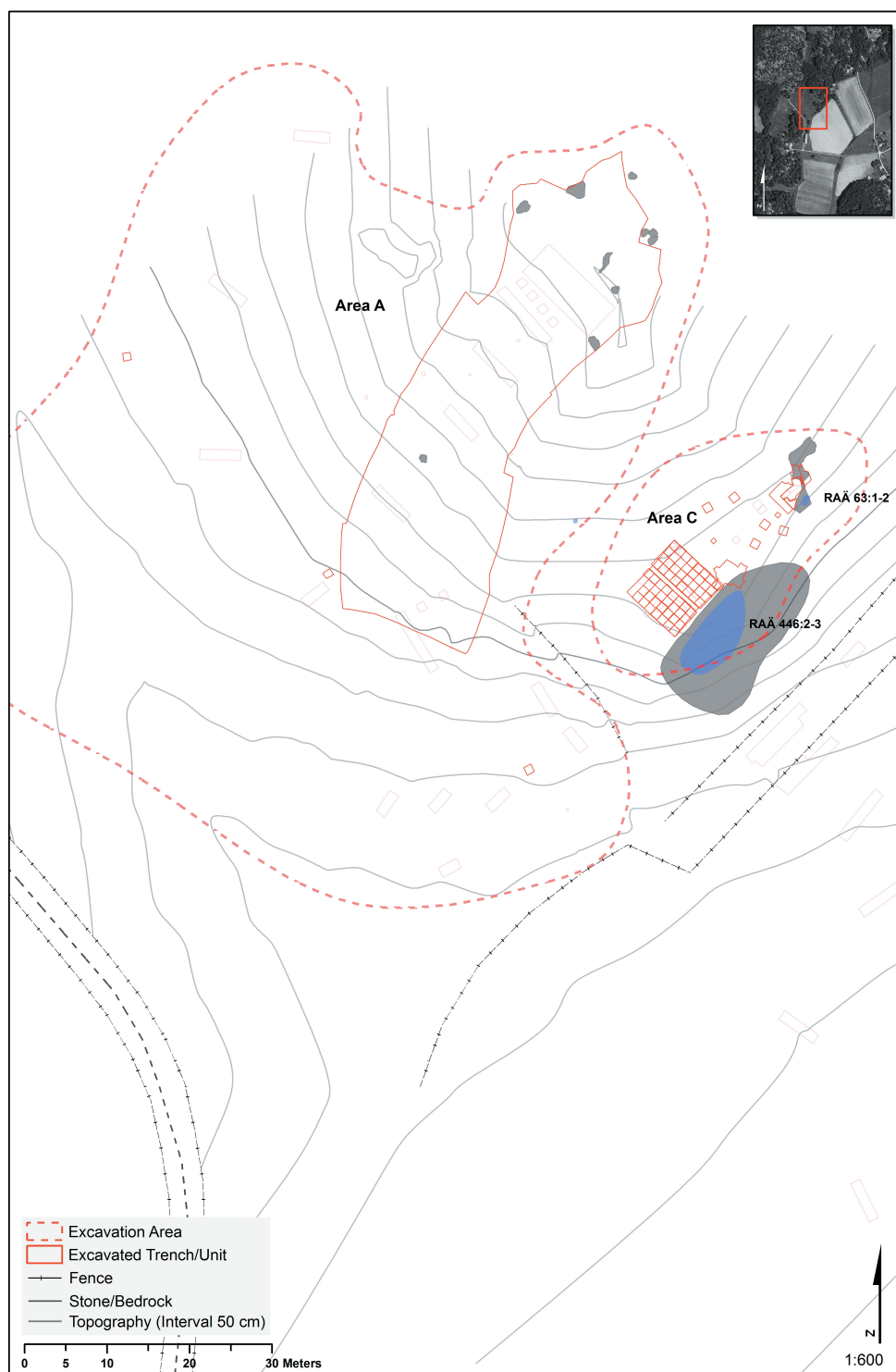


Fig. 7. Kartan visar schakten och grävheterna som öppnades 2006.
Map of features and trenches from the 2006 excavation.

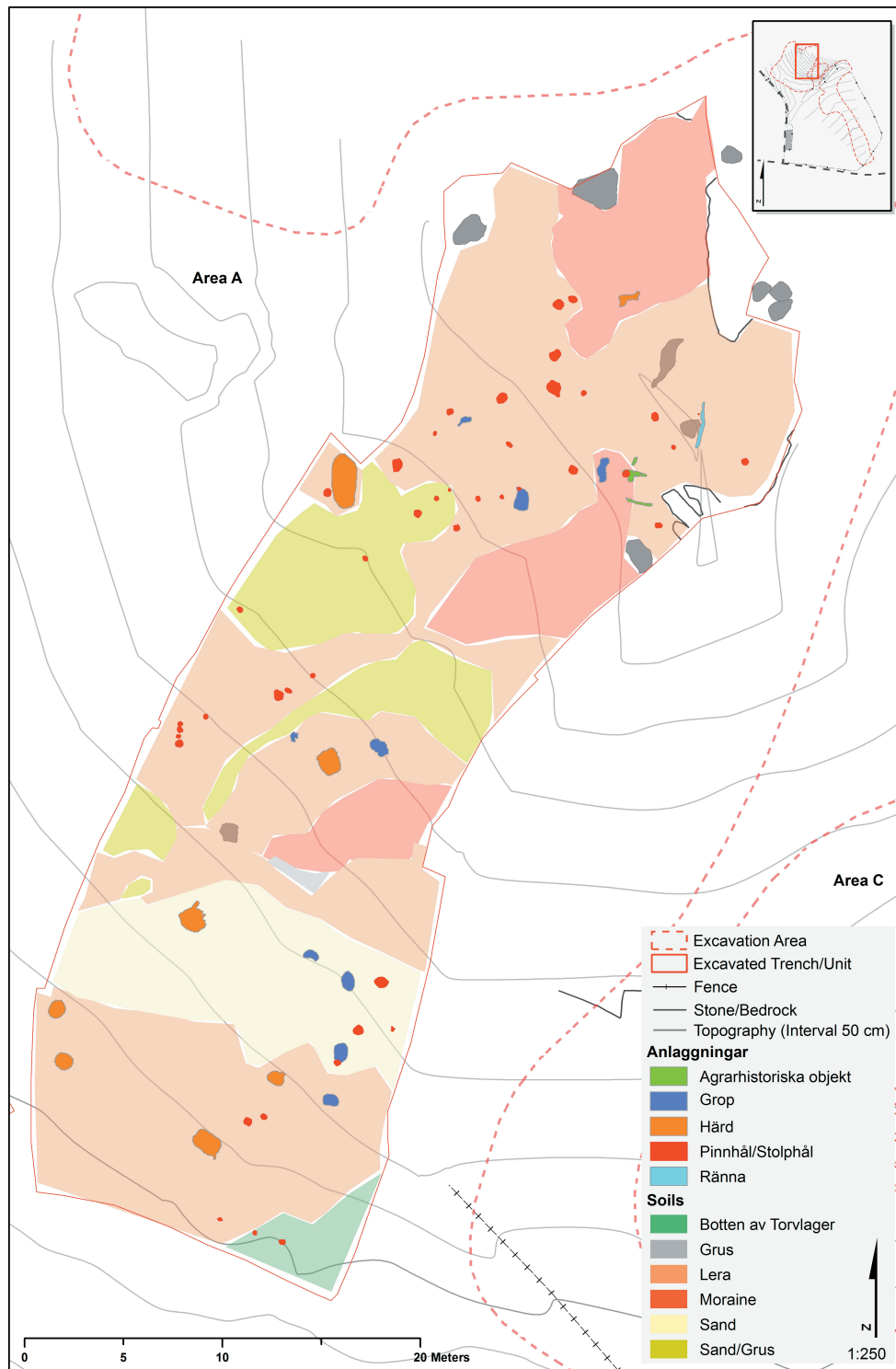


Fig. 8. Kartan visar distributionen av anläggningar i förhållande till jordart inom den yta som öppnades 2006 på boplatsen RAÄ 572.
Topographic map showing soil differentiation and feature distribution from the settlement area RAÄ 572, 2006 Season.

att området använts för odling under lång tid. Spår av plog och årder i det undre lagret på områdets nordöstra del vittnade även om detta. På områdets högre parti var kulturlagret mest påtagligt mellan 8-12 cm mäktigt. Inom vissa partier var kulturlagret knappt synligt, detta gällde framförallt en del partier i öst och sydost. Under kulturlagret avtecknade sig ett lager av antingen sand, morän, grusig sand, sandig silt eller silt. Det var i detta lager som de förhistoriska anläggningarna påträffades.

Anläggningarna

Inom område A påträffades sammantaget 62 förhistoriska anläggningar. 32 av dessa utgjordes av stolphål, 11 bedömdes som stoplhålsbottnar, och två som käpphål/pinnhål (fig.8). Vidare påträffades sex härdar, en rostningsgrop samt nio boplatsgropar. Det fanns ett tydligt samband mellan förekomst av anläggningar och jordart. Majoriteten av anläggningarna påträffades på det högre och planare nordostliga partiet med siltig sand (fig.9-10). Inom en yta av cirka 200 m² påträffades sammantaget 23 stolphål, fem boplatsgropar, en härd samt en rostningsgrop.

Vidare påträffades ett par ytliga strukturer, ovala eller rännformiga, med inslag av kol och sot. Troligtvis hade dessa genererats genom senare tiders odlingsaktivitet på ytan.

Koncentrationen av stolphål. spår efter en förhistorisk bebyggelselämning?

En majoritet av de stolphål som påträffades var cirka 0,2-0,3 meter i diameter och 0,2-0,3 meter djupa. De hade sandig eller siltig brun, gul, grågul eller grå fyllning. Keramik, flinta och bränd lera påträffades i stolphålen. De flesta var ordentligt stenskodda (fig.11). Den arbetshypotes vi utgick från, att det kunde ha legat en förhistorisk huslämning inom detta parti, såg till en början lovande ut. Utgrävningstrategin gick därmed ut på att försöka följa anläggningar som kunde bilda bockpar i en huslämning, eller stolphål som kan ha ingått i en yttervägg på en huslämning. Många anläggningar kom emellertid att utgå, och i de kvarvarande var det svårare att se någon konkret struktur. Ett av dessa hypotetiska hus tycktes emellertid att verifieras genom grävning, och de stolphål som påträffades utifrån denna hypotes såg ut att sammantaget bilda en struktur. Denna presumtiva lämning skulle därmed ha utgjorts av en cirka 14 meter lång och 6 meter bred mesulakonstruktion, med en mittråd av takbärande stolpar. Enligt denna hypotes fanns tre kvarvarande mittrådsstolphål. Dessa var emellertid några av de mest konkreta. Strukturen utgjordes sammanlagt av 10-11 idag glest spridda stolphål 0,35-0,6 meter i diameter och 0,2-0,3 meter djupa. Stolphålen var också överlag ordentligt stenskodda. Emellertid iaktogs ingen hushärd, heller inga väggrännor, vägglinjer av stolphål eller andra huslämningsrelaterade anläggningar. Det fanns heller ingen koncentration av fynd

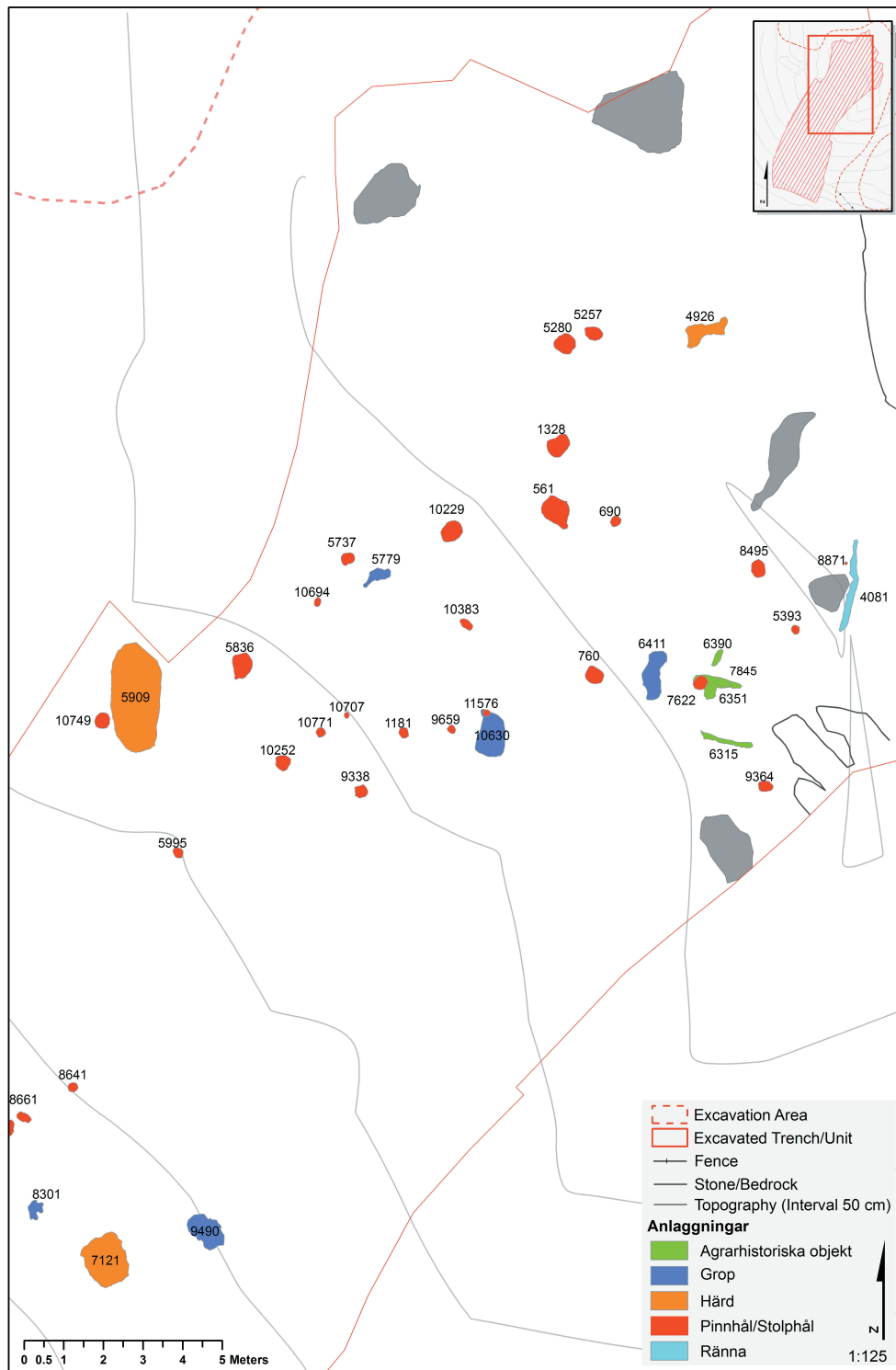


Fig. 9. Topografisk karta som visar anläggningarna på det norra partiet av område A.
Topographic map showing feature distribution from area A, northern section.
Red features = Postholes, Blue features = Pits, Orange features = Hearths.

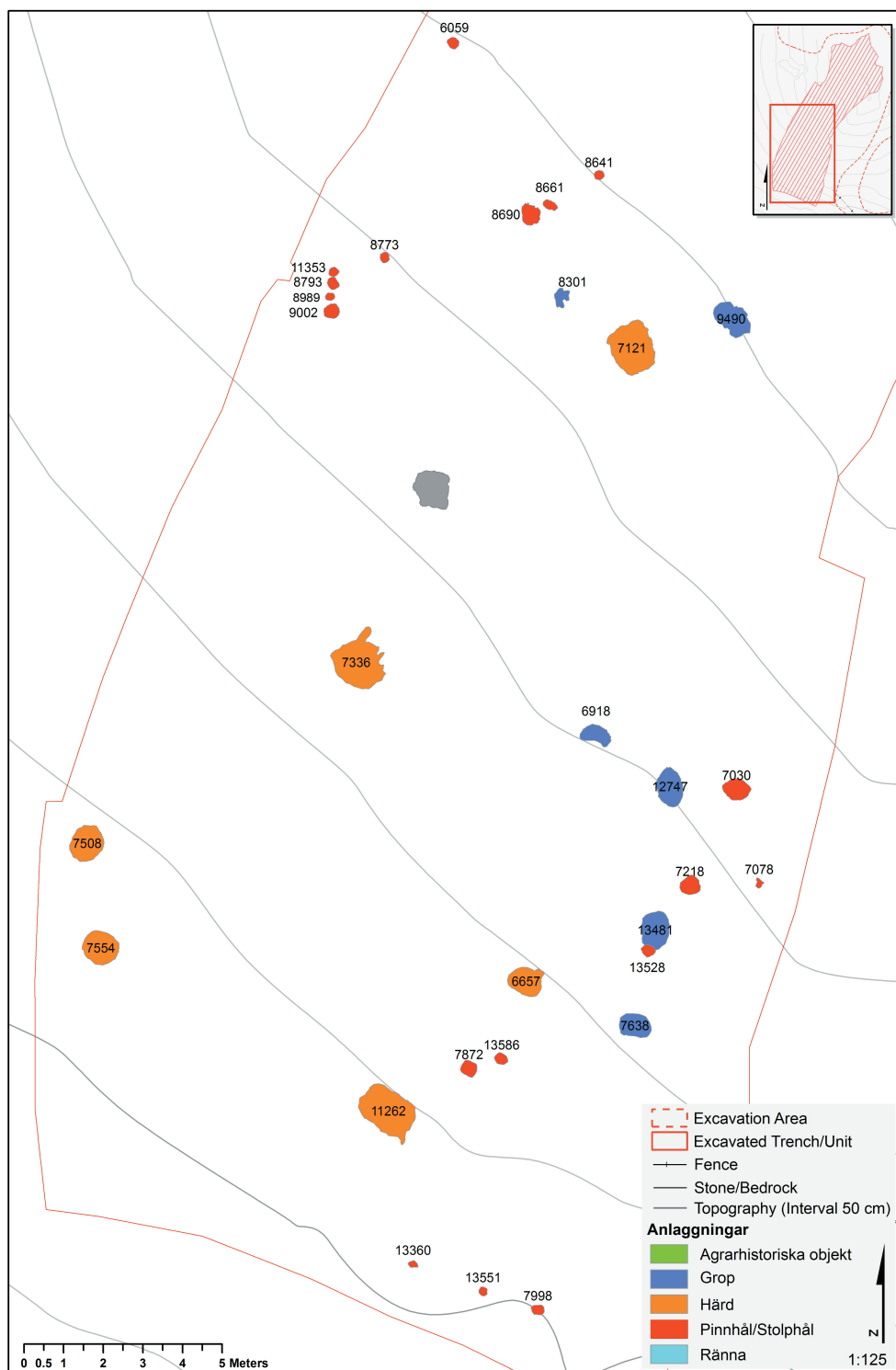


Fig. 10. Topografisk karta som visar anläggningarna på det södra partiet av område A.
 Topographic map showing feature distribution from area A, southern section.
 Red features = Postholes, Blue features = Pits, Orange features = Hearths.



Anläggning 10252
Feature 10252



Anläggning 5836
Feature 5836



Anläggning 8495
Feature 8495

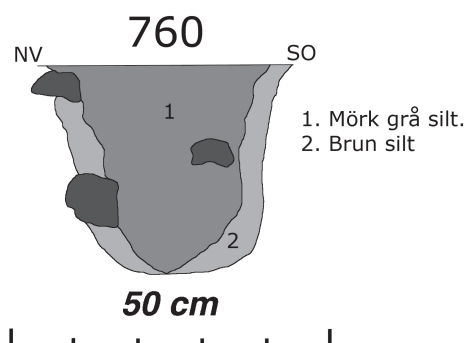


Fig. 11. Foto och dokumentation över de stenskodda stolphålen från norra delen av område A. Samtliga daterade till romersk järnålder.

Photo and Documentation of the Postholes from the Northern Section of Area A, dated to the Roman Iron Age.

i eller omkring denna struktur, och den var sammantaget för diffus att tolkas som en konkret huslämning. Fyra stolphål från denna möjliga konstruktion daterades genom ^{14}C –analys. Tre av dateringarna, där materialet som togs för datering utgjordes av sädeskorn, visade på romersk järnålder: anl. 760: 1690 ± 70 BP (210-540 e.Kr.), anl. 5836: 1570 ± 35 BP (410-570 e.Kr.), anl. 8495: 1505 ± 30 BP (250-410 e.Kr.). I detta avseende fick denna konstruktionshypotes visst stöd. Ett stolphål, anl. 5737, avvek emellertid väsentligt i tid från de andra, och visade på en datering till äldre bronsåldern, Montelius Period I-II, 3280 ± 35 BP (1640-1450 f.Kr.). Materialet som daterades från detta stolphål utgjordes av en kvist av ek.



Fig. 12.1. Anläggningen 5909 framrensad i plan.
Feature 5909, on surface.

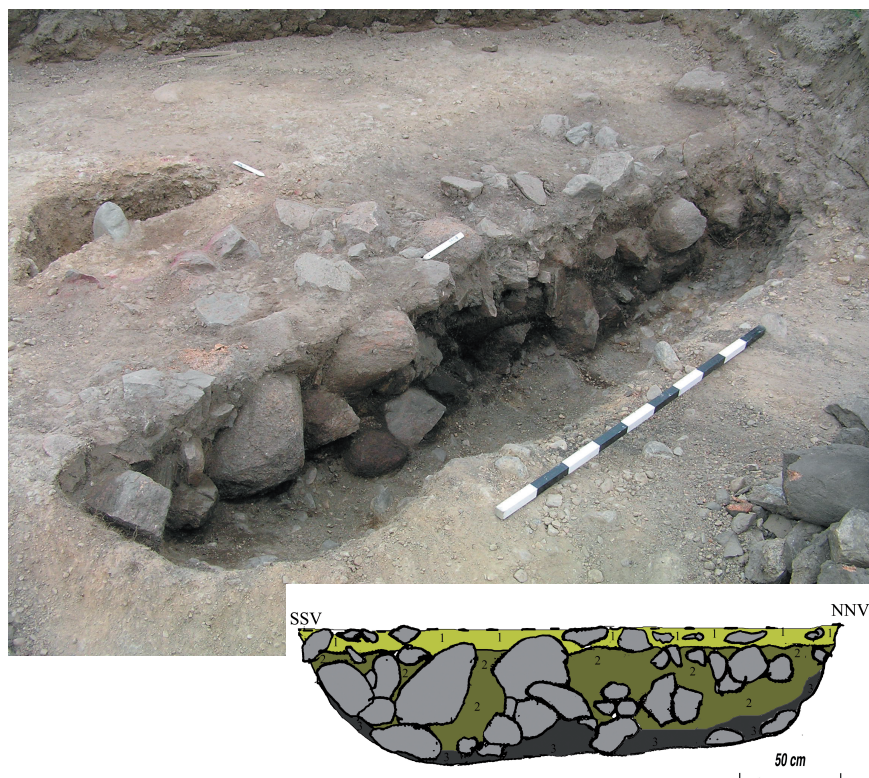


Fig. 12. 2-3. Profilmfoto och ritning över "rostningsgropen" 5909, daterad till 960-800 f.Kr.
Photo and drawing of the Feature 5909, dated to 960-800 BC.

Rostningsgrop

På den sydvästra delen av området påträffades en stor sotig struktur. Efter framrensning visade den sig omfatta en cirka 2,8 x 1,15 meter stor anläggning, anl. 5905 (fig.12.1). På ytan framträdde skärvsten samt enstaka skörbrända stenar och linsor av sot och kol. Anläggning 5909 visade sig vidare vara cirka 0,45 meter djup, och fyllningen bestod av kraftigt skörbrända stenar samt skärvsten. De skörbrända stenarna varierade i storlek mellan 0,2-0,55 meter, skärvstenen mellan 0,07-0,2 meter. Majoriteten av de skörbrända stenarna återfanns i anläggningens bottenparti. Ovanpå följde ett lager av sotig sand, och det följande lagret av skörbränd sten var även detta inlagrat i ett sotigt lager av sand. Ovanpå de lager som innehöll mest skörbränd sten och sotig sand följde ett lager med skärvsten (fig.12.2-3). Enstaka kolbitar iaktogs i anläggningen, men dessa var förhållandevis små och inga större sjok av kol iaktogs. De fynd som påträffades låg på anläggningens yta och utgjordes av en bit keramik samt ett flint- avslag. Inga fynd iaktogs längre ned i anläggningen. Ett relativt omfattande stolphål fanns omedelbart sydväst om anläggningen. Anläggning 5909 såg sammantaget ut som en avlång kokgrop. Det finns emellertid

en annan typ av anläggning som kallas för rostningsgrop som visar på slående likheter med anläggningen från område A i Tossene. I bland annat Halland har man undersökt anläggningar av denna typ. Majoriteten av dessa anläggningstyper har daterats till yngre bronsålder. I dessa anläggningar brukar skalkorn påträffas. Man tror därför att de använts för att rosta eller torka skalkorn på och de kallas allmänt för rostningsgropar (Fors 1996).

Anläggning 5909 verkar ha stora likheter med de i Halland undersökta rostningsgroparna, och ^{14}C -dateringen visade även att anl. 5909, liksom de i Halland, härrörde från yngre bronsålder, 2725 ± 35 BP (960-800 f.Kr.). Emellertid påträffades inget skalkorn i anläggningen (se Appendix 4) men däremot havre. Anläggningens uppbyggnad påminde dock mycket om de undersökta rostningsgroparna i Halland, vilket gjorde att anläggningen fortsättningsvis kom att tolkas som en rostningsgrop. Då bara halva anläggningen undersöktes (den andra halvan sparades som referens till den kommande georadarundersökningen av området) är det inte omöjligt att andra halvan kommer att uppvisa fynd av skalkorn eller emmer.

Boplatsanläggningar och härdar

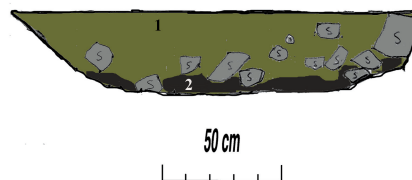
Cirka 10 meter längre ned åt söder, och sydväst om rostningsgropen, inom ett grusigare och sandigare område, följde nästa kluster av anläggningar (fig. 10). De flesta utgjordes av stolphål. Dessutom fanns två boplatsgropar och en rektangulär



Fig.13 En av de undersökta rektangulära härdarna från område A, daterad till 420-560 e.Kr.
One of the Excavated Rectangular Hearths from Area A, dated to AD 420-560.



Fig 14. Dokumentation i plan (ovan) och profil (till höger och nedan) av härden 7336.
Documentation of hearth 7336.



härd. Två anläggningar inom detta parti kunde ^{14}C -dateras till romersk järnålder: ett stolphål, anl. 8793 1570±30 BP (420-560 e.Kr.) respektive den rektangulära härden, anl. 1289 1725±30 BP (240-400 e.Kr.). Den rektangulära härden var cirka 1,4 x 1,2 meter stor. Den bestod av sotblandad brun sand med skörbrända stenar. I bot-

ten på anläggningen iaktogs tre förkolnade stockrester (fig.13). Ovan dessa följde ett lager med skörbrända stenar och skärvsten. Liknande anläggningar har bland annat undersökts i Svarteborg och i Vittene (Flagmeier 2004, Fors 2008) Inom områdets lägsta parti i söder undersöktes sammantaget 18 anläggningar. Området sluttade här ganska kraftigt, och utifrån jordmån kunde området grovt delas in i tre partier. Längst i söder fanns ett siltigt lager, vilket ersattes av ett sandigare och grusigare parti. De undersökta anläggningarna utgjordes av fem härdar, fyra boplatsgropar samt nio stolphål. Anläggning 7336 utgjordes av en härd, oval till formen men annars stratigrafiskt uppbyggd på samma sätt som de rektangulära härdarna i området (fig.14). I denna anläggning påträffades rikligt med brända ben, troligtvist från nöt (se Appendix 5). En motsvarande uppbyggnad hade även de två cirkulära härdarna, anl. 7508 och 7554, vilka undersöktes på områdets västra del. På ytan av en annan härd, anl. 11262, påträffades en keramikbit med ovanlig dekor (se omslag

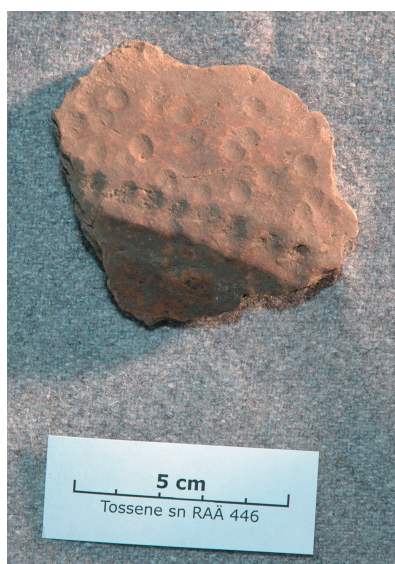


Fig. 15. Den punsornerade keramik skärvan som påträffades på ytan av anläggning 11262.
The punch decorated potsherd from feature 11262

samt fig.15). Den tolkades som ett försök att replikera punsdekoren på ett drivet bronskärl. På ytan av anläggningen tillvaratogs även brända ben, troligtvist från nöt (se Appendix 5).

De tre stolphål som undersöktes på områdets södra del var de som var mest distinkta på den nedre delen av område A. De låg alla på rad med cirka 1,5 meters mellanrum. Dessa stolphål hade vidare en likartad uppbyggnad. De var cirka 0,25 meter i diameter och 0,20-25 meter djupa och bestod av grå grusig silt, med inslag av bränd lera och kol. I ett stolphål påträffades en bit boplatskeramik. Det inbördes avståndet mellan dessa tre stolphål, samt deras likartade uppbyggnad, indikerade att de kan ha ingått i en gemensam konstruktion. Dessväre fanns det inte möjlighet att öppna mer yta i detta parti för att se om de ingick i en större konstruktion.

V. FYNDBESKRIVNING

Denna sammanställning behandlar alla fynd från 2005 och 2006 års grävsäsonger tillsammans. Flintan har sorterats med stöd av Sorteringsschema för flinta (Andersson et al. 1978). En fullständig förteckning över alla fynd finns i Appendix 1.

Från område A finns sammanlagt 225 fyndnummer (se Appendix 1). Keramiken utgörs av 70 fyndnummer, eller cirka 120 skärvor samt 90 fragment (det vill säga bitar mindre än 1 cm²), med en sammanlagd vikt av 813 gram. På sju av skärvorna finns dekor. En av dessa, nr 100351 från anl. 9270, utgörs av en liten skärva med svart polerad yta, och har en dekor bestående av vertikala streck och rörbensintryck (fig. 16). Insidan saknas, och magringen består av fint krossad bergart. Kärlet kan dateras till romersk järnålder. Ett kärl med snarlik dekor är funnet vid Börsås, Skredsvik sn söder om Munkedal (Molin 1949:19). Två andra skärvor, nr 101145 och nr 100342 (fig. 16), har en glättad ljusbrun yta och sparsamt med fin magring. Den förstnämnda har dragna linjer ställda på ett sådant sätt att dekoren kan ha

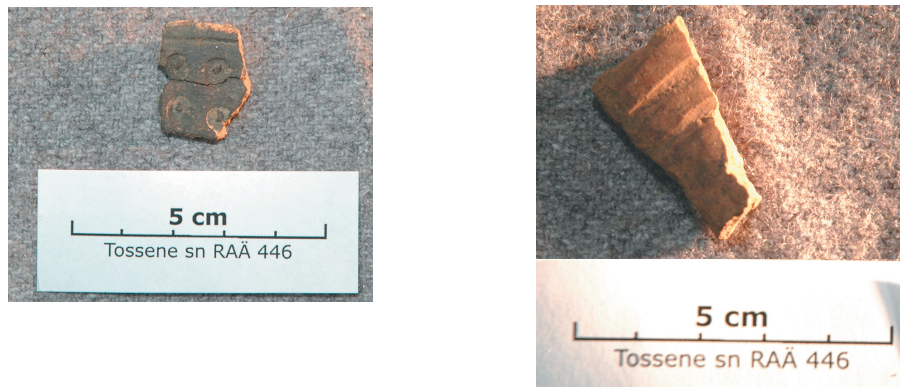


Fig. 16. Dekorerede keramikskärvor från boplatsoområdet RAÄ 572. Skärvan till vänster, nr 100351, har punktcirklar och skärvan till höger, nr 10145, har streckdekor.
Decorated Ceramics from the Settlement Area.

bestått av bårder. Den andra har tre dragna linjer, men skärvorna är så lika att de skulle kunna komma från samma kärl. Den första kommer från en grop, anl. 6918, och den andra är punktinmätt utan kontext, 6086. Dessa båda punkter ligger 8 meter från varandra. Fyndnr 100500 från anl. 13551, ett stolphål, innehåller bland annat en skärva från ett kärl med en list på skuldran och nedanför denna diagonala streck, ristade eller resultat av avstrykning. Godset är genomrött, och kärlet kan möjligtvis dateras till bronsålder. Bland de skärvor som analyserats i Lund finns bland annat två skärvor med punsornering, nr 100303 från anl. 5356 och 100516 från anl. 7218 (se Borssons rapport, Appendix 2, slip 15 och 21), vilka kommer från samma kärl, daterat till yngre bronsålder. Denna tolkning gjordes utifrån

dekoren: ytan är täckt av en mängd små runda grunda gropar vilka tycks vara ett försök att replikera punsdekoren på ett drivet bronskärl från period V. Liknande bitar finns från Apalle boplatsen (Ullén 2003) som daterats till yngre bronsåldern. Slutligen är en skärva med intryckt dekor, nr 100515, analyserad i Lund (Appendix 2, slip 20). Den kommer liksom nr 101145 ovan från gropen 6918, och är daterad till tidig förromersk järnålder. Vidare finns en hank, fyndnr 101100, med slammad och polerad svart yta, vilken kan dateras till förromersk eller eventuellt romersk järnålder. Den kommer från ett stolphål, anl. 7030, daterat till 240 – 400 AD. Det finns ytterligare 4 – 5 polerade skärvor i materialet. Det hittades tre mynningsbitar: nr 100465 kommer från anl. 8301, en grop, och har en rundad kant och rak profil. Nr 101118 från anl. 11262, en rektangulär härd, kommer från ett kärl med s-formad kort hals. Båda kan dateras till förromersk järnålder. Nr 100501 slutligen, en mynningsbit daterad till romersk järnålder, kommer från anl. 13586, ett pinnhål. Denna sista är analyserad i Lund (Appendix 2, slip 18). Det finns tre skärvor med så kallad matskorpa, nr 100337 från anl. 6847, nr 100488 från anl. 7398, och nr 100500 från anl. 13551, ett stolphål.

Från område A är sammanlagt sex keramikskärvor analyserade i Lund (Appendix 2). Förutom de fyra ovan beskrivna skärvorna finns nr 100330, finkeramik daterad till förromersk järnålder, i anl. 6411, en grop; samt nr 100514, hushållskeramik daterad till yngre bronsålder/förromersk järnålder, i anl. 14245 (slip 16 respektive 19). Förutom hanken i stolphålet 7030 innehåller inga av de naturvetenskapligt daterade anläggningarna någon typologisk daterbar keramik. Antal kärl är svårt att uttala sig om, men baserat på dekor är sex ett absolut minimum. Myningarna är endast tre till antalet, men definitivt från olika kärl, och förmodligen inte från något av de dekorerade kärlen.

Det finns 186 bitar bränd lera under 50 fyndnummer, de flesta innehållande mellan en och fyra bitar. De väger sammanlagt 371 gram. Nr 100466 från anl. 8301, en grop, och nr 100461 från anl. 9135, har fin form och skulle möjligtvis kunna tänkas utgöra bitar av vävtyngder. Dessutom finns en bit cintrad lera, nr 100296 från anl. 4347, som förefaller sandmagrad och påminner om en degel i texturen, men formen är ytterst tveksam. Två bitar med fyndnr 100282 från anl. 4327 är analyserade i Lund (Appendix 2, slip 13 och 14). Likaså är den enda lerkulan från område A – fyndnr 100511 från anl. 7872 ett stolphål – analyserad i Lund (Appendix 2, slip 17).

Flintan består av 68 fyndnummer eller 98 stycken, och dessa väger tillsammans 823 gram. De utgörs av 29 avslag av vilka två eventuellt kan vara delar av kärnor, och 70 övrigt slagen flinta, varav en är svallad, tre eventuella kärnor och en eventuell skrapa. Det enda tydliga verktyget är ett mesolitiskt kärnborr, nr 100035 i schakt 1745, i nederkanten av område A.

Av övrig bergart och kvarts och sten finns sammanlagt 27 fynd. Dessa väger tillsammans 1,5 kg. En sten har vad som ser ut som ett ristat streck, fyndnr 100328 från anl. 1328, ett stolphål. Dessutom finns en möjlig bit bergskristall.

Det finns fem stycken bitar järn, fördelade på tre fyndnummer, med en sammanlagd vikt av 92 gram. Av dessa är en, fyndnummer 100010, förmodligen ett klackjärn från sen historiskt tid. Vidare finns två bitar under ett fyndnummer av något som eventuellt kunde vara slagg (se Grandins rapport, Appendix 3).

Slutligen finns 44 fragment brända ben fördelade på nio fyndnummer. De väger sammanlagt 15 gram. 31 av dessa fragment är bedömda som däggdjur men inte människa (se Leif Jonssons rapport, Appendix 5). Bland dessa finns fyndnummer 101124 från härden anl. 7336 vilket består av 23 fragment från åtminstone två olika djur. Nr 100518/100536 utgörs av fyra fragment och kommer från ett stolphål, anl. 5836, och nr 100434 är ett benfragment från ett annat stolphål, anl. 10383.

OMRÅDE B – sydöst om boplatsen och hållristningarna

I. OMRÅDETS UTSEENDE OCH FÖRUTSÄTTNINGAR

Område B utgörs av åkerpartiet sydöst om boplatsen och hållristningarna, och består av odlad åkermark. I norr begränsas området av en stengärdesgård och en äldre, övergiven bruksväg. Vägen löper längs med bergssidan där hållristningslokaler Raä 446 och 63 befinner sig (fig.4-5). I öster begränsas åkergräddet av ett vattendrag och i söder och väster av bruksväg.

II. TIDIGARE FYND OCH UNDERSÖKNINGAR

Området har inte tidigare varit föremål för arkeologiska undersökningar

III. METOD OCH GRÄVNINGSIAKTTAGELSER 2005

I samband med 2005 års förundersökning öppnades ett 15-tal sökschakt på område B samt i åkerpartiet söder om område B. Spår av förhistorisk aktivitet påträffades i de schakt som öppnades på område B (fig.4-5). Sammantaget iakttogs tre härdar med förhistorisk keramik samt flinta. Ingen av dessa anläggningar undersöktes eftersom detta var planerat att göras under 2006.

Markstratigrafin på område B kan sammanfattas enligt följande: 0-25 cm förna/humus, 25-30 cm sandig silt, därunder silt/lera.

IV. FYNDBESKRIVNING

Denna yta undersöktes endast genom schaktning under säsongen 2005. Fynden är sparsamma och utgörs av en bit keramik, nr 100015 från 50526, vilken väger 47 g, samt tre bitar flinta fördelade på två fyndnummer. Nr 100062 består av två övrigt slagen flinta med en sammanlagd vikt av 65 g, och kommer från anläggning 50367. Nr 100063 består av ett avslag vilket väger knappt 1 g, och kommer från 50499. En fullständig förteckning över alla fynd finns i Appendix 1.

Delundersökningen 2006

Det totala området som skulle avbanas beräknades till att omfatta cirka 2500 m² och skulle således inbegripa såväl område A som B, det vill säga ett större område på boplaten, Raä 572, samt ett område på åkern framför hållristningarna (fig. 6). För detta ändamål beräknades en grävmaskinstid till cirka sju dagar för öppning samt tre dagar för igenläggning. Denna ambition kunde emellertid inte vidhållas på grund av den art och omfattning av anläggningar som påträffades inom delar av område A. Någon undersökning av område B kom således inte till stånd under 2006.

OMRÅDE C – hållristningsområdet

I. OMRÅDETS UTSEENDE OCH FÖRUTSÄTTNINGAR

Område C utgörs av närområdet kring hållristningslokalerna Raä 446:2-3 och 63:1 (fig.5). Före undersökning var området tätt bevuxet med ljung, kraftig sly, enbuskar och större träd. Endast delar av ristningsytorna samt berg i dagen på de högre partierna ovanför ristningarna var öppna. Den äldre bruksvägen längs bergspartiets sydöstra fot var dock delvis röjd och framkomlig. Inför de första undersökningarna år 2002 röjdes vegetationen bort på ytan framför Raä 446:2-3 samt en liten del av området ovanför och mellan hållarna. Ovanför ristningarna breder en liten platå ut sig som utgörs av en sedimentfylld gip i bergspartiet, cirka 30x15 meter stor. Platån sluttar mjukt åt sydväst och öppnar sig mot den gräsbevuxna slänten i område A. I norr och öster begränsas den av berg i dagen och i söder av ristningsytan Raä 446:2-3. Inför undersökningarna 2003 röjdes ytterligare en liten del av platån. Inför undersökningen 2005 röjdes i stort sett hela platån, så långt bort som till hållristning Raä 63:1-2.

II. TIDIGARE FYND OCH UNDERSÖKNINGAR

Hållristning 446:2-3 upptäcktes 1998 i samband med Vitlycke Museums hållristningsdokumentationsprojekt. Vid dokumentationsarbetet observerades förekomst

av keramik och bränd lera i jorden som täckte delar av ristningen. Man avvaktade därför med vidare avtäckning av ristningsytan i väntan på en undersökning. En sådan kunde komma till stånd 2002 inom ramen för Tanumprojektet. Ristningen innehåller inte många daterbara element, men skeppens form antyder en datering till sen yngre bronsålder och förromersk järnålder. För somliga av skålgroparna och rämnorna kan man inte utesluta en datering till neolitikum.

Delundersökning av hällristning RAÄ 446:2-3 2002 och 2003

Området i direkt anslutning till hällristningarna började undersökas hösten 2002. Vid undersökningen öppnades två mindre ytor, dels nedanför ristningen i direkt anslutning till berget, dels i en fyndförande stenpackning som delvis överlagrade ristningen. Även flera större sprickor som löper i anslutning till den ristade ytan undersöktes helt eller delvis. Under 2003 utvidgades den öppnade ytan i stenpackningen ovanpå ristningen ytterligare.

Nedanför ristningen framkom en mycket vällagd stenpackning i två lager. Den följde berget i cirka 5 meter och sträckte sig 1,5 meter ut från det. Under stenpackningen fanns en nedgrävning och fynd gjordes av keramik, flinta, en mindre koncentration av bränd lera, en löpare samt några bitar av slagg. Nedgrävningen är ^{14}C -daterad till tiden kring Kristi födelse (1935 ± 45 BP).

Stenpackningen som delvis överlagrade ristningen visade sig vara anlagd över en större, naturlig spricka i berget. En del av anläggningen innehöll ett hårt packat,



Fig. 17. Bergartsyx med skafränna som påträffades vid hällristningen RAÄ 446:2. Stone Hammer found by the panel RAÄ 446:2.

gulaktigt siltlager och detta lager var mycket fyndrikt. Övriga fynd framkom huvudsakligen i botten av anläggningen och nere i sprickan. Fynden utgjordes av slagen flinta, kvarts och bergart, keramik, bränd lera, lerkulor, knackstenar samt en liten bergartsyx av diabas med ränna (fig. 17 Bengtsson et al. 2005 se även Indreko 1956, Janzon 1984). Stenpackningen är ^{14}C -daterad till yngre bronsålder (2835 ± 45 och 2825 ± 45 BP). De undersökta sprickorna innehöll en liknande fyndbild. I botten

av ett par av dem påträffades stenpackning och några av dem var förseglade med lera och/eller sten som föreföll vara påförd (Bengtsson et al. 2005). Två dateringar från olika sprickor resulterade i en datering till folkvandringstid (1525 ± 45 BP) respektive till förromersk järnålder (2135 ± 40 BP). Sprickorna har tolkats som platser för rituell deposition och flera av ristningens figurer har sannolikt tillkommit vid ungefär samma tid. Undersökningen är avrapporterad i Bengtsson et al. 2005.

III. GRÄVNINGSIAKTTAGELSER OMRÅDE C 2005, 2006 & 2008

I samband med 2005 års förundersökning handgrävdes meterrutor och provgropar inom område C och relativt få ytor öppnades och inga anläggningar undersöktes. Omedelbart norr om den undersökta hällristningen 446:2-3 påträffades keramik,

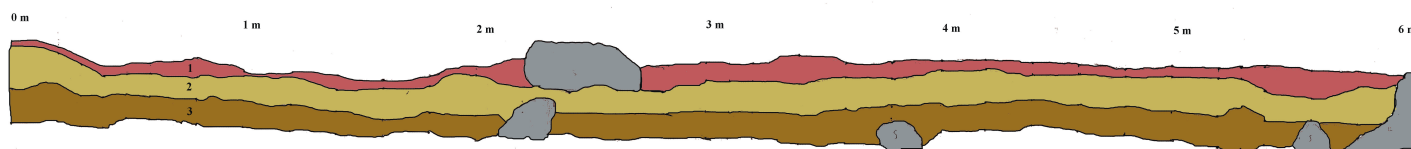


Fig. 18. Profilsnitt av markstratigrafin omedelbart ovanför hällristningen RAÄ 446: 2-3.

1 = Förna, humus. 2 = Kulturpåverkat lager i siltig sand. 3 = Kulturpåverkat lager av sandig silt.

Profile section of the area just above the Rock Art site.

lerkulor och bränd lera. Markstratigrafin på denna yta utgjordes av 0-20 cm förna/humus, 20-25 cm kulturpåverkat lager, 25-30 och därunder hälleberg (fig. 18). På det norra partiet inom C, på en yta belägen mellan hällristningslokalerna Raä 63:1-2, påträffades en härd. Markstratigrafin på denna yta utgjordes av 0-15 cm förna/humus, 15-25 cm kulturpåverkat lager med skrävsten flinta och keramik, 25 cm och därunder sandigt grus. Utifrån dessa iakttagelser kunde vi sluta oss till att aktiviteten fortsatte ovan hällristningen 446:2-3 samt vid 63:1-2. Det fanns därmed ett behov av fortsatta undersökningar för att få kunskap om denna aktivitet.

Delundersökningen 2006

Område C delades in mer specifikt efter de två hällristningslokalerna, ytan omedelbart ovanför Raä 446:2-3 samt ytan närmast Raä 63:1-2 (fig.19). Båda dessa ytor skulle handgrävas och finsällas. Inom ytan ovanför 446:2-3 upprättades en profilbänk och på vardera sidan om denna grävdes meterrutor. Ambitionen var att få grepp om det fyndförande lager som iaktogs under förundersökningen av denna yta, och genom att registrera fynden inom respektive nivå inom varje grävenhet på område C skulle vi därigenom få klarhet i fyndspridningen i såväl horisontell som stratigrafisk bemärkelse.

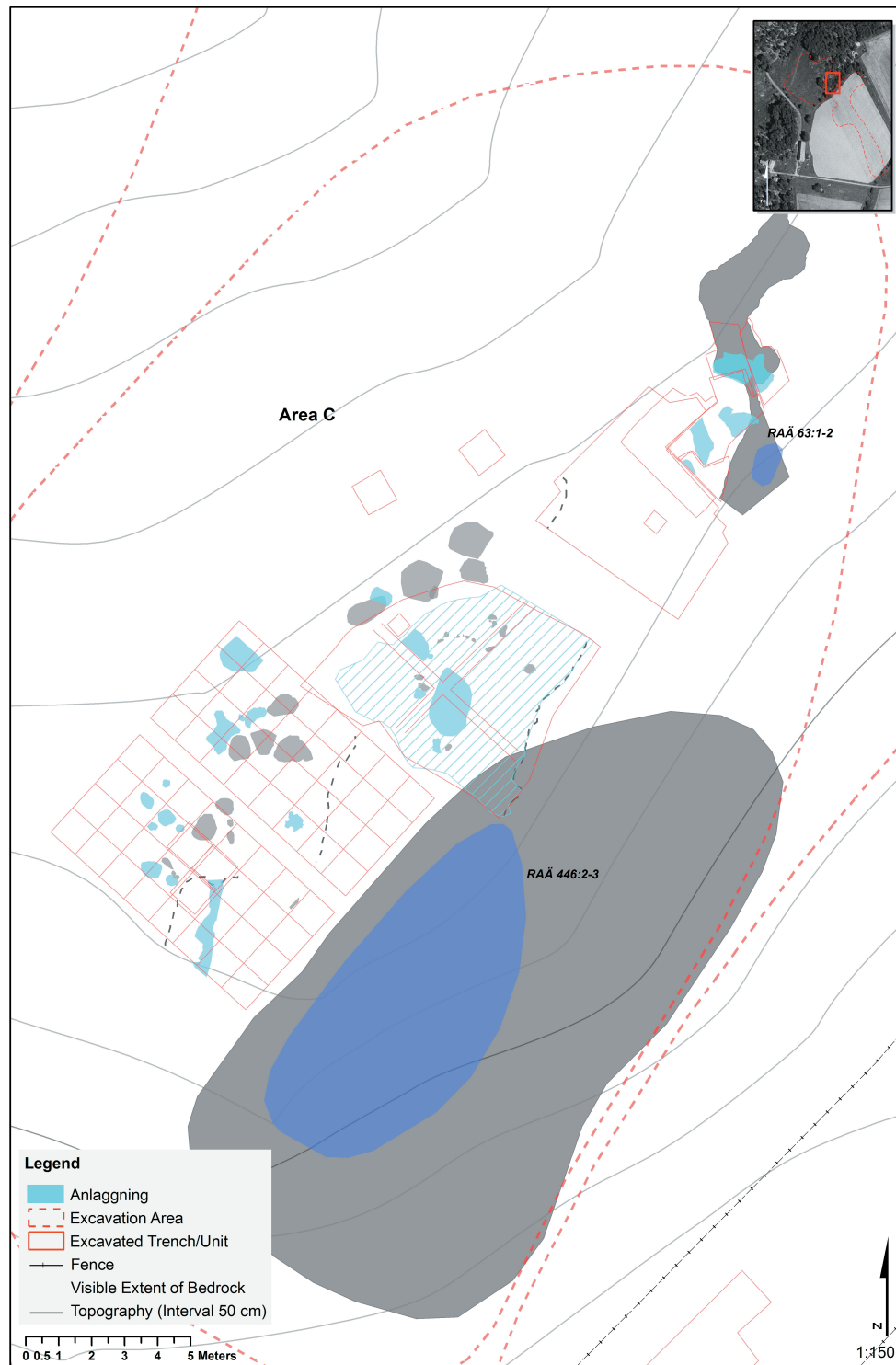


Fig. 19. Anläggningar och grävnheter på område C, 2005-2008.
Area C, Features and Excavation units 2005-2008.

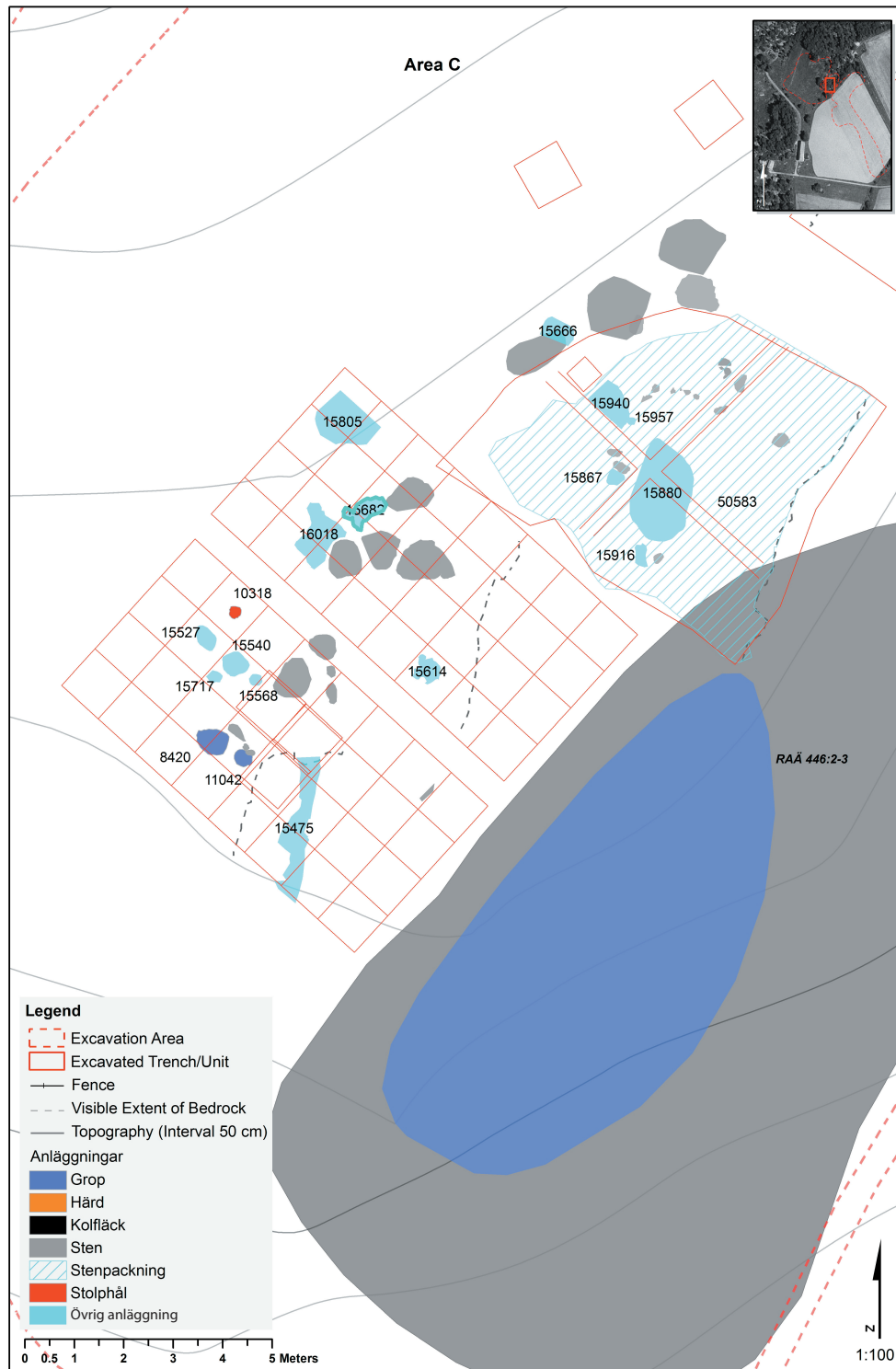


Fig. 20. Anläggningarna omedelbart ovanför hållristningen RAÄ 446:2-3.
Features just above the Rock Art Panel RAÄ 446:2-3.

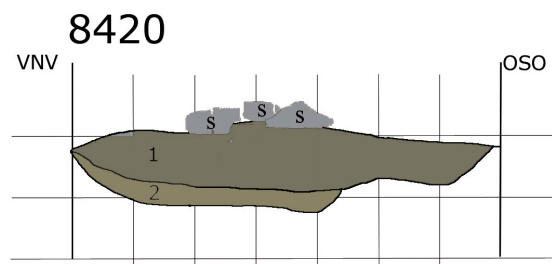
Området ovanför Raä 446:2-3

Den undersökta ytan uppgick till ungefär 40 m² (fig. 20). Området karaktäriseras av tunna jordlager och anläggningarna påträffades cirka 10-20 cm under markytan. Fyllningen är genomgående mycket sand- och siltrik i samtliga lager och blir mer moränblandad mot botten av anläggningsnivån. Under förnan följer ett siltigt/sandigt lager med inslag av grus eller morän. Där detta lager täcker anläggningar märks en tydlig uppblandning av lera, sot/kol, skärvig och skörbränd sten samt enstaka fynd i form av bland annat bränd lera, flintavslag och brända ben. Fyllningen är också mörkare i dessa områden. Mot botten av lagret och i övergången till nästföljande, mer moränblandade lager, påträffades i den södra delen av området en mängd mörkfärgningar, två stolphål samt två gropar med bengömmor och keramik. En stenpackning, anl. 50583, som delvis täcker en större spricka i hällen Raä 446:2-3, är delvis undersökt tidigare (se Tidigare fynd och undersökningar ovan) och daterades då till yngre bronsålder. Stenpackningens norra del har ännu inte kunnat avgränsas helt. Stenen glesnar betydligt mellan den södra och den norra undersökningsytan, för att åter förtätas mot Raä 63:1-2.



Fig. 21.1-2. Gropen 8420 med fynd av brända torskben och keramik, daterad 530-650 e.Kr.

Pit 8420, which included burnt Cod bone and ceramics, dated to AD 530-650.



1. Mörkt gråbrun fet sandig silt med viss lerhalt. Ställvis skärvig sten, ca 5-15 cm stora. Enstaka kolpartiklar. Fyndförande.
2. Ljusare gråbrun, rödaktig, fet sandig silt med viss lerhalt. Visst inslag av morän.

50 cm

Gropar och stolphål

Groparna 8420 och 11042 är båda cirka 0,5 meter i diameter samt 0,15 respektive 0,25 meter djupa (fig.21.1-2). De ligger intill varandra och uppvisar en liknande depositions- och fyndbild. I båda groparna syns en tydlig koncentration av mörkare, fetare och mer kompakt fyllning i västra delen som skiljer sig från omgivande fyllning i gropen. I grop 8420, (fig.21.1), är det i denna mörkare deposition som man också finner rikligt med kol och skörbränd sten, samt en tydlig koncentration av fler än 30 keramikskärvor från minst tre olika kärl. Bland keramiken påträffades en ansamling av brända ben. I gropens västra vägg och botten fanns en del större stenar, 0,15-0,25 meter stora, men ingen tydlig stenskoning eller liknande kunde uttolkas. Både benen och en del av keramiken är analyserade. Benen utgörs av 16 fragment från däggdjur, dock ej människa, samt en kota från torsk. Den analyserade keramiken utgörs av två mynningsbitar, fyndnr 100513. De kommer från samma kärl, daterat till förromersk järnålder. I grop 11042 var fynden inte lika tydligt koncentrerade, utan här finner man kol, brända ben, keramik och bränd lera mer spritt i hela gropen. Fyndfrekvensen är lägre än i grop 8420. De två benfragmenten, nr

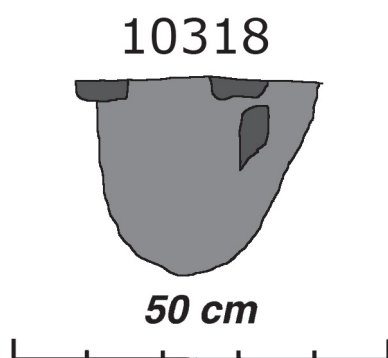


Fig. 22. Stolphålet 10318.
Posthole 10318.

101086, kommer från däggdjur. Bland keramiken återfinns en skärva med eventuell dekor, nr 101079.

Stolphålen från anl.10318 (fig. 22) och 11872 är omkring 0,25 meter i diameter och 0,15 respektive 0,21 meter djupa. De är av samma typ och utgörs av en deposition bestående av brun silt samt lite sand i botten. Stolphålen ligger på cirka två meters avstånd från varandra.

Mörkfärgningarna som fanns i relativt stor mängd på undersökningytan har till stor del inte dokumenterats utöver inmätning med totalstation. De flesta var små, sällan större än stolphålen, och oregelbundna och bedömdes i de flesta fall ha orsakats av bland annat rötter. Ingen av mörkfärgningarna innehöll några fynd eller en fyllningssammansättning som skiljde dem från omgivande fyllning i annat än den mörkare färgen. Det kan dock inte helt uteslutas att några av de större, regelbundet

formade mörkfärgningarna kan utgöra depositioner av något slag.

På ytan mellan 446:2-3 och 63:1-2 togs sammanlagt åtta meterrutor och två halvmetersrutor upp. Marklagren bestod i stort sett av humös mörkbrun silt, allt grusigare djupare ner. En del fynd framkom även på denna yta, såsom enstaka brända lerbitar och enstaka keramikbitar, men även skärviga stenar.

Stenpackningen 50583

I meterruta 6275 framkom en stenpackning på 5-10 cm djup, den visade sig vara en fortsättning av det s.k. skärvstensflaket vid 446:2-3, anl.3. Denna yta togs upp i ett försök att avgränsa den vid föregående säsonger delvis undersökta stenpackningen mot norr och nordväst. Efter avgränsningen kunde man konstatera att stenpackningen var ca 7 x 4 meter stor (fig. 23). Fyllningen bestod förutom av skärviga stenar av grus, humus och sot. Fynd gjordes av keramik, lerkulor, bränd lera och flinta. Fyllningen i stenpackningen påminde om det lager som påträffades invid ristningsytorna Raä 63:1-2. Emellertid var stenpackningen mer tydlig och koncentrerad ovanför Raä 446:2-3. En tanke var att hela ytan mellan hållristningarna Raä 446:2-3 samt Raä 63:1-2 kunde bestå av en liknande stenpackning och ett antal grävnheter öppnades för att utreda detta. Det visade sig emellertid att stenpack-



Fig. 23. Stenpackningen 50583 under framrensning 2006.
The Stone-lined feature 50583 from the 2006 excavation.

ningarna var mer eller mindre koncentrerade mot de olika hållristningslokalerna. Särskilt påtagligt var detta när det gällde anläggning 50583, ovanför Raä 446:2-3. Det verkade därmed som att dessa anläggningar eller ytor anlagdes vid hållristningarna och inte utgjorde något allmänt kulturlager på området. Eftersom dessa inte undersökts ännu kan inte stenpackningarnas funktion vidare bestämmas.

Området vid Raä 63:1-2

I norra delen av område C, vilket utgörs av undersökningsytan vid hållristningarna Raä 63:1-2, påträffades ett kulturlager under förnan (fig. 24). I detta kulturlager påträffades tre härdar, en kolfläck samt mörkfärgningar. Skärvig och skörbränd sten förekommer rikligt i fyllningen kring härdarna (fig. 25, 26). Stenen glesnar betydligt mellan den norra och den södra undersökningsytan. Den undersökta ytan uppgick till totalt cirka 13 m², utvidgades successivt och kom därför att utgöras av ett flertal grävnheter: 2828, 3340, 7825, 3373 och 11453. På grävningssytan påträffades fyra anläggningar (fig. 25). De utgjordes av tre härdar samt ett mindre område med kol. Den sistnämnda anläggningen har inte undersökts, men det är inte osannolikt att även denna är en härd. Samtliga anläggningar låg i ett kulturlager.

Kulturlagret 3395 utgjordes över hela den undersökta ytan av kolstänk, små bitar bränd lera och i den sydvästligaste delen något enstaka bränt ben (fig. 25). Lagret bestod för övrigt av grusig sand. Närmast ristningsytorna Raä 63:1 och 2 var ytan särskilt rikligt bemängd med kolstänk, fragment av bränd lera samt flintavslag. Hela grävningssytan var rikligt bemängd med skärvsten och även en del skörbrända stenar. Stenarna har troligen inte medvetet utlagts som ett separat lager utan hamnat i kulturlagret där fynd, kol och annat kommit att hamna bland skärvstenarna. Skärvstenarna och de skörbrända stenarna kommer sannolikt från den verksamhet som skett i härdarna. Fynden i kulturlagret bestod förutom vad som nyss nämnts av enstaka keramikskärvor, en böljeslagssten samt en del kvarts. I vissa fall gick det att konstatera att kvartsen var slagen. All kvarts samlades inte in, endast den som verkade slagen eller slipad. Ett avslag av sandsten fanns också bland fynden, liksom en sten med en lång slipad ränna.

Härden 3417 var cirka 1 meter lång och 0,5 meter bred samt 0,25 meter djup (fig. 27,28). Den ena halvan bestod nästan uteslutande av kol medan den andra dominerades av skärvsten och skörbränd sten. Härden innehöll ett flertal fynd, inte minst flintbitar, 28 till antalet. En flintbit utgjorde troligen en kniv. Några bitar kvarts och kvartsit fanns även i anläggningen liksom en bit keramik, en lerkula samt bränd lera. Två häpnadsväckande fynd utgjordes av ett slipat sandstensfragment samt en sten med slipning som påminde om en del av ett runt hål. När hela härden undersökts och borttagits stod det klart att den var anlagd direkt på berghäl-len, vilken hade eldskador. Kol i härden har daterats till 250-410 AD.

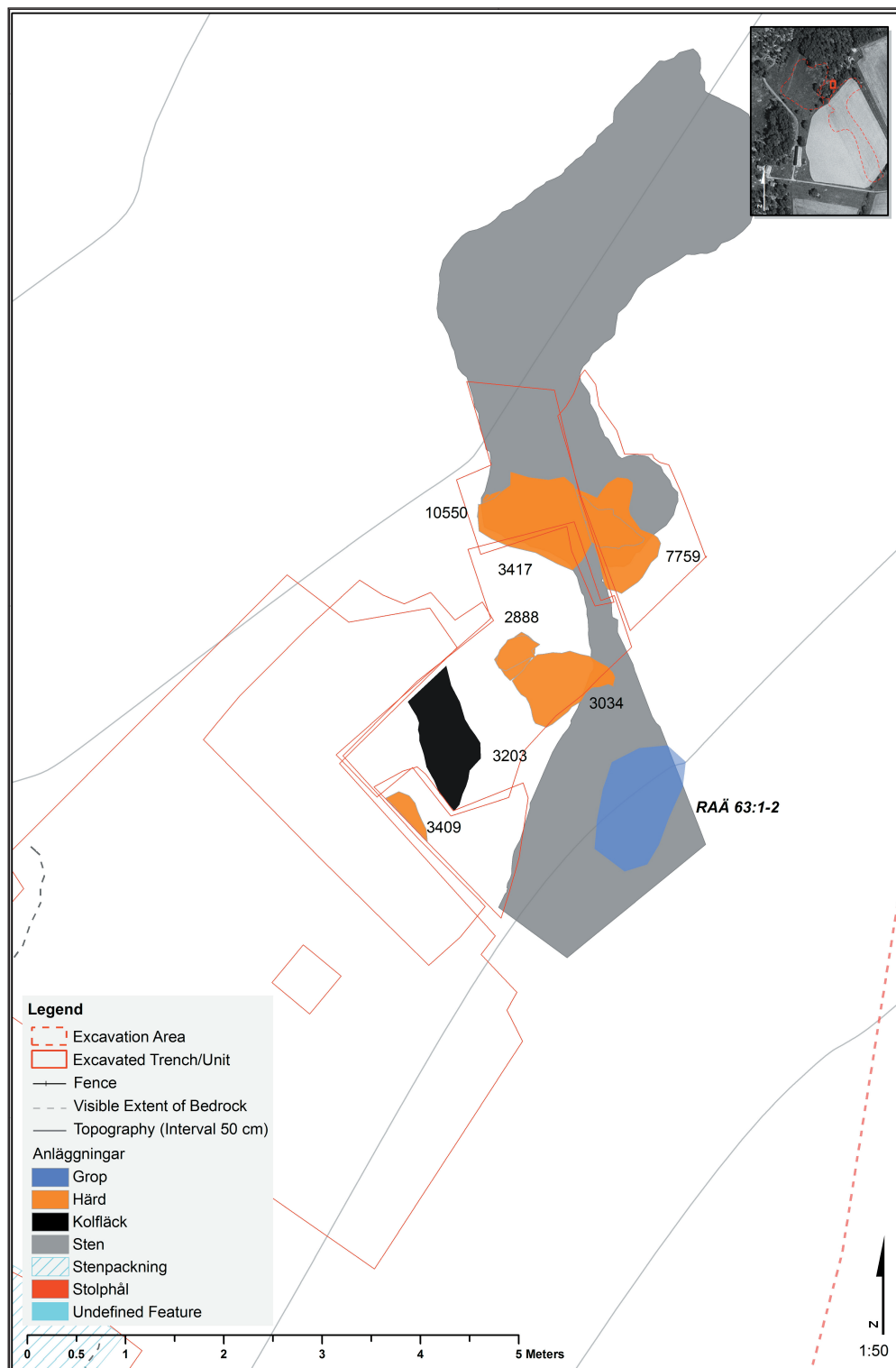


Fig. 24. Plan över anläggningarna vid ristningsytorna RAÄ 63:1-2.
 Plan of the features by the Rock Art panels RAÄ 63:1-2.



Fig. 25. Kulturlagret intill hållristningarna RAÄ 63:1-2.
Culture layer by the Rock Art panels RAÄ 63:1-2.

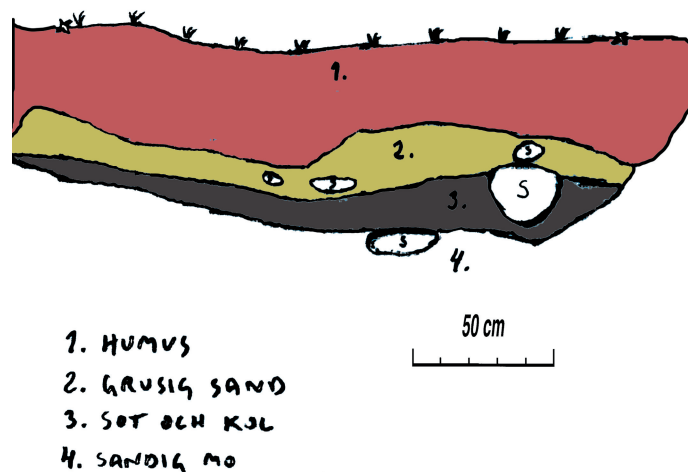


Fig. 26. Profilssektion över kulturlagret intill hållristningarna RAÄ 63:1-2.
Profile section of the Culture layer by the Rock Art panels RAÄ 63:1-2.

Härden 3034/2888 påträffades redan under förundersökningen, men undersöktes inte förrän under 2006 års säsong. Den låg strax söder om föregående anläggning. Den var ungefär lika stor som föregående och hade delvis samma struktur i form av rikligt med kol i ena halvan och mindre i den andra (fig. 28). Det som skiljer denna härd från föregående är framför allt att den var mycket fyndfattig. Den innehöll endast en bit bränd flinta. Härden skiljde sig också från föregående något genom att den innehöll en mindre mängd skörbränd sten. Denna härd är daterad till 250-420 AD.

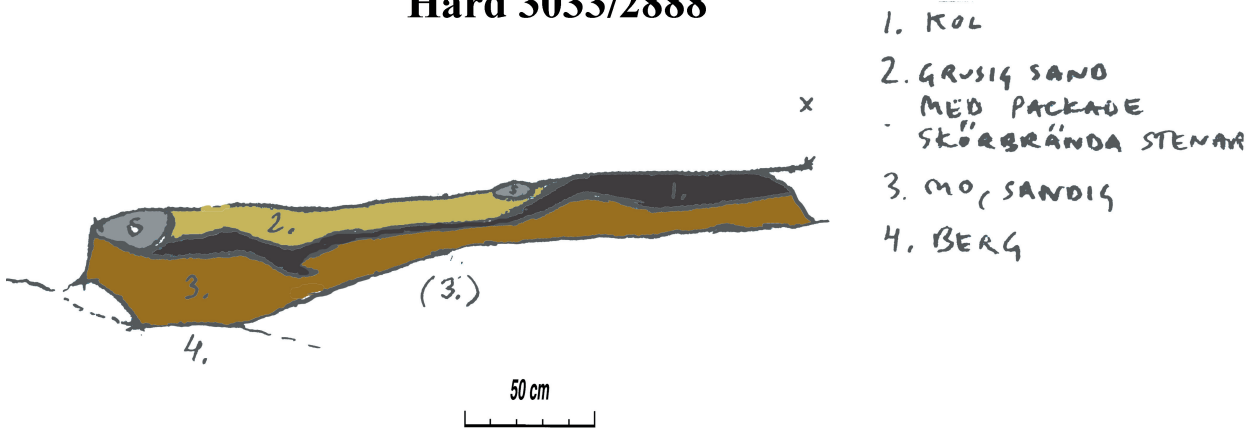
Härden 3203 låg ytterligare någon meter sydväst om de båda föregående. Den innehöll endast obetydligt med skörbränd sten. Den var något längre än de



Fig. 27. Härden 3417 intill hällristnigen RAÄ 63:1, daterad till 250-410 e.Kr.
Hearth by the panel RAÄ 63:1, dated to AD 250-410.

andra härdarna, cirka 2 meter, men lika bred som de föregående, cirka 0,5 meter och nästan lika djup, cirka 0,15 meter. Härdens större längd syntes endast ytligt i kulturlagret och den blev betydligt kortare en bit ner (fig. 28). Härden var relativt fyndfattig, men innehöll bland annat en lerkula. Kolfläcken som låg längst i söder på undersökningsytan dokumenterades inte, varför dess fulla omfattning är okänd. Kolfläcken innehöll inte några fynd i den del som var synlig.

Härd 3033/2888



Härd 3417

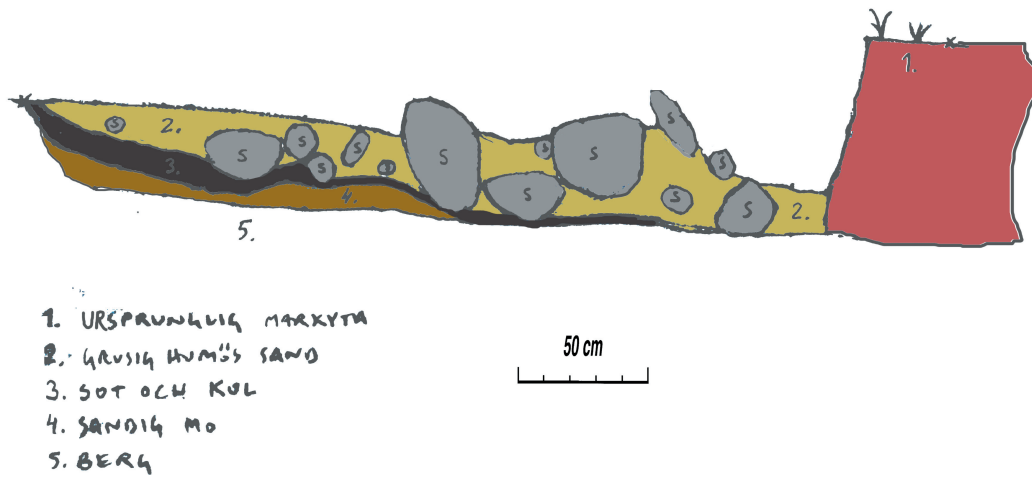


Fig. 28. Profildragningar över härdarna intill hällristningarna RAÄ 63:1-2.
Profile drawings of the Hearths by the panels RAÄ 63:1-2.

Delundersökningen 2008 – Området ovanför Raä 446:2-3

I samband med 2008 års undersökning öppnades ytterligare ca 70 m² på området (fig. 19, 20). Samtliga grävenheter och anläggningar sållades. På områdets västra del, vid grävenheterna med meterutor på vardera sidan om en profil, påträffades sammantaget 8 anläggningar. Sammantaget karaktäriseras detta område av relativt tunna fyndförande och kulturpåverkade jordlager och anläggningsnivån påträffas cirka 10-20 cm under markytan. Fyllningen var genomgående mycket sand- och siltrik i samtliga lager men övergick i mer moränblandad mot botten av anläggningsnivån. De flesta lagren var emellertid fyndförande och fynd av keramik, bränd lera, lerkulor, brända ben, slagen flinta och kvarts observerades i samtliga grävenheter. Mer fynd påträffades emellertid inom de grävenheter som låg österut på området. På den västra och södra delen närmast hållristningen 446:1-2 kom hällberget tidigt i dagen.



Fig. 29. Anläggning 15475, bestod av en 2,75 x 0,4 m och 0,3 m djup stenpackad klyfta i berget.

Feature 15475, a 2,75 x 0,4 m large Stone-lined cleft.

I samband med 2008 års undersökning påträffades sammantaget 9 nya anläggningar och en del av ett kulturlager inom området (fig 20). En majoritet av dessa utgjordes av gropar samt anläggningar med stenpackning. 6 av totalt 8 anläggningar totalundersöktes, resterande två framrensades och bedömdes på ytan. Det fanns en klar tendens som visade på att de flesta anläggningar väster om profilen utgjordes

av gropar och de som påträffades öster om profilen var stensatta. Liknade iakttagelser gjordes under 2006 års undersökning på ytan.

Inom den västra delen av profilen undersöktes 5 anläggningar (fig. 20); Anl. 15475, bestod av en 2,75 x 0,4 m och 0,3 m djup stenpackad klyfta i berget (fig. 29). I de översta lagren, 0-10 cm av denna påträffades slagen flinta, en flintkärna, rikligt med kvarts och kvartsit, en del slagen samt bränd lera. I lagren 10-30 cm avtog fynden och en steril med morän och mindre stenar återfanns i botten. Detta indikerar att fynden från de lager som låg ytligare kan ha varit spill från de överliggande kulturpåverkade lagren snarare än att det hörde samman med anläggningen; Anl. 15540, utgjordes av en 0,6 x 0,5 m, stor samt 0,17 m djup grop (fig.20); Den bestod av sotig, fet humus med rikliga inslag av kol. En större koncentration av flinta påträffades i denna; Anl. 15527, utgjordes av en flack grop ca 0,4 X 0,35 m stor samt 0,05 m djup grop. Den bestod av sotig, fet humus och grov sand med inslag av kol. I denna påträffades 2 bitar av bränt ben, keramik samt bränd lera; Anl. 15568, var en koncentration av keramik, ca 0,25 m i diameter och ca 0,5 m djup. Den bestod av sotig humus och sand och var rik på kol. En större mängd keramik påträffades i anläggningen samt två flintavslag och bränd lera.

På området öster om profilen påträffades 3 anläggningar och ett kulturlager



Fig. 30. Den stenpackade anläggningen 15614.
The Stone-lined feature 5614.

Anl 15614

**1. Grå sand med inslag av kol
och bränd lera**

2. Gul sand

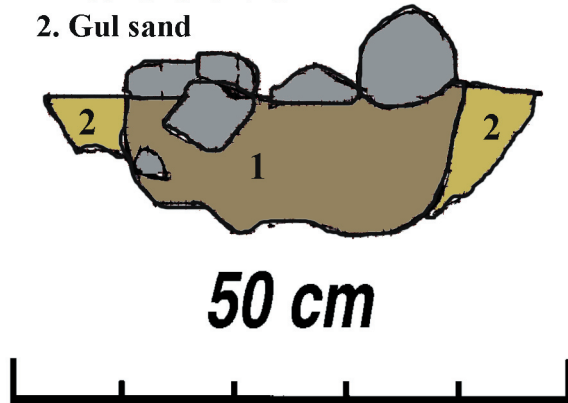


Fig. 31. Profilritning över den stenpackade anläggningen 15614.

Profile drawing of the stone-lined feature 15614.

innehållande rikligt med keramik från ett kärl. Emellertid hann vi bara totalundersöka en anläggning och resterande anläggningar kunde därmed bara ytbestämmas. Förutom den undersökta anläggningen 15614, påträffades en ytterligare stenpackad anläggning, en anläggning med sot och kol samt ett kulturlager. Den undersökta anläggningen 15614, utgjordes av packad sten, 0,6 x 0,53 m, stor samt 0,35 m djup. En större sten på ca 0,4 m låg ovan själva anläggningen och kan ha markerat densamma (fig. 30.1-3). Den stenpackade anläggningen bestod av ca 0,1-0,3 m stora stenar i en tät packning med inslag av mindre stenar. Kol och bränd lera påträffades i hela anläggningen och en stor koncentration av bränd lera påträffades centralt på ca 0,1 m djup. Ovanpå anläggningen fanns det ett mer gles och lös koncentration av större stenar. En ytterligare stenpackad anläggning, 15682, påträffades ca 5 m NO om den förra, i grävenhet 3509, 3507. Den var ca 0,9 X' x 0,5 m stor och bestod av ca 0,1-0,3 m stora stenar. En del stenar visade på eldpåverkan. Fynd av keramik, lerkulor, bränd lera gjordes på ytan av den. En del sotiga linser fanns på ytan av anläggningen. Anläggningen grävdes aldrig ut. Strax intill denna påträffades anläggningen 15618. Den låg intill ett större block av kvarts inom grävenhet 3507. 15618 utgjordes av en ca 0,9 x 0,7 m stor sotig struktur med klara avgränsningar. På ytan av anläggningen påträffades keramik, lerkulor samt bränd lera och brända ben. I den NÖ delen av området, i grävenheterna 3519, 3525 och 3527 fann man ett kulturlager. Det är det enda konkreta kulturlagret inom detta område. Det bestod av fet grå brun humus med rikligt med inslag av kol. På ytan av kulturlagret påträffades rikligt med keramik samt en del brända ben, bränd lera och slagen flinta. Ca 0,05 m ned i lagret påträffades stora delar av keramik från ett och samma



Fig. 32. Foto på keramikkarlet som påträffades i kulturlagret ovanför hållristningen RAÄ 446:2-3. Några av skärvorna kunde sättas ihop, bottenbiten längst ned till vänster. Bilden längst ned till höger visar en hank från kärlet. *Photo of the Ceramic handled Pot found adjacent to the Rock Art Panel RAÄ 446:2-3.*

kärl. Kärlet fick ett eget fyndnummer 15613 och grävdes upp som en kontext med omkringliggande jord. Efter analys kunde man rekonstruera delar av kärlet, större delen av en bottenbit, bukövergångar, mynningsbitar samt en tillhörande hank (fig. xx) Kulturlagret undersöktes inte i sin helhet men det såg ut som att det löpte vidare norr ut, där det växer enar.

Stenpackningen 50583 - 2008 års undersökning

I samband med 2008 års undersökning öppnades en större yta, ca 3 m norr om hållristningen 446:1-2, invid stenpackningen 50583 (fig. 20). Utifrån 2006 års undersökning ansågs denna vara avgränsad. Emellertid visade 2008 års undersökning att stenpackningen 50583 var betydligt mer omfattande, ca 7 x 7 m stor (fig. 20, 33-34). Utifrån tidigare undersökningar bedömdes anläggningen vara en fortsättning på det skärvestensflak, anl 3, som utbreddes sig vid och strax ovanför hållristningen 446:1-2. Denna hypotes visade sig vara felaktig. Emellertid överlappade dessa



Fig. 33. Foto över
den framrensade
stenpackningen 50583.
*Photo of the stone-
lined feature 50583.*

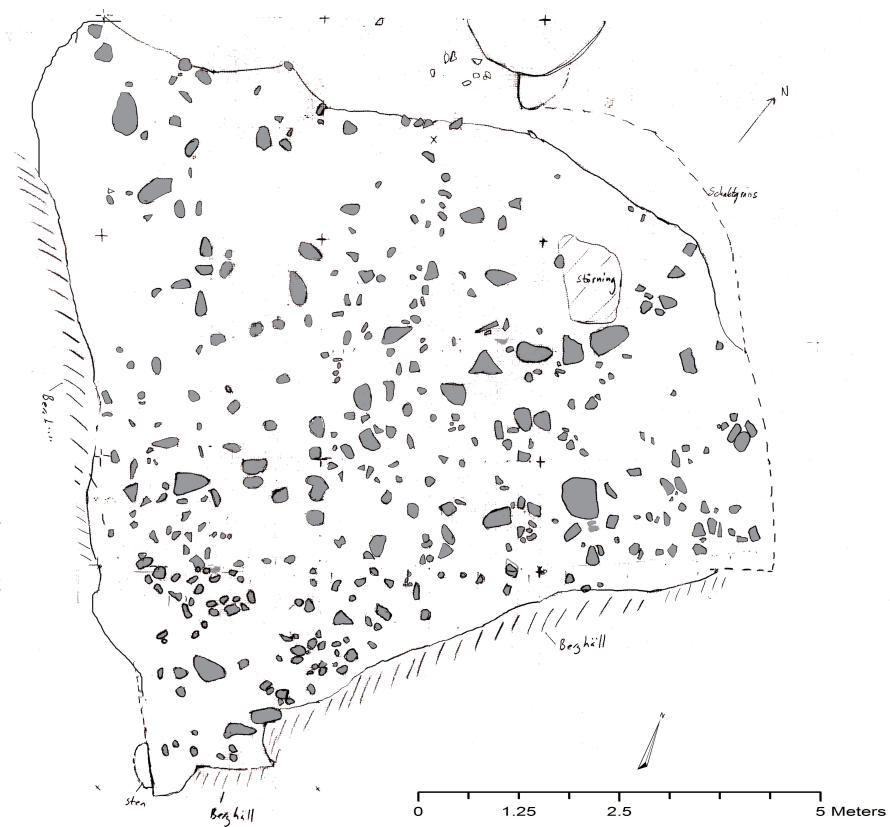


Fig. 34. Planritning över den glest packade anläggningen 50583
Plan of feature 50583.

anläggningar varandra i SV strax ovan hållristningen 446:1-2. Fortsatta undersökningar får här avgöra vilken kronologi och ordningsföljd dessa har inbördes. Beträffande stenpackningen 50583 utgjordes denna av en yta med löst packad sten men det fanns ytor med mer koncentrerade stenpackningar. En kryssprofil upprättades inom anläggningen varvid varje kvadrant handgrävdes och materialet undersöktes på hackbord. Stenarna i anläggningen var ca 0,1-0,3 m stora. Fynd av slagen flinta, keramik, bränd lera, lerkulor samt brända ben påträffades i anläggningens översta lager. Flera mindre anläggningar påträffades även, såsom en större koncentration av sot och kol, anl 15880 samt mindre stenpackade anläggningar (fig. 20, 34). Varken stenpackningen 50583 eller anläggningarna inom denna undersöktes i sin helhet och därför kunde funktionen och dateringen av dessa inte fastställas. Kryssprofilen och anläggningarna övertäcktes med markduk inför kommande undersökningar.

Området vid Raä 63:1-2 2008 års undersökning

I samband med 2008 års undersökning öppnades en ytterligare yta VSV om det område som tidigare undersökts 2006, invid hållristningarna Raä 63:1-2 (fig. 19). Det undersökta partiet uppgick till totalt cirka 20 m². Under förnan påträffades en yta med löst packad sten, en del skärvig. Inga egentliga koncentrationer av stenar kunde urskiljas och stenarna låg i ett kulturpåverkat lager som bestod av grusig sand. I detta lager gjordes fynd av flinta, keramik, bränd lera med inslag av kol. Det delvis stenpackade lagret påminde en del om stenpackningen 50583 men var betydligt diffusare till sin karaktär. Detta lager undersöktes inte i sin helhet utan fortsatta undersökningar får avgöra lagrets art, kronologi, funktion och omfattning. Det påminde emellertid mycket om stenpackningen 50583 men var betydligt diffusare till sin karaktär.

IV. FYNDBESKRIVNING

Denna sammanställning behandlar alla fynd från 2005, 2006 och 2008 års grävsåsonger tillsammans. Flintan har sorterats med stöd av Sorteringsschema för flinta (Andersson m.fl., 1978). En fullständig förteckning över alla fynd finns i CD-Appendix 1.

Keramik

Från område C påträffades sammanlagt 2,798 kilo (fig 35), se även Appendix 1. Ovanför hållristningen 446:2-3 hittades sammanlagt 12 mynningsbitar. Av dessa kommer nr 100517 från anläggning 8420 och är 8 mm tjock, har något kantig profil och kommer från ett kärl med s-formad kort hals. Från denna anläggning har

även två skärvor analyserats i Lund (Appendix 2, slip 11 och 12), och de kommer förmodligen från samma kärl som mynningsbiten. Nr 100439 från anläggning 3391 och nr 100416 i 100412 är båda rundade och 5–6 mm tjocka, och kommer från två olika kärl med raka halsar. 100412 är belägen ovanför ristningsytan, men 3391 är en meterruta upptagen nedanför bergssidan ett stycke från både Raä 446:2-3 och Raä 63:1-2. Fyndnr 100392 från anläggning 7314 är 5 mm tjock och har en förtunnad utåtsvängd mynning. Dessa fyra kan, baserat på form, grovt dateras till förromersk järnålder. Ytterligare en liten mynningsbit saknar ena sidan, fyndnr 100204 i 2266. Stora delar av en urna påträffades i kulturlagret 15 805 och större delen av botten på kärlet kunde rekonstrueras (fig. 32). Fyndet togs in som en klump och i denna gjordes fynd av förkolande träbitar som troligtvis legat i eller runtom kärlet. En hank fanns även med bitarna. Utifrån keramikens beskaffenhet samt typologiska grunder daterades kärlet grovt till yngre bronsålder- förromersk järnålder.

I skärvestensflaket 10399 hittades en skärva från ett silkärl, fyndnr 100385. Även detta kan dateras till förromersk, eller eventuellt romersk, järnålder. Vidare finns ett antal skärvor med så kallad matskorpa, alla från anläggning 8420, och möjligtvis från samma kärl som mynningsbiten 100517. I materialet finns även en ytterst liten bit med något som skulle kunna vara ett nageltryck, eller snarare ett nypmärke, fyndnr 100055 i 1450.. Endast två eller möjligtvis tre skärvor har dekor. Nummer 100253 från anläggning 3350 har dekor bestående av intryck, är daterad till romersk järnålder, och är analyserad i Lund, Appendix 2, slip 9. Vidare eventuellt fyndnr 100389 från anläggning 6213 samt möjligen nr 101079 i 11042, en grop. Dessa kan i så fall vara från samma kärl, bestående av ett endast 3 mm tjockt gods, rött och möjligen sandmagrat. Dekoren består av linjer eventuellt ställda i bårder. Keramiken från Raä 63:1-2 var mycket sparsam. Fyndnr 100452 kommer från 3203, en härd, och nr 100448 från 3395, kulturlagret mellan voltigören och skeppen. En skärva, fyndnr 100381, kommer från härden 3417 vilken är daterad till 250 - 410 AD, och nr 100349 kommer från 7825, ett lager i anslutning till denna härd. Fyndnr 100440 i 10624 kommer från en meterruta mellan Raä 63:1-2 och 446:2-3. Skärvorna är överlag små och anonyma, men att döma av utseende, textur och magring är det inte uteslutet att de alla är från samma kärl.

Från område C har 12 skärvor analyserats i Lund (Appendix 2). Av dessa är fem mynningsbitar, slip 1, 3, 4, 11 och 12. Sex av dessa 12 skärvor kommer från tidigare undersökningar, bland annat en skärva med dekor daterad till förromersk järnålder, slip 8. Mynningarna är daterade till yngre bronsålder och förromersk järnålder. Att uttala sig om antal kärl är svårt. Det finns endast tio mynningsbitar, men de är troligtvis från olika kärl.

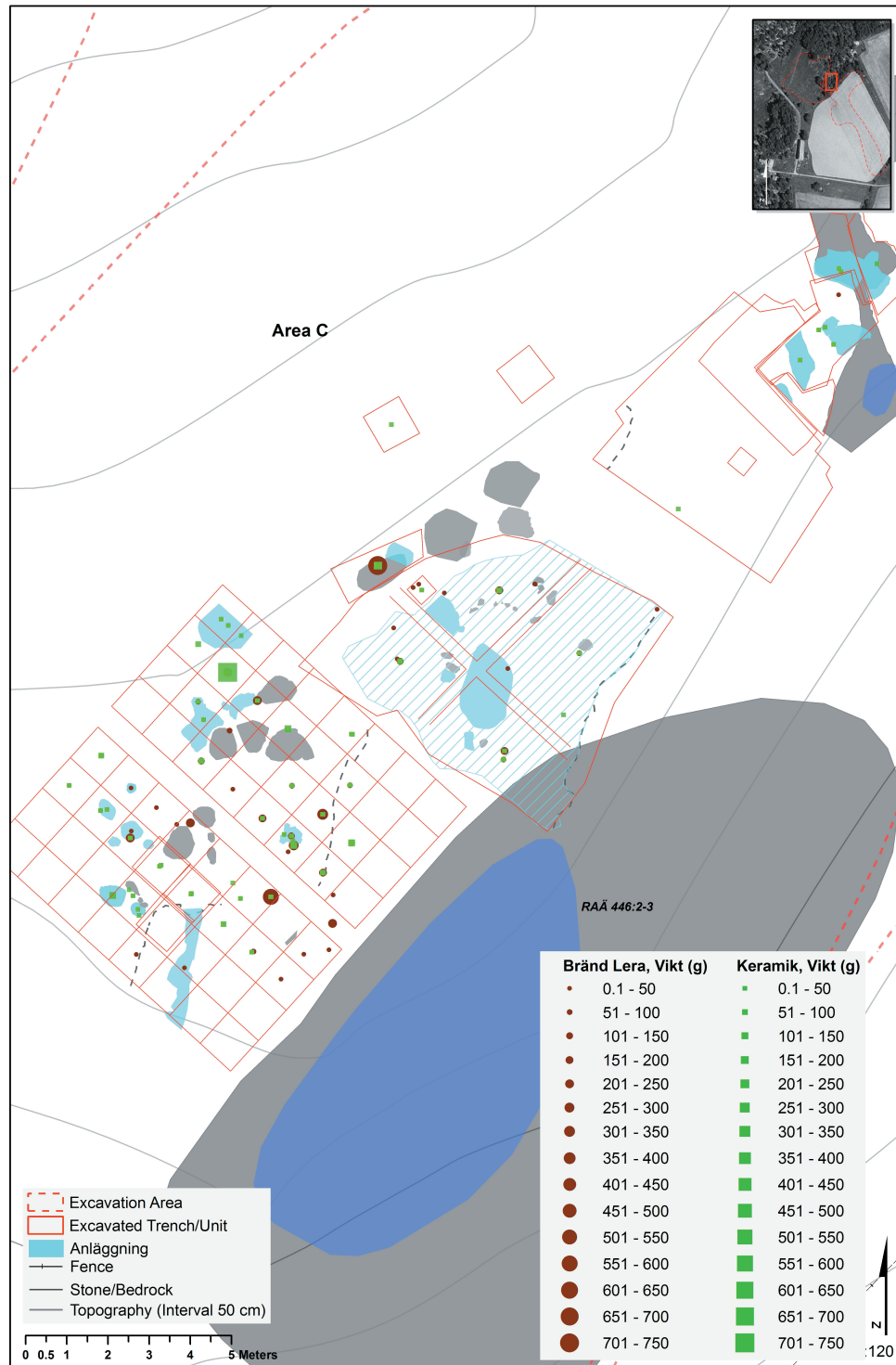


Fig. 35. Distributionen av bränd lera och keramik på område C. The *Distribution of burnt Clay and Ceramics at Area C.*



Fig. 36. Foto över brända lerbitar.
Photo of burnt clay.

Bränd lera

Det finns 720 bitar bränd lera (fig. 35, 36), med en sammanlagd vikt av 5,651 kilo, se Appendix 1. Den brända leran förekom i nästan samtliga grävenheter och anläggningar och var tämligen fördelad över hela området. Undantagen utgörs av fynden från profilbänkarna vid 446:2-3, något som stämmer väl med de tidigare undersökningarna här. Från Raä 63:1-2 finns ett fyndnummer bränd lera, nr 100447, från kulturlagret 3395. Den brända leran överensstämmer i form, storlek och kvantitet med leran från föregående säsonger: detta betyder många små bitar, många rundade bitar, och få med tydliga avtryck. Ett stycke bränd lera från detta område är analyserat i Lund, Appendix 2, slip 6. Det visar på en liknande sammansättning av lokal lera som leran i lerkulorna. Analyserna visar att det inte är fråga om lerklining. Brorson anför hypotesen i sin analys att den brända leran kan vara fragment av figuriner (se Appendix 2: sid 8).

Lerkulor

Sammantaget påträffades 215 lerkulor (fig. 37-38), se även Appendix 1. Tidigare säsonger 2002-2003 påträffades 183 lerkulor och vi är nu sammantaget uppe i 398



Fig. 37. Lerkulor från område C.
Clay marbles from Area C.

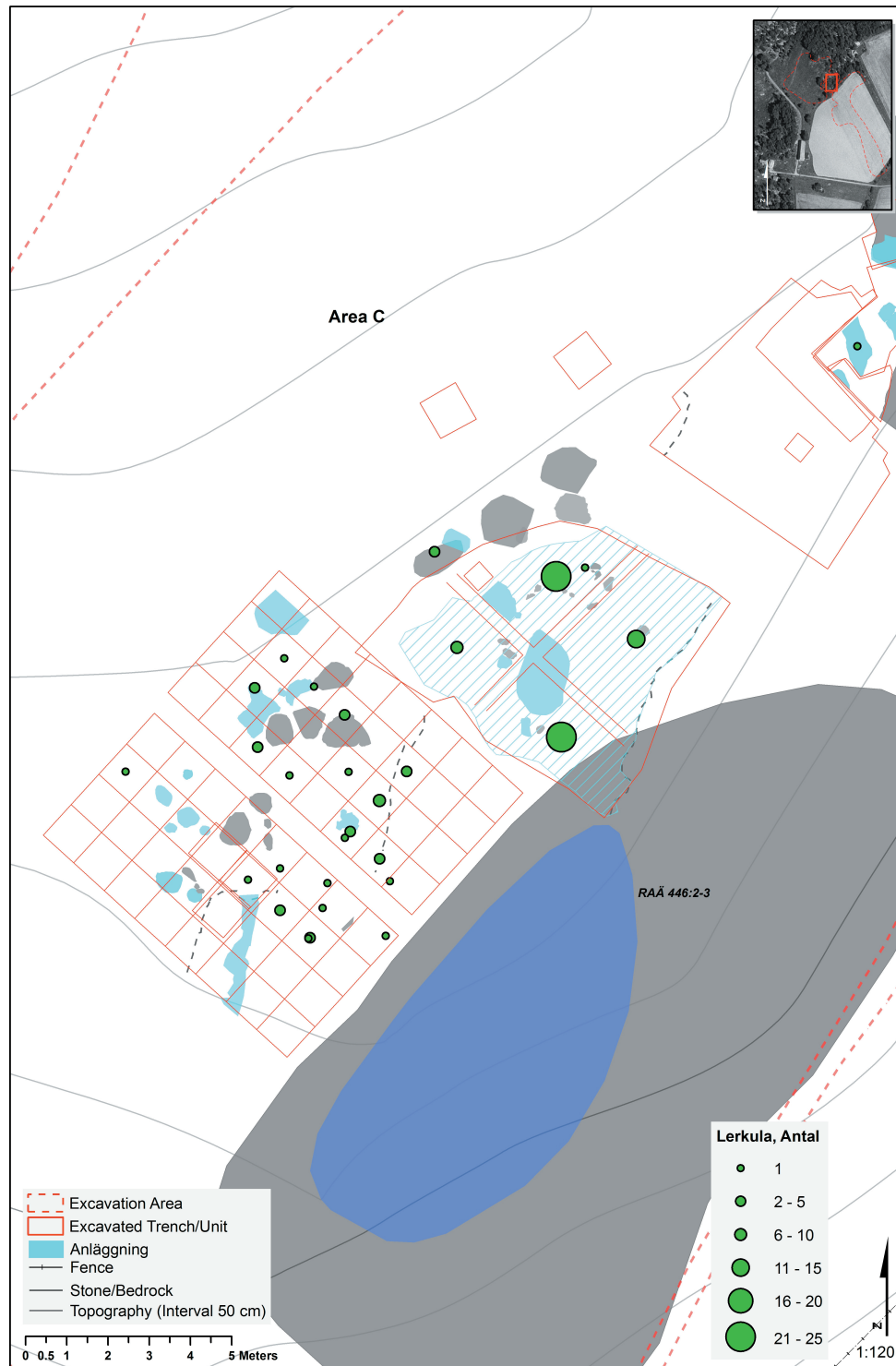


Fig. 38. Distributionen av lerkulor på område C.
Distribution of clay marbles at Area C.

stycken. Det är endast ett område i Västsverige där man iakttagit fler vilket utgörs av Kallebäck i Göteborg där över 3500 lerkulor påträffades från en plast med keramik och dateringar från yngre bronsålder- förromersk järnålder (se Ragnesten 2008a-b). Endast en lerkula kommer från Raä 63:1-2: nr 100453 från härden 3203. Lerkulorna från området ovanför Raä 446:2-3 var sammantaget 214 stycken. Fyndnr 100386 från skärvstensflaket innehåller 8 lerkulor, vilket rimmar väl med de tidigare undersökningarna vid Raä 446:2-3, då man funnit flest lerkulor i meterutor i och i anslutning till detta skärvstensflak. Nr 100413 i 100412, nr 100318 i 2270 och nr 100455 i 100454 har två lerkulor vardera. Dessutom finns ytterligare 17 lerkulor, vilka fördelar sig tämligen jämt över den undersökta ytan, ett 7 meter långt stråk från ristningshällen mot nordväst. En lerkula från område C är analyserad i Lund, slip 5. Brorson anser att lerkulorna liksom den brända leran inte haft en praktisk funktionell betydelse utan snarare en rituell. Intressant är att leran från såväl lerkulorna som den brända leran är av samma sort, en omagrad fin lera (se Appendix 2: sid 8).

Flinta

Från område C finns sammantaget 9,088 kg flinta (fig. 39), se även Appendix 1. De utgörs av 379 avslag, av vilka 10 kärnor, 4 spånfragment, 8 avslag med retusch och 20 talet med bruksretuch. Vidare fanns 734 övrigt slagna flintor, varav 54 är brända, fem är svallade, och 7 öviga. Flint materialet var tämligen heterogent och några kronologiska slutsatser på detta kunde inte dras. Det generella intrycket är att materialet härrör från yngre brons-tidig järnålder och att det är av bruks karaktär. Det fanns emellertid ett mindre inslag av svallade och vitpatinerade bitar som kan indikera att en viss mesolitisk aktivitet ägt rum på platsen. Bland fynden finns en retuscherad spets, fyndnr 100157 i 2242 från Raä 446:2-3; en retucherad tångeliknande flinta, nr 100142 i 2579, en provgrop mellan Raä 446:2-3 och 63:1-2; samt ett litet borrh och en eventuell skrapa, fyndnr 100449 i lager 3395 från Raä 63:1-2. Ett mindre antal är tydligt brända: 100378 och 100268 kommer föga överraskande från härdarna 3417 respektive 3034 vid Raä 63:1-2; nr 100420 i 100418 och nr 100481 i 100477 kommer båda från samma meterruta vid Raä 446:2-3, och nr 100241 i 3226 samt nr 100473 i 100472 är hittade under och i anslutning till en klumpsten vid Raä 446:2-3. Även 100059, 100198 samt 100143 är brända. Mest flinta kommer från skärvstensflaket, men även fyndnr 100456 i 100454, nr 100481 i 100477, nr 100473 i 100472, nr 100417 i 100412 samt nr 100278 från 3366 har mycket flinta. Dessa fem fyndnummer kommer från fem rutor i anslutning till varandra, i stort sett belägna mellan den ovan nämnda klumpstenen och ristningshällen.

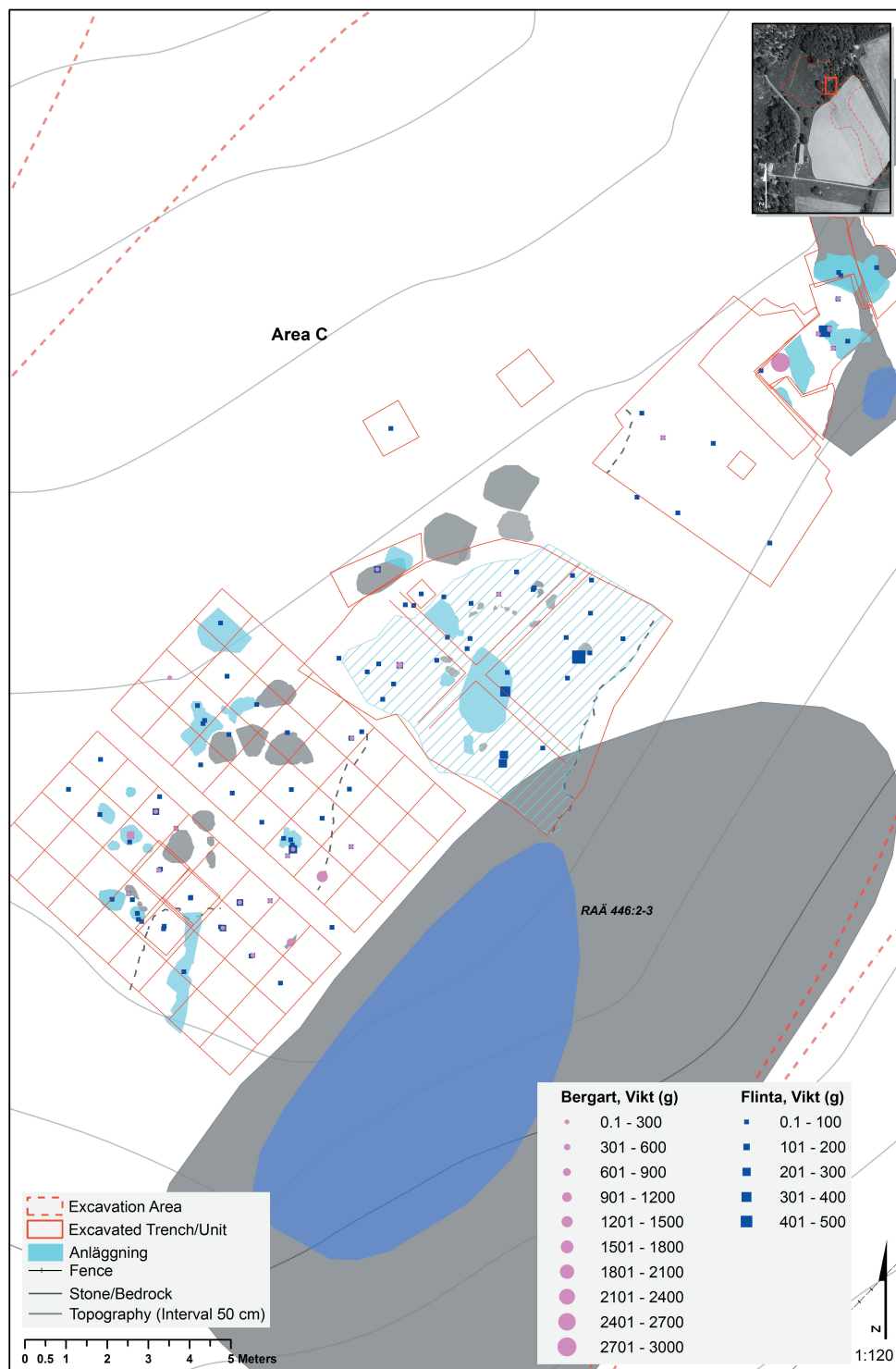


Fig. 39. Distributionen av bearbetad bergart och flinta på område C.
 Distribution of stone and flint artefacts at Area C.



Fig. 40. Fynd gjorda intill hållristningen Raä 63:1- en sten med en slipad ränna från härden 3417 samt en böljeslagssten från kulturlagret.

Finds discovered adjacent to the panel Raä 63:1.

Kvarts, kvartsit, bergart och sten

Relativt rikliga mängder av bearbetade fynd av kvarts, kvartsit och bergart påträffades på området (fig. 39) och dessa väger drygt 8 kg, se Appendix 1. I bergart finns först och främst en liten, tydligt använd stenklubba med grund ränna, nr 100510 från anläggning 7318 samt 4–8 kvartsavslag, alla från Raä 446:2-3. Utöver detta finns 5 knackstenar, 3 av kvarts. Från Raä 63:1-2 gjordes följande fynd; en knacksten, fyndnr 100346 från lagret 7825 strax nedanför skeppsrisingen; en sten med en slipad ränna, nr 100431, från härden 3417; samt en böljeslagssten, nr 100442 (fig. 40), denna hittades tillsammans med bränt ben sydväst om härdarna vid Raä 63:1-2. Fynden av de ovannämnda bearbetade bergartsföremålen intill hållristningarna är intressanta och indikerar att dessa deponerats medvetet här under förhistorisk tid.

Benfynd

Från Raä 446:2-3 finns 50 fragment av bränt ben fördelade på 19 fyndnummer. Alla utom ett har bedömts komma från icke närmare specificerade däggdjur, dock ej människa. Bara ett fragment har kunnat identifieras till art, en torsk av uppskattningsvis 40 centimeters längd, detta påträffades i anläggning 8420 som har dateras till folkvandringstid, 1495 ± 30 BP (530-650 e.Kr.) (Jonsson 2007 se Appendix 5).

En hel del fynd av ben gjordes även under 2008 års undersökning sammantaget påträffades 241 gram. Dessa återfanns på området i stort men även låsta i anläggningar men har emellertid inte blivit föremål för analys ännu. En jämförelse med de analyserade benen på området indikerar att även dessa kommer från djur. Denna hypotes bör dock verifieras eller falsifieras via framtida analyser.

Metallföremål och slagg

Slutligen finns metallföremål under två fyndnummer, samt slagg, också under två fyndnummer.

NATURVETENSKAPLIGA BESTÄMNINGAR

Arkeobotanisk bestämning

Jordprover från båda grävsäsongerna skickades för makrofossilanalys, för bland annat bedömning om vilken forntida odling och vegetation som förekommit på platsen. Palynologi, eller pollenanalys, är en väl etablerad gren inom paleoekologi och arkeologi, och ett viktigt instrument som bland annat genom de indikationer analyserna ger gör det möjligt att diskutera klimatförändringar. Makrofossilanalyser kan exempelvis ge diskussionsunderlag vid följande arkeologiska frågeställningar: jordbruket och dess ursprung, variationer, utveckling och avveckling; användningen av medicinalväxter; djurfoder, exempelvis sorter och säsongsvariationer; landskapsförändringar, och hydrologi som en del i landskapsförändringarna; klimatförändringar och hur landskapet påverkats av arters inbördes kamp om födan; mänsklig påverkan på miljön och på landskapet.

För att optimera resultatet av de arkeobotaniska analyserna är det viktigt att man tar proverna från stolphål och rostningsgropar inom det lager och djup som påverkats minst av erosion och senare påverkan. Man ska undvika att ta proverna från kanterna, botten eller toppen när man hämtar prov från stolphål. Då man hämtar prov från en rostningsgrop ska man däremot inte hämta dessa från de centrala delarna, eftersom det där är stor risk att spåren efter cerealier är förstörda genom den upphettning som blivit vid själva rostningen. Prover från rostningsgropar tas närmare kanterna, en bit ner i gropen. De jordprover som togs på område A-C i Tossene skickades till laboratorium. Prover från stolphål togs från centrala delar för att kontamination från reserter skulle undvikas. Prover från den presumtiva rostningshärden togs i de yttre regionerna av härden en till två decimeter ner.

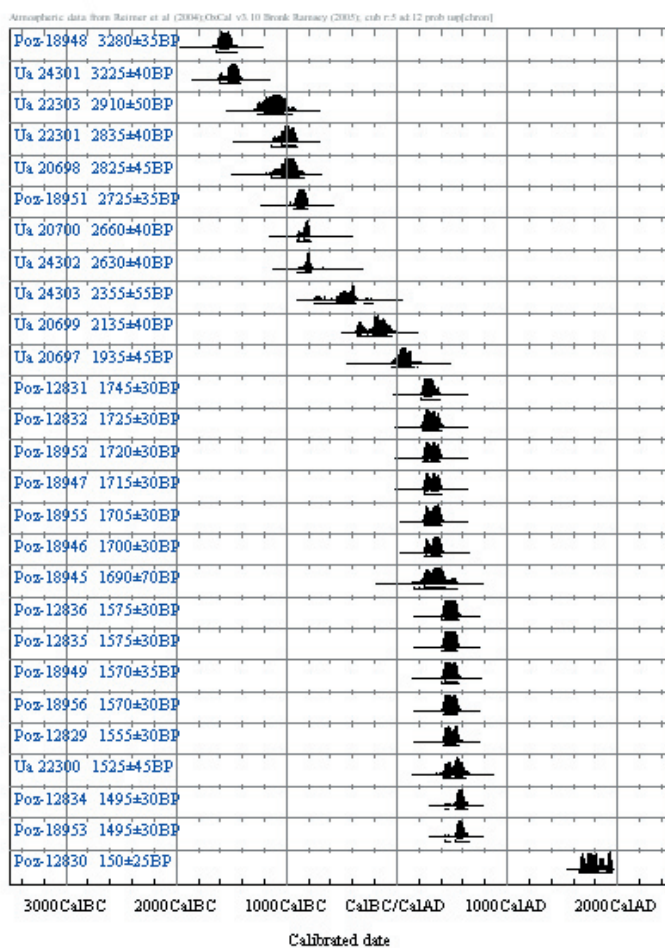
Resultat av den arkeobotaniska analysen

Den arkeobotaniska analysen är utförd av Dr. Hans-Peter Stika (se Appendix 4). Sammanlagt analyserades 25 prover. Endast ett fåtal innehöll kulturväxter. Fynd av korn (*Hordeum vulgare*) dominerar, och några få frön av vildvete (*Triticum aestivum/T. durum*) hittades. Ett annat emmerliknade vildvete som påträffades var *Triticum cf. Dicocum*. Flera frön från havresorter (*Avena sp*) kan inte med säkerhet bedömas som kulturväxter, eftersom de har stora likheter med vild havre. För säkrare bedömning krävs närvaro av agnar, vilket saknas i dessa prover.

Till de växter som indikerar bronsålder hör svinmålla (*Chenopodium album*),

Anl/ Gräven Område	Typ	År	ID	LABNR	C14_BP	STDAV	Cal dat 2 Z	MATERIAL	
5737 A	Stolphål	2006	10001314	Poz-18948	3280	35	1640-1450 BC	Kvist av ek (<i>Quercus</i>)	
A2	C	Stenpackning	2002	24301	Ua 24301	3225	40	1540-1400 BC	Korn (<i>Hordeum Vulgare</i>)
A2	C	Stenpackning	2002	22303	Ua 22303	2910	50	1220-920 BC	Kol
A2	C	Stenpackning	2002	22301	Ua 22301	2835	40	1120-840 BC	Kol
A2	C	Stenpackning	2002	20698	Ua 20698	2825	45	1080-840 BC	Kol
5909 A	Rostningsgrop	2006	10001307	Poz-18951	2725	35	970-800 BC	Havre (<i>Avena</i>)	
A2	C	Stenpackning	2002	20700	Ua 20700	2660	40	900-780 BC	Kol
A2	C	Stenpackning	2002	24302	Ua 24302	2630	40	860-760 BC	Naket Korn (<i>Hordeum nudum</i>)
R1	C	Ruta 1	2002	24303	Ua 24303	2355	55	550-200 BC	Havre (<i>Avena</i>)
SPR4	C	Spricka	2002	20699	Ua 20699	2135	40	210-30 BC	Kol
A2	C	Stenpackning	2002	20697	Ua 20697	1935	45	50 BC-120AD	Kol
429 A	Stolhäl	2005	10000391	Poz-12831	1745	30	220-390 AD	Kol	
1289 A	Hård	2006	10000390	Poz-12832	1725	30	240-400 AD	Kol	
7030 A	Stolphål	2006	10001320	Poz-18952	1720	30	240-400 AD	Korn (<i>Hordeum Vulgare</i>)	
3417 C	Hård	2006	10001306	Poz-18947	1715	30	250-410 AD	Kvist av Al (<i>Alnus</i>)	
8495 C	Stolphål	2006	10001318	Poz-18955	1705	30	250-410 AD	Havre (<i>Avena</i>)	
2888 C	Hård	2006	10001305	Poz-18946	1700	30	250-420 AD	Kvist av Hassel (<i>Corylus</i>)	
760 A	Stolphål	2005	10001312	Poz-18945	1690	70	210-540 AD	Korn (<i>Hordeum Vulgare</i>)	
50526 B	Hård	2006	10000387	Poz-12836	1575	30	410-560 AD	Kol	
50440 B	Hård	2006	10000388	Poz-12835	1575	30	410-560 AD	Kol	
5836 A	Stolphål	2006	10001316	Poz-18949	1570	35	410-570 AD	Korn (<i>Hordeum Vulgare</i>)	
8793 A	Stolphål	2006	10001322	Poz-18956	1570	30	420-560 AD	Korn (<i>Hordeum Vulgare</i>)	
1328 A	Stolhäl	2005	10000393	Poz-12829	1555	30	420-580 AD	Kol	
SPR 3	C	Spricka	2002	22300	Ua 22300	1525	45	430-640 BC	Kol
50553 A	Hård	2006	10000389	Poz-12834	1495	30	530-650 AD	Kol	
8420 C	Grop	2006	10001310	Poz-18953	1495	30	530-650 AD	Korn (<i>Hordeum Vulgare</i>)	
561 A	Stolhäl	2005	10000392	Poz-12830	150	25	1660-1890 AD	Kol	

Fig. 41. Ovan en sammanställning av ¹⁴C-bestämningar per anläggning och område. Nedan samtliga ¹⁴C-dateringar. List of ¹⁴C-dated features.



en växt man kan anrätta och som liknar spenat i smak och konsistens. Flickmålla (*Artiplex hastata*) är ett ogräs som växer på tångödslade havsstränder.

Andra vildväxande ogräs som inte daterats men indikerar god jordmån i åkrarna är *Chenopodium album*, *Stellaria media*, *Solanum nigrum* och *Lamium purpureum*. De indikerar goda jordar och hög kvävetillgång i marken. Ogräs som *Agrostemma githago*, *Centaurea cyanus* och *Fallopia convolvulus* växer i etablerad åkermark. *Capsella bursa-pastoris* och *Thlaspi arvense* växer i fält som använts under lång tid. Det finns också en grupp ogräs som indikerar näringsfattiga sandmarker och de är *Rumex acetosella*, *Scleranthus annuus* och *Spergula arvensis*. *Vicia cf. hirsuta* växer på näringsfattigare jordar.

Arter som omnämns i den första delrapporten är havre/flyghavre (*Avena sativa/fatua*), korn (*Hordeum Vulgare*), smånunneört (*Corydalis intermedia* Mérat vetenskaplig synonym till *C.fabacea*), hassel (*Corylus avellana*), gråal (*Alnus incata*) eller klibbal (*Alnus glutinosa*) och ek (*Quercus robur*).

¹⁴C-dateringar

De ¹⁴C-bestämningar som gjorts vid tidigare undersökningar invid hållristningslokalen Raä 446:2-3 sammanfattas i figurerna 41-42. För vidare information om var dessa prov togs se Bengtsson et al. 2005. Av sammantaget 11 dateringar hamnade sex inom bronsåldern, tre i förromersk järnålder, en i romersk järnålder, samt en i övergången mellan romersk järnålder och folkvandringstid. Vad gäller tre av proverna var dateringsunderlaget cerealier. Dessa utgjordes av korn (*Hordeum vulgare*) daterat till cirka 1540-1400 BC, havre (*Avena sativa*) 860-760 BC och naket korn (*Hordeum nudum*) 550-220 BC. Till resterande ¹⁴C-analyser användes annat kol.

Beträffande dateringarna från 2005 respektive 2006 bör två förhållanden nämnas. Från 2008 års grävning väntar vi fortfarande på analysresultat därför finns de inte med i denna sammanställning. Samtliga dateringar från 2005 togs ur anläggningar belägna i område A respektive B. Materialet för datering utgjordes av träkol och inget av detta vedartsbestämdes innan det daterades. Dateringarna sammanfattas i figur 33; b. Som framgår i tabellen fanns det en klar kronologisk tendens, de flesta dateringar hamnade i romersk järnålder samt i övergången mellan romersk järnålder och folkvandringstid. Ingen ¹⁴C-datering hamnade i bronsålder. Detta kunde visa på att området utanför hållristningsområdet primärt brukades under romersk järnålder och folkvandringstid. Jämför man detta resultat med de tidigare dateringarna från området framför hållristningen, som visade på en tyngdpunkt åt bronsålder, var kontrasten ganska stor. Tittar man emellertid på dateringarna från 2006 framträder en mer nyanserad bild.

Ambitionen med 2006 års analyser var att kunna datera material med så låg

egenålder som möjligt. För AMS-datering föredras sädesfrön som kolkälla, i andra hand kan man använda ogräsfrön. Som tredjehandsval användes förkolnat trä. Med anledning av detta inkopplades arkeobotanikern Dr. Hans Peter Stika som analyserade makroproverna från anläggningarna (Appendix 4). Stika gjorde även vedartsanalysen på kolbitarna från anläggningarna. Därmed kunde vi i första hand använda oss av terrestrisk makrofossil för datering, och först i andra hand av kol som är befattat med fler felkällor. Genom att välja ut kol från träslag med låg egenålder alternativt förkolnade kvistar kunde bättre förutsättningar för datering uppnås. Sammantaget togs 10 stycken dateringar, tre från område C och sju från område A (fig. 41).

Från område A erhöles två dateringar från bronsåldern. En från äldre bronsåldern från anl. 5737, där en kvist av ek (*Quercus*) daterades till 3280 ± 35 BP (1640-1450 f.Kr.), respektive en från yngre bronsålder från anl. 5909, där havre (*Avena Sativa*) givit en datering till 2725 ± 35 BP (960-800 f.Kr.). Av de resterande dateringarna från område C hamnade tre i romersk järnålder och två i övergången mellan romersk järnålder och folkvandringstid. Det daterade materialet utgjordes av korn (*Hordeum vulgare*), och havre (*Avena Sativa*) (fig. 41).

Från område C togs en datering från anl. 8420 ovanför hällristningen 446:2-3, samt två från härdarna invid hällristningsytorna Raä 63:1-2, anl. 2888 respektive anl. 3417. Dateringarna från de två sistnämnda härdarna visade på en klar kronologisk samstämmighet. Från anl. 2888 har hassel (*Corylus*) daterats till 1700 ± 30 BP (250-420 e.Kr.), och från anl. 3417 också hassel (*Corylus*) daterats till 1715 ± 30 BP (250-410 e.Kr.). Detta visar på att dessa anläggningar uppförts under samma tid. En datering av korn (*Hordeum vulgare*) från anl. 8420 gav en datering till folkvandringstid, 1495 ± 30 BP (530-650 e.Kr.).

Sammantaget visade 2006 års dateringar att område A brukats sedan bronsålder, men att den mest intensiva brukningsfasen ägde rum under romersk järnålder och mot övergången mot folkvandringstid. 2006 års dateringar från område C gav ett liknande resultat, men sammantaget med de tidigare dateringarna visade område C på en tyngdpunkt i bronsålder (fig. 41).

Keramikanalys

Av fyndmaterialet sändes ett antal keramikskärvor, bränd lera samt lerkulor på analys till Kontoret för Keramiska Studier i Lund (Appendix 2). Från område A är sex keramikskärvor analyserade i Lund, liksom en lerkula samt två stycken bränd lera. Från område C är tio keramikskärvor, en lerkula samt en bit bränd lera analyserade. Resultaten visar att de alla är tillverkade av olika lokala leror, den brända leran och lerkulorna utan tillsats av magringsmedel. Lerkulorna är tillverkade av samma leror som keramiken, och en av bitarna bränd lera är tillverkad av samma lera som

lerkulorna. En skärva från ristningen, slip 2, var magrad med 10% sand. En skärva från boplatsen, slip 20, var av grov lera utan tillsatt magring. För analysresultat se vidare Torbjörn Brorsson Hällristarnas keramik i denna publikation, Appendix 2.

Osteologisk analys

Vid tidigare undersökningar framför hällristningen 446:2-3 påträffades bränt ben från kronhjort och ett bränt ben som möjligtvis kunde härröra från vildsvin (Bengtsson et al. 2005).

Vad gäller benmaterialet från undersökningarna 2005-2006 är alla ben utom ett bedömda som däggdjur, men inget ben av människa.

Bara ett fragment har kunnat identifieras till art, en torsk av uppskattningsvis 40 centimeters längd (fångstsäsong har inte kunnat bedömas). Övriga fragment var av diafyser (benskaft), ledytter eller omöjliga att placera anatomiskt. I möjligaste mån har fragmenten grupperats efter djurstorlek, här i medelstora respektive större djur (får-/svinstorlek respektive nöt-/häststorlek). Ett fragment (ID 10042) har märken som mest påminner om bettmärken av hund. Det skulle i så fall innebära att benet gnagts av en hund innan det kom att brännas. Den här typen av märken är inte ovanliga på brända djurben från boplatser (Jonsson Appendix 5).

Majoriteten av benmaterialet utgjordes av ben från däggdjur emellertid kunde inget däggdjuret med säkerhet art bestämmas, några bitar indikerade ben från nöt, får och svin. I anläggning 8420 på område C påträffades en torskkota. Korn från anläggningen gav en datering till folkvandringstid, 1495±30 BP (530-650 e.Kr.). Detta är intressant, för under denna tid låg stranden cirka 2 km väster om området, men marina resurser tycks ändå ha ingått som en del i dieten (Appendix 5). För resultatet av benbestämningsanalyserna se vidare Leif Jonssons analys i Appendix 5, ”Brända ben från undersökningar av ristningslokaler i Tossene socken i Bohuslän” i denna publikation.

En hel del fynd av ben gjordes även under 2008 års undersökning. Dessa återfanns på området i stort men även låsta i anläggningar. Dessa har emellertid inte blivit föremål för analys ännu, men en jämförelse med de analyserade benen på området indikerar att även dessa kommer från djur. Denna hypotes bör emellertid verifieras eller falsifieras via framtida analyser.

Metallurgisk analys

Fynd från samtliga undersökningar på området som bedömts som presumtiva slagger, eller delar som kunde vara degelfragment, skickades in på analys till UV Gal. Efter analys visade sig ingen av dessa bitar vara slagg. En bit näst intill förglasad bränd lera från område A, fynd nr. 10044 från anläggning 1328, härrörde troligtvis från insidan av en gjutugn. Den var kraftigt magrad. När lera utsätts för riktigt

höga temperaturer förglasas den. Detta ses tydligt på deglar eller som i detta fall på infodringen av gjutugnar. För resultaten av den metallurgiska analysen se Appendix 3 av Grandin

TOLKNING OCH DATERING

Den tidigare tolkningen av området baserades enbart på de undersökningar som företagits omedelbart intill hållristningslokalen Raä 446:2-3. Den art och omfattning av fynd och anläggningar som påträffats vid hållristningen (exempelvis 13 kg bränd lera, 3 kg keramik, 6 kg flinta och 1,3 kg kvarts, 150-talet lerkulor, samt två bergartsyxor med ränna) och ^{14}C - dateringarna från anläggningarna indikerade sammantaget att rituella, snarare än funktionella, aktiviteter ägt rum vid hållristningen, huvudsakligen under bronsåldern. En majoritet av ^{14}C - dateringarna, sex av totalt 11 stycken, hamnade i bronsålder, en i äldre bronsålder och resterande i yngre bronsålder (fig. 41). Av särskilt intresse var att de flesta bronsåldersdateringar härrörde från den stenpackning som delvis överlagrade hållristningen 446:2. Sammantaget bedömdes den rituella aktiviteten vid hållristningen som en tämligen avgränsad företeelse (Bengtsson et al. 2005).

Resultaten från 2005, 2006 och 2008 års utgrävningar, vid hållristningarna och på den ytplockade boplatsen Raä 572 gav mer information om ett större geografiskt område runt hållristningarna. Den angränsande boplatsen visade sig vara betydligt större än den tidigare avgränsningen. Undersökningen visade även på ett klart materiellt samband mellan boplatsen och de fynd som tidigare gjorts framför hållristningen 446:2. Emellertid visade ^{14}C - dateringarna från anläggningarna på område A och B på ett betydligt senare skede (fig. 41). Ingen datering hamnade i bronsålder eller förromersk järnålder, utan samtliga i romersk järnålder och folkvandringstid. Jämför man detta resultat med de tidigare dateringarna som gjorts vid hållristningen 446:2, och som visade på en tyngdpunkt till bronsåldern, blev kontrasten ganska stor. Detta kunde indikera att områdena nyttjats under olika tidsfaser. Vidare verkade det som om anläggningarna på område A var av en mer boplatsartad karaktär, såsom stolphål, boplatsgropar, käpphål och härdar, jämfört med de som tidigare undersökts framför hållristningen Raä 446:2. Å andra sidan uppvisade den keramik och brända lera som påträffades på område A-B stora likheter med den som tidigare hittats framför hållristningen, keramik som allmänt daterades från yngre bronsålder till romersk järnålder. Från samtliga områden dominerade emellertid keramik som uppvisade karaktärsdrag från förromersk och romersk järnålder, emedan endast fåtalet bitar indikerade en bronsåldersdatering.

Tittar man emellertid på dateringarna och fynden från 2006 framträder en än mer nyanserad bild. Sammantaget togs 10 stycken dateringar, tre från område C

och sju från område A. Beträffande område A hamnade två dateringar i bronsåldern, ett stolphål gav en datering till äldre bronsålder och den så kallade ”rostningsgropen” daterades till yngre bronsålder. Av de resterande dateringarna från område A hamnade tre i romersk järnålder och två mellan övergången romersk järnålder och folkvandringstid (fig. 41). Tre ^{14}C -bestämningar togs på område C. Två av dessa hamnade i romersk järnålder och båda dessa prover togs ur de två härdarna som låg intill hållristningsytorna Raä 63:1-2. En datering från anl. 8420, vid hållristningen 446:2-3, gav en ^{14}C -datering till folkvandringstid.

Nedan följer en specifik sammanfattning av de anläggningar, dateringar och fynd som gjordes i område A respektive område C. Efter denna sammanfattning följer en mer generell tolkning av området.

Område A

På området undersöktes sammantaget 62 förhistoriska anläggningar, majoriteten av dessa utgjordes av stolphål, boplatzgropar och härdar (fig. 8). Det såg ut som om man nyttjat området för olika ändamål under förhistorisk tid och anpassat uppförandet av vissa anläggningar utifrån jordmån och topografi. De flesta stolphål påträffades på områdets norra parti, medan de flesta härdarna låg längre söderut på området.

Den stora koncentrationen av stolphål på det norra partiet av område A kan ha ingått i någon form av förhistorisk konstruktion. Denna konstruktion kan ha omfattat en i öst-västlig riktning cirka 14 meter lång och 6 meter bred konstruktion, med en mittrad av takbärande stolpar (se Grävningssiakttagelser ovan). Det fanns ingen hus-härd eller rännen inom denna struktur, och den glesa distansen och den stora spridningen mellan stolphålen indikerade att det inte var frågan om någon huslämning, kanske snarare en byggnad för mer säsongsviss eller tillfällig ekonomisk eller praktiskt bruk (Sandin 2001, Streiffert 2005). Fyra stolphål daterades genom ^{14}C -bestämningar, och tre av dessa visade på romersk järnålder (se fig. 41). I detta avseende fick denna konstruktionshypotes visst stöd. Ett stolphål avvek emellertid väsentligt i tid från de andra, och visade på en datering till äldre bronsålder. Spridningen och dateringarna av stolphålen kan emellertid även visa på andra former av byggnader (se Grävningssiakttagelser ovan).

Strax sydväst om denna presumtiva struktur påträffades en omfattande anläggning som bestod av kraftigt skörbrända stenar samt skärvsten (se Grävningssiakttagelser ovan). Anläggningen 5909 visade på slående likheter med de anläggningar som kallas för rostningsgropar som man undersökt i Halland, och som ofta daterats till yngre bronsålder. Även anläggningen 5909 kunde dateras till yngre bronsålder (fig. 41). Fynd av skalkorn i dessa anläggningar har medfört att man tolkat det som att man använt dessa till att rosta eller torka skalkorn, och de kallas därav för

rostningsgropar (Fors 1996). Under historisk tid i Norge var det vanligt att man uppförde liknande anläggningar och placerade en stenhäll ovanpå gropen som man placerade skalkornet på. Emellertid påträffades inget skalkorn i anläggningen 5909, men däremot havre och en ärtväxt. Den sistnämnda anses vara bronsålderindikerande. Det blev därför vanskligt att primärt tolka anläggningen som rostningsgrop. Anläggningens uppbyggnad påminde emellertid mycket om de undersökta rostningsgroparna i Halland, vilket medförde att anläggningen fortsättningvis kom att tolkas som en rostningsgrop (Fors 1996).

När det gäller de stora så kallade rostningsgroparna tenderar dessa att ligga en bit ifrån huslämningarna från bronsåldern, och de anses därmed inte spegla en vardaglig produktion utan snarare produktion för mer omfattande sociala eller ceremoniella ändamål (Fors 1996). Med tanke på de närliggande hällristningarna som visar på skepp och figurer från samma tid som rostningsgropen, yngre bronsåldern period V, är det frestande att tänka sig att rostningsgropen anlagts på samma gång som inhuggandet av dessa hällristningar, kanske i samband med en större säsongvis ritual på området.

På områdets nedre parti påträffades de flesta härdarna. Sex av totalt åtta stycken återfanns inom detta område. Utifrån ^{14}C -datering, morfologi och keramikfynd daterades dessa till romersk järnålder. En 1,4 x 1,2 meter stor rektangulär härd, anl. 1289, daterades till 1725±30 BP (240-400 e.Kr.). Motsvarande anläggningar har bland annat undersökts i Svarteborgs socken och i Vittene i Västergötland, och dateras till romersk järnålder. Rektangulära härdar anses allmänt ligga nära huslämningar från romersk järnålder och tolkas bland annat ha använts för matlagning. De två rektangulära härdarna i Tossene verkar emellertid vara betydligt mindre än de i Svarteborg eller Vittene (Flagmeier 2004, Fors 2008) Sammantaget kan de rektangulära härdarna indikera att det finns huslämningar från romersk järnålder i närområdet.

Utifrån ^{14}C -dateringarna på området kunde även ett generellt kronologiskt och topografiskt mönster urskiljas. Anläggningar med bronsåldersdateringar återfanns på högre partier, medan anläggningar från romersk järnålder dominerade totalt på områdets lägre parti (fig. 8, 41). Emellertid visade de typologiskt bestämda keramikbitarna på en större spridning. En klar dominans av såväl ^{14}C -dateringar och keramik hemmahörande i romersk järnålder gick att urskilja i materialet, men det fanns även ett tidigare och senare inslag. På ytan av anl. 11262 påträffades en keramikskärva som ansågs härröra från yngre bronsålderns period V. Denna tolkning gjordes utifrån dekoren: ytan är täckt av en mängd små runda grunda gropar vilka tycks vara ett försök att replikera punsdekoren på ett drivet bronskärl från period V (fig. 15, se även Ullén 2003).

Det generella intrycket av keramiken från område A var att denna bestod mer av finkeramik än av så kallad brukskeramik (Appendix 2). Många bitar hade dekor,

och många var magrade på ett sätt som borde inneburi att kärnen blev ganska ömtåliga. Ett visst inslag av bränd lera fanns även på området, men endast en lerkula påträffades. Om man jämför med den stora mängd bränd lera och alla lerkulor som påträffades vid hållristningarna på område C var kontrasten stor mellan dessa två områden. Vidare påträffades relativt få flintor på område A, och nästan ingen kvarts. På ytan och i några anläggningar tillvaratogs även brända ben, de flesta troligtvis från nöt och enstaka eventuellt får eller svin, inget ben härrörde från människa (se Appendix 5). Mest ben påträffades i anläggning 7336, en oval härd. Dessa ben var troligtvis från nöt. Utifrån ^{14}C -bestämningar och dekorerad keramik kunde ett par anläggningar med brända ben dateras till romersk järnålder.

Område B

I samband med 2005 års förundersökning öppnades ett 15-tal sökschakt på område B samt i åkerpartiet söder om område B (fig 4). Spår av förhistorisk aktivitet påträffades i de schakt som öppnades på område B. Sammantaget iaktogs tre härdar med förhistorisk keramik samt flinta. Ingen av dessa anläggningar grävdes eftersom detta var tänkt att göras under 2006. Fynden var få från detta området och utgjordes av en bit keramik samt tre bitar flinta. En större yta skulle öppnas på området under 2006 års undersökning. Denna ambition kunde emellertid inte vidhållas på grund av den art och omfattning av anläggningar som påträffades inom delar av område A. Någon undersökning av område B kom således inte till stånd under 2006.

Område C

På område C påträffades sammantaget 10 anläggningar, två gropar, två stolphål, tre härdar, en koncentration av kol och en stenpackning (fig. 20). Ett kulturpåverkat lager täckte större delen av området, men mot hållristningslokalerna övergick detta i ett mer tydligt kulturlager bestående av en gles stenpackad yta med fynd av flinta, bränd lera, lerkulor, slagen kvarts och keramik. Intressant nog låg de flesta anläggningarna invid de ristade ytorna. Det verkade därmed som att dessa anläggningar medvetet anlagts vid hållristningarna och inte utgjorde något allmänt kulturlager på området. Vidare sträckte sig en stenrad bestående av större stenblock över större delen av området. Stenraden var anlagd men det gick inte att avgöra om detta hade skett under förhistorisk tid. I samband med tidigare undersökning invid hållristningen Raä 446:2-3 påträffades rikligt med keramik, ca tre kilo. Majoriteten av keramiken påträffades i sprickan framför figurristningen. Vidare fann man ovanligt många mynningsbitar från olika kärl här. I en av grävenheterna iaktogs enbart 32 mynningsbitar från olika kärl, vilket klart indikerar att ytan framför hållristningen varit föremål för deponeringar. Området ovanför hållristningen som grävdes 2006 innehöll även keramik, bränd lera och lerkulor. Emellertid fann man ej samma art

och omfattning av keramik, bränd lera och lerkulor som man tidigare gjort precis invid Raä 446:2-3.

Strax intill härdarna anl. 2888 och anl. 3417 finns den mycket speciella hällristningen 63:2 en s.k. vultigör; en behornad, fallisk, krigare med stora vader, i en baklängesvult. Den behornade hjälmen och det näbbformade ansiktet för tankarna till de offrade hjälmarna från Viksø i Danmark, daterade till 900-700 f.Kr. På typologiska grunder kan även denna hällristning vara från samma epok eller något senare, period V-VI (Marstrander 1969, Vogt 2006).

Skeppen på ytan 63:1 kan dateras typologiskt till period V (Kaul 1998, Ling 2008). Intill den härd som låg närmast ytan 63:1 med skeppen, påträffades även en knacksten av kvarts. Detta är intressant, eftersom kvarts hör till de få bergarter som är lämpade till att hugga in hällristningar med på de hårda granitklipporna i Bohuslän (Ling 2008:165). Ytterligare ett häpnadsväckande fynd gjordes vid denna del av undersökningssytan, en sten med slipning som påminde om en del av ett runt hål.

¹⁴C -dateringarna av härdarna intill dessa hällristningar blev emellertid betydligt senare än de typologiska dateringarna av motiven på hällarna, nämligen 250-420 respektive 250-410 e.Kr. Detta visar på att dessa båda anläggningar uppförts under samma tid. Detta kan tyckas märkligt med tanke på det nära rumsliga förhållandet. Man kan här utgå från tre möjliga hypoteser:

1. De olika aktiviteterna - härdarna och hällristningarna - har inget med varandra att göra. Trots att de har en nära rumslig anknytning kan härdarna i fråga uppförts i helt andra syften cirka 700-1000 år efter hällristningarna.
2. Ristningsytorna har producerats under bronsåldern, men man anlägger härdarna avsiktligt intill hällristningarna under romersk järnålder, och förhåller sig därmed till ristningsytorna även under romersk järnålder.
3. Man fortsätter att göra tidstypiska hällristningar från bronsåldern i landskapet även under romersk järnålder

Av dessa tre hypoteser anser vi att alternativ 2 är det mest sannolika. I Bohuslän och inte minst i närområdet i Tossene, finns ett påtagligt rumsligt samband mellan lämningar från romersk järnålder och hällristningar från bronsåldern. Förutom detta exempel kan högggravfältet från romersk järnålder vid Tossene kyrka nämnas. Detta omgärdas i sin tur av närliggande hällristninglokaler. Ulf Bertilsson nämner ett liknande mönster gällande hällristningslokaler och gravhögar från romersk järnålder i Kville respektive Tanum socknar (Bertilsson 1987:149). Faktum är att högar från romersk järnålder är den lämning som allmänt ligger närmast bronsåldersristningarna (Ling 2008). Ett nära rumsligt förhållande mellan hällristningar och gravhögar

från förromersk och romersk järnålder går även att urskilja i Östergötland (Nordén 1925, Walhgren 2002, Nilsson 2005, 2008). Det är intressant att spekulera i vad detta kan spegla. En teori är att man gör hällristningarna i enlighet med en mer säsongsvis och mobil praktik i landskapet under bronsåldern (Bradley 1997, Ling 2004, 2008). Under tidig järnålder kan såväl praktiken som föreställningarna ha förändrats mot ett mer organiserat och fixerat landägande mönster. I samband med en sådan rumslig, ekonomisk och social förändringsprocess kan det ha varit viktigt att koppla och återkoppla till traditionsbärande, fixerade symboliska platser i landskapet såsom hällristningar. Man tillför därmed inte nya hällristningar i samma grad under denna tid, utan återbrukar och vitaliserar äldre ytor. Ett likartat mönster går även att urskilja bland annat i Norge och på de Brittiska öarna (Bradley 1997, Nordenborg-Myhre 2005).

Inom område C påträffades keramik, lerkulor, flinta, bränd lera och slagen kvarts i en helt annan omfattning än på område A. Om man lägger till de fynd som gjorts på området under tidigare säsonger blir kontrasten ännu större (Bengtsson et al. 2005). På område A påträffades exempelvis endast en lerkula mot de 397 styckena som påträffats intill hällristningarna. På område A fanns det 100 g bränd lera, på område C påträffades sammantaget 14 kg varav den mesta låg vid hällristningen 446:2. Det finns även ett inslag av fynd på område C som kan indikera att metallurgisk aktivitet pågått inom området under förhistorisk tid. Dessa utgjordes av två bergartsyxor med rännen, som bland annat förknippats med metallurgi (se Janzon 1984), samt en bit förglasad bränd lera som kan härröra från insidan av en gjutugn (se Appendix 3). Denna hittades emellertid inte vid hällristningarna utan från det angränsade boplatsområde A. Man har även påträffat lerkulor på andra platser där förhistorisk metallurgisk aktivitet förekommit (Ragnesten 2007). En teori är att man kan ha fyllt kärl eller behållare med dessa så att de omgärdat och isolerat gjutformar under själva gjutningsprocessen (Hjärtner-Holdar muntlig uppgift 2007). Emellertid anser Ulf Ragnesten, som har gjort den största sammanställningen av lerkulor, att deras funktion och sammanhang primärt bör tolkas i enlighet med en rituell praktik. Ragnesten anser de kan ha offrats eller deponerats i samband med fruktbarhets- eller initiationsriter (Ragnesten 2007).

I detta sammanhang är det intressant att hänvisa till Brorssons analys av det keramiska materialet. Lerkulorna och den brända leran visade här på samma struktur. Inget organiskt material iaktogs, vilket annars är brukligt när det gäller lerklining, och det fanns heller inte något magringsmedel i dessa (Appendix 2). En konkret funktionell förklaring till lerkulorna och den brända leran kunde därigenom inte ges, utan snarare en mer rituell. I detta sammanhang är det intressant med den teori som Brorsson anförde gällande en del av den bränd leran. Brorsson ansåg nämligen att vissa bitar kunde vara fragment av lerfiguriner. Denna hypotes fick även stöd av

tunnslipsanalysen (Appendix 2). Med tanke på det övriga deponerade materialet och konstruktionerna framför hållristningarna, är det såväl logiskt som frestande att teoretisera kring att även figuriner kan ha deponerats på platsen. Denna hypotes passar ihop med de teorier som Lasse Bengtsson anfört tidigare gällande bruket av vissa hållristningsplatser (Bengtsson 2004). Brorsson såg vidare stora likheter med keramiken och lerkulorna i Tossene, med den keramik och de lerkulor som han analyserat från Tega i Kungälvområdet. Intressant nog tolkades även aktiviteten i Tega som rituell (Brorsson 2007).

En annan stor skillnad mellan ”boplatsområdet”, område A, och området vid hållristningarna var skillnaden i förekomst av slagen kvarts. På område A fanns det nästan ingen kvarts. Det fanns betydligt mer kvarts invid hållristningslokalerna. En forskare som aktualiserat detta samband, det vill säga förekomsten av kvarts invid hållristningar, är Joakim Goldhahn. Goldhahn ger flera exempel på detta från Skandinavien, men även från ett globalt perspektiv. Bruket av kvarts förekommer exempelvis i flera schamanistiska sammanhang, där kvartsen anses besitta helande och magiska egenskaper (Goldhahn 2006). I boken. Dödens hand – en essä om brons- och hållsmed gör Goldhahn intressanta direkta och indirekta kopplingar mellan gravbruk, metallurgi och hållristningar som är av högsta intresse för Tanumprojektet framtida undersökningar (Goldhahn 2007).

Allmän tolkning av området

Sammantaget visade såväl ¹⁴C -dateringarna, keramiken, och det arkeobotaniska materialet på att området i stort nyttjats från äldre bronsålder till folkvandringstid. Dateringar från korn och havre från äldre respektive yngre bronsålder, samt naket korn från yngre bronsålder till folkvandringstid visade på att området nyttjats för odling under längre tid. Fynd av ben från tamdjur och torsk indikerade även att området nyttjats tämligen intensivt för säsongvis eller mer permanent bruk, och permanenta huslämningar bör därmed inte ha legat långt ifrån det undersökta området.

Det finns tre möjliga hypoteser om var den permanenta bebyggelsen kan ha legat. Den första utgörs av det omedelbara närområdet till område A, den andra den ytplockade boplatsen Raä 571, belägen cirka 300 meter nordost om området, och slutligen Torps gamla byplats med skålgropslokaler och fynd av bland annat en flintdolk. Två av dessa hypoteser kan om möjligt verifieras eller falsifieras utifrån de markradarundersökningar som skall ta vid under 2009.

När det gäller undersökningen i stort kunde vissa mönster urskiljas. Det så kallade ”boplatsområdet”, område A och hållristningsområdet, område C uppvisade stora likheter beträffande material och dateringar men även klara skillnader (fig. 8, 19, 42). På ”boplatsområdet” var anläggningarna mer av boplats- eller produktionskaraktär, såsom stolphål, gropar, rostningsgrop, härdar och rektangulära härdar

med brända ben. Både anläggningarna och fynden intill hållristningarna på område C indikerade däremot att en rituell snarare än en funktionell aktivitet pågick här under förhistorisk tid. Detta med förbehåll att det är vanskligt att separera sådana praktiker under förhistorisk tid (se Bradley 1997, Ling 2008). Detta manifesterades genom hållristningar, stenpackningar, bränd lera, lerkulor, bergartsyxor, kvarts, flinta, figurinfragment, ben från tamdjur och vilda djur (fig. 8, 19, 42). Intressant är även de inslag i materialet som kan indikera metallurgisk aktivitet. Koncentrationen av keramikmaterial framför hållristningen samt Raä 446:2-3 styrker antagandet att deponeringar utförts framför ristningen under förhistorisk tid. Man skulle i viss mån kunna jämföra situationen med de koncentrationer av fynd som gjorts intill ingången vid en del gånggrifter i Västergötland (Sjögren 2003). En motsvarande form av deponeringar som inkluderat bränd lera, kvarts och lerkulor skulle då kunna ha ägt rum över tid invid hållristningen. Fynden och anläggningarna vid hållristningarna i Tossene har även stora likheter med kultplatsen i Kallebäck, Raä Göteborg 66 (Ragnesten 2008b). Platsen för ristningen Raä 446 verkar således under mycket lång tid använts för depositioner av olika slag. Den stora mängden av keramik, bränd lera (varav vissa bitar enligt analysen är delar av figuriner, flinta och annat material i förseglade sprickor, pekar entydigt på att platsen använts i samband med olika rituella och sociala handlingar. En möjlig förklaringsmodell är att platsen fungerat som arena för rituell ”feasting” under en längre tid (Dietler & Hayden 2001, Bengtsson & Ling 2008).

Sett i ett större perspektiv går det, utifrån de olika undersökningar som genomförts vid hållristningar i Bohuslän, att urskilja ett visst topografiskt mönster. Mer aktivitet från förhistorisk tid har då kunnat konstateras vid mindre hållristningslokaler på högre partier nära ytplockade boplatser (Bengtsson 2004, Bengtsson et al. 2005, Ling 2008). Detta kanske kan spegla en praktik där hållristningslokaler med färre motiv kan ha representerat mindre och mer individuella, sociala eller ekonomiska praktiker eller enheter. Undersökningar invid så kallade monumentala hållristningar har i sin tur visat på en väldigt sparsam aktivitet (Bengtsson 2004). Dessa lokaler är i sin tur kommunikativt belägna, och de flesta har haft en maritim anknytning eller legat invid stråk eller naturliga passager i landskapet. Platser med monumentala hållristningar kan då ha varit riktade till flera olika gruppers behov att kommunicera och manifesteras sociala, rituella och geografiska ideal, traditioner och positioner i landskapet (Ling 2008).

Avslutningsvis har Tanumprojektet en ambition att fortsätta undersökningarna i området, och som framgår av denna rapport är vi långt ifrån klara. Speciellt intressant blir fortsatta undersökningar vid hållristningarna Raä 446:2-3 och 63:1-2. Tanumprojektet kommer därmed att fortsätta diskutera och problematisera hållrist-

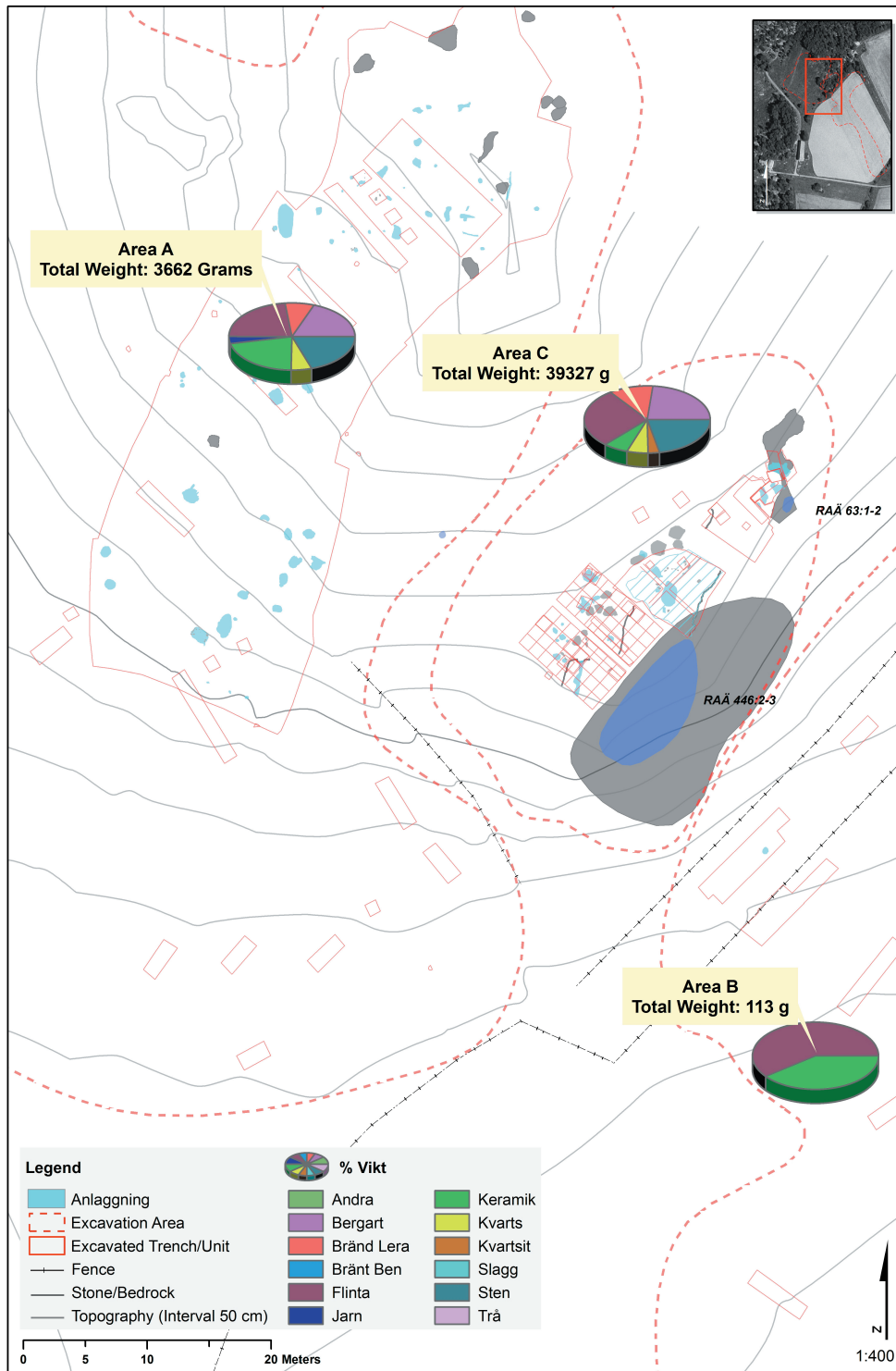


Fig. 42. Fyndfördelningen i områdena A-C, uträknat i vikt.
Percentage of finds by area, calculated by weight.

ningarnas brukningstid i landskapet, och där fokus inte bara ligger på bronsålder utan även den tidiga järnåldern. Framför allt skall Tanumprojektet fortsätta studera olika relationer och kombinationer gällande hållristningar och förhistorisk aktivitet.

ANTIKVARISK BEDÖMNING

Eftersom inte alla ytor inom fornlämningsområdena Raä 572, 446:2-3 samt 63:1-2 totalundersökts bör fornlämningskyddet för dessa kvarstå.

LITTERATUR

Algotsson, Å. & Swedberg, S. 1997. *Specialundersökning av Världsområdet Tanum. Delrapport 1*. Bohusläns Museum 1997. Uddevalla.

Almgren, O. 1927. *Hällristningar och kultbruk. Bidrag till belysning av de nordiska bronsåldersristningarnas innebörd*. Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien, Handlingar 35. Stockholm.

Andersson, L. & Persson, M. 2005. Gården Torp – en landskapshistorisk analys. *Tanumsprojektet. Arkeologiska undersökningar 1998-2004* (Bengtsson, L., Gustafsson, A. & Strid, L. red): 63-83. Gotarc Serie D. Arkeologiska Rapporter 57. Göteborg.

Andersson, S & Wigforss, J. (red) 1978. Sorteringsschema för flinta. *Fyndrapporter. Rapporter över Göteborgs arkeologiska musei undersökningar*: 215-252. 1978. Göteborg

Aulin, A. & Gustafsson, A. 2002. *Tanums projektet, Genomförda delprojekt 1997-1998*. Gotarc Serie D. Arkeologiska Rapporter 46. Göteborg.

Bengtsson, L. 2004. *Bilder vid vatten. Kring hållristningar i Askum sn, Bohuslän*. Gotarc Serie C. Arkeologiska Skrifter 51. Göteborg.

Bengtsson, L., Gustafsson, A. & Strid, L. (red) 2005. *Tanumsprojektet. Arkeologiska undersökningar 1998-2004*. Gotarc Serie D. Arkeologiska Rapporter 57. Göteborg.

Bertilsson, U. 1987. *The rock carvings of Northern Bohuslän. Spatial structures and social symbols*. Stockholm Studies in Archaeology 7. Stockholm.

Bradley, R. 1997. *Rock art and the prehistory of Atlantic Europe. Signing the land*. Routledge. London and New York.

Brorsson, T. 2007. Hällristarnas keramik – en inblick i keramiken från hållristningen samt boplatsen i Tossene, Tossene sn. Sotenäs kn, Bohuslän. Rapport 6 Kontoret för Keramiska Studier, Lund

Dietler, M. & Hayden, B. (red.) 2001. *Feasts: archaeological and ethnographic perspectives on food, politics, and power*. Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press

Ekman, S. 2004. Bohuslänsk kulturmarksutveckling från stenålder till historisk tid. *Metod- och materialanalys* (Claesson, P. & Munkenberg, B. red): 113-144. Bohusläns museum. Uddevalla.

- Flagmeier, M. 2004. Manligt och kvinnligt kring fyrkantiga härdar : att se boplatzlämningar i genusperspektiv. *Landskap och bebyggelse* (Claesson, P. & Munkenberg, B. red): 18-40. Bohusläns museum, Kulturhistoriska dokumentationer 14. Uddevalla.
- Fors, T. 1996. *Rostningsgropar från bronsåldern vid Eldsberga : RAÄ 126, Eldsberga 44:1, Eldsberga socken, Halland*. Halmstad: Stiftelsen Hallands läns museer
- Fors, T. 2008. *Vittene: en hantverks-/verkstadsplats från järnålder*. Seminarieuppl. Institutionen för arkeologi och antikens kultur, GOTARC. Serie C, Arkeologiska skrifter. 68. Göteborg.
- Goldhahn, J. 2006. *Hällbildsstudier i norra Europa – trender och tradition under det nya millenniet*. Gotarc Serie C. Arkeologiska Skrifter 64. Göteborg.
- Goldhahn, J. 2007. *Dödens hand – en essä om brons- och hällsmed*. Gotarc Serie C. Arkeologiska Skrifter 20. Göteborg.
- Indreko, R. 1956. *Steingeräte mit Rille*. Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitetsakademiens handlingar. Antikvariska serien 4. Stockholm.
- Janzon, G. B. 1984. *Stenredskap med skafränna - indikation på tidig metallurgi*. Jernkontorets Bergshistoriska utskott H 32. Stockholm.
- Johansen, Ø. 1979. New Results in the Investigation of the Bronze Age Rock Carvings. In *NAR* ol. 12, No 2. 108-114. Oslo.
- Kaul, F. 1998. *Ship on bronzes. A study in Bronze Age religion and iconography*. PNM Studies in Archaeology and History 3:1/2. København.
- Kristiansen, K. 1998. *Europe before history*. Cambridge University Press. Cambridge.
- Kristiansen, K. 2002. *The Emergence of European Communities; Household, Settlement and Territory in the Later Prehistory*. An application to Riksbankens Jublieumsfond by Göteborgs Universitet, Department of archaeology. Göteborg 2002.
- Ling, J. 2004. Beyond transgressive lands and forgotten seas. Towards an maritime understanding of rock art in Bohuslän. *Current Swedish Archaeology* 12: 121-140.
- Ling, J. 2008. *Elevated rock art. Towards a maritime understanding of Bronze Age rock art in northern Bohuslän, Sweden*. GOTARC Serie B. Gothenburg Archaeological Thesis 49. Göteborgs universitet.
- Marstrander, S. 1963. *Østfolds jordbruksristninger: Skjeberg*. Intitutet for Sammenliknende Kulturforskning Serie B 53. Oslo.
- Molin, H. 1949. Munkedal. En bygd och ett bruk i Bohuslän. Munkedals Aktiebolag.
- Nilsson, P. 2005. Om boplatstillägg inom Bråbygdens hällristningsområden. *Mellan sten och järn. Rapport från det 9:e nordiska bronsålderssymposiet, Göteborg 2003-10-09/12* (Goldhahn, J. red): 419-435. Gotarc Serie C. Arkeologiska Skrifter 59. Göteborg.
- Nilsson, P. 2008. New Discoveries of Rock Carvings and Settlements at Himmelstalund. *Adoranten 2007*. Scandinavian Society for Prehistoric Art. Tanums Hällristningsmuseum: 20-28.

Nordén, A. 1925. *Östergötlands bronsålder. Beskrivande förteckning med avbildningar av lösa fynd i offentliga och enskilda samlingar, kända gravar samt hållristningar*. Henric Carlssons Bokhandels Förlag. Linköping.

Nordenborg Myhre, L. 2004. *Trialectic archaeology. Monuments and space in Southwest Norway 1700-500 BC*. AmS-Skrifter 18. Stavanger.

Persson, M. 2005. Lerkulor – från kök till grav. *Tanumsprojektet. Arkeologiska undersökningar 1998-2004*. (Bengtsson, L., Gustafsson, A. & Strid, L. red): 57-61. Gotarc Serie D. Arkeologiska Rapporter 57. Göteborg.

Ragnesten, U. 2007. *Individ och kollektiv i förromersk järnålder*. Gotarc Serie B. Gothenburg Archaeological Thesis 46. Göteborg.

Ragnesten, U. 2008a. 3500 lerkulor på en kultplats- och därunder en stenålderhydda. *Fynd: tidskrift för Göteborgs Stadsmuseum och Fornminnesföreningen i Göteborg* 2008: 7-14.

Ragnesten, U. 2008b. Förromersk kultplats och en stenåldershydda. Göteborg 66. Kallebäck. Kultplats och boplat. Slutundersökning 2007. *Arkeologisk rapport från Göteborgs Stadsmuseum* 2008:1.

Sandin, M. 2001. Två boplatser från yngre bronsåldern. *Fynd: tidskrift för Göteborgs Stadsmuseum och Fornminnesföreningen i Göteborg* 2001:16-23.

Sjögren, K.G. 2003. *"Mångfalldige uhrminnes grafvar- ": megalitgravar och samhälle i Västsverige*. Göteborg: Institutionen för arkeologi, Univ.

Streiffert, J. 2005. *Gårdsstrukturer i Halland under bronsåldern och äldre järnålder*. Riksantikvarieämbetet Skrifter 66. Kungsbacka.

Ullén, I. 2003. *Bronsåldersboplatsen vid Apalle i Uppland*. Arkeologi på väg - undersökningar för E18. Riksantikvarieämbetet UV Uppsala Rapport 1997:64. Uppsala.

Wahlgren, K. H. 2002. *Bilder av betydelse. Hållristningar och bronsålderslandskap i nordöstra Östergötland*. Stockholm Studies in Archaeology 23. Stockholm.

Vogt, D. 2006. *Helleristninger i Østfold og Bohuslän. En analyse av det økonomiske og politiske landskap*. Det humanistiske fakultet, Universitetet i Oslo. Acta Humaniora 254. Oslo.

Muntliga källor

Hjärtner-Holdar 2007. Seminarium i Nibble 2007-09-11

Scandinavia's most finds associated rock art sites

Abstract

This paper deals with three rock art sites that until now have yielded most finds of all investigated rock art sites in Scandinavia, namely the rock art sites at Torp in Tossene parish on the peninsula of Sotenäset. These sites have displayed numerous artifacts and features of both ritual character as well as domestic. The work and investigations carried out so far have been exceptionally rewarding in terms of new knowledge gained of the role of the rock art sites and the actions executed there. C14 analyses of the finds have demonstrated a clear chronological connection between the prehistoric activity and images on the rocks, with C14 datings that mainly range from about 1500 to 300 BC. Moreover, by trying to understand the role of the carvings, that is to say the way they were used in socio-ritual contexts, there is also a possibility of a new approach to the main issue - to gain a better insight into the significance and function of the art. The general outcome of these excavations was that that comparatively small rock art sites located on higher ground have yielded a large number of prehistoric finds and features that correspond to the typological dating of the rock art images. In contrast, excavations at larger, monumental rock art sites with more communicative locations in the landscape have displayed very sparse finds and no concrete prehistoric features

The Tanumproject and the excavations by the rock art at Tossene

A number of excavations at rock art sites in northern Bohuslän, in connection with the Tanum project, have provided some interesting observations. By investigating the immediate surroundings using traditional archaeological methods, including archaeological excavation right in front of and beside the panel, we can hopefully better understand the site in its full complexity. In order to execute such a study the *University of Gothenburg and Vitlycke museum* decided to examine the immediate surroundings of a number of rock art sites in Northern Bohuslän, Sweden. Within the frame of this project - *The Tanum project* - seven different

places with rock art sites have been excavated, the investigations started 1997 (Aulin & Gustafsson 2002, Bengtsson et al 2005). The aim of the excavations has primarily been to find remains of activities but also examine the possible relationship between the established chronologies of the ships on the rock art and artefacts found on the site (see Kaul 1998, Ling 2008). Another important aim was to gather empirical knowledge about the sites and what we could expect to find around them, in the same way that archaeologists normally have an expectation of different activities. That kind of empirical knowledge was more or less lacking prior to the project.

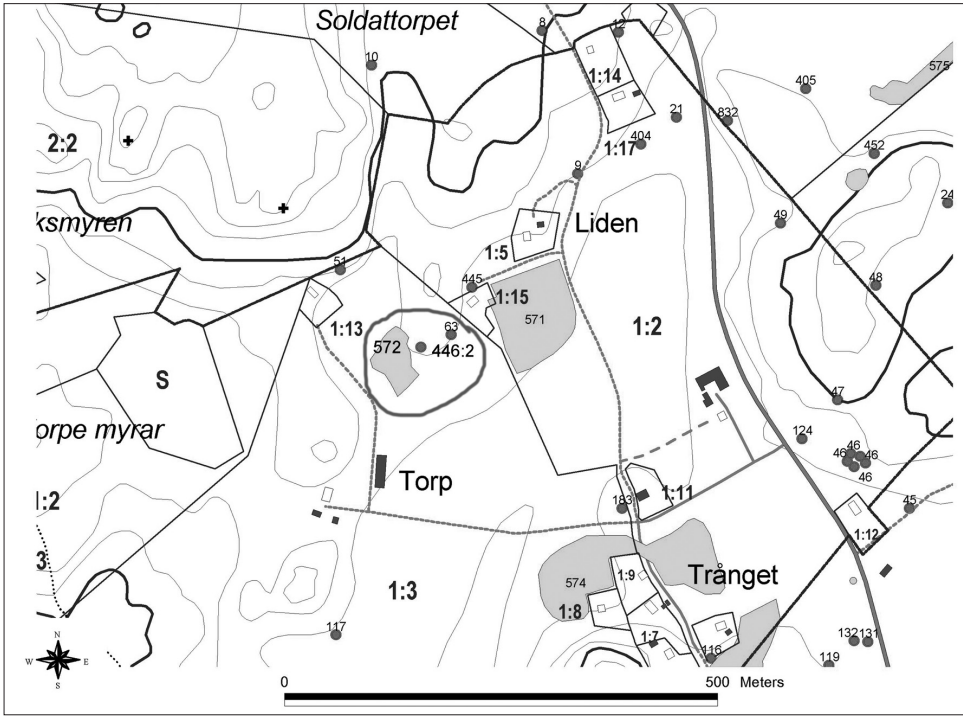


Fig. 1. Map of the prehistoric remains at the Torp area, Tossene parish, about 100 km north of Gothenburg. The investigated area with the rock art Raå 446:2 and the settlement site Raå 572 are located in the centre of the map. The dots denotes rock art and polygons denotes settlement features

Turning to the excavations at the rock art in Torp, Tossene parish these have been carried out during two phases. The area is extremely rich in prehistoric monuments, mainly rock art (Fig 1). Recent inventories of the area, using the most up-to-date methods for documentation and localization of rock art, have resulted in a doubling of the number of sites in the parish, from 192 to

404 (Bengtsson 2004). Another interesting fact is that a majority of the rock art sites are located on higher ground close to prehistoric settlements, away from the Bronze Age sea shore.

The first excavations were carried out during the season 2002-2003, and the second during the season 2005-2006. The rock art site

Fig 2. Photo of the panel Raå 446:2



Fig 3. Photo of the panel Raå 446:3





Fig 4. Photo of the stone paving in front of the panel Raä 446:2

Tossene Raä 446:2-3 was discovered in 1998 as a result of a survey and documentation project carried out by Vitlycke museum (Fig 2). Already at the time of the discovery it was noted that parts of the carving were covered by thick soil containing pottery sherds and burnt clay, so the decision to excavate the site was not difficult to make. The panels include motifs such as are, cup-marks and humans (446:2) as well as deep cup-marks and grooves (Fig 3). The dating of the ships to the Late Bronze Age and to the Early Iron Age seems to be a reasonable suggestion (e.g Kaul 1998, Bengtsson 2004, Ling 2008). The distance between the two panels is only one meter. The two sites are located on two rock-surfaces separated by a depression in the rock. The depression was filled up with stones of varying sizes and many of them were fire-cracked. Towards the bottom the depression turned into a crack. The rock is divided by several cracks of varying depths and widths. A well preserved paving was found in front of the panel (Fig 4). The paving was constructed in two layers, the lower less dense. Under the paving pottery sherds, a

rubber stone, burnt clay and flint flakes were found. Beside the carving and partly covering it was a heap of mostly fire-cracked stones, mixed with soil. Radiocarbon samples (Fig 5) reveal that the construction by the site 446:2 was used first during the Early Bronze Age and was in continuous use in approx. 2000 years; 1220-920 BC (2910 ± 50 BP), 1120-890 BC (2835 ± 45 BP), 1080-840 BC (2825 ± 45 BP), 210-30 BC (2135 ± 40 BP), 430-640 AD (1525 ± 45). The oldest dating in the construction comes from barley, *Hordeum Vulgare*, 1540-1400 BC (2630 ± 40 BP). Another grain from barley, *Hordeum Nudum*, was dated to late Bronze Age 860-760 BC (2630 ± 40 BP). A grain from oats, *Avena Sativa*, was dated to 550-200 BC (2355 ± 55 BP). It seems obvious that the construction was built in at least two phases to judge from the layers.

The area with burnt stones was 25 square meters and it was at maximum 0.5 m thick. In this area a great amount of burnt clay and pottery was found. The number of pottery vessels deposited can be estimated to approx. 50. Most of the pottery however had

Bronsåldersdateringar

M. Stuiver, A. Long and R.S. Klein, 1993 *RadioCarbon* 35(1); OxCal 7.9 Bronk Ramsey (2003); cub r4 sd:12 prob usp [chron]

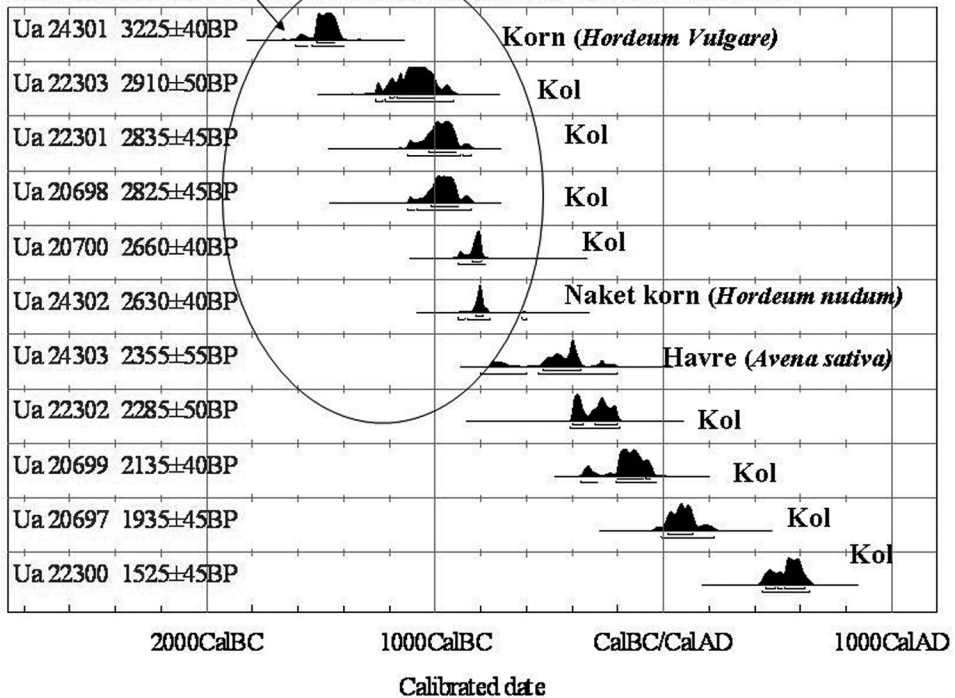


Fig 5. The radio carbon dated samples from the site Raä 446:6. Note that 6 of these dates to the Bronze Age.

probably been brought to the spot in the shape of shreds, not as whole vessels. Several hammer stones were deposited among the fire-cracked stones, and several kilos of flint flakes were found, of which many flakes were burnt, as well as great amounts of quartz and quartzite waste. A relatively large number of burnt bones originating from red deer (*Cervus Elaphus*) were also found. The most intriguing item found was a small mallet of stone, only seven centimetres in length (Fig 6). Obviously it's a miniature of the more normal sized mallets of this type that are frequently found all over Scandinavia and elsewhere. They are normally considered to be related to the megalithic tradition but are actually found also in Iron Age contexts and in connection with metallurgy (Indreko 1956, Janzon 1984).

Another puzzling category of items found in the construction was c. 200 small pellets of burnt clay, only approx. 10 mm in diameter. Similar pellets have previously been found in various contexts in West Sweden. Since the pellets are found in ritual as well as domestic contexts it is difficult to have an opinion of their meaning and function (Persson 2005: 57-58).

The carved surface was framed by some cracks, up to a half meter in depth and width. The cracks were excavated as well. Three of them were filled up with fire-cracked stone mixed with soil. The cracks yielded pottery sherds, flint flakes, of which some could be refitted, quartz and quartzite waste and the usual burnt clay. Some of the flint flakes had been wedged into the narrow bottom of the

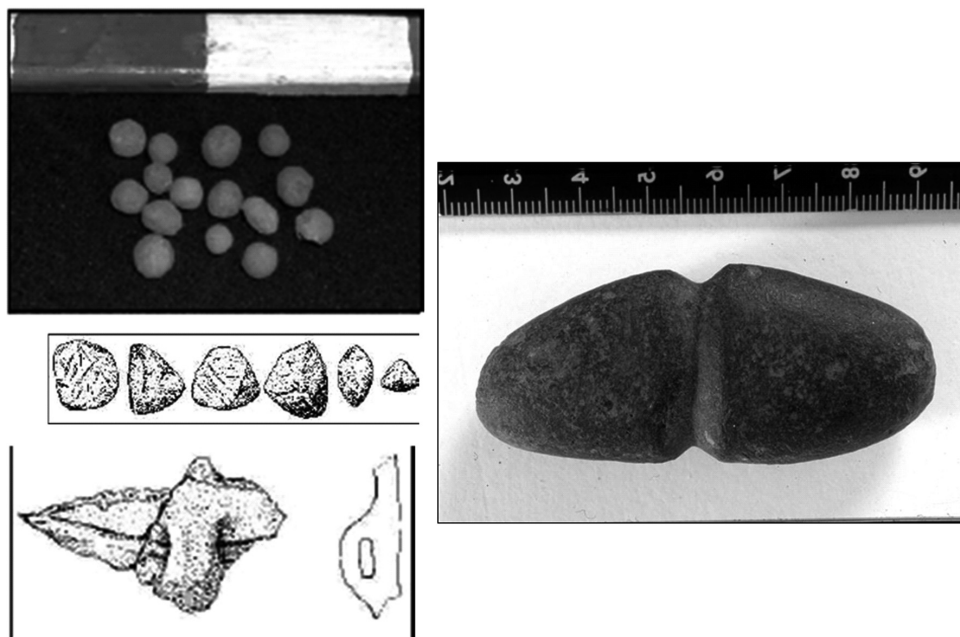


Fig 6. Some of the finds from the site Raä 446. Top left pellets of burnt clay, below this burnt clay bottom left pottery. To the right the miniature stone mallet.

cracks. In one case the layer with objects was sealed with hard clay.

The excavation showed also that a small plateau above the carvings issued a number of significant finds, among them a second mallet, somewhat larger than the first find. Evidence of constructions, probably post-holes, was found. These post-holes might be evidence of a small house, or posts serving some other function. Between two rocks a concentration of burnt bones were found. These have been analyzed and constituted of cod (*Gadus morhua*) and as well from cattle (*Bos taurus*). All the bones derived from the same feature that included a large amount of pottery and cereals (*Avena Sativa*) that was dated to 250-410 AD (1505 ±30 BP).

This construction was difficult to excavate since it contained a great number of roots left by ewe trees that once grew in this locale. Excavation of the plateau can therefore not be finalized until the year 2008. On the same plateau there is a row of largish boul-

ders that seems to form a kind of enclosure between the rock surface with the plateau, and the surrounding area. The bone deposit mentioned above was found between two of the boulders. The distance between the boulders varies between a few decimetres to a meter or more. At least one boulder is positioned on top of the cultural layer and was therefore not brought there by the inland-ice. One boulder is of pure quartz, a type of rock which possesses strong ritualistic connotation.

Further study will possibly prove if the row of boulders makes up a fence which can be tied to the carving site or if it has had another function. In light of the results and finds made during the course of the Tanum project it stands clear that the excavation and investigation of the carving 446 in Tossene is the most successful investigation of its kind so far and has propelled rock-art research many steps forward (e.g Johansen 1979, Bengtsson 2004 Goldhahn 2006).



Fig 7. The hearths by the panels 63:1-2. Note the spectacular warrior, in an acrobat pose, at the closest panel.

Another rock art site is located about twenty meters north-east of carving 446 and this one has identification number Tossene Raä 63:1-2 and the site consists of two different panels. An investigation of the space between two of these produced a very interesting result. Right between the two carved surfaces, two hearths were found located about one meter each from one and one and a-half meters from the other (Fig. 7). The hearth proved to be located directly on the rock surface and had caused the characteristic type of damage mentioned above. The hearth was dated to AD 250-410. Another hearth, located within a few meters from the first, was dated to AD 250-420. Thus, these contemporary hearths seemed to have been made considerable later than the typical Bronze Age images on the adjacent rocks. We will deal with these issues in the discussion that follows. Besides the hearths flint was found as well as ceramics but also completely new type of find: a piece of rippled sandstone which is fossilized beach sand,

and you can clearly see the impressions made by waves. The colour is usually red. They are also occasionally found in graves.

The settlement site

About 40 meters northeast of the area with the investigated rock art sites, a prehistoric settlement site, Raä 572, was excavated, which were uncovered during the 2005 season. A total area of about 1000 m² was then uncovered with a backhoe (Fig 7). The area displayed altogether 60 prehistoric features. Most of these, about 30, were postholes there were also 20 small settlement pits, 8 hearths, some rather large and one 3 X 1 meter "roasting pit". The overall impression of this domestic area was that it seemed to have been intensely used for different kinds of domestic activity, adjusted to the soil type and the topography. Most of the postholes were concentrated to the northern and flatter part of the area, located on a

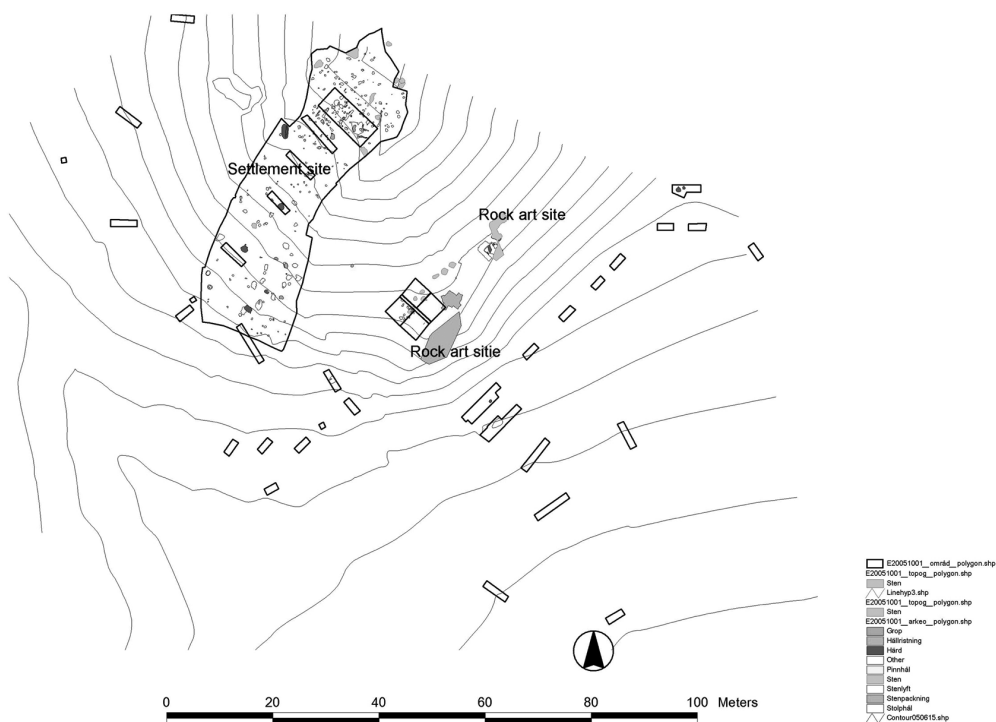


Fig. 8. Overview of the excavated areas in Torp.

sandy soil, while a majority of the hearths were located further south. At a first glance it seemed as if the postholes, about 0,3 x 0,3 meter large and most of them stone lined, were included in or formed a prehistoric house structure. This house structure would then have been about 14 meter in length and about 6 meter wide, orientated in an east west direction. However, it turned out that the postholes were too distributed and few to fulfill this hypothesis. On the other hand the postholes may once have been included in some kind of temporal or functional, seasonal or economical prehistoric building (see also Streiffert 2004). Four of the postholes were carbon dated, with sample of cereals and three of these belonged to the Roman Iron Age; F 760: 210-540 AD (1690 ±70BP), F 5838: 410-570 AD (1570 ±35 BP) F. 8495: 250-410 AD (1505 ±30 BP). However the last posthole was dated to the Early Bronze Age: 1640-1450 BC (3280 ±35 BP, a radio carbon

dated small branch of *Quercus*). It therefore became problematic to relate these postholes to the same structure.

Just southwest of the cluster with postholes, a large feature with heavily fire cracked stone was excavated. It was about 3 x 1 meter large and about 0,8 meter deep, constituted by large stones heavily fire cracked. This feature showed striking similarities with excavated so called roasting pits in Halland and other parts of western Sweden (Fors 1996). These features are mainly dated to the Late Bronze Age (Fors 1996). Interestingly enough, the carbon dating of the large feature on this site resulted also in a dating to the Late Bronze Age. These large roasting pits tend not to have been located adjacent to contemporary prehistoric settlements, rather at some distance away. Moreover the size and location of these features indicates that these were not just made for mundane domestic produc-

tion but rather for more extravagant social and ritual occasions (Fors 1996). If one considers the dating of this feature to the Late Bronze Age period V, and that most of the figurative rock art on the nearby panels also derive from this period, it became tempting to assume that this feature was erected at the same time as most of the rock art. Maybe in connection to an extravagant seasonal social and ritual event or feasting, that took place at this area during the LBA.

Most of the hearths, 6 of a total number of 8, were located on the southern part of this area, on basis of ¹⁴C- datings, morphology and pottery became a majority of these features related to the Roman Iron Age. For instance, one 1,4 m x 1,2 meter large rectangular hearth (1289) was carbon dated to 240- 400 BC (1725±30BP). Similar rectangular hearth features have been investigated at several locations in west Sweden (Flagmeier 2004). They are in general located close to the house structures from the Roman Iron Age and are interpreted to have been used for cooking (Flagmeier 2004).

To sum up, the so called domestic area showed activity that ranged chronologically from the Early Bronze Age - Roman Iron Age. The ¹⁴C-datings that had been sampled during earlier excavations by the rock art site 446:2 pointed towards the following results. 6 of a total number of 11 samples derived from the Bronze Age and, two from the Pre Roman Iron Age the rest to the following periods. Almost the opposite results were obtained regarding the features from the domestic activity out in the field. Two carbon datings pointed towards the Bronze Age while 6 pointed towards the Roman Iron Age.

There were other clear differences between the materials found at these two areas. For instance, there were very sparse finds of quartz, burnt clay and burnt clay pellets at the "domestic site" while these features were numerous by the carvings. Moreover, the prehistoric features seemed represent different actions, the ones by the domestic sites dominated by a more " functional" character such as postholes, pits, roasting pits

and hearths for cooking. While the features by the rock art sites rather indicated that a ritual action had taken place there, with a high number of deposited pottery, burnt clay, quartz, flint, clay pellets, stone hammers and presumptive fragments of figurines.

Discussion

The first observation is that depositions, more or less extensive, have been made close to the panels, thus turning the site into an arena for sacrifices and offerings. We cannot say whether it is the art that has attracted the depositions or vice versa. In one case, Tossene 446:2, the heap of fire-cracked stones probably was constructed prior to the images since the latter most likely can be given a rather late dating. This can not, however, be said about the deep cup-marks and the grooves on 446:3 only one meter distant from 446:2. On the contrary we may suggest a very early dating of these, perhaps Neolithic, since grooving is a typical feature to be found on the capstones of the Neolithic megaliths. In most other cases radiocarbon datings or typology of the artefacts seem to correspond very well to the estimated dating of the carvings. We end up with an understanding of the importance of the place itself.

A feature of particular interest is the cracks. Several rock art excavations have revealed that cracks in the rock have been used for deposition of various items. In the case of Tossene 446 the bottom of several of the deepest cracks was utilised for this purpose. Pottery sherds, flint flakes, quartz and burnt clay were placed in the cracks and subsequently sealed with clay. The same phenomenon is observed by a rock art panel in the Tamgali Valley in Kazakhstan

Various kinds of offerings are there, such as animals, or other goods (objects, food). One intriguing feature of this worship is the squeezing of the offerings into the rock cracks, which it would be difficult to explain exclusively by the wish to prolong the life of these offerings by forcing them into the rock rather than simply laying them on the ground. Items placed into such cracks include

arrows, wooden implements for starting a fire, and sticks which may have served in the past to suspend other ritual objects (Rozwadowski 2001:65-86).

Cracks are important not only in rock art contexts but also for graves. In the Tamgali case Rozwadowski suggest that the cracks have been used by shamans as a "metaphor of trance - formation." These common rituals and ceremonies were attended by specialists, whether we call them shamans, priests or druids is just a question of how we define their role, while the domestic cult was handled on a family level. It is obvious that the cracks played an important role in the rituals and sacrifices that took place at many rock art sites, probably as way to get in contact with and mediate offerings to subterranean powers

There is yet another aspect of the rock art that needs to be addressed, namely the ritual feasting. The importance of feasting has been emphasised by several scholars (e.g. Brunaux 1988, Kristiansen 1998, Hayden 2001). Hayden has suggested a number of features that is connected to feasting and can be used to classify and detect archaeological remains of such events. Among these are "food, preparation vessels, serving vessels, food-preparation facilities, special food-disposal features, feasting facilities, special locations, paraphernalia for public rituals, pictorial and written records of feasts, food storage facilities etc." (Hayden 2001: 22). If we use site 446 at Torp in Tossene as an example, we find that most of Haydens features are represented there. The food and the special food-disposal features are represented by the grains and the red deer bones, probably the remnants of a deer sacrifice, the preparation and serving vessels as well as the food storage facilities are represented by the approx. 50 pottery vessels found on the site and by the rubber stone. Large amounts of reddish burnt clay were found on the site. The clay could have been used to paint the carvings; almost all excavated rock art sites have yielded burnt clay, but it can also be the remnants of a construction e. g. an altar or a platform for sacrifices or other ritual

purposes. Some pieces of clay seem to have had a spherical form and may be sacrificed loom weights or small figurines . If we should try to visualise the scenario on the site when it was in use, we may have sacrificed food and beverages, various wooden objects and tools, strips of fabric hanging from sticks or bushes (for the latter see Hygen & Rogozhinsky 2004), plaits of human hair and perhaps flowers. We cannot expect that these kinds of objects should be preserved, with the exception of pottery etc. but the archaeological evidence clearly points in the direction that we must regard some of the rock art sites as sanctuaries.

The high amount of datings and material from the Roman Iron Age near the rock art panels seemed in a sense puzzling. However, in general, northern Bohuslän rock art appear to have a strong spatial relation to activities from the Roman Iron Age, especially burial grounds (Bertlisson 1987:149, Ling 2008). For instance, cemeteries with barrows from the Roman Iron Age and adjacent rock art are a rather common feature. The adjacent cemetery by Tossene Church may serve as and illustrative example of this fact. It includes typical barrows from the Roman Iron Age that are bordered by rock art from the Bronze Age. The same observations have been made at Torsbo in Kville parish and at many places in Tanum parish. In fact, in the Tanum area, barrows from the Roman Iron Age have the closest spatial relation to rock art, of all archaeological features (Ling 2008: 154-155). It is, indeed, interesting speculate in what this situation reflects. Ulf Bertlisson's interpretation of this fact seems very reasonable

In our opinion, it is obvious that this relationship cannot be of spatial nature solely. It must have wider implications of a social and ideological nature. The phenomenon to place the Iron Age burials on or adjacent to the Bronze Age rock carvings could not have been accidental (Bertlisson 1987: 149)

Another interesting fact is that pollen records from all areas in northern Bohuslän demonstrate that agricultural activity seems to have

made its first general impact from about 0 BC onwards (Ling 2008:6). It is notable that the making of figurative rock art seems to have ceased at about this time. In connection with the Tanum project, for instance, when intense environmental studies were made of 35 rock art panels in Askum parish at Sotenäset, no pollen-based evidence or other indications of prehistoric agricultural activity were found adjacent to the rock art panels (Ling 2008:6). The rock art may then have reflected a more mobile and seasonal action in the landscape during the Bronze Age. During the Early Iron Age the praxis and conceptions about the landscape may have been altered towards a more fixed and organized agrarian tenure system in the landscape. It may then have been important to reconnect to already established and fixed symbolic places in the landscape such as rock art or graves. Thus, instead of making new rock art in the landscape the present sites became reused and sometimes revitalized. A similar pattern has been argued for in Norway and on the British Islands (Bradley 1997, Nordenborg–Myhre 2004).

Some final remarks

The practice of prehistoric rock art in the Bohuslän landscape had and has numerous dimensions. Only some of them have been discussed in this article. Thus, rock art's different patterns and relationships need to be distinguished and defined. For instance, in excavations at rock art sites in northern Bohuslän, comparatively small sites located on higher ground have yielded a large number of prehistoric finds and features, whereas the finds at larger, monumental sites with more communicative locations in the seascape/landscape have been very sparse. This trait holds both for the maritime rock art and for the terrestrial rock art on higher ground, while less complex localities tend to be sited closer to settlements and graves (Ling 2008).

Moreover, a trait that is evident in the rock art rich areas in northern and central Bohuslän is that localities with large human figure tend to have been made on higher

ground away from the sea, as in Tossene, while panels dominated by ship images were made close to the Bronze Age shore. Human figures on these lower panels seem to have been more or less adjusted to the size of the ships (Ling 2008 146, 229). Perhaps these representations and material traces altogether illustrate social conceptions such as collective versus more individual social spheres of action and in the landscape: the lower maritime land for collective maritime aggregations and interactions, represented by the "collective" ship depictions, and the higher ground for more individual actions and positions, represented by abnormally large depicted humans in relation to the ships and by traces of ritual action by the panels. Could this pattern reflect that smaller sites, as the current ones in Tossene, located on higher ground, close settlement were made, used and reused by smaller social units, such as households? Could then the larger rock art sites located on communicative locations in the seascape more reflect a collective norm of aggregation and communication in the seascape?

Finally, the rock art sites excavated within the Tanum project display all essential features that are needed to allow us to regard some of these sites as socio- ritual arenas. The importance of the site is reinforced by the images and by sacrifices and by the ritual action. Future research within the frames of the Tanum project will no doubt give more details of the nature of these rituals.

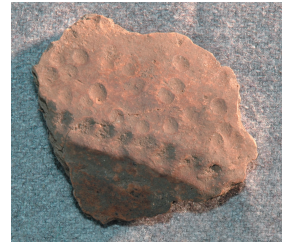
Lasse Bengtsson

*Johan Ling
Göteborgs Universitet
johan.ling@archaeology.gu.se*

References:

Aulin, A. & Gustafsson, A. 2002. *Tanums projektet, Genomförda delprojekt 1997-1998*. Gotarc Serie D. Arkeologiska Rapporter 46. Göteborg.

- Bengtsson, L.** 2004. *Bilder vid vatten. Kring hällristningar i Askum sn, Bohuslän*. Gotarc Serie C. Arkeologiska Skrifter 51. Göteborg.
- Bengtsson, L.** 2005. Arkeologiska undersökningar vid Raä 446:2 och Raä 446:3 i Tossene socken 2002-2003. *Tanumsprojektet. Arkeologiska undersökningar 1998-2004* (Bengtsson, L., Gustafsson, A. & Strid, L. red): 6-56. Gotarc Serie D. Arkeologiska Rapporter 57. Göteborg.
- Bertilsson, U.** 1987. *The rock carvings of Northern Bohuslän. Spatial structures and social symbols*. Stockholm Studies in Archaeology 7. Stockholm.
- Bradley, R.** 1997. *Rock art and the prehistory of Atlantic Europe. Signing the land*. Routledge. London and New York.
- Brunaux, J. L.** 1988. *The Celtic Gauls: Gods, Rites and Sanctuaries*. Seaby. London.
- Flagmeier, M.** 2004. Manligt och kvinnligt kring fyrkantiga härdar : att se boplatslämningar i genusperspektiv. *Landskap och bebyggelse* (Claesson, P. & Munkenberg, B. red): 18-40. Bohusläns museum, Kulturhistoriska dokumentationer 14. Uddevalla.
- Fors, T.** 1996. *Rostningsgropar från bronsåldern vid Eldsberga : RAÄ 126, Eldsberga 44:1, Eldsberga socken, Halland*. Halmstad: Stiftelsen Hallands läns museer.
- Goldhahn, J.** 2006. *Hällbildsstudier i norra Europa – trender och tradition under det nya millenniet*. Gotarc Serie C. Arkeologiska Skrifter 64. Göteborg.
- Hayden, B.** 2001. Fabulous feasts - a prolegomenon to the importance of feasting. In *Feasts : archaeological and ethnographic perspectives on food, politics, and power* (Dietler & B. Hayden red): 8-34 Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press
- M Hygen, A-S. & Rogozhinsky, A.** 2004. Paper presented at RASI/IFRAO Congress in Agra, India. 28 November - 2 December 2004. Manuscript.
- Indreko, R.** 1956. *Steingeräte mit Rille*. Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitetsakademiens handlingar. Antikvariska serien 4. Stockholm.
- Janzon, G. B.** 1984. *Stenredskap med skaft-ränna - indikation på tidig metallurgi*. Jernkontorets Bergshistoriska utskott H 32. Stockholm.
- Johansen, Ø.** 1979. New Results in the Investigation of the Bronze Age Rock Carvings. In *NAR* ol. 12, No 2. 108-114. Oslo.
- Kaul, F.** 1998. *Ship on bronzes. A study in Bronze Age religion and iconography*. PNM Studies in Archaeology and History 3:1/2. København.
- Kristiansen, K.** 1998. *Europe before history*. Cambridge University Press. Cambridge.
- Ling, J.** 2008. *Elevated rock art . Towards a maritime understanding of Bronze Age rock art in northern Bohuslän, Sweden*. GOTARC Serie B. Gothenburg Archaeological Thesis 49. Göteborgs universitet.
- Nordenborg Myhre, L.** 2004. *Trialectic archaeology. Monuments and space in South-west Norway 1700-500 BC*. AmS-Skrifter 18. Stavanger.
- Persson, M.** 2005. Lerkulor - från kök till grav. *Tanumprojektet. Arkeologiska undersökningar 1998-2004*. (Bengtsson, L., Gustafsson, A. & Strid, L. red): 57-60. Gotarc Serie D. Arkeologiska Rapporter 57. Göteborg.
- Rozwadowski, A.** 2001. Sun gods or shamans? Interpreting the 'solar-headed' petroglyphs of Central Asia. In *The Archaeology of Shamanism*. Neil S. Price (Ed). Routledge. London & New York.



Tanumprojektet

Arkeologiska undersökningar vid hällristningar i Tossene socken, 2005-2008 – Rapport.

Including English Summarizing article by Ling & Bengtsson