

# Flathällamon

-ett kulturlandskap från  
bronsålder invid Växjö flygplats

Johan Åstrand  
Smålands museum rapport 2009:20



© 2008 SMÅLANDS MUSEUM  
VÄXJÖ 2009  
ISSN1403-2902  
PRODUKTION OCH DISTRIBUTION:  
Smålands museum, Box 102, 351 04 Växjö  
ALLMÄNT KARTMATERIAL: Medgivande 507-98-29  
TRYCKT HOS: Arkitektkopia Växjö



## Innehåll

<b>Sammanfattning</b>	5
<b>Inledning</b>	7
<b>Bakgrund</b>	9
Det arkeologiska projektet	9
Syften och frågeställningar	12
Undersökningsområdet	13
Fornlämningar i omgivningen	14
Platsen i historisk tid	18
Metod	20
Metodik vid slutundersökningen	20
Metodik vid förundersökningen	22
<b>Beskrivning</b>	25
Gravarna	25
Gravfältet - resultat från förundersökningen	26
Gravfältet - förundersökning av en ovanlig miljö	26
Det förundersökta gravfältet - läge och utbredning	28
Gravfältet - typer och anläggningar	29
Gravfältet - karaktär och egenart	32
Gravgruppen i nordväst	35
Fyra undersökta gravar	35
A713, stensättning	36
A1089, stensättning	39
A1101, stensättning	42
A11112, stensättning	44
A753, stenvall	46
Skålgropsstenen RAÄ 115, RAÄ 170	48
Skålgropar, stensättning och ett kluvet block	48
Skålgropsstenen RAÄ 155	49
Stensättningen runt skålgropsblocket, RAÄ 70	51
Fossil åkermark	54
Den fossila åkermarken RAÄ 116	54
Undersökningen av den fossila åkermarken	55
Den fossila åkermarkens utbredning	55
Undersökta röjningsrösen	56
A1932, röjningsröse	56
A2142, röjningsröse	58
A2161, röjningsröse	59
Övriga lämningar	61
Hårdgropar och boplatsspår	61
Stenbrott	62
Kolningsgrop	63
<b>Analys och diskussion</b>	67
<b>Gravarna vid Flathällamon</b>	67
Gravarna i undersökningsområdet	67
Gravtyper, former och konstruktion	67
Gravtypernas spridning och gravområdets struktur	70
De slutundersökta gravarna - gravformer och inre gravskick	71

Gravarnas konstruktion	72
Kantkedjor	72
Stenpackningar	74
Utbyggnader	74
Gravgömmor och brända ben	75
Fyra gravar - fyra gravgömmor	75
De gravsatta - osteologiska resultat	79
Fynden och dateringar	80
Fyndmaterialet	80
Fyndens placering i gravarna	83
Gravarnas datering	84
Gravsättning och ritual	86
<b>Småländska gravar - reflexioner utifrån</b>	
<b>Flathällamon</b>	90
Gravundersökningar i Varend - kort bakgrund	90
Gravfält och spridda gravar, gravmiljöer i Varend	91
Gravarna vid Flathällamon - jämförelser och datering	94
Runda stensättningar	94
Det kvadratiske röset	96
Ofyllda rektangulära stensättningar	97
Mittblocksstensättning	99
Gravtyper och gravtypologi - sammanfattning	99
Fyra jämförelser	99
Gravarna vid landningsbanan	100
Gravfältet vid Sjöudden	101
Gravarna vid Stora Hammaren	102
Gravar och fossil åker - en annorlunda struktur	103
Gravarna och landsvägen	108
De svårupptäckta gravarna	109
<b>Skålgropsblocket</b>	111
Skålgropar i småländs miljö	111
Skålgropar - folkliga föreställningar och vetenskapliga tolkningar	112
Skålgropsblock med stensättningar - några jämförelser	114
Skålgropsstenen och de omgivande fornlämningarna	114
Tolkning av skålgropsstenen	115
Flathällamon och det småländska fornlämningslandskapet	118
<b>Utvärdering</b>	120
<b>Referenser</b>	121
<b>Administrativa uppgifter</b>	125
<b>Bilagor</b>	127
Bilaga 1. Anläggningslistor	127
Bilaga 2. Fyndlista	139
Bilaga 3. Lodfoton FU 2008	143
Bilaga 4. Anläggningsbeskrivningar FU 2008	147
Bilaga 5. Osteologisk rapport	181

# Sammanfattning

Trakten kring Helgasjön präglas av välbevarade fornlämningsmiljöer med gravar, röjningsröseområden och skålgropsstenar. Den undersökning som redovisas i denna rapport omfattade ett sådant område med olika typer av fornlämningar som låg i skogsmarken intill Växjö flygplats. Inför anläggandet av en industritomt gjordes här arkeologiska undersökningar i flera steg. Rapporten ger en redovisning av slutundersökningen samt en sammanfattning av resultaten i stort.

Inom undersökningsområdets västra del påträffades 27 gravar. De var fördelade på en grupp med fyra gravar i undersökningsområdets nordvästra del och ett gravfält i den sydvästra delen. Gravfältet utgjorde en del av ett större gravområde med fortsättning åt söder. De flesta gravar utgjordes av flacka, fyllda stensättningar med en rund eller oval form och en diameter under tio meter. Dessa låga stensättningar var svårupptäckta och framträdde i regel inte förrän efter avtorvning. Bland områdets gravar utmärkte sig främst ett stort kvadratisk röse.

Av de gravar som framkom vid förundersökningen kom enbart gravarna i den norra gravgruppen att slutundersökas medan de övriga kom att undantas från exploateringen. De undersökta stensättningarna var flacka och med en storlek mellan tre och fem meter i diameter. Samtliga hade någon form av kantkedja. Två av stensättningarna verkade ha blivit omgjorda och utvidgade. I stensättningarna påträffades brända ben samlade i gravarnas centrala delar. Den osteologiska analysen visade att de gravlagda i samtliga fall varit vuxna eller äldre personer. Från en av stensättningarna fanns brända ben som kunde bestämmas till en man i 30 till 50 års åldern. Mängden brända ben varierade mellan gravarna men det var tydligt att bengömmorna enbart omfattade delar av den totala mängden brända ben.

Ett mindre fyndmaterial påträffades med bland annat avslag i olika stenmaterial samt kärnor av porfyr och kvartsit. I en av stensättningarna fanns också hartsfragment. Sex stycken <sup>14</sup>C-dateringar gjordes på ben från de undersökta gravarna och ytterligare en datering fanns från förundersökningen. De brända benen kunde i samtliga fall dateras till bronsålder med en äldsta fas som hörde till perioden 1800-1200 f Kr, och en senare fas som hörde till perioden 1000-500 f Kr. Från den äldsta fasen fanns två dateringar varav den ena var från förundersökningen av gravfältet. Det finns flera tidiga exempel på brandgravskick från Smålands inland



och dateringarna från äldre bronsålder bör ses i detta sammanhang. Den huvudsakliga användningstiden för de slutundersökta gravarna bör dock ha varit omkring 800 f Kr alternativt under en längre period av yngre bronsålder.

Den fossila åkermark som fanns i undersökningsområdets östra del karterades och tre röjningsrösen undersöktes. De daterade kolproven visade att man börjat stenröja området under bronsålder vilket innebär att odlingsmark och gravområde varit samtida. Förmodligen har odling sedan pågått i extensiv form under lång tid. Den svedjebränning som utfördes under 15- eller 1600-talet var förmodligen den sista odlingen i området. Den fossila åkermarken sträckte sig ända fram till gravområdet i väster där det dock fanns en skarp gräns mellan gravar och röjningsrösen.

Inom röjningsröseområdet fanns även en skålgropssten som var omgiven av en stensättning med kantkedja. Stenen bestod av flera spruckna block med raka sidor med skålgroparna inknackade på stenens ovansida. Vid undersökningen påträffades inte några gravgömmor i anläggningen. Ett kolprov taget under stenpackningen daterades till yngre bronsålder.

De lämningar som undersökts vid Flathällamon är på många sätt typiska för det sammanhållna fornlämningslandskapet i Varend. Samtidigt gav undersökningen en mer komplicerad bild av lämningarna än vad man först kunde anta. Gravmiljöerna i Varend består ofta av spridda gravar som bildar en helhet trots att de anlagts under skilda tidsperioder. De gravar som framkom vid Flathällamon var snarare ett tätt gravfält där alla daterade gravar hörde till bronsålder. Det som först föreföll vara en blandad fornlämningsmiljö med gravar, röjningsrösen och skålgropsten visade sig utgöra två tydligt uppdelade områden med gravar i det ena området och åkermark och skålgropssten i det andra.

Den äldre landsvägen mellan Växjö och Jönköping har passerat genom området och detta vägavsnitt fanns kvar i form av en brukningsväg i undersökningsområdets västra del. Förmodligen har denna väg utgjort ett mycket gammalt vägstråk eftersom man valt att anlägga gravarna i det flacka området intill vägen och inte på de omgivande höjpartierna. Gravarna vid Flathällamon var på så sätt anpassade efter vägstråket som alltså bör gå tillbaka till bronsålder.

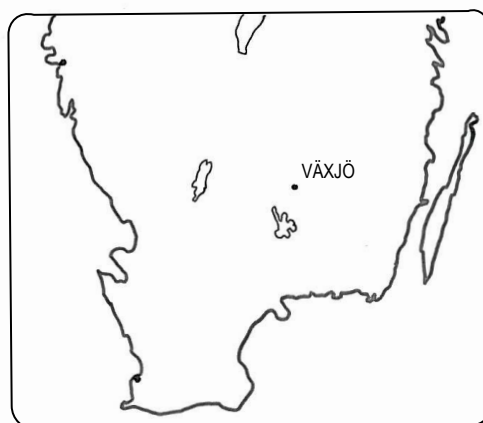


Fig. 1: Undersökningsplatsens läge i södra delarna av Smålands inland.

# Inledning

Värend, trakten omkring Helgasjön och Åsnen, är en del av Småland som i gamla tider låg långt bort från såväl kusten som de stora allfartsvägarna. Trakten är dock en av de mest fornlämningstäta i landet. Idag är området till stor del en skogsbygd där landskapet får en särskild karaktär genom de många välbevarade fornlämningarna. I skogen finns brons- och järnålderns odlingsmark kvar med spår av stenröjning inom kilometerstora områden. Här finns gravar från olika tidsperioder och man kan ana hur forntidens öppnare landskap inramats av högt belägna rösen som varit synbara på långt håll. Under senare år har flera intressanta fornlämningsmiljöer blivit arkeologiskt undersökta vilket har resulterat i ny kunskap men även gett insikten om hur mycket som kan dölja sig under mark, även i skogen. Då ett nytt industriområde skulle anläggas vid Växjö flygplats år 2008 kom ett utsnitt av ett fornlämningslandskap typiskt för Värend att beröras. Förutom de röjningsrösen och den skålgropssten som tidigare var kända visade det sig att det i området även fanns ett stort antal gravar som låg längs med den brukningsväg som tidigare utgjort en del av landsvägen mellan Växjö och Jönköping.

De arkeologiska arbetena utfördes under året 2008 och var uppdelade på fyra olika steg. Denna rapport avser dock att ge en samlad bild av resultaten även om den i första hand är en redogörelse för resultaten från det sista steget, slutundersökningen i september 2009. De tidigare stegen har redan rapporterats efter hand i separata rapporter. Med en samlad redogörelse finns bättre möjlighet att se sammanhangen mellan olika lämningar och förstå fornlämningsmiljön i sin helhet. I det följande avsnittet redovisas projektets olika steg och hänvisning ges till tidigare rapporter.

Slutundersökningen utfördes av Smålands museum i samarbete med, Kalmar läns museum och Jönköpings läns museum. Fältarbetet pågick under tiden 2008-09-01 till 2008-09-26. Ansvarig för undersökning var antikvarie Johan Åstrand, SM, och biträdande projektledare var Carl Persson, SM. I fältarbetet deltog även osteolog Anna Kloo Andersson, JLM, samt Kenneth Alexandersson och Ludvig Pappmehl-Dufay, KLM. Rapporten har utarbetats av Johan Åstrand. Planer har tagits fram av Åsa Jönsson och Alexandra Nylén. Alexandra har även utfört layoutarbetet. Undersökningen bekostades av uppdragsgivaren Växjö kommun.

Platsen där undersökningen gjordes har beteckningen Öjaby 28:1. Området har under projektets gång kallats Nylanda efter ett torp som dock inte är det mest närbelägna. I samband med de visningar av området som arrangerades tillsammans med Öjaby hembygdsförening berättade flera personer att området brukat kallas Flathällamon. Detta namn förekommer inte på några kartor men syftar förmodligen på de små stenbrott som fanns på platsen. I rapporten har jag valt att använda detta äldre namn på undersökningsområdet.

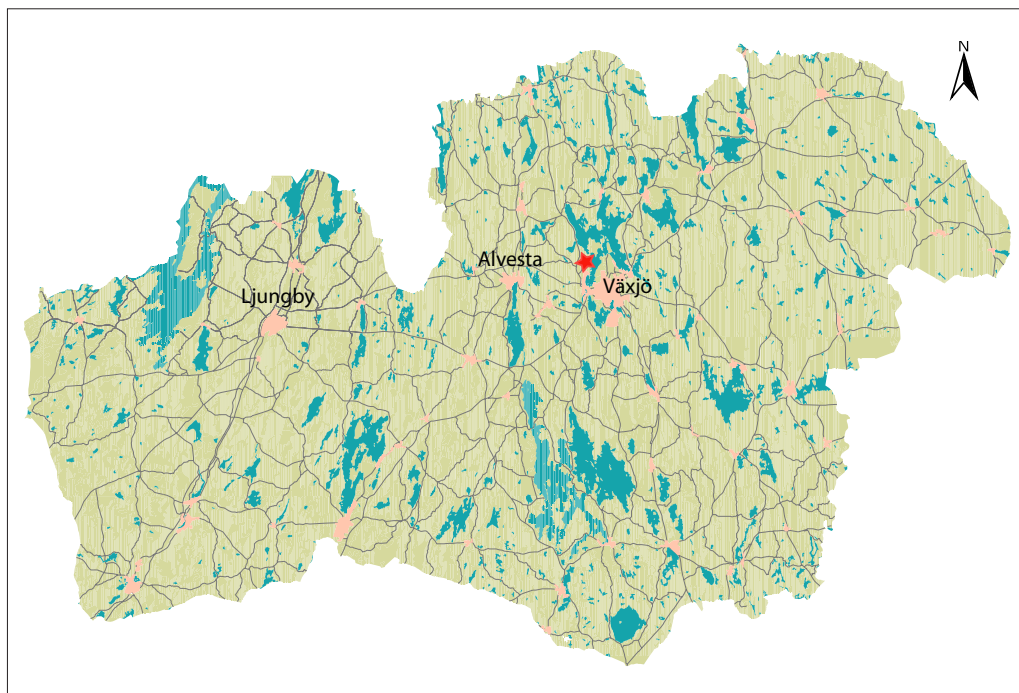


Fig. 2: Undersökningsplatsens läge i Kronobergs län.



# Bakgrund

## Det arkeologiska projektet

Anledningen till att det arkeologiska projektet startade var att Växjö kommun planerade att anlägga en stor industritomt öster om Växjö flygplats. Det var sedan tidigare känt att delar av området låg inom den fossila åkermark som är registrerad som RAÄ 116 i Öjaby socken. Här fanns även en skålgropssten, RAÄ 115.

Som en första arkeologisk insats gjorde Smålands museum en förundersökning i april 2008 (Jönsson 2008a). Enligt de angivna direktiven skulle förundersökningen enbart vara begränsad till de högre belägna delar av den fossila åkermarken vilket motsvarar det aktuella undersökningsområdets östra del. Denna undersökning benämns här förundersökning 1. Man fann då en stensättning som låg runt skål-

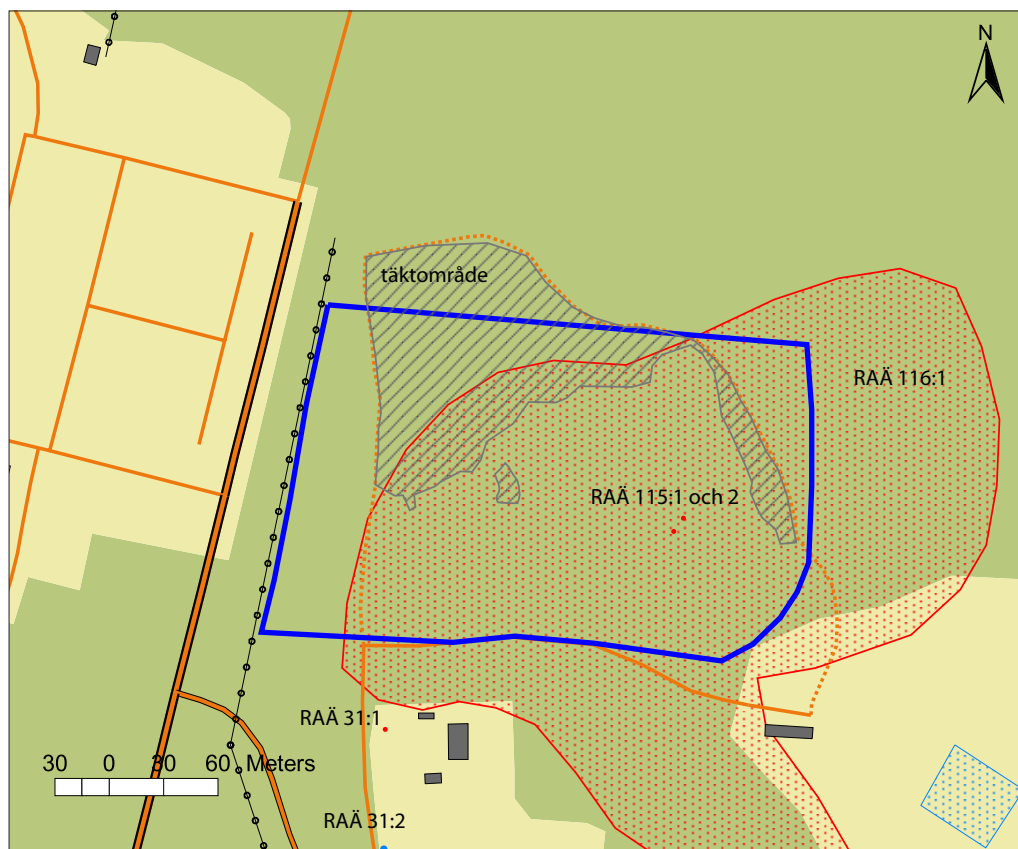


Fig 3: Undersökningsområdet öster om Växjö flygplats. Rödmarkerade ytor visar utbredning för fossil åkermark RAÄ 116. Skrafferade ytor visar närbelägna områdena för gruståkt.

gropsstenen RAÄ 115 samt sporadiska boplatslämningar. Ett indirekt resultat av förundersökningen blev dock att man även upptäckte att det i den sydvästra delen av exploateringsområdet, utanför det angivna förundersökningsområdet, fanns ett skadat gravröse. Detta fick beteckningen RAÄ 169. Vid en närmare genomgång av äldre beskrivningar visade det sig att gravröset inte var helt nyupptäckt utan att detta, samt även andra omgivande fornlämningar, tidigare beskrivits och karterats (Kjellmark 1932-44, Öjaby sn). Dessa uppgifter antydde att gravröset RAÄ 169 varit den nordligaste av flera gravar i ett skadat gravfält.

Med utgångspunkt från detta beslutade Länsstyrelsen att en arkeologisk utredning skulle göras för att utreda förekomsten av ytterligare gravar. Denna utredning utfördes i maj samma år och resulterade i att flera gravar, samt lämningar som

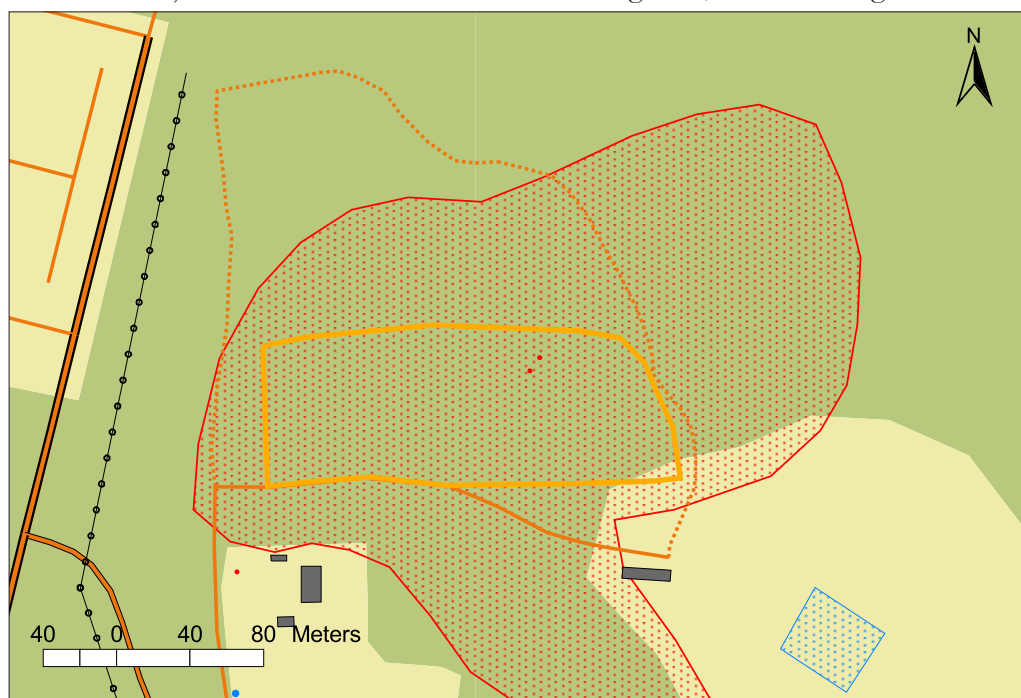


Fig. 4: Förundersökningsområde, förundersökning 1, markerat med gul linje. Fastighetskartan som bakgrund.

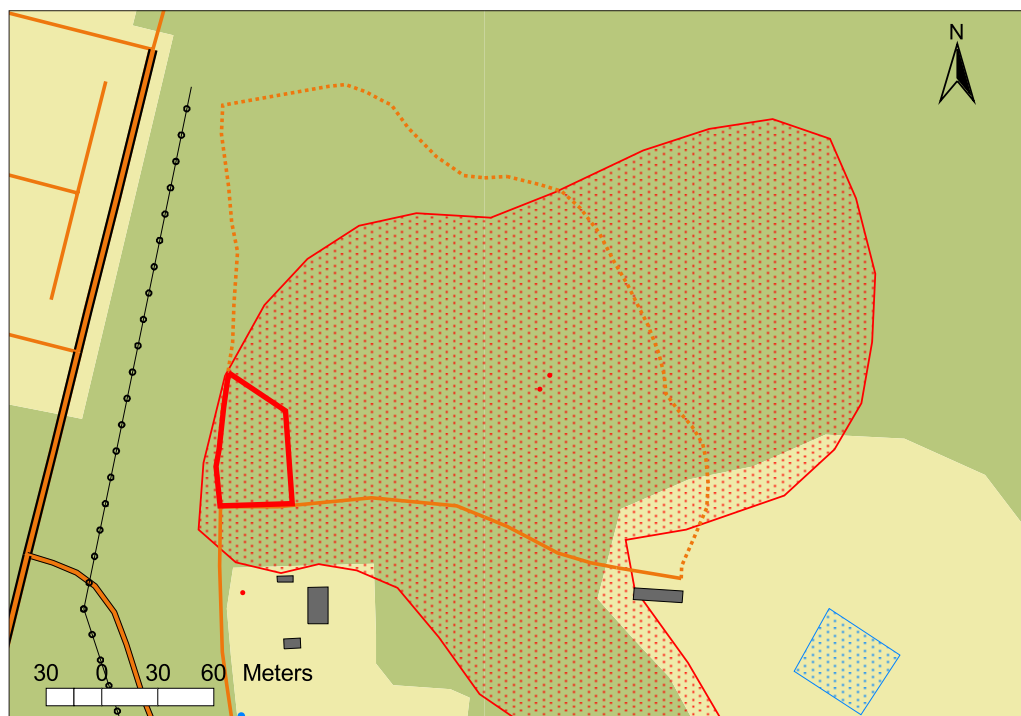


Fig. 5: Utredningsområde, utredning i maj 2009, markerat med röd linje.

misstänktes kunna vara gravar, påträffades i det nu aktuella undersökningsområdets västra del (Jönsson 2008b).

För att inför en exploatering få en mer fullständig bild av gravarna och deras utbredning beslutade Länsstyrelsen om en förundersökning i det aktuella undersökningsområdets västra del. Denna förundersökning utfördes i juli 2008 och man kunde då konstatera att det fanns minst 27 gravar inom undersökningsområdet och att dessa var fördelade på ett gravfält i söder och en mindre grupp av gravar i norr (Åstrand & Jönsson 2008). Det överraskande stora antalet gravar gjorde att Växjö kommun valde att ändra begränsningen för exploateringsområdet. Man lät då gravfältet i undersökningsområdets södra del ligga utanför industritomten. De fyra gravarna i gravgruppen samt skålgropsstenen kom dock att ligga kvar inom exploateringsområdet och Länsstyrelsen beslöt därför att man skulle göra en särskild arkeologisk undersökning, en slutundersökning, av dessa lämningar. I denna skulle även en undersökning av den fossila åkermarken ingå. Slutundersökningen utfördes i september 2008. Resultaten av undersökningen redovisas i denna rapport. Som tidigare nämnts är avsikten att rapporten även ska ge en bild av de arkeologiska resultaten i sin helhet. Den arkeologiska kunskapen har alltså tillkommit i flera steg och med något skilda förutsättningar. När begreppet undersökningsområdet används i rapporten menas den samlade undersökningsytan för alla steg i det arkeologiska projektet (se fig 3).

När denna rapport skrivs i september 2009, har industritomten ännu inte färdigställts på grund av den rådande konjunkturen. För gravfältet som undantogs från exploateringen har Länsstyrelsen beslutat att det ska vårdas som fornminnesområde och planering pågår för att sätta upp informationsskyltar. Projektet har på så vis resulterat både i den nya kunskap som presenteras i denna rapport och i en möjlighet att överblicka de tidigare dolda gravarna i ett ovanligt gravfält.

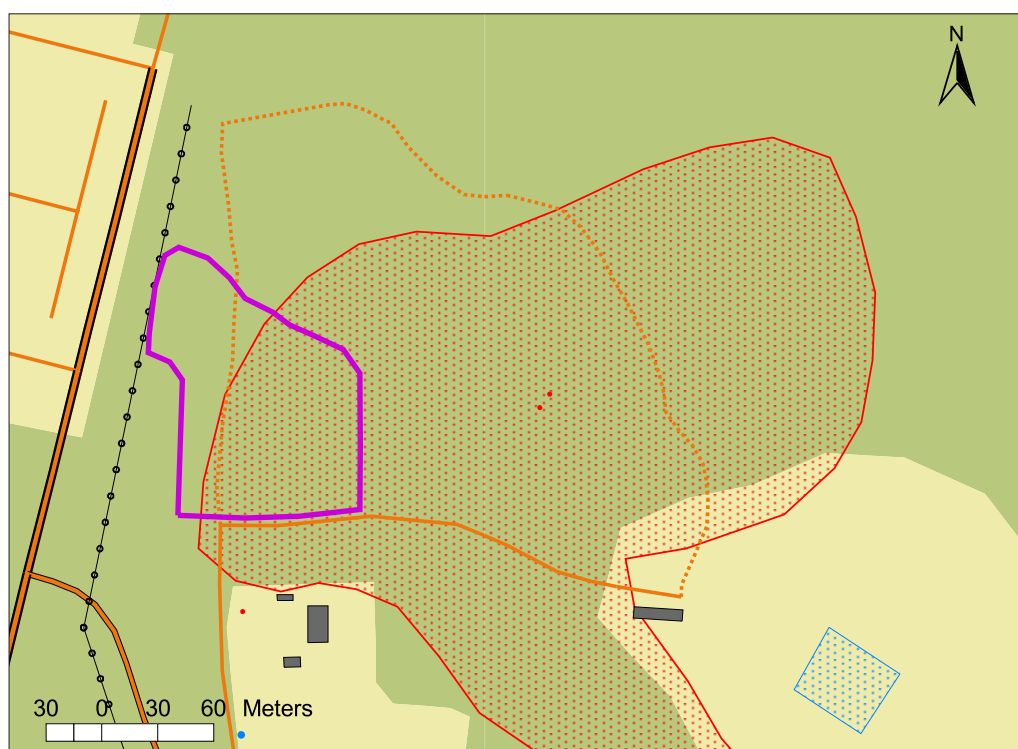


Fig. 6: Förundersökningsområde, förundersökning 2, markerat med lila linje.



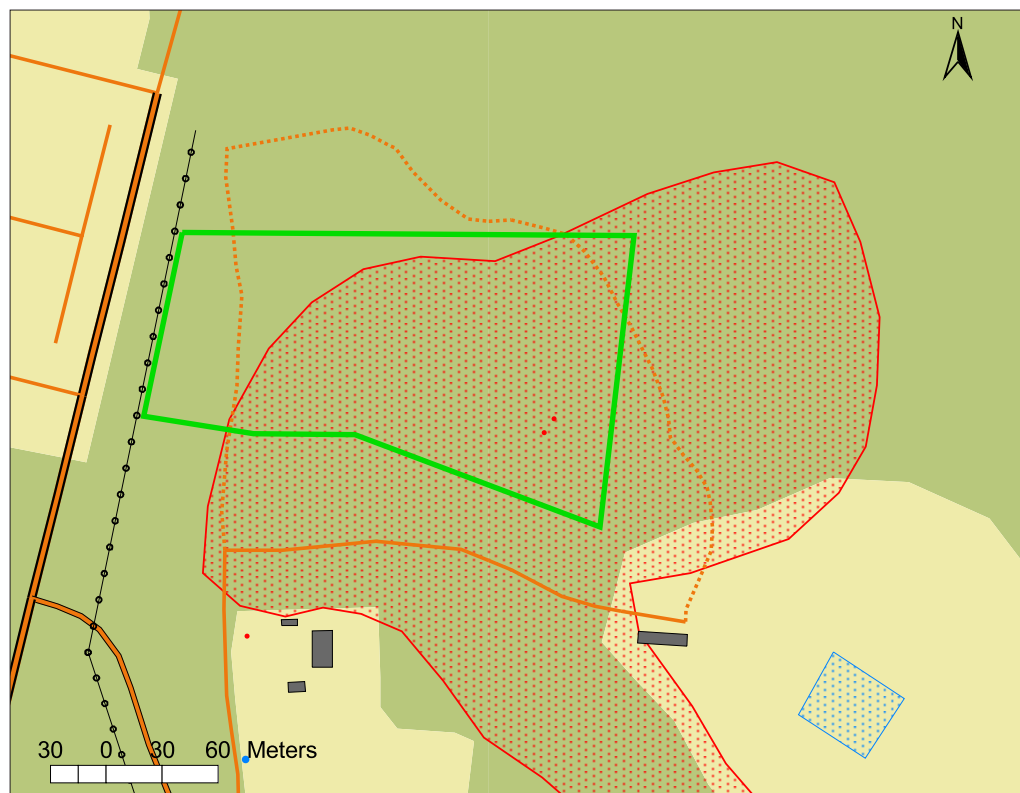


Fig. 7: Slutundersökningsområde i september 2008, markerat med grön linje.

#### Syften och frågeställningar

I de olika stegen av det arkeologiska arbetet har man olika frågeställningar. I utredning och förundersökning är frågeställningarna mer grundläggande medan en slutundersökning i regel har mer preciserade vetenskapliga syften. Det av Länsstyrelsen angivna syftet för slutundersökningen var ”att tillvarata fornlämningarnas vetenskapliga potential innan dessa tas bort för exploatering”. Man framhöll även att kunskapen om gravar av denna typ är bristfällig i Varend och att undersökningen ska frambringa ny kunskap.

Inför förundersökningen i juli 2008 formulerades ett antal vetenskapliga perspektiv som mer långsiktigt skulle kunna vara vägledande för det arkeologiska arbetet även vid en slutundersökning. Dessa teman berörde frågor om:

- gravarnas spridning i landskapet. Man brukar mena att det är specifikt för Varend att äldre gravar inte utgör gravfält utan snarare förekommer i glesa stråk inom den fossila åkermarken. Gäller detta även denna plats?
- det stora tidsdjupet som ofta finns i tillsynes sammanhållna fornlämningsmiljöer. Ofta finns gravar från senneolitikum och fram till folkvandringstid i samma områden.
- det långvariga bruket av gravmonument och dess betydelse för mentalitet och tänkande.
- svårigheten att schablonmässigt datera lämningar utifrån gravtyp. Kunskapen om de gravtyper som inte är väl synliga eller monumentala är begränsad.
- anknytningen mellan gravar och äldre vägstråk.
- gravar som spår av ritualer och möjligheten att tolka bakomliggande tankemönster.
- närheten, och ofta blandningen, av gravar och röjningsrösen.

- förekomsten av svårbedömda anläggningar som inte går att tydligt klassificera. Till exempel svårigheten att bedöma gravar eller odlingsrösen.

Dessa frågeställningar har varit de vägledande även vid slutundersökningen. Särskilt har dock frågorna omkring gravarnas plats i landskapet, gravar som rituella uttryck och frågorna omkring svårbedömda anläggningar stått i centrum. Frågeställningarna omkring skålgropsstenen RAÅ 115 berör både frågor omkring platsens rituella betydelse och frågor omkring svårkategoriserade anläggningar.

### **Undersökningsområdet**

Undersökningsområdet var beläget intill Växjö flygplats som ligger en dryg halvmil nordväst om Växjö stad. Den industritomt man avsåg att bygga låg öster om flygplatsen, på den östra sidan av den väg som går mot terminalen och vidare mot Helgö. Undersökningsområdet ligger väster om Helgasjön och omgivningen präglas av höjdstråk som följer sjön i nordsydlig riktning. Landskapet är till större delen skogsbevuxet men både vid Öjaby i söder och vid Tunatorp i norr finns öppna marker på höjdpartierna. Omkring flygplatsen är terrängen flack och skogsbevuxen men åt öster finns en höjdrygg med väl-dränerad skogsmark som ligger mellan flygplatsen och sjön. Undersökningsområdet ligger på ett avstånd av en kilometer från Helgasjön.

Den planerade industritomten hade i sin helhet en storlek av 13 hektar men av denna yta omfattades bara de södra delarna av de arkeologiska undersökningarna. I den norra delen har tidigare funnits omfattande grustag och marken är här till stora delar utschaktad. Det som i denna rapport benämns som undersökningsområdet omfattar, som tidigare nämnts, inte bara området för slutundersökningen utan den sammanlagda yta som berörts av de olika stegen i det arkeologiska arbetet. Begränsningen för slutundersökningsområdet framgår av fig 7.



Fig. 8: Undersökningsområdet sett från öster med flygplatsen i bakgrunden.

Hela området var fram till nyligen bevuxet med barrskog. Undersökningsområdets östra del utgjordes av ett höjdparti medan den västra delen var mer låglänt. Även i den västra delen fanns dock ett mindre höjdparti och det var där som gravarna påträffades. Genom undersökningsområdets västra del löpte även en brukningsväg i norrsydlig riktning. Denna grusväg har ursprungligen varit en del av den gamla landsvägen mellan Växjö och Jönköping. Vägen fortsätter söderut mot Öjaby i form av en mindre grusväg. Åt norr är denna väg dock avbruten av flygplatsen med tillfartsvägar och parkering. Undersökningsområdet avgränsades i söder av en annan grusväg som leder fram till en mindre travbana och söder om området finns ett stall och hästhagar. Det sammanlagda undersökningsområdet hade en storlek av cirka 22 000 m<sup>2</sup> medan området för slutundersökningen hade en storlek av cirka 15 000 m<sup>2</sup>.

#### **Fornlämningar i omgivningen**

Trakten kring Helgasjöns är mycket rik på fornlämningar som visar att det funnits en kontinuitet i bebyggelsen från stenålder och fram till idag. Längs sjöns västra sida finns ett omväxlande fornlämningslandskap med ett stort antal gravar och stora områden med fossil åkermark.

Undersökningsområdet vid Flathällamon berörde, som tidigare nämnts, den nordvästra delen av ett område med fossil åkermark, RAÄ 116. Detta röjningsröseområde följer ett norrsydligt orienterat höjdparti och den fossila åkermarken upptar en cirka 1000 meter lång och 100 till 400 meter bred yta (se s 15). Denna typ av långsträckta områden med röjningsrösen på höjdstråk i landskapet är typiska för den centrala delen av Varend. Inom den fossila åkermarken, i undersökningsområdets östra del, fanns ett skålgropsblock, RAÄ 115. Vid den första undersökningen i området, förundersökning 1, visade sig skålgropsstenen vara omgärdad av en stensättning (Jönsson 2008a). Denna fick då fornlämningsnummer RAÄ 170.

I den del av den fossila åkermarken RAÄ 116 som fortsatte utanför undersökningsområdet fanns ytterligare fornlämningar. Inom det som idag utgör den norra delen av travbanan finns uppgifter om att det tidigare funnits ett röse som dock blivit borttaget, RAÄ 38. På 1950-talet beskrevs det som 20 meter i diameter och 0,9 meter högt. Det registrerades dock inte som gravröse eftersom man menade att det skulle kunna vara en odlingslämning. Det förefaller dock mer troligt att det varit ett gravröse som i så fall legat strax sydöst om det aktuella undersökningsområdet. I södra delen av röjningsröseområdet finns ytterligare två skålgropsblock, RAÄ 29 och 114, ett röse, RAÄ 26, samt en stensättning, RAÄ 27. Att gravar och skålgropsstenar på detta sätt förekommer inom den fossil åkermarken är vanligt i Växjötrakten.

I den utredning som gjordes i maj 2008 kunde man visa att det i den västra delen av undersökningsområdet fanns en skadad gravfältsmiljö utmed det som tidigare varit den gamla landsvägen. Knut Kjellmark omnämner och beskriver gravområdet i sin artikelserie Varends fornminnen (Kjellmark 1932-44, Öjaby sn). Gravfältet var redan då till stora delar skadat vilket även framgår av den gravfältskarta som upprättades 1938. Enligt denna karta utgjordes gravfältet av ett skadat röse (senare konstaterat som det kvadratiskt röset inom RAÄ 169), en domarring som redan då var delvis förstörd av vägen, en ofylld, rektangulär



stensättning bestående av åtta klumpstenar (RAÄ 31:1), en rest sten (RAÄ 31:2), samt ytterligare tre resta stenar i områdets södra del. De sistnämnda ingår i en stenformation som i kartbeskrivningen kallas "Kyrkstenarna". Sydöst och söder om Kyrkstenarna fanns också noteringar om ytterligare klumpstensformationer samt ett eventuellt röse. På kartan finns även ett antal rösen, vilka bedömdes som röjningsrösen, något som man i efterhand kan ifrågasätta. Av de lämningarna som fanns med på gravfältskartan var det enbart det stora röset som låg inom undersökningsområdet. Utifrån kartans bild av platsen fanns det alltså ett omfattande gravområde längs med den gamla vägen och detta sträckte sig in i undersökningsområdets sydvästra del. Några av de på kartan återgivna lämningarna går att återfinna idag medan andra är svårbedömda eller försvunna. Vid de följande fornminnesinventeringarna registrerade man aldrig gravfältet i sin helhet utan tog enbart med två av objekten, RAÄ 31:1 en rektangulär ofylld stensättning med åtta klumpstenar och RAÄ 31:2 som är en rest sten.

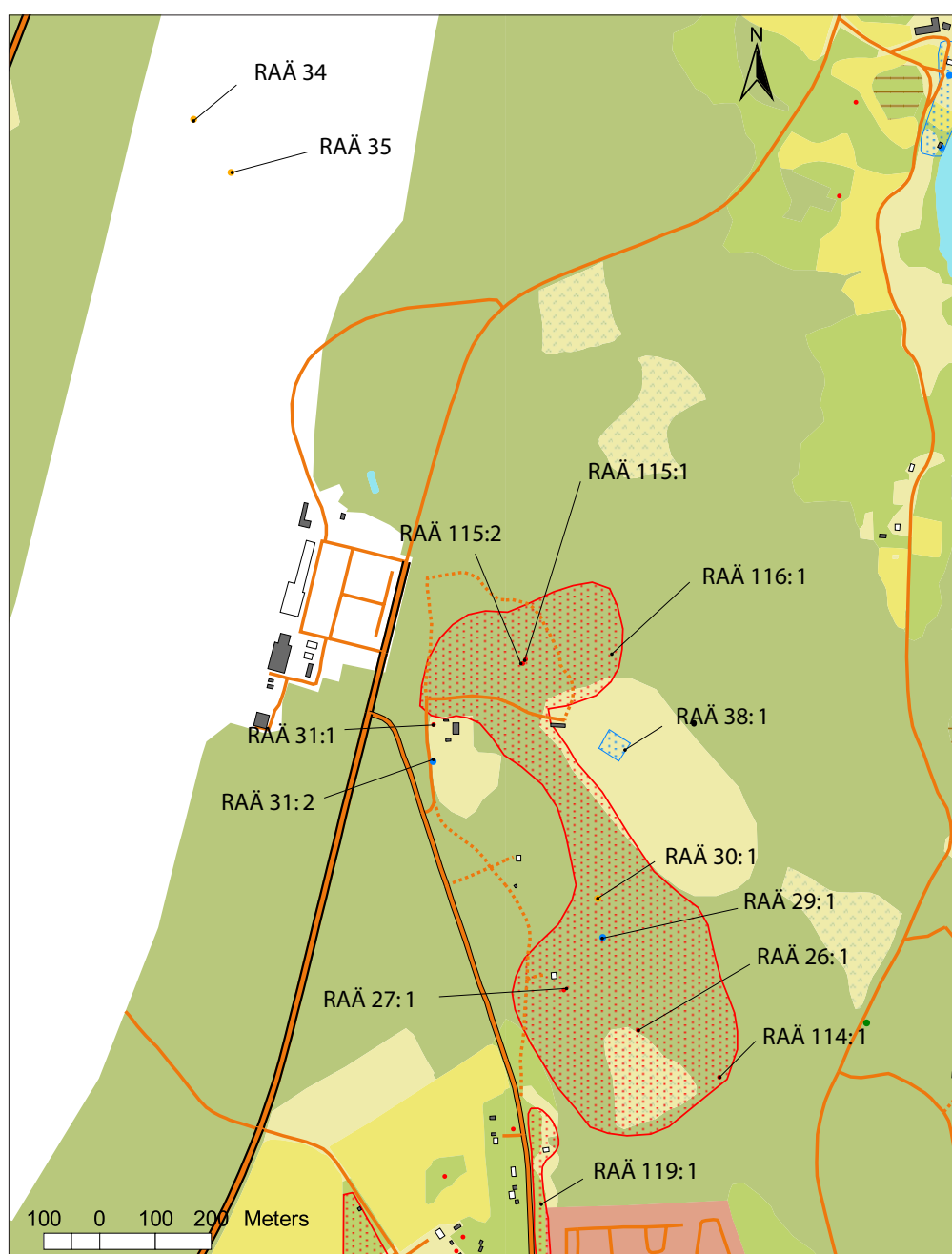


Fig. 9: Fornlämningar i närområdet omkring Flathällamon. Fastighetskartan som bakgrund.

Av gravarna söder om undersökningsområdet är RAÄ 31:1 den tydligaste lämningen med sina parvis placerade klumpstenar. I FMIS anges att det är denna stensättning som har kallats "Kyrkstenarna". Enligt en tradition som Knut Kjellmark återger skulle Öjaby kyrka ursprungligen byggas på denna plats, men varje natt kom trollen och rev ned vad som byggts upp på dagen. I Kjellmarks noteringar, samt även på gravfältskartan, som verkar utgå från samma beskrivning, är det dock en stenformation i gravfältets södra del som tillskrivs denna benämning. I efterhand är det svårt att veta vad man syftar på när man talat om "Kyrkstenarna". Utifrån de förutsättningar som finns på platsen idag förefaller det mer troligt att den tydliga stensättningen RAÄ 31:1 haft ett egennamn. I sin beskrivning nämner Kjellmark också den urnegrav som han själv tillvaratog under en flat häll som lyfts av en rotvälta. Urnan med de brända benen ska ha stått i en grytformad fördjupning som varit täckt med en häll. Denna grav ska ha



Fig. 10: En sammanlagd bild av gravområdet längs vägen. Gravfältkartan från 1938 sammanlagd med de gravar som framkom vid undersökningarna 2008.

varit belägen cirka 50 meter öster om vägen i höjd med ”Kyrkstenarna”. Lerkärllet var av oornerat brunt gods med mörkare insida och med flat botten som var 17 centimeter i diameter. Sidorna, som var 1 – 1,3 centimeter tjocka, var utbuktande och randen var inåtböjd. Ett stycke nedanför randen har kärlet haft två motställda knoppar. Kärlets form och dekor antyder att det förmodligen är från yngre bronsålder. Lerkärllet inlämnades till SHM (inv.nr:16640:XVIII). Kjellmarks beskrivning visar alltså tillsammans med gravfältskartan att gravarna inom undersökningsområdet, RAÄ 169, är en del av ett gravfältsområde med fortsättning söderut längs den gamla vägen.

Längre söderut, i och omkring Öjaby samhälle finns ett flertal rösen, stensättningar och andra gravar. Bland annat finns här två gravfält av yngre järnålderstyp, RAÄ 60 och 67. De flesta av dessa gravar ligger vid eller inom synhåll för samma äldre vägstråk som passerar vid Flathällamon. Även norrut längs landsvägen har ytterligare gravar funnits inom det som idag är flygplatsområdet. En kilometer norr om undersökningsområdet undersöktes på 1970-talet ett gravfält med en hållkista, tre runda och en rektangulär stensättning, RAÄ 34, samt en rund stensättning RAÄ 35 (Åhman 1978). Hållkistan var från senneolitikum medan stensättningarna innehöll gravar från yngre bronsålder och äldre järnålder. Resultaten från denna undersökning diskuteras längre fram i rapporten. Även frågorna omkring gravarnas anknytning till det äldre vägnätet att diskuteras i tolkningsdelen.



Fig. 11: Utdrag ur storskifteskartan över Öjaby från 1794. Undersökningsområdet markerat med pil.



### Platsen i historisk tid

Undersökningsområdet vid Flathällamon har legat inom den nordligaste delen av utmarken till Öjaby. Från år 1683 finns en geometrisk karta över Bergkvara gods ägor där man schematiskt ser byn Öjaby med omgivande inägomarker. Genom byn och vidare norrut är landsvägen markerad med tillägget ”Wägen åth Jönkiöpingh”. En liknande geometrisk karta över Bergkvara gods finns även från 1720 där man ser hur landsvägen går genom den med trädsymboler markerade utmarken norr om byn. Från det följande året finns ett protokoll angående rågångar vid Öjabys norra ägo gränser. På en skiss benämns vägen, ”store landvägen till Jönkiöping ifrån Wexiö”.

Storskifteskartan från 1794 ger en mer detaljerad bild av vägsträckningen som verkar överensstämma väl med det äldre, ännu idag delvis bevarade vägnätet. Av storskifteskartan framgår att förundersökningsområdet låg på skogsbevuxen utmark som hörde till Ingjalsgården, Jönsagården och Toresgården. Dessa gårdar låg direkt under Bergkvara gods som Rå och rör-hemman. På kartan över det laga skiftet från 1852 kan man på samma sätt se landsvägen som med oförändrad sträckning går norrut från byn. Efter skiftet av utmarken har det aktuella området



Fig. 12: Utdrag ur lagaskifteskartan över Öjaby från 1852. Undersökningsområdet markerat med pil.

kommit att höra till Öjaby Norregård. På denna karta ser man även att det tillkommit torpodlingar längs vägen, bland annat torpet Norrby. Inom undersökningsområdet finns dock inte några markeringar av odlingsmark eller bebyggelse.

Utifrån det äldre kartmaterialet kan man anta att området i slutet av 1700-talet utgjordes av en betad, ganska öppen skogsmark. Även om det inte finns något på kartorna som antyder odling inom undersökningsområdet kan man inte utesluta att små ytor brukats i historisk tid eller att man svedjebränt skogen. Svedjeodling blev vanligt i Varend från medeltidens slut och några århundraden framåt (Larsson 1989).

På höjdryggen i exploateringsområdets östra del finns flera ytor med spår av småskalig stenbrytning. Det man brutit har varit den lokala granit som förekommer där berget går i dagen samt i ett antal stenblock, bland dem skålgropsblocket. Stenen verkar ha varit lätt att bryta och har spruckit i avlånga block. Enligt uppgift från Öjabybor har skogen kallats ”Flathällamon”. Ett namn som antagligen har med denna stenbrytning att göra.

Genom Öjaby hembygdsförenings fick vi även upplysningar om det nya bruk av platsen som tog sin början år 1942. Öjaby skytteförening invigde då en skjutbana inom exploateringsområdets västra del (Gustafsson 2000, s. 75ff). Skjutbanans 300 metersvall byggdes då ovanpå det kvadratiske röset inom RAÄ 169, med skjutriktning åt nordnordväst. Skjutbana och vall finns markerade på den ekonomiska kartans blad från 1950-talet. Verksamheten på skjutbanan pågick fram till början av 1970-talet då skjutbanan fick flyttas till annan plats inför utbyggnaden av flygplatsen. Området har därefter främst använts för skogsbruk och för grustäkt.

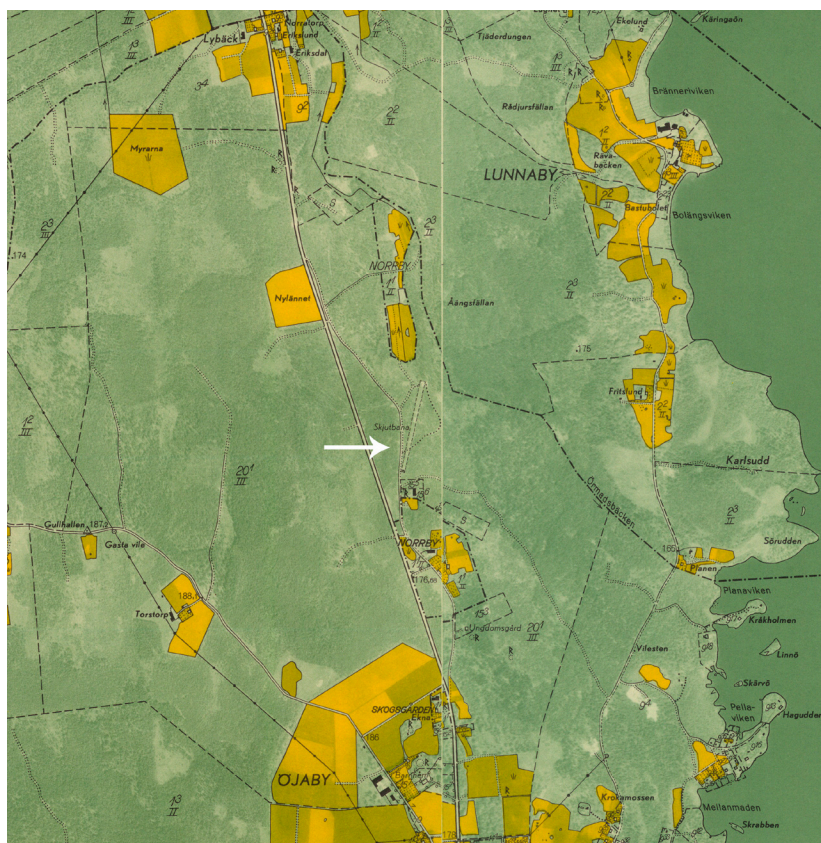


Fig. 13: Utdrag ur gamla ekonomen från 1950. Undersökningsområdet markerat.



Då flygplatsen anlades förändrades mycket av närmiljön. De rester som fanns kvar av det äldre vägnätet bröts till stora delar av flygplatsens tillfartsvägar, byggnader och landningsbanor. Även den nyare väg som under 1900-talet delvis ersatt den äldre landsvägen blev nu inaktuell och ersattes med dagens dragning av väg 30 väster om flygplatsen.

## **Metod**

### **Metodik vid slutundersökningen**

Även om slutundersökningsområdet var förhållandevis stort så var de ingrepp som gjordes begränsade till mindre ytor inom ett fåtal platser.

Slutundersökningens insatser omfattade undersökning av följande:

- de fyra gravarna i gravgruppen i norra delen av RAÄ 169
- stenvallen sydost om gravgruppen A753
- stensättningen runt skålgropsstenen RAÄ 170
- utvalda objekt inom den fossila åkermarken RAÄ 116

Området omkring gravgruppen hade till större delen redan avbanats vid den föregående förundersökningen och lämningarna hade rensats fram grovt med fyllhammare. Detta gällde även för ytorna omkring skålgropsstenen. Vid slutundersökningen gjordes en kompletterande avbaning av ytor omkring de fyra stensättningarna och runt skålgropsstenen. Sammanlagt motsvarade dessa ytor 850 m<sup>2</sup>.

Tyngdpunkten i fältarbetet låg i undersökningen av gravarna samt stensättningen runt skålgropsblocket. Först rensades förna och annat löst material bort ned till mineraljordsnivån. Därefter handrensades varje skikt med sten och varje skikt dokumenterades genom lodfotografering. Vid utgrävningen togs stenarna upp manuellt och lades i skopan på grävmaskinen som sedan lyfte bort stenarna. I gravområdet gjordes tre sådana omgångar med rensning, fotografering och borttagning av sten. Lodfotograferingen var det viktigaste dokumentationsmomentet och det utfördes från mobillift eller teleskopplastare där fotograferingen kunde göras från 28 respektive 18 meters höjd. Vid fotograferingen sattes koordinatpunkter ut inom de dokumenterade ytorna och med hjälp av dessa har fotografierna i efterhand kunnat koordinatsättas och digitaliseras.

Med undantag för den allra översta nivån med förna sållades allt material från anläggningarna redan från första stund. Syftet med detta var att tillvarata även ytliga förekomster av brända ben i gravarna. Ytorna omkring gravarna, och även området vid skålgropsblocket, delades in i 1 x 1 meter stora rutor och de fynd som påträffades vid sållningen relaterades till dessa rutor. Fynd som påträffades in situ mättes i regel in direkt på fyndplatsen. Mätningar gjordes med totalstation och dokumentationen har skett i dokumentationssystemet Intrasis. Ytorna under stensättningarna rensades ned hårt för att undersöka om det fanns eventuella underliggande konstruktioner. Även ytorna utanför kantkedjan rensades och undersöktes. Till sist flyttades även stenarna i kantkedjan så ytorna under dem kunde undersökas. Utanför stensättningarna togs även även ett antal 1 x 1 meter stora provrutor upp för att avgöra om det fanns boplatsfynd i de omgivande ytorna.

För att dokumentera sektioner genom anläggningarna lades profiler genom stensättningarna A713 och A1089 samt en gemensam profil genom A11101 och

A1112. Vid skålgropsblocket lades en korsprofil ut över stenen och den omgivande stensättningen. Här dokumenterades båda sektionerna och en serie jordprov togs ur profilerna. Vid undersökningen av stensättningen runt skålgropsstenen användes samma metodik som vid undersökningen av gravarna och även här sålades allt löst material.

Även stenvallen A753 ingick i slutundersökningen. Vid den föregående förundersökning 2 hade denna rensats fram och två profiler grävts genom anläggningen. Vid slutundersökningen gjordes ytterligare en rensning för att få en bättre begränsning av vallen. Eftersom stenpackningen enbart var i ett skikt och det fanns rikligt med kol i botten av förnan bedömdes det som osäkert att datera anläggningen genom  $^{14}\text{C}$ -analys. Anläggningen dokumenterades genom inmätning och fotografering från mobillift.

Det viktigaste fyndmaterialet utgjordes av de brända benen från de undersökta gravarna. Den osteologiska analys har utförts av Anna Andersson Kloo vid Jönköpings läns museum. Hon deltog även i fältarbetet och ansvarade redan då för hanteringen av det osteologiska materialet. För datering av gravarna har enbart brända ben använts för  $^{14}\text{C}$ -analys. Samtliga analyser har utförts vid Ångströmlaboratoriet vid Uppsala universitet.

Undersökningen av den fossila åkermarken var inriktad på att datera odlingen på platsen och att få en överblick över odlingslämningarnas struktur och förhållande till gravar och skålgropssten. En kartering gjordes med totalstation där samtliga röjningsrösen inom undersökningsområdet mättes in. Utifrån inmätningar gjordes även en höjdmodell som visade gravar och röjningsrösen med deras inbördes förhållande och läge i terrängen. Inom undersökningsområdet valdes tre röjningsrösen ut för undersökning. Med hjälp av traktorgrävare togs schakt upp igenom



Fig. 14: Undersökning av stensättning A1089. Carl Persson och Kenneth Alexandersson tar bort det översta skiktet sten.

odlingslämningarna samt genom anslutande marklager. Sektionerna kom på så vis att omfatta såväl den undersökta odlingslämningen som omgivande odlingsmark och underliggande lager ned till minst en meters djup. Efter en noggrann rensning tolkades sektionerna och dokumenterades genom handritning. Kolprov togs sedan ur sektionerna från nivåer som motsvarade den äldre markyta som fanns under odlingslämningen. Kolproven syftade till att datera lämningarnas anläggningsfas. Tanken med dateringsmetoden är att det kol som finns på den äldre marknivån representerar den röjningsbränning som föregått en odling på platsen. Att på detta sätt datera odlingslämningarnas anläggningsfas bedömdes som metodisk enklare och bättre anpassat till undersökningens frågeställning än att datera olika nivåer i en odlingslämning. Eftersom man vid en undersökning av odlingslämningar alltid daterar en öppen kontext som vid en viss tidpunkt blir försluten kan kolet dock även vara äldre än röjningsfasen. För att resultatet inte ska bli missvisande är det därför viktigt att inte datera alltför få kolprov (Lagerås 2000). För att få ett lämpligt urval av kol fick tolv kolprov genomgå vedartsanalys. Denna utfördes av Ulf Strucke vid Riksantikvarieämbetet UV-Mitt. Utifrån resultaten av analysen valdes sedan sju kolprov ut för datering. <sup>14</sup>C-analysen utfördes av Ångströmlaboratoriet vid Uppsala universitet.

Vid undersökningen av skålgropsstenen togs även jordprover i olika lägen och på olika nivåer i den omgivande stenpackningen. Fyra sådana prov genomgick makrofossilanalys som utfördes av Mats Regnell vid Avdelningen för kvartärgeologi vid Stockholms universitet. Dessa prover syftade både till att försöka tolka anläggningen och till att få fram daterbart material.

Vid slutundersökningen har Peter Skoglund, Malmö kulturmiljö, fungerat som referensperson. Han har gjort besök under fältarbetet och även bidragit med idéer omkring tolkningen av platsen. Inför undersökningen bidrog Tore Artelius, Riksantikvarieämbetet UV Väst, med synpunkter på lämplig undersökningsmetodik. Joakim Goldhahn, Högskolan i Kalmar, Richard Bradley, University of Reading och Mikael Nordström, Jönköpings läns museum har besökt utgrävningarna i olika omgångar och har bidragit med kunskap och idéer.

#### **Metodik vid förundersökningen**

Metod och arbetssätt vid utredning och förundersökningar har redovisats i tidigare rapporter. Eftersom resultaten från förundersökning 2, som bland annat omfattade avtorvningen av gravfältet, utgör en viktig del även i denna rapport ges här en redogörelse även för metodiken vid denna förundersökning.

För att bedöma förekomsten och omfattningen av de flacka gravarna avbandes förhållandevis stora ytor med grävmaskin redan vid denna förundersökning. Vid avbaningen grovrensades samtliga anläggningar och ytor med fyllhammare. Sammanlagt avbandes 2 650 m<sup>2</sup> där den största delen utgjordes av en sammanhängande yta inom gravfältet. Även några breda sökschakt togs dock upp för att avgränsa gravområdet. Längs undersökningsområdets södra del fanns en smal kvarlämnad skogsridå. Några schakt eller avbande ytor togs inte upp där trots att man kunde anta att ytterligare gravar fanns inom ytan. Man kan dock utgå ifrån att resultatet från ytan direkt norr om detta område har giltighet även för denna



del. I övrigt avbanades så gott som alla de ytor där man kunde anta att det funnits gravanläggningar.

Förutom den grovrensning med fyllhammare som gjordes av alla ytor vid avbaningen handrensades även ett urval av de framtagna gravarna med skärslev. Dessutom rensades ett antal ytor mellan eller intill gravar för att ta reda på om det kunde finnas brandgropar eller andra typer av anläggningar. Sammanlagt handrensades 280 m<sup>2</sup> fördelat på fem ytor. I förundersökningen ingick inte undersökning av någon grav utan anläggningarnas fornlämningsstatus skulle bedömas utifrån yttre konstruktion och uppbyggnad. För att avgöra begränsningen för det kvadratiske röset och för att bekräfta dess konstruktion gjordes en partiell avtorvning av röset. För att bedöma omfattningen av de skador som fanns på röset togs den påbyggda skjutvallen bort och det skadade partiet i mitten av anläggningen tömdes på skräp och annat påfört material.

Vid förundersökningen gick samtliga områden mellan gravarna igenom med metalldetektor för att ta reda på förekomsten av metallföremål. Några metallfynd av förhistorisk karaktär påträffades dock inte.

#### **Publik verksamhet**

I samband med förundersökningen i juli och slutundersökningen i september anordnades visningar av utgrävningsplatsen. Detta gjordes i samarbete med Öjaby hembygdsförening och gjordes inom ramarna för projektet. Därutöver har även en guidning gjorts för elever från skolan i Öjaby. Vid tre tillfällen har resultatet presenterats vid föredrag varav det ena som ett offentligt föredrag på Smålands museum. I skrivande stund pågår även planering för skyltning av den bevarade delen av gravfältet som kommer att ingå bland länets vårdade fornminnesområden.



Fig. 15: Rensningsarbete vid förundersökningen. Veronica Palm och Nicholas Nilsson rensar framstenssättningar inom gravfältsdelen.



# Beskrivning

Allt eftersom de olika stegen i det arkeologiska arbetet framskred i området vid Flathällamon kom allt fler aspekter fram omkring området historia. I den följande redogörelsen görs först en beskrivning av gravarna, sedan redovisas undersökningen omkring skålgropsstenen och därefter redovisas resultaten från undersökningen av den fossila åkermarken. Sist redovisas även boplatsspår samt lämningar efter kolning, stembrytning. Olika fornlämningar inom området har undersökts vid olika steg i den arkeologiska processen. Den följande redogörelsen ger en samlad bild av lämningarna vare sig dessa undersökts vid en för- eller slutundersökning.

## Gravarna

Trots att inte några gravar tidigare var kända inom den plats som var tänkt för exploatering visade det sig att den västra delen av undersökningsområdet kom



Fig. 16: Gravarna var mycket svåra att urskilja före avtörning. Här ses en del av gravfältet före undersökningen. Det kvadratiske röset är beläget framför timmertraven. Foto från nordöst.



att präglas av gravlämningar. Detta är i sig inte förvånande eftersom trakten runt Helgasjön präglas av talrika gravar som rösen, stensättningar och hållkistor. I det föregående kapitlet Fornlämningsmiljö har redovisats något om de gravar som finns i närområdet. I huvudsak kan dessa gravar sägas vara knutna antingen till det område med fossil åkermark, RAÄ 116, vars norra del berörde undersökningsområdet eller till en gravfältmiljö längs sträckningen för den gamla landsväg som gått väster om Helgasjön och som varit en föregångare till dagens väg 30. Som tidigare nämnts uppmärksammades gravarna längs landsvägen redan av Knut Kjellmark (1932-44). Gravfältet var redan då kraftigt skadat. En kartering gjordes 1938 men gravfältet kom av någon anledning aldrig att registreras i sin helhet i samband med fornminnesinventeringen. Av särskilt intresse är att Kjellmark också tillvaratog en urnegrav i samma område. Då man vid utredning och förundersökning kunde konstatera att det fanns ett gravfält samt ett stort kvadratisk röse i undersökningsområdets sydvästra del kunde man utifrån jämförelser med karteringen från 1938 se att detta var fortsättningen, och den norra delen, av det gravfält som Kjellmark beskrev.

Det framstod alltså tydligt att de nyupptäckta, eller snarare återupptäckta, gravarna var orienterade efter den äldre landsvägen. Förmodligen har gravarna varit avsedda att synas från en äldre, förhistorisk föregångare till denna väg och de var därför belägna i vad som kan betecknas som ett ganska flackt område. Detta till skillnad från många gravar i omgivningen som är uppförda i mer monumentala lägen i landskapet. Samma omständighet har också gällt för det gravområde som undersöktes i samband med att man anlade landningsbanan till Växjö flygplats. Dessa gravar var belägna cirka en kilometer nordnordväst om utredningsområdet, utmed samma äldre landsvägssträckning.

Gravarna inom undersökningsområdet registrerades som fornlämning RAÄ 169. Dessa fördelade sig dels på en tät samling gravar omkring det stora kvadratiske röset, dels en mindre grupp med fyra gravar belägna på en mindre höjdrygg 65 meter norr om de övriga. I den fortsatta beskrivningen benämns dessa som gravfältet respektive gravgruppen. I följande redogörelse kommer en samlad presentation att göras av samtliga de gravar som påträffades inom undersökningsområdet. Först görs en kortare redovisning av gravfältet som enbart genomgick förundersökning. Därefter följer en mer detaljerad redogörelse för slutundersökningen av gravgruppen. För den som så önskar finns anläggningsbeskrivningar för samtliga förundersökta gravar med som bilaga sist i rapporten.

### **Gravfältet- resultat från förundersökningen**

#### **Gravfältet – förundersökning av en ovanlig gravmiljö**

Efter de inledande stegen av det arkeologiska arbetet anade man möjligheten att det kunde finnas ett stort flertal gravar i undersökningsområdets västra del. Den förundersökning som gjordes under sommaren 2008 syftade därför till att ta reda på hur många och vilken typ av gravar som dolde sig intill den äldre landsvägen. Som tidigare nämnts fördelade sig gravarna på en tätare koncentration omkring det kvadratiske röset i undersökningsområdets sydvästra del samt i en gravgrupp med fyra gravar ett stycke längre åt norr. Den sistnämnda gravgruppen kom tillsammans med en stenvall att ingå i slutundersökningsområdet medan gravfältet



### Det förundersökta gravfältet – läge och utbredning

Gravfältet i den sydvästra delen av undersökningsområdet låg på ett mindre höjddparti där huvuddelen av gravarna var belägna öster om grusvägen. Närmast öster om vägen låg gravfältets största grav, det kvadratiske röset A624. Nära röset, och framförallt öster om detta, påträffades ett flertal flacka stensättningar varav de flesta inte gick att urskilja före avbaningen. Öster om det kvadratiske röset höjde sig marken något och på krönet av höjddpartiet fanns en stor oregelbunden stensättning, A210. Denna markerade i stort sätt slutet på gravfältet åt detta håll. Några gravar förekom inte på den östra sidan av höjdstreckningen utan alla gravar låg på västsidan med orientering mot vägen och det kvadratiske röset. Norr om A210 upphörde gravfältet och inte heller i de breda sökschakt som togs upp på anslutande mindre höjddpartier påträffades några fler anläggningar.

Hela området från vägen och det kvadratiske röset i väster till A210 och höjddpartiets östra sida kom att vid förundersökningen innefattas i en sammanhängande avbanad yta. Mellan detta stora schakt och den grusväg i östvästlig riktning som utgjorde förundersökningsområdets södra gräns, fanns en smal kvarlämnad skogsridå som även den ingick i förundersökningsområdet. Någon schaktning gjordes dock inte inom denna tio meter breda och 50 meter långa mellanzon. Om man antar att det i detta avsnitt förekommit gravar i samma utsträckning som i den anslutande avbanade ytan skulle det betyda att det uppskattningsvis finns ytterligare cirka tio gravar inom denna del av förundersökningsområdet. Även på krönet av det mindre höjddpartiet, öster om A210, fanns några ytor som eventuellt skulle kunna innehålla ytterligare gravar. I övrigt bör alla befintliga gravar ha blivit framtagna. Även väster om vägen fanns två gravanläggningar som båda skadats av vägbreddningar. Strax väster om dessa sjönk terrängen och det föreföll tydligt att dessa två stensättningar utgjorde gravfältets gräns åt väster.



Fig. 18: Översiktsbild av gravfältet från nordväst. Det kvadratiske röset till höger i bild.



Vid undersökningsområdets södra gräns omfattade gravfältet hela bredden av den låga höjdsträckningen vilket gav gravområdet en bredd av ungefär 65 meter. Åt norr hade förekomsten av gravar ett tydligt slut vilket gjorde att denna del av gravfältet hade en utsträckning av 45 meter i nordsydlig riktning. Vid en jämförelse mellan gravfältskartan från 1938 och resultatet från förundersökningen framgår det tydligt att den södra delen av det förundersökta gravområdet kan ses som en direkt fortsättning av de tidigare karterade lämningarna.

Området mellan gravfältet i sydvästra delen av undersökningsområdet och gravgruppen i norr var flackt med några mindre förhöjningar och här påträffades en låg stenvall, A753. Denna låg på brukningsvägens östra sida och var orienterad i nordsydlig riktning. Stenvallens funktion är oklar men det är möjligt att den har anknytning till gravfältet. Den kom tillsammans med stensättningarna i gravgruppen att ingå i slutundersökningen.

#### **Gravfältet - gravtyper och anläggningar**

Sammantaget påträffades 23 gravar inom gravfältet i undersökningsområdets sydvästra del. I detta avsnitt ges en sammanfattning av de gravtyper som påträffades. Anläggningsbeskrivningar med foton och översiktsplan till samtliga förundersökningens gravar finns med som bilaga till rapporten.

Den vanligaste gravtypen inom det förundersökta gravfältet var flacka, fyllda stensättningar med rund eller oval form. Storleken på dessa varierade mellan 1,5 och 6,5 meter. Vid förundersökningen kunde 18 stycken sådana flacka stensättningar rensas fram. Dessa förekom främst i området öster om den kvadratiska stensättningen. Ingen av anläggningar var tydligt synbar före avbaning. I ett fall hade man vid utredningen noterat att det fanns möjliga stenpackningar under grästorven. Samtliga stensättningar torvades av medan sju stycken också finrensades för hand. Dessa visade sig ha en låg, vällagd stenpackning. De flesta av stensättningarna verkade ha kantkedja. Dessa var oftast uppbyggda av stenar med en storlek mellan 0,3 och 0,4 meter i diameter. Stensättningarnas fyllning bestod i regel av tätt lagd sten med en storlek mellan 0,2 och 0,3 meter. I vissa stensättningar bestod



Fig: 19: Låga stensättningar i gravfältets östra del. A363 och A890 från sydväst.

stenpackningarna av utvalt och likformigt stenmaterial medan det var mer blandat i andra. I några av de framrensade anläggningarna fanns centralt belägna flata stenar som gav intryck av att kunna vara lockhällar. Bland de mindre av dessa stensättningar fanns fyra stycken som betecknades som osäkra.

Förutom de nämnda flacka stensättningarna fanns ytterligare två stensättningar som utmärkte sig genom sin storlek. En av dessa, A210, var en 11 x 16 meter stor stensättning med oregelbunden form som låg på den högsta punkten i förundersökningsområdets östra del. Även om stensättningen efter avbaningen framstod som tydlig in sin helhet så var stenpackningen ojämn och kantkedja fanns bara längs begränsade partier. Antingen har stensättningen skadats, det fanns flera rotvältor i ytan, eller så rör det sig om en anläggning som byggts ut gradvis där flera stensättningar kan ha byggts samman. Vid den västra sidan av förundersökningsområdet fanns ytterligare en större stensättning, A413. Denna hade till stor del skadats av brukningsvägen men hade en bevarad diameter av 15 meter i nord-sydlig riktning och en bevarad bredd av 3,5 meter i östvästlig riktning. Liksom i A210 var stenmaterialet något grövre än i de mindre stensättningarna. Någon kantkedja kunde inte urskiljas runt A413. Anläggningen var dock inte handrensad.

Områdets mest monumentala gravlämning var det kvadratiska röset A624 som låg omedelbart öster om brukningsvägen. Anläggningens sidor hade en längd av 14 meter och de bevarade hörnpartierna var förhållandevis rätvinkliga. Graven



Fig. 20: Det kvadratiska röset hade raka stensatta sidor. Rösets norra sida från nordväst.



hade en höjd av cirka 1,0 meter men den kan eventuellt vara anlagd så att man utnyttjat en mindre underliggande förhöjning. Sidorna var i regel 0,4 till 0,5 meter höga och röset omgavs av en kantkedja. Denna bestod av stenar med en storlek av 0,4 till 0,6 meter som i regel var lagda på längden med en rak sida utåt. Bitvis hade kantkedjan rasat så att nedrasat material låg utanför röset. Rösets fyllning bestod av sten av varierande storlek men med en dominerande stenstorlek av 0,2 till 0,3 meter. Det kvadratiska röset hade utsatts för ganska omfattande skador. Under den tid då området fungerade som skjutbana hade man byggt en skjutramp ovanpå rösets sydvästra del. I mittpartiet fanns även en urgrävning där man tagit sten och denna skada fanns också markerad på gravfältkartan från 1938. För att bedöma omfattningen av de skador som fanns på röset togs den påbyggda skjutvallen bort och det skadade partiet i mitten av anläggningen tömdes på skräp och annat påfört material. Ungefär halva röset torvades av vid förundersökningen. Avtorvningen gjordes inom rösets södra del där det fanns störst behov av att bedöma avgränsning samt skadebild. Skadorna efter denna grop och efter skjutrampen visade sig ha ett djup som inte var större än 0,4 meter och rösets botten bör därför vara orörd i sin helhet. Delar av röset, främst i den norra halvan, förefaller vara helt intakta. Med tanke på de till synes omfattande skador som fanns på anläggningen, var det kvadratiska röset ändå förhållandevis välbevarat.



Fig. 21: Den ofyllda stensättningen med fyra klumpstenar låg strax norr om det kvadratiska röset. Lodfoto med norr uppåt i bild.

Strax norr om det kvadratiske röset låg den ofylld kvadratiske stensättningen A50001, som lokaliserades redan vid utredningen. Denna utgjordes av en klumpstensformation med fyra större rundade stenar som i form och storlek avvek från annan synlig sten i området. Anläggningen bör tolkas som en grav och påminner mycket om stensättningen RAÄ 31:1 som ligger 40 meter söder om förundersökningsområdet. RAÄ 31:1 innehåller åtta stycken parställda stenar av samma typ som de i A50001 och stensättningen liknar närmast en husgrund. Vid utredningen avtorvades ytan mellan stenarna i A50001 och samma yta handrensades vid förundersökningen. Någon synlig gravgömma kunde dock inte konstateras.

Strax väster om A50001 fanns en stensättning, A386, som skilde ut sig genom att ha ett mittblock. Detta stenblock var av samma typ som klumpstenarna i den intilliggande anläggningen. Förutom dessa gravar noterades även ett antal avvikande stenar som kan ha ingått i gravkonstruktioner. De flesta av dessa var stenflisor av samma typ som man brutit i stenbrotten i undersökningsområdets östra del och som även skålgropsblocket RAÄ 115 bestod av. Tre av sex sådana stenar påträffades i anslutning till hörnen av den kvadratiske stensättningen. Vid fältarbetet undersöktes de ytor där stenarna påträffades men man kunde inte i något fall konstatera att stenarna utgjorde markeringar av befintliga gravar. Det är troligt att stenarna har anknytning till gravfältet men att de flyttats sekundärt.

Sammanfattningsvis kan man säga att gravfältet dominerades av flacka stensättningar varav de flesta inte upptäcktes förrän vid avbaningen. Några av de mer avvikande gravtyperna, det stora kvadratiske röset, stensättningen med klumpstenar samt stensättningen med mittblock, låg alla samlade i förundersökningsområdets västra del nära brukningsvägen. I den östra delen förekom däremot enbart flacka stensättningar.

Förutom gravarna påträffades ytterst få anläggningar av annat slag. Den tidigare nämnda stenvallen A753 fanns i området mellan gravfältets norra och södra del. Denna skulle kunna höra till sammanhanget omkring gravfältet men detta är oklart. I övrigt var frånvaron av andra typer av anläggningar uppenbar. Ett undantag var den kolningsgrop, A543, som undersöktes vid förundersökningen i april. Bredvid kolningsgropen fanns en hög med uppkastad sten, A730. Stenmaterialet i denna var löst och anläggningen skilde tydligt ut sig från de närliggande stensättningarna. Kolningsgropen och skjutbanan är spår av senare tiders aktiviteter i området. Spår av annan förhistorisk aktivitet saknades, liksom odlingslämningar. Varken röjningsrösen eller spår av stenröjda ytor påträffades trots att det fanns gott om röjningsrösen strax öster om förundersökningsområdet.

#### **Gravfältet – karaktär och egenart**

Eftersom områdets gravar var låga, svårupptäckta och belägna i ett stenigt område var en viktig övergripande fråga om de påträffade anläggningarna verkligen var gravar. Den föregående utredningen hade visat att det fanns några tydliga gravar i området men även att det förmodligen skulle finnas svårbedömda anläggningar. Vid utredningen framkom några låga stenpackningar där man inte hade kunnat avgöra om dessa var stensättningar eller inte. Vid förundersökningen kunde man konstatera att de flesta osäkra, övertorvade anläggningarna verkligen var gravar.



Förutom de stensättningar som kunde anas vid utredningen framkom även ett flertal flacka stensättningar som före avbaningen inte hade gått att urskilja. Detta trots att flera arkeologer gått igenom området noga. Vid utredningen hade man även noterat vad som skulle kunna vara låga stenpackningar mellan gravarna. Här kunde man dock konstatera att detta enbart rörde sig om markfast sten. Man påträffade inte heller några omarkerade gravar eller bengömmor i de mellanliggande ytorna och de verkade som om enbart markerade gravar anlagts inom gravfältet.

På många småländska fornlämningslokaler kan det vara svårt att särskilja röjningsrösen och stensättningar och vi var beredda på att detta kunde bli en viktig fråga även vid denna undersökning. I detta fall blev det dock ganska okomplicerat. Huvuddelen av anläggningarna utgjordes av stenfyllda stensättningar med kantkedja. De var i regel flacka och hade oftast en tät och vällagd stenpackning. Dessa stensättningar skilde sig därför tydligt från de röjningsrösen som fanns i den fossila åkermarken intill. Röjningsrösen hade en välvd profil och en mer blandad stenfyllning. De var en tydlig skillnad mellan stensättningarnas låga och stabilt satta stenpackningar och det löst uppkastade stenmaterialet i röjningsrösen. I den angränsande fossila åkermarken fanns inte heller några större röjningsrösen med monumental utseende eller röjningsrösen med kantkedja vilket annars kan försvåra bedömningarna. I området vid Flathällamon fanns både en tydlig distinktion i formen mellan röjningsrösen och gravar och en rumslig åtskillnad mellan de båda kategorierna.

Undantaget var de gravar som ingick i den senare slutundersökta gravgruppen i norr om gravfältet eftersom dessa hade vissa röjningsröselika drag. Här fanns tre tätt liggande stensättningar som i viss mån påminde om röjningsrösen eftersom de hade en något mer välvd profil och ett lösare stenmaterial. De hade dock även drag som tydde på att de snarast borde vara stensättningar. De hade delvis synliga kantkedjor och i anläggningarna fanns rotvältor och rötter som kan ha rört om



Fig. 22: Ett bränt ben från stensättningen A307 gav en datering till äldre bronsålder. Foto från nordöst.

stenpackningarna och gett anläggningarna en mer välvd profil. Även det faktum att de tre anläggningarna låg tätt invid varandra talade emot att det skulle röra sig om röjningsrösen. Den andra stensättningen inom den norra delen av gravfältet var visserligen flack men var något svårbedömd på grund av att den var otydlig i sina konturer. Även här fanns dock ett synligt parti av en kantkedja. Om anläggningarna i den norra delen av RAÄ 169 hade undersökts utan kunskapen om att de ingick i ett gravsammanhang finns en viss risk för att man inte skulle ha bedömt dem som gravar.

Vid förundersökningen gjordes inte några ingrepp i de anläggningar som bedömdes som tydliga gravar. Däremot undersöktes ett antal otydliga anläggningar av mindre format där man utifrån de yttre former inte kunde avgöra om dessa var gravar eller inte. Förundersökningen kan därför inte upplysa om gravarnas inre konstruktion, vilken typ av gravgömmor som finns i stensättningarna eller vilka gravgåvor som skulle kunna förekomma. Området var i sin helhet mycket fyndfattigt och så gott som inga fynd påträffades trots rensning av förhållandevis stora ytor. Vid handrensning av två av de låga stensättningarna A307 och A561 påträffades dock ett fåtal brända ben. Dessa har i en osteologisk analys kunnat bestämmas till människa (bilaga 5). Vid A307 påträffades även några små fragment av keramik samt vad som skulle kunna vara ett fragment av en vävtyngd (F50096, F50098). Även om dessa fynd var få pekade de på att stensättningarna skulle betraktas som gravar. Ett av de brända benen som tillvaratogs vid rensningen av A307 genomgick en <sup>14</sup>C-analys och kunde dateras till äldre bronsålder. Såväl brandgravskick som förekomsten av låga stensättningar är ovanliga under denna tidsperiod och dateringen får, även om den står ensam, betraktas som intressant.

Anl nr	Analysnr	BP-ålder	1 sigma (Prob.%)	2 sigma (Prob.%)	Daterat material
A307	Ua-36851	3300+-85	1690-1490 BC (68,2)	1780-1410 BC (95,4)	Br ben av människa, F50097

Fig.23: Tabell över <sup>14</sup>C-analys från stensättningen A307 vid förundersökningen



Fig. 24: Gravgruppen med de fyra stensättningarna låg på en mindre höjd i undersökningsområdets nordvästra del. Flygplatsområdet syns till vänster i bild. Foto från sydost.



I ytan omedelbart norr om det kvadratiske röset undersöktes flera stenansamlingar av en typ som vid utredningen misstänktes kunna utgöra anläggningar. Dessa visade sig bestå av naturlig, stenig morän. Denna, och även andra ytor, rensades hårt för att försöka finna eventuella brandgropar eller andra typer av dolda anläggningar. Några sådana omarkerade gravar påträffades inte. Vid förundersökningen undersöktes sex mindre stenpackningar eller mörkfärgningar som efter utgrävning och sällning inte visade sig utgöra gravar. Ett antal osäkra, mindre stensättningar kunde även efter rensning bedömas som stensättningar. Efter förundersökningsarbetet kvarstod dock några stensättningar som osäkra. Några av dessa på grund av de enbart var partiellt avbanade.

Sammanfattningsvis kan sägas att förundersökningen visade att gravfältet i undersökningsområdet sydvästra del hade en tät förekomst av gravar och utgjorde den norra delen av ett gravfält med fortsättning i söder. De särdrag som gravarna och gravmiljön visade diskuteras vidare i avsnittet Analys och diskussion. Som tidigare nämnts ändrades exploateringsplanerna och denna del av gravområdet kom inte att slutundersökas utan lämnades kvar.

### **Gravgruppen i nordväst**

#### **Fyra undersökta gravar**

Norr om gravfältet och det kvadratiske röset blev terrängen lägre och flackare. Strax väster om grusvägen höjde sig dock ett mindre, svagt markerat höjdparti. Vid förundersökningen påträffades här fyra stensättningar. Denna gravgrupp låg cirka 65 meter från de närmaste gravarna i det intilliggande gravfältet. Ingen av stensättningarna syntes före avtorvning trots att skogen var avverkad och att undervegetationen enbart bestod av bärris. Vid utredningen gick detta höjdparti igenom och när man stack med jordsond kunde man ana förekomsten av stenpackningar. Det var med anledning av denna indikation som platsen kom att ingå i förundersökningen. Även efter att stensättningarna torvats av var det ingen självklarhet att de skulle bedömas som gravar. En av dem, A1089, gav ett något röjningsröselikt intryck. Flera faktorer avgjorde dock att det rimligt att anta att anläggningarna utgjorde gravar. Svårighet att bedöma gravarna direkt efter avtorvningen stod i kontrast till den tydlighet som stensättningarna visade efter påbörjad undersökning.

Den ena stensättningen, A713, låg ensam på höjdpartiets norra del medan de tre övriga, A1089, A1101 och A1112, låg tätt intill varandra på den södra sidan. De fyra stensättningarna ingick i fornminnesregistrets nummer RAÄ 169 även om de i praktiken utgjorde en separat gravgrupp. Även om dessa gravar låg ett stycke ifrån gravfältet och det kvadratiske röset så hörde de tydligt samman med gravmiljön längs den gamla landsvägen. Stensättningarna i gravgruppen kom tillsammans med stenvallen A753 att ligga inom det slutliga exploateringsområdet och ingick därför i slutundersökningen. Stenvallen låg i området mellan gravfältet och gravgruppen. Den följande redogörelsen är en genomgång av resultaten från slutundersökningen av gravgruppen och stenvallen. För en utförlig redogörelse för den osteologiska analysen hänvisas till bilaga 5.

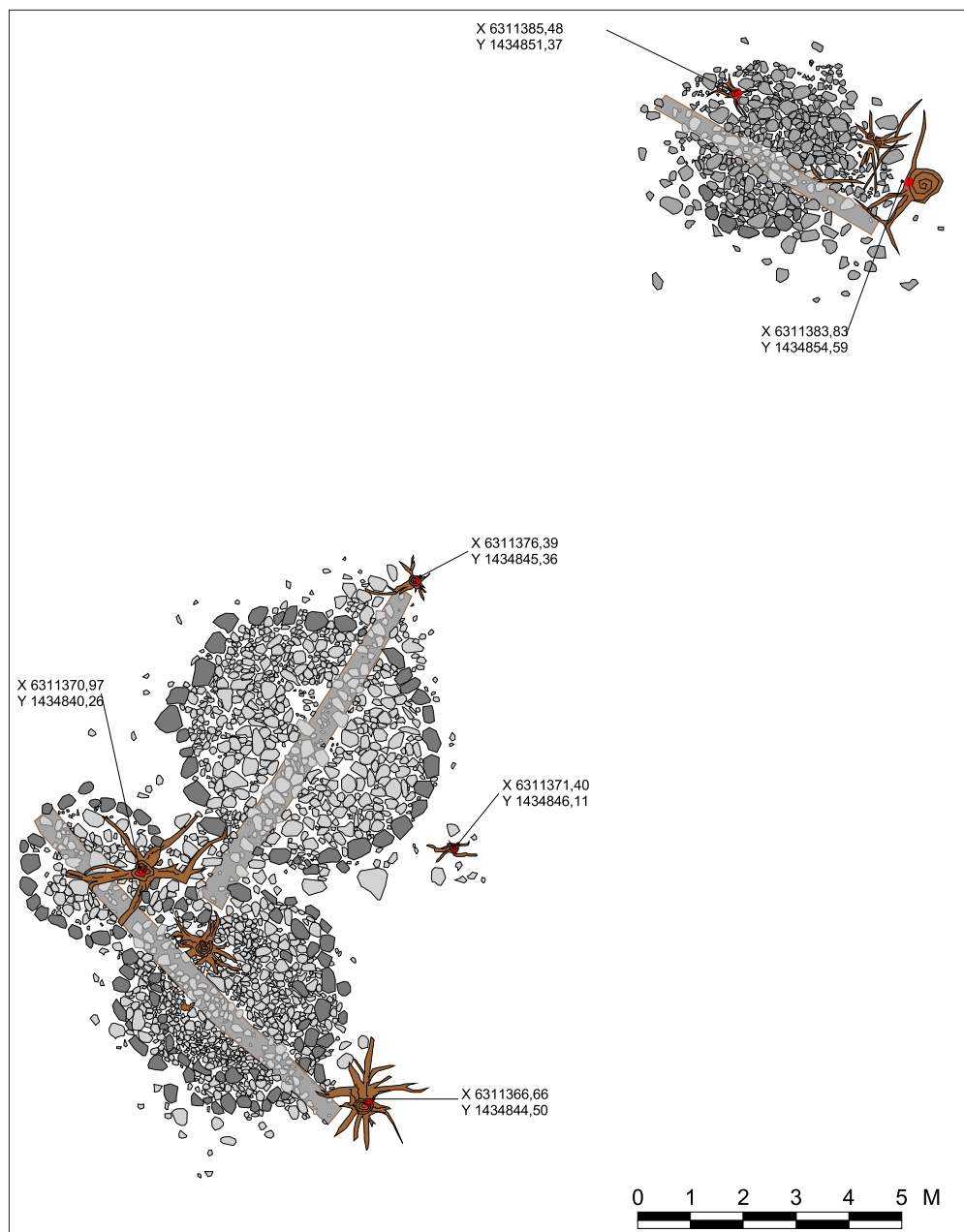


Fig. 25: Plan över de slutundersöktastensättningarna i gravgruppen.

### A713,stensättning

Graven A713 var en flack, fylldstensättning belägen strax norr om de övriga gravarna i gravgruppen. Stensättningen låg på den norra änden av ett mindre höjdparti och hade en storlek av 4,0 x 3,6 meter samt en höjd av 0,2 meter. Anläggningen frilades och grovrensades vid förundersökningen. Det föreföll då som om den hade en något rektangulär form vilket dock visade sig bero på utrasat material samt inverkan av en större stubbe som stod omedelbart öster om anläggningen. Även i den nordvästra delen fanns en mindre stubbe. Stensättningen påminde i fråga om fyllning, form och utseende om många av de lågastensättningarna inom gravfältet i områdets södra del. Vid undersökningen lades en profilbänk över anläggningen i ungefärlig östvästlig riktning.

Stenpackningen omfattade två skikt sten med en stenstorlek mellan 0,2 och 0,4 meter i diameter. Efter en första handrensning av det övre lagret sten föreföll

stensättningen fortfarande något otydlig i formen. Efter en lodfotografering rensades stenpackningen ytterligare, dock utan att det översta lagret sten togs bort. Försiktigheten i rensningsarbetet berodde på att en förhållandevis stor mängd brända ben fanns på denna nivå. Stensättningens form, som var rund, blev då tydligare och stenpackningen framträdde som tät och distinkt. Vid anläggningens sydvästra sida fanns ett parti av en kantkedja med 0,3 meter stora stenar, men i övrigt saknade anläggningen liknande yttre begränsning. I stenpackningens undre skikt fanns många stenar som var tätt satta och ställda på högkant. Stenstorleken var här också mer enhetlig med stenstorlekar omkring 0,25 meter i diameter.

Efter ytterligare framrensning visade det sig att det parti av en kantkedja som var synligt längs stensättningens sydvästra sida enbart var en rest av en i övrigt borttagen kantkedja. Av halvcirkelformen att döma har den ursprungliga kantkedjan inte innefattat hela stensättningen utan varit betydligt mindre, förmodligen med en storlek av knappt 2 meter i diameter. Med utgångspunkt från detta förefaller stensättningen ha byggts i två faser där den första bestått av en mindre stensättning begränsad av en kantkedjan medan man i den andra fasen utvidgat och byggt på stensättningen åt norr och öster och gjort den till en större anläggning utan kantkedja. I samband med detta revs den äldre kantkedjan inom stensättningens utbyggda del. Den täta stenpackningen med på högkant ställda stenar fanns både inom begränsningen för den första fasens stensättning och i den utvidgade anläggningen vilket tyder på att denna hörde till den yngre fasen.

I anläggningens mitt fanns ett 1,6 x 1,4 meter stort lager bestående av mörk, humös sotig silt, A3495. Lagret hade en tjocklek av upp till 0,05 meter och låg inom en svagt försänkt yta. Motsvarande mörka lager hade även noterats i botten av den ovanliggande stenpackningen och hade även här innehållit rikligt med brända ben. Fynd av hartstättningsringar gjordes inom detta lager. Lagrets utbredning verkade inte sammanfalla med den fragmentariska kantkedjan utan låg centralt i förhållande till stensättningen i sin helhet. Detta antyder att lagret A3495 skulle kunna höra till stensättningens andra fas.

Enstaka brända ben påträffades redan under den inledande handrensningen. Större delen av det förhållandevis omfattande materialet av brända ben tillvaratogs i och direkt under stenpackningens undre del och särskilt i anslutning till den täta, kantställda delen av stenpackningen. Detta skulle kunna tyda på att en stor del av de brända benen hörde till stensättningens andra fas. Även de brända ben som

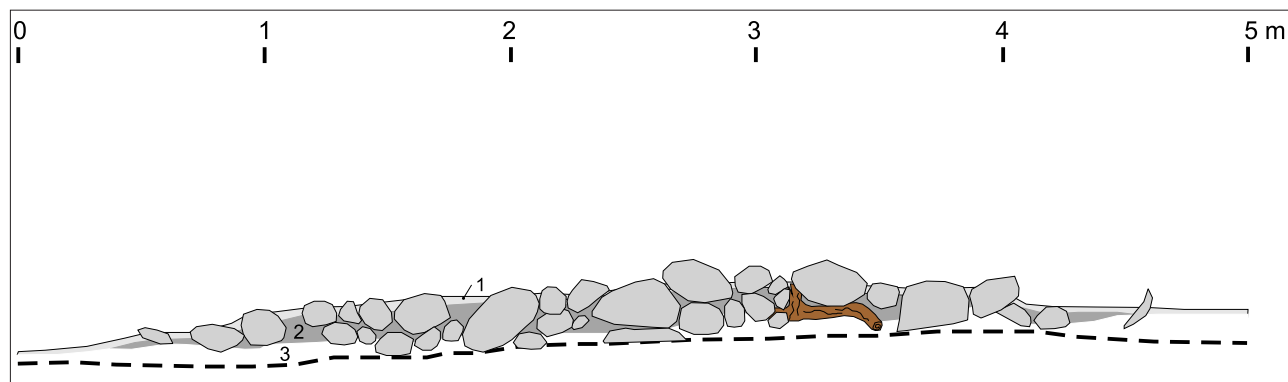


Fig. 26: Sektion genom stensättningen A713 från söder.

påträffades i lagret A3495 hör förmodligen till den yngre fasen. Det finns inte någon del av fyndmaterialet som säkert kan sägas höra till den äldre fasen. Inom A3495 hittades även två hartstättningsringar i lagrets norra del. Även om de brända benen hade en stor spridning i anläggningen föreföll de främst vara koncentrerade till stensättningens centrala del. Kanske ska man anta att stensättningen i första hand innehållit en eller flera centralt belägna bengömmor. Stensättningen verkar ha genomgått en kraftig ombyggnad då stenpackningen byggdes ut och den äldre kantkedjan delvis bröts upp. Det är dock svårt att koppla olika koncentrationer av brända ben till anläggningens båda faser.

#### *Fynd och osteologi*

Från stensättningen A713 finns 39 stycken fyndposter med brända ben (F50004 till F50054). En fyndpost med brända ben (F50055) är även förd till det underliggande lagret A3495. Förutom dessa påträffades även tre fragment av harts centralt under stenpackningen (F50314, F50315, F50317) samt två porfyraavslag (F50318, F50333).

Benen i A713 har en sammanlagd volym av 5,35 dl och de väger 524,0 g. Benen kommer från människa (240,4 g) samt obestämda fragment från människa (283,6 g). I benmaterialet fanns det inte något som talade för att de brända benen skulle vara från mer än en gravlagd individ. Två benfragment visar könstypiska drag som tyder på att benen kommer från en man. Utifrån kraniefragmenten kan man även sluta sig till att den gravlagda individen förmodligen varit i åldern 30-50 år när han dog.

#### *Datering*

För att datera graven valdes två fragment av brända ben ut för <sup>14</sup>C-analys. Det ena benet hade tagits tillvara på en låg nivå i stensättningens centrala del (F50017) och det andra kom från motsvarande läge i stensättningens västra del (F50049) på ett avstånd av en meter från det förra. Eftersom stensättningen verkade ha brukats i två faser var en tanke att ben från olika delar av anläggningen eventuellt skulle kunna spegla olika begravningar vid skilda tidpunkter. Det fanns dock inte något i den osteologiska analysen som talade för att de brända benen skulle vara från olika individer. De analyserade benen gav båda dateringar till yngre bronsålder. Dateringarna har något olika spännvidd men överlappar även varandra. Det går inte att utifrån de analyserade benen avgöra om det rör sig om ben från en eller två begravningar.

Anl nr	Analysnr	BP-ålder	1 sigma (Prob.%)	2 sigma (Prob.%)	Daterat material
A713, centralt låg nivå	Ua-37973	2 735±60	930-810 BC (68,2)	1020-790 BC (95,4)	Br ben, människa, F50017
A713, V delen låg nivå	Ua-37974	2 535±40	800-740 BC (25,7) 690-660 BC (12,8) 650-590 BC (24,8) 580-560 BC (4,8)	800-520 BC (95,4)	Br ben, människa, F50049

Fig. 27: Tabell över 14C-analyser från stensättningen A713.



### A1089, stensättning

A1089 utgjorde en flack, fylld stensättning med en storlek av 5,4 x 4,8 meter. Anläggningen frilades och grovrensades vid förundersökningen och den föreföll då ligga kant i kant med de något mindre stensättningarna A1101 och A1112 i söder. Efter vidare rensning visade det sig att de tre stensättningarna visserligen låg nära varandra men var tydligt åtskilda. A1089 låg på den övre delen av ett mindre höjdparti. Runt hela stensättningen fanns en kantkedja som dock inte framträdde tydligt förrän efter det att det översta stenlagret tagits bort. Denna var välbevarad utom i ett parti i den västra delen där några stenar var rubbade ur läge. Kantkedjan bestod av tätt ställda rundade stenar med en storlek av 0,4 till 0,5 meter.

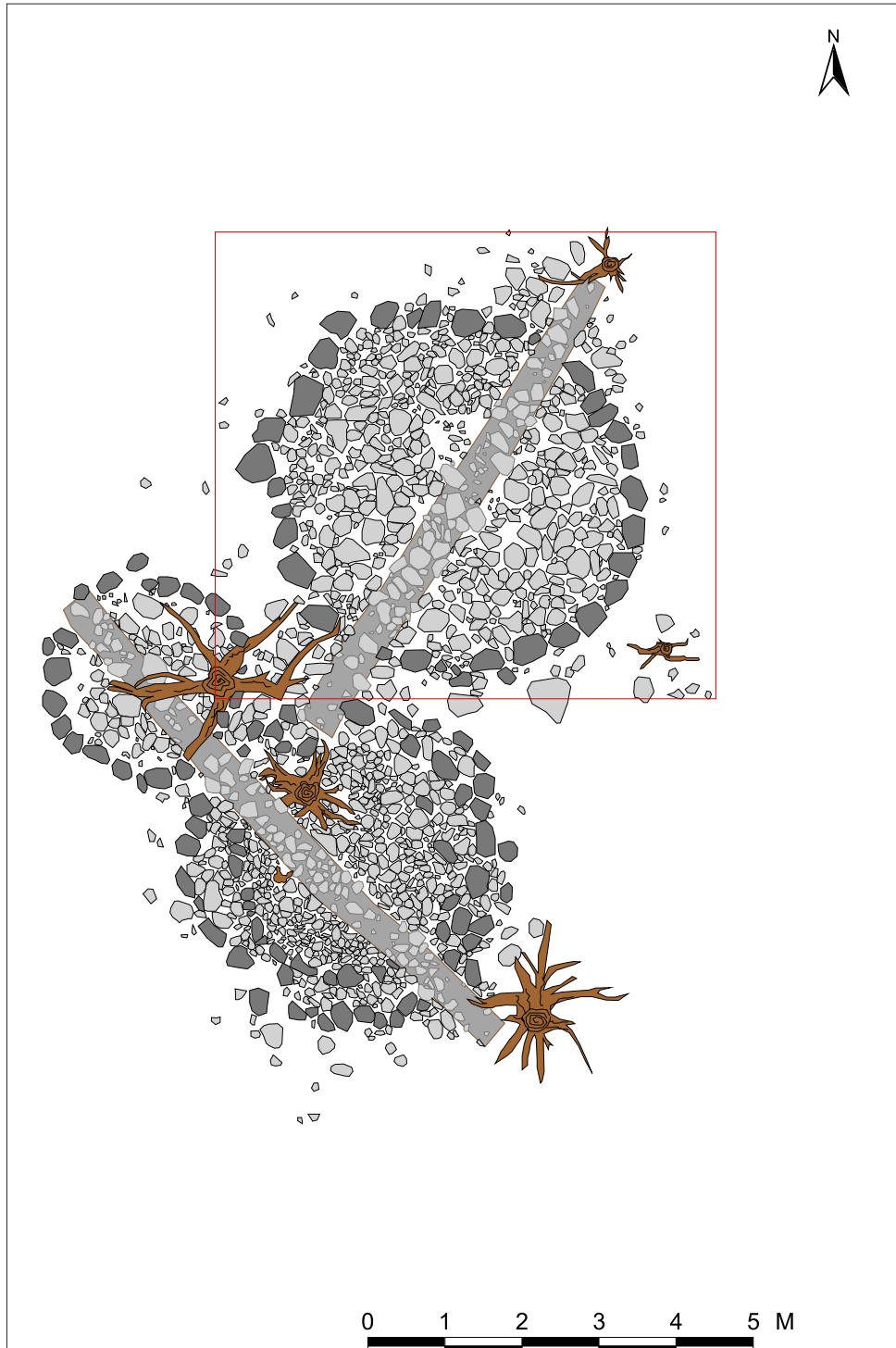


Fig. 28: Plan över stensättningen A1089, kantkedja markerad med mörkare stenar.

Innanför kantkedjan fanns en tät stenpackning med en förhållandevis växlande stenstorlek med mellan 0,1 och 0,4 meter stora stenar. Den vanligaste storleken var dock mellan 0,2 och 0,3 meter och stenstorleken var generellt något större än i A1101 och A1112. Det övre stenlagret gav ett något löst och ostrukturerat intryck. Detta kan ha att göra med att det fanns spår av en rotvälta i stensättningens mitt. Här var fyllningen uppriven och blandad med morän inom en 1 x 1,5 meter stor yta. Även söder om denna verkade det finnas omrörd sten, dock utan uppriven morän. Formen i profil var något mer välvd än för övriga frilagda stensättningar inom undersökningsområdet. Anläggningen gav därför ett något mer röjningsröselikt intryck. Vid den norra sidan av A1089, på utsidan av kantkedjan fanns en stensatt utvidgning, A3429, som var ca 1,8 meter lång och stack ut 1,4 meter från kantkedjan. Den bestod av en enskiktad stenpackning med cirka 0,4 meter stora stenar med mellanrummen tätade med mindre stenmaterial.

Vid undersökningen lämnades en profilbänk genom anläggningen i nordsydlig riktning. Stensättningen bestod i huvudsak av två till tre lager sten och packningen togs bort i två omgångar. Efter det att stenpackningen tagits bort rensades den underliggande ytan. I centrum av stensättningen fanns en nedgrävning som innehöll brända ben, A3480. Nedgrävningen hade en diameter av 0,20 meter och ett djup av 0,16 meter och påminde närmast om ett mindre stolphål i utseende och proportioner. Fyllningen i denna nedgrävning var ljus och svår att urskilja men anläggningen innehöll förhållandevis rikligt med brända ben. Inom stensättningens västra halva fanns ett fläckvis förekommande lager med brunrå humös silt med inslag av kol. Lagret mättes in och undersöktes som A3386. I huvudsak utgjordes lagret av en tunn mörkfärgning, förmodligen en äldre markhorisont. I den centrala delen fanns dock vad som eventuellt kan vara en flack nedgrävning. Nedgrävningen hade ett djup av 0,2 meter och innehöll sten, varav några föreföll vara skärvsten. Anläggningen skulle dock även kunna vara en äldre rotvälta. Även öster om profilen fanns en yta med mörk, humös silt med kolstänk som mättes in som A3376. Detta lager visade sig vara enbart någon centimeter tjockt. Inom



Fig. 29: Stensättningen A1089 efter rensning. Foto från nordöst.

A1089 fanns brända ben både i stenpackningen och i den underliggande bengropen A3480. Inom stenpackningen påträffades ett fåtal brända ben i den övre delen av stenpackningen medan de flesta påträffades centralt i i anläggningen samt även intill den sydvästra delen av kantkedjan. De fynd som påträffades i anläggningen framkom i huvudsak på den äldre marknivån under stenpackningen.

#### *Fynd och osteologi*

Från A1089 finns 16 fyndposter med brända ben (F50057 till F 50078, samt F50094). Dessa tillvaratogs i och under stenpackningen. De brända benen från bengropen A3480 utgörs av två fyndposter (F50092, F50093). Förutom benmaterialet påträffades även avslag i flinta och bergart. Av de två flintavslagen hade det ena en bruksretusch på en sida (F50305). Det andra avslaget hade en slipad yta och har förmodligen sitt ursprung i slipad flintyx (F50307). Bergartsavslagen var i olika stenmaterial där två var av kvartsit (F50320, F50326), fyra stycken av porfyr (F50323, F50324, F50329, F50330). Dessutom fanns ytterligare tre fyndposter med avslag där bergart inte tydligt gick att avgöra (F50325, F50327, F50331). Avslagen påträffades i stenpackningen samt på markytan under denna. I stenpackningens övre del påträffades även en bronsknapp från sen historisk tid (F50302).

De ben som tillvaratogs inom stensättningen A1089 hade en sammanlagd volym av knappt 0,7 dl och de vägde 37,9 g. Benen kommer från människa (28,3 g) och obestämda fragment från människa (9,6 g). Den sammanlagda bedömningen av kraniefragmenten visar att det förmodligen rör sig om en vuxen individ som möjligen kan vara något äldre. Det finns inget som tyder på att benen kommer från mer än en individ. De ben som kom från nedgrävningen A3480 analyserades separat från de ben som påträffades i i övriga delar av stensättningen. Denna bengömma innehöll 0,3 dl brända ben som vägde 32,2 g. Benen kommer från människa (15,8 g) samt obestämda fragment från människa (16,4 g). Någon köns- eller åldersbestämning gick inte att göra. Sammanlagt fanns det inte något som tydde på att de brända benen i stenpackningen och de i nedgrävningen A3480 skulle vara från olika individer.

#### *Datering*

För <sup>14</sup>C-analys valdes två brända ben varav det ena kom från en central plats i stenpackningens lägre del (F0076) medan det andra togs från nedgrävningen A3480 som utgjorde en bengömma i botten av stensättningens mitt. Dessa valdes för att om möjligt kunna avspegla om det rörde sig om skilda begravningar i nedgrävningen och i stenpackningen. Båda analyserna gav dateringar till yngre bronsålder med en förhållandevis stor sannolikhet för att benen skulle kan vara samtida.

Anl nr	Analysnr	BP-ålder	1 sigma (Prob.%)	2 sigma (Prob.%)	Daterat material
A1089, centralt i anl.	Ua-37975	2 640+-35	830-790 BC (68,2)	900-770 BC (95,4)	Br ben, människa, F50076
A3480, bengrop under stensättn.	Ua-37978	2 540+-35	800-740 BC (31,1) 690-660 BC (14,1) 650-590 BC (23,0)	700-540 BC (58,3) 800-720 BC (37,1)	Br ben, människa, F50092

Fig. 30: Tabell över <sup>14</sup>C-analys från stensättningen A1089

### A1101, stensättning

A1101 var en rund, fylld stensättning med en diameter av 3,0 meter och med en synlig höjd av 0,3 meter. Stensättningen låg i ett svagt sluttande läge mot sydväst. Anläggningen frilades vid förundersökning och visade redan då en tydligare kantkedja än övriga stensättningar. Kantkedjan bestod av rundade stenar med en storlek omkring 0,4 meter medan stenmaterialet i den innanför liggande stenpackningen i huvudsak var mindre med en storlek omkring 0,1 till 0,2 meter. Stenpackningen var glesare i sin yttre del och gick inte alltid ända fram till kantkedjan. En kraftig stubbe fanns centralt i anläggningens östra del och några mindre fanns även i den norra delen. Stensättningen låg tätt intill A1089 och A1112 och stensättningarnas kantkedjor låg nära varandra men var tydligt åtskilda. Mellanrummet mellan kantkedjorna hade fyllts ut med en mellanliggande stenpackning.

Vid undersökningen lades en profilbank genom anläggningen i ungefärlig östvästlig riktning och denna sträckte sig även vidare genom A1112.

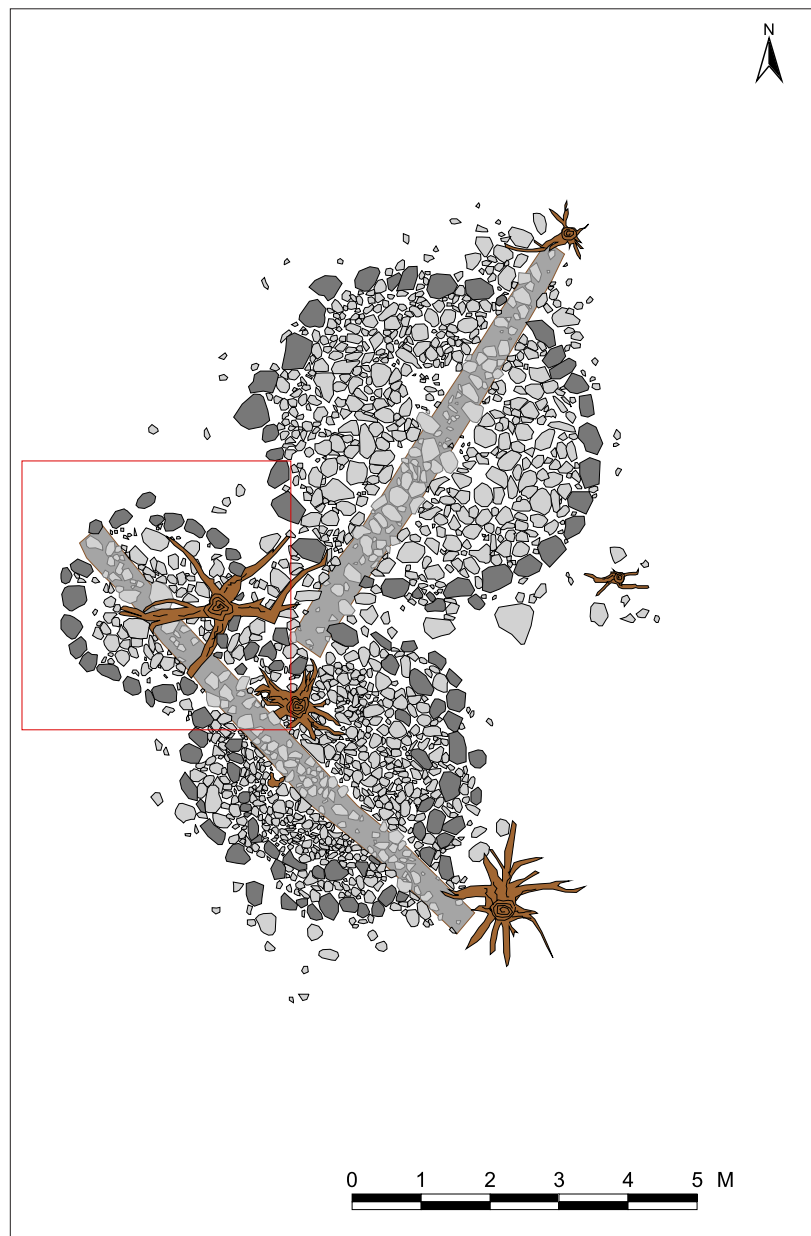


Fig. 31: Plan över stensättningen A1101, kantkedja markerad med mörkare stenar.



Stenpackningen visade sig i huvudsak bestå av två lager sten. Under den ovanliggande stenpackningen fanns i anläggningens centrum fyra större stenar lagda bredvid varandra. Dessa stenar hade en storlek av 0,5 till 0,4 meter i diameter. Runt om, och under dessa fanns ett svartbrunt lager, A3409, som bestod av en siltig/sandig morän med kol och sot. Detta lager hade en utbredning av 1,8 x 1,0 meter i riktningen nordväst-sydost. Mitt under de fyra större stenarna och direkt ovanpå det mörka lagret fanns en flat lockhäll med en storlek av 0,3 x 0,2 meter. Bredvid lockhällen låg en porfyrcärna. Under lockhällen fanns en koncentration av sot och brända ben inom en 0,25 meter stor yta. Brända ben förekom dock även spritt i hela lagret A3409. Brända ben påträffades dock bara inom lagret A3490 och inte i stenpackningen till A1101. Lagret hade ett djup av 0,1 meter men föreföll inte ligga i någon nedgrävning, möjligen inom en flack något försänkt yta. I den västra kanten av A3409 fanns en eldsprängd sten med en storlek av 0,4 x 0,3 meter.

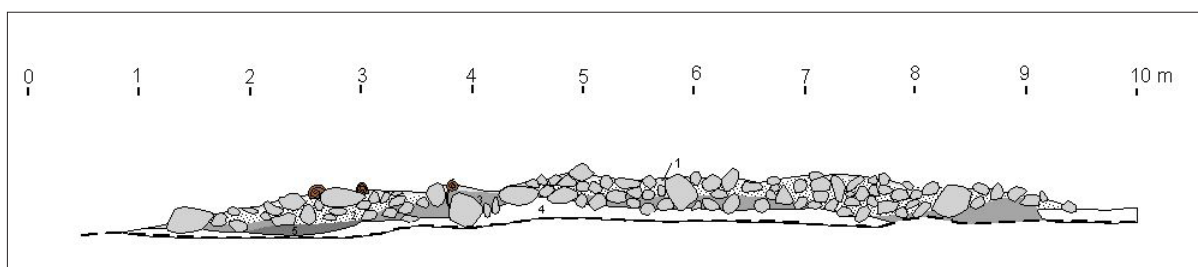


Fig. 32: Sektion genom stensättningarna A1101 och A1112 från söder.

#### *fynd och osteologi*

Samtliga brända ben som påträffades inom A1101 påträffades inom lagret A3409 och samlades i fyndposten F50091. Under stensättningen påträffades även ett flintavslag (F50313). I stensättningen hade en porfyrcärna lagts ned bredvid lockhällen (F50334).

I lagret A3409 fanns ben från människa samt obestämda fragment från människa. Inget av benen har kunnat användas för könsbedömning. Skalltaksfragmenten har ett ganska tjockt mellanskikt (diploë) vilket tyder på att det är en vuxen individ som möjligen är något äldre. Det finns inget som tyder på att benen kommer från mer än en individ.

#### *Datering*

Gravgömmen i stensättningen A1101 var tydligt begränsad till det övertäckta lagret A3409 och ett bränt ben från denna kontext valdes för <sup>14</sup>C-analys. Denna visade att graven kan dateras till yngre bronsålder.

Anl nr	Analysnr	BP-ålder	1 sigma (Prob.%)	2 sigma (Prob.%)	Daterat material
A3409, centralt i gravens botten	Ua-3797	2 585+-35	810-760 BC (65,9) 680-670 BC (2,3) 690-660 BC (14,1) 650-590 BC (23,0)	820-740 BC (76,0) 690-660 BC (9,8) 650-590 BC (8,1) 580-560 BC (1,5)	Br ben, mänskliga, F50091

Fig. 33: Tabell över <sup>14</sup>C-analyser från stensättningen A11101.

### A1112, stensättning

A1112 var en flack, fylld stensättning med en storlek av 4,7 meter i diameter och en synlig höjd av 0,3 meter. Stensättningen låg i ett svagt sluttande läge mot sydöst. Den var belägen omedelbart intill A1089 och A1101. Kantkedjorna till de tre gravarna var tydligt åtskilda men mellanrummet var utfyllt med en stenpackning. Anläggningen frilades vid förundersökning 2. Stensättningen hade en stenpackning i tre skikt med stenar i storleken 0,1 till 0,3 meter. En större stubbe fanns i anläggningens nordöstra del. Vid den sydvästra delen av A1112 fanns ett tillbyggt parti, A3469, utanför den yttre kantkedjan. Denna hade en halvrund form och stack ut 1,0 meter utanför kantkedjan. Denna var halvcirkelformad med en längd av 1,5 meter och stack ut 1,0 meter utanför kantkedjan. Den bestod av tydligt satta stenar och utgjordes inte av utrasat material. Stenpackningen bestod av större stenar med en diameter av 0,4 meter med mindre stenar emellan. Kantkedjan var skadad vid detta parti och skadorna berörde också A3469. Utvidgningen bestod enbart av ett skikt med sten där de större stenarna var lagda med plan sida nedåt

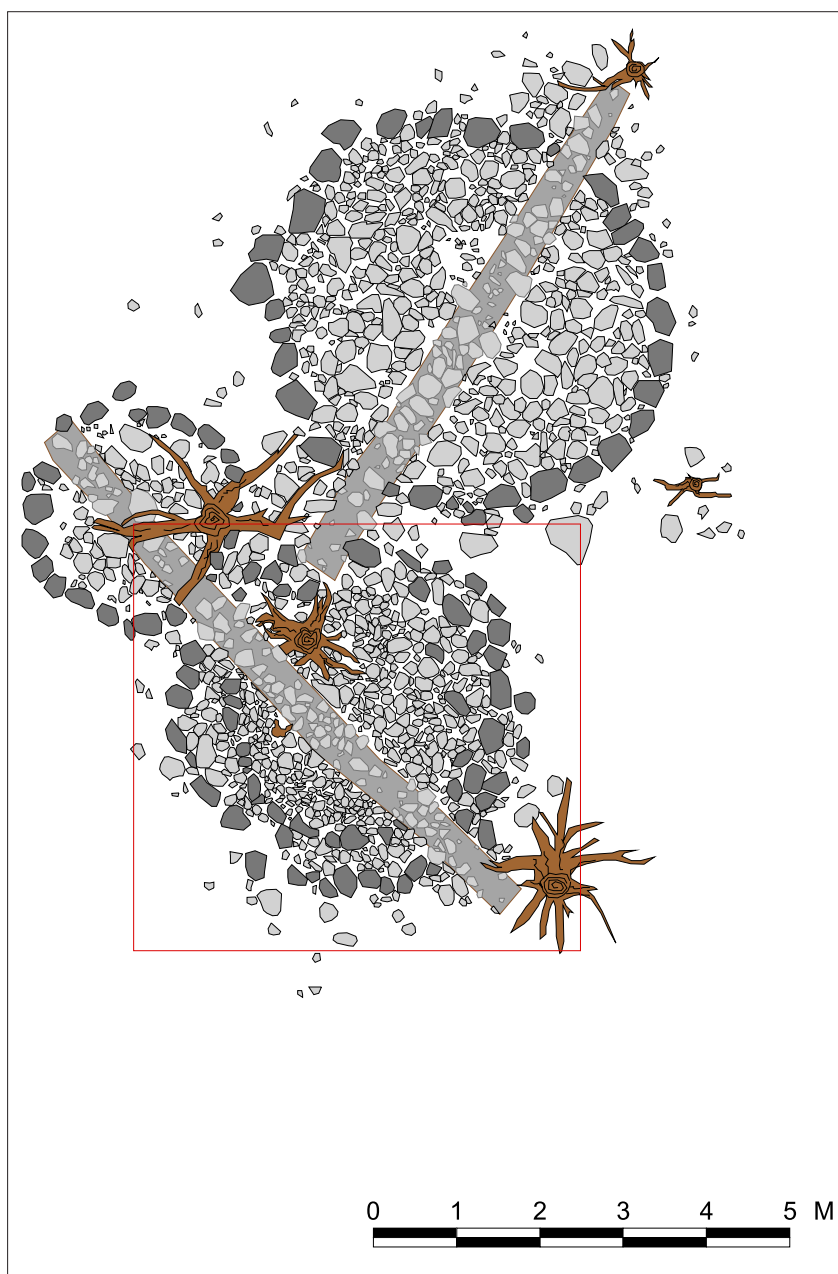


Fig. 34: Plan över stensättningen A1112, kantkedjor markerad med mörkare färg.

utan någon underliggande nedgrävning. A3469 påminde om motsvarande utbyggnad på norra sidan av A1089. Inom en 1 x 1 meter stor yta i den sydöstra delen fanns uppriven gul morän samt omrörda stenar och här bör ha funnits en rotvälta. En profilbank lades genom anläggningen i östvästlig riktning i fortsättningen av profilen genom A1101.

Efter den första framrensningen framträdde endast partier av en yttre kantkedja och stenmaterialet föreföll vara blandat med stenstorlekar mellan 0,1 och 0,4 meter. Det fanns förhållandevis många utrasade stenar längs anläggningens södra och östra sida. Bilden förändrades dock efter att det första lagret sten tagits bort. Kantkedjan runt anläggningen framträdde tydligare och man kunde även urskilja en inre kantkedja. Den yttre kantkedjan bestod av 0,4 till 0,5 meter stora stenar. Denna kantkedja var mestadels välbevarad men hade vissa skador i den södra delen. Den inre kantkedjan bestod av något mindre stenar, 0,3-0,4 meter i diameter. Den inre kantkedjan var tydligast i den södra och östra delen. Stenpackningen innanför den inre kantkedjan var tät, vällagd med 0,1 till 0,3 meter stora stenar och innehöll tre skikt med sten varav det understa hade en något mindre stenstorlek än de övre. Stenpackningen mellan den båda kantkedjorna var något glesare och av mer blandad karaktär. Denna del av stenpackningen innehöll enbart två skikt sten. Man kan alltså anta att den inre kantkedjan utgör stensättningens första fas och att man sedan i en andra fas byggt ut stensättningen åt söder och öster med ytterligare stenpackning och en ny yttre kantkedja. Även om den innehöll två faser och en kraftigare stenpackning påminde stensättningen i sin uppbyggnad mycket om de intilliggande A1089 och A1101.

Till skillnad från de övriga stensättningarna fanns inte någon central bengömma varken i form av en nedgrävning eller som lager med brända ben. Ytan under stensättningen rensades men innehöll inte några anläggningar. Brända ben



Fig. 35: Undersökning av stensättningen A1112, stensättningen A1089 till höger i bild.

påträffades dock spridda i stenpackningen, främst i de mellersta och undre skikten. Huvuddelen av de brända benen påträffades i mitten av anläggningens södra del. Här fanns särskilt en koncentration i stenpackningens mellersta skikt där de brända benen förekom innanför, men även delvis utanför, den inre kantkedjan. Spridningen tyder på att gravgömman hör samman med stensättningens senare fas.

#### *Fynd och osteologi*

Från A1112 insamlades sju fyndposter med brända ben (F50080 till F50090). I stenpackningens övre del fanns två större kärnor av porfyr respektive kvartsit (F50338, F50340) som var tydligt lagda för att ingå i stenpackningen. Tre fynd av flinta påträffades. Ett av dessa var ett flintspån med retuscher som hade en slipad ovansida (F50299). Ett flintavslag var delvis bränt (F50308) och ytterligare ett flintavslag hade eventuellt retuscher (F50311). Förutom dessa fynd påträffades även ett något större avslag, eller verktyg, i porfyr (F50297) ett mindre porfyraavslag (F50309) samt ett kvartsitavslag (F50332). Ett av porfyraavslagen liksom det delvis brända flintavslaget hittades i ytan mellan de båda kantkedjorna.

Benen från stensättningen hade en sammanlagd volym av knappt 0,1 dl och vägde 9,7 g. Benen kom från människa (5,2 g) samt obestämda fragment av människa (4,5 g). Det finns inget som tyder på att benen kommer från mer än en individ. Inget av fragmenten har kunnat användas för könsbedömning. Skalltaksfragmenten tyder på att det är en vuxen individ, möjligen något äldre, som har blivit gravlagd i anläggningen A1112.

#### *Datering*

Det analyserade brända benet påträffades centralt i stensättningens södra halva där huvuddelen av benen framkom. Det brända benet låg på den mellannivå i stenpackningen där huvuddelen av benen påträffades. Utifrån detta läge antogs att det kunde komma från stensättningens yngre fas. Analysen gav dock en datering till äldre bronsålder vilket är en äldre datering än övriga dateringar från intilliggande gravarna. Denna datering påminner snarare om förundersökningens datering av ett ben från stensättningen A307 i områdets södra del.

Anl nr	Analysnr	BP-ålder	1 sigma (Prob.%)	2 sigma (Prob.%)	Daterat material
A1112, i stenpackningen	Ua-37976	3070+-70	1410-1300 BC (68,2)	1430-1250 BC (92,9) 1240-1210 BC (2,5)	Br ben, människa, F50084

Fig. 36: Tabell över 14C-analys från stensättningen A1112

#### **A753, stenvall**

I området mellan gravfältet med det kvadratiska röset och gravgruppen i undersökningsområdets nordvästra del fanns en 21 meter lång och 2,5 meter bred stenvall. Denna stenvall låg strax öster om grusvägen och var orienterad i nordsydlig riktning. Stenvallen sträckte sig över den västra sidan av ett mindre höjdparti men omfattade dock inte krönet av höjden. Större delen av anläggningen rensades fram vid förundersökningen och återstående delar togs fram vid slutundersökningen.



Stenmaterialet var mer blandat än i stensättningarna med en stenstorlek mellan 0,1 och 0,5 meter i diameter. Stenen var dock så pass väl packad att den inte föreföll att enbart bestå av röjningssten. Vid förundersökningen grävdes två rader med 1 x 1 meter stora rutor anläggningen så att man fick två sektioner genom stenvallen. Man kunde då konstatera att den enbart bestod av ett lager sten. Eftersom stenspackningen enbart var i ett skikt och det fanns rikligt med kol i botten av förnan gjordes inte något försök att datera anläggningen genom <sup>14</sup>C-analys. Anläggningen dokumenterades genom inmätning och fotografering från mobillift. Några fynd av förhistorisk karaktär påträffades inte. Tolkningen av anläggningen är oklar men det är möjligt att stenvallen hör ihop med gravområdet i stort. Möjligen skulle stenvallen kunna vara en hägnad som avgränsar gravområdet runt det kvadratiske röset åt norr. Avståndet till detta röse var ungefär tjugo meter medan avståndet till den slutundersökta gravgruppen i områdets nordvästra del var ungefär 40 meter.



Fig. 37: Stenvallen A753 låg mellan gravfältet och gravgruppen. Foto taget snett från söder med mobillift.



## Skålgropsstenen RAÄ 115, RAÄ 170

### Skålgropar, stensättning och ett kluvet block

Skålgropstenen RAÄ 115 låg på en höjdrygg i undersökningsområdets östra del där den liksom många andra skålgropsstenar i Växjötrakten var omgiven av röjningsrösen. Stenen utgjordes av ett block kluvet i tre delar. Dessa hade fyrkantiga former och skålgroparna var inhuggna på blockens plana ovansidor. Stenen var i sig ett tydligt landmärke genom sin form och genom sitt läge uppe på höjden. Avståndet till gravområdena i undersökningsområdets västra del var inte mer än 150 meter men eftersom skålgropsstenen var belägen på ett annat höjdparti med en mellanliggande svacka fick man intrycket av att denna anläggning inte var orienterad varken mot gravarna eller det äldre vägstråket.

Förekomst av skålgropar var känd sedan tidigare men det var inte förrän inför exploateringen som man noterade att stenen omgavs av en stenpackning. Vid förundersökningen i april 2008 avtorvades den del av stenpackningen som låg på skålgropsstensens södra sidan. Man kunde då notera att denna var vällagd och omgavs av en kantkedja. Stenpackningen visade därför inte någon likhet med de omgivande röjningsrösen. Även om stenpackningens funktion var oklar så registrerades den som en stensättning med registernumret RAÄ 170. Den frilagda skålgropsstenen gav med sin avvikande, tydliga form och den omgivande stensättningen ett imponerande och förbryllande intryck. Även innan den skog som växte på platsen avverkades var skålgropsstenen väl synlig och iögonfallande.

I det följande avsnittet redovisas resultaten från slutundersökningen av skålgropsstenen med den omgivande stensättningen.



Fig. 38: Undersökningsområdets östra del med skålgropsstenen RAÄ 115 i mitten av bilden. Foto taget från sydväst.

### Skålgropsstenen RAÄ 115

Skålgropsstenen RAÄ 115 bestod av en stor sten som spruckit och kluvits i tre separata block. Dess tre block hade alla rektangulära, skarpa former. De block som låg i nordöst och i sydväst hade båda en höjd av omkring 1,5 meter. De hade närmast plana ovanytor och det var på dessa som skålgroparna var inknackade. Det nordöstra blocket hade en storlek av 1,7 x 1,2 – 0,7 meter och var orienterat i nordväst-sydöstlig riktning. Det sydöstra blocket hade en storlek av 1,65 x 0,9 – 0,6 meter och var orienterat i riktningen västnordväst-sydsydost. Inget av dessa block visade tecken på att ha utsatts för stembrytning. I fornminnesregistret är de båda skålgropsytorna registrerade som två separata objekt, RAÄ 115:1 och RAÄ 115:2. Avståndet mellan blocken var dock som mest 0,5 meter och det är rimligt att betrakta skålgropsristningen som en helhet. Det västra blocket hade en storlek av 1,8 x 1,0 - 0,8 meter och låg i nordsydlig riktning. Det var lägre än de två andra blocken och var övertorvat före undersökningen. Detta stenblock hade en höjd av 0,6 till 0,9 meter. Det är möjligt att blocket ursprungligen haft samma höjd som de två övriga. Kanske kan den övre del tagits bort vid stembrytning. Det förekom dock ingen skrotsten intill stenblocket utan endast en mindre mängd frostsprängd sten.

Skålgroparna var, som tidigare nämnts, inknackade på de plana ovanytorna på det norra och södra blocket. Blockens ovansidor var delvis vittrade och det kan ursprungligen ha funnits fler skålgropar. Flera av skålgroparna var även svårbedömda och skulle kunna vara naturbildningar. Vid fornminnesinventeringen noterades nio stycken skålgropar på det norra blocket (RAÄ 115:1) och sju skålgropar på det södra blocket (RAÄ 115:2). Vid undersökningen kunde sju skålgropar återfinnas på vardera blocket även om några får betraktas som osäkra. Skålgroparna hade ett något skiftande utseende. Två skålgropar på det norra blocket (1:1, 1:2) hade branta sidor och ett djup av 1,5 till 3 cm. Den distinkta formen och möjligheten att se en förmodad slagriktning (från sydväst) antyder att dessa kan ha huggits in med metallredskap. Övriga skålgropar var grundare och hade flackare kanter vilket tyder på att de har knackats in med hjälp av en sten.



Fig. 39: Skålgropsstenen med den omgivande stenpackningen framrensad. I sprickan mellan blocken har vuxit en björk. Foto taget från öster.





Fig. 40: Skålgropar på det södra av stenblocken. Foto taget från sydöst.

Något som var karaktäristiskt för platsen var att flera av skålgroparna hade en centimeterlång spricka, eller skåra, i botten av skålgropen. Skårorna hade ett djup av omkring en halv centimeter. Denna typ av små distinkta sprickor förekom naturligt i stenen och kunde iakttas både på sidorna av blocken och även på andra stenblock i omgivningen som bestod av samma typ av sten. På några intilliggande stenblock av samma material kunde man även iakta att samma typ av sprickor blivit frostsprängda så att en fördjupning bildats runt sprickan. Kanterna runt dessa små frostsprängda, försänkta ytor var dock skrovliga och skilde sig därigenom tydligt från skålgroparna som hade släta sidor. För några av skålgroparna kan man anta att man medvetet valt att knacka ned ytan runtomkring en sådan naturligt skåra i stenen. Det fanns dock några skåror belägna i botten av skålgropar som låg så pass djupt att skåran inte gärna kan ha utgått från stenblockets yta. Frågan är om man har fördjupat dessa skåror, kanske som ett sätt att framhäva en egenskap hos stenen som man ansåg betydelsebärande. Vid tolkningen av skålgropsstenen, som diskuteras längre fram i rapporten, behöver man se till den helhet som stenblockets kluvna form, de naturliga skårorna, skålgroparna och den omgivande stensättningen bildar tillsammans.

Skålgrop nr	Diam. (cm)	Djup (cm)	"Skåra" i skålgropens botten	Anmärkning
115:1:1	3,0	1,5		Kraftigt sluttande sidor, ev. huggen med metallredskap från riktning SV
115:1:2	3,5	2,0	X	Kraftigt sluttande sidor, ev. huggen med metallredskap från riktning SV
115:1:3	4,0	0,5		Svagt sluttande sidor
115:1:4	3,5	2,0	X	Kraftigt sluttande kanter, ev. huggen med metallredskap
115:1:5	4,0	1,0		Svagt sluttande sidor
115:1:6	1,0	0,5		Osäker
115:1:7	1,0	0,5		Osäker
115:2:1	6,0	3,0	X	Svagt sluttande sidor
115:2:2	3,0	1,0	X	Svagt sluttande sidor
115:2:3	4,0	2,0		Svagt sluttande sidor



115:2:4	5,0	2,0	X	Måttligt sluttande sidor
115:2:5	3,0	0,5	X	Osäker
115:2:6	2,5 x1,5	0,5	X	Osäker, ev enbart naturlig ”skåra”
115::3:7	2,0	1,5	X	Osäker, ev enbart naturlig ”skåra”

Fig. 41: Tabellbeskrivning över skålgropar på skålgropsstenen RAÄ 115.

### Stensättningen runt skålgropsblocket, RAÄ 170

Det faktum att det fanns upplagd sten omkring skålgropsblocket noterades, som tidigare nämnts, redan vid en inledande besiktning av området. Den partiella avtorvning som gjordes vid förundersökningen resulterade i att man kunde konstatera att stenpackningen var flack, tätt lagd och att den hade en kantkedja. Detta gjorde att stenpackningen avvek från odlingslämningarna och oavsett tolkning borde räknas som en stensättning. Eftersom det var oklart hur man borde kategorisera anläggningen, eller om den överhuvudtaget inte borde kategoriseras enligt gängse termer, var det viktigt att vid slutundersökningen använda en sådan metod att man inte låste bedömningen av anläggningen. Den undersöktes därför med samma metodik som gravarna samtidigt som en korsprofil genom anläggningen dokumenterades. Efter en inledande rensning samt borttagande av två

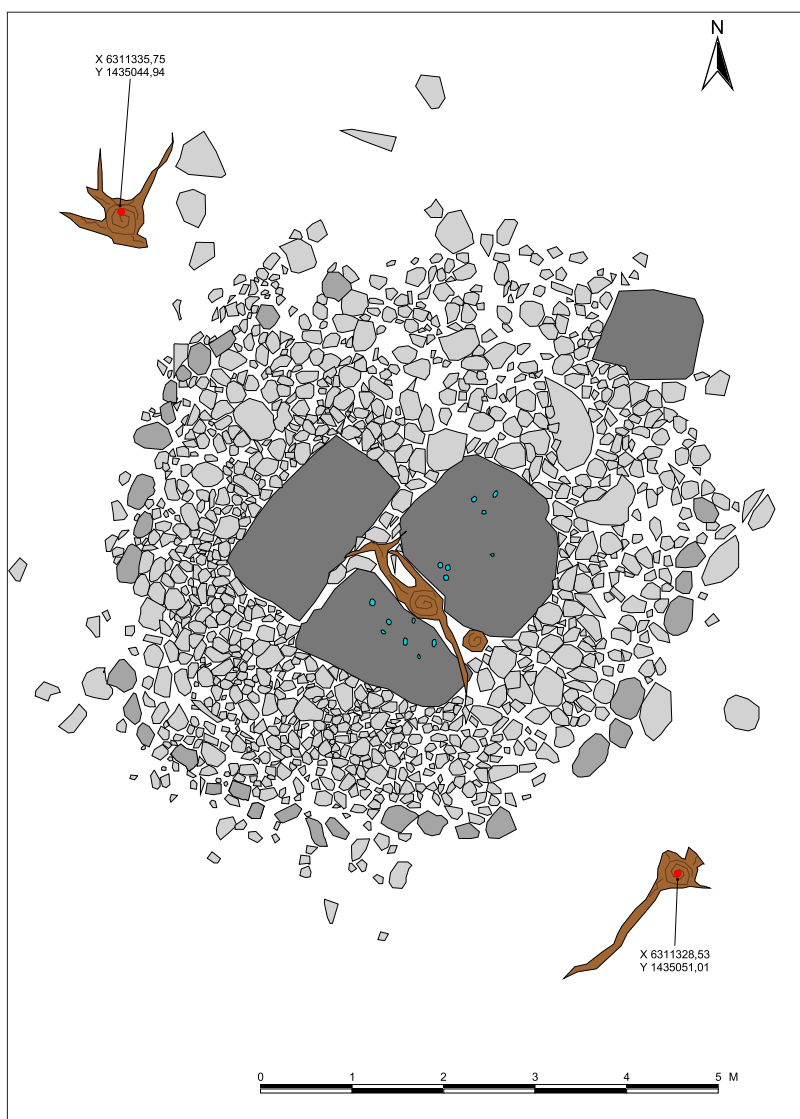


Fig. 42: Plan över skålgropsstenen med omgivande stenpackning.

stora rotvältor från stensättningens norra sida sällades allt material i anläggningen. Stenpackningen togs bort i två omgångar med dokumentation i form av lodfoto före och efter varje omgång. I sprickan mellan det norra och det södra blocket växte en björk. Denna kapades så långt som möjligt men stubbens nedre del gick inte att ta bort. Sprickorna mellan stenblocken gick därför inte att undersöka i sin helhet.

Stensättningen runt skålgropsblocket hade en storlek av 7,5 x 7 meter och en höjd av 0,3 meter. Anläggningen bildade en 1,6 till 2 meter bred bård runt skålgropsblocket och stensättningen begränsades utåt av en kantkedja med 0,3 till 0,5 meter stora stenar. Stenpackningen bestod av rundade stenar med en storlek av 0,1 till 0,4 meter. Stensättningen var flack och bildade en närmast plan yta, eller plåtå, runt skålgropsblocket. Den hade därför inte någon likhet med odlingssten som kastats upp mot ett fast stenblock. Man kunde konstatera att stenpackning även var lagd i sprickorna mellan blockets delar. Detta syntes tydligast intill det västra stenblocket men även under björkstubben mellan det norra och södra blocket fanns stenpackning. Stenmaterialet var här samma som i den omgivande stenpackningen och bestod inte av material från skålgropsblocket. Man kan därför utgå ifrån att stenblocket hade sin spruckna, tredelade form redan när stensättningen anlades. Stenpackningen var förhållandevis välbevarad utom i norr där de båda rotvältorna skadat såväl packning som kantkedja. Värt att notera var att det i stenpackningen inte ingick något stenmaterial av samma typ som själva skålgropsblocket. Dessa karaktäristiska stenflisor fanns endast i de skadade partierna i norr och utgjordes förmodligen av frostsprängd sten. Vid och intill kantkedjans nordöstra del fanns två avlånga, rundade stenar, med en största storlek av 0,5 till 0,6 meter som eventuellt kan ha varit resta.

Efter att det översta lagret sten tagits bort framträdde ytterligare ett lager av stenpackning som i fråga om storlek och utformning påminde om det översta skiktet sten. En skillnad var dock att stenpackningen på denna nivå var satt i en påförd, ljus, svagt humös silt utan mellanliggande hålrum. I korsprofilens sektioner kunde man se att det utanför kantkedjan fanns ett odlingslager som inte hade någon fortsättning under anläggningen. Man kan därför anta att stensättningen runt skålgropsblocket är samtida eller äldre än odlingsmarken. Sedan stenpackningen tagits

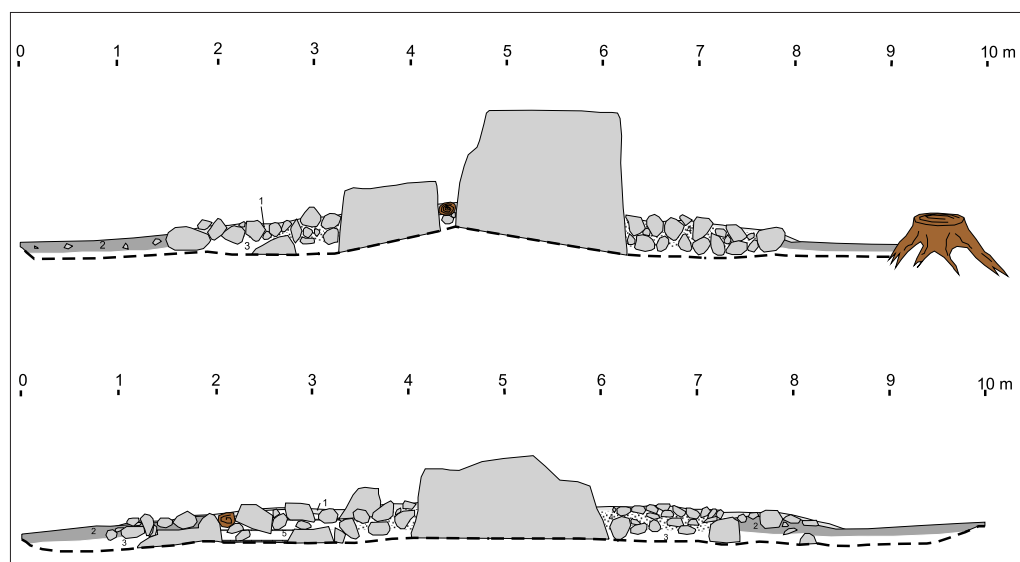


Fig. 43: Sektioner genom stenpackningen runt skålgropsstenen. Övre sektionen från väster och nedre sektionen från söder.

bort rensades den underliggande marken men några anläggningar påträffades inte. Ytorna runt om skålgropsstenen banades av för att ta reda på om ytterligare anläggningar dolde sig under mark. Åt norr och öster vidtog stenig mark medan ytan söder och väster om skålgropsstenen var stenröjd och här anslöt flera röjningsrösen varav det närmaste låg enbart fem meter från skålgropsstenen. Den enda anläggning som påträffades vid avbaningen var en flack stenfylld grop, A2302, som var belägen strax norr om skålgropsstenen. Nedgrävningen hade ett djup av 0,1 meter. I gropen låg ett skikt med skrotsten, förmodligen från ett närliggande stenblock som hade utsatts för stenbrytning.

### *Fynd*

Trots att hela stenpackningen samt den underliggande markytan sållades vid slutundersökningen påträffades inte några fynd vid slutundersökningen. Vid förundersökningen påträffades dock ett större porfyraavslag vid rensning av stenpackningens övre del (FU1:F284).

### *Makrofossilanalys*

För att pröva möjligheten att tolka något av stensättningens funktion togs fyra jordprov i stenpackningen, Två av dessa togs i stenpackningen samt två på den underliggande markytan. Vid makrofossilanalysen framkom en mindre mängd förkolnat växtmaterial men detta bestod till större delen av rester från barrväxter. Eftersom de vedartsanalyser och de <sup>14</sup>C-dateringar som gjordes på träkol från röjningrösen visade att det fanns rikligt med förkolnade delar av barrträd med förhållandevis sen datering så valdes att bortse från allt material från barrträd i detta sammanhang. I ett jordprov taget från den äldre markytan fanns dock även ett fragment av ett hasselnötsskal. Detta valdes sedan för <sup>14</sup>C-analys. Makrofossilanalysen kunde tyvärr inte lämna något bidrag till tolkningen av stensättningen runt skålgropsstenen.

### *Datering*

Det hasselnötsskal som tillvaratogs vid makrofossilanalysen genomgick en <sup>14</sup>C-analys som kunde datera provet till perioden yngre bronsålder till yngre förromersk järnålder. Dateringen kan spegla en röjning på platsen som skett före det att stensättningen anlades. Man kan dock inte utesluta att hasselnötsskalet kan komma från någon form av deposition i anslutning till skålgropsstenen. I båda fallen så tyder dateringen på att stensättningen anlades någon gång efter den aktuella tidsperioden. Man bör dock komma ihåg att enbart ett daterat prov är för lite för att säkert kunna datera en före detta öppen kontext. Dateringen bör snarast ses som en indikation på att stensättningen anlagts under tidsperioden 750-400 f Kr.

Anl nr	Analysnr	BP-ålder	1 sigma (Prob.%)	2 sigma (Prob.%)	Daterat material
RAÄ 170, under stenpackning	Ua-38223	2424±-36	720-690 BC (7,8) 540-400 BC (60,4)	750-680 BC (18,2) 670-630 BC (5,8) 600-400 BC (71,4)	Fragm. av hasselnötsskal

Fig. 44: Tabell över <sup>14</sup>C-analys från stensättningen RAÄ 170 runt skålgropsstenen



## Fossil åkermark

### Den fossila åkermarken RAÄ 116

De flesta fornlämningsmiljöer i Växjötrakten präglas av röjningsrösen. Längs de skogsklädda höjdstråken finns ofta stora sammanhängande områden med fossil åkermark som visar på en långvarig odlingshistoria och ett markutnyttjande långt innan dagens odlingslandskap tog form. Det faktum att stora ytor med spår av äldre odling finns kvar i dagens skogsmark, och inte försvunnit genom senare odling, ger en särskild prägel åt fornlämningsmiljöerna. Jämförelser mellan olika fornlämnings typer har visat att huvuddelen av alla gravar och skålgropsristningar i Växjötrakten ligger i eller i anslutning till den fossila åkermarken (Jönsson 2008, s. 33ff). Under de senaste femton åren har ett flertal undersökningar gjorts i området med fossil åkermark runt Växjö. Man har då genom  $^{14}\text{C}$ -analys kunnat visa att stenröjningen tagit sin början under bronsålder och att man sedan kontinuerligt använt den fossila åkermarken fram till medeltid eller tidig modern tid (Skoglund 2005, s 70ff, Lagerås 2002). Den fossila åkermarken utgör därför spår av en långvarig hävd, där odlingsformerna förmodligen förändrats och varierats under århundraden.

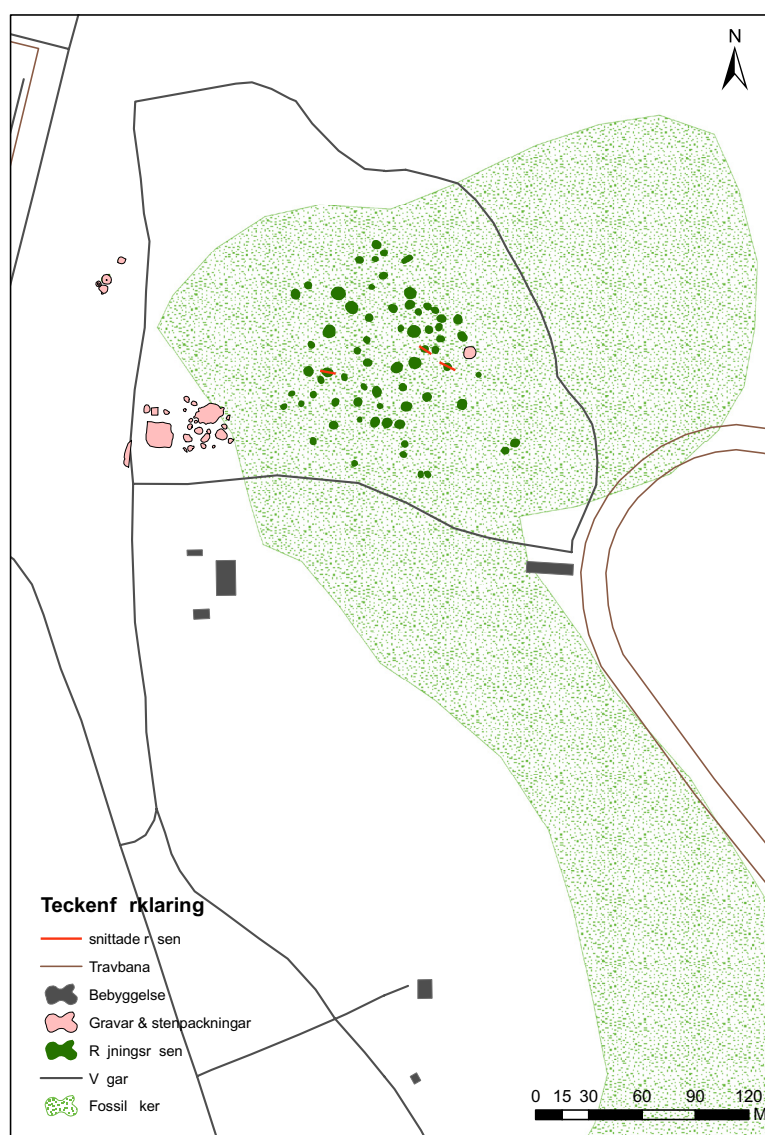


Fig. 45: Utbredning fossil åkermark RAÄ 116 från FMIS med aktuell utbredning. Röjningsrösen inom undersökningsområdet är inmätta och de undersökta rösena är markerade.

Även fornlämningsmiljön omkring Flathällamon präglades av förekomsten av röjningsrösen. Undersökningsområdet låg inom den nordvästra delen av ett stort område med fossil åkermark, RAÄ 116. Detta röjningsröseområde ligger på en nordsydlig höjdsträckning och har en längd av ungefär en kilometer och bredd av 100 till 400 meter. Den totala ytan för röjningsröseområdet är ca 22 hektar. Förmodligen har denna fossila åkermark tidigare varit större eftersom man kan anta att röjningsrösen togs har tagits bort då man anlade den intilliggande travbanan. Röjningsrösen inom RAÄ 116 har i regel en storlek mellan fyra och åtta meter i diameter. De är oftast övertorvade och 0,2 till 0,5 meter höga. I fornminnesregistret anges att området innehåller minst 100 röjningsrösen. Denna typ av uppskattningar brukar dock vara underdrivna och antalet röjningsrösen bör vara betydligt fler. Den fossila åkermarken är en av flera liknande områden belägna längs höjdsträckningarna på Helgasjöns västra sida.

Röjningsröseområdet RAÄ 116 berörde den östra och centrala delen av undersökningsområdet. Röjningsrösen var här främst knutna till det högre terrängavsnittet i öster men fanns även i svackan mellan detta höjdparti och området med gravar i väster. Det visade sig dock att den utbredning av den fossila åkermarken som fanns inprickad i fornminnesregistret inte stämde i detalj eftersom röjningsrösen inom undersökningsområdet hade en mindre utsträckning.

#### **Undersökningen av den fossila åkermark**

De senare årens undersökningar av fossil åkermark har gett en förhållandevis god bild av röjningsröseområdenas tillkomst och brukningstid i Växjötrakten. Därför utförs inte alltid undersökningar av röjningsrösen vid exploateringar om man bedömer att detta inte kan ge någon ny kunskap. Vid den aktuella undersökningen av området vid Flathällamon ansågs det dock viktigt att få en bild av röjningsröseområdets datering för att bättre kunna förstå förhållandet mellan den fossila åkermark, gravarna och skålgropsstenen. Det var även viktigt att få en mer detaljerad rumslig bild av förhållandet mellan röjningsrösen och gravar. Den undersökning av den fossila åkermarken som ingick i slutundersökningen var därför inriktad på att besvara frågor om datering och utbredning medan andra aspekter lämnades åt sidan. Den del av den fossila åkermarken som ingick i undersökningsområdet hade en storlek av ca 20 000 m<sup>2</sup> vilket motsvarar knappt 10% av den totala ytan av röjningsröseområdet RAÄ 116. Vid undersökningen grävdes tre röjningsrösen ut med hjälp av grävmaskin. Tillvägagångssättet vid undersökningen finns redovisat under avsnittet Metod (s. 21)

#### **Den fossila åkermarkens utbredning**

Utifrån karteringen kan man se att de flesta röjningsrösen låg på höjdsträckningen i områdets östra del. De var främst koncentrerade till den västra sidan av detta höjdparti medan rösen helt saknades på den östra sidan. Antagligen beror detta på att marken längs denna sida av höjdsträckningen var stenigare och att berget här gick fram i dagen. Röjningsrösen fortsatte även längs sluttningen väster om höjdpartiet och även ned i den svacka som fanns mellan det östra höjdpartiet och gravarna i väster. Röjningsrösen saknades dock anslutning till gravarna i områdets västra del. Här hade odlingsmarken ett tydligt stopp och någon blandad förekomst av röjningsrösen och gravar fanns inte. Hur långt det fossila odlingsområdet

ursprungligen sträckt sig åt norr går idag inte att avgöra eftersom det här fanns stora ytor som blivit utschaktade vid grustäkt. Ett resultat av karteringen var alltså att det tydligt framstod att den förhistoriska åkermarken och gravarna inte överlappade varandra inom undersökningsområdet.

Antalet karterade röjningsrösen uppgick till 68 stycken. Med tanke på att den karterade delen av RAÄ 116 enbart uppgick till 10% av den fossila åkermarkens yta är det rimligt att anta att röjningsröseområdet i stort omfattar sex- till sjuhundra röjningsrösen. Fornminnesregistrets uppskattning till totalt minst 100 röjningsrösen får därför betraktas som väl försiktig.

Liksom i de flesta röjningsröseområden i södra Småland fanns inte några stensträngar eller synbara indelningar av odlingsmarken. Röjningsrösen visade dock en viss tendens till att koncentreras till en naturlig avsats som följde höjdpartiets västra kant. Innanför denna, i området sydväst om skålgropsstenen, fanns något större stenröjda ytor än i området i övrigt. Möjligen kan detta indikera en yta med mer intensiv, och kanske yngre, odling. Den tätaste förekomsten av röjningsrösen fanns nordväst om skålgropsblocket. Här var marken dock mer kuperad och större sammanhängande röjda ytor saknades.

#### **Undersökta röjningsrösen**

För att få en möjlighet att bedöma den fossila åkermarkens ålder undersöktes tre röjningsrösen. Ett av dessa A1932, låg i svackan nedanför höjdpartiet och utgjorde alltså ett av de västligast belägna rösena medan två andra, A2142 och A2161, togs upp inom den mer centrala delen av odlingsmarken sydväst om skålgropsstenen. Här nedan redovisas de tre olika röjningsrösen samt resultat av dateringen från varje röse.

#### **A1932, röjningsröse**

Detta röjningsröse var förhållandevis lågt placerat i den fossila åkermarkens västra del. Några tydliga röjda odlingsytor gick inte att urskilja i rösets närhet. Röset hade en storlek av 7 x 5 meter och en synlig höjd av 0,3 meter. I profilen visade sig röset ha en höjd av 0,4 meter. Röset var uppbyggt av 0,2 till 0,5 meter stora stenar där inslaget av större stenar var mest markant i rösets västra del. Här fanns även två större markfasta stenar varav den ena utgjorde rösets begränsning åt väster. Den kraftigaste stenfyllningen var upplagd mot denna markfasta sten. Vid undersökningen togs en profil upp i östvästlig riktning varvid rösets norra del togs bort. Rösefyllningen bestod av sten med förhållandevis mycket mellanliggande hålrum som delvis var fyllda med förna. Botten av förnalagret innehöll rikligt med kol. Under röset fanns en äldre marknivå bestående av brun, humös silt med inslag av småsten. Detta lager fortsatte utanför röset som ett 0,1 meter djupt odlingslager. Närmast under röset och den äldre markytan fanns en rostjord bestående av gulbrun silt med inslag sten och grus.

Provtagningen av kol för att kunna datera rösets ålder försvårades av den rikliga förekomsten av kol i förnan samt i hålrummen i röset. Därför togs ett flertal olika jordprov från olika positioner. Det kraftiga ytliga kollagret förekom inte bara här utan även inom andra delar av undersökningsområdet där förekomsten av kol i





Fig. 46: Röjningsröset A1932 snittat vid undersökning. Foto från nordväst.

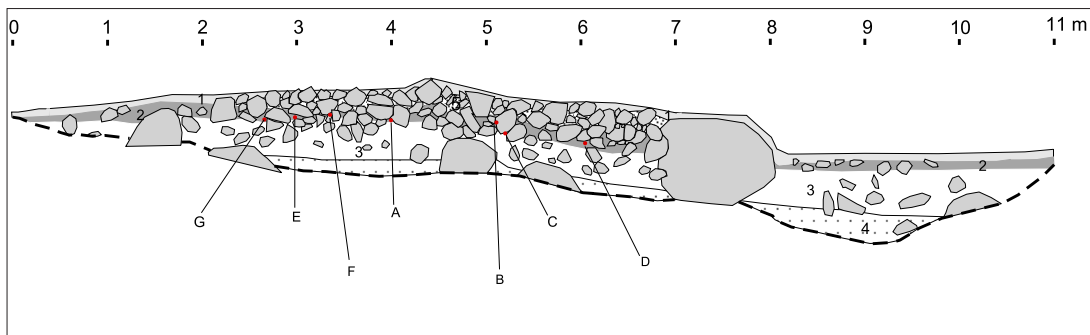


Fig. 47: Sektion genom röjningsröset A1932 från norr med läget för kolprov markerade.

botten av förnan generellt sett var påtaglig. För att få reda på vad den sistnämnda kolförekomsten representerar, och även för att kunna undvika inslag av sentida kol, togs ett kolprov även från detta lager. Vid vedartsanalysen visade det sig bestå av tall, som var hårt förbränd, främst yngre kvistar och grenar.

Tre kolprov från A1932 daterades. Det ena provet (prov C) togs under rösets centrala del på vad som föreföll vara en äldre marknivå och avsåg att datera röjningsrösets anläggningsfas. Ett annat prov (prov F) togs under en sten i rösets östra del i vad som kan vara en äldre odlingsnivå som senare täckts över med röjningssten. Sammanhanget tänktes representera en fas av fortsatt odling. Slutligen daterades även prov B som omfattade kol från det omfattande, ytliga kollagret. Detta togs ytligt mellan stenar i rösefyllningens centrala del.

Anl nr, prov	Analysnr	BP-ålder	1 sigma (Prob.%)	2 sigma (Prob.%)	Daterat material
A1932, prov B	Ua-37568	305+-35	1520-1600 AD (50,7) 1610-1650 AD (17,5) 1880-1920 AD (36,3) 1950-1960 AD (13,7)	1470-1660 AD (95,4)	Fragm. av has-selnötsskal



A1932, prov C	Ua-37569	30+-35	1700-1720 AD (9,9) 1810-1840 AD (8,4) 1890-1920 AD (36,3) 1950-1960 AD (13,7)	1690-1730 AD (18,2) 1810-1920 AD (62,8) 1950-1960 AD (14,4)	Vaccinium sp
A1932, prov F	Ua-37570	250+-40	1520-1560 AD (13,3) 1630-1670 AD (35,5) 1770-1800 AD (15,1) 1940-1960 AD (4,3)	1510-1600 AD (23,9) 1610-1690 AD (41,5) 1730-1810 AD (23,5) 1930-1960 AD (6,6)	Björk, ej över 30 år

Fig. 48: Tabell över 14C-analyser från röjningsröset A1932.

Röjningsröset visade sig vara svårdaterat. Det kraftiga inslaget av kol i det övre markskiktet har förmodligen infiltrerat underliggande lager. Prov C och F, som avsåg att spegla rösets anläggningsfas respektive en fas av fortsatt odling, gav sena dateringar som snarast kan antas höra samman med det ytliga kollagret. Prov B som togs för att datera detta kraftiga och yttäckande kollager visade att kolet kom från en bränning som förmodligen skett under 15- eller 1600-tal. Förmodligen utgör detta spår av en omfattande svedjebränning i området.

#### A2142, röjningsröse

Det undersökta röjningsröset var beläget på det östra höjdpartiet i området nära skålgropsblocket. Röset var förhållandevis litet med en storlek av 4 x 5 meter. Det hade en synlig höjd av 0,2 meter. I profilen kunde höjden konstateras vara 0,3-0,4 meter. Stenstorleken i röset var 0,2 till 0,4 meter och här fanns även några större markfasta stenar (0,6 meter stora) i rösets botten. Närmast söder och sydost om röset fanns en större röjd odlingsyta. Genom röjningsröset grävdes ett schakt i östvästlig riktning varvid den norra delen av röset togs bort.

I profilen kunde man se att rösefyllningen i huvudsak bestod av sten, dock med mindre hålrum än i övriga undersökta rösen. Det fanns en tendens till att stenmaterialet var mindre i rösets övre del och detta skulle kunna tyda på två olika odlingsfaser. Röset anslöt till ett odlingslager med av brun humös siltig morän. Detta lager fortsatte in under rösets östra del vilket även det tyder på att röset byggts på successivt. Vid den västra sidan anslöt odlingslagret till nivån med röjningssten. Liksom i övriga rösen förekom rikligt med kol i botten av förnan och detta material fanns nedrasat i röjningsrösefyllningens övre del. Det var dock lättare att hitta kontexter som inte hade inblandning av detta kolskikt i A2142 är i övriga undersökta rösen. Närmast under röjningsröset och den äldre marknivån fanns en rostjord som bestod av grusig, sandig morän.

Ett kolprov från detta röjningsröse valdes ut för datering. Provet (prov D) var taget under stenar i rösets västra del på den underliggande äldre markytan och gav en datering till yngre bronsålder.



Fig. 49: Röjningsröset A2142 snittat vid undersökning. Foto från norr.

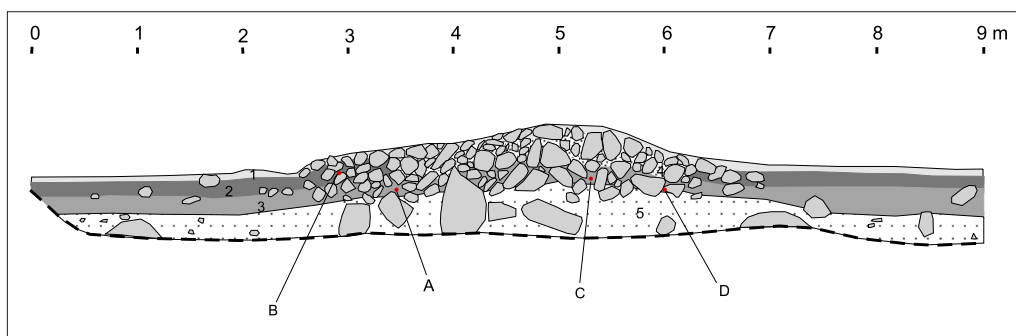


Fig. 50: Sektion genom röjningsröset A2142 från norr med läget för kolprov markerade.

Anl nr, prov	Analysnr	BP-ålder	1 sigma (Prob.%)	2 sigma (Prob.%)	Daterat material
A2142, prov D	Ua-37571	2720+-40	905-825 BC (68,2)	970/950 BC (1,9) 940/800 BC (93,5)	Lövträd

Fig. 51: Tabell över 14C-analyser från röjningsröset A2142.

### A2161, röjningsröse

Detta röjningsröse låg på höjdryggen i området östra del. I omgivningen fanns flera förhållandevis tätt liggande röjningsrösen. Sydost om anläggningen fanns en större sammanhängande röjd odlingsyta. Röset var ganska litet men tydligt, med en storlek av 5 x 5 meter och en synlig höjd av 0,3 meter. I profilen var rösets höjd som mest 0,6 meter. Stenstorleken i röset varierade mellan 0,2 och 0,4 meter. Vid undersökningen togs ett schakt upp i östvästlig riktning varvid rösets södra del grävdes bort. I den borttagna delen fanns en rotvälta. Inga större markfasta stenar ingick i röset. I väster anslöt schaktet till en yta som avbanades i samband med förundersökning 1. Rösefyllningen bestod av sten med mellanliggande hålrum som var mer eller mindre fyllda med förna. Rikligt med kol i botten av förnalagret. Under röset fanns en äldre marknivå med brungrå humös silt. Detta var tunnare



under röset och kraftigare utanför där lagret övergick i ett 0,15 m tjockt odlingslager. Närmast under röset och den äldre markytan fanns en rostjord med gulbrun siltig morän med inslag av sten. Den kraftiga förekomsten av kol i marknivån försvårade provtagningen som försökte göras i kontexter utan inslag av kolet från förnalagret.

Från detta röjningsröse daterades tre kolprov. Prov B togs under stenar i botten av rösets centrala del på en äldre markhorisont. Även prov C togs i motsvarande position. Prov D togs mellan stenar i rösets östra del där kolet föreföll ligga i ett odlingslager som täckts över då röset utökats.



Fig. 523: Röjningsröset A2161 snittat vid undersökningen, foto från sydöst.

Anl nr, prov	Analysnr	BP-ålder	1 sigma (Prob.%)	2 sigma (Prob.%)	Daterat material
A2161, prov B	Ua-37572	2395+/-40	520-390 BC (68,2)	750-680 BC (12,4) 670-640 BC (3,2) 590-390 BC (79,8)	Ek, yngre ved  Björk
A2161, prov C	Ua-37573	1375+/-35	630-675 AD (68,2)	590-700 AD (93,5) 750-770 AD (1,9)	Björk
A2161, prov D	Ua-3754	2405+/-40	540-400 BC (68,2)	750-680 BC (14,6) 670-640 BC (4,1) 600-390 BC (76,7)	Björk

Fig. 54: Tabell över 14C-analyser från röjningsröset A2161

Av tre dateringar föll två i övergången mellan yngre bronsålder och förromersk järnålder medan en datering hörde till vendeltid. Prov B och C togs med avseende på att datera rösets anläggningsfas. Här bör den yngre dateringen till vendeltid vara den som anger röjningsrösets ålder. Röset var förhållandevis litet och kan tänkas spegla en förtätning av röjningsrösen i samband med en fas av fortsatt odling. Antagligen speglar de båda äldre dateringarna en tidigare odlingsfas.

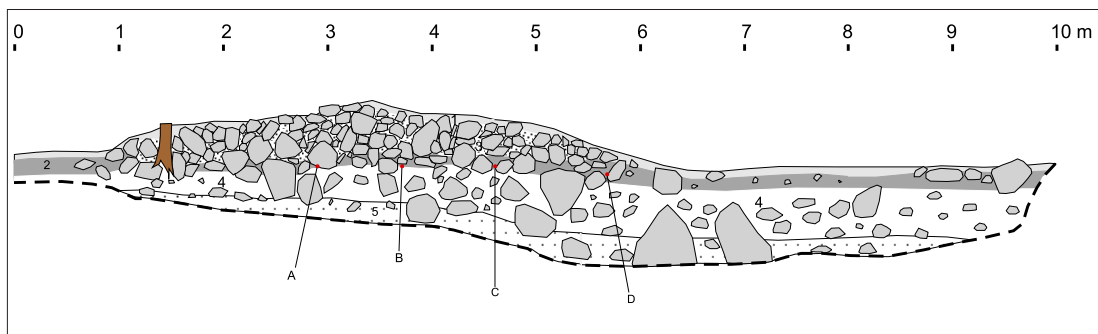


Fig. 53: Sektion genom röjningsröset A2161 från söder med läget för kolprov markerade.

## Övriga lämningar

### Härdgropar och boplatsspår

Vid den förundersökning som utfördes i april 2008 togs sökschakt upp på höjdpartiet i områdets östra del. De förhållandevis jämna ytorna såg ut att vara möjliga boplatslägen och syftet var därför att ta reda på om det fanns boplatslämningar dolda under mark. Trots att sökschaktsgrävningen sammanlagt omfattade över 400 m<sup>2</sup> framkom enbart två anläggningar. Dessa utgjordes av ett par härdgropar som låg ett schakt på höjdpartiets västra sida. De innehöll kol, sot och skärvsten och hade en storlek av omkring 0,9 meter i diameter samt ett djup av 0,20 till 0,25 meter. En av härdgroparna daterades till slutet av förromersk järnålder eller början av äldre romersk järnålder. Förmodligen utgör de två anläggningarna spår av en tillfällig vistelse på platsen, kanske i samband med odlingsarbete.

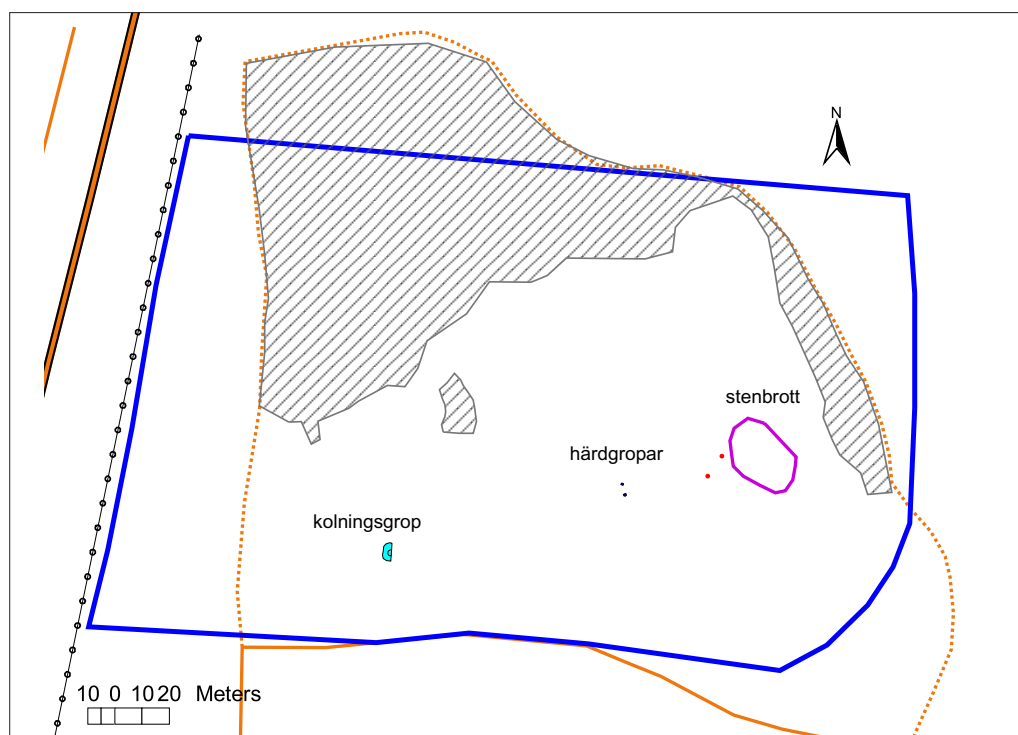


Fig. 55: Plan som visar härdgropar, kolningsgrop och område för stenbrytning.



Vid förundersökningen av gravområdet under sommaren 2008 och även vid den efterföljande slutundersökningen påträffades överhuvudtaget inte några spår av boplatslämningar eller tillfälliga vistelser.

Även om gravar och odlingsmark visar på en intensiv användning av området under förhistorisk tid så kan man alltså utesluta bosättningar under samma tid. I omgivningarna, och särskilt längs höjdsträckningens fortsättning åt söder finns flera möjliga boplatslägen. Var de människor bott som använde gravarna och odlade marken vet vi i nuläget inte.

Anl nr, prov	Analysnr	BP-ålder	1 sigma (Prob.%)	2 sigma (Prob.%)	Daterat material
A245 FU1	Ua-36485	1930+-35	25-40AD (9,1) 45-90AD (40,3) 95-125AD (18,8)	40BC-140AD (95,4)	Björknäver

Fig. 56: Tabell över 14C-analys från härgrop A245 vid förundersökning 1.

### Stenbrott

I undersökningsområdets östligaste del fanns spår efter småskalig stenbrytning. Brytningen hade skett på flera platser och man hade ibland brutit ur block och ibland ur berg som går i dagen. Stenen på platsen består av en grå granit med en tendens till skiktning vilket gör att stenstyckena vid såväl brytning som erosion får avlånga former med raka sidor. Förmodligen är det brytningen av denna sten med dess särskilda egenskaper som gett området det traditionella namnet Flathällamon. Skålgropsstenen RAÄ 115 utgjordes av detta stenmaterial vilket gett stenblocken deras rektangulära former. Det västligaste av de tre tätt ställda blocken var betydligt lägre än de övriga och kan eventuellt ha blivit utsatt för stenbrytning. Någon skrotsten fanns dock inte i anslutning till blocket eller i stenpackningen. Någon meter norr om skålgropsstenen fanns dock spår av att man brutit och tagit bort



Fig. 57: Ett av de mindre stenbrotten i undersökningsområdets östra del. På denna plats hade sten brutits ur fast berg, på andra ställen hade man brutit ur stenblock.

stora delar av ett stenblock. Ett fåtal brutna stenar av samma stenmaterial påträffades vid gravfältet i undersökningsområdets sydvästra del. Bland annat hittades avlånga stenar av denna typ vid tre av det kvadratiske rösets hörn och förmodligen har dessa stenar valts särskilt för att markera rösets form. Motsvarande sten fanns inte tillgänglig i den västra delen av området utan de påträffade stenarna bör ha brutits i någon av stenbrotten i den östra delen. Namnbruket antyder att en småskalig stenbrytning av husbehovskaraktär ägt rum in i sen tid. Användningen av stenen i det kvadratiske röset kan dock antyda en mycket lång brukningstid

De flesta av stenbrotten var små och man har då brutit ur enstaka fristående block. På den östra sidan av höjddpartiet fanns två något större brott där man tagit sten ur fast berg. Dessa var orienterade åt öster och man hade här brutit upp ytor av ca 2 x 3 meters storlek och 1,5 meters djup. Mängden skrotsten föreföll vara begränsad och verksamheten verkar ha haft mer karaktär av brytning än av bearbetning.

Någon undersökning av dessa lämningar ingick inte i projektet. Förekomsten av småskalig stenbrytning är dock intressant i synnerhet som stenmaterialet verkar ha haft ett tidigt utnyttjande. Kanske kan detta tyda på en tankemässig koppling mellan skålgropsstenen och gravarna. Det är anmärkningsvärt att skålgropsblocket, som är det största och tydligaste blocket av detta stenmaterial, inte blivit utsatt för mer påverkan. Kanske har denna sten haft någon form av skyddad karaktär ända in i sen tid. Detta är inte orimligt med tanke att skålgropsstenar varit en levande del av många folkiga föreställningar.

### Kolningsgrop

I områdets västra del, på den höjd där gravfältet var beläget, fanns även en kolningsgrop som undersöktes vid förundersökningen i april 2008. Kolningsgropen hade en storlek av 2,7 x 1,8 meter och var 1,1 meter djup. Runt om gropen fanns en vall som var 1,2 meter bred och 0,1-0,2 meter hög, samt en hög med uppkastad sten.

Vid undersökningen grävdes ett schakt centralt genom kolningsgropen och sektionen dokumenterades. I kolningsgropens nedre del fanns ett tjockt lager av kol. Kolningsgropen kunde dateras till senare historisk tid. Kolningsgropar är inte särskilt vanliga i de centrala delarna av Varend. Detta till skillnad från norra Småland där kolningsgropar ofta förekommer i anslutning till järnframställningsplatser (Rubensson 2000, s. 284).

Anl nr, prov	Analysnr	BP-ålder	1 sigma (Prob.%)	2 sigma (Prob.%)	Daterat material
A543 FU1	Ua-31515	150+-15	1670-1690 AD (9,4) 1720-1780 AD (34,7) 1800-1810 AD (9,5) 1920-1940 AD (14,5)	1660-1700 AD (15,2) 1720-1780 AD (40,3) 1790-1820 AD (12,1) 1830-1880 (7,8) 1910-1950 (20,0)	Tall, ung ved

Fig. 58: Tabell över 14C-analys från kolningsgrop A543 vid förundersökning 1.



# Analys och diskussion

## **Gravarna vid Flathällamon**

I skogsmarkerna runt Helgasjön finns ett ovanligt välbevarat fornlämningslandskap som innehåller många gravar från olika tidsperioder. De flesta av dessa ligger spridda i landskapet, ensamma eller i små grupper, och de är ofta belägna inom röjningsröseområden. Det finns däremot förhållandevis få gravfält. Dessa är i regel knutna till den historiskt kända bebyggelsen och är av yngre järnålderstyp. Sådana typer av gravfält som kan knytas till äldre järnåldern förekommer i många andra delar av Småland men saknas i Varend. Det finns visserligen ett antal gravfält och gravmiljöer som skulle kunna höra till äldre järnålder eller bronsålder. De är dock sinsemellan olikartade och har inte i något fall blivit arkeologiskt undersökta. De gravar som påträffades vid Flathällamon var därför intressanta genom att de utgör ett samlat gravfält inom vad som föreföll vara en äldre gravmiljö. Förekomsten av låga, tätt liggande stensättningar av den typ som framträdde vid undersökningen är inte känd från särskilt många platser i Småland. I de följande avsnitten kommer de gravtyper som påträffades att definieras och diskuteras. Här följer också en analys av resultaten från slutundersökningen av den norra gravgruppen.

## **Gravarna i undersökningsområdet**

### **Gravtyper, former och konstruktion**

De gravar som framkom inom undersökningsområdet vid Flathällamon var likartade på så sätt att många utgjordes av flacka stensättningar, men efterhand framträdde även en variation. De gravar som låg inom gravfältet och de som låg inom den norra gravgruppen visade stora likheter och bör ses som en sammanhängande gravmiljö längs ett äldre vägstråk. Gravarna utgjorde den norra delen av en gravmiljö med direkt fortsättning åt söder. I den följande sammanställningen görs en överblick över gravformerna hos de 27 gravar som framkom inom undersökningsområdet och resonemanget utgår från resultaten från både för- och slutundersökningen. Man bör dock komma ihåg att gravfältet fortsatte söder om det undersökta området och de beskrivna gravarna ska ses som ett utsnitt ur en större helhet.



Av tabellen nedan framgår att den vanligaste gravtypen var flacka, fyllda stensättningar med en diameter under tio meter. Det karaktäristiska för dessa stensättningar var att de var låga och svåra att upptäcka. Nära dessa i utseende låg även två fyllda stensättningar som hade en något mer välvd form. En av dessa hade en även ett mittblock.

<b>Flack fylld stensättning under 10 m diam.</b>	<b>21</b>
<b>Flack fylld stensättning över 10 m diam.</b>	<b>2</b>
<b>Välvd, fylld stensättning</b>	<b>1</b>
<b>Välvd, fylld stensättning med mittblock</b>	<b>1</b>
<b>Ofylld, kvadratisk stensättning</b>	<b>1</b>
<b>Fyllt kvadratisk röse</b>	<b>1</b>
<b>Totalt antal gravar</b>	<b>27</b>

Fig. 59: Tabell över gravtyper.

Stensättningarna var i regel ganska små och bara två av stensättningarna hade en diameter över tio meter. Den största stensättningen låg på krönet av höjdpartiet men dess oregelbundna form och ojämna yta antydde att den kan ha utgjorts av flera sammanbyggda gravar. Det kvadratiske röset avvek tydligt från övriga gravar genom sin form och storlek. Röset är den enda graven i undersökningsområdet med monumental karaktär. Även i det skadade skick som röset befann sig i fick man en aning av hur imponerade denna anläggning ursprungligen bör ha varit med sina fjorton meter långa och ursprungligen raka och meterhögga sidor. Strax norr om röset fanns en ofylld kvadratisk stensättning med hörnen markerade av klumpstenar fanns. Denna hade likheter med den rektangulära, ofyllda stensättning, RAÅ 31:1 som ligger omedelbart söder om undersökningsområdet. Den sistnämnda är dock större och uppbyggd av fyra par klumpstenar som ger gravanläggningen ett husgrundslänkande intryck.



Fig. 60: Stensättningen A363 framrensad vid förundersökningen. Foto taget från sydöst.

Gravarnas former varierade något men de flesta stensättningar hade en oval eller rund form. En av gravarna hade en rombisk form, som dock låg ganska nära den för de ovala stensättningarna. Den största stensättningen avvek, som tidigare nämnts, från de övriga genom att den hade en oregelbunden form. Det kvadratiske röset och den ofyllda kvadratiske stensättningen bröt med sin formspråk av mot de omgivande stensättningarnas olika rundade former.

<b>Oval stensättning</b>	<b>12</b>
<b>Rund stensättning</b>	<b>6</b>
<b>Rombisk stensättning</b>	<b>1</b>
<b>Oregelbunden stensättning</b>	<b>1</b>
<b>Kvadratisk röse/stensättning</b>	<b>2</b>
<b>Svärbedömd form</b>	<b>5</b>
<b>Totalt</b>	<b>27</b>

Fig. 61: Tabell över gravarnas form i plan

Om man ser närmare på gravarnas konstruktion kan man konstatera att många av dem hade kantkedja. I regel bestod kantkedjorna av något större stenar än de i stensättningarnas fyllning. Även sidorna på det kvadratiske röset var kantade av större stenar som var lagda med en flat sida utåt så att röset fick raka sidor. Vid slutundersökningen av de fyra stensättningarna i den norra gravgruppen visade det sig att de alla hade någon form av kantkedja. Det fanns även vissa stensättningar som hade mindre, halvcirkelformade utbyggnader utanför kantkedjan. Vilken funktion dessa utbyggnader haft är oklart.

<b>Gravar med kantkedja</b>	<b>17</b>
<b>Gravar utan kantkedja</b>	<b>10</b>
<b>Totalt</b>	<b>27</b>

Fig. 62: Tabell över gravar med och utan kantkedja

De flesta av gravarna hade en fyllning av sten. Dessa stenpackningar var i regel vällagda och gav sällan något löst eller uppkastat intryck. Stenarnas storlek varierade och kunde vara från 0,1 till 0,4 meter. Vanligast var dock att stenarna hade en storlek av omkring 0,2 till 0,3 meter. Man föreföll i regel ha använt den sten som varit vanligast i närområdet och någon avsiktlig variation i fråga om stenens färg eller form verkade man inte ha eftersträvat. Endast en stensättning var ofylld, utan stenpackning. För några av gravarna kunde man konstatera att det ingick någon stenflisa eller annan enskild avvikande sten i gravkonstruktionen. I några fall kan en liggande stenflisa ha utgjort en lockhäll medan de i andra fall kan vara stenar som tidigare varit resta. Förmodligen har det kvadratiske röset haft resta stenar som markerat hörnen. Bland stensättningarna fanns, som tidigare nämnts, en grav som hade en klumpsten som mittblock.

De flesta gravarna inom undersökningsområdet var alltså flacka, stensättningar med en storlek under tio meter och med former som var runda eller ovala. De hade i regel låga stenpackningar och omgavs ofta av en kantkedja. Dessa diskreta

och svårupptäckta gravar stod i kontrast till det monumentalt byggda kvadratiska röset. I gravkonstruktionerna fanns olika element som gav intryck av att vara funktionella eller symboliskt meningsbärande.

#### **Gravtypernas spridning och gravområdets struktur**

Det fanns alltså en variation i fråga om gravtyper men det fanns även skillnader mellan dessa olika gravtypernas lägen inom gravmiljön. De flacka, mindre stensättningarna, som utgjorde den största gruppen, dominerade inom gravfältets östra del. Även gravgruppen i norr innehöll denna typ av stensättningar. De avvikande gravtyperna var däremot koncentrerade till gravfältets västra del. Här låg förutom det kvadratiska röset även den ofyllda kvadratiska stensättningen med klumpstenar, stensättningen med en mittsten, ytterligare en mer välvd stensättning samt rester av en av de två större stensättningarna. Den enda avvikande gravtypen inom den östra delen av gravfältet var den stora flacka stensättningen på höjdpartiets krön. I övrigt fanns här bara små eller medelstora låga stensättningar.

De kontraster som fanns i fråga om gravtypernas spridning kan ha olika orsaker. Skillnaderna skulle kunna tyda på en kronologisk skillnad där de flacka stensättningarna kan representera ett äldre skede medan de varierade gravarna, inklusive det kvadratiska röset, kan representera ett yngre skede. Det faktum att det kvadratiska röset trots sin monumentalitet ligger i ett förhållandevis lågt terrängläge skulle kunna bero på att det anlagts senare än andra gravar i ett sämre läge. Men det skulle även kunna bero på att man velat placera röset nära intill en äldre väg eller ridstig, som kan ha varit föregångare till den historiska tidens landsväg. Sett ur ett sådant perspektiv kan det kvadratiska röset i själva verket ha anlagts i det bästa läget. Placeringen av denna gravanläggning säger därför inte särskilt mycket om dess ålder. Dateringen av gravtyperna kommer att diskuteras i det följande avsnittet.



Fig. 63: Dimma över gravfältet, den kvadratiska stensättningen i bakgrunden. Foto taget från nordöst.



Inom undersökningsområdet fanns, som tidigare nämnts, en uppdelning av gravarna i en gravfältsdel i söder och en mindre gravgrupp i norr. Även om avståndet mellan dessa var ungefär 65 meter verkar det rimligt att se gravgruppen som en pendang till gravfältet. Gravgruppens läge på ett mindre höjddparti strax väster om den före detta landsvägen understryker att det även här rör sig om gravar som lokaliserats längs den gamla färdvägen. Det område som låg mellan gravgruppen och gravfältet var förhållandevis flackt. Den enda lämning som påträffades i denna mellanzon var den flacka stenvall, A753, som låg i nordsydlig riktning. Stenvallens funktion och ålder är oklar. Den skulle, om den hör samman med gravmiljön, kunna vara en del av en hägnad eller annan struktur som avskilt eller inhägnat gravfältet. Exempel på hägnader och stensträngar i anslutning till gravfält finns bland annat från Bogla i Rogberga socken (Artelius & Kristensson 2005). Tolkningen av stenvallen A753 är dock oklar.

Då man diskuterar gravarna inom undersökningsområdet är det, som tidigare sagts, viktigt att komma ihåg att de utgör en del av en större gravmiljö som fortsätter åt söder. Eftersom gravfältets södra del främst är känt genom den äldre gravfältskartan från 1930-talet så är det svårt att direkt jämföra med de karterade gravanläggningar med de som framkom vid undersökningarna. En parallell, som nämnts ovan, är likheterna mellan den ofyllda kvadratiske stensättningen och stensättningen RAÄ 31:1 där den rätvinkligaformen och användningen av klumpstenar är ett gemensamt drag. I området sydöst om stensättningen RAÄ 31:1 har man på gravfältskartan markerat ett tiotal små odlingsrösen. Ett antal av dessa bör ha förstörts av bebyggelse men några är väl synliga i den hårt betade hage där även RAÄ 31:1 ligger. Dessa anläggningar visar stor likhet med de flacka stensättningar som framkom inom undersökningsområdet och det är rimligt att anta att även dessa är gravar. Troligen finns liknande svårupptäckta gravar dolda i den angränsande skogsmarken. Den urnegrav som Knut Kjellmark tillvaratog kan ha varit från en sådan flack gravkonstruktion. Han nämner att den påträffades under en flat håll som lyfts upp av en rotvälta. Det är möjligt att detta skulle kunna vara en stenflisa liknande de som fanns i några av stensättningarna.

### **De slutundersökta gravarna - gravformer och inre gravskick**

#### **Gravarnas konstruktion**

Det var en omfattande gravmiljö som framträdde vid förundersökningen i ett område där man tidigare inte kände till några gravar. Karaktäristiskt för platsen var att det fanns ett stort antal låga stensättningar dolda under mark. Eftersom de flesta gravarna blev undantagna från exploateringen kom enbart de fyra stensättningarna i den norra gravgruppen att ingå i slutundersökningen. Då det gäller frågor om inre gravskick och begravningsformer så är vi hänvisade till resultatet från undersökningen av dessa gravar. De slutundersökta gravarna låg alltså ett stycke norr om gravfältet i undersökningsområdets nordvästra del. Även om det separata läget gav dessa gravar en annorlunda inramning så påminde de i utseende om de flacka stensättningarna inom gravfältet i söder. Den största av stensättningarna, A1089, gav efter avtorvningen ett något röjningsröselikt intryck. Detta berodde främst på att ett antal stubbar och rotvältor gjort stensättningens yta omörd. Vid den fortsatta undersökningen visade sig denna grav inte avvika från de övriga.

### Kantkedjor

I takt med att utgrävningsarbetet framskred så framträdde gravarnas konstruktion tydligare än efter den inledande avtorvningen. De kantkedjor som man kunde ana efter avtorvningen visade sig vara tydliga och vällagda förutom vid stensättningen A713 där större delen av en äldre kantkedja verkade ha plockats bort vid en ombyggnad av graven.



Fig. 64: Efter att det översta skiktet i stenpackningen på A1089 tagits bort syntes kantkedjan tydligare. Lodfoto med norr nedåt i bild.



Fig. 65: De dubbla kantkedjorna inom stensättningen A1112. Den övre stenpackningen borttagen. Foto av stensättningens södra del, taget från nordväst.



För stensättningen A1089 framträdde inte kantkedjan i sin helhet förrän det översta lagret sten hade tagits bort. Väl framtagen visade sig kantkedjan vara välbevarad med 0,4 till 0,5 meter stora, rundade stenar ställda i en tät ring. Den verkade ha blivit byggd i ett skede utan någon senare utvidgning. Den intilliggande stensättningen A1101 hade en kantkedja av 0,4 meter stora, rundade stenar. Stenpackningen i denna stensättning var lägre närmast kantkedjan och bestod av mindre stenar vilket skapade en tydlig kontrast mellan kantkedja och stenpackning. Inte heller här verkade kantkedjan ha förändrats eller byggts ut.

I stensättningen A1112 påträffades, som tidigare nämnts, både en yttre och en inre kantkedja. Den yttre kantkedjan var den först synliga och bestod av 0,4 till 0,5 meter stora, rundade stenar. Den inre kantkedjan framträdde först senare när två skikt av stenpackningen tagits bort. Denna kantkedja bestod av något mindre stenar, med en storlek av 0,3 till 0,4 meter. Även den inre kantkedjans stenar var dock i tydlig kontrast till de mindre stenar som fanns i den inneslutna stenpackningen. Den inre kantkedjan bildade en 3 meter stor cirkel medan den yttre kantkedjan hade en diameter av 4,7 meter. Förekomsten av två kantkedjor tyder på att stensättningen A1112 var byggd i två omgångar. De tre stensättningarna A1089, A1101 och A1112 var anlagda tätt intill varandra men gravarnas kantkedjor var tydligt åtskilda från varandra. Även det lilla utrymmet mellan stensättningarna kantkedjorna hade dock täckts med stenpackning.

Även stensättningen A713 visade tecken på att ha byggts om. Här hade tidigt framträtt delar av en kantkedja längs stensättningens södra sida men efterhand som graven undersöktes framgick att denna kantkedja knappt var bevarad till hälften. Det syntes även att kantkedjan omfattat en yta som var betydligt mindre än stensättningen i sin helhet. Kantkedjans tänkta diameter bör ha varit knappt två meter medan den befintliga stensättningen hade en storlek av 4,0 x 3,6 meter. Det föreföll alltså som om man vid en senare fas hade byggt ut stensättningen åt norr och öster och att man då brutit upp den då berörda delen av kantkedjan.



Fig. 66: Tät stenpackning utan kantkedja i övre delen av stensättningen A713. Norr är nedåt i bild.



Fig 67: Kvar efter det äldsta skedet i A713 fanns bara en delvis bevarad kantkedja som i övrigt tagits bort då man byggde om stensättningen. Norr är nedåt i bild.



### **Stenpackningar**

Stensättningarna var i sig ganska låga och stenpackningarna bestod mestadels bestå av två till tre lager sten med ett djup mellan 0,2 och 0,4 meter. Stensättningen A713 hade den grundaste stenpackningen med en höjd av 0,15 -0,20 meter. Den kraftigaste stenpackningen fanns i A1112 där det centralt i anläggningen fanns tre till fyra skikt med sten med ett djup av 0,4 meter. Stenstorleken i packningarna varierade mellan 0,1 och 0,4 meter men med den vanligaste storleken mellan 0,2 och 0,3 meter. I A1089 var stenstorleken något större och mer varierad medan stenstorleken var mindre i den intilliggande A1101. Huvuddelen av stenpackningen hade här storlekar omkring 0,1 till 0,2 meter.

Det fanns även en viss variation mellan stensättningarna i fråga om hur stenarna var satta. I stensättningen A713 fanns det centralt i anläggningen en enhetlig stenpackning i det understa skiktet. Stenarna var här tätt satta och många var ställda på högkant vilket gav en fast och jämn stenpackning. Stenstorleken var här ganska enhetlig med omkring 0,25 meter stora stenar. Den tätt lagda stenpackningen berörde ytor såväl innanför som utanför begränsningen för den ovan nämnda, delvis bevarade kantkedjan. Detta tyder på att den täta stenpackningen anlagts under stensättningens senare fas. Stensättningen A1112 innehöll, som tidigare nämnts, två kantkedjor från vad som kan antas vara olika faser. Den stenpackning som fanns innanför den inre kantkedjan var tjockare, med tre till fyra skikt av sten. Det understa stenlagret utgjordes här av mindre stenar med en storlek av omkring 0,1 meter. Även i stenpackningarna kunde man alltså urskilja att man gjort ombyggnader och förändringar av gravarna.

### **Utbyggnader**

Två av de undersökta stensättningarna i gravgruppen visade sig ha utbyggda partier där man anlagt en mindre stensatt yta utanför kantkedjan. Vid den norra sidan av stensättningen A1089 fanns en sådan stensatt utvidgning, A3249. Den var 1,8 meter bred och stack ut 1,4 meter från kantkedjan. Stenpackningen bestod av 0,4 meter stora stenar tätade med mindre mellanliggande stenar. Då utvidgningen grävdes ut kunde man konstatera att den enbart bestod av ett skikt med sten. Varken brända ben eller andra fynd påträffades. Ett liknande tillbyggt parti fanns på den sydvästra sidan av stensättningen A1112. Utanför den yttre kantkedjan fanns en tillbyggnad, A3469, med en bredd av 1,5 meter och som gick 1,0 meter utanför kantkedjan. Stenstorlek och konstruktion var samma som för den föregående anläggningen A3429.

Ordet utbyggnad ger ett intryck av något som man anlagt i efterhand. Så behöver dock inte ha varit fallet med dessa utbyggnader utan de kan lika gärna ha ingått som en ursprunglig del av gravkonstruktionerna. Man bör lägga märke att utbyggnaderna vid A1089 och A1112 inte blev synliga förrän under undersökningens gång. Ytterligare någon konstaterades vid förundersökningen och det är möjligt att det kan finnas flera motsvarande konstruktioner bland de anläggningar som inte finrensats.

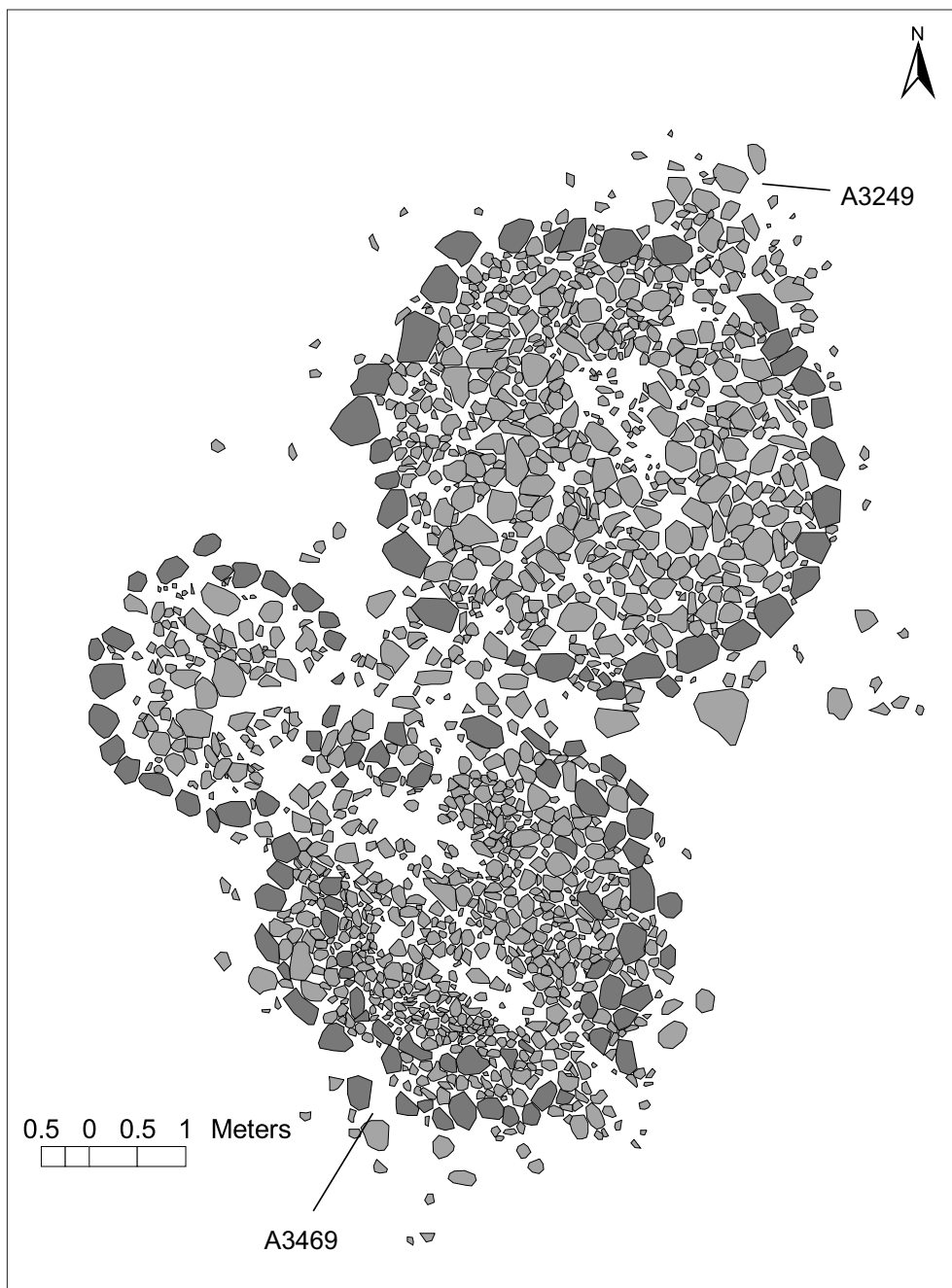


Fig. 68: Utbyggnaderna A3249 och A3469 låg utanpå två av stensättningarnas kantkedjor.

### Gravgömmor och brända ben

#### Fyra gravar – fyra gravgömmor

Vid slutundersökningen av de fyra stensättningarna påträffades brända ben i samtliga gravar. Gravskicket har alltså inneburit att man begravt de kremerade resterna av den dödes kropp i stensättningen. Det fanns inte något som tydde på att det även skulle ha funnits skelettgravar. Placeringen av dessa brandgravar och mängden brända ben varierade något men det fanns förenande drag som antydde att liknande mönster och tankegångar bör ha legat bakom alla gravläggningar.

Stensättningen A713 var den anläggning som innehöll den största mängden brända ben, med en sammanlagd vikt av 524 g och en volym av 5,35 dl. Ett fåtal hittades redan vid rensning och förhållandevis många fanns även i

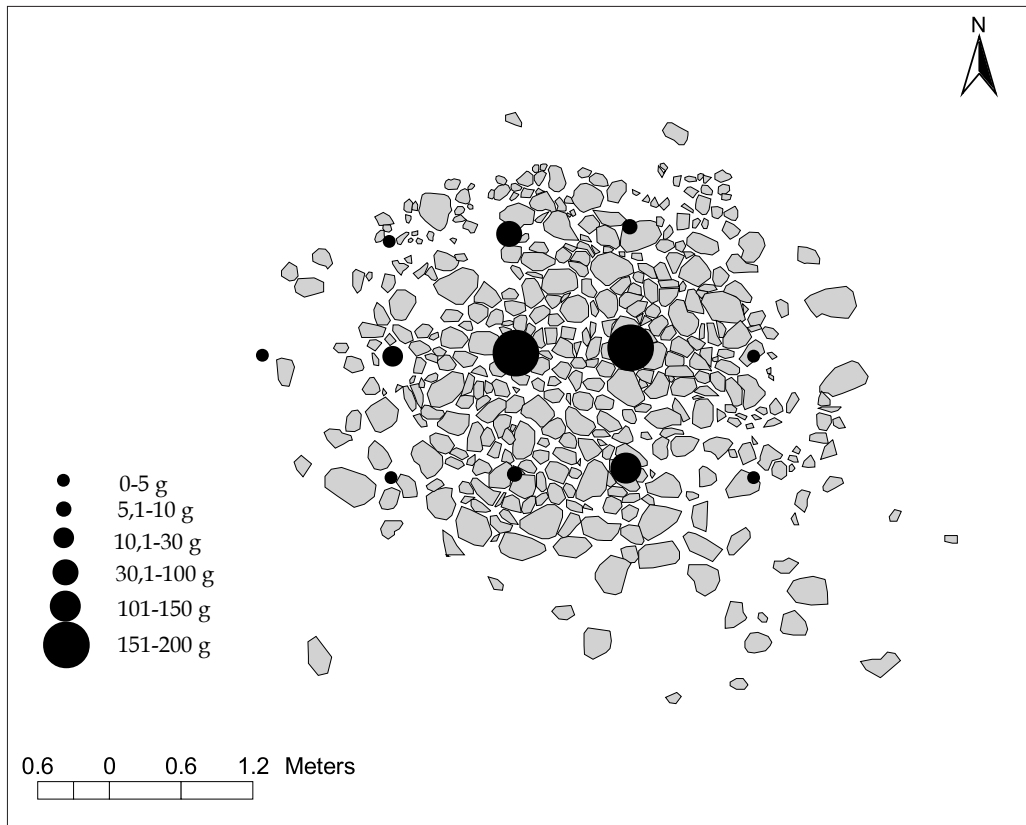


Fig 69: De brända benens spridning i stensättningen A713. Cirklarna markerar mängden brända ben per kvadratmeter.

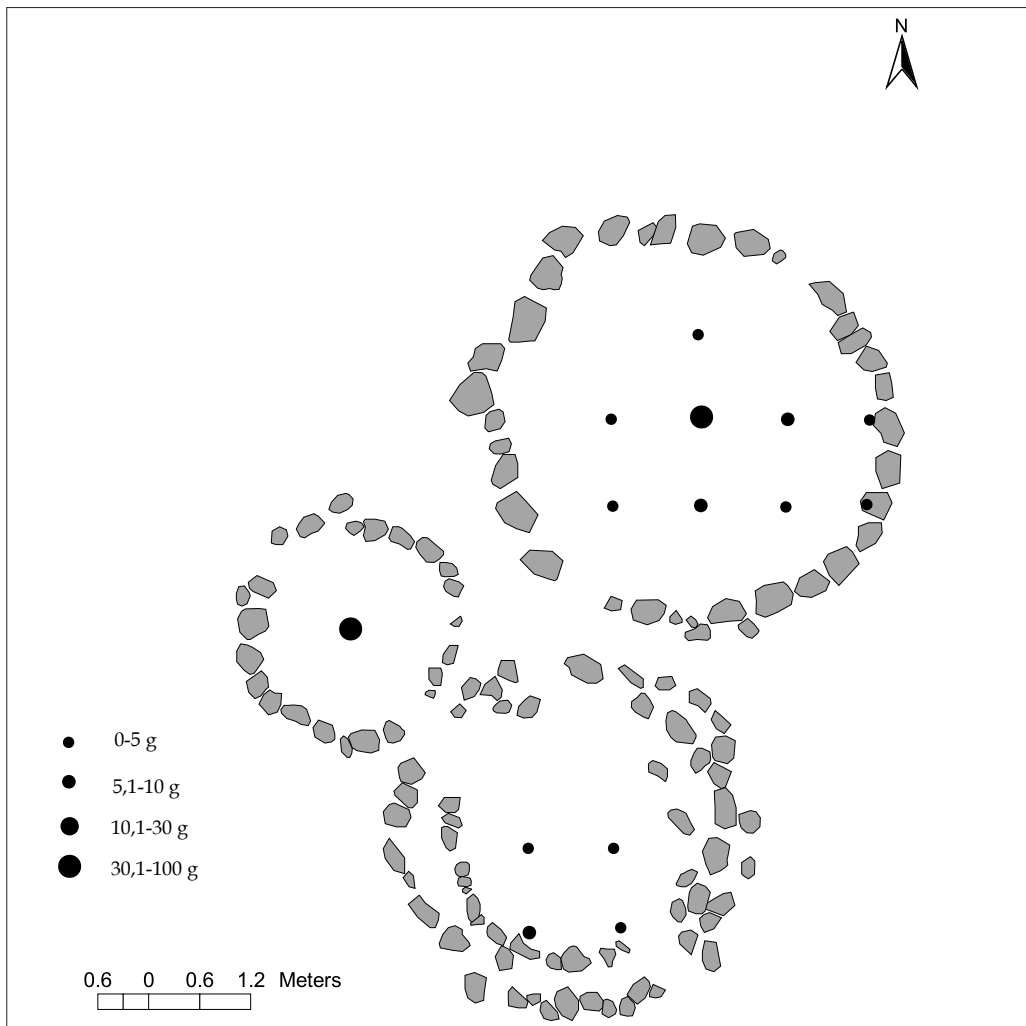


Fig 70: De brända benens spridning i stensättningarna A1089, A1101 och A1112. Cirklarna markerar mängden brända ben per kvadratmeter.



stenpackningens övre del. Den största mängden brända ben fanns dock på en nivå som motsvarade botten av stenpackningen och markytan direkt under denna. Centralt under stensättningen fanns ett mörkt, sotigt lager, A3495, som innehöll brända ben. Det var några centimeter djupt och låg inom en svagt försänkt yta. Lagret hade en storlek av 1,4 x 1,6 meter och till stor del sammanföll denna utbredning med den tidigare nämnda förekomsten av en tätare stenpackning. Lagret anknöt däremot inte till den partiellt bevarade äldre, kantkedjan och lagret bör därför inte höra till det som kan förmodas vara stensättningens äldsta fas. Förutom brända ben påträffades tre bitar av hartstätning. Eftersom lagret A3495 innehöll kol och sot gav det ett intryck av att utgöra ett brandlager. Det var dock endast en begränsad del av de brända benen fanns inom själva lagret. I figur 69 visas fördelningen av brända ben per kvadratmeter inom A713. Av figuren framgår att de brända benen påträffades inom en stor del av stensättningen men att de större mängderna var tydligt koncentrerade till stensättningens centrala del. Spridningsbilden antyder därför i sig inte att det skulle röra sig om mer än en gravsättning. I huvudsak förefaller de brända benen ha deponerats centralt i stensättningen inom lagret A3495 och framför allt i botten av den ovanliggande stenpackningen. De brända benen kan alltså sägas ha gravlagts centralt i stensättningen men inte inom någon tydligt avgränsad bengömma.

I den största av stensättningarna, A1089, fanns en grop, A3480, under stenpackningen som innehöll brända ben. Bengropen låg centralt i stensättningen, den hade en diameter av 0,20 meter och var nedgrävd 0,16 meter ned i moränen. Bengropen var svårupptäckt eftersom den hade en ljus svagt, humös fyllning utan inslag av sot eller kol. Av de sammanlagt 70 g brända ben som tillvaratogs inom stensättningen så påträffades ungefär hälften (32 g) i bengropen. Av de övriga brända ben fanns den största delen på en låg nivå i samma kvadratmeterruta som bengropen A3480. Mindre mängder tillvaratogs även från de närmaste rutorna.



Fig. 71: Under stenpackningen i A1101 fanns ett sotigt lager med brända ben och närmast ovanpå detta fanns en flat lockhäll som här syns i mitten av stencirkeln.

De brända benen var alltså koncentrerade till en samlad förekomst i stensättningens centrala del. Inom denna del av stensättningen fanns även spår av en rotvälta som skadat stenpackningen och dragit upp morän till ytan. Denna skada gjorde det svårt att avgöra om de brända ben som fanns i stenpackningen ryckts upp av rotvälta eller om de avsiktligt spritts i stenpackningens nedre del. Sammanhanget tydde dock på att det enbart förekommit en gravläggning inom A1089.

En inre gravkonstruktionerna som var förhållandevis tydlig fanns i stensättningen A1101. I stensättningens mitt fanns under stenpackningen fyra större stenar som låg över en lockhäll. Under stenarna och lockhällen fanns ett svartbrunt lager, A3409, som bestod av en siltig morän med kol och sot. Detta lager hade en utbredning av 1,0 x 1,8 meter och sträckte sig även något utanför lockhällen och de täckande stenarna. Den största koncentrationen av sot och brända ben fanns dock under lockhällen. Lagret hade ett djupt av en decimeter och verkade ligga inom en flack något försänkt yta. De brända ben som fanns i stensättningen A1101, totalt 32 g, kom alla från lagret A3409 och några brända ben påträffades inte spridda i stenpackningen. Gravsättningen i A1101 verkade alltså ha skett vid ett tillfälle och man hade på ett tydligt sätt täckt över av gravgömman.

I stensättningen A1112 påträffades inte någon central bengömman på samma sätt som i de andra gravarna. De brända benen, sammanlagt 10 g, visade dock en tydlig koncentration till stensättningens mitt. En skillnad var även att de brända benen här främst fanns i stenpackningens mellersta skikt. De brända benen låg inom den inre kantkedjans begränsning vilket skulle kunna tala för att gravsättningen utförts under stensättningens äldre fas. Något som talade emot detta var dock att det mellanskikt av stenpackningen som huvuddelen av de brända benen återfanns i sträckte sig fram till den yttre kantkedjan och därför gav intryck av att höra till en yngre, utbyggd fas. Det är därför något oklart vilken av stensättningens faser som de brända benen hör samman med. De brända benens samlade spridningsbild tyder dock på att de har sitt ursprung i en och samma gravläggning.

Den inre gravformen växlade alltså något mellan de olika stensättningarna men det framträdde även flera gemensamma drag. Ett viktigt drag var att de brända benen visade ett samlat uppträdande inom de olika gravarna. Även om det kan vara svårt att avgöra om de brända benen utgör rester efter en gravsättning eller flera, så talar de brända benens spridningsbild för att det enbart funnits en gravläggning i varje stensättning. I de båda stensättningarna A1089 och A1102 fanns tydliga gravgömmor i form av en bengrop och ett lager med brända ben som var övertäckt med en lockhäll. Även i botten av A713 fanns ett förhållandevis avgränsat lager med brända ben och sot. I dessa fall var det tydligt att stensättningen varit avsedd att täcka de gravsatta benen. I A1112 fanns huvuddelen av de brända benen på en något högre nivå i stensättningen men även här var förekomsten väl samlad. Vid gravsättningen har man alltså inte spritt benen, i eller över, stensättningen utan gravsatt de brända benen inom en begränsad yta. I två av anläggningarna, A713 och A1101, fanns bottenlager som innehöll brända ben. I stensättningen A1101 fanns hela det nedlagda benmaterialet samlat i detta lager. Det är rimligt att betrakta dessa som brandlager, eller delar av brandlager. Lagren är dock alltför begränsade och innehåller alltför få brända ben för att de ska kunna utgöra

bålrester brända på platsen. Det är tydligt att gravarna, i likhet med de flesta brandgravar från bronsålder och äldre järnålder, enbart innehåller en bråkdel av den mängd ben som en kremering lämnar efter sig.

Samtidigt som det verkade vara enbart en gravsättning i varje grav fanns det dock tydliga spår av att man förändrat eller byggt ut två av stensättningarna. Detta kan tyda på att stensättningarna verkligen brukats för gravsättningar vid mer än ett tillfälle. Men det skulle även kunna bero på att man i annat syfte, kanske rituellt, lagt om eller utökade stensättningarna utan att man för den skull utfört någon ny begravning.

#### **De gravsatta – osteologiska resultat**

De brända benen som tillvaratogs från undersökningen har genomgått en osteologisk analys som utförts av Anna Kloo Andersson som även deltog som grävande osteolog under fältarbetet. Det följande avsnittet utgår från hennes analysrapport (bilaga 5). Analysen omfattade samtliga ben som påträffades vid undersökningarna vilket sammanlagt uppgick till 7 dl brända ben eller 638 g. Det största fragmentet var 35 mm långt medan medelstorleken på fragmenten var 10,5 mm. Alla ben var vita och helt förbrända och de var mer eller mindre jordiga innan analysen påbörjades. Inför analysen putsades de rena med tandborste eller pensel. Av alla fragmenten kom 296 g från människa medan 342 g var obestämda fragment från människa. Inga ben från djur, varken brända eller obrända, har hittats i gravarna.

Från samtliga stensättningar fanns fragment som kunde utgöra grund för en åldersbedömning av de gravlagda individerna även om bedömningen måste ses som något osäker. De som hade gravlagts i de fyra stensättningarna var alla vuxna personer, det vill säga äldre än 20 år. Det är dock möjligt att de även kan ha varit äldre, kanske äldre än 50 år. För de brända benen från stensättningen A713 fanns det möjlighet att göra både en köns- och åldersbedömning. Den som har kremerats och lagts i denna grav var en man som var vuxen, troligen trettio till femtio år gammal. I analysen ingick även liten mängd brända ben som påträffades vid förundersökningen av gravfältet (A307 och A561). Här fanns dock inte några fragment som kunde användas för köns- eller åldersbedömning. Det finns inget som tyder på det har funnits mer än en individ per anläggning.

Alla ben från anläggningarna som undersöktes var mer eller mindre jordiga och således gulbruna på ytan före analysen. När man studerade dem närmre eller delade på något fragment var det tydligt att de alla var vita och helt förbrända. Det fanns inte något fragment som var sämre bränt. Det beror troligen på att de har haft en hög temperatur (800-900 C) när de kremerade den döde och god syretillförsel.

Bland de brända benen saknas vissa kroppsdelar, i synnerhet de som framför allt består av spongiöst ben såsom delar av kotorna eller bäckenet. Dessa förbränns dock snabbare och skulle kunna ha blivit mer eller mindre helt uppbrända. Detsamma gäller även ytligt liggande ben såsom händer och fötter som inte har kunnat identifieras i materialet. Det är enbart diafyser, rörbensdiafyser och olika kraniefragment som har kunnat identifieras. Sammansättningen av brända ben kan



också vara beroende av hur noga man varit när man plockade benen från bålplatsen liksom om man haft någon särskild urvalsprincip. Kraniefragmenten verkar emellanåt förekomma väldigt frekvent i kremerat gravmaterial vilket kan bero på att de har haft någon särskild urvalsprincip när de har plockat benen från bålplatsen. Det ska dock tilläggas att kraniefragmenten oftast är ganska lätt identifierade, såväl för den förhistoriska människan som för den osteolog som utför analysen. Inte i någon anläggning finns det benmaterial som motsvarar en hel, kremerad individ vilket uppgår till omkring 2-3,5 liter (Gejvall 1948, s. 157).

Anl	Vikt (g)	Volym (dl)
<b>A713</b>	<b>524,0</b>	<b>5,35</b>
<b>A1089</b>	<b>70,1</b>	<b>1,0</b>
<b>A1101</b>	<b>32,6</b>	<b>0,3</b>
<b>A1112</b>	<b>9,7</b>	<b>0,1</b>
<b>A307</b>	<b>1,5</b>	
<b>A561</b>	<b>0,3</b>	

Fig. 72: Tabell över de brända benens fördelning per gravanläggning

Mängden brända ben varierade alltså betydligt mellan gravarna. Stensättningen A713 avvek här från de övriga genom att mängden brända ben från denna anläggning var betydligt större än från de övriga. Med utgångspunkt från den ovan nämnda beräkningen av volymen förbrända ben efter en kremation kan man dra slutsatsen att de brända benen från A713 kan ha utgjort 15 till 25% av den ursprungliga benmängden. De brända benen i de övriga gravarna får snarast betraktas som symboliskt små mängder av kremationer. Det är väl värt att notera att detta inte bör ha att göra med bevarandeförhållanden eftersom även en intakt och välskyddad gravgömma som den i A1101 enbart innehöll 0,3 dl brända ben. Som tidigare nämnts bör detta vara ett utslag av den under bronsålder och äldre järnålder vanliga seden att enbart lägga ned en del av de brända benen i gravarna.

### Fynden och dateringar

#### Fyndmaterialet

Det fyndmaterial som tillvaratogs vid undersökningen av stensättningarna var inte särskilt stort. De flesta fynden utgjordes av avslag i flinta, porfyr eller kvartsit. Det fanns även några bearbetade kärnor i porfyr och kvartsit som lagts i eller på gravarna. Här nedan följer först en presentation av de fynd som påträffades. Därefter görs en genomgång av hur fynden låg i gravarna samt en diskussion om hur de ska tolkas.

Den största fyndkategorin var avslag som i huvudsak påträffades i stenpackningarnas nedre del eller på den äldre markytan under stensättningarna. Av de 18 avslagen utgjordes sex stycken av flinta, sju av porfyr, tre av kvartsit samt ytterligare tre av obestämd bergart. Två av flintavslagen hade delar av cortex kvar på ytan och ett avslag var delvis bränt. Två av flintavslagen hade även bruksretuscher även om dessa var något otydliga. Ett av flintavslagen (F50307) hade en slipad yta och förmodligen har avslaget sitt upphov i en neolitisk flintyx. Förutom dessa avslag på-



Fig. 73: En del av ett flintspån med bruksretuscher (F50299). Spånet har en slipad ovanyta och bör ursprungligen vara slaget från en slipad flintyxa. Längd 20 mm.

träffades även ett fragment av ett flintspån (F50299). Spånet hade bruksretuscher på två sidor samt även det slipad yta. Ett av porfyraavslagen var större än de övriga (F50297) och skulle eventuellt kunna vara ett brukat föremål. Fyndmaterialets inslag av olika stenmaterial kan ge ett förvirrande intryck. Vid tidigare undersökningar av bronsåldersmiljöer i Växjötrakten har dock liknade blandade fyndmaterial påträffats (Kadefors 2006, s. 31ff). Förekomst av flinta med slipade ytor är också känt från lokaler utan neolitisk anknytning. Förmodligen är detta ett uttryck för den återanvändning som präglat bruket av flinta i Småland (jämför Åstrand 2006, s 138f).

Typ	Material	Stensättning	Vikt (g)	Fyndnr	Kommentar
Avslag	Porfyr	A713	6	F50318	Bearbetat
Avslag	Porfyr	A713	5	F50333	Bearbetat
Avslag	Flinta	A1089	2	F50305	Lite cortex, ev retusch på ena sidan
Avslag	Flinta	A1089	1	F50307	Slipad yta, del av yxa (?)
Avslag	Kvartsit	A1089	8	F50320	
Avslag	Kvartsit	A1089	3	F50326	Ej tydligt slagen, skarpa kanter
Avslag	Porfyr	A1089	2	F50323	Avslag med slagbula
Avslag	Porfyr	A1089	1	F50324	
Avslag	Porfyr	A1089	1	F50329	Avslag med slagbula
Avslag	Porfyr	A1089	1	F50330	Bearbetat, skarpa kanter
Avslag	Porfyr	A1089	114	F50297	Slagbula, plattform, ytligt i stensättning
Avslag	Obest.	A1089	13	F50325	
Avslag	Obest.	A1089	45	F50327	
Avslag	Obest.	A1089	6	F50331	
Avslag	Flinta	A1101	2	F50313	Lite cortex
Spån	Flinta	A1112	2	F50299	Medial del, retuscher två sidor, slipad yta
Avslag	Flinta	A1112	2	F50308	Delvis bränd, mellan kantkedjorna
Avslag	Flinta	A1112	1	F50311	Ev en bruksretusch
Avslag	Kvartsit	A1112	30	F50332	

Fig. 74: Tabell över fynd av avslag och spån från slutundersökningen

Vid undersökningen påträffades även tre bearbetade kärnor varav två var av porfyr och en förmodligen var av kvartsit. Två av dessa var ytligt lagda i stenpackningen till A1112. Den tredje kärnan var nedlagd i A1101 där den placerats bredvid den lockhäll som täckte gravens centrala del.

Material	Stensättning	Vikt (g)	Fyndnr	Kommentar
Porfyr	A1101	277	F50334	Centralt i graven, invid lockhällen
Porfyr	A1112	634	F50338	I ytan av stenpack- ningen
Kvartsit	A1112	1200	F50340	I ytan av stenpack- ningen

Fig. 75: Tabell över bearbetade kärnor påträffade vid slutundersökningen

Någon keramik påträffades inte i de slutundersökta gravarna och de brända benen kan därför inte blivit nedlagda i lerkärl. Däremot påträffades tre fragment av harts (F50314, 50315, 50317) i botten av stensättningen A713. Hartsbitarna är förmodligen från tätningen av ett kärl tillverkat i trä eller näver.

Även från förundersökningen finns ett mindre fyndmaterial som togs tillvara vid rensningsarbetet. Vid en av de låga stensättningarna, A307, påträffades några fragment av brända ben som kunde bestämmas till människa. Här fanns även några små fragment av keramik samt ett fragment av bränd lera (F50096, F50098). Den brända leran i det sistnämnda fyndet var förhållandevis dåligt bränd och formen antyder att et skulle kunna vara ett fragment av en vävtyngd. Fyndet kan antyda att det rör sig om en kvinnograv men kan också ses som en del av en ritual i anslutning till gravläggningen. Vävtyngder i gravar är främst kända från yngre järnålder (Svanberg 2003a). Stensättningen A307 visade sig dock vara betydligt äldre. Ett av de brända benen genomgick en  $^{14}\text{C}$ -analys och kunde dateras till äldre bronsålder. Vid rensningen av A363 påträffades även ett mindre järnföremål (F50102). Detta var dock svårbedömt och skulle kunna vara sentida.

Det påträffades förhållandevis få sentida fynd inom undersökningsområdet. De ytor som frilades vid förundersökningen genomgicks med metalldetektor. Förutom ett stort antal tomhylsor, påträffades enbart några hästskor, varav en möjligen var av äldre typ (F50095). Vid slutundersökningen påträffades en bronsknapp i stensättningen A1089. Knappen är förmodligen från 16- eller 1700-tal.

Man kan konstatera att frågan om gravarnas ålder inte innehåller några tydligt daterbara föremål. Sammansättningen av fynden med stenföremål i olika typer av material kan, som tidigare nämnts, möjligen ses som en indikation på bronsålder.



Fig. 76: En porfyrkärnan (F50334) var nedlagd som gravgåva i botten av stensättningen A1101. Höjd 58 mm.

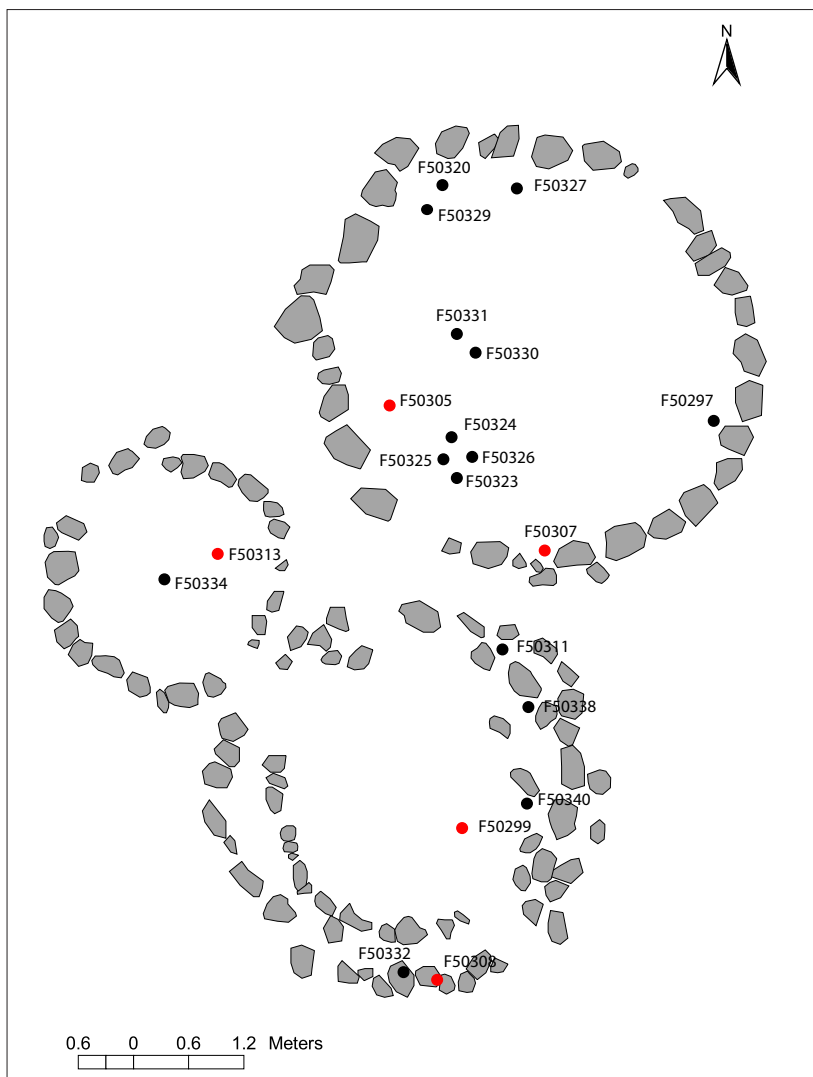


### Fyndens placering i gravarna

Fynden från stensättningarna påträffades i skiftande lägen. Ett fåtal fynd fanns i, eller i anslutning till, en gravgömma. Huvuddelen av fynden tillvaratogs i stenpackningarna eller på nivån närmast under dessa. Ett fåtal fynd påträffades ytligt placerade i stenpackningarna.

En gravgåva som tydligt deponerats i samband med gravläggningen var den porfyrcärna som påträffades i A1101. När man anlade graven hade porfyrcärnan lagts bredvid den lockhäll och de större stenar som täckte de brända benen. Allt detta hade sedan täckts över med en stenpackning. Porfyrcärnan bör därför ha deponerats direkt i samband med gravläggningen. De bitar av hartstätning som påträffades i A713 bör även de vara fynd som har direkt samband med själva gravsättningen. De kan vara rester efter ett kärl som antingen fungerat som behållare för de brända benen eller som satts ned som gravgåva.

De flesta fynd påträffades i den nedre delen av stenpackningarna eller på en äldre markytan under stensättningarna. Det kan vara svårt att avgöra om sådana fynd nedlagts som gravgåvor eller om de kanske legat på markytan redan innan gravarna anlades. Eftersom det bland de påträffade flintorna fanns två avslag med slipade ytor, vilket är ett neolitiskt drag, ledde detta till tanken att en del av fyndma-



terialeet skulle kunna vara från en äldre boplats. För att ta reda på om detta kunde vara fallet grävdes fyra stycken 1 x 1 meter stora rutor i de angränsande ytorna utanför stensättningarna. I dessa påträffades dock inte några fynd. Det föreföll inte heller finnas några fyndförande lager under stensättningarna. Det är därför rimligt att utgå ifrån att de tillvaratagna fynden hör samman med gravarna. De kan antingen ha deponerats i samband med att stensättningarna uppfördes eller vid senare tillfällen.

Ett fåtal fynd påträffades även på en högre nivå i stenpackningarna. I A1112 hittades två bearbetade kärnor av porfyr respektive kvartsit redan vid den första handrensningen (F50338, 50340). Dessa hade lagts nära varandra i stensättningens östra sida. I ett liknande läge i samma stensättning påträffades även ett större kvartsitavslag, eventuellt ett redskap (FF50297). Dessa fynd bör utgöra medvetet deponerade föremål, kanske rituellt nedlagda gåvor, som lagts på gravarna när stensättningarna uppfördes eller vid ett senare tillfälle.

#### Gravarnas datering – resultat av <sup>14</sup>C

Eftersom fynden från gravarna var få och svårdaterade blev <sup>14</sup>C-analys det viktigaste redskapet för att avgöra gravarnas ålder. Från stensättningarna i gravgruppen analyserades sex prover som bestod av utvalda brända ben. Samtliga prov var osteologiskt bestämda till människa och utgjordes av ett fragment vardera. Vid förundersökningen hade tidigare gjorts en <sup>14</sup>C-datering av ett bränt ben av människa som tillvaratogs vid rensning av stensättningen A307 inom gravfältet. I tabellen nedan finns en sammanställning av alla dateringarna från gravarna vid Flathällamon.

Anl nr	Analysnr	BP-ålder	1 sigma Prob.(%)	2 sigma Prob.(%)	Daterat material
A713, centralt låg nivå	Ua-37973	2 735+ -60	930-810 BC (68,2)	1020-790 BC (95,4)	Br ben, människa, F50017
A713, V delen låg nivå	Ua-37974	2 535+ -40	800-740 BC (25,7) 690-660 BC (12,8) 650-590 BC (24,8) 580-560 BC (4,8)	800-520 BC (95,4)	Br ben, människa, F50049
A1089, centralt i anl.	Ua-37975	2 640+ -35	830-790 BC (68,2)	900-770 BC (95,4)	Br ben, människa, F50076
A1089, bengrop A3480	Ua-37978	2 540+ -35	800-740 BC (31,1) 690-660 BC (14,1) 650-590 BC (23,0)	800-720 BC (37,1) 700-540 BC (58,3)	Br ben, människa, F50092
A1101, lager A3409	Ua-37977	2 585+ -35	810-760 BC (65,9) 680-670 BC (2,3) 690-660 BC (14,1) 650-590 BC (23,0)	820-740 BC (76,0) 690-660 BC (9,8) 650-590 BC (8,1) 580-560 BC (1,5)	Br ben, människa, F50091

A1112, i stenpackningen	Ua-37976	3 070+-40	1410-1300 BC (68,2)	1430-1250 BC (92,9) 1240-1210 BC (2,5)	Br ben, människa, F50084
A307, ben från rensning	Ua-36851	3300+-85	1690-1490 BC (68,2)	1780-1410 BC (95,4)	Br ben av människa, F50097

Fig. 78: Tabell över <sup>14</sup>C-dateringar från gravarna.

Resultatet av <sup>14</sup>C-analyserna visar att de brända benen från gravarna i samtliga fall kunde dateras till bronsålder. Bland dateringarna kunde man dock särskilja två separata faser där den äldsta fasen infaller under perioden 1800-1200 f Kr, det vill säga äldre bronsålder, och den andra fasen infaller under perioden 1000-500 f Kr, det vill säga yngre bronsålder. Den äldsta fasen representeras av två dateringar varav den ena var från stensättningen A1112 i gravgruppen och det andra var från A307 inom gravfältet. De båda dateringarna ligger inom ett långt tidsintervall och de kalibrerade värdena visar att det finns en förhållandevis låg sannolikhet för att de båda gravsättningarna skulle vara direkt samtida. Snarare får man se dateringarna som belägg för att området i sin helhet använts som gravplats redan under äldre bronsålder.

De dateringar som hör till den yngre fasen utgörs av fem dateringar från stensättningarna i gravgruppen. De kalibrerade värdena från dessa dateringar har även de ett förhållandevis långt tidsspän. Detta kan tolkas som att gravplatsen brukats under en längre tid men det är inte heller osannolikt att gravarna skulle kunna ha tillkommit under en mer begränsad period. Bedömningen kompliceras av att kalibreringen av <sup>14</sup>C-dateringar från yngre bronsåldern generellt ger ett brett och splittrat dateringsperspektiv som begränsar möjligheterna till mer precis datering. Även om de fem <sup>14</sup>C-analyserna täcker ett tidsspän från 1000 till 500 f Kr så skulle ett samlat utnyttjande av gravområdet under perioden omkring 800 f Kr vara fullt möjligt.

Från stensättningen A713 analyserades två prov. Det ena (Ua-37973) var ett bränt ben som tillvaratagits i botten av stensättningens centrala del och det andra ett ben från stensättningens västra del (Ua-37974). Detta gjordes med tanke på att stensättningen gav intryck av att ha byggts om och att det därför skulle kunna finnas flera begravningar inom anläggningen. Båda gav dateringar till yngre bronsålder. Det går dock inte att avgöra om dateringarna skulle kunna representera olika faser.

För datering av stensättningen A1089 valdes två prov ut för <sup>14</sup>C-analys. Det ena kom från den koncentration av brända ben som fanns i stensättningens mitt (Ua-37975) medan det andra provet (Ua-37978) togs från nedgrävningen A3480 som utgjorde en bengömma i botten av stensättningens mitt. Dessa valdes för att om möjligt kunna avgöra om det rörde sig om skilda begravningar i nedgrävningen och i stenpackningen. Båda analyserna gav dateringar till yngre bronsålder med en förhållandevis stor sannolikhet för att benen skulle kunna vara samtida. I stensättningen A1101 togs det analyserade benet från det väl övertäckta lagret A3409 under stensättningen. Resultatet av <sup>14</sup>C-dateringen visade att graven kan dateras till yngre bronsålder (Ua-37977).



Den mest avvikande dateringen kom från stensättningen A1112. Det analyserade provet (Ua-37976) var taget ur den koncentration av brända ben som fanns centralt i anläggningen i stenpackningens mellersta skikt. Eftersom denna stensättning var tillbyggd med en andra kantkedja antogs att gravanläggningen borde ha två användningsfaser. Benmaterialets koncentration till stenpackningens mellersta del tydde på att detta hörde till stensättningens andra fas. Dateringen till äldre bronsålder, inom perioden 1430-1210 f Kr, var därför förvånande eftersom detta var den äldsta av dateringarna från gravgruppen. I sig innebär det inte något tolkningsproblem om en tillbyggd del av en grav skulle visa sig ha den äldsta dateringen inom området. Det skulle bara innebära att gravens första fas varit ännu äldre. En viktig faktor som talar emot detta är dock gravarnas inbördes placering inom gravgruppen. De tre stensättningarna A1089, A1101 och A1112 låg tätt intill varandra. Stensättningen A1089 låg dock högre än de båda övriga medan A1101 och A1112 båda låg i ett svagt sluttande läge. Antagligen har närheten till A1089 varit avgörande för placeringen av de övriga två stensättningarna. Det är därför mindre troligt att A1101 och A1112 skulle vara äldre än A1089.

Någon enkel förklaring till den äldre dateringen i A1112 är svår att få. Man kan se två tolkningsalternativ. En förklaring kan vara att det rör sig om ett bränt ben från en äldre, skadad gravläggning som sekundärt hamnat på annan plats i stenpackningen. En annan förklaring skulle kunna vara att de gravgömmor som daterats till yngre bronsålder i själva verket skulle vara sekundärgravar i stensättningar anlagda under äldre bronsålder. Något som i detta sammanhang förefaller mindre troligt.

Sammanfattningsvis kan sägas att de undersökta stensättningarna i gravgruppen i huvudsak bör ha anlagts under yngre bronsålder men att även begravingar från äldre bronsålder funnits på platsen. Samma äldre gravskede verkar finnas representerat inom gravfältet i undersökningsområdets sydvästra del även om det härifrån enbart finns en datering.

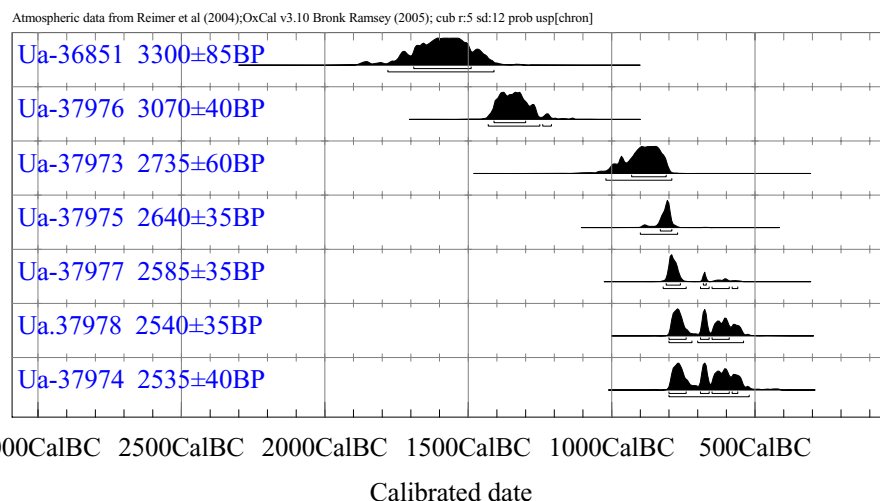


Fig. 79: Diagram över de kalibrerade <sup>14</sup>C-dateringarna från gravarna, Oxcal-diagram.

### Gravsättning och ritual

En grav är ett uttryck för en rituell handling. En sådan handling präglas av en medveten eller omedveten strävan att förmedla en religiös tanke omkring döden och omkring den avlidna människan (Kaliff 1997, s 68). De undersökta gravarna vid Flathällamon var låga stensättningar med ett fåtal enkla gravgåvor men även

här kan man urskilja ett rituellt tänkande bakom de lämningar som fanns på platsen. I det följande avsnittet ska kort sammanfattas några av de rituella drag som man kan utläsa ur de undersökta gravarna.

Ett tydligt förhållande var att samtliga gravar hade markerats med en stensättning eller annan typ av synlig överbyggnad. Trots hårt rensningsarbete påträffades inte några omarkerade gravar varken i anslutning till gravgruppen eller inom gravfältet. Det förefaller alltså som om man varit noggrann med att varje grav skulle vara markerad. Förekomsten av kantkedjor runt de flesta av stensättningarna förstärker intrycket av att gravarna utgjort tydligt avgränsade platser särskilda från sin omgivning.

Två av stensättningarna hade mindre, stensatta utbyggnader som sträckte sig utanför kantkedjan, dock i olika väderstreck. Vid undersökningen påträffades varken brända ben eller andra fynd i anslutning till dessa. Kanske kan de ha betraktats som en ingång till graven eller som en plats för gravoffer. De skulle på så sätt kunna ha haft en funktion som ett mellansteg mellan gravens värld och de levandes värld. Vi vet inte vad denna detalj i gravarnas utformning innebär men den medvetna utformningen pekar på att det finns en bakomliggande tanke. Även inom den förundersökta delen av gravfältet fanns stensättningar med liknande utbyggnader.

Undersökningen visade att det i stensättningarna fanns förhållandevis väl samlade gravgömmor med brända ben. De brända benens spridning och den osteologiska analysen antyder att det inte är mer än en individ som begravts i varje stensättning. Även om de brända benen blivit nedlagda på något olika sätt i gravarna så har övertäckandet av dem varit viktig. Detta kan tyckas vara en självklarhet men från bronsålder och äldre järnålder finns exempel på att man strött ut de brända benen över stensättningen snarare än begravt dem under stenpackningen.

Det faktum att man tydligt täckt gravgömmorna behöver dock inte betyda att gravarna lämnats orörda och oförändrade efter gravläggningen. Två av stensättningarna visade tecken på ombyggnad. En möjlig anledning till att man bygger ut eller omstrukturerar en grav kan vara att man utfört ytterligare en begravning i samma stensättning. En indikation på att gravläggningar förekommit i olika omgångar kan vara den datering av ett bränt ben från stensättningen A1112 som var äldre än övriga dateringar. Det saknades dock belegg för att det funnits mer än en begravning i dessa ombyggda gravar. Man kan därför inte heller utesluta att man utfört ombyggnader av andra för oss mer svåröverblickbara anledningar. Det är möjligt att gravarna använts i ett rituellt bruk, kanske med anknytning till en förfäderskult, och att man i samband med detta brukat och omformat gravarna. Sammanfattningsvis kan sägas att man vid gravsättningen täckt över och tillslutit graven men att man därefter ändå sett graven som något möjligt att röra och förändra.

Som tidigare nämnts påträffades enbart brandgravar vid slutundersökningen. Benen i gravarna var alla hårt brända och har enligt den osteologiska analysen blivit utsatta för temperaturer omkring 800-900 grader. Som tidigare nämnts påträffades de brända benen förhållandevis samlade i stensättningarna. I A713 hittades

även hartsbitar från ett trä- eller näverkärl. Detta kärl skulle kunna ha varit en benbehållare men de brända benens spridning tyder på att enbart en del av dessa i så fall kan ha legat i kärlet. Någon keramik påträffades inte vid slutundersökningen men vid A307 inom den förundersökta delen av gravfältet påträffades några keramikskärvor. Dessa skulle kunna vara från en benbehållare men liksom för kärlet från A713 så kan det även röra sig om ett kärl som nedlagts som gravgåva. Den urnegrav som Knut Kjellmark tillvaratog i gravområdet söder om undersökningssytan visar också att brandgravar i urnor kan förekomma (se s.16).

I två av de undersökta stensättningarna, A1089 och A1112, uppträdde de brända benen utan inslag av kol eller sot. Förmodligen har man här efter kremeringen plockat samman brända ben från bålplatsen för att därefter begrava dem i stensättningen. I stensättningarna A713 och A1101 fanns det i botten av anläggningarna sotiga lager som även innehöll en stor del av de brända benen. Här har man förmodligen vid begravningen tagits såväl brända ben som annat bålmaterial och begravt detta i stensättningen.

Under bronsåldern skedde en gradvis övergång från jordbegravning till brandgravskick. Redan under äldre bronsålder, och framför allt under periodens slutfas, börjar brandgravar att uppträda. Brandgravskicket blev dock inte dominerande förrän under yngre bronsålder. Övergången skedde olika fort i olika områden. Smålands inland har varit en av de regioner där brandgravskicket verkar ha införts tidigt. Från Kronobergs län finns flera rösen som innehållit brandgravar från bronsålderns period II och III. Detta tyder på att brandgravskicket här introduceras tidigare än i Danmark och Skåne (Skoglund 2006a, s. 23). Man har i arkeologisk forskning sett olika betydelser i övergången till kremation. En vanlig tanke är dock att brandgravskicket bygger på ett tänkande där själen genom elden frigörs från kroppen för att kunna gå in i en ny värld.



Fig. 80: Vid slutfasen av undersökningen inom stensättningen A1089 påträffades en nedgrävning med brända ben i stencirkelns mitt. Carl Persson i slutarbetet.



Den osteologiska analysen visade att de personer som gravlagts i stensättningarna förmodligen varit vuxna eller äldre personer. Benen från stensättningen A713 var de enda som kunde könsbestämmas. Den som begravts var förmodligen en man i trettio- till femtioårs åldern. Det går därför inte att utifrån lämningarna utläsa om ritual eller gravform skiftat beroende på den dödes kön eller ålder. Som framgått av den osteologiska analysen är det dock tydligt att man inte i någon av gravarna begravt samtliga ben efter en individ. Stensättningen A713 var den grav som innehöll störst mängd brända ben men ändå utgöra dessa så lite som 15-20% av den totala mängden ben från en kremation. Detta är inte något ovanligt för gravar från brons- eller järnåldern. Man kan ofta konstatera att man begravt enbart en del av de brända benen i stensättningarna medan övriga ben deponerats någon annanstans. Från de övriga gravläggningarna fanns ännu mindre del av den ursprungliga mängden ben bevarad. Detta speglar förmodligen en syn på individen och graven som varit mycket annorlunda än den vi har idag.

Den osteologiska rapporten visade även att vissa ben, till exempel skalltaksfragment, var tydligt överrepresenterade. Dessa ben har varit lätta att särskilja efter kremationen och det är tydligt att man av någon anledning eftersträvat att gravlägga en förhållandevis stor andel av dessa ben. Varför vet vi inte. Man kan konstatera att man vid begravningen bränt den döde och att man därefter samlat utvalda delar av de brända benen, eller av gravbålets innehåll, för att gravlägga dessa i en stensättning.

Som tidigare nämnts påträffades ett antal gravgåvor i stensättningarna. Några av dessa bör ha lagts ned i direkt samband med begravningar. Den porfyrcärna som påträffades i den inre gravkonstruktionen till A1101 kan vara en sådan gravgåva där man velat skicka med den döde något in i den nya tillvaron. För många av de andra fynden är det mer oklart om de deponerats vid begravningen eller senare. De två större kärnorna i porfyr och kvartsit som påträffades i den övre delen av stenpackningen till A1112 kan ha nedlagts som gåvor utan att detta skett i anslutning till en begravning. Många forskare har betonat gravarnas funktion som kultplats där de levande hade möjlighet att kommunicera med sina förfäder (Kaliff 1997, s.72ff). En del av fynden kan alltså vara sådana fortlöpande, kommunikativa gravgåvor. Sammanfattningsvis kan man anta att det i begravningsriten ingått överlämnandet av gravgåvor, även om dessa varit enkla. Det är också möjligt att



Fig. 81: Gravgåvor som alla var lagda ytligt ovanpå stensättningarna. Bak till höger kvartsitkärna (F50340), bak till vänster porfyrcärna (F50338) dessa låg ytligt i A1112. Fram till höger porfyrcärna (F509 FU1) som låg överst i stenpackningen vid skålgropsstenen. Fram till vänster porfyrcärna (F50297) som låg överst i A1089. Den största kärnans längd 150 mm.

man fortsatt att besöka gravarna och överlämnat gåvor även efter begravningen. Ett sådant långvarigt bruk skulle också kunna innebära att man gjort ombyggnader eller förändringar av stensättningarna.

## **Småländska gravar –reflexioner utifrån Flathällamon**

### **Gravundersökningar i Varend – kort bakgrund**

I den särpräglade fornlämningsmiljön i Varend utgör förhistoriska gravar som hällkistor, rösen och stensättningar, en viktig del. I småländsk arkeologi har gravar olika typer av gravar tidigt undersökts av fornforskare som Wibling, vid 1800-talets slut, och Kjellmark och under 1900-talets första del (Skoglund 2006a, s 23). Dessa tidiga undersökningar var fyndinriktade och omfattade i regel enbart gravarnas centrala delar. Ofta finns bara korta redogörelser för dessa undersökningar och sällan någon övrig dokumentation. De äldre undersökningar har ändå gett oss viktiga grundkunskaper omkring traktens gravtyper och deras dateringar.

Arkeologiska undersökningar med det som vi idag anser vara vetenskapliga metoder kan sägas ha utförts från 1960-talet och framåt (Skoglund 2005a, s 63). Antalet arkeologiska undersökningar ökade då i länet och i synnerhet i Växjöområdet där ett flertal gravar undersöktes i samband med stadens utbyggnad under 1960- och 1970-talen. Rapporterna från dessa undersökningar präglas dock ofta av att man behandlat gravarna, som enstaka objekt och de sätts sällan in i något sammanhang. Den kunskap som dessa undersökningar genererade har sällan sammanställts till några synteser. De senaste femton åren har inneburit en ökning av antalet arkeologiska undersökningar i länet. Det är dock en förhållandevis liten del av dessa undersökningar som berört gravar. Den problematik som dessa undersökningar behandlat har ofta omfattat svårigheten att särskilja gravar och röjningsrösen samt frågor omkring kopplingen mellan gravar och fossil åkermark (Svanberg 2000, Högrell 2002).

Arkeologisk forskning med småländsk anknytning har under de senare åren varit landskapsinriktad. Peter Skoglund tar i sin avhandling ”Vardagens landskap” exempel från bronsåldersmiljöer omkring Helgasjön och diskuterar hur den tidens landskap varit utformat och den viktiga roll som gravarna haft i det förhistoriska landskapet (Skoglund 2005a). Han berör även förhållandet mellan gravar och odlingsmark och menar att det finns ett tankemässigt samband mellan bronsålderns byggande av gravrösen och den första stenröjningen för odling under bronsåldern. Björn Nilsson diskuterar i sin avhandling ”Tingens och tankarnas landskap” hur människor i förhistorisk tid kan ha upplevt sitt landskap (Nilsson 2003). Landskapet i det centrala Varend, där fornlämningsmiljöerna präglas av mycket långa tidsperspektiv, ser han som ett exempel på ett landskap där gravmonumenten har varit brukade och haft en fortlöpande betydelse under årtusenden.

Man bör även nämna att den yngre järnålderns gravar har stått i centrum för två avhandlingar där material från södra Småland ingår. Mats Burströms avhandling berör främst regionala skillnader i gravtyper utifrån fornminnesinventeringens

uppgifter (Burström 1991). I Fredrik Svanbergs avhandling som diskuterar gravtraditioner utifrån äldre utgrävningar där södra Småland är en av flera sydsvenska regioner som behandlas (Svanberg 2003).

#### **Gravfält och spridda gravar, gravmiljöerna i Varend**

I Varend finns många fornlämningsmiljöer där enstaka gravar eller i grupper av gravar finns inom områden med fossil åkermark. Längs höjdsträckningarna i skogslandskapet finns ofta sådana kilometerlånga stråk av sammanhängande fornlämningsområden. Huvuddelen av fornlämningarna är belägna i skogsmark och är oftast välbevarade. I kontrast till dessa fornlämningsmiljöer finns även det som kan betraktas som ”vanliga” gravfält. Dessa har ofta anknytning till historisk bebyggelse och kan i regel dateras till yngre järnålder. Däremot saknas sammanhållna gravfält av äldre typ vilket är något som skiljer Varend från många andra trakter. Om man jämför med norra Småland så finns där gravfält från romersk järnålder och folkvandringstid som utgör ett tydligt inslag i fornlämningsbilden (Nordman 1997). I Kalmar län utgör den äldre järnålderns gravar en tydlig kategori som i Möre utgör cirka en tredjedel av det totala antalet gravfält (Hallgren 2001, s. 417). Några motsvarigheter till dessa tydliga äldre järnåldersgravfält finns inte i Varend. Det finns visserligen gravfält som skulle kunna höra till äldre perioder. Dessa bildar dock ingen enhetlig grupp utan gravarnas former och gravfältens läge i landskapet varierar. Några undersökningar har inte heller gjorts på denna typ av gravfält. I några fall kan man misstänka att den äldre järnålderns gravar döljer sig inom den yngre järnålderns gravfält. Det finns ett antal sådana gravfält där det förutom de gravtyper som är typiska för yngre järnåldern även ingår gravtyper som skulle kunna vara äldre.

Frånvaron av tydliga äldre gravfält i kombination med den rika förekomsten av spridda gravar i skogsmarken har gjort att man hittills antagit att de äldre gravarna legat spridda inom den dåtida odlingsmarken, det vill säga dagens röjningsröseområden. I en studie omkring fossila åkermark i Kronobergs län har Åsa Jönsson kunnat visa att det finns ett mycket starkt samband mellan gravarnas fördelning i landskapet och förekomsten av fossil åkermark (Jönsson 2008c, s.38f). Detta gäller såväl rösen som stensättningar och hållkistor. Däremot var dock korrelationen svag mellan gravfält och fossil åkermark eftersom dessa främst anknyter till den kända bebyggelsen. Studien visade att kopplingen mellan rösen, ensamliggande stensättningar, hållkistor och fossil åkermark var särskilt tydlig i Växjö kommun. Röjningsröseområdena täcker här stora ytor och förekomsten av gravar är omfattande.

De gravar som ingår i dessa blandade fornlämningsmiljöer hör till en mycket lång tidsperiod alltifrån senneolitikum och fram till mellersta järnåldern. Det är särskilt påtagligt att gravar från olika årtusenden kan ligga intill varandra och bilda tillsynes sammanhållna miljöer. Det kan finnas flera orsaker till hur dessa sammansatta fornlämningsmiljöer har uppstått. En tydlig orsak är läget ovanför den högsta kustlinjen som gör att landskapet inte förändrats genom landhöjning. Detta har gjort att människor levit i ett landskap med möjlighet till en långvarighet i landskapsutnyttjandet. Men fornlämningslandskapet har givetvis formats även av kulturella faktorer. I sin avhandling Tingens och tankarnas landskap,



diskuterar Björn Nilsson, den långa platskontinuitet som finns i Varend (Nilsson 2003, s 210ff). Han menar att landskapets långa tidsperspektiv måste ha gjort människor medvetna om det förflutna.

Som exempel på en plats med lång kontinuitet framhåller han ett gravröse RAÄ 18, i Teleborgsområdet vid Växjö södra utkant, som han studerat tillsammans med Peter Skoglund (Nilsson & Skoglund 2000). På platsen för gravröset fanns först vad som skulle kunna vara ett kulthus från stridsyxetid. Över detta byggde man sedan en hällkista som under äldre bronsålder omvandlades till ett stort gravröse. Röset användes för gravsättningar under hela bronsåldern och ända fram till slutet av romersk järnålder. De enskilda händelserna i form av nya gravsättningar eller ombyggnader av gravmonumentet var alltså spridda under en mycket lång tid. Författarna menar dock att det långvariga användandet av gravmonumentet speglar ett tänkande där man medvetet framhävt kontinuiteten. Även om seder, bruk och förmodligen även tankevärld har förändrats så har platsens funktion varit konstant. Undersökningar som senare gjorts i det intilliggande området visade att det även fanns boplatsslämningar från yngre stenålder, bronsålder och äldre järnålder samt en stridsyxegrav intill platsen för röset (Åstrand 2004, s 111ff). Samma typ av sammansatt fornlämningsmiljö och samma långa tidsspänn präglar också många av fornlämningsmiljöerna i Varend.

Peter Skoglund behandlar i sin avhandling bland annat jordbruk och rösebyggnande i Småland. I samband med detta gör han en närstudie över fornlämningar i Tjureda socken på Helgasjöns norra sida (Skoglund 2005a, s.39ff). Skoglunds studie rör främst spridningen av hällkistor, rösen, stensättningar och skålgropsförekomster. Utifrån en sammanställning av <sup>14</sup>C-dateringar visar han att man kan

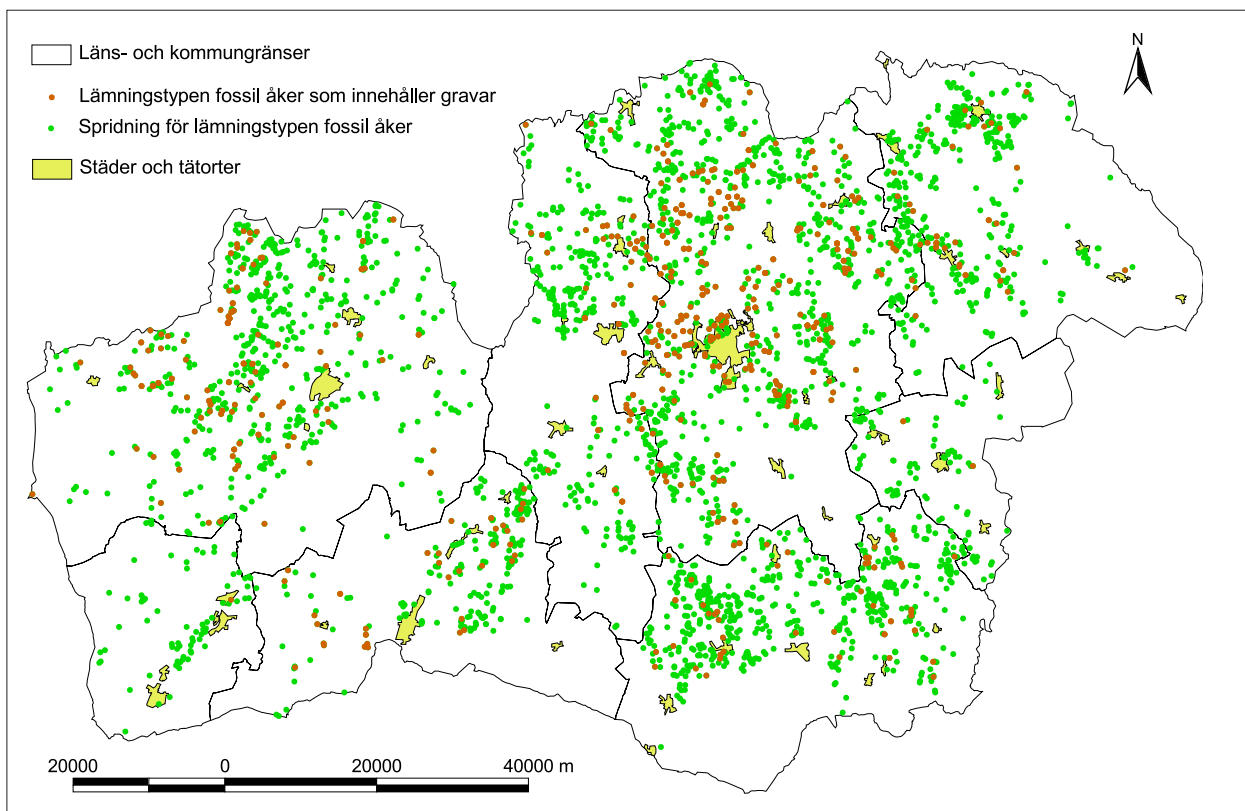


Fig. 82: Fossil åkermark i Kronobergs län där gula punkter visar fossil åkermark med gravar och gröna punkter visar fossil åkermark utan gravar. Ur Jönsson 2008c.

tidsfästa den första stenröjningen till äldre bronsålder och han ser ett samband mellan detta och uppförandet av rösen under samma tid (ibid, s. 89f). Även om rösebyggandet var en del av en spridd kontinental bronsålderstradition så speglar det stora antalet rösen i Värend ett regionalt förhållningsätt till denna tradition. Skoglund betonar att det under bronsåldern växer fram en form av landskapsutnyttjande där gravplatser, åkermark och rituella platser ligger i nära anslutning till varandra.

Även om den största delen av de förhistoriska gravarna i Växjötrakten har anknytning till fossil åkermark så är det ganska sällan som detta uppmärksammats vid arkeologiska undersökningar. Vid de flesta äldre gravundersökningarna uppfattades gravarna som enskilda objekt och deras anknytning till fossil åkermark uppmärksammades inte. Ett projekt som gav möjlighet att undersöka förhållandet mellan fossil åkermark och gravar var undersökningarna för vägen mellan Rottne och Växjö, väster om Helgasjön. Här fanns stora områden med fossil åkermark och inom dessa fanns även hällkistor, rösen och stensättningar (Högrell 2002). Dateringarna från den fossila åkermarken inföll mellan senneolitikum - äldre bronsålder och romersk järnålder – folkvandringstid. Flera gravar undersöktes och dessa visade sig i stort sett höra till samma långa tidsperiod. Lotta Högrell menar man medvetet lagt gravarna inom odlingsmarken och ser det som ett uttryck för en kombination av förfäders- och fruktbarhetskult. Liksom Peter Skoglund ser Lotta Högrell ett nära samband mellan åkerbruk och gravbyggande.

Vid Räfte, sydväst om Växjö, gjordes förundersökningar inom ett större område med fossil åkermark (Lindman 2004). Platsen är belägen knappt en halv mil söder om Flathällamon och Växjö flygplats. Här fanns en rik fornlämningsmiljö med hällkista och stensättningar tillsammans med skålgropsstenar och hålvägar. Det visade sig även finnas omfattande boplatzlämningar under mark. Lämningarna vid Räfte omfattade ett långt tidsspänn. Boplatsspåren kunde dateras från neolitikum och fram till äldre järnålder och den fossila åkermarken hade anlagts under äldre bronsålder och brukats fram till folkvandringstid. Platsen är ett tydligt exempel på en sammansatt fornlämningsmiljö med lång övergripande kontinuitet.

En intressant gravmiljö som blivit arkeologiskt undersökt är de gravar, RAÄ 34 och 35, som legat där landningsbanan för Växjö flygplats är idag (Åhman 1978). Dessa låg cirka en kilometer norr om området vid Flathällamon och här fanns gravar från olika tidsperioder som tillsammans bildade en sammanhållen gravmiljö. Här undersöktes en hällkista, flera runda stensättningar samt en kvadratisk stensättning. Användningen som gravplats spände från senneolitikum till romersk järnålder. Platsen låg intill samma landsväg som passerade gravarna vid Flathällamon och det förefaller inte ha funnits några röjningsrösen i anslutning till gravarna. Resultatet av denna undersökning och gravarnas anknytning till den gamla landsvägen diskuteras i det följande avsnittet.

Sammanfattningsvis kan man säga att det i Värend och Växjötrakten finns omfattande fornlämningsmiljöer som bevarats i skogsmarken. Det finns en tydlig egenart där äldre gravar och fossil åkermark bildar sammanhängande miljöer med lång kontinuitet i användandet av landskapet. I forskningen har man ofta betonat sambandet mellan åkerbruk, stenröjning och uppförandet av gravmonument.

Arkeologiska undersökningar har kunnat bekräfta att gravar och fossil åkermark har brukats under samma långa tidsperioder. Det är mot denna bakgrund som man kan se att fornlämningsmiljön vid Flathällamon visar både likheter och avvikelser från det som ansetts vara typiskt.

### **Gravarna vid Flathällamon – jämförelser och datering**

#### **Gravtyper**

Varje grav är unik eftersom den är ett uttryck för människors individuella tankar och handlingar. Gravtyper är däremot sällan unika utan följer mönster och traditioner som ibland är tidsbundna och ibland är återkommande under olika perioder. Om man vill jämföra de gravar som påträffades vid Flathällamon kan man söka jämförelseobjekt både i den omgivande trakten och i ett större sammanhang. Då det gäller regionala jämförelser bör man komma ihåg att antalet undersökta och daterade gravar är få från Varend. För många gravtyper är dateringarna svävande och bygger på analogier med andra regioner. För andra gravtyper finns däremot en god regional dateringsbild. Som exempel kan nämnas rösen som tydligt kan knytas till perioden äldre bronsålder (Skoglund 2005a, s.53).

Bland de gravar som påträffades vid Flathällamon fanns flera tydliga gravtyper. Den största gruppen var flacka, fyllda stensättningar men det fanns även ett kvadratisk röse, en ofylld kvadratisk stensättning med klumpstenar och en mitt-blocksgrav. I följande avsnitt görs först en genomgång av gravtyperna och deras datering. Därefter kommer jämförelser att göras mellan gravarna vid Flathällamon och några andra gravundersökningar från Växjötrakten. Dessa undersökningar är sinsemellan mycket olika men de kan tjäna som exempel på att det finns förbisedda gravmiljöer i trakten som visar gemensamma drag.

#### **Runda stensättningar**

Den typ av mindre eller mellanstora, flacka stensättningar som påträffades vid Flathällamon är ofta svåra att datera typologiskt eftersom det är en talrik gravtyp som förekommit under vitt skilda perioder. I södra Sverige förekommer stensättningar främst inom perioden från yngre bronsålder och fram till vikingatidens slut (Carlie 1994, s. 70). Stensättningar av mellanstorlek har i Mälardalen ofta kunnat dateras till mitten av järnåldern (Hyenstrand 1974, Bennet 1987, s. 44ff). Det är dock tveksamt om detta kan vara en relevant jämförelse för Varend. I Småland har få undersökningar gjorts av gravfält där mindre stensättningar varit en dominerande gravtyp. I norra delen av Kalmar län finns omfattande gravmiljöer från bronsålder där det förekommer mycket varierande gravformer. Bland dessa ingår ofta flacka stensättningar och Dag Widholm diskuterar dateringen av dessa stensättningarna i sin avhandling. Stensättningarna i Tjust är dock förhållandevis stora och uppträder i mindre gravgrupper eller som ensamliggande gravar och de skiljer sig på så sätt mot gravarna vid Flathällamon (Widholm 1998, s.100ff). Runda flacka stensättningar har undersökts på en rad olika platser i Småland men i regel rör det sig om gravar som är något annorlunda än den nu aktuella. Som exempel kan nämnas att man inför undersökningarna för väg E22 genom Möre undersöktes flera gravfält med runda, fyllda stensättningar. Dessa gravar var oftast större än de vid Flathällamon och kunde i huvudsak dateras till förromersk järnålder (Hallgren, s. 421ff).



Man undersökte dock även stensättningar i bronsåldersmiljöer som kunde dateras till yngre bronsålder.

De äldsta beläggen för bruket av runda stensättningar i Smålands inland är från äldre bronsåldern, period III (Skoglund 2005a, s.54). Skoglund menar dock att introduktionen av stensättningar kan ha skett redan under period II samtidigt som rösen börjar uppföras. Från trakten av Värnamo finns två stensättningar med tidiga dateringar. Den ena av dessa, stensättningen vid Vitarör, innehöll gravgåvor period III (Nordström 1997). Stensättningen i hade i detta fall en storlek av 14 meter i diameter och kan därför snarast betraktas som röseliknande. En stensättning med mittblock med fynd från bronsålderns period III har också undersökts vid Nyelund i Växjö och jämförelser med denna grav görs nedan (Åhman 1994).

Runt Växjö gjordes flera undersökningar av stensättningar under 1970-talet i samband med stadens utbyggnad. Undersökningarna är dock ofta kortfattat rapporterade och många av gravarna har inte kunnat dateras. Ett exempel på detta är undersökningen i kvarteret Kvasten, i stadsdelen Danneborg (Johansson-Lundh 1990). Här undersöktes ett röse, sex runda eller ovala stensättningar samt en mindre rektangulär stensättning. De runda stensättningarna hade storlekar mellan fem och femton meter i diameter. Gravarna kunde inte dateras. Några undersökningar har även berört ensamliggande stensättningar som i regel haft en storlek av över tio meters diameter (Åhman, 1980, Åhman 1979). Dessa har getts vida dateringar till yngre bronsålder eller äldre järnålder. Även om resultaten av dessa undersökningar är svårbedömda så visar de på förekomsten av runda stensättningar i äldre gravmiljöer. En senare undersökning som omfattade fem mindre stensättningar gjordes 2004 vid Biskopshagen i södra delen av Växjö (Kadefors 2006). Dessa stensättningar var små och sinsemellan ganska olikartade. Några brända ben påträffades inte men däremot flera gravgåvor i form av olika typer av stenredskap. Dessa svårbedömda stensättningar kunde  $^{14}\text{C}$ -dateras till perioden yngre bronsålder/ förromersk järnålder.



Fig. 83: Stensättningarna A363 och A890 inom gravfältet. Lodfoto från förundersökningen. Norr är uppåt i bild.

En äldre undersökning som dock är av intresse är den som Knut Kjellmark gjorde vid torpet Hammaren i Bergunda socken (Hansson 2008). Här undersökte Kjellmark det som han beskriver som tretton stycken ”mindre rösen”. Av dessa visade sig nio innehålla fynd som kunde datera gravarna till bronsålder. Dessa gravar förefaller ha utgjort ett gravfält med små, röjningsröselika stensättningar. Detta är intressant som jämförelse till de flacka stensättningarna vid Flathällamon.

Den bästa parallellen till stensättningarna vid Flathällamon är kanske det gravfält som torvades av, men sedan aldrig undersöktes, vid Sjöudden intill Helgasjöns sydvästra sida (Ambrosiani 1972). Undersökningen skulle omfatta en tidigare känd stensättning. Det visade sig dock att det runt om stensättningen fanns ett gravfält med ett tjugotal tätt liggande gravar. De flesta gravarna var runda eller ovala stensättningar med en storlek av två till fem meter i diameter och många av dem hade kantkedja. De påminner därför både genom sin konstruktion och sitt utseende om gravfältet vid Flathällamon. I ett följande avsnitt görs en närmare jämförelse med denna plats.

Sammanfattningsvis kan sägas att det är svårt att typologiskt datera de låga stensättningarna vid Flathällamon. Peter Skoglund utgår från att stensättningar kan ha förekommit som gravform redan under bronsålderns period II men han resonerar främst utifrån större och mer monumentala anläggningar (Skoglund 2005a, s 54). Den övergripande dateringen av stensättningar är så pass vid att den inte ger någon hjälp i detta fall. De ovan nämna exemplen visar att flacka stensättningar kan höra till såväl järnålder som bronsålder.

#### **Det kvadratiska röset**

Kvadratiska rösen och stensättningar brukar i regel dateras till äldre järnålder men har egentligen en bredare datering. Anne Carlie visar i en sammanställning att denna gravtyp i Sydsverige kan dateras till perioden från yngre bronsålder och fram till och med vikingatid (Carlie 1994, s. 73f). Av dessa har enbart ett fåtal daterats till bronsålder. I norra Småland har man under senare år undersökt ett antal kvadratiska gravanläggningar (Engman & Nordström 2001). Dessa har ofta visat sig vara fyndfattiga och ibland helt utan fynd eller spår av gravgömma. Som exempel kan nämnas två kvadratiska stensättningar som undersöktes inom ett äldre järnåldersgravfält vid Öggestorp där ingen av anläggningarna visade sig innehålla någon synlig begravning (Häggström 2007a, s.69). Man har därför ibland spekulerat i om man ska betrakta dessa stensättningar som gravar eller om de har haft någon annan funktion till exempel som markeringar av gränser. I flera fall har stora kvadratiska stensättningar legat intill äldre vägar. De kvadratiska stensättningarna i Jönköpings län har i regel kunnat dateras till äldre järnålder men även anläggningar från yngre järnålder har undersökts. De sistnämnda har dock varit av något mindre storlek. Från Vaggeryd finns även två exempel på rektangulära stensättningar av en äldre typ (Nordström 2002). Stensättningarna hade här uppförts över gropar med kremerade ben och anläggningarna har kunnat dateras till senneolitikum/ äldre bronsålder. Man har menat att stensättningar av denna typ ingår i en senneolitisk tradition och ska ses som paralleller till de dödshus som finns under slutet av stenåldern (Skoglund 2005a, s.54, Stensköld 2004). I de rika fornlämningsmiljöerna i Tjustbygden ingår även stora fyrkantiga stensättningar

som både utifrån undersökningar och sammanhang kan sägas höra till bronsåldern (Widholm 1998, s.122).

Större stensättningar och rösen med kvadratiske eller rektangulära former förekommer i Varend men är inte särskilt vanliga. Två undersökningar av gravar liknande det kvadratiske röset vid Flathällamon har tidigare gjorts i Växjötrakten. Den ena av dessa, RAÄ 148 i Växjö socken, togs bort vid utbyggnaden av området Danneborg, i västra delen av Växjö (Ambrosiani 1973). Före undersökningen var graven registrerad som ett runt röse men vid avtorvningen visade sig det ha en kvadratisk form. Röset hade en storlek av 11 x 11 meter och en höjd av 1,2 meter. Det omgavs av en kantkedja med meter stora avlånga stenar lagda i längsgående riktning. Röset låg på krönet av en mindre höjd där berget gick upp i dagen. Inga fynd påträffades och undersökarna förmodade en datering till äldre järnålder.

Det andra exemplet på en undersökt större stensättning med fyrkantig form är från den tidigare nämnda undersökningen av RAÄ 34 som gjordes i samband med att man anlade flygplatsen. Här fanns en rektangulär stensättning, med en storlek av 15 x 11 meter och en höjd av 0,5 till 0,6 meter. Den omgavs av en väl-lagd kantkedja av rundade stenar. I två av hörnen fanns stenflisor som föreföll ha varit resta. I stensättningens västra del fanns en gravgömma som förmodligen varit primärgrav. Här påträffades även en kniv och en sölja av järn samt kamfragment som daterades till romersk järnålder. I stenpackningen fanns även en fyndtom sekundärgrav samt spridda brända ben. Liksom det kvadratiske röset vid Flathällamon så var detta en stor och noggrant utformad anläggning. Den rektangulära stensättningen var dock betydligt lägre och den framträdde inte förrän efter avtorvning. Det är värt att notera att den rektangulära stensättningen vid landningsbanan innehöll minst en tydlig grav. Den hör därför inte till den grupp av kvadratiske eller rektangulära stensättningar som vid undersökning visat sig sakna synliga gravgömmor. Det är av särskilt intresse att denna rektangulära grav liksom det kvadratiske röset vid Flathällamon legat bredvid samma landsväg på ett inbördes avstånd av en knapp kilometer. Den som färdats längs den gamla vägen har passerat båda dessa likartade anläggningar.

Då det gäller dateringen av kvadratiske rösen och stensättningar kan man sammanfattningsvis säga att den största delen kunnat dateras till äldre järnålder. Ett exempel på detta är den närbelägna rektangulära stensättningen i RAÄ 34 som gav en datering till romersk järnålder. Det finns dock även äldre gravar av denna typ och man bör därför inte utesluta möjligheten av en datering till bronsålder. Frågan om dateringen av det kvadratiske röset bör därför hållas öppen. Många stora fyrkantiga stensättningar har också visat sig vara fyndtomma. Vi vet inte därför inte heller om anläggningen verkligen är uppförd som en grav eller om den kan ha haft en annan funktion.

I boken "Sacred Sites" har Dag Widholm diskuterat det generella förhållandet mellan runda och fyrkantiga gravar (Widholm 2006, s. 81). Han menar att den runda graven, som är den dominerande gravformen i Europa under hela bronsåldern, är tidlös och arketyrisk. Den rektangulära formen är mer ovanlig men fungerar som en slags motpol mot den runda. Widholm menar att den fyrkantiga



formen främst är förknippad med ritual och religiöst utövande. Vid Flathällamon förekom både runda stensättningar och gravar med rektangulära former. Vi vet inte något om dateringen av de fyrkantiga gravarna men det är inte omöjligt att tänka sig att gravformerna kan ha samspelat på det sätt som Dag Widholm framhåller.

#### **Ofyllda rektangulära stensättningar**

Bland gravarna vid Flathällamon fanns även två ofyllda stensättningar. Den ena var den kvadratiske stensättning med fyra klumpstenar som låg strax norr om det stora röset. Den andra var stensättningen, RAÄ 31:1, strax söder om undersökningsområdet och som inte ingick i undersökningarna. Den sistnämnda består av åtta parställda klumpstenar orienterade i nordsydlig riktning. De båda stensättningarna påminner om varandra och ger intryck av att vara korresponderande. De utgör tillsammans med det kvadratiske röset de enda gravarna utan rundade former.

Vid undersökningen av ett äldre järnåldersgravfält vid Öggestorp i norra Småland påträffades två ofyllda stensättningar som låg i nära anslutning till två stora kvadratiske stensättningar (Häggström 2007b, s 72f). De ofyllda stensättningarna var små med knappt tre meter långa sidor. En av dem innehöll en skelettgrav medan den andra saknade synlig gravsättning. Häggström menar att det kan ha funnits ett samband mellan de mindre ofyllda stensättningarna och de kvadratiske stensättningarna.

Stensättningar av denna typ är förhållandevis ovanliga i Varend. I norra Småland har dock flera liknande anläggningar blivit undersökta, bland annat vid Torsvik där man tolkat denna typ av grav som en efterbildning av ett stolpsatt hus (Nordström 2007, s. 81f). Vid Torsvik förekom gravgömmor såväl under klumpstenarna som i stensättningens mitt, på det som symboliskt sett skulle kunna vara härdens plats i ett långhus. Dessa gravarna har daterats till yngre romersk järnålder. De båda



Fig. 86: Den ofyllda stensättningen RAÄ 31:1 låg i en hästhage söder om undersökningsområdet och bestod av åtta parvis lagda klumpstenar. Foto taget från söder.

ofyllda rektangulära stensättningarna vid Flathällamon uppvisar stora likheter med de "hussättningar" man undersökt vid Torsvik och det är möjligt att de kan tolkas och typdateras på samma sätt. Eftersom gravar av denna typ hittills inte undersökts i södra Småland får frågan om gravarnas datering lämnas öppen.

#### **Mittblocksstensättning**

En av gravarna vid Flathällamon var en stensättning anlagd runt en klumpsten. och denna grav kan betecknas som en stensättning med mittblock. Gravtypen brukar ofta knytas till bronsålder. Bedömningen av den aktuella stensättningen är dock inte särskilt självklar. Klumpstenen som stensättningen är anlagd omkring är av samma typ som de i den intilliggande kvadratiske stensättningen samt även den närbelägna RAÄ 31:1. Som diskuterats ovan skulle dessa anläggningar möjligen kunna vara yngre och det är i så fall möjligt att även mittblocksstensättningen kan höra till samma skede som dessa.

Från Växjötrakten finns två exempel på undersökta mittblocksgravar varav båda kunnat dateras till bronsålder. Den ena, RAÄ 122, undersöktes vid Nyelund i norra delen av Växjö (Åhman 1994). Denna stensättning var stor och oregelbunden i formen. Invid mittblocket fanns en bengömma och i ett sekundärt läge i graven påträffades ett spänne från bronsålderns period III. Stensättningen låg på en berghäll och när man anlade graven hade man täckt över nitton stycken skålgro-par. I jämförelse med mittblocksgraven vid Flathällamon så var Nyelundsgraven större och mer röselik. Den andra undersökningen gjordes inför byggandet av Växjö flygplats då en stor, rund stensättning med ett mittblock, RAÄ 35 grävdes ut (Åhman 1976). Denna stensättning visade sig innehålla ett stort antal gravgömmor med brända ben. Graven kunde daterades till yngre bronsålder eller möjligen äldsta järnålder. Även denna mittblocksgrav var betydligt större än den vid Flathällamon.

#### **Gravtyper och gravtypologi – sammanfattning**

Det är svårt att datera gravfältet vid Flathällamon utifrån jämförelser med andra gravar och gravfält. Kombinationen av ett stort antal mindre stensättningar samt några mer avvikande gravar är inte vad som brukar betraktas som typisk för Varend. Det är även svårt att bedöma om gravarna hör hemma i skilda tidsperioder eller om de anlagts under en begränsad tid. Utifrån <sup>14</sup>C-dateringarna från de undersökta stensättningarna i undersökningsområdets norra del vet vi att dessa anlagts under bronsålder. Även den <sup>14</sup>C-analysen som gjordes på ett bränt ben från en av stensättningarna inom gravfältsdelen gav en datering till äldre bronsålder. Det förefaller därför rimligt att gruppen av fyllda, mindre och mellanstora stensättningar i sin helhet hör till bronsålder. En möjlighet skulle kunna vara att gravfältet innehåller flera tidskikt där ett äldre tidskikt, representerat av de låga stensättningarna, hör till bronsåldern medan ett yngre tidskikt, representerat av det kvadratiske röset och klumpstensformationen, som skulle kunna höra till äldre järnålder. Detta är dock oklart. Man kan inte heller utesluta att både de runda och de kvadratiske gravarna skulle kunna höra till ett samlat skede under bronsåldern.

#### **Fyra jämförelser**

I det följande kapitlet ges en kort presentation av några gravfält eller gravar som kan tjäna som jämförelser. Dessa jämförelseobjekt är sinsemellan ganska olikar-

tade men kan tillsammans hjälpa till att spegla sådana aspekter på gravmiljöer i Varend som sällan uppmärksammats tidigare.

#### **Gravarna vid landningsbanan**

En given jämförelse till undersökningen vid Flathällamon är givetvis de tidigare nämnda gravarna inom RAÄ 34 och 35, i Öjaby socken, som undersöktes 1973 inför anläggandet av Växjö flygplats (Åhman 1978). Dessa gravar var belägna en knapp kilometer norr om undersökningsområdet vid Flathällamon och låg in- till samma äldre landsvägssträcka som det aktuella gravfältet. Till RAÄ 34 hörde en hällkista i ett röse samt tre runda och en rektangulär stensättning. RAÄ 35 utgjordes av en rund stensättning med ett mittblock. Hällkistan, som var den äldsta av anläggningarna, hade tidigare undersökts av Kjellmark som dock enbart gjorde en utgrävning av gravanläggningens centrala del. I det röse som omgav hällkistan fanns även sekundärgravar från bronsålder och romersk järnålder. De runda stensättningarna hade diametrar mellan 10 och 14 meter. De hade tydliga kantkedjor och vällagda stenpackningar. De skilde sig dock på flera sätt från de runda stensättningarna vid Flathällamon. Stensättningarna vid RAÄ 34 var större, hade en mer plan profil och stenpackningarna förefaller att ha varit mer vällagda. Förmodligen återspeglar skillnaderna att de hör till skilda tidsperioder. Den rektangulära stensättningen låg intill röset med hällkistan. Dess utseende och tolkning har diskuterats i ett föregående avsnitt. Två av de runda stensättningarna samt även den rektangulära stensättningen kunde dateras till äldre romersk järnålder. Den runda stensättningen med mittblock RAÄ 35 visade sig innehålla ett stort antal gravgömmor och kunde dateras till yngre bronsålder och äldre järnålder. Denna anläggning hade tidigare delundersökts av Wibling i slutet av 1800-talet. Fynden och gravtyper visar att detta rör sig om en plats där gravläggningar skett under en mycket lång tid.

Om man bland de undersökta gravarna ser närmare på de som hör till bronsålder så verkar dessa spegla minst två skeden, varav ett hör till äldre och ett hör till yngre bronsålder. Då Kjellmark gjorde sin undersökning av hällkistan 1909 fann han ett flertal föremål av senneolitisk typ inuti kistan (Kjellmark 1932-44, Öjaby sn. s. 40, SHM17574). Det enda fynd som eventuellt skulle kunna vara yngre är den till eldslagning använda dolken eftersom detta är en typ av fynd som ofta ingår även i den äldre bronsålderns gravar. Bredvid hällkistan fann Kjellmark även tre sekundärgravar som lagts mot utsidan av hällkistans sidohällarna och som var övertäckta med flata lockhällar. En av sekundärgravarna innehöll förutom brända ben även keramik samt en dubbelknapp från bronsålderns period II. Till gravfyndet hör även ett kamfragment från äldre järnålder. Denna sekundärgrav är intressant både som ett tidigt exempel på brandgravskick och som ett exempel på begravningskontinuitet mellan sennolitikum och äldre bronsålder. Fyndomständigheterna omkring fyndet är dock inte ideala vilket framgår av det faktum att ett kamfragment från järnåldern ingår i fyndmaterialet. Vid undersökningen 1973 påträffades även en bronspincett och en mindre bronskniv löst liggande i rösets stenpackning. Förmodligen kommer även dessa fynd från sekundärgravar.

Den andra intressanta bronsåldersgraven är mittblocksstensättningen RAÄ 35. I sin redogörelse skriver Wibling att graven har ”en synnerligen vacker form, nämligen tydlig fotkedja, samt de öfriga stenlagren koncentriskt ordnade kring en



i midten befintlig större sten” (Wibling 1893). Vid den undersökning han utförde fann han bitar av ett grovt lerkärl (SHM 9410:22). Vid den efterföljande undersökningen 1973 påträffades ett ovanligt stort antal gravgömmor med brända ben. En gravgömma låg under mittblocket medan övriga fanns spridda i stensättningen. De flesta gravgömmor innehöll mycket små benmängder och det var bara fyra anläggningar som innehöll mer än 100 g ben. De flesta gravgömmor utgjordes av nedgrävningar men det fanns även många mindre mörkfärgningar med små mängder brända ben. Någon osteologisk analys på benmaterialet är inte gjord och det är i efterhand svårt att avgöra om det i vissa fall snarare rör sig om utspridda brända ben än egentliga gravgömmor. Antalet tydliga sekundärgravar är dock under alla omständigheter stort. Från stensättningen RAÄ 35 tillvaratogs keramikskärvor från minst sex olika kärl varav tre var tunnformiga kärl med rabbad yta. Tre var låga vida skålar med plastisk dekor i form av vulster eller knoppar och ett av kärnen hade även en ornering med vinkelband och vägräta linjer. I en brandgrop fanns även en kam från romersk järnålder. Även hartstätningar påträffades i vissa gravgömmor. Fyndmaterialet tyder på att huvuddelen av gravgömmorna är från yngre bronsålder. Om man jämför stensättningen RAÄ 35 med de slutundersökta stensättningarna vid Flathällamon så finns det en stor skillnad i fråga om antalet gravgömmor och spridningen av de brända benen. Stensättningen RAÄ 35 förefaller att ha bör ha brukats och återbrukats på ett mer intensivt sätt än de undersökta gravarna vid Flathällamon. Man verkar ha gravlagt upprepade gånger inom en större stensättning istället för att spridda begravingarna på flera mindre stensättningar.

Som framgått ovan fanns det både likheter och skillnader mellan de gravar som undersöktes vid landningsbanan och de inom undersökningsområdet vid Flathällamon. Man kan se gravarna som undersöktes för flygplatsen som ganska typiska exempel på äldre gravlämningar i Varend där lämningarna har ett långt tidsperspektiv samtidigt som gravarna inte utgjorde något sammanhållet gravfält. Man kan lägga märke till att RAÄ 34 och 35 inte ligger i något markerat höjdläge utan omges av terräng som var så flack att den var lämplig för att anlägga en landningsbana. Liksom för gravarna vid Flathällamon bör det vara läget intill ett äldre vägstråk som avgjort gravarnas placering i landskapet.

#### **Gravfältet vid Sjöudden**

Den fornlämning i Växjötrakten som visar störst likheter med gravområdet vid Flathällamon är förmodligen det gravfält som frilades vid Sjöudden, RAÄ 79, i nordvästra utkanten av Växjö (Ambrosiani 1972). Undersökning skulle egentligen omfatta en stensättning med mittblocksgrav. Efter att marken torvats av visade det sig dock att här fanns ett stort antal låga gravar som låg tätt omkring den från början synliga stensättningen. Det stora antalet gravar gjorde att man aldrig fullföljde undersökningen och efter att man gjort en dokumentation av de framkomna lämningarna så lämnades gravarna kvar orörda. Det finns därför inte några fynd eller dateringar från undersökningen.

Efter friläggandet visade sig platsen innehålla ett gravfält där man noterade 29 olika anläggningar. Den grav som ursprungligen varit synlig var en röseliknande stensättning med en diameter av 10 meter och en höjd av 0,3 meter. Runt om den-

na fanns arton stycken fyllda stensättningar varav de flesta hade kantkedjor. De hade rund eller rundad form och var förhållandevis små med en diameter mellan två och sex meter i diameter. Intill stensättningarna fanns även två skeppssättningarna som var flacka men tydligt avgränsade. Skeppssättningarna hade en bredd av 4 meter och en längd av 16 respektive 20 meter. Ursprungligen hade det funnits resta stävstenar som nu var omkullfallna. Förutom de nämnda gravarna fanns tre oregelbundna stensättningar samt åtta anläggningar som beskrivs som stenpackningar eller stenansamlingar. De sistnämnda tolkades dock som odlingssten.

I den kortfattade rapporten skriver Ambrosiani att skeppssättningar i Småland normalt brukar dateras till yngre järnålder. Skeppssättningarna vid Sjöudden var dock låga och stenfyllda vilket skiljer dem från de vikingatida. Ambrosiani antog att gravfältet var från äldre järnålder och han noterar att ”Gravfältstypen icke tidigare är känd i landskapet och därför märklig.” De yttre likheterna mellan gravfältet vid Sjöudden och det vid Flathällamon är dock påtagliga. Det är framför allt förekomsten av många tätt placerade stensättningar som är slående. Även om de flesta gravar vid Sjöudden var runda låga, runda stensättningar så fanns det även här ett inslag av andra gravformer, i detta fall skeppssättningar. I nordöstra Småland och på Gotland har motsvarande typ av skeppssättningar daterats till yngre bronsålder (Skoglund 2005a, s.176ff). Det förefaller mindre troligt att de anläggningar som klassificerades som stenpackningar och stenansamlingar skulle bestå av odlingssten utan det förefaller mer rimligt att även dessa utgör gravar.

#### **Gravarna vid Stora Hammaren**

En äldre undersökning av intresse i detta sammanhang är den som Knut Kjellmark gjorde vid torpet Stora Hammaren, RAÄ 15 i Bergunda socken. Undersökningen gjordes 1930 men resultaten har åter lyfts fram i en artikel skriven av Martin Hansson (Hansson 2008). Fornlämningssmiljön vid Stora Hammaren kan ses som en typiskt äldre gravsammanhang med flera rösen och en hållkista inom ett område med röjningsrösen. Dessutom finns här även en stengrund av den typ som brukar anses vara kulthus från bronsåldern (Victor 2002, s. 90). Kjellmarks undersökning omfattade dock inte dessa lämningar utan vad han själv beskriver som tretton stycken ”mindre rösen”. Av dessa anläggningar visade sig nio innehålla fynd och åtminstone sju kan utifrån fyndmaterialet sägas vara brandgrav. Gravarna var små och så pass odlingsröselika att de kvarvarande gravarna senare blev upptagna i fornminnesregistret som röjningsrösen. De fynd som påträffades i gravarna var bland annat rabbad keramik, flera knackstenar, en mindre skålgropssten samt en bronsnål som Kjellmark bedömde höra till bronsålderns period V.

Undersökningen visade på svårigheten att skilja på gravar och röjningsrösen men den ger också en inblick i en annorlunda typ av bronsåldersgravar. Kjellmarks undersökning visar att det funnits ett bronsåldersgravfält med mindre stensättningar på platsen. Dessa har legat i en omgivning med stark tidsprägel bronsåldersprägel där både rösen och ett kulthus ingår. Även om den äldre undersökningen inte ger någon detaljerad bild av gravfältet så finns här flera beröringspunkter med stensättningarna vid Flathällamon. I sin artikel betonar Martin Hansson att platsen präglas av att såväl dagens väg 23 som äldre tiders landsvägar har passerat förbi genom området. Man befinner sig även nära intill de centrala delarna av Mörrumsåns vattensystem och platsen kan därför ses som central ur kommuni-





öster om gravarna. Det var därför viktigt att försöka besvara frågan om huruvida den fossila åkermarken var samtidig med gravarna eller inte. Undersökningen av den fossila åkermarken omfattade en schaktgrävning genom tre röjningsrösen och från dessa valdes sju kolprov ut för  $^{14}\text{C}$ -analys. Resultatet av analysen visade att den fossila åkermarken brukats under lång tid och dateringarna kan i huvudsak indelas i tre faser:

- Yngre bronsålder till äldre förromersk järnålder
- Järnålder
- Tidigmodern tid

Den äldsta fasen omfattar tre dateringar som infaller inom perioden 970-390 f Kr (samtliga värden anges i 2 sigma). Av dessa inföll den äldsta dateringen i perioden 970 till 800 f Kr. Dessa dateringar speglar antagligen det första odlings-skedet på platsen då man röjde undan och brände vegetationen så att man sedan kunde stenröja åkermarken. Den andra fasen representeras av endast en datering som ligger i perioden 590 till 770 e Kr. Det är svårt att veta om denna datering representerar en nyröjning av området eller om den har sin bakgrund i, en ur ett långtidsperspektiv, kontinuerlig odling under järnålder. Det sista skedet utgörs av dateringar från 1470 e Kr och fram till nutid. Det daterade kolet från denna fas hör förmodligen inte samman med någon stenröjning utan kommer från det ytligt liggande lager med träkol som fanns inom hela undersökningsområdet. Den mest intressanta bland dessa dateringar var den som avsiktligt gjordes på kvistar av tall som låg ytligt i ett röjningsröse. Tanken med denna datering var att avgöra när det

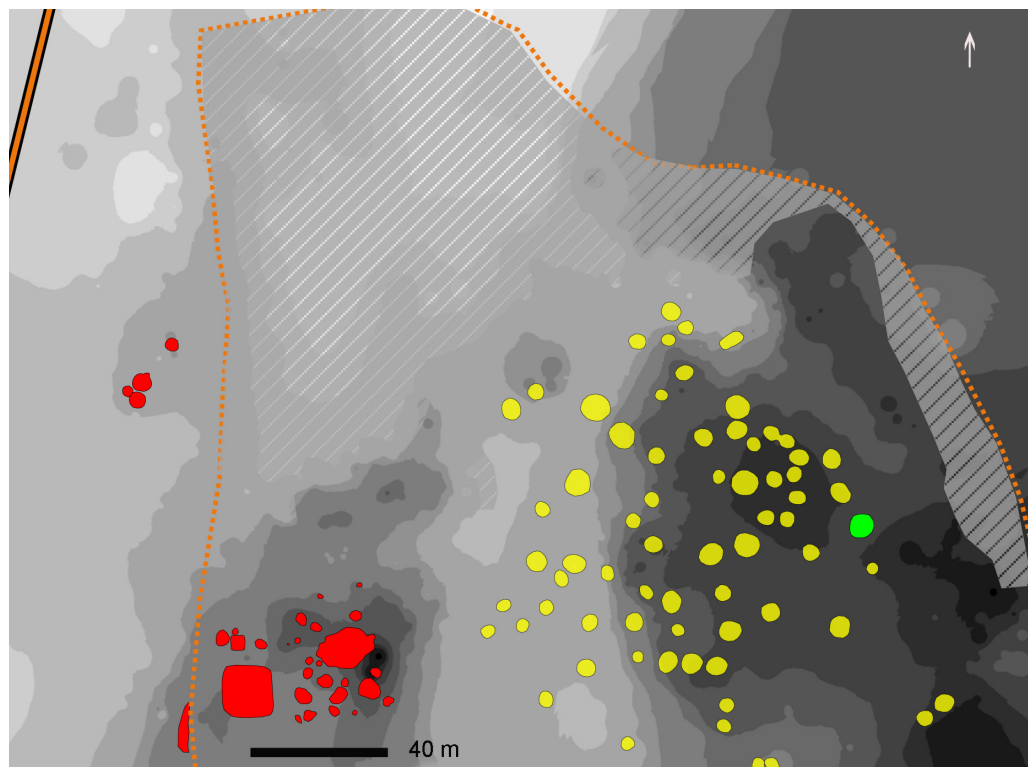


Fig. 91: Höjdmodell över undersökningsområdet med gravar (röda), röjningsrösen (gula) och skålgropssten (grön). Höjdkurvor med 0,3 meters ekvidistans. Skraffering visar utschaktade områden.

ytliga kolskiktet kommit till. Denna datering föll inom perioden 1470 till 1660 e Kr.

Anl nr	Analysnr	BP-ålder	1 sigma Prob.(%)	2 sigma Prob.(%)	Daterat material
A1932, prov B	Ua-37568	305+-35	1520-1600 AD (50,7) 1610-1650 AD (17,5)	1470-1660 AD (95,4)	Tallkvist, 10 år
A1932, prov C	Ua-37569	30+-35	1700-1720 AD (9,9) 1810-1840 AD (8,4) 1880-1920 AD (36,3) 1950-1960 AD (13,7)	1690-1730 AD (18,2) 1810-1920 AD (62,8) 1950-1960 AD (14,4)	Vaccinium sp
A1932, prov F	Ua-37570	250+-40	1520-1560 AD (13,3) 1630-1670 AD (35,5) 1770-1800 AD (15,1) 1940-1960 AD (4,3)	1510-1600 AD (23,9) 1610-1690 AD (41,5) 1730-1810 AD (23,5) 1930-1960 AD (6,6)	Björk, ej över 30 år
A2142, prov D	Ua-37571	2720+-40	905-825 BC (68,2)	970-950 BC (1,9) 940-800 BC (93,5)	Lövträd
A2161, prov B	Ua-37572	2395+-40	520-390 BC (68,2)	750-680 BC (12,4) 670-640 BC (3,2) 590-390 BC (79,8)	Ek, yngre ved  Björk
A2161, prov C	Ua-37573	1375+-35	630-675 AD (68,2)	590-700 AD (93,5) 750-770 AD (1,9)	Björk
A2161, prov D	Ua-3754	2405+-40	540-400 BC (68,2)	750-680 BC (14,6) 670-640 BC (4,1) 600-390 BC (76,7)	Björk

Fig. 92: Tabell över <sup>14</sup>C-dateringar från den fossila åkermarken

Resultatet av <sup>14</sup>C-dateringarna från den fossila åkermarken överensstämmer ganska väl med den bild man tidigare haft av den fossila åkermarkens. I en sammanställning visar Peter Skoglund att den fossila åkermarken i centrala Varend börjar anläggas under äldre bronsålder och att man sedan har ett mer eller mindre kontinuerligt brukande långt in i historisk tid (Skoglund 2005a, s.71ff). Enligt dateringarna från Flathällamon infaller den första röjningsfasen under yngre bronsålder. Under äldre järnålder fanns en intensiv odlingsverksamhet inom många röjningsröseområden. Från Flathällamon finns dock ingen datering till denna period. Den enda järnåldersdateringen var yngre och låg i perioden 590-770 e Kr. Sådana vendeltida dateringar från röjningsröseområden är generellt sett betydligt mer sällsynta. Man bör dock komma ihåg antalet dateringar från undersökningen är begränsat och att dessa inte kan ge mer än de grova dragen i den fossila åkermarkens odlingshistoria. Den yngsta fasen bör, som sagt, höra samman med det ytliga markkolelet. Förmodligen har detta kol sitt ursprung i en eller flera svedjebränder. Genom historiska källor vet man att det inleds en omfattande svedjebränning på

utmarkerna i Varend vid medeltidens slut och att denna fortsätter under några århundraden (Larsson 1989, s. 68). Liknade inslag av ytligt liggande svedjekol är bland annat känt från undersökningen av den fossila åkermarken vid Räppe (Lindman 2004, s. 115).

Syftet med att undersöka och datera den fossila åkermarken vid Flathällamon var inte främst att kartlägga områdets odlingsutveckling utan att få en bild av den fossila åkermarkens tidsmässiga förhållande till övriga lämningar. Man kan konstatera att gravområdet var i bruk samtidigt som man odlade och stenröjde den intilliggande åkermarken vilket bekräftar intrycket av en åtskillnad mellan dessa båda områden. Detta är tvärtemot den vedertagna bilden av fornlämningslandskapet i Varend där gravarna annars antas ligga inom den fossila åkermarken. Även om både den allmänna fornlämningsbilden och undersökningar som de vid Rottnevägen och Räppe kan bekräfta att det finns många blandade fornlämningsmiljöer så är det viktigt att få upp ögonen för att fornlämningslandskapets struktur även kan vara mer komplicerad. Vilka faktorer som avgjort den strukturella uppdelningen av lämningarna vid Flathällamon är svårt att veta. En faktor som kan ha spelat in är den att en äldre väg har gått genom området. Frågan om gravarna och vägen berörs i det följande avsnittet.

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

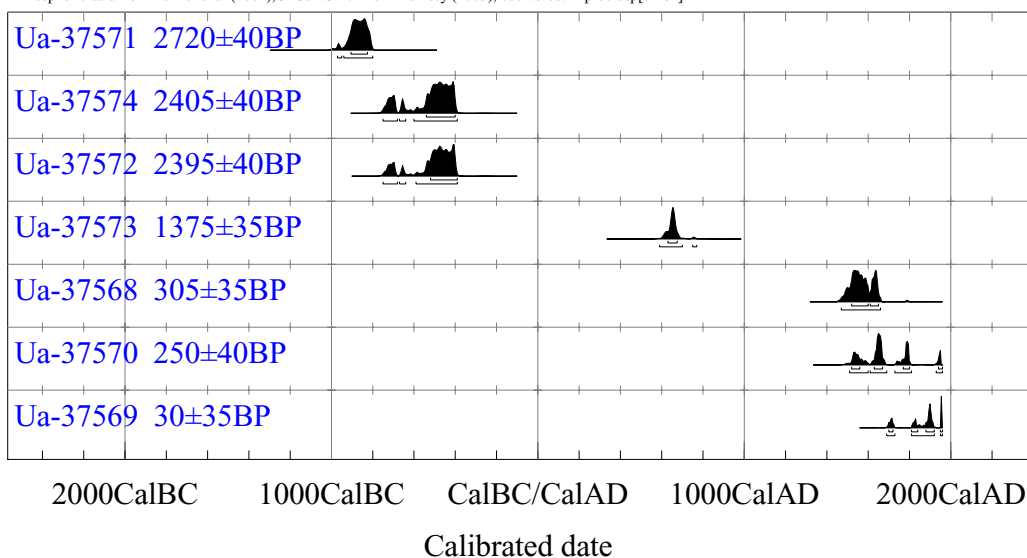


Fig. 93: Diagram över de kalibrerade <sup>14</sup>C-dateringarna från den fossila åkermarken, Oxcal-diagram.

### Gravarna och landsvägen

Något som inledningsvis försvårade upptäckten av gravarna vid Flathällamon var att de låg i en ganska flack terräng på en svagt markerad höjdrygg. Eftersom många gravar i omgivningen är belägna på krönet av höjder så kan detta läge förefalla ovanligt. Som tidigare nämnts beror antagligen gravarnas läge på närheten till ett äldre vägstråk. Den grusväg som i nordsydlig riktning går igenom undersökningsområdet västra del har ursprungligen varit ett avsnitt av den äldre landsvägen mellan Växjö och Jönköping. Denna landsväg har gått längs Helgasjöns västra sida och motsvaras i dag av väg 30. Vägändringar och omläggningar, senast i samband med att man anlade flygplatsen, har dock gjort att vägavsnittet förbi Flathällamon nu bara var en avklippt brukningsväg.



När man åker bil längs med väg 30 hinner man även idag se en lång rad rösen och stensättningar i omgivningen närmast vägen. Om man på kartan följer den gamla landsvägens ser man att den haft kontakt med ytterligare ett antal gravmonument och det förefaller finnas ett samband mellan vägens sträckning och fornlämningarnas spridning. När Kjellmark redovisar fornlämningarna i Öjaby socken gör han det genom att ta med läsaren på en tänkt vandring längs landsvägen som då fortfarande gick förbi Flathällamon. På så sätt beskriver han fornlämningarna ur ett kommunikativt perspektiv. Från passagen över Helige å vid Helgasjöns utlopp har landsvägen gått norrut genom det nuvarande Öjaby. Insprängd i dagens bebyggelse finns här en rad gravfält och på omgivande höjdparter finns gravar i monumentala lägen. Även när vägen längre norrut löper genom en flackare terräng fortsätter den att kantas av gravar som de vid Flathällamon samt gravfältet RAÄ 34 och 35 som togs bort då man byggde flygplatsen. Längre norrut har landsvägen sedan följt höjdsträckningen vid Tunatorp. Här finns ett stort antal gravrösen som ligger väl synliga även från dagens riksväg 30. Norr om Tunatorp går dagens väg liksom sina föregångare på ett smalt näs längs Helgasjöns västra strand. Längs näset ligger en rad monumentala gravar. Även längre norrut mot Ör har den gamla landsvägen passerat ett stort antal fornlämningar. Särskilt kan nämnas att landsvägen passerat en av Smålands större hällristningar, Örristningen (Skoglund 2006b, s.29). Koncentrationen av fornlämningar längs den historiskt kända landsvägen tyder på att denna väg haft en äldre föregångare som av fornlämningarnas ålder att döma åtminstone bör gå tillbaka till bronsålder.

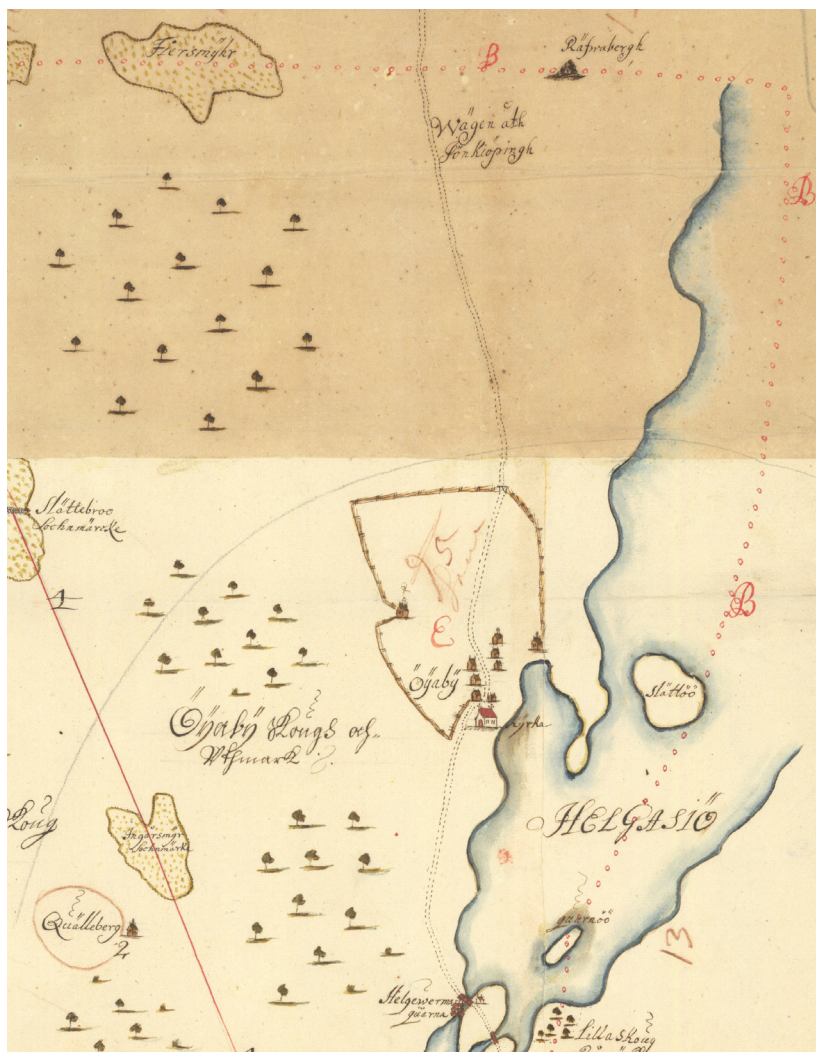


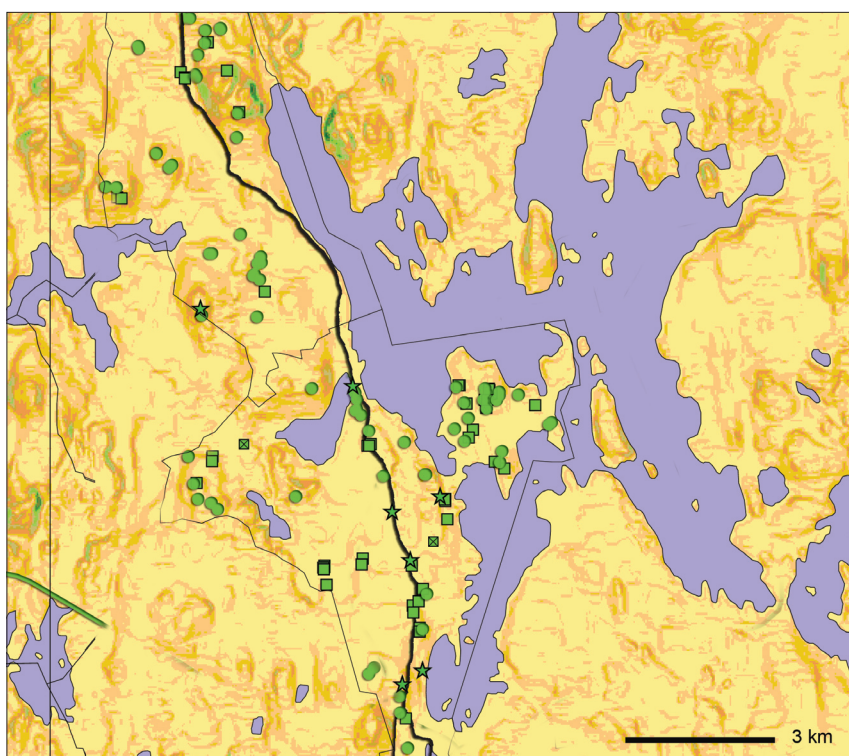
Fig. 94: Öjaby och landsvägen mot Jönköping. Utdrag ur geometrisk karta över Bergkvara gods 1683.

Den exakta sträckningen för den förhistoriska vägen vid Flathällamon är svår att bedöma och några spår av själva vägen påträffades inte. En viss vägledning kan man dock få av gravarnas placering inom gravfältet. Den större stensättningen A210 som låg på det högsta partiet inom gravfältet täckte krönet men även den västra sidan av det låga höjdpartiet. Stensättningarna grupperade sig sedan på den västra sidan av samma höjd medan det inte förekom några gravar på den östra. Detta ger ett intryck av att gravarna varit avsedda att ses från väster. Även placeringen av det kvadratiska röset inom gravfältets västra del antyder att denna monumentala men lågt placerade grav legat invid den äldre vägen. Det verkar därför rimligt att anta att den förhistoriska vägen, liksom landsvägen och den nuvarande grusvägen, gått genom den västra delen av gravfältet.

Relationen mellan gravar och vägar har tidigt studerats i nordisk arkeologi. I synnerhet har man diskuterat anknytningen mellan bronsålderns högar och ett äldre vägnät (Skoglund 2005a, s.199 och där angiven litt.). Senare års storskaliga exploateringsundersökningar i Skåne har visat på vägnätets betydelse och även konkret visat att det här funnits anlagda vägar redan under bronsålder (Thörn 2001). Vid Gualöv i nordöstra Skåne påträffade man en väg som anslöt till ett område med kulthus och gravar från yngre bronsålder (Svanberg 2003b). I norra Småland har Nicholas Nilsson gjort en tolkning av förhistorisk bebyggelse och gravar längs nuvarande väg 31 (Nilsson 2007). Han utgår här ifrån att den moderna vägen har föregåtts av äldre färdvägar under åtminstone tvåtusen år.

I södra Småland har förhållandet mellan äldre vägar och fornlämningar sällan uppmärksamats. Detta trots att det i Växjötrakten finns flera exempel på stråk av förhistoriska gravar som följer samma sträckningar som de äldre landsvägarna. Ett sådant exempel är vägen mellan Bramstorp och Ingelstad söder om Växjö. Vägen följer här en mindre åsrygg som passar över våtmarker och vattendrag. Ett stort

Fig. 95: Gravur och gravfält längs landsvägen väster om Helgasjön, Öjaby och Örs socknar. Landsvägens sträckning och bakgrundstopografin hämtad från Generalstabens karta från 1865.





antal gravar från olika tidsperioder kantar vägen och ger ett intryck av att detta naturliga färdstråk varit brukat redan under bronsålder. I sin studie av bronsålderslämningar i området norr om Helgasjön har Peter Skoglund gjort en analys av hur rösenas placering i landskapet och ur vilken vinkel de har varit avsedda att synas (Skoglund 2005a, s.201). Hans slutsats blir att rösen anlagts så att de ligger vid vägar, eller har varit synliga från vägar. Skoglund menar att man under äldre bronsålder anlagt de monumentala gravarna på ett sådant sätt att de inramat landskapet med rösen på samma sätt som man gjort i Skåne och Danmark. Martin Hansson betonar i sin artikel om bronsåldersmiljön vid Stora Hammar att kulthuset och gravarna förmodligen har lagts invid en äldre färdväg (Hansson 2008). Han jämför även med den nämnda undersökningen vid Gualöv där kulthus och gravar låg vid en förhistorisk väg. I fornlämningsområdet vid Räfte fanns lämningar efter ett hålvägssystem som följde en nordsydlig höjdstreckning (Lindman 2004, s 177f). Hålvägarna föreföll sluta an till områdets gravar och man kunde anta att de hade en avsevärd ålder. Förmodligen skulle studier av fornlämningar och vägar kunna ge en fördjupad bild av det förhistoriska landskapet i Småland. Förutsättningarna för detta borde vara goda i Vårend eftersom fornlämningslandskapet är ovanligt rik och innehåller många komponenter som saknas i andra områden.

#### De svårupptäckta gravarna

Något som kan sägas vara karaktäristiskt för gravarna vid Flathällamon var att lämningarna var svårupptäckta. Det kvadratiske röset hade trots sin storlek lyckats undgå fornminnesinventeringen. Det mest slående var dock att huvuddelen av de stensättningar som påträffades överhuvudtaget inte gick att urskilja före avbaning. Detta trots att platsen var orörd och utan påverkan av odling. De förhållandevis stora ytor som torvades av vid förundersökningen gav möjlighet att överblicka kontrasterna mellan de flacka stensättningarna och den omgivande steniga marken.

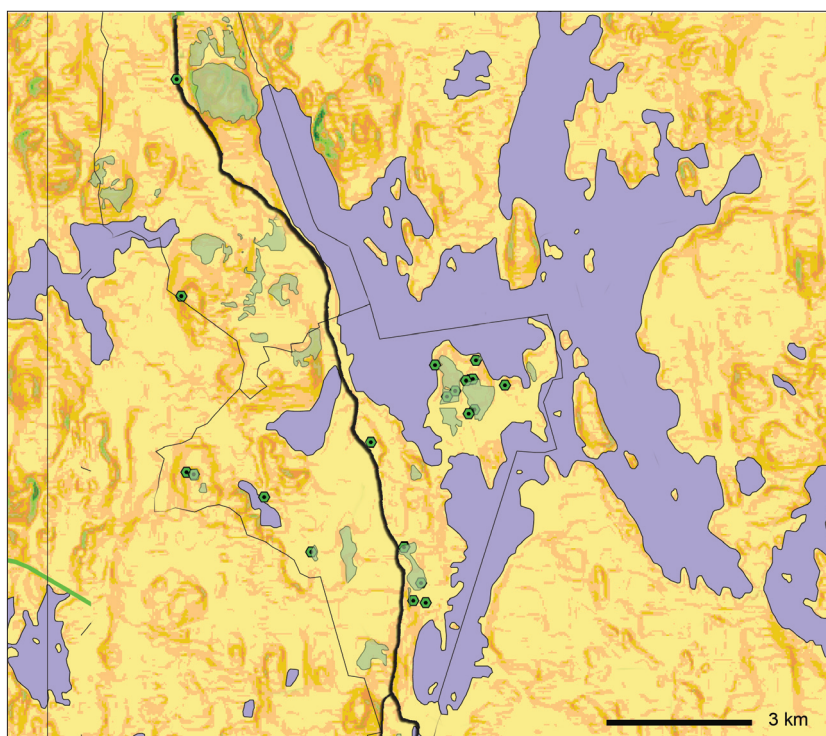


Fig. 96: Fossil åkermark och skålgropsförekomster längs landsvägen väster om Helgasjön, Öjaby och Örs socknar. Landsvägens sträckning och bakgrundstopografin hämtad från Generalstabens karta från 1865.

Vi gravfältundersökningar är det normalt att det framkommer fler gravar än de som varit synliga från början. Det är dock mer ovanligt att ett helt gravfält med markerade gravar inte går att urskilja före avtorvning. Från Småland finns det få exempel på svårupptäckta gravar och gravfält av den typ som fanns vid Flathällamon. Det är dock svårt att veta om dessa gravar verkligen är ovanliga eller om bristen på större yttäckande gravundersökningar som gör att man tidigare inte uppmärksammat dem. Vid många av de undersökningar som gjordes under perioden 1960 till 1990 frilades enbart begränsade ytor runt om de gravar som undersöktes. Vid undersökningen inför flygplatsbygget 1973 strävade man visserligen efter att undersöka förekomsten av brandgropar eller andra typer av omarkerade gravar, men man utgick ifrån att eventuella dolda anläggningar skulle finnas i direkt närhet av de synliga gravanläggningarna (Åhman 1978). Vid Flathällamon kunde dock att avståndet mellan den synliga graven, i detta fall det kvadratiska röset, och de dolda gravarna vara upp till 70 meter.

I småländska fornlämningsmiljöer dyker ofta frågor upp omkring svårigheten att särskilja röjningsrösen och gravar. Detta har bland annat diskuterats av Fredrik Svanberg utifrån Hamnedaundersökningarna längs väg E4 och av Martin Hansson (Svanberg 2000, Hansson 2008). Inför de aktuella undersökningarna antog vi att detta skulle kunna bli en viktig fråga. Redan förundersökningen visade det sig dock att det fanns förhållandevis tydliga skillnader mellan gravar och röjningsrö-

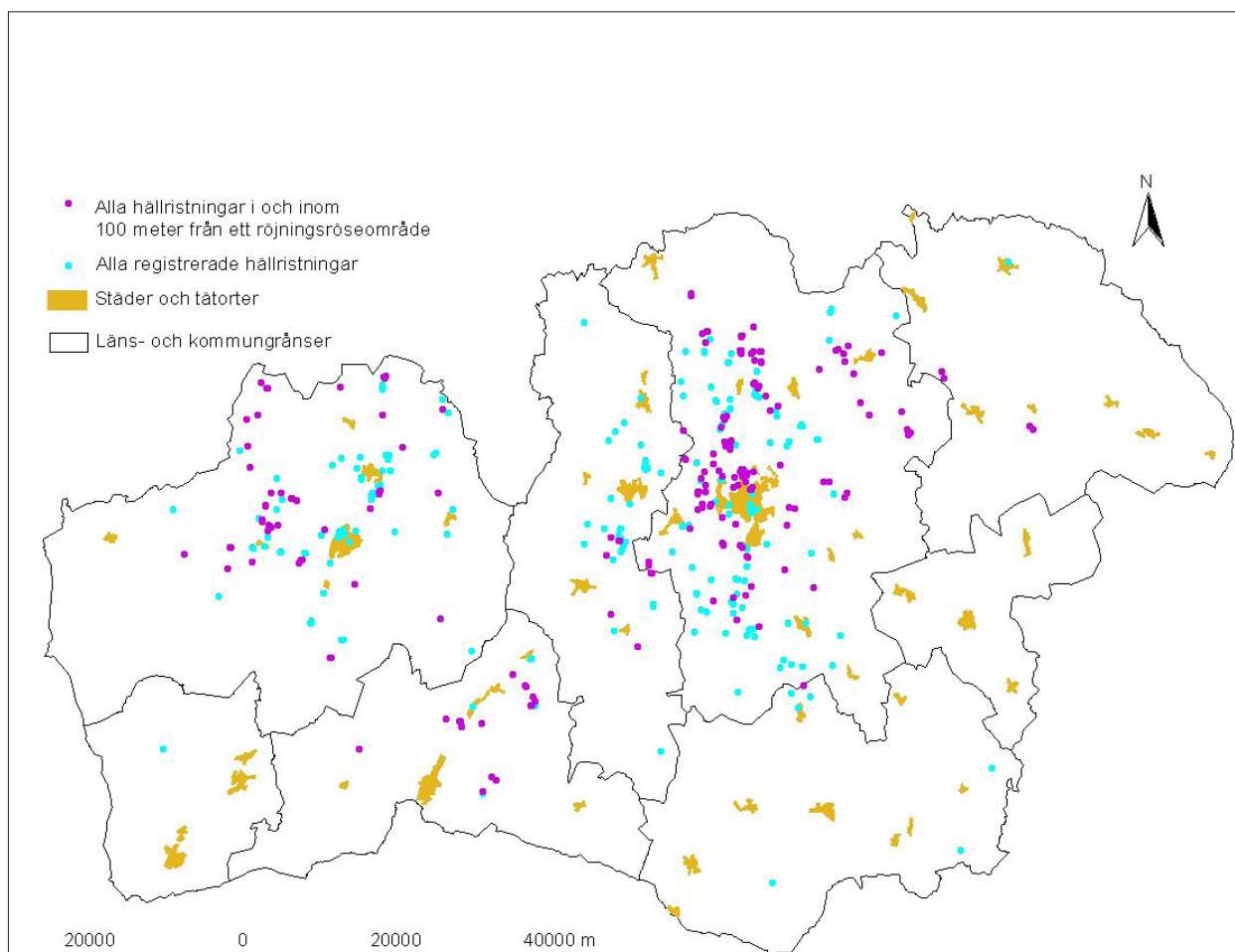


Fig. 97: Spridningen av hällristningar, skålgropar och figurristningar, i Kronobergs län. Ur Jönsson 2008c.



sen och att det fanns en rumslig uppdelning där gravar och fossil åkermark var separerade från varandra. De stensättningar som ingick i gravgruppen i undersökningsområdet norra del var något mer svårbedömda.

En av stensättningarna hade en mer välvd profil vilket gav den ett mer röjningsröselikt intryck. Slutundersökningen av dessa anläggningar visade dock tydligt att de var gravar.

Undersökningen vid Flathällamon visade att det även i skogsmark kan finnas dolda gravar, stensättningar eller andra gravformer, som kan vara svåra att urskilja i terrängen. De flesta antaganden som gjorts om gravar och gravmiljöer i Varend grundar sig på den bild som fornminnesregistret ger. Dessa uppgifter utgår dock enbart från det man kan se ovan mark. Det är därför viktigt att komma ihåg att de synliga lämningarna ibland bara utgör en del av de bevarade lämningarna. Ett liknande exempel från sydvästra Småland är det delvis undersökta gravfältet vid Skafta i Traryds socken (Skoglund 2005b). En ensam skeppssättning visade sig där vara ett helt gravfält med omkullfallna resta stenar. Det är alltså viktigt att den bild som fornminnesregistret ger kompletteras med kunskap grundad på arkeologiska undersökningar.

## **Skålgropsblocket**

### **Skålgropar i småländsk miljö**

Skålgropsstenen vid Flathällamon, RAÄ 115, är en av många platser i Växjötrakten där skålgropar förekommer i närheten av röjningsrösen och gravar. Skålgropar, eller älvkvarnar som de också kallas, är små fördjupningar inknackade i stenblock eller hållar. De är i regel små och grunda har en diameter av några centimeter. Skålgropar kan betraktas som en enkel form av hållristningar. På de platser där det finns hållristningsbilder finns det oftast även skålgropar men de flesta skålgropar förekommer separat från bildristningarna. Stenar eller hållar med skålgropar förekommer ofta tillsammans med andra fornlämningar. Skålgropar har förmodligen främst knackats in under bronsålder och äldre järnålder men deras funktion har levt vidare i folklig läkekonst ända in i vår tid.

I södra Småland är skålgroparna i regel inknackade på flyttblock eller andra stora stenar och mer sällan på berghällar. Oftast finns endast ett mindre antal skålgropar inhuggna men på vissa platser finns stenar som är täckta med skålgropar. I Kronobergs län finns 545 platser med skålgropar upptagna i fornminnesregistret. Detta kan jämföras med antalet hållristningsbilder som uppgår till 27 stycken (Skoglund 2006b, s. 16). I länet är förekomsten av skålgropar främst koncentrerade till de centrala delarna av Varend och området omkring Lagans dalgång. Den största koncentrationen finns i Växjö kommun där det finns över 300 platser med skålgropar vilket får betraktas som en ovanligt stor mängd. Medan skålgroparna har en vid spridning så är de mer fåtaliga bildristningarna koncentrerade till ett fåtal områden. I Växjötrakten finns en sådan koncentration av bildristningar i området norr om Helgasjön. De vanligaste motiven på dessa hållristningar är fotsulor och olika cirkelmotiv (Skoglund 2006b, s. 16). Kända hållristningar finns vid Hjulatorp i Bergs socken och vid Lilla Ryafällan, Örs socken. Den sistnämnda hållristningen innehåller ett myller av grunt inhuggna figurer tillsammans med ett stort antal skålgropar. Det kan nämnas att ristningen vid Ör, liksom fornläm-

ningarna vid Flathällamon, ligger intill den gamla landsvägen mellan Växjö och Jönköping.

Stenar och stenblock med inhuggna skålgropar är alltså vanliga i Varend och de förekommer ofta tillsammans med andra fornlämningar som gravar och röjningsrösen. Åsa Jönsson har i sin studie över fossil åkermark i Kronobergs län sett närmare på relationen mellan röjningsröseområden och förekomsten av skålgropar (Jönsson 2008c, s.39f). Hon konstaterar att 45% av alla skålgropslokaler i länet ligger i, eller i nära anslutning till, till fossil åkermark. En stor del ligger även intill nu brukad mark där man kan anta att det tidigare har funnits förhistorisk odling. Skålgropsstenarna kan alltså betraktas som en integrerad del av det fornlämningslandskapet där gravar och röjningsrösen finns bevarade i dagens skogsmark.

Den förste som uppmärksammade hällristningar och skålgropar i Kronobergs län var Knut Kjellmark. Under början av 1900-talet dokumenterade han hällristningar i Växjötrakten (Skoglund 2006b s 10ff). Ungefär samtidigt utförde Oskar Lidén inventeringar i länets västra del. Efter dessa inledande insatser har huvuddelen av skålgropsförekomsterna framkommit i samband med fornminnesinventeringen som utfördes i en första omgång i början av 1950-talet och som en revideringsinventering 1993-2002. I samband med den senaste fornminnesinventeringen gjordes även specialinriktade inventeringar av skålgropar och hällristningslokaler. År 2001 initierade Peter Skoglund ett projekt omkring hällristningar i Kronobergs län. Inom ramen för detta projekt gjordes ytterligare specialinventeringar främst inriktade på att finna figurristningar. Resultaten har presenterats i form av en sammanställning över länets hällristningar (Skoglund 2006b). För en närmare forskningsbakgrund hänvisas till detta arbete.

I avhandlingen ”Vardagens landskap” gör Peter Skoglund en analys av tidig bebyggelse i Tjureda socken och använder då förekomsten av skålgropar som en av flera variabler i fornlämningsbilden. Skoglund konstaterar att skålgropar förekommer inom väl avgränsade områden tillsammans med gravar och röjningsrösen (Skoglund 2005a, s.89). Dessa skålgropsområdena uppträder med intervaller på 1 till 1,5 kilometers mellanrum. Skoglund menar att skålgropslokalerna hör samman med bebyggelsen och att de utgör en form av kultplatser på hushållsnivå. Han framhåller att skålgroparna ingår i det bebyggelsemönster som växer fram under bronsåldern och som präglas av ett nära samband mellan gravar, rituella platser och åkermark.

#### **Skålgropar - folkiga föreställningar och vetenskapliga tolkningar**

Vilka tankar de människor hade som knackade in skålgropar vet vi idag inte. Däremot vet vi att det långt in i vår tid har funnits många föreställningar knutna till skålgropar. Från 1800-talet och början av 1900-talet finns många uppteckningar som berättar om hur man i folklig läkekonst använt skålgropar för att bota sjukdomar (Grundberg 2000). I många av dessa beskrivningar nämns att kloka gummor kunnat botat olika åkommor genom att smörja in skålgropar med fett. Ofta nämns att man lagt en knappnål eller någon personlig tillhörighet från den sjuke i skålgropen. Ibland använde man också små dockor som representerat den sjuke. Dockan kunde läggas på skålgropsstenen eller smörjas in med fett från

skålgroparna och tas med den till den sjuke. Många folklivsskildrare beskriver att de sett att man lagt mynt, eller andra småsaker i skålgroparna och att skålgropsstenarna varit mörka av intorkat fett. Dessa föreställningar kunde vara knutna till såväl naturformade gropar som skålgropar gjorda av människohand. Den vikt man tillmätte skålgroparna framgår också av att nitiska präster lät spränga sönder skålgropsstenar för att sätta stopp för vidskepelse och vantro (Grundberg 2000, s. 98ff).

Benämningen älvkvarn syftar på att älvorna, eller alverna, ska ha malt sin säd i skålgroparna och benämningen anknyter till skålgroparnas övernaturliga funktion (Kaliff 1997, s. 111ff). Skålgropsstenen var en plats där man kunde komma i kontakt med de underjordiska och genom att lägga en offergåva i skålgroparna kunde man vända sig till dessa krafter. Tanken bakom föreställningen att man kunde bota sjukdomar genom skålgroparna var förmodligen den att sjukdomen hade tillkommit genom att man förgat de underjordiska och att man därför skulle ställa detta tillrätta med en offergåva. Hur man tänkte i förhistorisk tid vet vi inte men man kan anta att det, åtminstone i vissa sammanhang, funnits föreställningar om att skålgroparna fungerade som en punkt där människor kunde få kontakt eller kraft från underjordiska väsen eller från gudar.

I vetenskaplig forskning har man lyft fram skilda aspekter omkring skålgroparna och konstaterat att de förekommer i olika sammanhang som gravar, förhistorisk åkermark eller vid boplatser. Eftersom skålgropar är vanligare än andra hållristningar och har en stor spridning har man ofta satt dem i samband med en vardaglig kultisk tradition knuten till gården och odlingsmarken (Alexandersson 2001, Skoglund 2005, s. 89). Det ofta förekommande läget intill odlingsmark har gjort att man antagit att de hört samman med ett rituellt bruk knutet till tankar om fruktbarhet. Skålgropar förekommer dock även i många gravar där de kan vara inknackade på stenar som ingår i gravkonstruktionen eller där de är nedlagda i graven (Alexandersson 2001, Häggström 2007b, s.41). För de småländska hållbilderna finns det överlag en förhållandevis stark koppling till gravar (Goldhahn 2006, s. 30). Peter Skoglund ger två närliggande exempel på detta (2006b, s 40ff). Det ena är från Örristningen där Knut Kjellmark, som upptäckte hållristningen, även undersökte två stensättningar som var anlagda ovanpå några av de många skålgroparna på platsen. Det andra exemplet är mittblocksgraven vid Nyelund där stensättningen var anlagd ovanpå en berghäll med nitton stycken skålgropar .

Under senare år har man på en rad platser gjort utgrävningar intill hållristningar och skålgropsstenar ofta i syfte att finna spår efter ritualer (Goldhahn 2006, s. 91f). I Bohuslän har man gjort sådana undersökningar både vid de stora ristningslokalerna och vid mindre hållristningsplatser dominerade av skålgropar. Vid de mindre ristningsplatserna har man ofta funnit härdar, stenpackningar och fynd medan ytorna intill de stora ristningsplatser varit tomma. Detta har tolkats som att skålgroparna ingått i ritualer i en kult på hushållsnivå medan den kult som anknyt till de stora hållristningarna varit mer centraliserad och haft en annorlunda (Goldhahn 2006, s. 93).



### **Skålgropsblock med stensättningar – några jämförelser**

Det finns få exempel på skålgropsstenar som, liksom den vid Flathällamon, omgävs av stensättningar. Även om skålgropar kan ingå i gravar så har dessa oftast en mindre framträdande placering så att graven, inte skålgroparna, står i centrum. Det kan dock vara så att skålgropsstenar med stenpackningar är en förbisedd företeelse och att noggrannare studier skulle kunna ge betydligt fler paralleller. Här görs jämförelser med tre lämningar som mer eller mindre påminner om skålgropsblocket vid Flathällamon.

I Tjureda socken, på norra sidan av Helgasjön, finns en hållristning, RAÄ 197, som innehåller en fotsula och två skålgropar. Hållristningen är gjord på ett block som ligger i den norra delen av en stensättning med tio meters diameter (Skoglund 2006b, s. 71). Inom samma stensättning finns ytterligare stenblock varav det ena ligger i mitten. Blocket med ristningen var något mindre än de två andra stenblocken men utmärkte sig genom att det var sprucket. I jämförelse med skålgropsstenen vid Flathällamon så kan man notera att ristningen med skålgropar och fotsulan inte låg centralt i stensättningen vilket ger anläggningen ett annorlunda intryck. En likhet finns dock i att ristningen gjorts i ett sprucket stenblock. Någon undersökning av lämningarna har inte gjorts.

En god parallell till stenen vid Flathällamon är en skålgropssten som undersöktes vid Väderstad i Östergötland (Ulfhielm 1998, s. 14). Inom ett röjningsröseområde fann man här ett stort stenblock med två skålgropar som omgavs av en stenpackning. Denna stenpackning skilde sig från övriga röjningsrösen genom att den var lägre, mer välldad och mer påminde om en gravkonstruktion. Vid undersökningen påträffade man inte några fynd eller gravgömmor. I omgivningen fanns extensiva boplatsspår från perioden 800- 200 f Kr och man antog att anläggningen var samtida med dessa. Anläggningen vid Väderstad visade stora likheter med den vid Flathällamon både i fråga om sammanhang och intryck.

Den enda undersökta anläggning i Växjötrakten som har vissa likheter med skålgropsstenen vid Flathällamon var det röse med mittblock, RAÄ 80, som undersöktes vid Sjöudden 1968 (Ambrosiani 1972). Röset var beläget drygt hundra meter från det tidigare nämnda gravfältet vid Sjöudden. Det hade en storlek av 11 meter i diameter och hade ett högt stenblock i mitten, dock utan skålgropar. Vid undersökningen påträffades varken några fynd eller spår efter någon grav. I rapporten betonas att stenarna i stenpackningen vara lika stenmaterialet i den omgivande moränen, och att stensättningen saknade jordfyllning och kantkedja. Man tolkade därför stensättningen som ett odlingsröse. Utifrån bildmaterialet förefaller ser den frilagda stensättningen dock inte ut som något röjningsröse uppkastat omkring en markfast sten utan anläggningen har en flackare form och ger ett välarbetat intryck. Under senare år har man, som tidigare nämnts, diskuterat svårigheten att avgöra skillnaderna mellan röjningsrösen gravar och andra typer av anläggningar (Hansson 2008, Häggström 2007a). RAÄ 80 bör snarast betraktas som en svårbedömd anläggning med oklar funktion som inte låter sig inordnas under begreppen grav eller röjningsröse. Även om stenblocket saknar skålgropar så har anläggningen likheter med stensättningen runt skålgropsstenen vid Flathällamon.

### **Skålgropsstenen och de omgivande fornlämningarna**

Skålgropsstenar är, som tidigare framhållits, ett vanligt inslag i fornlämningsmiljöerna i Varend och de uppträder ofta tillsammans med röjningsrösen och gravar. Så var fallet även vid Flathällamon. Här fanns dock en möjlighet att urskilja en struktur inom vad som först föreföll vara ett område med blandade fornlämningar. Det visade sig att den fossila åkermarken sträckte sig ända fram gravområdet men att det fanns en tydlig gräns mellan röjningsrösen och gravar. Skålgropsstenen var belägen i undersökningsområdets östra del inom den fossila åkermarken och låg därför inom det som kan betraktas som områdets agrara del. Skålgropsstenen var omgiven av flera röjningsrösen. I markprofilen under den stensättning som omgav skålgropsstenen kunde man se att marken utanför kantkedjan varit odlad medan det saknades odlingslager under stenpackningen. Detta, liksom en datering av makrofossilt material från under stensättningen, tyder på att stensättningen runt skålgropsstenen anlades i samband med att området odlades upp under yngre bronsålder. Skålgropsstenen anknöt på så vis tydligt till åkermarken i undersökningsområdets östra del och inte till gravarna och vägen i den västra.

Även om skålgropsstenen närmast var omgivet av röjningsrösen så fanns det ändå en viss koppling mellan detta och det kvadratiske röset. Som tidigare redovisats påträffades några rektangulära stenar vid röset och förmodligen har dessa varit uppresta som markeringar av rösets hörn. Dessa stenar var av samma stenmaterial som skålgropsblocken och den sten som brutits i stenbrotten. Stenarna bör alltså vara tagna från undersökningsområdets östra del. Att man använt dessa avlånga stenar som hörnmarkeringar kan givetvis vara ett estetiskt val. Det är dock inte omöjligt att man genom att använda hörnstenar av samma typ som skålgropsstenen har velat anknyta till detta och därigenom tankemässigt knutit samman de båda monumenten.

### **Tolkning av skålgropsstenen**

Undersökningen av skålgropsstenen och den omgivande stensättningen gav inga enkla svar på hur man skulle tolka denna anläggning utan visar istället på mångtydigheten hos sådana lämningar som vi som arkeologer ofta vill ge en enkel klassificering. Den sammansatta lämning som skålgropsstenen utgör behöver diskuteras både utifrån sitt sammanhang och utifrån sina olika delar, det vill säga, stenen, skålgroparna och stensättningen.

Något som var utmärkande för skålgropsstenen var, som tidigare nämnts, att den var sprucken i tre jämnstora delar. Stenen hade haft denna splittrade form länge vilket framgick av att man lagt stenpackning inte bara runt om stenblocken utan även i sprickorna mellan dem. Stenens form var kantig och de två östra stenblocken hade båda plana ovanytor och raka sidor vilket gav stenen ett iögonfallande intryck. Även innan skogen avverkades så syntes skålgropsstenen som ett riktmärke i sin omgivning. Stenen var av samma sort som den samma som brutits i små stenbrott längs undersökningsområdets östra sida. Karaktäristiskt för denna granit var att den spjälkar sig i avlånga former, skarpa former både vid brytning och då den frostsprängs. Det är inte omöjligt att skålgropsstenens spruckna form i sig kan ha betraktats som meningsbärande. Vid ett stort gårdskomplex från yngre järnålder vid Lunda utanför Strängnäs har man undersökt det man tolkat som en

offerlund. På platsen hade ett stort antal brännoffer av olika slag förrättats i en miljö med många stora spruckna stenar (Andersson 2008, s. 78f, 123). I tolkningen av platsen har man menat att stenarnas spruckna form kan haft en symbolisk betydelse, kanske som uttryck för kraften i Tors hammare eller för någon annan mytologisk föreställning. Man bör väga in att ett sådant tänkande också kan ligga till grund för hur man betraktat den spruckna stenen vid Flathällamon.

De fjorton skålgroparna som var inknackade på ovansidan av de spruckna blocken var sinsemellan olika. Några har förmodligen huggits in med metallmejsel medan andra knackats in med knacksten. Som tidigare nämnts fanns det små naturliga skårar både i skålgropsblocken och i kringliggande stenar av samma typ. Kanske har de skårar som ursprungligen fanns i stenen betraktats som ”naturliga skålgropar”. Något som man sedan utvecklat genom att knacka eller hugga in fler skålgropar och genom att fördjupa de naturliga skårar som fanns i stenen. Av etnologiska uppteckningar framgår att man i den folkliga läkekonsten inte gjorde någon skillnad mellan naturliga fördjupningar och skålgropar gjorda av människohand (Grundberg 2000, s. 92). Forskaren Joakim Goldhahn menar att många hållristningar har något som han beskriver som ”en dialog mellan hållbilder och geologisk formation” (2007, s. 163). Främst visar han på att kvartsådror i berghällar har infogats i hållbilderna på ett sådant sätt att det framgår att hållen i sig har uppfattats som ett viktigt element i hållristningen. Möjligen kan man på ett liknande sätt se samspelet mellan de naturliga ”skårorna” i stenen och skålgroparna som en dialog där naturformen i sig bör ha varit av betydelse. Det är alltså möjligt att även stenens egenskap att öppna sig i skårar i detta fall har ansetts vara betydelsefull och gett den en särprägel. Skålgroparna kan ha understrukt stenens särskilda egenskaper och inknackandet kan ha varit en del av en ritual.



Fig. 100. Skålgropsstenen med den omgivande stenpackningen framrensad. Lodfoto med norr nedåt i bild.



Stensättningen omkring skålgropsstenen var det som mest tydligt visade på platsens särprägel. Som tidigare nämnts avvek denna stenpackning från de omgivande röjningsrösen. Stenpackningen var flack, vällagd, hade en fyllning av jord i sin nedre del samt omgavs av en kantkedja. För att kunna avgöra om denna stensättning utgjorde en grav grävdes den ut enligt samma metodik som gravarna dock utan att några fynd eller gravgömmor påträffades. Det enda fynd som hade anknytning till stensättningen var ett porfyravslag som lagts ovanpå stenpackningen (F509 FU1). Förmodligen kan detta ses som en gåva eller deposition av samma typ de föremål som lagts ovanpå två av de undersökta stensättningarna. Eftersom stensättningen varken innehöll någon synlig grav eller gav intryck av att vara ett röjningsröse får man anta att huvudsyftet med stensättningen har varit att lyfta fram och markera skålgropsstenen. Från bronsålder ger Goldhahn ett exempel på hur man vid Tuve på Hisingen byggt in en mindre bergsklack med stenpackningar och att man även fyllt ut skrevor och håligheter med lagd sten (2007, s. 23ff). Man kan se stensättningen runt skålgropsstenen och stenpackningen mellan blocken som ett liknande sätt att klä in en naturformation. Vid Tuve fanns dock en mängd slaget stenmaterial, främst flinta men även kvarts som brutits på platsen samt andra fynd som hörde till gravlika anläggningar. I båda fallen förefaller inramningen och markeringen av en naturlig plats stå i centrum.

Stenen, skålgroparna och stensättningen bör alltså betraktas som olika delar av samma monument. Det är möjligt att det är skålgroparna man velat framhäva då man anlagt stensättningen men det kan även vara stenen i sig som stått i centrum. I så fall har skålgroparna och även stensättningen i första hand inneburit markeringar av själva stenen. Inknackandet av skålgroparna och även anläggandet av stensättningen kan ha varit del av ritualer omkring stenen. Skålgropsstenar kallas ofta i äldre litteratur för offerstenar. Det historiskt belagda bruket att offra i skålgropsstenar har man då sett som en reminiscens av ett äldre offerbruk. Skålgropsstenen vid Flathällamon såg närmast altarlik ut med sin plana ovasida och sin omgivande stensättningen. Förekomsten av offer är i regel svårt att såväl belägga som avskrivna. Vid undersökningen påträffades, förutom det nämnda



Fig. 101. Undersökning av stenpackningen runt skålgropsstenen, Ludvig Papmehl-Dufay, Anna Kloo Andersson och Carl Persson. Foto från sydöst.



porfyravslaget, inte något som tydde på att offer utförts vid stenen. Inte heller i det makrofossila materialet avspeglades något som kunde tolkas som spår efter offer. Även om man bör undvika att tolka flertusenåriga lämningar genom sentida analogier så kan det ändå vara rimligt att se skålgropsstenen som en sådan plats där människor sökte kontakt med, eller kraft från, gudarna, de underjordiska eller andra väsen som annars låg utanför mänsklig räckvidd. Det är intressant att notera att denna rituellt betonade plats anknyter till åkermarken och inte till gravarna. Det är värt att notera att skålgropsstenen är belägen på en plats där stembrytning förekommit. Även om man antagligen främst brutit sten i sen tid så fanns det, som tidigare nämnts, också tecken på att man brutit, eller hämtat sten, här redan under förhistorisk tid. Joakim Goldhahn visar på en kategori av hållristningar på västkusten och i Norge som förekommer i anslutning till täljstensbrott (2007, s. 155f). Han ser här en koppling mellan bronsshintverket, där man använt täljsten för gjutformar, och hållristningar. Även om den sten som brutits vid Flathällamon inte bör ha haft någon anknytning till bronsshintverk så är den möjliga kopplingen mellan stembrott och skålgropar intressant. Den särställning som man kan anta att skålgropsstenen vid Flathällamon haft i förhistorisk tid förefaller att ha bibehållits mycket länge. Så gott som alla de stenblock och berghällar som finns i den närmaste omgivningen har utsatts för stembrytning och omges av skrotsten. Skålgropsstenen var dock bevarad trots att den utgjort det största blocket på platsen. Brytning skulle möjligen kunna ha förekommit på den västra av de tre blocken men någon skrotsten fanns varken i eller ovanpå stenpackningen. Detta beror antagligen på att man medvetet undvikit att skada skålgropsstenen och uppfattningen om stenens kraft kan på detta sätt ha levt vidare.

### **Flathällamon och det småländska fornlämningslandskapet**

Det undersökta området vid Flathällamon ligger mitt i det rika fornlämningslandskapet som är typiskt för Väre där gravar och fossil åkermark finns bevarade i det som är dagens skogsmark. Undersökningen visade att området brukats under lång tid och en grov fasuppdelning kan se ut på följande sätt:

- Bronsålder; marken stenröjs och odlas, en väg går igenom området och gravar anläggs längs med vägen, en rituell plats finns vid skålgropsstenen i anslutning till åkermarken, stembrott?
- Järnålder; fortsatt brukande av odlingsmarken, eventuellt fortsatta gravläggningar, vägen i fortsatt bruk, stembrott?, skålgropsstenen i bruk
- Medeltid- nyare tid; utmarksbete och svedjebruk, stembrott men skålgropsstenen skonas, vägen blir landsväg.
- Nutid; odling och bete upphör, platsen används som skjutbana, flygplatsen anläggs, vägen flyttas bort från området, planerad industritomt.

Om man ser till de stora dragen i områdets utveckling så är det slående att det främst är två faser som efterlämnar tydliga spår i landskapet nämligen bronsålder och nutid. Under bronsåldern har såväl odling, som anläggandet av gravar och bruket av skålgropstenen tagit sin början. Eftersom gravarna följer den gamla landsvägens sträckning kan man anta att vägen funnits sedan åtminstone denna tid. Under bronsåldern läggs alltså grunden för det landskapsutnyttjande som sedan följer under en lång tid framåt. Järnåldern har däremot lämnat få säkra spår

efter sig i området vid Flathällamon men åkermarken bör ha brukats även under denna tid och det är möjligt att ytterligare gravar kan ha tillkommit. När landskapet någon gång i slutet av järnålder, eller början av medeltid, omstruktureras genom indelningen i inägomark och utmark så hamnar området inom Öjabys utmark. Platsen får därigenom en mer perifer betydelse men används fortfarande för bete och extensiv odling. Den sista omvälvande fasen utgör nutiden då de äldre mönstren bryts upp i samband med att man anlägger flygplatsen.

Resultaten från Flathällamon betonar alltså bronsåldern som en tid då många av de lämningar som är typiska för fornlämningsmiljöerna i Varend tillkommer. Detta stämmer väl med de antaganden som Peter Skoglund har gjort angående utvecklingen i Tjureda socken. Han menar att man här kan se att det landskapsutnyttjande som integrerar åkermark, gravar och rituella platser grundläggs under denna tid (Skoglund 2005a, s.89). Andra arkeologiska undersökningar som gjorts i området omkring Helgasjön visar samma huvudsakliga drag för dateringen av den fossila åkermarken och uppförandet av gravar. Detta gäller både för undersökningarna längs Rottnevägen, på Helgasjöns östra sida, och de olika undersökningar som gjorts i Hovshagaområdet, på Helgasjöns sydsida (Högrell 2002, Skoglund 2005a, s.73. Detta stärker bilden av att fornlämningslandskapet i de centrala delarna av Varend grundläggs under bronsålder.

Det finns flera utpräglat långvariga drag i hur man använt landskapet vid Flathällamon. Tre sådana är vägen, odlingen och skålgropsstenen. Den långa od-

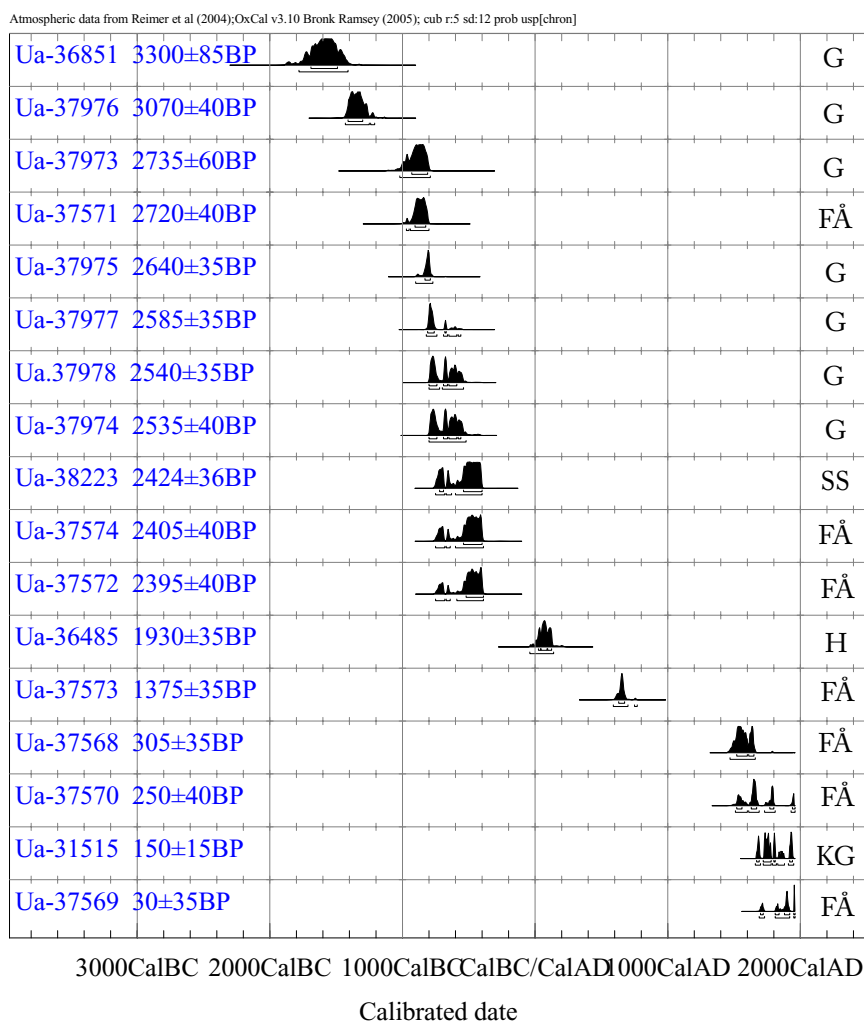


Fig. 102: Diagram över samtliga 14C-dateringar från undersökningen vid Flathällamon. Den yngre bronsålder framstår som den mest aktiva perioden i området. FÅ=fossila åkermark, G=grav, H=hårdgrop, Kg=kolningsgrop och SS=skålgropssten. Oxcal-diagram.

lingskontinuiteten i röjningsröseområdena i Varend har uppmärksammats tidigare och detta sammanhang kan det vara viktigt att särskilt lyfta fram de två andra dragen. Vägen är en av områdets allra äldsta strukturer. Den har varit styrande för placeringen av gravarna och därigenom även för områdets uppdelning i åkermark och gravområde. Vägen har varit en viktig struktur i lanskäpet både på en mer övergripande nivå och just på den aktuella platsen.

En lämning som trots sin småskalighet utgör en långvarig struktur är skålgropsstenen. Den har förmodligen tagits i bruk under bronsålder men några skålgropar visar spår av bearbetning med metallmejsel vilket antyder att skålgropar huggits in även under järnålder. Hur länge skålgropsstenen fortlevde som rituell plats vet vi inte. Man kan dock konstatera att man under stenbrytningsperioden, som bör ha fortsatt in i sen tid, medvetet har sparat skålgropsstenen vilket tyder på att denna sten fortsatt att ha en särskild plats i människors medvetande.

Sammanfattningsvis kan man säga att de lämningar som undersökts vid Flathällamon utgör typiska delar av fornlämningslandskapet i Varend där gravar, röjningsrösen och skålgropsplatser bilar sammanhållna miljöer. Samtidigt visade de en mer komplicerad bild än vad man först kunde ana. De gravar som fanns i området utgjorde inte spridda gravar med olika dateringar utan var snarare ett tätt gravfält där de daterade gravarna alla hörde till bronsålder. Vid den närtudie av området som undersökningen innebar försvann alltså den typiska bilden av en extensiv gravmiljö med långt tidsspänn. Det som först föreföll vara en blandad fornlämningsmiljö visade sig innehålla en skarp uppdelning i gravområde och åkermark. Resultaten ändrar inte den övergripande bilden av traktens fornlämningsmiljöer men de visar att det även finns underliggande strukturer för hur man använt och indelat sitt landskap. Bakom detta kan man ana religiösa tankar som fått uttryck i hur man disponerat sin omgivning med åkrar, gravar och ritualplatser. Dessa strukturer framträder inte vid övergripande studier utan behöver studeras genom arkeologiska undersökningar.

### **Utvärdering**

Inför slutundersökningen bedömde Länsstyrelsen att kunskapen omkring gravar i och omkring fossil åkermark är bristfällig i Varend och att lämningarna därför kunde ha ett högt vetenskapligt värde. Syftet med den särskilda undersökningen var därför att tillvarata fornlämningarnas vetenskapliga potential och undersökningen skulle sträva efter att frambringa ny kunskap. Efter slutförd undersökning menar vi att dessa målsättningar har kunnat uppnås. Undersökningen har gett ny kunskap på inom de områden som utpekades i undersökningsplanen.

Sett till de arkeologiska insatserna i sin helhet kan man konstatera att två förundersökningar, en utredning och en slutundersökning utfördes inom ett halvår vilket får betraktas som snabbt. En fördel hade dock varit om det första steget hade varit en utredning av hela exploateringsområdet eller en förundersökning som omfattade större ytor än vad den första förundersökningen gjorde. Nu försenades processen genom att en kompletterande utredning behövde göras som andra steg. Exemplet visar att det är vanskligt att låta enbart fornminnesregistrets uppgifter ligga till grund utformningen av de arkeologiska insatserna.



## Referenser

- Alexandersson, L. 2001. Möres skålgropar. I: Möre historien om ett småland. E:22 projektet. (red. Gert Magnusson). Kalmar
- Ambrosiani, B. 1972. Arkeologisk undersökning 1968. Fornlämning 79 – 80, Sjöudden, Växjö stad, Småland. Riksantikvarieämbetet rapport, 1972, B11.
- Ambrosiani, B. 1973. Arkeologisk undersökning 1968 av forn 148, Araby, Växjö stad, Småland. Riksantikvarieämbetet uppdragsverksamheten rapport 1973 B1.
- Andersson, G. 2008. Pärlor för svinen. I: Gestalter och gestaltningar - om tid, rum och händelser på Lunda. Red. Andersson G. & Skyllberg E. Riksantikvarieämbetet, Arkeologiska undersökningar skrifter
- Artelius, T & Kristensson, A. 2005. Gränsen mot naturen. Om stengärdesgården på den vikingatida och tidigkristna begravningsplatsen i Bogla. Urminne 2005.
- Bennet, A. 1987. Graven – religiös och social symbol. Theses and Papers in North-European Archaeology 18. Stockholm
- Burström, M. 1991. Arkeologisk samhällsavgränsning. En studie av vikingatida samhällsterritorier i Smålands inland. Stockholm Studies in Archaeology 9. Stockholm.
- Carlie, A. 1994. På arkeologins bakgård. En bebyggelsehistorisk undersökning i norra Skånes inland baserad på synliga gravar. Acta Archaeologica Lundensia Series in 8°. No 22. Stockholm.
- Engman, F. & Nordström, M. 2001. Trehundratio röjningsrösen och en grav – markutnyttjande under tusen år i Vetlandatrakten. Tidskrift. Arkeologi i sydöstra Sverige nr 1.
- Gejvall, N-G. 1948. II. Antropologisk del. I: Sahlström, K. E. & Gejvall, N-G.: Gravfältet på Kyrkbacken i Horns socken, Västergötland. KVHAA 60:2. Stockholm.
- Goldhahn, J. 2006. Hällbildsstudier i norra Europa – trender och tradition under det nya millenniet. Gotarch serie C. Arkeologiska skrifter No 64.
- Goldhahn, J. 2007. Dödens hand - en essä om brons- och hällsmede. I: Goldhahn, J. & Östigård, T. Rituelle specialister i brons- og jernalderen. Gotarc serie C. Arkeologiska skrifter No 65.
- Grundberg, L. 2000. Älvkvarnskult och offerkällor. <om fornminnen, forskare och samtiden.. I: Människors platser – tretton arkeologiska studier från UV. Red. Ersgård, L. Riksantikvarieämbetet arkeologiska undersökningar. Skrifter No 31.
- Gustafsson, I. (red) 2000. Öjaby - från bondby till villasamhälle. Öjaby hembygdsförening.

- Gustafsson, J. 2007. Tre gravfält. Liv och död vid Lagastigen. Om arkeologi i Torsviksområdet. (red.) Jörgen Gustafsson & Mikael Nordström. ISBN:978-91-85692-70-5
- Hallgren, A-N. 2001. Den äldre järnålderns gravar i Möre. I: Möre historien om ett småland. E:22 projektet. (red. Gert Magnusson). Kalmar.
- Hansson, M. 2008. En gammal grävning, ett kulthus och ett antikvariskt problem. I: Gropar & monument - en vänbok till Dag Widholm Red, Goldhahn, J. Kalmar studies in archaeology, 1653-431X ; 4
- Hyenstrand, Å. 1974. Centralbygd – randbygd. Strukturella, ekonomiska och administrativa huvudlinjer i mellansvensk yngre järnålder. Acta archeologica Stockholmensis. Studies in North-European Archaeology. Stockholm.
- Häggström, L. 2007a. Monument eller liklös grav? Om tolkning av gravar och monument utan tydlig gravanläggning. I: Öggestorp & Rogberga. Vägar till småländsk förhistoria. Red: Häggström, L. Jönköpings läns museum.
- Häggström, L. 2007b. Romartida fruktbarhetskult i Öggestorp. I: Öggestorp & Rogberga. Vägar till småländsk förhistoria. Red: Häggström, L. Jönköpings läns museum.
- Högrell, L. 2002. Åkern och evigheten. Frågeställningar och inledande resonemang. Tidskrift. Arkeologi i sydöstra Sverige 2002:2.
- Johansson-Lundh, K. 1990. Rapport, Småland, Växjö, Kvarteret Kvasten, Danneborg, Fornlämning 152. Arkivexemplar från Riksantikvarieämbetets Ölandskontor.
- Jönsson, Å. 2008a. Arkeologisk förundersökning. Stensättning, skålgropsblock och kolningsgrop inom RAÄ 116. Öjaby 28:1, Öjaby socken, Växjö kommun, Kronobergs län, Småland. Smålands museums rapport 2008:21.
- Jönsson, Å. 2008b. Utvidat gravfält intill röset RAÄ 169. Särskild arkeologisk utredning. Öjaby 28:1, Öjaby socken, Växjö kommun, Kronobergs län, Småland. Smålands museums rapport 2008:26.
- Jönsson, Å. 2008c. Fossilt landskap i modern tid, fornlämningsmiljöer i Småländsk skogsmark. Steg I – fördelning av fornlämningar i Kronobergs län med fokus på fossil åkermark. Smålands museums rapport 2008:36.
- Kadefors, O. 2006. Boplatsen i Biskopshagen. Särskild arkeologisk undersökning. RAÄ 358, Växjö socken, Växjö kommun. Smålands museum rapport 2006:51.
- Kaliff, A. 1997. Grav och kultplats. Eskatologiska föreställningar under yngre bronsålder och äldre järnålder i Östergötland. AUN 24.
- Kjellmark, K. 1932–44. Värends fornminnen. Samlade artiklar publicerade i Smålandsposten. Växjö.

Lagerås, P. 2000. Järnålderns odlingsystem och landskapets långsiktiga förändring. Hamnedas röjningsröseområden i ett paleoekologiskt system. I: Lagerås, P. (red.) Arkeologi och paleoekologi i sydvästra Småland. Tio artiklar från Hamnedaprojektet. Riksantikvarieämbetet Avdelningen för arkeologiska undersökningar Skrifter No 34. Lund.

Larsson L J 1989. Svedjebruk i Varend och Sunnerbo. Skogen och smålänningen, kring skogsmarkens roll i förindustriell tid. Historiska föreningen i Kronobergs län skriftserie 6.

Lindman, G. 2004. Fornlämningar i Råppe industriområde – ett komplext odlings- och bosättningsområde i skogsmark. I: Häggström, L. (red.) Vårt kunskapsskaffer i skogen. Rapport från seminariet Komplexa fornlämningssmiljöer i skogsmark, Jönköping 22-23 oktober 2003. Tidskrift. Arkeologi i sydöstra Sverige 2004:4.

Nicklasson, P. Vapenfynd och äldre järnålder i norra Småland. I: Det nära förflutna – om arkeologi i Jönköpings län. (red. Mikael Nordström och Linnéa Varenus).

Nilsson, B. 2003. Tingens och tankarnas landskap. Försök i naturumgängets arkeologi med exempel ur Blekinges och Smålands förflutna. Acta Archaeologica Lundensia Series in 8<sup>o</sup> No 44. Stockholm.

Nilsson, B. & Skoglund, P. 2000. To Dwell in the Centre of the World: On the Life History of a Gallery Grave in Småland SE Sweden. Lund Archaeological Review Vol. 6.

Nilsson, N. 2007. Riksväg 31 – Jönköpings Via Appia. I: Öggestorp & Rogberga. Vågar till småländsk förhistoria. Red: Häggström, L. Jönköpings läns museum.

Nordman, A-M. 1997. Ett järnåldersgravfält i Byarum. Det nära förflutna. – om arkeologi i Jönköpings län. Meddelanden från Jönköpings läns hembygdsförbund och Stiftelsen Jönköpings läns museum LXVII.

Nordström, M. 1997, Vitarör – en vapengrav från äldre bronsålder. Det nära förflutna. – om arkeologi i Jönköpings län. Meddelanden från Jönköpings läns hembygdsförbund och Stiftelsen Jönköpings läns museum LXVII.

Nordström, M. 2002, Gravar längs Lagan – tre platser med brandgravar från senneolitikum till mellersta järnålder undersökta 1992-93. Fornlämning 101, 105 och 237 i Åkers socken. Vaggeryds kommun, Jönköpings län. Jönköpings läns museum.

Nordström, M. 2007. Ett ärende för polisen. Liv och död vid Lagastigen. Om arkeologi i Torsviksområdet. (red.) Jörgen Gustafsson & Mikael Nordström. ISBN:978-91-85692-70-5

Nordström, M. 2007. Människan och döden. I: Liv och död vid Lagastigen, Red. Gustafsson, J. & Nordström, M. Jönköpings läns museum.

- Rubensson, L. 2000. Det småländska blästbruket och de arkeologiska spåren. Från blästbruk till bruksdöd. Småländsk järnhantering under 1000 år II. Jernkontorets Bergshistoriska skriftserie nr 35.
- Skoglund, P. 2005a. Vardagens landskap – lokala perspektiv på bronsålderns materiella kultur. *Acta Archaeologica Lundensia Series in 8<sup>o</sup> No 49*. Stockholm.
- Skoglund, P. 2005b. Arkeologisk förundersökning. Gravfält och boplats på Luhrpasset. RAÄ 23, Traryds socken, Markaryds kommun, Kronobergs län, Småland. Smålands museums rapport 2005:48.
- Skoglund, P. 2006a. (red). Inlandsarkeologi. Vetenskapligt program för uppdragsarkeologin vid Smålands museum. Småland museum rapport 2006:23.
- Skoglund, P. 2006b. Hällristningar i Kronobergs län – motiv, myter och dokumentation. University of Lund, Institute of Archaeology. Reports Series No 97.
- Stensköld, E. 2004. Att berätta en senneolitisk historia. Sten och metall i södra Sverige 2350-1700 f Kr. *Stockholm Studies in Archaeology 34*. Stockholm. Arkeologiska institutionen, Stockholms universitet.
- Svanberg, F. 2000. Gravar i röjningsröseområden. De förmodade gravarna inom Hamneda RAÄ 77 och problematiken kring röjningsröseområden och gravar i södra Sverige. I Lagerås (red) *Arkeologi och paleoekologi i sydvästra Småland*.
- Svanberg, F. 2003a. Decolonizing the Viking Age 2. Death Rituals in South-east Scandinavia AD 800-1000- *Acta Archaeologica Lundensia series in 4<sup>o</sup>. No 24* Stockholm.
- Svanberg, F. 2003b. Gualöv- en gravmiljö från yngre bronsålder. Skåne, Gualöv socken. Väg E22, Gualöv – Bromölla, Gualöv 61:1. UV Syd dokumentation av fältarbetsfasen. Rapport 2003:3 Arkeologisk slutundersökning. Regionmuseet Kristianstad, Landsantikvarierna i Skåne, Rapport 2003:37.
- Thörn, R. 2001. Förhistoriska vägar och innovationer. Reflektioner från Öresundsförbindelsen. I: Kommunikation i tid och rum. Red: Larsson, L. University of Lund, Institute of Archaeology. Reports Series No 82.
- Ulfhielm, A. 1998. Skålgropar, röjningsrösen och stensträng. Arkeologisk slutundersökning RAÄ 245 och 277 Väderstads socken, Mjölby kommun, Östergötland. Riksantikvarieämbetet Avdelningen för arkeologiska undersökningar Rapport UV Linköping 1998:20.
- Wibling, C. 1893 Redogörelse för Arkeologiska undersökningar inom Bleking och Småland 1892 af. ATA: dnr 84/1893.
- Victor, H. 2002. Med graven som granne – om bronsålderns kulthus. *Aun 30*.
- Widholm, D. 1998. Rösen, ristningar och riter. *Acta Archaeologica Lundensia; Series prima in 4<sup>o</sup>*.



Widholm, D. 2006. Sacred Sites- Burial Customs in South Scandinavian Bronze and Iron Age. Kalmar studies in Archaeology Vol 1. Report Series No. 95.

Åhman, E. 1978. Fornlämning 34 och 35 Öjaby 28:1 och Torstorp, Öjaby sn, Småland. Riksantikvarieämbetet och Statens historiska museer Rapport. Uppdragsverksamheten 1978:18.

Åhman, E. 1979. Kv Sömmerskan. Fornlämning 76, en stensättning, sen bronsålder eller äldre järnålder. Kv Sömmerskan, Växjö, Småland. Riksantikvarieämbetet. Arkivexemplar Småland museum.

Åhman, E. 1980. Röse, yngre bronsålder-tidig förromersk järnålder fornlämning 52. Odlingsröse, fornlämning 73. Kv Lådan, Bergunda och Öjaby snr, Växjö kn, Småland. Riksantikvarieämbetet och Statens Historiska museer Rapport. Undersökningsverksamheten 1980:42.

Åhman, E. 1994. Rapport över arkeologiska undersökningar RAÄ 112, 113, 115, 116, 122 och 123. Växjö sn, Växjö stad. Smålands museum 1994.

Åstrand, J. 2004. Tretton långhus och en begravning – arkeologi i kv. Seglaren. Smålands museum rapport 2004:11.

Åstrand, J. 2006. En medeltida gård vid Markaryd. Särskild arkeologisk undersökning av RAÄ 75, Markaryds socken. Småland. Smålands museum rapport 2006:45.

Åstrand, J. & Jönsson, Å. 2008. Gravfältet vid Nylanda. Arkeologisk förundersökning 2. RAÄ 169, Öjaby socken, Växjö kommun. Smålands museum rapport 2008:41.

### **Administrativa uppgifter**

Lst dnr:	431-5227-08
Beslutsdatum:	2008-08-28
Smålands museums dnr:	110-2008-00502
Uppdragsgivare:	Växjö kommun
Ansvarig institution:	Smålands museum
Socken:	Öjaby
Fastighet:	Öjaby 28:1
Topografiska kartan:	5E SO Växjö
Ekonomiska kartan:	5E 2g Tångshult
Koordinater:	X 631130 och Y 143497
Personal:	Johan Åstrand och Carl Persson (SM), Kenneth Alexandersson och Ludvig Pappmehl-Dufay (KLM), Anna Kloo Andersson (JLM)
Fälttid:	2008-09-01 till 2008-09-26
Arkeologtid:	568 fälttimmar
Grävmaskinstid:	26 maskintimmar



# Bilagor

## **Bilaga I.**

### **Anläggningslista förundersökning 2 och slutundersökning vid Flathällamon RAÄ 115, 116, 169 och 170 Öjaby socken, Öjaby 28:1**

För en närmare redovisning av gravarna hänvisas till bilaga 4.

#### A210

Stor, flack, fylld stensättning på höjdpartiet i förundersökningsområdets östra del. Stensättningen hade en oregelbunden form och en storlek av ca 11 x 16 m. Den täckte krönet samt den västra sidan av sluttningen. Stensättningen var fylld med stenmaterial med en storlek av 0,1-0,5 meter. Den var flack med en höjd av ca 0,2 meter. Längs vissa delar av stensättningen fanns en kantkedja bestående av stenar med en storlek av 0,3 till 0,5 m. Stenpackningen var ojämn och bitvis saknades fyllning, något som ibland kan ha berott på äldre rotvältor. Man fick dock ett intryck av att stensättningen kan ha byggts på efterhand och att den skulle kunna innehålla flera separata stensättningar. Inom A210 fanns två större rotvältor samt ytterligare några stubbar.

En 29 kvadratmeter stor yta i stensättningens sydvästra del handrensades. Man kunde här konstatera att fyllningen varierade. Bitvis fanns en tät stenpackning och bitvis fanns tomma ytor. Den yttersta delen av stenpackningen var åtskild från den centrala delen av ett tomt parti och eventuellt kan den yttre delen vara en tillbyggnad.

#### A307

Flack, fylld stensättning, 2,2 x 3,2 meter stor. Fyllning av 0,1 till 0,3 meter stora stenar, mest av mindre storlek. Tendens till kantkedja runt stora delar av stensättningen med 0,2 till 0,3 meter stora stenar. I mitten av anläggningen fanns en flat, liggande sten med en storlek av 0,5 x 0,6 meter. Stensättningens höjd 0,1 m. En rotvälta i södra delen. Fynd av br ben, keramik, fragnnet av br lera, ev vävtyngd.

#### A323

Flack, fylld stensättning med en storlek av 2,7 x 3,7 meter och en höjd av 0,2 meter. Det fanns en tendens till att större sten fanns längs sidorna och mindre sten i

mitten, men någon tydlig kantkedja syntes inte. Stenmaterialet i fyllningen hade en storlek av 0,1 till 0,4 med storleken 0,2 till 0,3 som vanligast förekommande. Inga stubbar fanns inom anläggningen men förhållandevis mycket rötter. I den nordvästra delen var stenpackningen något skadad i anslutning till en rot.

Stensättningen handrensades tillsammans med den intilliggande A307. Efter handrensning syntes det att stenpackningen var tät och välagd, dock bitvis rubbad av rötter. En större kvartsbit påträffades i anläggningens mitt. Strax söder om anläggningen påträffades en hästsko av äldre typ. Förmodligen hör denna inte samman med anläggningen.

#### A331

Sentida ramp till skjutvall byggd ovanpå den kvadratiske stensättningen A624, se denna anläggningsbeskrivning.

#### A341

Flack, mindre stensättning, rund med en diameter av 1,8 m. Synligt stenmaterial tätast i den västra delen. Vid denna sida finns även en tendens till kantkedja av 0,3 till 0,4 meter stora stenar. I mitten av stensättningen finns en flat liggande sten med en storlek av 0,35 x 0,55 m. Även i den västra delen fanns två något mindre stenflisor, 0,15 x 0,35 m stora. Övrigt stenmaterial hade mestadels en storlek av 0,2-0,3 meter. Stensättningen var låg med en höjd av 0,05 m. Anläggningen var intakt.

#### A469

Sentida täktgröp sydöst om det mindre höjdpartiet med gravgruppen A713, A1089, A1101 och A1112.

#### A352

Stensättning, osäker, av mindre storlek 1,7 x 1,8 meter. Fyllning av sten med en storlek av 0,2 till 0,4 meter. Något större stenar bildar ev kantkedja längs norra sidan. Intakt.

#### A363

Flack, fylld stensättning med något ojämnt rund, närmast rombisk form och en diameter av 5 m. Sten i fyllningen 0,1 till 0,3 m stora stenar. Kantkedja synlig runt större delen av stensättningen med 0,2 till 0,3 meter stora stenar. Stensättningen var väl avgränsad och hade en höjd av 0,1 meter. I sydväst fanns en utvidgning med rund form, ca 0,6 x 1,0 m. Stenmaterialet var här 0,2-0,4 m och här fanns även en flat stenflisa 0,2 x 0,4 m stor som ursprungligen kan ha varit rest. Utvidgningen påminde om den på A890. Det fanns en mindre stubbe vid den nordöstra sidan.

Stensättningen med omgivning handrensades och man kunde då konstatera att stenpackningen var tät och välagd samt att anläggningen var tydligt avgränsad.

#### A383

Liten flack, fylld stensättning som låg omedelbart norr om A462. Stensättningen hade en rund form och en diameter av 2,0 meter. Längs den norra och västra sidan syntes delar av en kantkedja, stenstorlek 0,2 till 0,3 meter. i övrigt fanns



spridda större stenar längs sidorna. Stenstorleken i fyllningen var mellan 0,1 och 0,3 meter i diameter. Stensättningen hade en höjd av 0,1 meter. Stensättningen och omgivande ytor handrensades. Stensättningen som först hade framstått som något osäker visade då en tät och välavgränsad stenpackning.

#### A386

Rund, fylld stensättning med en diameter av 5 meter. A386 hade en välvd profil och en höjd av 0,2 meter. I anläggningen mitt fanns en större sten, 1,0 x 0,8 m stor (i nordsydlig riktning) och med en höjd av 0,3 meter. Stenpackningen bestod av 0,05 till 0,2 meter stora stenar. Stensättningen västligaste del var avskuren av grusvägen. Stensättningen skilde sig något från övriga anläggningar genom den stora stenen i mitten, välvd form samt mindre stenstorlek. Mittstenen påminde om klumpstenarna i A50001 som låg strax öster om A386.

#### A413

Delvis bevarad större, flack, fylld stensättning som låg omedelbart väster om grusvägen. Vägen hade skadat stensättningen så att mindre än hälften av anläggningen var bevarad. I nordsydlig riktning hade stensättningen en bevarad längd av 15 meter och den bevarade bredden var 3,5 meter. Höjden var 0,2 meter. Stensättningen hade inte någon synlig kantkedja. Stenstorleken varierade mellan 0,1 och 0,4 meter men dominerades av stenar med storlek mellan 0,3 och 0,4 meter. Påträffades redan vid utredningen då den fick beteckningen A577. En tanke var att anläggningen inte är en stensättning utan en fortsättning av stenvallen A753. Formen tyder dock på att den ursprungligen varit rund och stenmaterialet skiljer sig betydligt från A753.

#### A419

Flack fylld stensättning med en något rundoval form och en storlek av 6 x 6,5 meter. Den var tydlig och väl avgränsad. Längs vissa partier hade stensättningen en kantkedja som bestod av något större stenar, 0,3 till 0,5 meter i diameter. Fyllningen bestod av en tät stenpackning med en stenstorlek av 0,1 till 0,5 meter i diameter. I stenpackningens mitt fanns ett parti med något större stenar. Stensättningen had en höjd av 0,2 meter. Inom A410 fanns en stubbe i den norra delen samt två i den östra och en i den sydöstra delen. Stensättningen påträffades vid utredningen då delar av stenpackningen avtorvades. Den fick beteckningen A50002.

#### A444

Osäker stensättning, oklart avgränsad, med en storlek av 2,5 x 3,5 meter. Stenstorleki fyllningen 0,1 till 0,35 meter. En liggande flat sten, 0,35 m i diameter, kan eventuellt ha stått upprest tidigare. A444 hade en höjd av 0,1 meter.

#### A462

Osäker stensättning belägen vid södra schaktkanten. Ett antal tätt liggande stenar med en storlek av 0,3 till 0,4 meter är synliga. A462 har en synlig storlek av 1,5 x 2 meter men kan ha en fortsättning söder om schaktet. Höjd 0,1 meter.

A473

Stensättning med en storlek av 2,5 x 3,5 meter med en stensamsamling av 0,2 till 0,35 meter stora stenar synliga. Ingen synlig tendens till kantkedja. Höjd 0,1 meter. Stensättningen med omgivning handrensades. Anläggningen som grån början bedömdes som osäker framstod dock efter rensning som en tydlig stensättning. Stenpackningen var dock förhållandevis gles och någon kantkedja syntes inte heller efter handrensning.

A488

Flack, fylld stensättning med en storlek av 2,5 x 3 meter. Fyllningen bestod av 0,1 till 0,4 meter stora stenar där stenar med mindre storlek och rund form dominerade. Fyllningen avvek något från övriga stensättningar. Någon kantkedja var inte synlig men anläggningens kanter var bara grunt framrensade. A488 hade en något mer välvd profil än övriga stensättningar med en höjd av 0,2 m. Anläggningen var intakt.

A507

Flack stensättning med fortsättning söder om schaktytan, synlig storlek 1 x 3 meter, De synliga delarna verkade bestå av delar av en kantkedja med stenar av en storlek av 0,2 till 0,4 meter.

A517

Flack stensättning med en storlek av 4 x 5,5 m. Fyllning av sten med en storlek av 0,1 till 0,4 m. Ingen synlig kantkedja. Inom A517 fanns två kraftiga stubbar som påverkat stensättningen och som gav stensättningen otydliga konturer. Ytan föreföll omrörd av rötterna. Höjd 0,2 meter.

A538

Flack, fylld stensättning av mindre storlek, 2,5 x 3 meter. Fyllningen bestod av sten med en storlek av 0,1 till 0,4 meter med dominans av större stenar. Kantkedja var synlig längs den norra sidan och stenarna hade en storlek av 0,2 till 0,4 meter. En stubbe i stensättningens södra del.

A602

Något välvd, fylld stensättning belägen omedelbart väster om grusvägen. Större delen av stensättningen skadad av vägen och förmodligen mindre än hälften av anläggningen kvar. Bevarad diameter 7 meter i nordsydlig riktning, bevarad bredd 2,7 meter. Stensättningen hade inte någon synlig kantkedja, Stenmaterialet gav ett enhetligt intryck och hade en storlek av 0,2 till 0,4 meter. Stensättningen hade en höjd av 0,3 meter och en mer välvd profil än övriga motsvarande anläggningar. Två mindre stubbar i den nordvästra delen.

A624

Stort kvadratisk röse med en storlek av ca 14 x 14 m. I profil hade anläggningen närmast raka, men bitvis något utrasade sidor, samt en ursprungligen plan ovalsida som dock var ojämn på grund av senare påverkan. Anläggningens höjd var upp till ca 1,0 meter. Sidorna var raka men det sydvästra hörnet var skadat. Sidorna markerades med en kantkedja som bestod av 0,4 till 0,6 meter stora stenar. Många

av dessa var avlånga och lagda med en plan långsida utåt. Kantkedjan var bitvis utrasad. Rösets fyllning bestod av 0,1 - 0,4 m stora stenar, med stenstorleken 0,2-0,3 m som dominerande. I rösets övre del sakades fyllning mellan stenarna men någon decimeter ned i stenpackningen fanns ett lager med siltig/ sandig, svagt humös jord mellan stenarna. Vid rösets nordvästra hörn fanns en avlång stenflisa, A980, vid det nordöstra hörnet fanns en liknande stenflisa, A1129, och strax utanför det sydöstra hörnet fanns ytterligare en liknande stenflisa, A1125. Samtliga var av samma typ som de i stenbrotten och vid skålgropsstenen. Det är möjligt att de kan ha utgjort hörnmarkeringar.

Det fanns flera skador på det kvadratiske röset. Från den västra sidan och 8,4 meter in i anläggningens mitt har sten tagits bort. Skadan hade vid den västra sidan en bredd av ca 5 meter och avsmalnade sedan till 3,0 meter. Sedan sentida avfall och löst material tömts ur kunde man konstatera att skadan hade ett djup av 0,4 meter och att anläggningens botten var intakt. I rösets södra del fanns en uppbyggd skjutvall som fungerat som 300 meters vall då det fanns en skjutbana i området. Vallen hade en längd av 6,6 meter och en bredd av 2,9 meter och var orienterad i VNV-OSO. Den var prydligt uppbyggd med stenmaterial taget från röset och hade raka sidor och plan ovanyta. Som högst (i sydöstra delen) var vallen uppbyggd med en höjd av 0,6 meter. Stenmaterialet verkade främst vara hämtat från rösets södra sida, söder om rampen, där rösets yta var tydligt sänkt och kraftigt omplockat. Då vallen hade anlagts hade man även grävt sig ned i röset 0,3 till 0,4 meter för att grundlägga konstruktionen. Skadan av vallen var alltså ganska omfattande men även denna skada gick inte ned till rösets botten. En grund skada som syntes i form av ett sänkt parti i rösets yta fanns vid det nordöstra hörnet samt även vid norra sidan ganska nära det nordvästra hörnet. På röset fanns två större stubbar i den östra delen samt ett antal mindre stubbar efter sly.

Vid förundersökningen togs skjutvallen bort i sin helhet med hjälp av en mindre grävmaskin. Rösets södra del torvades av för att avgöra hur pass omfattande skadorna var. Rösets västra och norra sida frilades till större delen. Den södra sidan, som var skadad frilades även. Skadan i mitten tömdes på löst material. Rösets norra del avtorvades däremot inte.

#### A713

Fylld stensättning med närmast rektangulär form och en storlek av 3,9 x 4,2 meter, östvästlig riktning. Stensättningen var flack och hade en höjd av 0,2 meter. Längs den södra och västra sidan fanns tendens till kantkedja med 0,3-0,45 m stora stenar. Stenstorlek i övrigt 0,2-0,5 meter i diameter. I den östra delen fanns en kraftig stubbe som gjorde avgränsingen åt detta håll något oklar. En mindre stubbe fanns även i den nordvästra delen.

Stensättningen påminde i fråga om fyllning, form och utseende om motsvarande stensättningar inom den södra delen av förundersökningsområdet.

#### A730

Mindre hög med sten, troligen upplagd vid grävning av kolningsgropen omedelbart öster om A730. Hade en storlek av 2,5 x 2,0 m men var bara delvis belägen inom den avbanade ytan. Bestod av löst liggande sten med en storlek mellan 0,1

och 0,25 m i diameter. Stenmaterialet låg löst och rubbades lätt vid avbaning och rensning till skillnad mot fyllningen i stensättningarna.

#### A739

Flack fylld stensättning i förundersökningsområdest östra del med en storlek av 2,5 x 3, 5 meter. Hade en tendens till rektangulär form. Runt stensättningen fanns en kantkedja med stenar av en storlek mellan 0,1 och 0,45 m. Fyllningen bestod av stenar med en storlek mellan 0,1 och 0,3 meters diameter. Stensättningen hade en höjd av 0,1 meter. I stensättningens västra del fanns en kraftig stubbe.

#### A753

Låg stenvall med en längd av 21 meter i nordsydlig riktning, en bredd av 2-3 meter och en höjd av 0,2 meter. Stenmateriet var blandat med en stenstorlek mellan 0,05 och 0,4 meter. Stenfyllningen var inte vällagd som i stensättningarna men föreföll inte heller bara vara upkastad som i ett röjningsröse. Flata stenar låg plant. Stenvallen ligger öster om, och närmast parallellt med, grusvägen. Den är belägen på den västra sidan av ett lågt höjdparti men stensträngen löper inte över kullens högsta del. Åt norr upphör stenvallen och marken övergår i mer låglänt mark med enbart markbunden sten. I söder upphörde stenvallen gradvis, det är dock möjligt att den södra delen blivit skadad eftersom den berörda ytan verkar använts som upplagsplats. Anläggningen kan därför ha haft en fortsättning söderut.

Vid förundersökningen grävdes ett antal 1x1 m rutor grävdes längs två östvästliga sektioner genom stenvallen som visade sig bestå av 1-2 lager sten. Mellan stenarna fanns en fyllning av mörkbrun humös siltig morän. Under fanns en opåve-rad siltig morän som bitvis var stenig. Ett fåtal förmodligen recenta metallföremål påträffades ytligt i anläggningen.

Stenvallens funktion är oklar, inget talar för att den i sig utgör en gravanläggning. Den kan dock eventuellt höra samman med gravmiljön i sin helhet.

#### A890

Flack, fylld stensättning med en storlek av 3,5 x 5,5 meter. Den hade oval form med närmast raka långsidor och hade en tydlig avgränsning. Stensättningen var orienterad i nordöst-sydväst. Längs den västra, södra och norra sidan fanns en tydlig kantkedja med stenar i en storlek mellan 0,3 och 0,5 meter. Stenstorleken i fyllningen var annars 0,1 till 0,3 meter. I nordvästra delen fanns en stubbe. Stensättningen hade en höjd av 0,2 meter. Vid det sydvästra hörnet fanns en rundad utvidgning av stenpackningen som hade en storlek av ca 0,5 x 1,0 m. Stenstorleken i utvidgningen var ca 0,2 till 0,4 m. Stensättningen med omgivande ytor handrensades. Kantkedjan framträdde då tydligt och stenpackningen framstod som tät och vällagd.

#### A973

Sten med rund omkrets men flat över och undersida, 0,4 meter i diameter och 0,2 meter hög. Stenen låg mellan den norra sidan av A624 och de fyra klumpstenarna A50001. Ytorna norr om A624 finrensades vid förundersökningen och i samband med det lyftes stenen upp. Någon nedgrävning eller annan konstruktion kunde inte konstateras. Stenen utgör förmodligen inte markering av någon graven på platsen.



#### A980

A980 utgjordes av en stenflisa som påträffades vid det nordvästra hörnet av A624. Den hade en rektangulär form med en storlek av 0,6 x 0,2 x 0,1 meter. Ett fragment av samma sten stack upp i rymden närmare intill hörnet A624, detta hade en storlek av 0,35 x 0,2 x 0,12 meter. Stenmaterialet var av samma typ som det från stenbrottet och skålgropsblocket. Eventuell kan stenen ha utgjort en rest hörnsten till det kvadratiska röset. Jämför A1129 i NÖ hörnet och A1125 vid SV hörnet.

#### A987

Stenflisa med en storlek av 0,6 x 0,3 x 0,2 meter. Låg nära den sydvästra klumpstenen i A50001, orienterad i nordsydlig riktning. Stenmaterielet är av samma brutna granit som återfinns i stenbrotten och i skålgropsblocket. Låg inom den yta norr om A624 som handrensades vid förundersökningen. I samband med detta lyftes stenen upp. Det fanns inget som tydde på att den markerade någon underliggande grav.

#### A995

Något osäker flack, fylld stensättning med en oval form och storlek av 1,7 x 2,3 meter. Orienterad i nordöst-sydväst. Höjd 0,1 meter. Tydlig stenrad i den norra delen med 0,2 till 0,4 meter stora stenar. I södra delen mer otydlig med blandad stenstorlek 0,1 till 0,3 meter. Osäker.

#### A1089

Beskrivning från FU

Rund, flack stensättning med en diameter av 5,5 meter och en höjd av 0,3 meter. Låg kant i kant med de något mindre stensättningarna A1101 och A1112 i söder. Tendens till kantkedja längs den västra sidan med 0,3 - 0,4 meter stora stenar. Fyllningen bestod annars av 0,1-0,4 meter stora stenar, mestadel i storleken 0,2 till 0,3. Fyllningen gav ett något lösare och mer ostrukturerat intryck än övriga motsvarande anläggningar. Detta kan ha att göra med att det fanns två större stubbar i stensättningens mitt. Formen i profil var även något mer välvd än för övriga stensättningar. Anläggningen gav därför ett något mer röjningsröselikt intryck. Kantkedja samt de intilliggande runda stensättningarna ger dock snarare intryck av grav. Vid avbaningen såg det först ut som om A1089, A1101 och A1112 utgjorde en sammanhängande anläggning. Vid närmare betraktande kunde man se att det var tre separata stensättningar där A1089 låg något högre än de båda andra.

#### A1101

Beskrivning från FU:

Rund, fylld stensättning med en storlek av 3 x 3,5 meter och en höjd av 0,3 meter. Längs den norra sidan fanns en viss tendens till kantkedja med 0,2 till 0,3 meter stora stenar. Fyllningen bestod i övrigt av 0,1 till 0,4 meter stora stenar. En kraftig stubbe finns centralt i anläggningen och mindre stubbar finns i den norra delen. Ligger tätt sydväst om A1098 och väster om A1112. A1101 ligger något lägre än A1089 och ger därför ett yngre intryck.

A1112

Beskrivning från FU:

Rund, fylld stensättning med en storlek av 4,4 x 4,8 meter. Flack form i profil med en höjd av 0,3 meter. Tendens till kantkedja längs anläggningens västra sida med 0,2 -0,4 meter stora stenar. Stenfyllningen bestod annars av 0,1 till 0,4 meter stora stenar. Ligger kant i kant med A1089 och A1101 och påminner om dessa till utseendet. Ligger lägre än A1089 och ger därför intryck av att vara yngre än denna. En större stubbe fanns vid anläggningens nordöstra del, en större stubbe fanns även vid den nordvästra sidan samt en mindre i den norra delen.

A1125

A1125 var en stenflisa som låg intill det sydöstra hörnet av A624. Stenen hade en storlek av 0,55 x 0,15 x 0,15 meter. Materialet bestod av samma typ av skiktad sten som i stenbrotten och skålgropsblocket. Vilket även gällde för motsvarande stenar som hittade vid nordväst- och nordösthörnen av det kvadratiske röset.

A1129

Stenflisa som påträffades knappt 2 meter från det nordöstra hörnet av A624. Stenen hade en storlek av 0,5 x 0,15 x 0,15 meter. Den var av samma material som de stenflisor som påträffades vid det nordvästra och det sydöstra hörnet. Detta stenmaterial var det samma som det som brutits i stenbrotten och som ingått i skålgropsblocket. Stenen kan ha utgjort, eller varit del av, en hörnsten till den kvadratiske stensättningen.

A 1932

Undersökt röjningsröse beläget i ett förhållandevis lågt läge i sänkan mellan höjdryggarna. Några tydliga odlingsytor gick inte att urskilja i rösets närhet. Röset hade en storlek av 7 x 5 meter och en synlig höjd av 0,3 meter. I profilen hade röset en höjd av 0,4 meter. Röset var uppbyggt av 0,2 till 0,5 meter stora stenar där inslaget av större stenar var mest markant i rösets västra del. Här fanns även två större markfasta stenar varav en togs bort medan den kvarvarande utgjorde rösets begränsning åt väster. Den kraftigaste stenfyllningen var upplagd mot denna markfasta sten. Rösefyllningen bestod av sten med förhållandevis mycket mellanliggande hålrum som delvis var fyllda med förna. Botten av förnalagret innehöll rikligt med kol. Under röset fanns en äldre marknivå bestående av brun, humös silt med inslag av småsten. Detta lager fortsatte utanför röset som ett 0,1 meter djupt odlingslager. Den rikliga förekomsten av kol i förnan samt hålrummen i röset gjorde det svårt att hitta kontexter utan inslag av detta markkol. Därför togs 7 olika jordprov samt även ett kolprov från det övre kollagret. Detta visade sig vid vedartsanalys bestå av tall, främst yngre kvistar och grenar. Närmast under röset fanns en rostjord bestående av gulbrun silt med inslag sten och grus.

A2142

Undersökt röjningsröse i området nära skålgropsblocket. Röset var förhållandevis litet med en storlek av 4 x 5 meter. Det hade en synlig höjd av 0,2 meter. I profilen kunde höjden konstateras vara 0,3-0,4 meter. Stenstorleken i röset var 0,2 till 0,4 meter och här fanns även några större markfasta stenar (0,6 meter stora) i rösets botten. Närmast söder och sydost om röset fanns en större röjd odlingsyta.

Genom röjningsröset grävdes ett schakt i östvästlig riktning varvid den norra delen av röset togs bort.

I profilen kunde man se att rösefyllningen i huvudsak bestod av sten, dock med mindre hålrum än i övriga undersökta rösen. Det fanns en tendens till att stenmaterialet var mindre i rösets övre del och detta skulle kunna tyda på två olika odlingsfaser. Röset anslöt till ett odlingslager med av brun humös siltig morän. Detta lager fortsatte in under rösets östra del vilket även det tyder på att röset byggts på succesivt. Vid den västra sidan anslöt odlingslagret mer till nivån med röjningssten. Liksom i övriga rösen förekom rikligt med kol i botten av förnan och detta material fanns nedrasat i röjningsrösefyllningens övre del. Det var dock lättare att hitta kontexter som inte hade inblandning av detta kolskikt i A2142 är i övriga undersökta rösen.

#### A2161

Undersökt röjningsröse på västra delen av höjdryggen i området östra del. I omgivningen fanns flera förhållandevis tätt ligande röjningsrösen. Sydost om anläggningen fanns en större sammanhängande röjd odlingsyta. Röset var ganska litet men tydligt med en storlek av 5 x 5 meter och en synlig höjd av 0,3 meter. I profilen var rösets höjd upp till 0,6 meter. Stenstorleken i röset varierade mellan 0,2 och 0,4 meter. Vid undersökningen togs ett schakt upp i östvästlig riktning varvid rösets södra del grävdes bort. I den borttagna delen fanns en rotvälta. Inga större markfasta stenar ingick i röset. I väster anslöt schaktet till en yta som avbanades i samband med förundersökning 1. Rösefyllningen bestod av sten med mellanliggande hålrum som var mer eller mindre fyllda med förna. Rikligt med kol i botten av förnalagret. Under röset fanns en äldre marknivå med brungrå humös silt. Detta var tunnare under röset och kraftigare utanför där lagret övergick i ett 0,15 m tjockt odlingslager. Röset var anlagt ovanpå rostjord med gulbrun siltig morän med inslag av sten.

#### A2302

Nedgrävning som utgjordes av en flack grop med ett djup av 0,1 meter. Låg strax norr om skålgropsstenen. I gropen låg ett skikt med skrotsten., förmodligen från ett närliggande stenblock som hade utsatts för stenbrytning.

#### A2319

Skålgropssten, RAÄ 115 med omgivande stenpacning, RAÄ 170.

Skålgropsstenen RAÄ 115 bestod av en stor sten som spruckit och klivits i tre separata block. Dess tre block hade alla rektangulära, skarpa former. De block som låg i nordöst och i sydväst hade båda en höjd av omkring 1,5 meter. De hade närmast plana ovanytor och det var på dessa som skålgroparna var inknackade. Det nordöstra blocket hade en storlek av 1,7 x 1,2 – 0,7 meter och var orienterat i nordväst-sydöstlig riktning. Det sydöstra blocket hade en storlek av 1,65 x 0,9 – 0,6 meter och var orienterat i riktningen västnordväst-sydsydost. Det västra blocket hade en storlek av 1,8 x 1,0 - 0,8 meter och låg i nordsydlig riktning. Det var lägre än de två andra blocken och var övertorvat före undersökningen. Detta stenblock hade en höjd av 0,6 till 0,9 meter. Det är möjligt att blocket ursprungligen haft samma höjd som de två övriga. Kanske kan den övre del tagits bort vid

stenbrytning. Det förekom dock ingen skrotsten intill stenblocket utan endast en mindre mängd frostsprängd sten.

Blockens ovansidor var delvis vittrade och det kan ursprungligen ha funnits fler skålgropar. Flera av skålgroparna var även svårbedömda och skulle kunna vara naturbildningar. Vid fornminnesinventeringen noterades nio stycken skålgropar på det norra blocket (RAÅ 115:1) och sju skålgropar på det södra blocket (RAÅ 115:2). Vid undersökningen kunde sju skålgropar återfinnas på vardera blocket även om några får betraktas som osäkra.

Stensättningen runt skålgropsblocket hade en storlek av 7,5 x 7 meter och en höjd av 0,3 meter. Anläggningen bildade en 1,6 till 2 meter bred bård runt skålgropsblocket och stensättningen begränsades utåt av en kantkedja med 0,3 till 0,5 meter stora stenar. Stenpackningen bestod av rundade stenar med en storlek av 0,1 till 0,4 meter. Stensättningen var flack och bildade en närmast plan yta, eller plåtå, runt skålgropsblocket. Den hade därför inte någon likhet med odlingssten som kastats upp mot ett fast stenblock. Man kunde konstatera att stenpackning även var lagd i sprickorna mellan blockets delar. Detta syntes tydligast intill det västra stenblocket men även under björkstubben mellan det norra och södra blocket fanns stenpackning. Stenmaterialet var här samma som i den omgivande stenpackningen och bestod inte av material från skålgropsblocket. Man kan därför utgå ifrån att stenblocket hade sin spruckna, tredelade form redan när stensättningen anlades. Stenpackningen var förhållandevis välbevarad utom i norr där de båda rotvältorna skadat såväl packning som kantkedja. Efter att det översta lagret sten tagits bort framträdde ytterligare ett lager av stenpackning som i fråga om storlek och utformning påminde om det översta skiktet sten. En skillnad var dock att stenpackningen på denna nivå var satt i en påförd, ljus, svagt humös silt utan mellanliggande hålrum. I korsprofilens sektioner kunde man se att det utanför kantkedjan fanns ett odlingslager som inte hade någon fortsättning under anläggningen. Man kan därför anta att stensättningen runt skålgropsblocket är samtida eller äldre än odlingsmarken. Sedan stenpackningen tagits bort rensades den underliggande marken men några anläggningar påträffades inte.

#### A3376

Inom den östra delen av A1089 fanns ett lager med brun humös fyllning med kolstänk. Det hade en storlek av 0,5 x 0,35. Lagret var tunt och hade bara ett djup av någon centimeter. Utgår som anläggning.

#### A3386

Inom den västra delen av A1089 fanns ett gråbrunt, fläckvis förekommande lager med gråbrun, svagt humös silt med inslag av kol. I huvudsak var detta lager tunt och gav intryck av att vara ett äldre marklager. I centrum av lagret fanns dock en nedgrävning med en storlek av 0,95 x 0,8 meter. den hade en flack form i profil och ett djup av 0,2 meter. Avgränsningen i profil var otydlig. Nedgrävningen innehöll sten samt svagt humöst lager och enstaka kol. Några av stenarna var eventuellt skärersten. Oklart om detta var en anläggning eller snarare en äldre rotvälta eller liknande.



#### A3409

Anläggningen utgjordes av ett lager som innehöll en gravgömma i den centrala delen av stensättningen A1101. Efter det att den ovanliggande stenpackningen tagits bort fanns fyra större stenar med en storlek av 0,5 till 0,4 meter i diameter kvar i anläggningens centrum. Runt om dessa syntes ett svartbrunt lager med siltig/sandig morän med kol och sot. Lagret hade en utbredning av 1,8 x 1,0 meter (NV-SO). Då de fyra större stenarna togs bort framkom en flat lockhäll med en storlek av 0,3 x 0,2 meter. Bredvid lockhällen påträffades en kärna (F3427). Under lockhällen fanns en 0,25 meter stor koncentration av sot och brända ben. Brända ben förekom dock även spritt i hela det mörka lagret. Lagret hade ett djup av 0,1 meter men föreföll inte ligga i någon nedgrävning, möjligen ett flackt något försänkt parti. I den västra kanten av lagret fanns en eldsprängd sten med en storlek av 0,4 x 0,3 meter. Ovanpå det mörka lagret fanns ett något större inslag av mindre stenar (0,05 meter diameter) än i stenpackningen i övrigt.

#### A3429

Utvidgning av stensättning utanför kantkedjan. Vid den norra sidan av A1089, utanför kantkedjan, fanns en stensatt utvidgning som var ca 1,8 meter lång och gick 1,4 meter ut från kantkedjan. Den bedod av tydligt satta stenar med en storlek av 0,1 till 0,4 meter. De större stenarna var jämnstora med kantkedjans stenar och mellan dessa fanns packning av mindre sten. Då anläggningen grävdes ut visade den sig innehålla ett skikt med sten utan någon underliggande nedgrävning. Materialet sållades men inga fynd påträffades.

#### A3469

Vid den sydvästra sidan av A1112 fanns ett utbyggt parti utanför den yttre kantkedjan. Denna var halvcirkelformad med en längd av 1,5 meter och gick 1,0 meter ut från kantkedjan. Stenpackningen bestod av större stenar (0,4 m diam) med en mellanliggande packning av mindre stenar (0,1 m diam). Kantkedjan var skadad vid detta parti och skadorna berörde även A3469. Anläggningen var därför mindre tydlig än motsvarande anläggning A3429 vid A1089. Anläggningen grävdes ut i sin helhet och bestod av ett skikt med sten där de större stenarna var lagda direkt på marken med plan sida nedåt. Inga fynd påträffades.

#### A3480

Nedgrävning/bengrop som påträffades centralt belägen i A1089. Nedgrävningen var stolphålslik med en diameter av 0,20 meter och ett djup av 0,16 meter. Fyllningen bestod av gulbrun svagt humös grusig silt och anläggningen var svår att urskilja i plan. Nedgrävningen hade raka sidor och rundad botten. I fyllningen påträffades brända ben, Anläggningen förefaller inte ha något med den rotvälta att göra som var belägen intill eftersom den ovanliggande stenpackningen var oskadd.

#### A3495

Lager med sot och brända ben. Under den centrala delen av stensättningen A713 fanns ett mörkt humöst lager med inslag av sot, kol och brända ben. Lagret låg under stenpackningen och ovanpå marknivån och hade entjocklek av 1 till 5 centimeter. Samma lager hade varit synligt i den lägre delen av stenpackningen och innehållit rikligt med brända ben. Det inmätta lagret ska snarast betraktas som

botten av ett sammanhängande lager. I profil kunde man se att lagret låg i en svag försänkning, 0,1 m djup, snarare än i en egentlig nedgrävning. Lagret låg centralt i förhållande till den rest av kantkedjan som fanns kvar och lagrets södra begränsning låg ca 0,3 meter från kantkedjans insida. De fynd som gjordes av hartstättningringsringar gjordes inom detta lager. Den största koncentrationen av brända ben och kol fanns dock i den ovanliggande delen av lagret och inte i bottenkiktet.

#### A50001

Ofylld, kvadratisk stensättning bestående av fyra klumpstenar. Stenarna var 1 x 1 - 1,5 meter stora och hade en höjd av 0,4 till 0,6 meter. Måtten mellan stenarna var (räknat från centrum på respektive sten) 3,6 - 3,6 - 4,2 och 3,2 meter. Klumpstenarna avvek ifrån övrigt stenmaterial i området med undantag av mittstenen i A386, väster om anläggningen. Samma typ av stora runda klumpstenar förekommer också i den ofyllda stensättningen A31:1 belägen strax söder om förundersökningsområdet. Denna stensättning består dock av åtta parvis ställda stenar istället för fyra stenar som i A50001.

Vid utredningen avbanades och rensades ytan mellan stenarna och man kunde då inte iaktta någon konstruktion. Vid förundersökningen handrensades hela ytan norr om A624 och då rensades även ytan mellan stenarna ytterligare en gång. Även denna gång kunde inte några konstruktioner eller nedgrävningar iakttas.



Bränt ben	50044	31	Ben				0	0										713	713	50005
Bränt ben	50046	32	Ben				0	0										50045	713	50045
Bränt ben	50047	33	Ben				0	0						Inanför stenring				713	713	50018
Bränt ben	50048	34	Ben				0	0										50016	713	50016
Bränt ben	50049	35	Ben				0	0						Vid sällning mellan stenpackning & morän				50011	713	50011
Bränt ben	50050	36	Ben				0	0										50031	713	50031
Bränt ben	50051	37	Ben				0	0										713	713	50011
Bränt ben	50052	38	Ben				0	0						Övre profil				713	713	50011
Bränt ben	50053	39	Ben				0	0						I profil				713	713	50011
Bränt ben	50054	40	Ben				0	0						I övre profil				713	713	50021
Bränt ben	50055	41	Ben				0	0										3495	3495	
Bränt ben	50057	42	Ben				0	0										50056	1089	50056
Bränt ben	50059	43	Ben				0	0										1089	1089	50058
Bränt ben	50061	44	Ben				0	0										50060	1089	50060
Bränt ben	50063	45	Ben				0	0						Profilirivning				1089	1089	50062
Bränt ben	50065	46	Ben				0	0						Profilirivning				1089	1089	50064
Bränt ben	50067	47	Ben				0	0						Profilirivning				1089	1089	50066
Bränt ben	50068	48	Ben				0	0						Under stenpackning 2				1089	1089	50064
Bränt ben	50069	49	Ben				0	0						Under stenpackning 2				50062	1089	50062
Bränt ben	50070	50	Ben				0	0						Under stenpackning 2				50060	1089	50060
Bränt ben	50071	51	Ben				0	0						Under stenpackning 2				50058	1089	50058
Bränt ben	50073	52	Ben				0	0										1089	1089	50072
Bränt ben	50074	53	Ben				0	0						Vid rensning & sällning av silt precis ovanför morä				50064	1089	50064
Bränt ben	50075	54	Ben				0	0						På plats för rotv.				1089	1089	50062
Bränt ben	50076	55	Ben				0	0						ovanför morän, rotv.				1089	1089	50060
Bränt ben	50078	56	Ben				0	0						profilirivning				1089	1089	50077
Bränt ben	50080	57	Ben				0	0						Rivning av profil				50079	1112	50079
Bränt ben	50082	58	Ben				0	0						Under stenpackning 2				1112	1112	50081
Bränt ben	50083	59	Ben				0	0						Under stenpackning 3				50079	1112	50079
Bränt ben	50084	60	Ben				0	0						Under stenpackning 2				1112	1112	50079
Bränt ben	50086	61	Ben				0	0						Under stenpackning 3				50085	1112	50085
Bränt ben	50087	62	Ben				0	0						Under stenpackning 3				1112	1112	50081



Bränt ben	50088	63	Ben				0	0				sällfynd	1112	1112		50079
Bränt ben	50090	64	Ben				0	0				Vid rivning av profil	50089	1112		50089
Bränt ben	50091	65	Ben				0	0				Brandlager	1101	3409		
Bränt ben	50092	66	Ben				0	0					3480	3480		
Bränt ben	50093	67	Ben				0	0					3480	3480		
Bränt ben	50094	68	Ben				0	0					50060	1089		50060
Järn	50095	69	Järn	Hästske			51	1	Defekt			Intill A323	1019	323	1010	1019
Bränd lera	50096	70	Bränd lera	Vätyngd			28	1	Fragment				307	307	1011	1019
Bränt ben	50097	71	Ben				2	11	Fragment				1019	307	1012	1019
Keramik	50098	72	Keramik	Kärl			3	4	Fragment				1019	307	1012	1019
Bränt ben	50099	73					1	1	Fragment				1015	561	1013	1015
Järn	50100	74	Järn	Hästske			77	1	Fragment			Detektorfynd			1014	
Järn	50101	75	Järn	Föremål			12	1	Fragment				753	753	1059	1051
Järn	50102	76	Järn	Föremål			6	1	Fragment				1061	363	1060	1061
	50103	77					284	0			Kasserade	Blandade metalldetektorfynd skjutbanan				
Bergart_āj	50297	78	Porfyr	Avslag/avfall			114	1	Komplett			framkom vid rensning	50298	1112	1508	50298
Flinta_āj	50299	79	Flinta	Spån			2	1	Fragment		medial del m retuscher på 2 sid.	slipad ovsanda	50089	1112	3375	50089
Brons	50302	80	Brons				3	1	Komplett		framkom vid sällning	Knapp	50298	1089		50298
Flinta_āj	50305	82	Flinta	Avslag/avfall			2	1				lite kortex, ev. bruksretusch på en sida	1089	1089	3464	50304
Flinta_āj	50307	83	Flinta	Avslag/avfall			1	1				frostsprängd?	1089	1089		50306
Flinta_āj	50308	84	Flinta	Avslag/avfall			2	1				mellan kantkedjorna i A 1112	50081	1112	3290	50081
Bergart_āj	50309	85	Porfyr				2	1	Komplett			mellan kantkedjorna	50081	1112		50081
Flinta_āj	50311	86	Flinta	Avslag/avfall			1	1	Fragment			1 ev. bruksretusch	1112	1112		50310
Flinta_āj	50313	87	Flinta				2	1	Fragment			lite kortex, kom i övergång till morän	1101	1101		50312
Harts_āj	50314	88	Harts	Harts			1	6	Fragment			vid sällning	713	713		50011
Harts_āj	50315	89	Harts	Hartsring			2	3	Fragment		framkom vid rensning		713	713	50316	50011
Harts_āj	50317	90	Harts	Harts			0	1	Fragment				50011	713	3491	50011
Bergart_āj	50318	91	Porfyr	Bearbetat			6	1	Intakt				713	713		50031
Bergart_āj	50320	92	Kvartsit				8	1	Intakt			avslag	50319	1089		50319
Bergart_āj	50323	94	Porfyr				2	1	Intakt		aslag m slagbula		1089	1089		50322
Bergart_āj	50324	95	Porfyr				1	1	Fragment				50077	1089		50077
Bergart_āj	50325	96	Granit				13	1	Intakt			Rödaktig Oskarshamnsganit?	50077	1089		50077

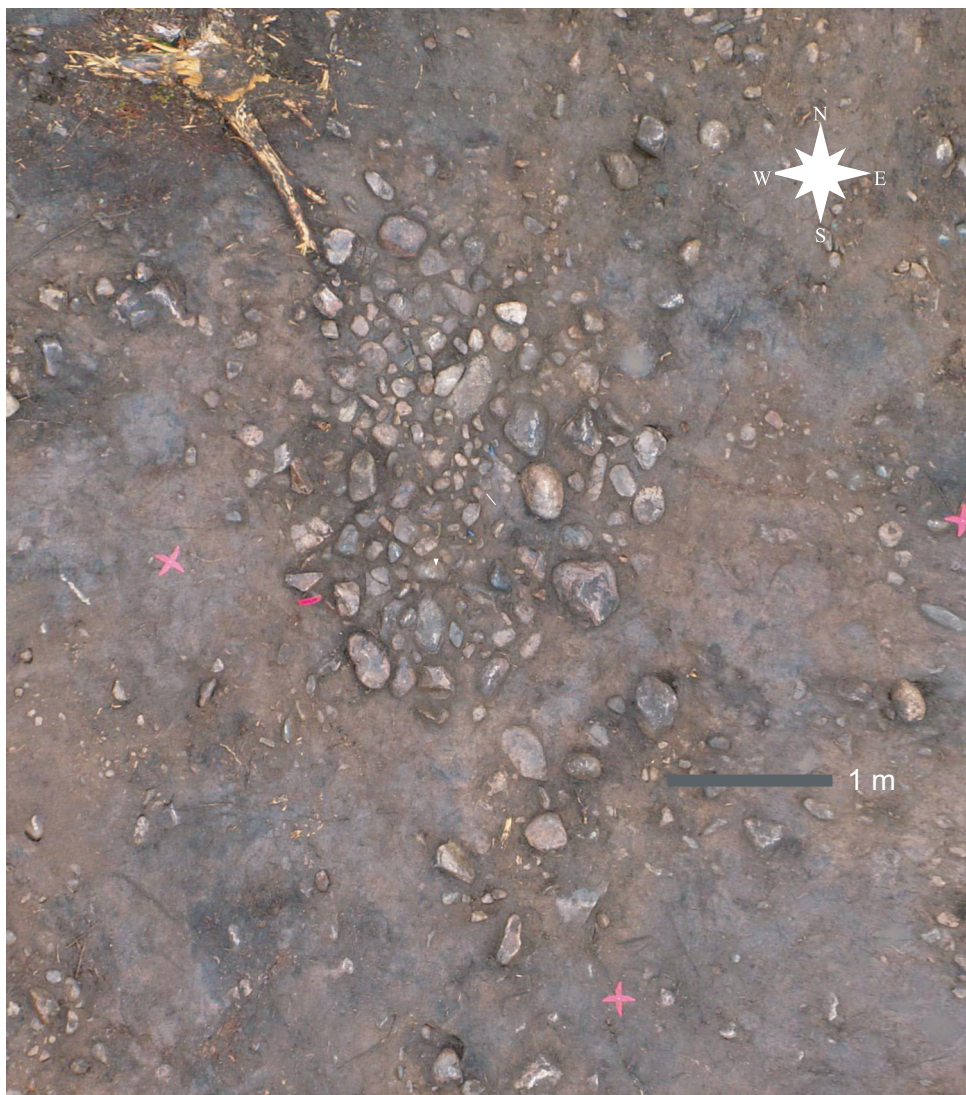


### Bilaga 3.

#### Lodfoton från förunderökningen

Ur Smålands museum rapport 2008:41

A 323



Västra kryss	X6311305,68	Y1434886,82
Östra kryss	X6311305,95	Y1434891,60
Södra kryss	X6311302,99	Y1434889,53

A307



SV kryss	X6311302,99	Y1434889,53
NÖ kryss	X6311305,95	Y1434891,60



**A363**



A 363

NV kryss	X6311288.76	Y1434893.75
NÖ kryss	X6311290.34	Y1434896.53
SÖ kryss	X6311287.21	Y1434899.10
SV kryss	X6311284.90	Y1434896.31

A890



A 890

NV kryss X6311284.90 Y1434896.31

NÖ kryss X6311287.21 Y1434899.10

SV kryss X6311281.71 Y1434899.28

SÖ kryss X6311282.86 Y1434902.14



## Bilaga 4.

### Anläggningar från förundersökningen

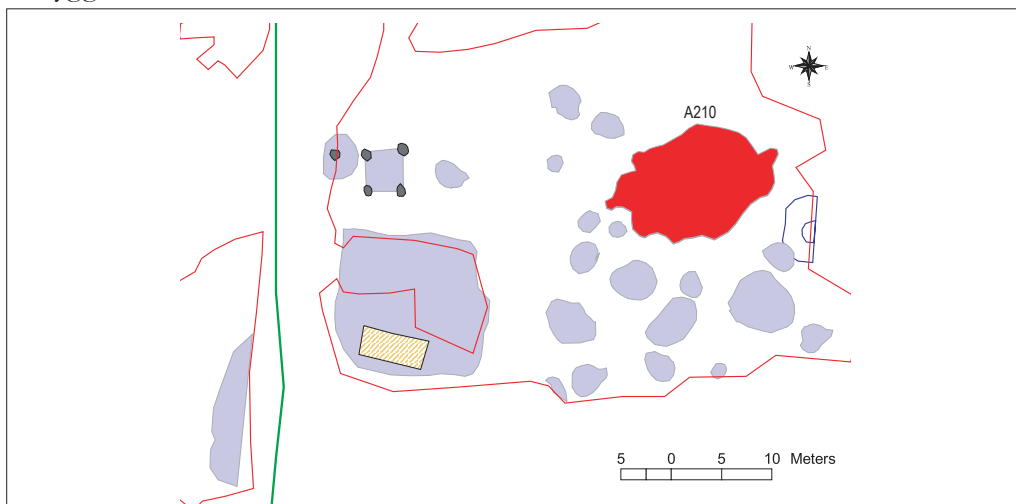
### Ur Smålands museum rapport 2008:41

#### Anläggningar inom gravfältet

##### A210

Stor, flack, fylld stensättning på höjdpartiet i förundersökningsområdets östra del. Stensättningen hade en oregelbunden form och en storlek av ca 11 x 16 m. Den täckte krönet samt den västra sidan av sluttningen. Stensättningen var fylld med stenmaterial med en storlek av 0,1-0,5 meter. Den var flack med en höjd av ca 0,2 meter. Längs vissa delar av stensättningen fanns en kantkedja bestående av stenar med en storlek av 0,3 till 0,5 m. Stenpackningen var ojämn och bitvis saknades fyllning, något som ibland kan ha berott på äldre rotvältor. Man fick dock ett intryck av att stensättningen kan ha byggts på succsesivt och att den skulle kunna innehålla flera separata stensättningar. Inom A210 fanns två större rotvältor samt ytterligare några stubbar.

En 29 kvadratmeter stor yta i stensättningens sydvästra del handrensades. Man kunde här konstatera att fyllningen varierade. Bitvis fanns en tät stenpackning och bitvis fanns tomma ytor. Den yttersta delen av stenpackningen var åtskild från den centrala delen av ett tomt parti och eventuellt kan den yttre delen vara en tillbyggnad.



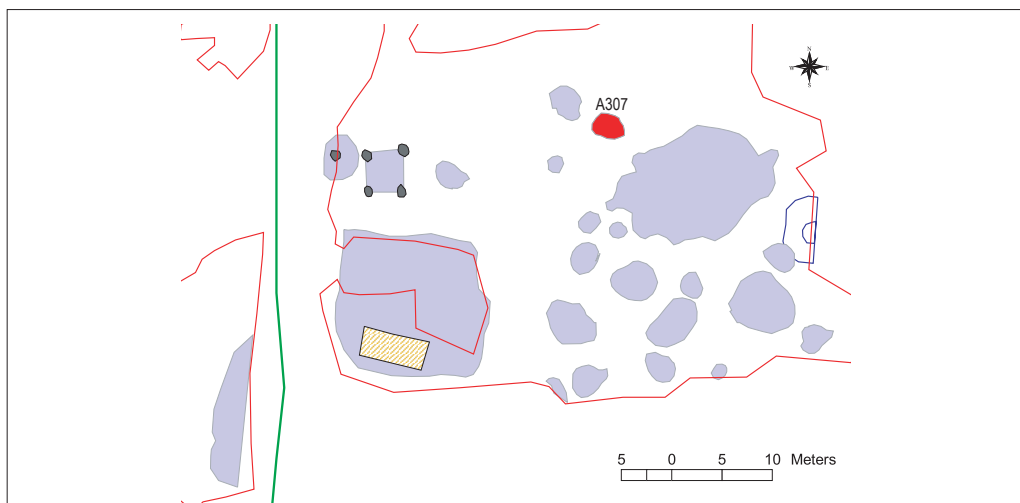
Figur 12. Läget för A210 i den södra delen av gravfältet.



Figur 13. A210 fotad från skylift. Anläggningens ungefärliga omkrets är markerad med röd linje. Foto från sydväst.

### A307

Flack, fylld stensättning, 2,2 x 3,2 meter stor. Fyllning av 0,1 till 0,3 meter stora stenar, mest av mindre storlek. Tendens till kantkedja runt stora delar av stensättningen med 0,2 till 0,3 meter stora stenar. I mitten av anläggningen fanns en flat, liggande sten med en storlek av 0,5 x 0,6 meter. Stensättningens höjd 0,1 m. En rotvälta i södra delen. Fynd av br ben, keramik, fragmnet av br lera samt eventuellt en vävtyngd. För lodfoto hänvisas till Bilaga 5.



Figur 14. Läget för A307 i den södra delen av gravfältet.



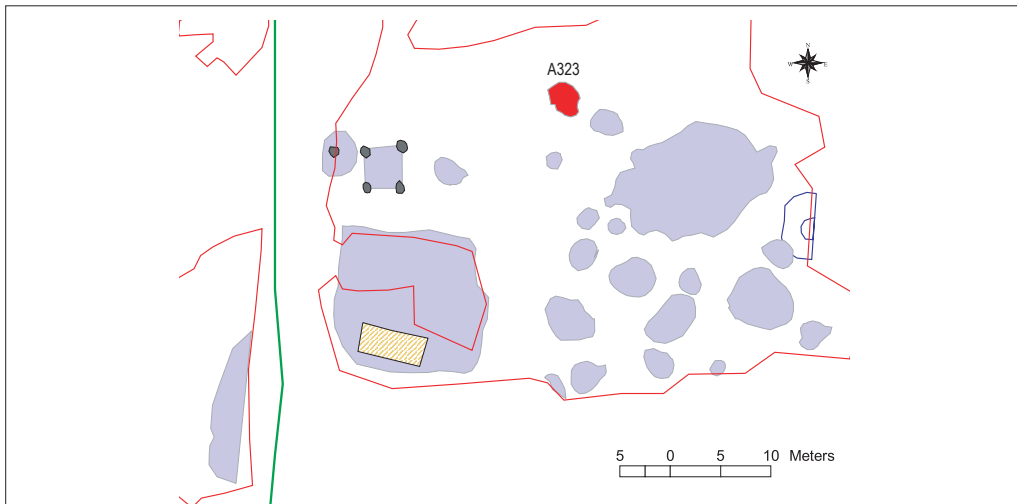
Figur 15. A307 mot nordost.



### A323

Flack, fylld stensättning med en storlek av 2,7 x 3,7 meter och en höjd av 0,2 meter. Det fanns en tendens till att större sten fanns längs sidorna och mindre sten i mitten, men någon tydlig kantkejda syntes inte. Stenmaterialet i fyllningen hade en storlek av 0,1 till 0,4 med storleken 0,2 till 0,3 som vanligast förekommande. Inga stubbar fanns inom anläggningen men förhållandevis mycket rötter. I den nordvästra delen var stenpackningen något skadad i anslutning till en rot.

Stensättningen handrensades tillsammans med den intilliggande A307. Efter handrensning syntes det att stenpackningen var tät och vällagd, dock bitvis rubbad av rötter. En större kvartsbit påträffades i anläggningens mitt. Strax söder om anläggningen påträffades en hästsko av äldre typ. Förmodligen hör denna inte samman med anläggningen. För lodfoto hänvisas till Bilaga 5.



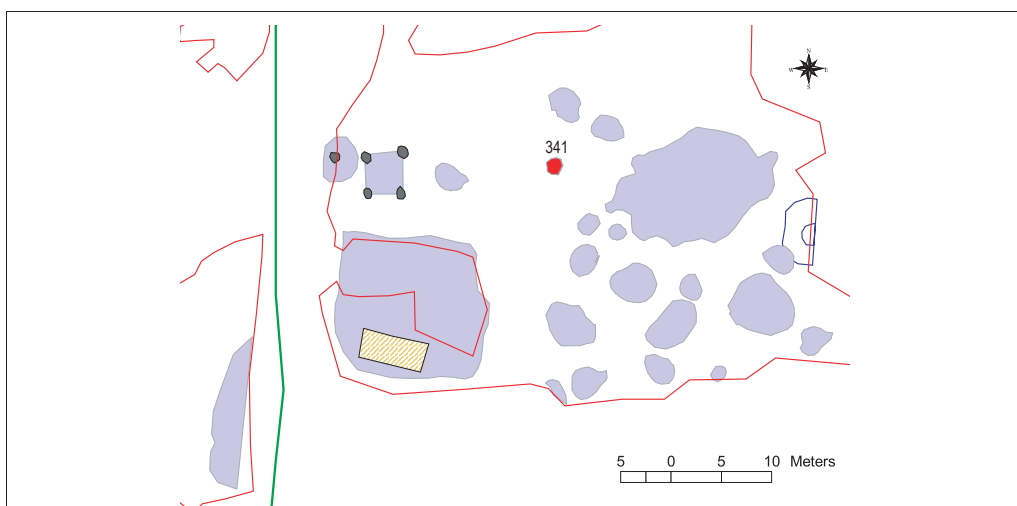
Figur 16. Läget för A323 i den södra delen av gravfältet.



Figur 17. A323 mot sydväst.

### A341

Flack, mindre stensättning, rund med en diameter av 1,8 meter. Synligt stenmaterial tätast i den västra delen. Vid denna sida finns även en tendens till kantkedja av 0,3 till 0,4 meter stora stenar. I mitten av stensättningen finns en flat liggande sten med en storlek av 0,35 x 0,55 meter. Även i den västra delen fanns två något mindre stenflisor, 0,15 x 0,35 meter stora. Övrigt stenmaterial hade mestadels en storlek av 0,2-0,3 meter. Stensättningen var låg med en höjd av 0,05 meter. Anläggningen var intakt.



Figur 18. Läget för A341 i den södra delen av gravfältet.

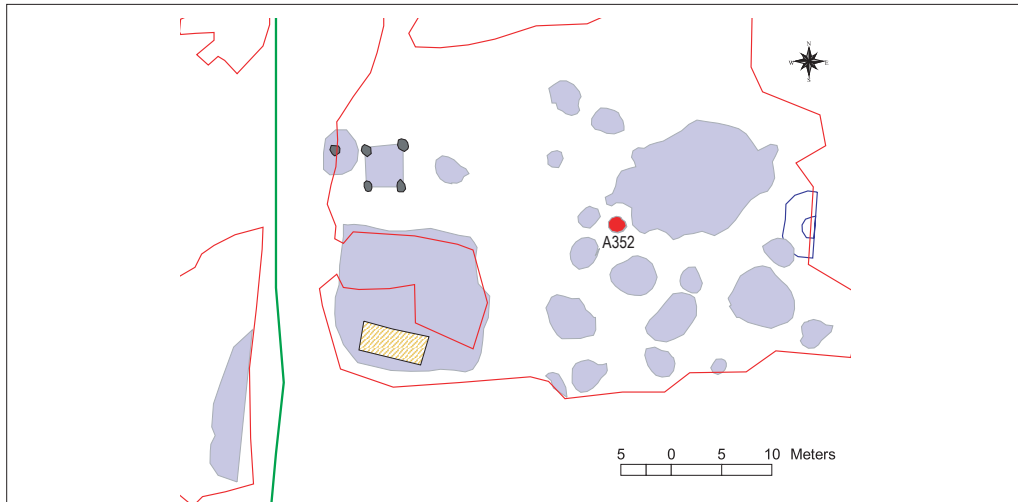


Figur 19. A341 mot söder.



### A352

Stensättning, osäker, av mindre storlek 1,7 x 1,8 meter. Fyllning av sten med en storlek av 0,2 till 0,4 meter. Något större stenar bildar eventuellt kantkedja längs norra sidan. Intakt.



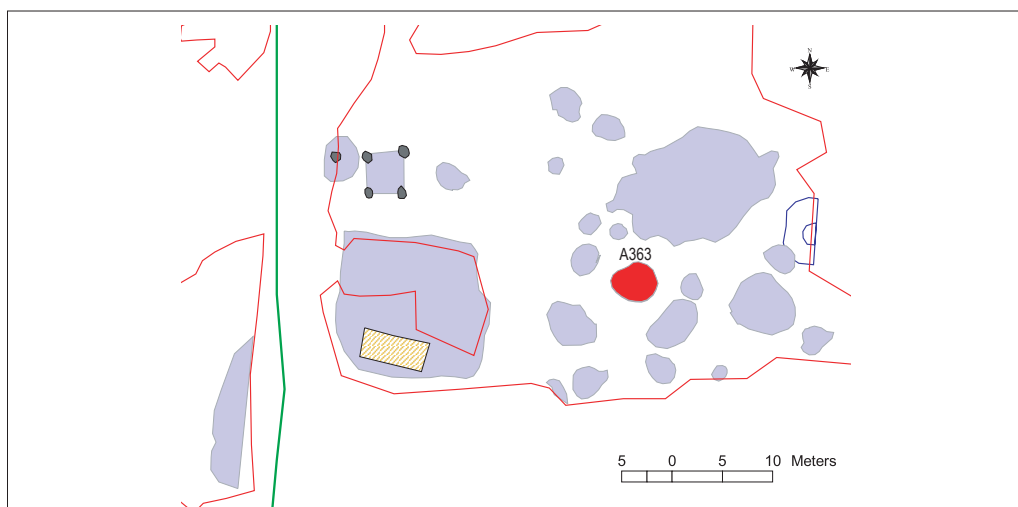
Figur 20. Läget för 352 i den södra delen av gravfältet.



Figur 21. A352 mot nordväst.

### A363

Flack, fylld stensättning med något ojämnt rund, närmast rombisk form och en diameter av 5 m. Sten i fyllningen 0,1 till 0,3 meter stora stenar. Kantkedja synlig runt större delen av stensättningen med 0,2 till 0,3 meter stora stenar. Stensättningen var väl avgränsad och hade en höjd av 0,1 meter. I sydväst fanns en utvidgning med rund form, ca 0,6 x 1,0 meter. Stenmaterialet var här 0,2-0,4 meter och här fanns även en flat stenflisa 0,2 x 0,4 meter stor som ursprungligen kan ha varit rest. Utvidgningen påminde om den på A890. Det fanns en mindre stubbe vid den nordöstra sidan. Stensättningen med omgivning handrensades och man kunde då konstatera att stenpackningen var tät och välagd samt att anläggningen var tydligt avgränsad. För lodfoto hänvisas till Bilaga 5.



Figur 22. Läget för A363 i den södra delen av gravfältet.

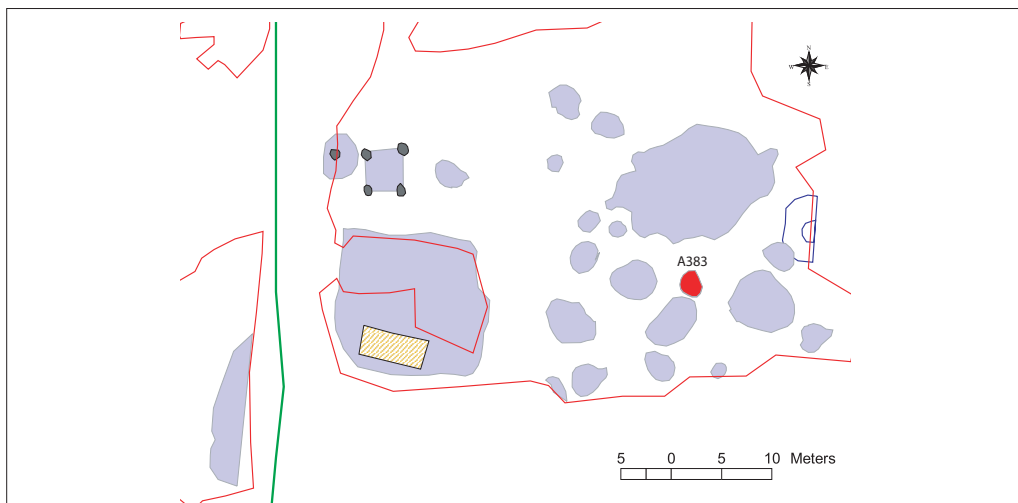


Figur 23. A363 mot nordöst.



### A383

Liten flack, fylld stensättning som låg omedelbart norr om A462. Stensättningen hade en rund form och en diameter av 2,0 meter. Längs den norra och västra sidan syntes delar av en kantkedja, stenstorlek 0,2 till 0,3 meter. i övrigt fanns spridda större stenar längs sidorna. Stenstorleken i fyllningen var mellan 0,1 och 0,3 meter i diameter. Stensättningen hade en höjd av 0,1 meter. Stensättningen och omgivande ytor handrensades. Stensättningen som först hade framstått som något osäker visade då en tät och välavgränsad stenpackning.



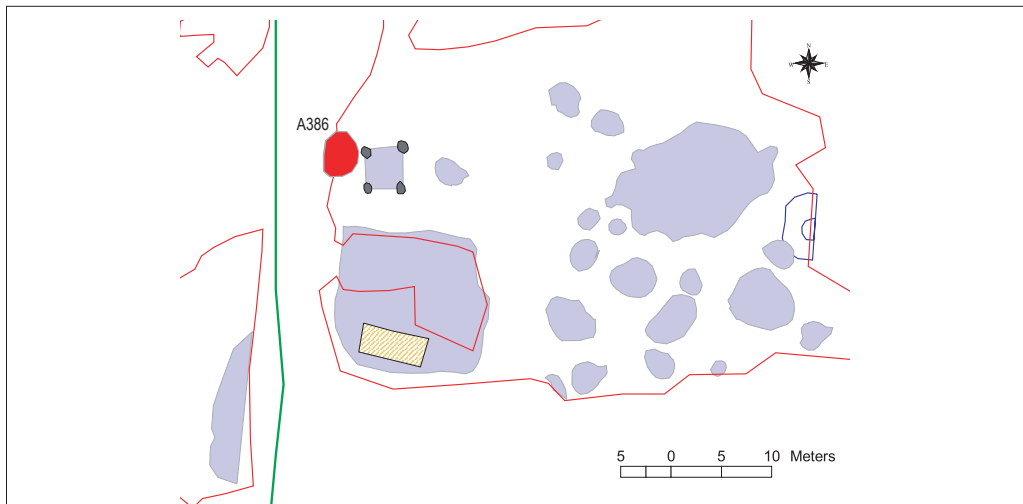
Figur 24. Läget för A383 i södra delen av gravfältet.



Figur 25. A383 mot väster.

### A386

Rund, fylld stensättning med en diameter av 5 meter. A386 hade en välvd profil och en höjd av 0,2 meter. I anläggningen mitt fanns en större sten, 1,0 x 0,8 meter stor (i nordsydlig riktning) och med en höjd av 0,3 meter. Stenpackningen bestod av 0,05 till 0,2 meter stora stenar. Stensättningen västligaste del var avskuren av grusvägen. Stensättningen skilde sig något från övriga anläggningar genom den stora stenen i mitten, välvd form samt mindre stenstorlek. Mittstenen påminde om klumpstenarna i A50001 som låg strax öster om A386.



Figur 26. Läget för A386 i södra delen av gravfältet.

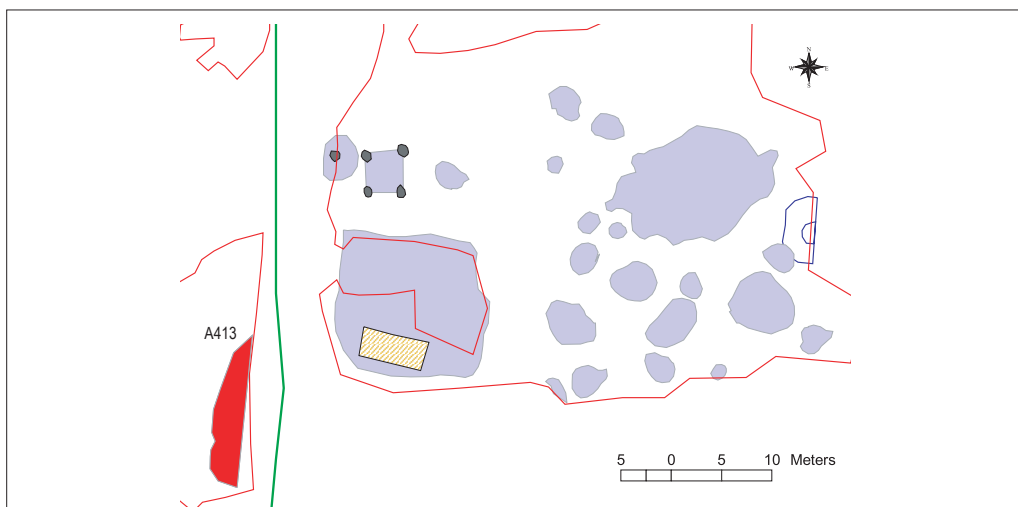


Figur 27. A386 mot väst.



### A413

Delvis bevarad större, flack, fylld stensättning som låg omedelbart väster om grusvägen. Vägen hade skadat stensättningen så att mindre än hälften av anläggningen var bevarad. I nordsydlig riktning hade stensättningen en bevarad längd av 15 meter och den bevarade bredden var 3,5 meter. Höjden var 0,2 meter. Stensättningen hade inte någon synlig kantkedja. Stenstorleken varierade mellan 0,1 och 0,4 meter men dominerades av stenar med storlek mellan 0,3 och 0,4 meter. Påträffades redan vid utredningen då den fick beteckningen A577. En tanke var att anläggningen inte är en stensättning utan en fortsättning av stenvallen A753. Formen tyder dock på att den ursprungligen varit rund och stenmaterialet skiljer sig betydligt från A753.



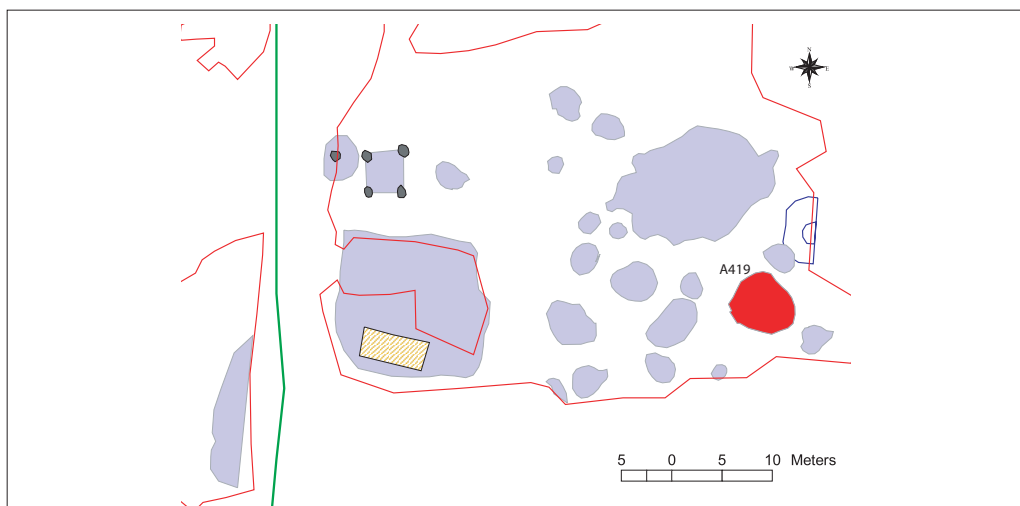
Figur 28. Läget för A413 i den sydvästra delen av gravfältet.



Figur 29. A413 fotad från skylift. Observera att sydöst är uppåt i bilden.

### A419

Flack fylld stensättning med en något rundoval form och en storlek av 6 x 6,5 meter. Den var tydlig och väl avgränsad. Längs vissa partier hade stensättningen en kantkedja som bestod av något större stenar, 0,3 till 0,5 meter i diameter. Fyllningen bestod av en tät stenpackning med en stenstorlek av 0,1 till 0,5 meter i diameter. I stenpackningens mitt fanns ett parti med något större stenar. Stensättningen had en höjd av 0,2 meter. Inom A410 fanns en stubbe i den norra delen samt två i den östra och en i den sydöstra delen. Stensättningen påträffades vid utredningen då delar av stenpackningen avtorvades. Den fick beteckningen A50002.



Figur 30. Läget för A419 i den södra delen av gravfältet.

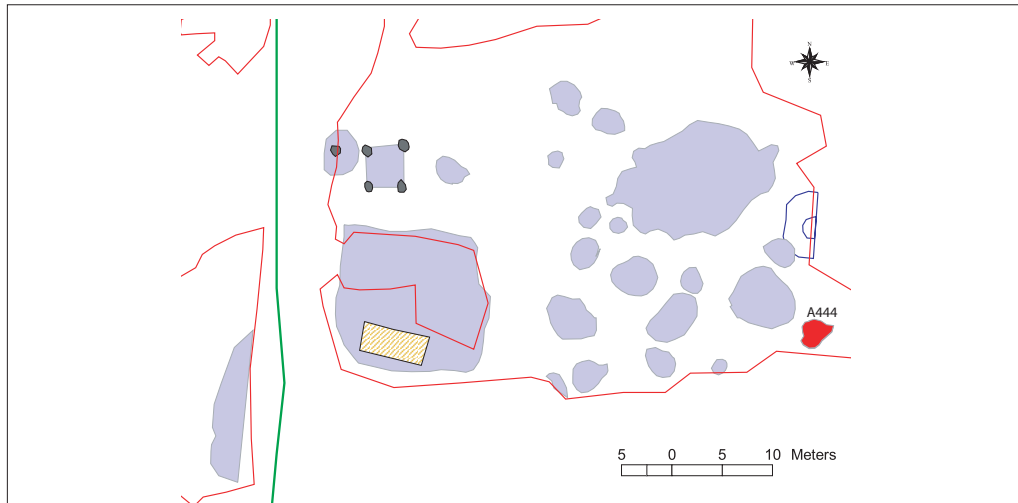


Figur 31. A419 mot sydöst.



#### A444

Osäker stensättning, oklart avgränsad, med en storlek av 2,5 x 3,5 meter. Stenstorleki fyllningen 0,1 till 0,35 meter. En liggande flat sten, 0,35 m i diameter, kan eventuellt ha stått upprest tidigare. A444 hade en höjd av 0,1 meter.



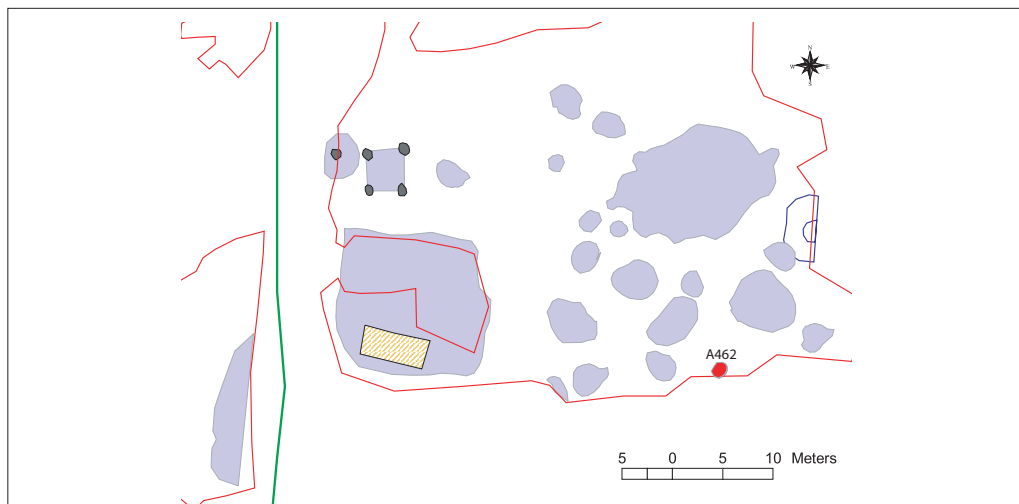
Figur 32. Läget för A444 i den södra delen av gravfältet.



Figur 33. A444 mot väst.

### A462

Osäker stensättning belägen vid södra schaktkanten. Ett antal tätt liggande stenar med en storlek av 0,3 till 0,4 meter är synliga. A462 har en synlig storlek av 1,5 x 2 meter men kan ha en fortsättning söder om schaktet. Höjd 0,1 meter.



Figur 34. Läget för A462 i den södra delen av gravfältet.

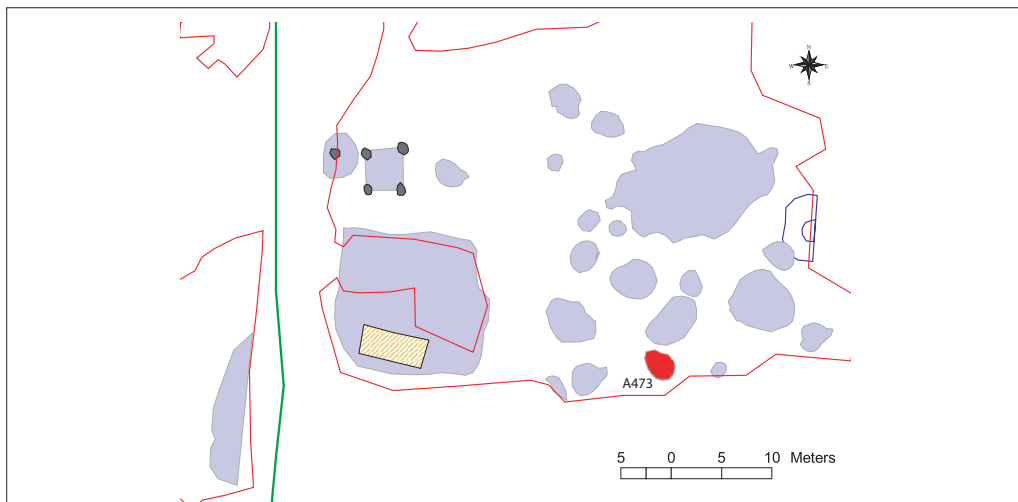


Figur 35. A462 mot sydöst.



### A473

Stensättning med en storlek av 2,5 x 3,5 meter med en stensansamling av 0,2 till 0,35 meter stora stenar synliga. Ingen synlig tendens till kantkedja. Höjd 0,1 meter. Stensättningen med omgivning handrensades. Anläggningen som grån början bedömdes som osäker framstod dock efter rensning som en tydlig stensättning. Stenpackningen var dock förhållandevis gles och någon kantkedja syntes inte heller efter handrensning.



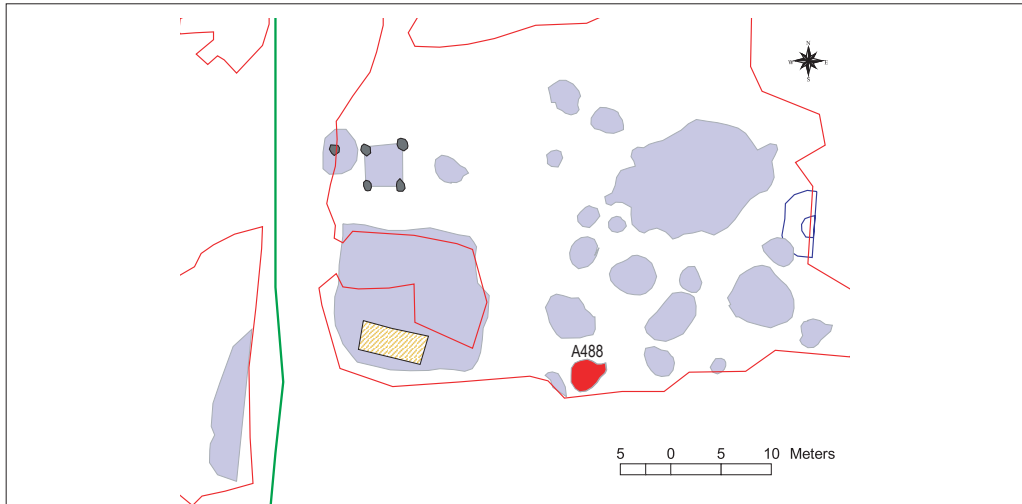
Figur 36. Läget för A473 i den södra delen av gravfältet.



Figur 37. A473 mot nordöst.

### A488

Flack, fylld stensättning med en storlek av 2,5 x 3 meter. Fyllningen bestod av 0,1 till 0,4 meter stora stenar där stenar med mindre storlek och rund form dominerade. Fyllningen avvek något från övriga stensättningar. Någon kantkedja var inte synlig men anläggningens kanter var bara grunt framrensade. A488 hade en något mer välvd profil än övriga stensättningar med en höjd av 0,2 meter. Anläggningen var intakt.



Figur 38. Läget för A488 i den södra delen av gravfältet.

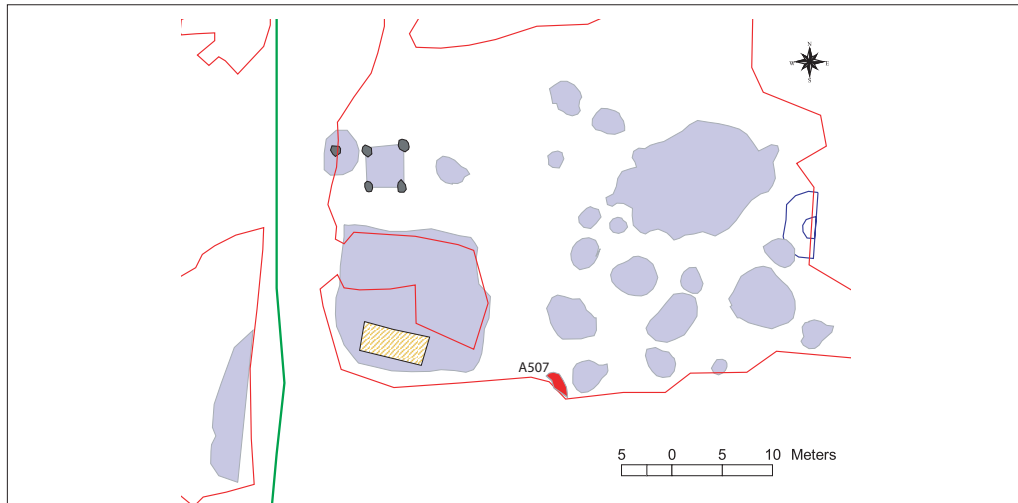


Figur 39. A488 mot öst.



### A507

Flack stensättning med fortsättning söder om schaktytan, synlig storlek 1 x 3 meter. De synliga delarna verkade bestå av delar av en kantkedja med stenar av en storlek av 0,2 till 0,4 meter.



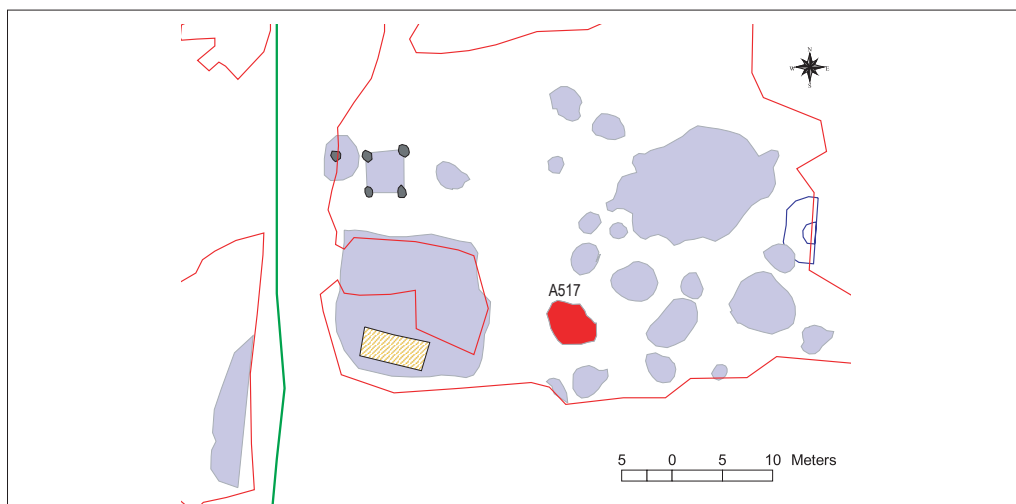
Figur 40. Läget för A507 i den södra delen av gravfältet.



Figur 41. A507 mot nordöst.

### A517

Flack stensättning med en storlek av 4 x 5,5 meter. Fyllning av sten med en storlek av 0,1 till 0,4 meter. Ingen synlig kantkedja. Inom A517 fanns två kraftiga stubbar som påverkat stensättningen och som gav stensättningen otydliga konturer. Ytan föreföll omrörd av rötterna. Höjd 0,2 meter.



Figur 42. Läget för A517 i den södra delen av gravfältet.

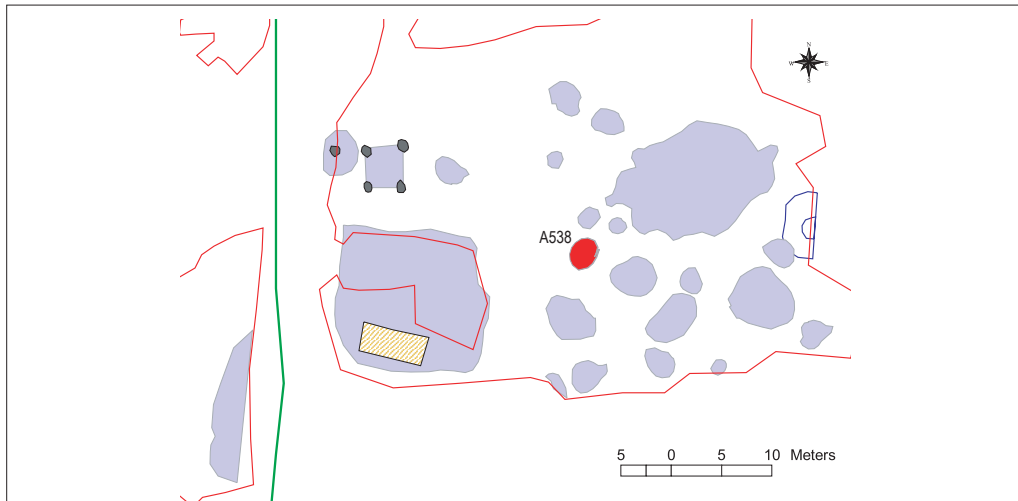


Figur 43. A517 mot nordväst.



### A538

Flack, fylld stensättning av mindre storlek, 2,5 x 3 meter. Fyllningen bestod av sten med en storlek av 0,1 till 0,4 meter med dominans av större stenar. Kantkedja var synlig längs den norra sidan och stenarna hade en storlek av 0,2 till 0,4 meter. En stubbe i stensättningens södra del.



Figur 44. Läget för A538 i den södra delen av gravfältet.

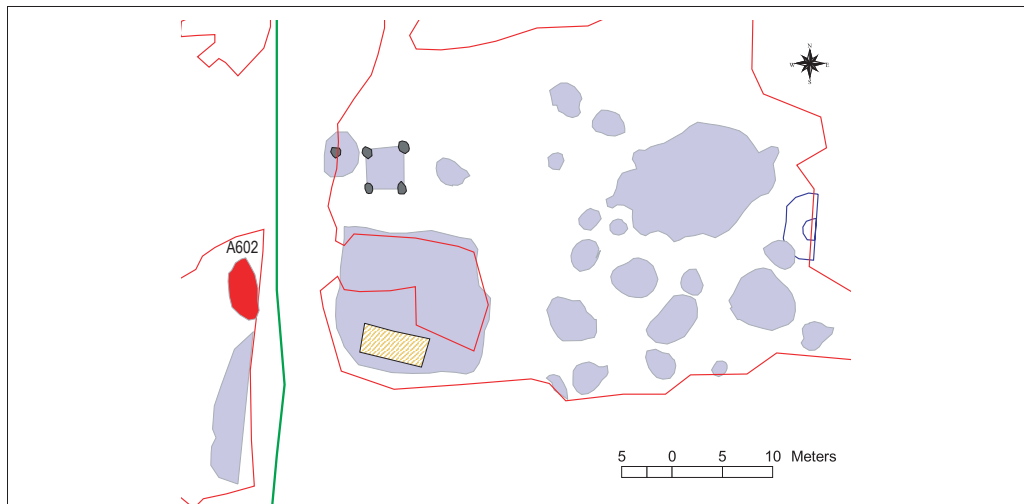


Figur 45. A538 mot sydöst.



### A602

Något välvd, fylld stensättning belägen omedelbart väster om grusvägen. Större delen av stensättningen skadad av vägen och förmodligen mindre än hälften av anläggningen kvar. Bevarad diameter 7 meter i nordsydlig riktning, bevarad bredd 2,7 meter. Stensättningen hade inte någon synlig kantkedja, Stenmaterialet gav ett enhetligt intryck och hade en storlek av 0,2 till 0,4 meter. Stensättningen hade en höjd av 0,3 meter och en mer välvd profil än övriga motsvarande anläggningar. Två mindre stubbar i den nordvästra delen.



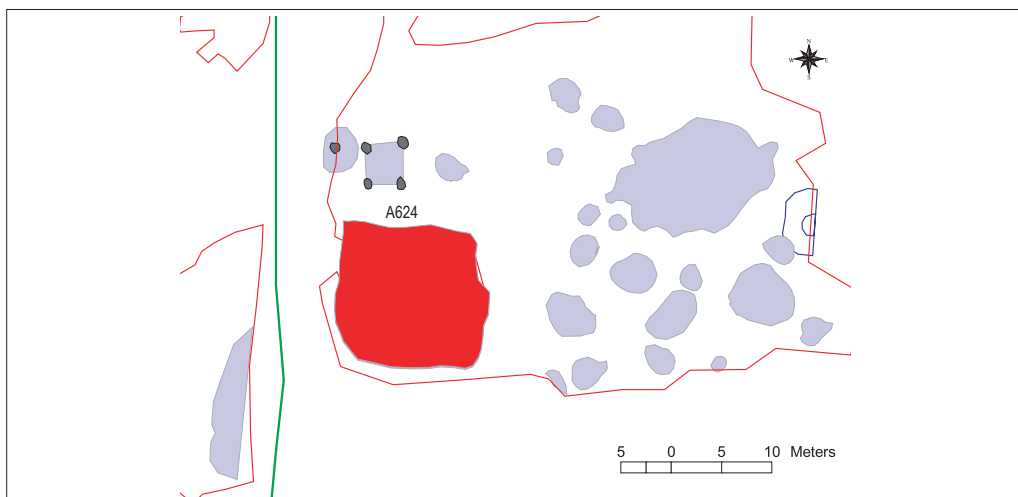
Figur 46. Läget för A602 i den sydvästra delen av gravfältet.



Figur 47. A602 mot norr.

## A624

Stort kvadratisk röse med en storlek av ca 14 x14 m. I profil hade anläggningen närmast raka, men bitvis utrasade sidor, samt en ursprungligen plan ovensida som dock var ojämn på grund av senare påverkan. Anläggningens höjd var upp till ca 1,0 meter. Sidorna var raka men det sydvästra hörnet var skadat. Sidorna markerades med en kantkedja som bestod av 0,4 till 0,6 meter stora stenar. Många av dessa var avlånga och lagda med en plan långsida utåt. Kantkedjan var bitvis utrasad. Rösets fyllning bestod av 0,1 - 0,4 meter stora stenar, med stenstorleken 0,2-0,3 meter som dominerande. I rösets övre del sakades fyllning mellan stenarna men någon decimeter ned i stenpackningen fanns ett lager med siltig/sandig, svagt humös jord mellan stenarna. Vid rösets nordvästra hörn fanns en avlång stenflisa, A980, vid det nordöstra hörnet fanns en liknande stenflisa, A1129, och strax utanför det sydöstra hörnet fanns ytterligare en liknande stenflisa, A1125. Samtliga var av samma typ som de i stenbrotten och vid skålgropsstenen. Det är möjligt att de kan ha utgjort hörnmarkeringar.



Figur 48. Läget för A624 i den södra delen av gravfältet.



Figur 49. A624 fotad från skylift. Väster är uppåt i bilden.



Det fanns flera skador på det kvadratiska röset. Från den västra sidan och 8,4 meter in i anläggningens mitt har sten tagits bort. Skadan hade vid den västra sidan en bredd av ca 5 meter och avsmalnade sedan till 3,0 meter. Sedan sentida avfall och löst material tömtes ur kunde man konstatera att skadan hade ett djup av 0,4 meter och att anläggningens botten var intakt. I rösets södra del fanns en uppbyggd skjutvall som fungerat som 300 meters vall då det fanns en skjutbana i området. Vallen hade en längd av 6,6 meter och en bredd av 2,9 meter och var orienterad i VNV-OSO. Den var pryddigt uppbyggd med stenmaterial taget från röset och hade raka sidor och plan ovanyta. Som högst (i sydöstra delen) var vallen uppbyggd med en höjd av 0,6 meter. Stenmaterialet verkade främst vara hämtat från rösets södra sida, söder om rampen, där rösets yta var tydligt sänkt och kraftigt omplockat. Då vallen hade anlagts hade man även grävt sig ned i röset 0,3 till 0,4 meter för att grundlägga konstruktionen. Skadan av vallen var alltså ganska omfattande men även denna skada gick inte ned till rösets botten. En grund skada som syntes i form av ett sänkt parti i rösets yta fanns vid det nordöstra hörnet samt även vid norra sidan ganska nära det nordvästra hörnet. På röset fanns två större stubbar i den östra delen samt ett antal mindre stubbar efter sly.

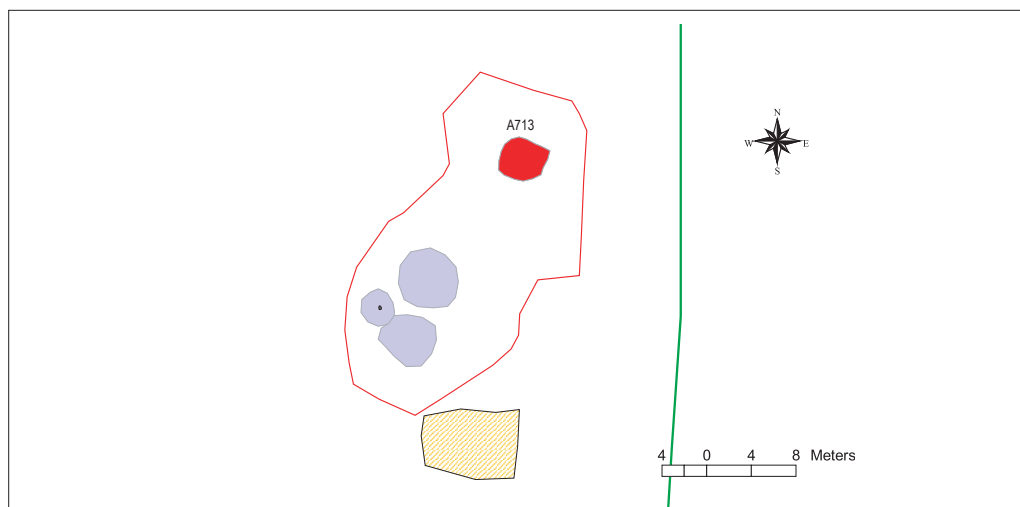
Vid förundersökningen togs skjutvallen bort i sin helhet med hjälp av en mindre grävmaskin. Rösets södra del torvades av för att avgöra hur pass omfattande skadorna var. Rösets västra och norra sida frilades till större delen. Den södra sidan, som var skadad frilades även. Skadan i mitten tömdes på löst material. Rösets norra del avtorvades däremot inte.



### A713

Fylld stensättning med närmast rektangulär form och en storlek av 3,9 x 4,2 meter, östvästlig riktning. Stensättningen var flack och hade en höjd av 0,2 meter. Längs den södra och västra sidan fanns tendens till kantkedja med 0,3-0,45 m stora stenar. Stenstorlek i övrigt 0,2-0,5 meter i diameter. I den östra delen fanns en kraftig stubbe som gjorde avgränsningen åt detta håll något oklar. En mindre stubbe fanns även i den nordvästra delen.

Stensättningen påminde i fråga om fyllning, form och utseende om motsvarande stensättningar inom den södra delen av förundersökningsområdet.



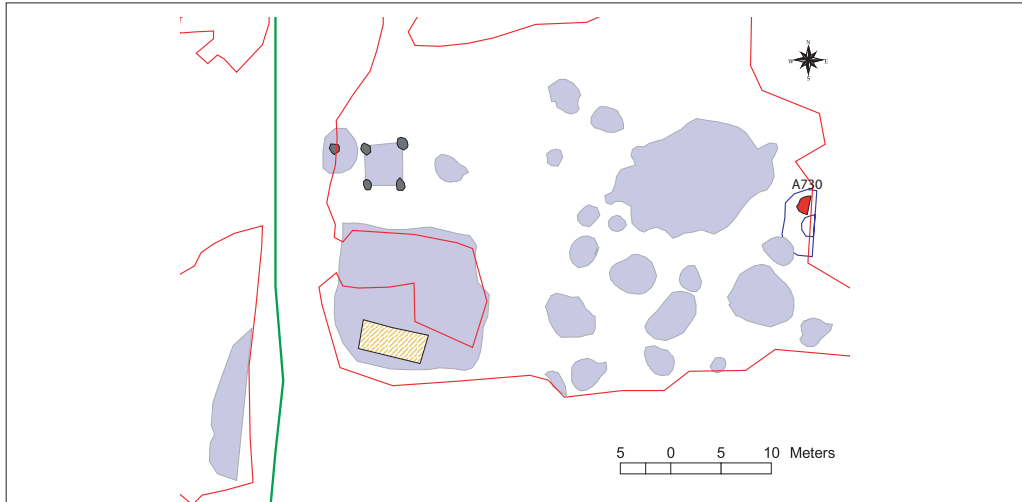
Figur 50. Läget för A713 i den norra delen av gravfältet.



Figur 51. A713 fotad från skylift. Nordväst är uppåt i bilden.

### A730

Mindre hög med sten, troligen upplagd vid grävning av kolningsgropen omedelbart öster om A730. Hade en storlek av 2,5 x 2,0 meter men var bara delvis belägen inom den avbanade ytan. Bestod av löst liggande sten med en storlek mellan 0,1 och 0,25 meter i diameter. Stenmaterialet låg löst och rubbades lätt vid avbaning och rensning till skillnad mot fyllningen i stensättningarna.



Figur 52. Läget för A730 i den södra delen av undersökningsområdet.

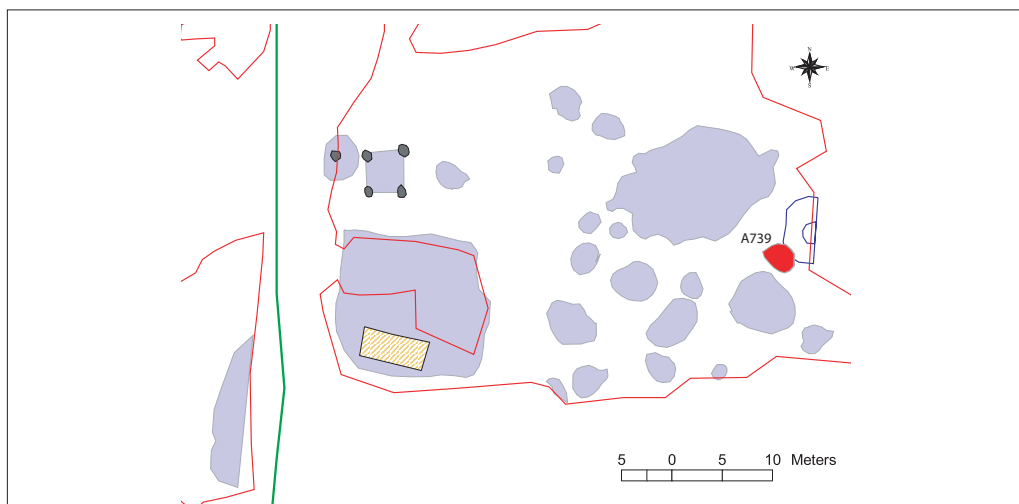


Figur 53. A730 mot sydöst.



### A739

Flack fylld stensättning i förundersökningsområdets östra del med en storlek av 2,5 x 3,5 meter. Hade en tendens till rektangulär form. Runt stensättningen fanns en kantkedja med stenar av en storlek mellan 0,1 och 0,45 meter. Fyllningen bestod av stenar med en storlek mellan 0,1 och 0,3 meters diameter. Stensättningen hade en höjd av 0,1 meter. I stensättningens västra del fanns en kraftig stubbe.



Figur 54. Läget för A739 i den södra delen av gravfältet.



Figur 55. A739 mot söder.

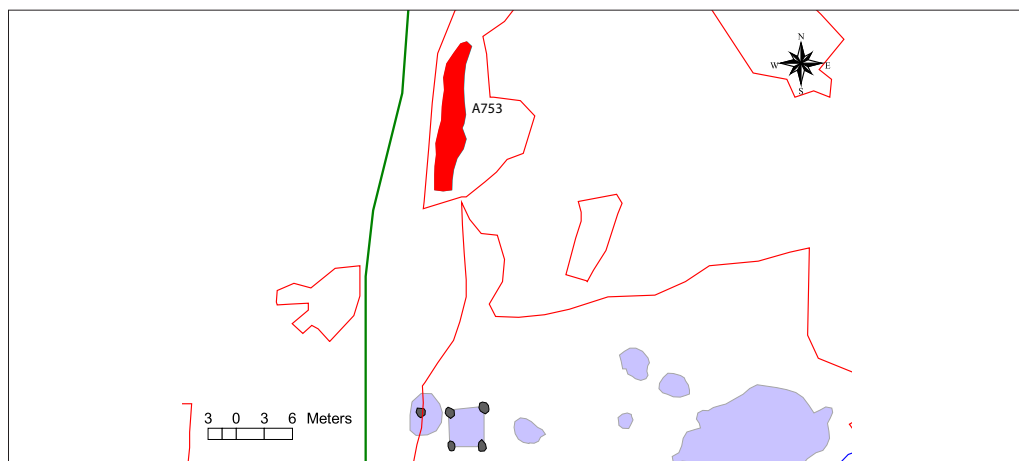


### A753

Låg stenvall med en längd av 21 meter i nordsydlig riktning, en bredd av 2-3 meter och en höjd av 0,2 meter. Stenmateriet var blandat med en stenstorlek mellan 0,05 och 0,4 meter. Stenfyllningen var inte vällagd som i stensättningarna men föreföll inte heller bara vara upkastad som i ett röjningsröse. Flata stenar låg plant. Stenvallen ligger öster om, och närmast parallellt med, grusvägen. Den är belägen på den västra sidan av ett lågt höjdparti men stensträngen löper inte över kullens högsta del. Åt norr upphör stenvallen och marken övergår i mer låglänt mark med enbart markbunden sten. I söder upphörde stenvallen gradvis, det är dock möjligt att den södra delen blivit skadad eftersom den berörda ytan verkar använts som upplagsplats. Anläggningen kan därför ha haft en fortsättning söderut.

Vid förundersökningen grävdes ett antal 1x1 m rutor grävdes längs två östvästliga sektioner genom stenvallen som visade sig bestå av 1-2 lager sten. Mellan stenarna fanns en fyllning av mörkbrun humös siltig morän. Under fanns en opåverkad siltig morän som bitvis var stenig. Ett fåtal förmodligen recenta metallföremål påträffades ytligt i anläggningen.

Stenvallens funktion är oklar, inget talar för att den i sig utgör en gravanläggning. Den kan dock eventuellt höra samman med gravmiljön i sin helhet.



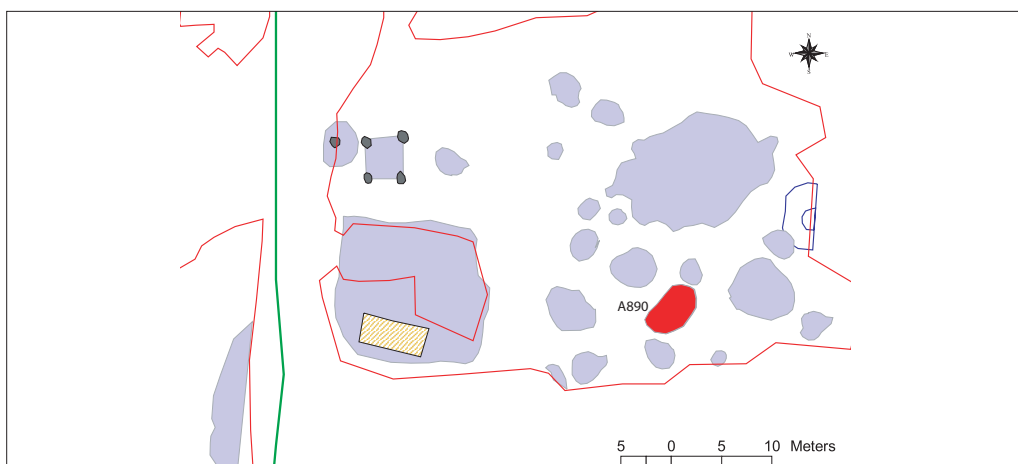
Figur 56. Läget för stenvallen A753 i den mellersta delen av undersökningsområdet.



Figur 57. A753 fotad från skylift. Norr är uppåt i bilden. Stenvallens ungefärliga begränsning är markerad.

### A890

Flack, fylld stensättning med en storlek av 3,5 x 5,5 meter. Den hade oval form med närmast raka långsidor och hade en tydlig avgränsning. Stensättningen var orienterad i nordöst-sydväst. Längs den västra, södra och norra sidan fanns en tydlig kantkedja med stenar i en storlek mellan 0,3 och 0,5 meter. Stenstorleken i fyllningen var annars 0,1 till 0,3 meter. I nordvästra delen fanns en stubbe. Stensättningen hade en höjd av 0,2 meter. Vid det sydvästra hörnet fanns en rundad utvidgning av stenpackningen som hade en storlek av ca 0,5 x 1,0 meter. Stenstorleken i utvidgningen var ca 0,2 till 0,4 meter. Stensättningen med omgivande ytor handrensades. Kantkedjan framträdde då tydligt och stenpackningen framstod som tät och vällagd. För lodfoto hänvisas till Bilaga 5.



Figur 58. Läget för A890 i den södra delen av gravfältet.

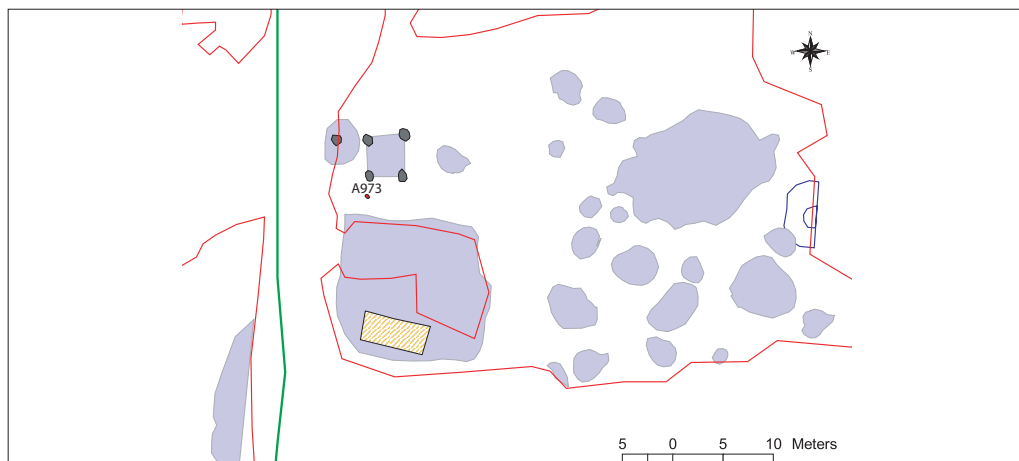


Figur 59. A890 mot sydväst.



### A973

Sten med rund omkrets men flat över och undersida, 0,4 meter i diameter och 0,2 meter hög. Stenen låg mellan den norra sidan av A624 och de fyra klumpstenarna A50001. Ytorna norr om A624 finrensades vid förundersökningen och i samband med det lyftes stenen upp. Någon nedgrävning eller annan konstruktion kunde inte konstateras. Stenen utgör förmodligen inte markering av någon graven på platsen.



Figur 60. Läget för A973 i den södra delen av gravfältet.

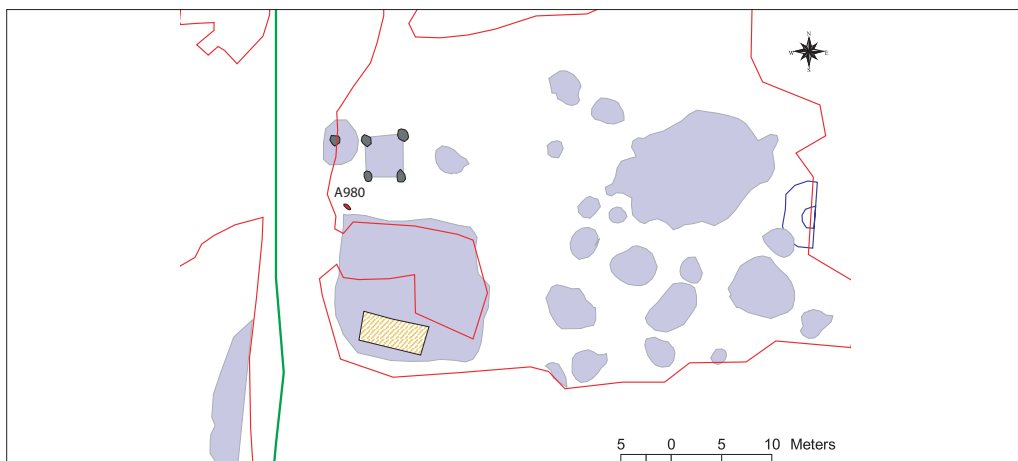


Figur 61. Stenen A973.



### A980

A980 utgjordes av en stenflisa som påträffades vid det nordvästra hörnet av A624. Den hade en rektangulär form med en storlek av 0,6 x 0,2 x 0,1 meter. Ett fragment av samma sten stack upp i rmarken närmare intill hörnet A624, detta hade en storlek av 0,35 x 0,2 x 0,12 meter. Stenmaterialet var av samma typ som det från stenbrottet och skålgropsblocket. Eventuell kan stenen ha utgjort en rest hornsten till det kvadratiske röset. Jämför A1129 i NÖ hörnet och A1125 vid SV hörnet.



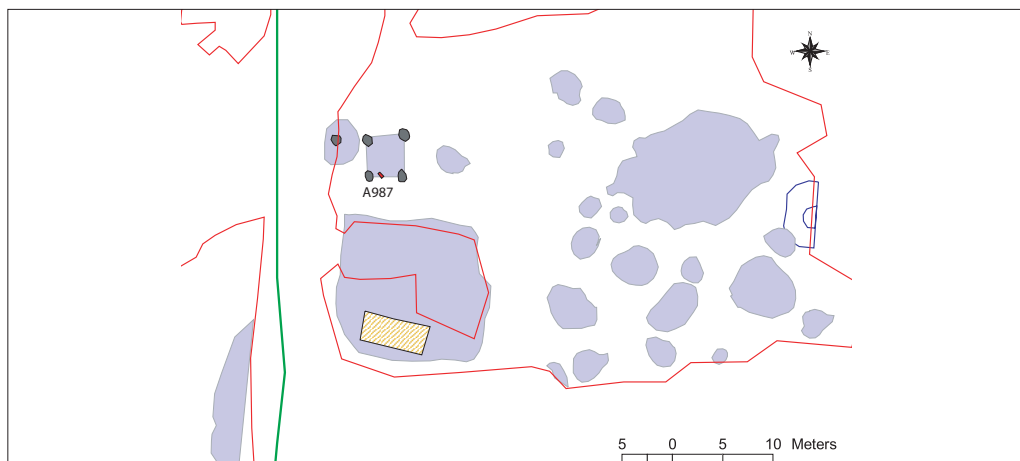
Figur 62. Läget för A980 i den södra delen av gravfältet.



Figur 63. Stenen A980.

### A987

Stenflisa med en storlek av 0,6 x 0,3 x 0,2 meter. Låg nära den sydvästra klumpstenen i A50001, orienterad i nordsydlig riktning. Stenmaterielet är av samma brutna granit som återfinns i stenbrotten och i skålgropsblocket. Låg inom den yta norr om A624 som handrensades vid förundersökningen. I samband med detta lyftes stenen upp. Det fanns inget som tydde på att den markerade någon underliggande grav.



Figur 64. Läget för A987 i den södra delen av gravfältet.

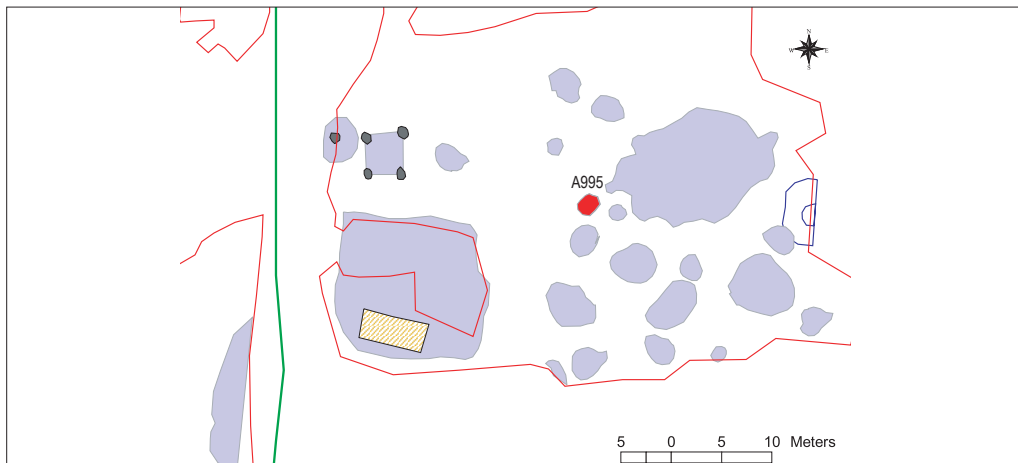


Figur 65. Stenen A987.



### A995

Något osäker flack, fylld stensättning med en oval form och storlek av 1,7 x 2,3 meter. Orienterad i nordöst-sydväst. Höjd 0,1 meter. Tydlig stenrad i den norra delen med 0,2 till 0,4 meter stora stenar. I södra delen mer otydlig med blandad stenstorlek 0,1 till 0,3 meter. Osäker.



Figur 66. Läget för A995 i den södra delen av gravfältet.



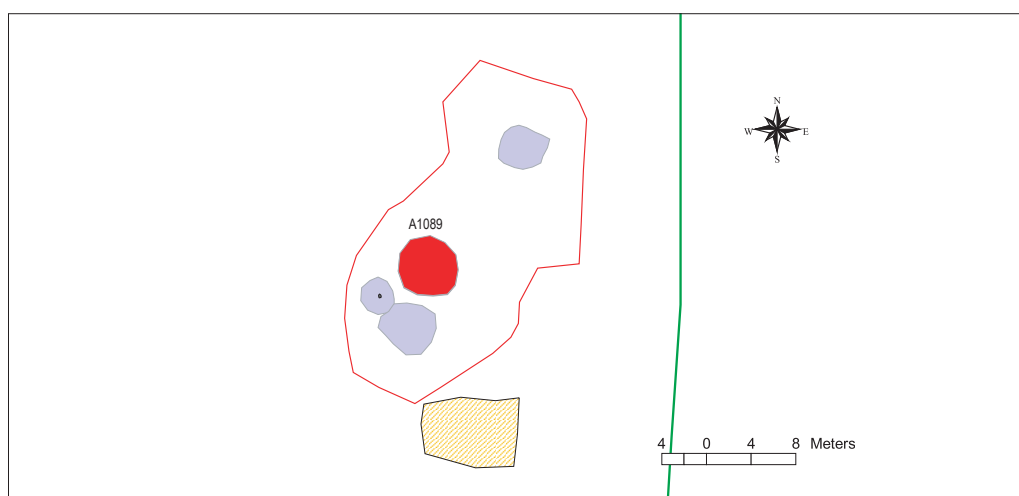
Figur 67. A995 mot nordväst.



### A1089

Beskrivning från FU:

Rund, flack stensättning med en diameter av 5,5 meter och en höjd av 0,3 meter. Låg kant i kant med de något mindre stensättningarna A1101 och A1112 i söder. Tendens till kantkedja längs den västra sidan med 0,3 - 0,4 meter stora stenar. Fyllningen bestod annars av 0,1-0,4 meter stora stenar, mestadel i storleken 0,2 till 0,3 meter. Fyllningen gav ett något lösare och mer ostrukturerat intryck än övriga motsvarande anläggningar. Detta kan ha att göra med att det fanns två större stubbar i stensättningens mitt. Formen i profil var även något mer välvd än för övriga stensättningar. Anläggningen gav därför ett något mer röjningsröselikt intryck. Kantkedja samt de intilliggande runda stensättningarna ger dock snarare intryck av grav. Vid avbaningen såg det först ut som om A1089, A1101 och A1112 utgjorde en sammanhängande anläggning. Vid närmare betraktande kunde man se att det var tre separata stensättningar där A1089 låg något högre än de båda andra.



Figur 68. Läget för A1089 i den norra delen av undersökningsområdet.

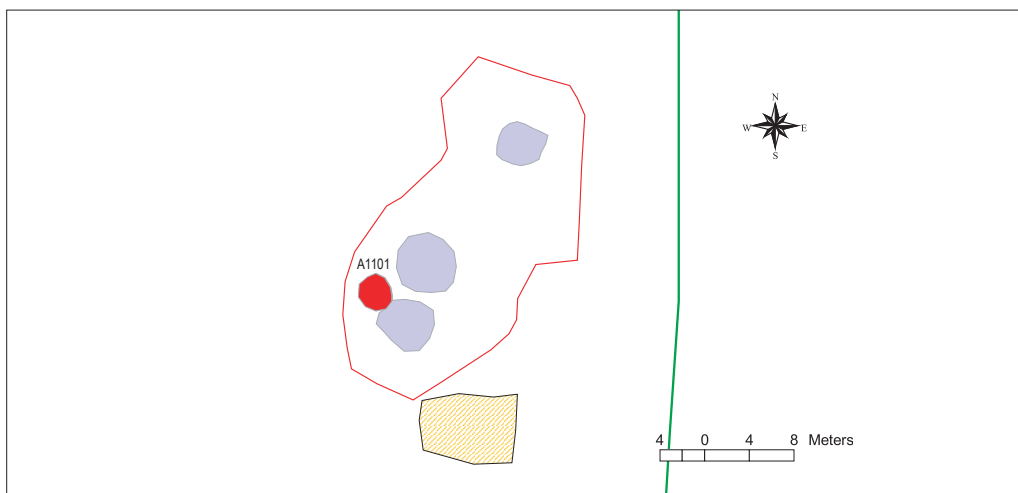


Figur 69. A1089 mot nordväst.

### A1101

Beskrivning från FU:

Rund, fylld stensättning med en storlek av 3 x 3,5 meter och en höjd av 0,3 meter. Längs den norra sidan fanns en viss tendens till kantkedja med 0,2 till 0,3 meter stora stenar. Fyllningen bestod i övrigt av 0,1 till 0,4 meter stora stenar. En kraftig stubbe finns centralt i anläggningen och mindre stubbar finns i den norra delen. Ligger tätt sydväst om A1098 och väster om A1112. A1101 ligger något lägre än A1089 och ger därför ett yngre intryck.



Figur 70. Läget för A1101 i den norra delen av undersökningsområdet.



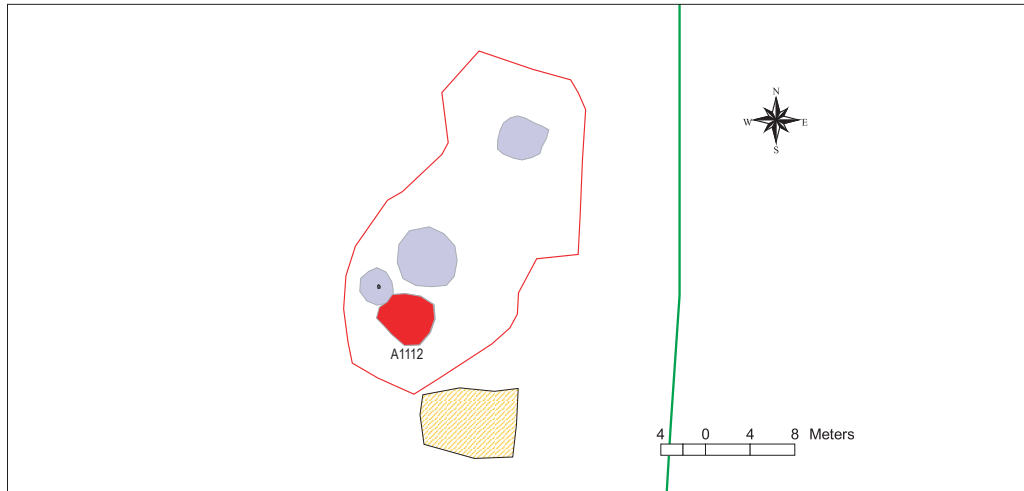
Figur 71. A1101 mot sydöst.



### A1112

Beskrivning från FU:

Rund, fylld stensättning med en storlek av 4,4 x 4,8 meter. Flack form i profil med en höjd av 0,3 meter. Tendens till kantkedja längs anläggningens västra sida med 0,2 -0,4 meter stora stenar. Stenfyllningen bestod annars av 0,1 till 0,4 meter stora stenar. Ligger kant i kant med A1089 och A1101 och påminner om dessa till utseendet. Ligger lägre än A1089 och ger därför intryck av att vara yngre än denna. En större stubbe fanns vid anläggningens nordöstra del, en större stubbe fanns även vid den nordvästra sidan samt en mindre i den norra delen.



Figur 72. Läget för A1112 i den norra delen av undersökningsområdet.

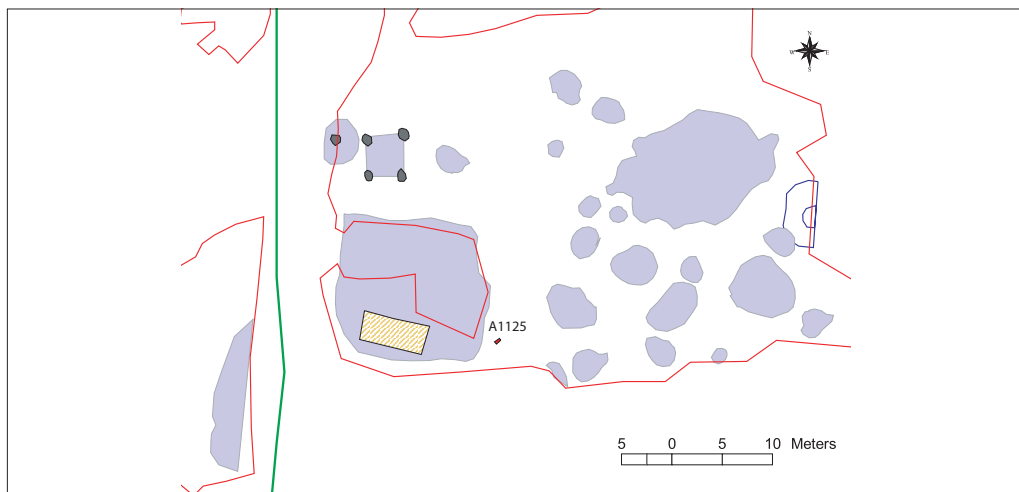


Figur 73. A1112 mot norr.



### A1125

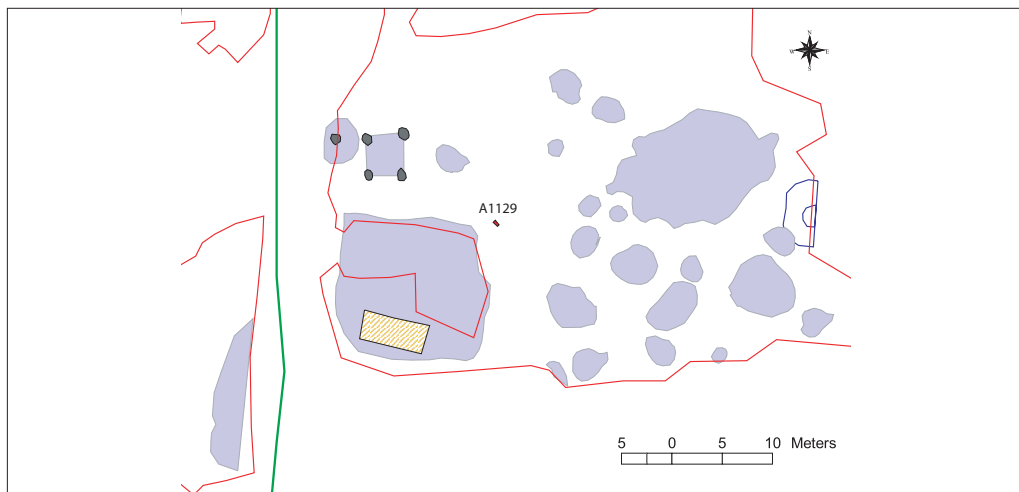
A1125 var en stenflisa som låg intill det sydöstra hörnet av A624. Stenen hade en storlek av 0,55 x 0,15 x 0,15 meter. Materialet bestod av samma typ av skiktad sten som i stenbrotten och skålgropsblocket. Vilket även gällde för motsvarande stenar som hittade vid nordväst- och nordösthörnen av det kvadratiske röset.



Figur 74. Läget för A1125 i den södra delen av gravfältet.

### A1129

Stenflisa som påträffades knappt 2 meter från det nordöstra hörnet av A624. Stenen hade en storlek av 0,5 x 0,15 x 0,15 meter. Den var av samma material som de stenflisor som påträffades vid det nordvästra och det sydöstra hörnet. Detta stenmaterial var det samma som det som brutits i stenbrotten och som ingått i skålgropsblocket. Stenen kan ha utgjort, eller varit del av, en hörnsten till den kvadratiske stensättningen.

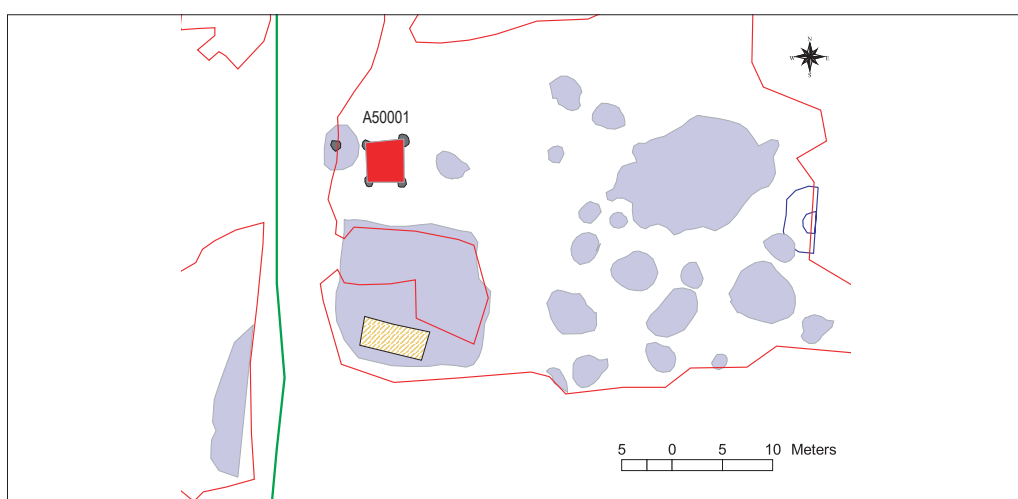


Figur 75. Läget för A1129 i den södra delen av gravfältet.

### A50001

Ofylld, kvadratisk stensättning bestående av fyra klumpstenar. Stenarna var 1 x 1 - 1,5 meter stora och hade en höjd av 0,4 till 0,6 meter. Måtten mellan stenarna var (räknat från centrum på respektive sten) 3,6 - 3,6 - 4,2 och 3,2 meter. Klumpstenarna avvek ifrån övrigt stenmaterial i området med undantag av mittstenen i A386, väster om anläggningen. Samma typ av stora runda klumpstenar förekommer också i den ofyllda stensättningen A31:1 belägen strax söder om förundersökningsområdet. Denna stensättning består dock av åtta parvis ställda stenar istället för fyra stenar som i A50001.

Vid utredningen avbanades och rensades ytan mellan stenarna och man kunde då inte iaktta någon konstruktion. Vid förundersökningen handrensades hela ytan norr om A624 och då rensades även ytan mellan stenarna ytterligare en gång. Även denna gång kunde inte några konstruktioner eller nedgrävningar iakttas.



Figur 76. Läget för A50001 i den södra delen av gravfältet.



Figur 77. A50001 fotad från skylift. Öster är uppåt i bilden.

**Bilaga 5.**  
**Osteologisk rapport**

Osteologisk analys

**Öjaby 169**

Osteologisk analys av benmaterial från RAÄ 169

*Öjaby socken i Växjö kommun  
Kronobergs län*



Rapport och foto: Anna Kloo Andersson  
Grafisk design: Anna Stålhammar  
Tryckning och distribution: Birgitta Blomkvist och Marita Tidblom

Jönköpings läns museum, Box 2133, 550 02 Jönköping  
Tel: 036-30 18 00  
E-post: [info@jkpglm.se](mailto:info@jkpglm.se)  
[www.jkpglm.se](http://www.jkpglm.se)

© JÖNKÖPINGS LÄNS MUSEUM 2009

## Innehåll

Inledning och material .....	5
Metod.....	5
Åldersbedömning.....	6
Könsbedömning.....	6
Beräkning av antal individer.....	6
Resultat.....	7
A307.....	7
A561.....	7
A713.....	7
A1089.....	15
A1112.....	19
A3409, brandlager i A1101.....	20
A3480, i profilen till A1089.....	21
Sammanfattning av benmaterialet från Öjaby, RAÄ 169.....	22
Administrativa uppgifter.....	23
Referenser.....	24
Tryckta källor.....	24

## Bilagor

Bilaga 1. Ordlista





## Inledning och material

De brända ben som har undersökts här kommer från ett mindre antal gravar från fornlämning RAÄ 169 i Öjaby socken, Växjö kommun. På platsen gjordes en förundersökning och undersökning år 2008 av Smålands museum under ledning av Johan Åstrand. I projekten ingick även personal från Kalmar läns museum samt Jönköpings läns museum. Vid fältarbetet i september 2008 ingick jag, Anna Kloo Andersson, i personalstyrkan i egenskap av både arkeolog och osteolog. Benmaterialet fyndregistrerades innan det skickades till Jönköpings läns museum för osteologisk analys.

## Metod

Inför analysen putsades jorden bort från benen med hjälp av en mjuk tandborste och en liten pensel. Noteringar gjordes dock av hur jordiga benen var före rengöringen. Efter att benen hade rengjorts mättes fragmentens volym och vikt. Det största fragmentets längd mättes liksom en genomsnittlig storlek på benen. Fragmentens färg och förbränningsgrad noterades för att se hur pass väl brända benen var.

Alla fragment som var identifierbara och bestämningsbara plockades därefter ut. För säkerhets skull upprepades proceduren minst en gång för att alla identifierbara fragment skulle hittas och undersökas. Varje fragment bestämdes därefter om möjligt till benslag, sida, ålder och kön. Även i fråga om de obestämda fragmenten gjordes en bedömning av vilken art de troligen härrör från. Om några andra företeelser kunde iakttas på fragmenten, såsom skador och andra förändringar, noterades även detta.

Noteringar om benens färg gjordes eftersom det visar vid vilken temperatur benen har bränts. Vid cirka 800° C får benen en vitgrå färg och är i princip helt genombrända (Holck 1987:144). Benets förbränningsgrad kan dock variera beroende på om det är ett ytligt liggande ben (till exempel kraniet) eller om det är omgivet av stora muskler. Ett spongiöst ben bränns också snabbare än vad ett kompakt ben gör. Om man rör runt i gravbålet medan det fortfarande är varmt faller benen lättare sönder i mindre fragment än om benen är kalla (McKinley 1994:339f). Fragmentens storlek skulle således kunna påvisa om man har rört runt i bålet för att tillföra ytterligare syre för att allt skulle förbrännas så mycket som möjligt. Ett alternativ som också diskuteras är att man har hållt vatten på benen för att tvätta dem rena från kol och sot före gravläggningen (ibid).

### Åldersbedömning

Vid åldersbedömning av en individ bör så många åldersindikatorer som möjligt användas för att ge en så korrekt bedömning som möjligt. I detta material har åldersbedömningen enbart kunnat göras utifrån kraniet eftersom andra fragment som skulle ha kunnat användas för åldersbedömning inte har identifierats.

Skalltaket består av tre skikt: ett inre och ett yttre kompakt skikt (*tabula interna* respektive *tabula externa*) samt däremellan ett spongiöst skikt (*diploë*). Ju äldre en individ är desto tjockare blir *diploë* på bekostnad av *tabula interna* och *tabula externa* som blir tunnare. Hos äldre individer eller ungdomar är det heller inte ovanligt att skalltaget sprängs sönder i *diploë* på grund av värmen (Gejvall 1948:162). Åldersbedömning på kraniet kan också göras utifrån när suturerna (skallsömmarna) växer samman. Sammanväxningen (synostosen) påbörjas i vuxen ålder vid olika åldersintervall beroende på var i kraniet suturen sitter. Synostosen påbörjas i *tabula interna* och går utåt. När synostosen är helt avslutad kan man oftast inte se var suturen har gått. Det finns dock individuella skillnader i när synostosen påbörjas (Gejvall 1948:161f).

### Könsbedömning

Precis som vid åldersbedömning bör så många könsskiljande drag som möjligt undersökas på benen för att bedömningen ska bli så säker som möjligt. Benen i det här undersökta materialet är mycket fragmentariska och därför har könsbedömningen enbart kunnat göras utifrån ögonhålans övre kant (*margo supraorbitalis*) samt fragment som eventuellt kommer från insidan av pannbenet (*frontale*). Hos män är ögonhålans övre kant (*margo supraorbitalis*) mer rundad och kraftig än hos kvinnor (Gejvall 1948:162). Bihålorna är oftast större hos män än hos kvinnor vilket kan ses på pannbenets insida.

Skelettet minskar alltid en viss procent i storlek vid kremering vilket kan försvåra könsbedömningar något. Ett annat problem som man måste vara medveten om är att det finns en viss överlappning mellan manliga och kvinnliga drag. Det som gör könsbedömningarna i denna undersökning ännu något mer osäkra är att enbart två drag som kan studeras för könsbedömning har hittats inom en och samma anläggning.

### Beräkning av antal individer

För att beräkna hur många individer av en viss art som finns i ett material brukar man göra beräkningar utifrån så kallad MNI (Minimal Number of Individuals). Det går ut på att man räknar det antal ben som finns i materialet och som man vet att det bara finns en av i ett helt skelett. I vissa fall kan man även en uppenbar ålders- eller könsskillnad liksom storleksskillnad mellan fragmenten vara användbart.

## Resultat

### A307

#### *F1012, vid rensning av ytan*

Benen i anläggningen väger 1,5 g och det största fragmentet är 11,4 mm långt medan medellängden är 6,8 mm. Benen är vita och helt förbrända. Benen kommer från människa (1,1 g) medan resten är obestämda fragment (0,4 g) som troligen kommer från människa.

**Människa:** 11 diafyser.

**Obest:** fragment (eventuellt kan något av dem vara fragment från skalltaget).

#### *Sammanfattning A307*

Benen från anläggningen A307 innehåller ben från människa (1,1 g) samt obestämda fragment (0,4 g). Inget av fragmenten har kunnat användas för köns- eller åldersbedömning. Det finns inget som tyder på att benen kommer från mer än en individ.

### A561

#### *F1013, nordöstra delen av anläggningen vid rensning*

Fyndet innehåller ett fragment som väger 0,3 g och är 11,2 mm långt. Det är vitt och helt förbränt. Fragmentet kommer från människa.

**Människa:** 1 diafys.

#### *Sammanfattning A561*

I anläggningen hittades ett fragment och det kommer från människa. Det har inte varit möjligt att göra någon köns- eller åldersbedömning av individen utifrån detta fragment.

### A713

#### *F50004, R687, vid rensning*

Fyndet innehåller fyra fragment som väger 0,1 g. Det största fragmentet är 5,4 mm långt och medelstorleken är 3,5 mm. Benen är vita och helt förbrända. Fragmenten har inte varit möjliga att artbestämma.

**Obest:** 4 fragment.



*F50006, R686, sällning*

Fyndet innehåller ett fragment som väger 0,5 g och är 16,0 mm långt. Fragmentet är vitt och helt förbränt och var jordigt före analysen. Benen kommer från människa.

**Människa:** 1 diafys.

*F50007, vid första rensningen*

Fyndet består av ett fragment som väger 0,1 g och är 11,9 mm långt. Det är vitt och helt förbränt samt var lätt jordigt. Benet kommer från människa.

**Människa:** 1 diafys.

*F50010, R680, sällning*

De fem fragmenten har en sammanlagd vikt av 0,5 g och det största fragmentet är 13,2 mm långt medan medellängden är 9,0 mm. De är vita och helt förbrända och var jordiga före analysen. Benen kommer från människa (0,4 g) samt obestämda fragment (0,1 g).

**Människa:** 3 diafyser.

**Obest:** 2 fragment.

*F50012, R685, sällfynd*

De två fragmenten väger 0,3 g och är 8,4 respektive 10,4 mm långa. De är vita och helt förbrända och var jordiga före analysen. Benen kommer från människa (0,2 g) och obestämda fragment från människa (0,1 g).

**Människa:** 1 rörbensdiafys.

**Obest:** 1 fragment.

*F50014, R679, sällning*

De två fragmenten väger tillsammans 0,1 g och är 5,6 respektive 6,3 mm långa. De är vita och helt förbrända. Bägge fragmenten kommer från människa.

**Människa:** 2 fragment.

*F50015, R686, undre lagret*

Benen har en volym av 1,0 dl och de väger 102,7 g. Det största fragmentet är 31,6 mm långt och medellängden är 12,1 mm. Fragmenten är vita och helt förbrända och var jordiga före analysen. Benen kommer från människa (37,0 g) och obestämda fragment av människa (65,7 g).

**Människa:** 12 diafyser, 14 rörbensdiafyser, 2 femurdiafyser.

**Obest:** diafyser, rörbensdiafyser, fragment.

*F50017, R687, vid rensning och sållning till morän*

Benens volym är mindre än 0,1 dl och de väger 6,6 g. Det största fragmentet är 34,1 mm långt och medellängden är 11,2 mm. Benen är vita och helt förbrända samt var före analysen lätt jordiga. Benen kommer från människa (5,5 g) samt obestämda fragment från människa (1,1 g).

**Människa:** 2 diafyser, 2 rörbensdiafyser, 1 femurdiafys.

**Obest:** diafyser, fragment.

*F50019, R690, vid sållning mot morän*

Benens vikt är 1,8 g och det största är 19,3 mm långt medan medelstorleken är 7,2 mm. Benen är vita och helt förbrända och var före analysen lätt jordiga. Benen kommer från människa (1,6 g) och obestämda fragment från människa (0,2 g).

**Människa:** 2 diafyser, 2 rörbensdiafyser.

**Obest:** 1 diafys, 1 fragment.

*F50020, R679, vid sållning och rensning mot morän*

Benen i fyndet har en sammanlagd volym av 0,25 dl och de väger 31,2 g. Det största fragmentet är 25,1 mm långt medan medellängden är 12,2 mm. Benen är vita och helt förbrända och var jordiga före analysen. Benen kommer från människa (16,5 g) och obestämda fragment från människa (14,7 g).

**Människa:** 10 diafyser, 7 rörbensdiafyser, 2 femurdiafyser, 1 skalltakfragment med sutur (medeltjock-tjock *diploë*, synostosen ej påbörjad), 1 skalltakfragment (tunn *diploë*), 1 kraniefragment eventuellt från *frontale* med *sulcus* internt (den är ganska smal och hög).

**Obest:** diafyser, rörbensdiafyser, kraniefragment, fragment.

*F50022, R692, vid sållning i skikt över och i moränen*

Benens sammanlagda volym är mindre än 0,1 dl och de väger 2,0 g. De är vita och helt förbrända och var lätt jordiga. Benen kommer från människa (1,2 g) och obestämda fragment från människa (0,8 g).

**Människa:** 2 diafyser, 1 femurdiafys.

**Obest:** diafyser, fragment.

*F50024, R691, vid rensning av nedersta lagret och moränen*

Benen i fyndet har en volym som är mindre än 0,1 dl och de väger 3,3 g. Det största fragmentet är 16,7 mm långt och medellängden är 11,7 mm. De är vita och helt förbrända och var jordiga före analysen. Benen kommer från människa (2,0 g) och obestämda fragment från människa (1,3 g).

**Människa:** 5 rörbensdiafyser.

**Obest:** diafyser, rörbensdiafyser.

*F50025, R692, i profil, undre skikt*

Benens volym är 1,0 dl och de väger 99,7 g. Det största fragmentet är 30,4 mm långt och medelstorleken är 16,1 mm. De är vita och helt förbrända och var jordiga före analysen. Benen kommer från människa (39,8 g) och obestämda fragment från människa (59,9 g).

**Människa:** 7 diafyser, 18 rörbensdiafyser, 2 femurdiafyser, 1 *radius/ulna/fibula* diafys, 2 kraniefragment, 1 kraniefragment med *acusticus internus*, 6 kraniefragment (tunn *diploë*), 1 skalltaksfragment (medeltjock *diploë*), 1 fragment.

**Obest:** diafyser, rörbensdiafyser, kraniefragment, fragment.

*F50026, R687, i profil*

Benen har en volym som är mindre än 0,1 dl och de väger 4,0 g. Det största fragmentet är 14,2 mm långt medan medellängden är 8,6 mm. Benen är vita och helt förbrända och var jordiga före analysen. Benen kommer från människa (2,3 g) och obestämda fragment från människa (1,7 g).

**Människa:** 2 diafyser, 2 rörbensdiafyser.

**Obest:** diafyser, rörbensdiafyser, fragment.

*F50027, R686, i profil, övre lagret*

Benens volym är 0,2 dl och de väger 22,2 g. Det största fragmentet är 26,8 mm långt och medellängden är 13,6 mm. Fragmenten är vita och helt förbrända och var jordiga före analysen. Benen kommer från människa (13,7 g) och obestämda fragment från människa (8,5 g).

**Människa:** 8 rörbensdiafyser.

**Obest:** diafyser, rörbensdiafyser, fragment.

*F50028, rensning*

Ett fragment som väger 0,3 g och är 14,2 mm långt. Det är vitt och helt förbränt samt var lätt jordigt. Fragmentet kommer från människa.

**Människa:** 1 diafys.

*F50029, rensfynd*

Fyndet består av ett fragment som väger 1,8 g och är 31,1 mm långt. Det är vitt och helt förbränt och var jordigt. Benen kommer från människa.

**Människa:** 1 diafys.

*F50030, rensfynd*

Benet väger 0,3 g och är 11,7 mm långt. Det är vitt och helt förbränt samt var jordigt före analysen. Benet kommer från människa.

**Människa:** 1 diafys (troligen en rörbensdiafys).



*F50032, R693, i profil*

De fyra fragmentens vikt är 0,6 g och de är 7,9; 7,4; 9,0 respektive 14,0 mm långa. De är vita och helt förbrända och var jordiga före analysen. Benen kommer från människa (0,4 g) och obestämda fragment från människa (0,2 g).

**Människa:** 1 diafys, 1 troligt skalltaksfragment (tjock *diploë*).

**Obest:** 2 fragment.

*F50034, R6789, vid rensning*

Fragmentet väger 0,5 g och är 13,5 mm långt. Det är vitt och helt förbränt och var jordigt före analysen. Benen kommer från människa.

**Människa:** 1 diafys.

*F50035, R691, vid sållning*

Fragmentet väger 0,2 g och är 9,3 mm långt. Det är vitt och helt förbränt och var tidigare lätt jordigt. Benet kommer från människa.

**Människa:** 1 diafys.

*F50036, R686, Norr om profil, vid sållning mot morän*

Benens volym är mindre än 0,1 dl och de väger 3,7 g. Det största fragmentet är 21,0 mm långt medan medellängden är 9,0 mm. Fragmenten är vita och helt förbrända och var jordiga före analysen. Benen kommer från människa (1,4 g) och obestämda fragment från människa (2,3 g).

**Människa:** 1 diafys, 2 rörbensdiafyser.

**Obest:** diafyser, rörbensdiafyser, fragment.

*F50037, R680, vid sållning i jordlager ovanpå morän*

Benens volym är mindre än 0,1 dl och de väger 4,8 g. Det största fragmentet är 19,6 mm långt medan medellängden är 9,4 mm. Benen är vita och helt förbrända och var jordiga före analysen. Benen kommer från människa (2,5 g) och obestämda fragment från människa (2,3 g).

**Människa:** 6 diafyser, 1 diafys eller kraniefragment.

**Obest:** diafyser, fragment.

*F50038, rensfynd*

Fragmentet har en vikt av 0,1 g och är 9,1 mm långt. Det är vitt och helt förbränt. Fragmentet har inte varit möjligt att artbestämma.

**Obest:** 1 fragment.

*F50039, rensfynd*

Fyndet innehåller ett fragment som väger 0,1 g och är 5,9 mm långt. Det är vitt och helt förbränt och var före analysen lätt jordigt. Benet har inte kunnat artbestämmas.

**Obest:** 1 fragment.

*F50040, rensfynd*

De två fragmenten har en sammanlagd vikt av 2,1 g och är 14,4 respektive 18,2 mm långa. De är vita och helt förbrända samt var lätt jordiga. Bägge fragmenten kommer från människa.

**Människa:** 2 rörbensdiafyser.

*F50041, R679, rensfynd*

Fyndet innehåller ett fragment som väger 1,3 g och är 15,3 mm långt. Det är vitt och helt förbränt och var jordigt före analysen. Fragmentet kommer från människa.

**Människa:** 1 rörbensdiafys.

*F50042, R692*

De fyra fragmentens sammanlagda vikt är 3,2 g och de är 11,8; 15,6; 23,9 respektive 30,6 mm långa. De är vita och helt förbrända och var jordiga före analysen. Benen kommer från människa (2,8 g) och obestämda fragment från människa (0,4 g).

**Människa:** 2 rörbensdiafyser.

**Obest:** 2 diafyser.

*F50043, R691*

Benen har en vikt av 2,0 g och det största är 16,3 mm långt medan medelstorleken är 11,1 mm. De är vita och helt förbrända samt var jordiga före analysen. Benen kommer från människa (1,0 g) och obestämda fragment från människa (1,0 g).

**Människa:** 1 diafys, 2 rörbensdiafyser.

**Obest:** diafyser, fragment.

*F50044, R686*

De fyra fragmenten har en sammanlagd vikt av 0,6 g. De är 5,1; 7,3; 13,7 respektive 13,8 mm långa. De är vita och helt förbrända och var jordiga före analysen. Benen kommer från människa (0,3 g) och obestämda fragment från människa (0,3 g).

**Människa:** 1 diafys.

**Obest:** 3 fragment.

*F50046, R684*

De två fragmenten väger 1,0 g och är 12,5 respektive 17,8 mm långa. De är vita och helt förbrända och var jordiga före analysen. Bägge fragmenten kommer från människa.

**Människa:** 1 diafys, 1 rörbensdiafys.

*F50047, R690, innanför stenring*

De två fragmenten har en sammanlagd vikt av 0,6 g. De är 7,7 respektive 11,5 mm stora och är vita och helt förbrända. Innan de putsades för analysen var de jordiga. Ett fragment kommer från människa (0,4 g) och ett är ett obestämt fragment (0,2 g).

**Människa:** 1 rörbensdiafyfys.

**Obest:** 1 diafyfys.

*F50048, R687*

Benen har en volym som är mindre än 0,1 dl och de väger 7,8 g. Det största fragmentet är 27,9 mm långt och medellängden är 10,8 mm. Fragmenten är vita och helt förbrända och var jordiga före analysen. Benen kommer från människa (6,8 g) och obestämda fragment från människa (1,0 g).

**Människa:** 2 diafyfys, 4 rörbensdiafyfys.

**Obest:** diafyfys, rörbensdiafyfys, fragment.

*F50049, R685, vid sållning mellan stenpackning och morän*

Benen har en sammanlagd volym av 0,8 dl och de väger 80,0 g. Det största fragmentet är 30,4 mm långt medan medellängden är 14,6 mm. Benen är vita och helt förbrända och var jordiga före analysen. Benen kommer från människa (27,6 g) och obestämda fragment från människa (52,4 g).

**Människa:** 7 diafyfys, 16 rörbensdiafyfys, 1 kraniefragment eventuellt *frontale* med sutur (synostosen färdig i *tabula interna*, medeltjock *diploë*), 2 skalltaksfragment (tunn *diploë*), 3 skalltaksfragment (medeltjock *diploë*), 1 skalltaksfragment med sutur (synostos ej påbörjad), 1 skalltaksfragment (tunn *diploë*), 2 skalltaksfragment (den ena helt och den andra har delvis spruckit i *diploë*), 1 kraniefragment, 1 kraniefragment med sned sutur (synostos ej påbörjad), 1 *margo supraorbitalis* (mjukt rundad, M).

**Obest:** diafyfys, rörbensdiafyfys, kraniefragment, fragment.

*F50050, R693*

De fyra fragmenten har en sammanlagd vikt av 1,4 g. De är 9,8; 10,1; 12,7 respektive 18,7 mm långa. De är vita och helt förbrända och var jordiga före analysen. Benen kommer från människa (1,0 g) och obestämda fragment från människa (0,4 g).

**Människa:** 1 rörbensdiafyfys, 1 skalltaksfragment (medeltjock *diploë*).

**Obest:** 1 diafyfys, 1 fragment.

*F50051, R685*

Benen har en volym av 0,3 dl och de väger 38,4 g. Det största fragmentet är 33,1 mm långt medan medellängden är 13,5 mm. Fragmenten är vita och helt förbrända och var jordiga före analysen. Benen kommer från människa (25,8 g) och obestämda fragment från människa (12,6 g).

**Människa:** 5 diafyfys, 7 rörbensdiafyfys, 1 *radius/ulna/fibula* diafyfys, 5 kraniefragment, 2 kraniefragment (tjock *diploë*), 1 skalltaksfragment (tjock *diploë*, delvis spruckit i *diploë*), 2 kraniefragment med sned sutur (synostos ej påbörjad).

**Obest:** diafyfys, rörbensdiafyfys, kraniefragment, fragment.



*F50052, R685, övre profil*

Benen har en volym som är mindre än 0,1 dl och de väger 7,4 g. Det största fragmentet är 23,9 mm långt medan medellängden är 11,4 mm. Fragmenten är vita och helt förbrända och var jordiga före analysen. Benen kommer från människa (2,6 g) och obestämda fragment från människa (4,8 g).

**Människa:** 3 diafyser, 3 rörbensdiafyser.

**Obest:** diafyser, rörbensdiafyser, fragment.

*F50053, R685, i profil, undre skiktet*

Benens volym är 0,5 dl och de väger 47,7 g. Det största fragmentet är 34,8 mm långt medan medellängden är 12,8 mm. De är vita och helt förbrända och var jordiga före analysen. Benen kommer från människa (16,1 g) och obestämda fragment från människa (31,6 g).

**Människa:** 6 diafyser, 9 rörbensdiafyser, 5 *radius/ulna/fibula* diafyser, 1 skalltaksfragment (medeltjock *diploë*).

**Obest:** diafyser, rörbensdiafyser, fragment.

*F50054, R692, i profil, övre skikt*

Benens volym är mindre än 0,1 dl och de väger 7,7 g. Det största fragmentet är 33,0 mm långt och medellängden är 12,4 mm. Benen kommer från människa (3,2 g) och obestämda fragment från människa (4,5 g).

**Människa:** 3 diafyser, 1 *radius/ulna/fibula* diafys, 1 kraniefragment (relativt tunn *diploë*).

**Obest:** diafyser, rörbensdiafyser, kraniefragment, fragment.

*F50055, central mörkfärgning*

Benen har en sammanlagd volym av 0,4 dl och de väger 35,3 g. Det största fragmentet är 32,3 mm långt medan medelstorleken är 15,3 mm. Benen är vita och helt förbrända och var jordiga. Benen kommer från människa (20,1 g) samt obestämda fragment från människa (15,2 g).

**Människa:** 4 femurdiafyser, 6 rörbensdiafyser, 9 diafyser.

**Obest:** rörbensdiafyser, diafyser, fragment.

*Sammanfattning A713*

Benen i A713 har en sammanlagd volym av 5,35 dl och de väger 524,0 g. Det största fragmentet är 34,8 mm långt medan medellängden är 12,0 mm. Alla fragmenten är vita och helt förbrända och var mer eller mindre jordiga innan de putsades inför analysen. Benen kommer från människa (240,4 g) samt obestämda fragment från människa (283,6 g).

Från människa är det diafyser, rörbensdiafyser och kraniefragment som har hittats i anläggningen. Några enstaka rörbensdiafyser har kunnat identifieras såsom lårben (*femur*) eller diafyser från något

av strålbenet (*radius*), armbågsbenet (*ulna*) eller vadbenet (*fibula*). Det finns inget i anläggningen som tyder på att benen kommer från mer än en individ.

Ett fragment av ögonhålans övre kant (*margo supraorbitalis*) är mjukt rundad vilket tyder på att det kommer från en man. Ett fragment som skulle kunna komma från pannbenet (*frontale*) har en ås på insidan av fragmentet som är ganska smal och hög. Att den är hög skulle kunna tyda på att det kommer från en man. De få fragment som har hittats i anläggningen som uppvisar könsskiljande drag tyder således på att de kommer från en man.

De ben som har hittats i A713 och som har kunnat användas för åldersbedömning av den gravlagda kommer alla från kraniet. Det finns sju fragment där en sutur (skallsöm) har kunnat iakttagas och där det har varit möjligt att studera om denna har börjat sluta sig eller ej. I fyra av dessa fragment (varav två hade sned sutur) har synostosen inte påbörjats. I de suturer som är sneda sker detta ganska sent. I ett fall har den påbörjats i det inre skiktet (*tabula interna*). Detta fragment kommer eventuellt från pannbenet och i så fall skulle det innebära att individen är cirka 30 till drygt 50 år beroende på vilken del av suturen fragmentet kommer från. I ett fall pågår synostosen i skalltakets yttre skikt (*tabula externa*). Även tjockleken på skalltakets spongiösa mellanskikt (*diploë*) kan användas för åldersbedömning som beskrivits ovan. I sex fall har *diploë* varit mycket tunn, i fem fall tunn, i sju fall medeltjock, i ett fall medeltjock till tjock samt i fyra fall har den varit tjock. Man måste dock vara medveten om att tjockleken i *diploë* varierar beroende på var i kraniet fragmentet kommer från. Variationen på tjockleken på detta mellanskikt i fragmenten från A713 beror nog främst på att de kommer från olika delar av kraniet. Två fragment har dessutom spruckit i *diploë* vilket oftast kan observeras hos ungdomar eller gamla individer. Den sammanlagda bedömningen av ålder utifrån kraniefragmenten hos den i A713 gravlagda individen ger att det är en vuxen individ. Möjligen kan han ha varit omkring 30–50 år gammal när han dog.

## A1089

*F50057, R659, sällning vid rensning*

Fyndet innehåller ett fragment som väger 0,2 g och är 7,4 mm långt. Det är vitt och helt förbränt samt jordigt. Benet kommer från människa.

**Människa:** 1 skalltaksfragment (tjock *diploë*).

*F50059, R643, understa lagret i graven och i övergången till moränen*

De tre fragmenten väger 0,2 g och de är 5,2; 5,9 och 6,2 mm långa. Benen är vita och helt förbrända och jordiga. Benen kommer från människa.

**Människa:** 3 fragment.

*F50061, R649, rensning/sällning*

Fyndet innehåller ett fragment som väger 0,2 g och är 6,6 mm långt. Benet är vitt och helt förbränt samt jordigt. Fragmentet är ett obestämt fragment som troligen kommer från människa.

**Obest:** 1 diafys.

*F50063, R650, profilrivning*

Benen har en volym som är mindre än 0,1 dl och de väger 5,4 g. Det längsta fragmentet är 19,1 mm långt medan medellängden är 9,7 mm. Fragmenten är vita och helt förbrända. Benen kommer från människa (3,4 g) och obestämda fragment från människa (2,0 g).

**Människa:** 1 kraniefragment (tjock *diploë*), 1 femurdiafys, 2 rörbensdiafys, 1 diafys.

**Obest:** rörbensdiafys, diafys.

*F50065, R642, profilrivning*

Benen väger 2,0 g och det längsta är 14,8 mm långt medan medellängden är 9,3 mm. De är vita och helt förbrända samt var lätt jordiga. Benen kommer från människa (1,1 g) samt obestämda fragment från människa (0,9 g).

**Människa:** 4 rörbensdiafys.

**Obest:** diafys, fragment.

*F50067, R651, profilrivning*

De fem fragmenten har en volym som är mindre än 0,1 dl och de väger 3,4 g. Det största fragmentet är 25,0 mm långt medan medellängden är 18,1 mm. Benen är vita och helt förbrända samt var lätt jordiga före analysen. Alla fragmenten kommer från människa.

**Människa:** 1 skalltaksfragment (spruckit i *diploë*), 1 skalltaksfragment (tjock *diploë*, delvis spruckit i *diploë*), 2 skalltaksfragment (tjock *diploë*), 1 fragment.

*F50068, R642, under stenpackning 2*

Benen har en volym som är mindre än 0,1 dl och de väger 2,8 g. Det längsta fragmentet är 14,3 mm långt och medellängden är 7,2 mm. Benen är vita och helt förbrända samt var jordiga. Benen kommer från människa (1,1 g) samt obestämda fragment från människa (1,7 g).

**Människa:** 2 skalltaksfragment (tjock *diploë*, ena fragmentet har eventuellt en sutur där synostosen inte är påbörjad), 1 rörbensdiafys.

**Obestämd:** diafys, fragment.



*F50069, R650, under stenpackning 2*

Benen har en volym som är mindre än 0,1 dl och de väger 1,6 g. Det största fragmentet är 15,6 mm långt och medellängden är 9,4 mm. Benen är vita och helt förbrända samt var jordiga. Benen kommer från människa (1,0 g) och obestämda fragment från människa (0,6 g).

**Människa:** 1 skalltaksfragment (medeltjock *diploë*), 1 rörbensdiafys, 1 diafys.

**Obest:** fragment.

*F50070, R649, vid sällning, under stenpackning 2*

Benen väger 0,5 g och det längsta är 10,0 mm långt medan medelstorleken på fragmenten är 6,1 mm. De är vita och helt förbrända. Benen kommer från människa (0,3 g) och obestämda fragment från människa (0,2 g).

**Människa:** 2 diafysers.

**Obest:** fragment.

*F50071, R643, vid sällning, under stenpackning 2*

Benens vikt är 1,1 g och det största är 15,7 mm långt medan medellängden är 8,3 mm. Benen är vita och helt förbrända samt var lätt jordiga innan analysen. Benen kommer från människa (0,9 g) och obestämda fragment från människa (0,2 g).

**Människa:** 2 skalltaksfragment, 1 diafys.

**Obest:** fragment.

*F50073, R648*

De två fragmenten väger 0,3 g och är 6,4 respektive 7,3 mm långa. De är vita och helt förbrända och var jordiga. Benen kommer från människa.

**Människa:** 2 diafysers.

*F50074, R642, vid rensning och sällning av silt precis ovanför moränen*

Benen har en volym som är mindre än 0,1 dl och de väger 3,7 g. Det största fragmentet är 23,2 mm långt och medelstorleken är 12,4 mm. Benen är vita och helt förbrända och var lätt jordiga före analysen. Benen kommer från människa (3,0 g) och obestämda fragment från människa (0,7 g).

**Människa:** 1 skalltaksfragment (tjock *diploë*), 1 kraniefragment med sutur (synostosen ej påbörjad, relativt tunn till medeltjock *diploë*), 3 diafysers.

**Obest:** fragment.

*F50075, R650, på plats för rotvälta i Ö del av graven, vid rensning och sällning av lagret ovanför moränen*

Benen har en volym av 0,1 dl och de väger 10,7 g. Det största fragmentet är 26,7 mm långt och medelstorleken är 10,2 mm. Benen är vita och helt förbrända och var jordiga. Benen kommer från

människa (8,7 g) och obestämda fragment från människa (2,0 g).

**Människa:** 1 kraniefragment (med delar av *acusticus internus*), 1 kraniefragment med sutur (synostos ej påbörjad, tjock *diploë*), 1 kraniefragment med *foramen*, 1 kraniefragment med sned sutur (relativt tunn *diploë*), 1 kraniefragment med *sulcus* (*sulcus* relativt kraftig, medeltjock *diploë*), 2 skalltaksfragment (tjock *diploë*), 4 rörbensdiafyser, 2 diafyser.

**Obest:** kraniefragment, diafyser, fragment.

*F50076, R649, sållning av silt ovanpå morän där rotvälтан har varit*

Benen har en volym som är mindre än 0,1 dl och de väger 4,6 g. Det största fragmentet är 19,1 mm långt och medelstorleken är 11,9 mm. Benen är vita och helt förbrända och var lätt jordiga. Benen kommer från människa (3,5 g) och obestämda fragment från människa (1,1 g).

**Människa:** 1 kraniefragment (tunn *diploë*), 2 skalltaksfragment (tjock *diploë*), 4 rörbensdiafyser.

**Obest:** diafyser, fragment.

*F50078, R641, profiltrivning*

De fyra fragmenten har en sammanlagd vikt av 1,1 g. Det största fragmentet är 21,4 mm långt medan det minsta enbart är 2,7 mm. De övriga fragmenten är 8,5 respektive 9,4 mm långa. Benen är vita och helt förbrända och var lätt jordiga före analysen. Benen kommer från människa (1,1 g) och obestämda fragment av människa (vikten var så liten att den inte var registrerbar).

**Människa:** 2 rörbensdiafyser.

**Obest:** 2 fragment.

*F50094, R644*

Fyndet innehåller ett fragment som är 8,9 mm långt och väger 0,1 g. Det är vitt och helt förbränt och var lätt jordigt. Fragmentet kommer från människa.

**Människa:** 1 diafys.

*Sammanfattning A1089*

Benen i anläggningen A1089 har en sammanlagd volym av knappt 0,7 dl och de väger 37,9 g. Det största fragmentet är 26,7 mm långt medan medelstorleken är 10,4 mm. De är alla vita och helt förbrända och var jordiga innan de analyserades. Benen kommer från människa (28,3 g) och obestämda fragment från människa (9,6 g).

Bland benen fanns det inget fragment som kunde användas för könsbedömning. När det gäller åldersbedömningen av individen har de flesta fragmenten ett tjockt mellanskikt (*diploë*) och dessutom har två fragment spruckit i *diploë*. I de fyra kraniefragment med sutur som har påträffats har sammanväxningen inte påbörjats i något av dem. En av dem har dock en sned sutur och om de över

huvud taget växer samman så sker det sent i livet. Den sammanlagda bedömningen av ålderskriterierna blir dock att det är en vuxen individ som möjligen kan vara något äldre. Det finns inget som tyder på att benen kommer från mer än en individ.

## A1112

### *F50080, vid rensning av profil*

Fyndet innehåller två fragment som väger 1,0 g. De är 15,3 respektive 17,9 mm långa. Bägge fragmenten är vita och helt förbrända. Det är två diafyser från människa.

### *F50082, R590, under stenpackning 2*

Benen väger 0,3 g och det största är 7,1 mm långt medan medellängden är 5,7 mm. Benen är vita och helt förbrända. De obestämda benen utgörs av 10 fragment som troligen kommer från människa.

### *F50083, R591, under stenpackning 3*

Benen väger 1,2 g och det största är 13,5 mm långt medan medelstorleken är 7,0 mm. De är vita och helt förbrända och lätt jordiga. Benen kommer från människa (0,5 g) samt obestämda fragment från människa (0,7 g).

**Människa:** 1 skalltaksfragment med sutur (synostosen ej påbörjad, tjock *diploë*).

**Obest:** 8 fragment.

### *F50084, R591, under stenpackning 2*

Benen har en volym som är mindre än 0,1 dl och de väger 6,0 g. Det största fragmentet är 22,8 mm långt medan medelstorleken är 9,7 mm. Alla fragmenten är vita och helt förbrända. Benen kommer från människa (2,7 g) samt obestämda fragment från människa (3,3 g).

**Människa:** 1 skalltaksfragment (tjock *diploë*), 2 rörbensdiafyser, 5 diafyser.

**Obest:** fragment.

### *F50086, R603, under stenpackning 3*

De två benen har en vikt av 0,2 g och det största är 8,2 mm långt medan det minsta är 6,2 mm. De är bägge vita och helt förbrända samt kommer från människa.

**Människa:** 2 diafyser.

### *F50087, R590, under stenpackning 3*

De två fragmenten väger 0,2 g och är 5,5 respektive 10,1 mm långa. De är bägge vita och helt förbrända och kommer från människa.

**Människa:** 2 diafyser.



*F50088, R591, sällfynd*

Benen har en vikt av 0,6 g och det största fragmentet är 13,9 mm långt medan medellängden är 8,8 mm. De är vita och helt förbrända. Benen kommer från människa (0,4 g) samt obestämda fragment från människa (0,2 g).

**Människa:** 1 troligt skalltaksfragment som har spruckit i *diploë*, 1 diafys.

**Obest:** 3 fragment.

*F50090, R602, vid rivning av profilen*

De två fragmenten har en vikt av 0,2 g och är 6,9 respektive 10,0 mm långa. De är vita och helt förbrända. Benen kommer från människa.

**Människa:** 1 rörbensdiafys, 1 diafys (eventuellt diafys från *femur*).

*Sammanfattning A1112*

Benen från A1112 har en sammanlagd volym av knappt 0,1 dl och väger 9,7 g. Det största fragmentet är 22,8 mm långt medan medellängden är 9,3 mm. Benen är alla vita och helt förbrända samt lätt jordiga. Benen kommer från människa (5,2 g) samt obestämda fragment av människa (4,5 g).

Det finns inget som tyder på att benen kommer från mer än en individ. Inget av fragmenten har kunnat användas för könsbedömning. I anläggningen finns skalltaksfragment som har ett tjockt mellanskikt (*diploë*) vilket tyder på att det är en något äldre individ. Ett skalltaksfragment har även spruckit i *diploë* vilket det gör hos ungdomar eller äldre individer. I ett skalltaksfragment finns det en sutur som inte har börjat växa samman men det sker å andra sidan från omkring 30 års ålder och uppåt beroende på vilken sutur det är frågan om. Vissa suturer växer inte samman över huvud taget. Dessa skalltaksfragment tyder således på att det är en vuxen individ, möjligen något äldre, som har blivit gravlagd i anläggningen A1112.

**A3409, brandlager i A1101***F50091*

Fyndet innehåller 0,3 dl ben som väger 32,6 g. Det största fragmentet är 21,4 mm långt och medellängden är 11,5 mm. Benen är vita och helt förbrända samt jordiga innan analysen. Benen kommer från människa (4,8 g) samt obestämda fragment från människa (27,8 g).

**Människa:** 8 skalltaksfragment (ganska tjock *diploë*), 5 rörbensdiafys, 2 diafys.

**Obest:** skalltaksfragment, rörbensdiafys, diafys och fragment.

*Sammanfattning A3409*

I A3409 som är ett brandlager i A1101 finns ben från människa samt obestämda fragment från människa. Inget av benen har kunnat användas för könsbedömning. Skalltaksfragmenten har ett ganska tjockt mellanskikt (*diploë*) vilket tyder på att det är en vuxen individ som möjligen är något äldre. Det finns inget som tyder på att benen kommer från mer än en individ.

**A3480, i profilen till A1089***F50092*

Benen har en volym av 0,3 dl och väger 31,5 g. Det största fragmentet är 22,1 mm långt medan medelstorleken är 14,7 mm. Benen är vita och helt förbrända samt var jordiga. Benen kommer från människa (15,1 g) samt obestämda fragment från människa (16,4 g).

**Människa:** 4 skalltaksfragment (tjock *diploë*), 2 skalltaksfragment (spruckit i *diploë*), 3 skalltaksfragment med sutur (synostosen är ej påbörjad), 1 skalltaksfragment med sutur (går ej avgöra om synostosen är påbörjad eller ej, tjock *diploë*), 19 rörbensdiafyser.

**Obest:** rörbensdiafyser, diafyser och fragment.

*F50093, kompletterande fynd*

De två fragmenten har en vikt av 0,7 g och är 6,4 respektive 14,8 mm långa. De är vita och helt förbrända och var lätt jordiga. Benen kommer från människa.

**Människa:** 1 skalltaksfragment med sutur (går ej avgöra om synostosen är påbörjad, tjock *diploë*), 1 diafys.

*Sammanfattning A3480*

Anläggningen innehåller 0,3 dl brända ben som väger 32,2 g. Det största fragmentet är 22,1 mm långt medan medellängden är 12,0 mm. Benen är vita och helt förbrända samt jordiga. Benen kommer från människa (15,8 g) samt obestämda fragment från människa (16,4 g).

Inget av fragmenten har kunnat användas för könsbedömning. I några av skalltaksfragmenten finns suturer men de har antingen inte vuxit samman eller så har det varit omöjligt att avgöra om de har börjat växa samman eller ej. Några fragment har ett tjockt mellanskikt (*diploë*) vilket tyder på att de skulle kunna komma från en äldre individ. Några av skalltaksfragmenten har spruckit i mellanskiktet vilket brukar ske om det är frågan om ungdomar eller gamla individer. Den sammanlagda bilden av skalltaksfragmenten gör det något svårt att åldersbedöma individen men det är frågan om en vuxen individ som möjligen har varit något äldre. Det finns inget som tyder på att benen kommer från mer än en individ.

## Sammanfattning av benmaterialet från Öjaby RAÄ 169

De sju anläggningar som har undersökts osteologiskt från Öjaby 169 innehöll sammanlagt cirka 7 dl brända ben och har en vikt av 638,2 g. Det största fragmentet är 34,8 mm långt medan medelstorleken på fragmenten är 10,5 mm. Alla ben är vita och helt förbrända och de var mer eller mindre jordiga innan analysen påbörjades. Inför analysen putsades de rena med tandborste eller pensel. Av alla fragmenten kommer 295,9 g från människa medan 342,3 g är obestämda fragment från människa. Inga ben från djur, varken brända eller obrända, har hittats i gravarna.

Det finns inget som tyder på att det har funnits mer än en individ per anläggning. I två av anläggningarna (A307 och A561) fanns inga fragment som kunde användas för köns- eller åldersbedömning. I fyra av anläggningarna (A1089, A1112, A3409 och A3480) fanns inga fragment som kunde användas för könsbedömning men däremot var det möjligt att göra en åldersbedömning av dessa individer även om den måste ses som något osäker. De som hade gravlagts i dessa fyra anläggningar var vuxna personer, det vill säga äldre än 20 år. Det är dock möjligt att de kan ha varit äldre, kanske äldre än 50 år. I den sista anläggningen, A713, var det möjligt att göra både en köns- och åldersbedömning. Den som har kremerats och lagts i denna grav var en man som var vuxen, troligen omkring 30–50 år gammal.

Alla ben från anläggningarna som undersöktes var mer eller mindre jordiga och således gulbruna på ytan före analysen. När man studerade dem närmre eller delade på något fragment var det tydligt att de alla var vita och helt förbrända. Det fanns inte något fragment som var sämre bränt. Det beror troligen på att de har haft en hög temperatur (800–900<sup>o</sup> C) och god syretillförsel när de kremerade den döde.

I alla anläggningarna saknas vissa kroppsdelar, i synnerhet de som framförallt består av spongiöst ben såsom delar av kotorna eller bäckenet. Dessa förbränns dock snabbare och skulle kunna ha blivit mer eller mindre helt uppbrända. Detsamma gäller även ytligt liggande ben såsom händer och fötter som inte har kunnat identifieras i materialet. Det är enbart diafysen, rörbensdiafysen och olika kraniefragment som har kunnat identifieras. Man måste även ta hänsyn till hur noga man var när de plockade benen från bålplatsen liksom om de av någon anledning har haft någon särskild urvalsprincip. Kraniefragmenten verkar emellanåt förekomma väldigt frekvent i kremerat gravmaterial vilket kan bero på att de har haft någon särskild urvalsprincip när de har plockat benen från bålplatsen. Det ska dock tilläggas att kraniefragmenten oftast är ganska lätt identifierade, såväl för den förhistoriska människan som för den osteolog som utför analysen. Inte i någon anläggning finns det benmaterial som motsvarar en hel, kremerad individ vilket uppgår till omkring 2–3 1/2 liter (Gejvall 1948:157).



## Administrativa uppgifter

Jönköpings läns museums dnr: .....253/08  
Beställare:.....Smålands museum  
Beställarens dnr: .....110-2008-00512  
Beställarens kontaktperson: .....Johan Åstrand  
Rapportansvarig:.....Anna Kloo Andersson  
Län: .....Kronobergs län  
Kommun: .....Växjö kommun  
Socken: .....Öjaby socken  
Fornlämningsnummer:.....RAÄ 169

## Referenser

### Tryckta källor

Gejvall, N-G. 1948. II. Antropologisk del. I: Sahlström, K. E. & Gejvall, N-G.: *Gravfältet på Kyrkbacken i Horns socken, Västergötland*. KVHAA 60:2. Wahlström & Widstrand. Stockholm.

Holck, P. 1987. *Cremated bones. A medical-anthropological study of an archaeological material on cremation burials*. Anatomisk institutt. Universitetet i Oslo. Antropologiske skrifter nr 1. Oslo.

McKinley, J. 1994. Bone Fragment Size in British Cremation Burials and its Implication for Pyre Technology and Ritual. *Journal of Archaeological Science*. (1994) 21:339-342.

