



Skyttlahagen

Arkeologisk undersökning 2014

RAÄ 175 och 176, Hossmo socken, Kalmar kommun, Småland



Arkeologisk rapport 2016:22

Ivonne Dutra Leivas, Ludvig Pappmehl-Dufay, Tony Björk, Andreas Emilsson,

Sandra Lundholm och Helena Victor

Skyttlahagen

Arkeologisk undersökning 2014

RAÄ 175 och 176, Hossmo socken, Kalmar kommun, Småland

Författare Ivonne Dutra Leivas, Ludvig Pappmehl-Dufay, Tony Björk,
Andreas Emilsson, Sandra Lundholm och Helena Victor
Copyright Kalmar läns museum
Redaktion Per Lekberg, Seija Nyberg
Kartor Publicerade i enlighet med tillstånd 507-98-2848 från Lantmäteriverket
Förlag Kalmar läns museum
ISSN 1400-352X

Abstract

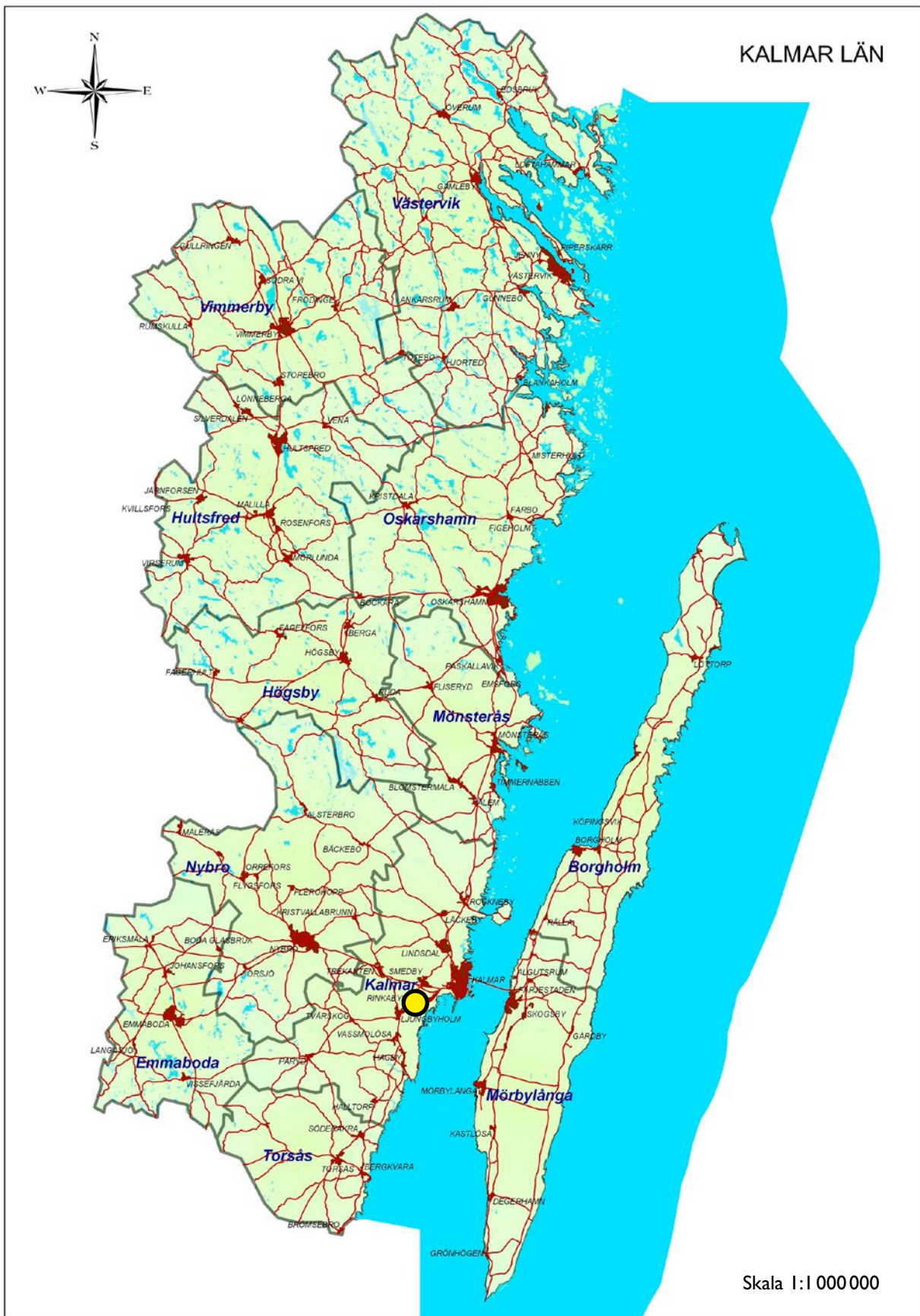
Keywords: Mesolithic, Bronze Age grave, Bronze Age settlement, Iron Age settlement, Loom weight, clearance cairn, Möre, Hossmo

In the autumn of 2014 Museiarkeologi sydost, Sydsvensk arkeologi AB, Jönköping county museum, Östergötland county museum and Bohuslän county museum performed an archaeological excavation at Skyttlahagen, Hossmo parish, Småland, initiated by the plans for a new stretch of motorway (E22) in the area. The area is mostly defined by fields and small areas of forest and hills, which has been cultivated in historical times. The results show that two time periods could be distinguished among the remains. The latest remains consist of 19 clearance cairns, cultivation layers and terraces (RAÄ 175). The remains from early historic farming were generally overlaying

older remains of a prehistoric settlement at the site. The oldest remains consisted of several hearths, pits, and postholes (RAÄ 176). The latter were parts of several house constructions dated to the Late Bronze Age and Early Iron Age. Among the prehistoric remains were also a grave dating to the Early Bronze Age, partly overlayed by a cairn from farming activities in historic time. Other possible grave constructions were recognized, but no distinctive grave contexts were established. The artefacts recovered were predominantly prehistoric ceramics, lithic material and a great number of fragments of loom weights made of clay.

Innehåll

Sammanfattning	7
Inledning	9
Topografi och fornlämningsmiljö	11
Fornlämningsbilden.....	11
Fossil åkermark och odlingslandskap i Möre	14
Undersökningsområdet.....	14
Forskningshistorisk bakgrund	18
Bronsålder	18
Äldre järnålder	21
Agrara lämningar.....	23
Syfte och frågeställning	24
Kronologi	25
Ekonomi och näringsfång:.....	25
Relation till omvärlden	25
Genomförande	27
Arkeologiska resultat	29
Anläggningar.....	29
Fynd	40
Röjnings- och odlingsstrukturer	48
Hus.....	60
Gravar och rituella aktiviteter	81
Kronologi och tolkning	91
Kronologi.....	91
Struktur och aktiviteter	93
Ekonomi och näringsfång	96
Utvärdering av måluppfyllelse	101
Referenser	103
Tekniska och administrativa uppgifter	109
Bilagor	111



Figur 1. Kalmar län med undersökningsplatsen markerad (gul prick).

Sammanfattning

Under hösten 2014 genomfördes en arkeologisk undersökning av fornlämningsområdena RAÄ Hossmo 175 och 176 på grund av den planerade omläggningen av väg E22 söder om Kalmar. Undersökningsområdet var ca 9 000 m² stort och låg i övergångszonen mellan åkermark i söder och en bevuxen, blockig moränhöjd i norr. Landskapet utgörs av ett öppet odlingslandskap som bryts upp av skogsdungar och mindre impediment, med ett antal boplatser registrerade i närområdet. Höjden över havet varierar från ett par till uppemot tio meter över havet. Den fossila åkermarken RAÄ 175 ligger på den historiska utmarken till den historiska byn Södra Rinkaby, som består av flera beteshagar med inslag av enstaka åkervretar. Inom områdets norra delar fanns agrara lämningar vilka utgjordes bland annat av odlingsrösen, terrassering, åkerhak, åkervall och odlingslager. Åkerytorna kunde urskiljas som stenröjda ytor mellan rösena i skogsbacken. Den fossila åkermarken fortsatte utanför undersökningsområdet. Sammanlagt registrerades 23 agrara lämningar varav 19 odlingsrösen. Odlingsrösena var generellt placerade runt större block med plan botten och något rundad form i profil, med två urskiljbara röjningsfaser.

Under odlingslämningarna påträffades förhistoriska boplatlämningar, RAÄ 176, bestående i huvudsak av härdar, stolphål, skärvstensflak etc. Boplaten avgränsades i norr och i söder, men troligen fortsätter lämningen utanför undersökningsområdet i öster och i väster. Sammanlagt undersöktes 314 anlägg-

ningar varav 188 stolphål. Av dessa ingick 33 stycken i två treskeppiga huskonstruktioner och en enskeppig huskonstruktion som låg inom åkerytan. Ett antal mindre tydliga koncentrationer av stolphål kunde också urskiljas, vilka indikerar att flera byggnader eller andra stolpburna konstruktioner funnits, men skadats av senare tids odling. Det mest anläggnings-intensiva området låg i den norra delen av undersökningsområdet på den så kallade ”platån”. Inga konstruktioner kunde urskiljas på platsen i fält, men i efterarbetet har flera tänkbara huskonstruktioner urskilts. T.ex. ett tvåskeppigt hus och två treskeppiga konstruktioner. En stor härd daterades till romersk järnålder i området (Papmehl-Dufay et al 2013). Majoriteten av härdarna och kokgroparna, 59 stycken, låg på moränhöjden i norr. En stensättning med mittblock undersöktes, vilken delvis var överlagrad av ett röjningsröse. Fynden i gravlämningen utgjordes av keramik och spridda brända ben daterade till yngre bronsålder. Öster om graven fanns en koncentration av keramik som tolkas tillhöra rituella aktiviteter kopplade till graven. Ytterligare ett par konstruktioner har tolkats som möjligen gravrelaterade, bl.a. ett röjningsröse där keramik från yngre bronsålder låg intill ett större markfast stenblock. Under två röjningsrösen undersöktes en sammanhängande stenpackning med antydning till kantkedja. Anläggningen innehöll flera vävtyngdsfragment. Avsaknaden av fynd av gravkaraktär gjorde det svårt att tolka anläggningen som en grav.



Ivonne Dutra Leivas rensar fram keramik i A2592. Foto: Kalmar läns museum.

Fyndmaterialet från undersökningen utgjordes huvudsakligen av keramik, slaget stenmaterial och vävtyngdsfragment. Fynden dateras till både mesolitikum, bronsålder, romersk järnålder/folkvandringstid. Den största andelen vävtyngdsfragment påträffades inom ett begränsat område i sydvästra hörnet av im-

pedimentet. Även keramiken var koncentrerad till impedimentet, däremot saknades keramiken i den anläggningstätta platån. Fyndmaterialet från boplatsen bekräftar i stort dateringarna från förundersökningen som daterade boplatsen till brons- och äldre järnålder.

Inledning

Inför Trafikverket byggandet av den nya förbifarten för väg E22 söder om Kalmar, från Hossmo i söder, förbi Rinkabyholms västra sida och upp till Väg 25 utfördes flera antikvariska åtgärder. Arkeologiska utredningar och förundersökningar genomfördes på ett antal platser längs den 4,5 km långa planerade vägsträckningen under åren 2008-2013 (Papmehl-Dufay 2008; Nilsson & Söderström 2008; Nilsson 2009; Nilsson & Lekberg 2012; Papmehl-Dufay et al 2013). För två av de platser som förundersöktes beslutades om arkeologisk särskild undersökning, vilken genomfördes

under hösten 2014. Föreliggande basrapport presenterar resultaten från en av dessa lokaler, Skyttlahagen, belägen strax sydväst om Rinkabyholm. Undersökningen var ett samarbete mellan Museiarkeologi Sydost vid Kalmar läns museum, Sydsvensk Arkeologi AB, Bohusläns museum, Östergötlands museum och Jönköpings läns museum. Projektledare var Helena Victor (Museiarkeologi sydost) och fältarbetsledare var Tony Björk (Sydsvensk arkeologi AB). Biträdande projektledare och ansvarig för de publika insatserna var Ludvig Papmehl-Dufay (Museiarkeologi sydost).



Schaktning på åkeryta och rensning på impediment. Foto: Kalmar läns museum.

Topografi och fornlämningsmiljö

Kalmarkusten utgörs av ett karaktäristiskt flackt och låglänt landskap, med en berggrund av kambrisk sandsten täckt av morän och post-glaciala vattenavsatta sediment. Sjöarna är få och vattensystemen domineras istället av åar som rinner från nordväst ut i Kalmarsund, exempelvis Ljungbyån och Hagbyån söder om Kalmar. Landskapet som den planerade vägsträckningen löper igenom kan karakteriseras som ett öppet odlingslandskap som bryts upp av skogsdungar och mindre impediment. Höjden över havet i det aktuella området varierar från ett par till uppemot tio meter över havet.

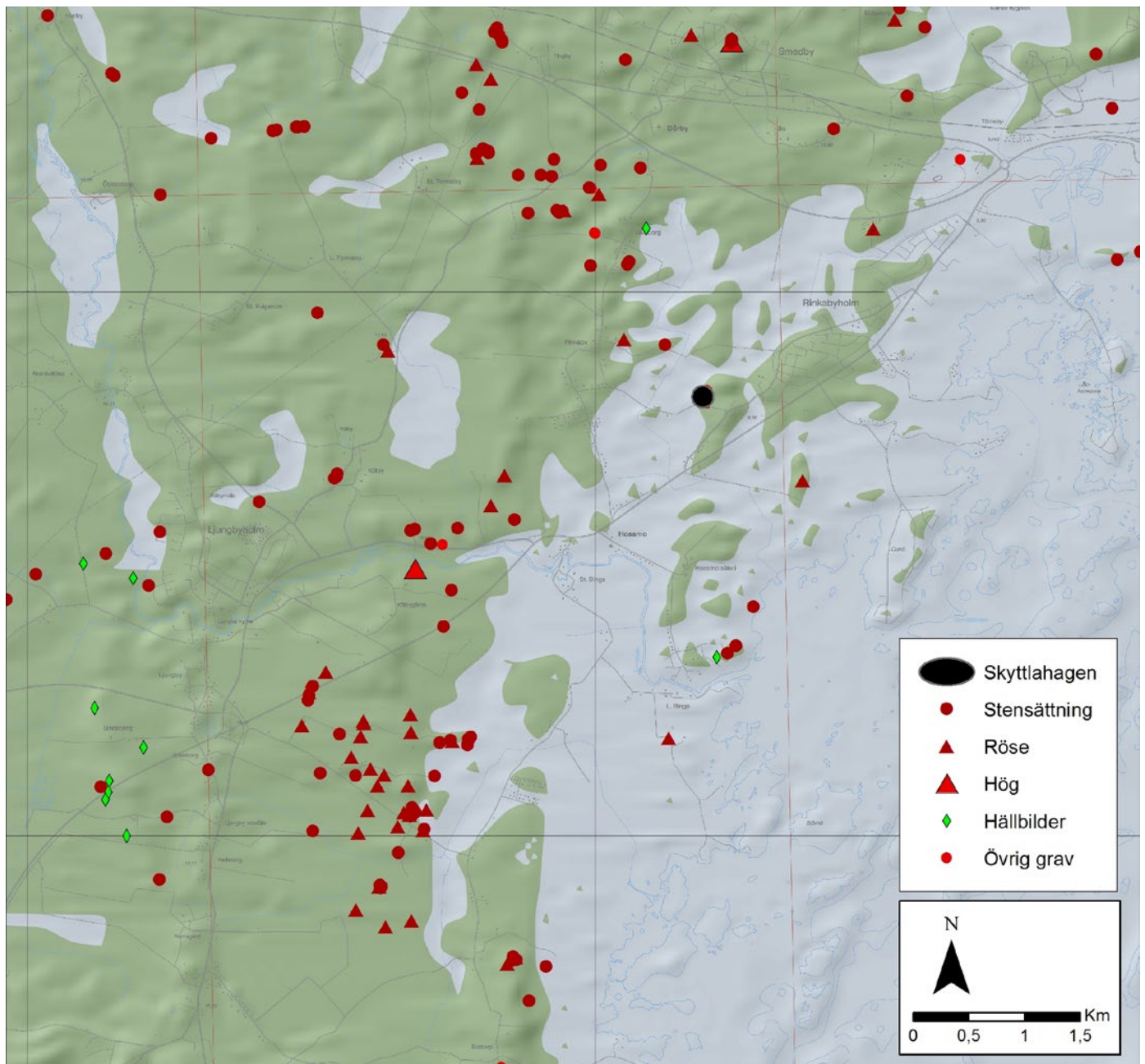
Fornlämningsskildern

Hossmo socken är liten, men mycket rik på fornlämningar. Den till ytan större och till Hossmo angränsande Ljungby socken brukar framhållas som det fornlämningsrikaste området i Möre, men sett till registrerade lämningar per km² är Hossmo betydligt rikare i detta avseende (Gustafsson et al 2000:13).

Ett stort antal boplatser finns registrerade i närområdet, inte minst sådana som framkommit genom Kalmar läns museums inventeringar. Stenålderslämningarna tycks till stor del kunna föras till mesolitikum, där såväl äldre som yngre delar av perioden finns representerade. Neolitiska indikationer är ännu så länge få. Bronsåldern i området kring Ljungbyåns utlopp representeras främst av gravrösen och stensättningar, men även boplatser samt lös-fynd av enkla och rombiska skafthålsyxor är

kända. Boplatsen i Skyttlahagen utgör här ett viktigt kunskapsstillskott. När det gäller rösen och stensättningar är dessa ofta svårdaterade utifrån form och utseende, och många gånger är även gravkaraktären svår att med säkerhet avgöra utan undersökning (Winberg 2003). Även denna problematik gör sig påmind i Skyttlahagen. Inga gravar eller andra fornlämningar som kan relateras till bebyggelsefasen på Skyttlahagen är kända i närområdet. Koncentrationer av gravar som till exempel rösen och andra förmodat samtida förhistoriska lämningar finns främst vid och söder om Ljungbyåns inlopp 3-4 kilometer sydväst om Skyttlahagen och vid Stora Tomteby och Dörby ca 2 kilometer nordväst om platsen.

Agrara lämningar i form av fossil åkermark, d.v.s. synliga spår i terrängen av övergivna odlingar, finns i Sverige från bronsåldern och framåt. Åkerytor och röjningsrösen av denna ålder undersöktes i samband med E22-projektet söder om Kalmar, på den historiska utmarken till byn Kölbygärde (Ring et al 2001). På samma lokal fanns också röjningsrösen från medeltiden, vilka morfologiskt var snarlika dem från bronsåldern. Inom samma projekt undersöktes ytterligare ett område med röjningsrösen, på utmarken till byn Gåra (Hallgren et al 2001). Järnåldern var svagt representerad vid dessa båda undersökningar, till skillnad från många av de andra undersökningar av fossil åkermark och inte minst röjningsröseområden som genomförts i östsvenska kulturbygder. Möre har av allt att döma en från övriga delar av östra

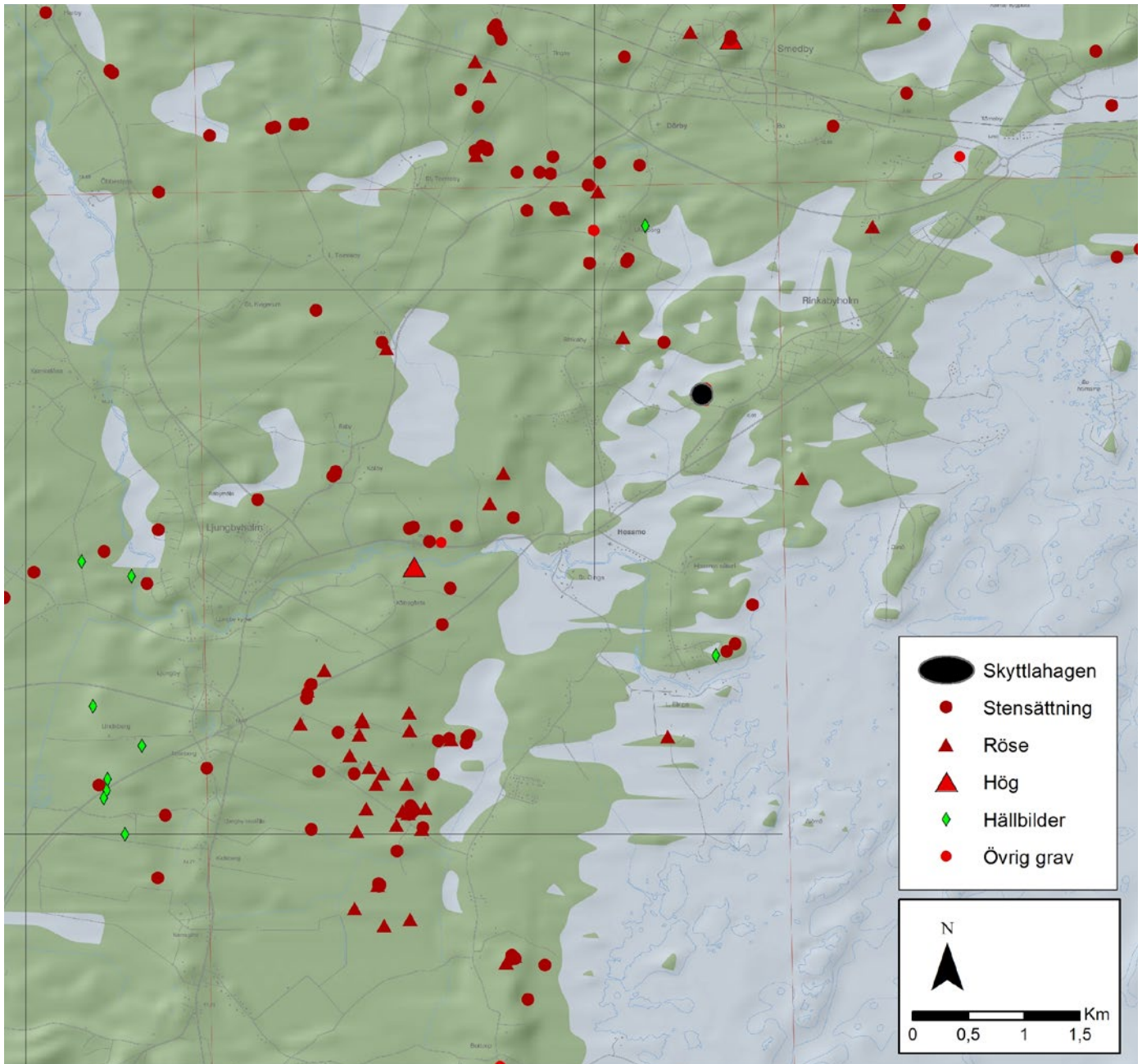


A

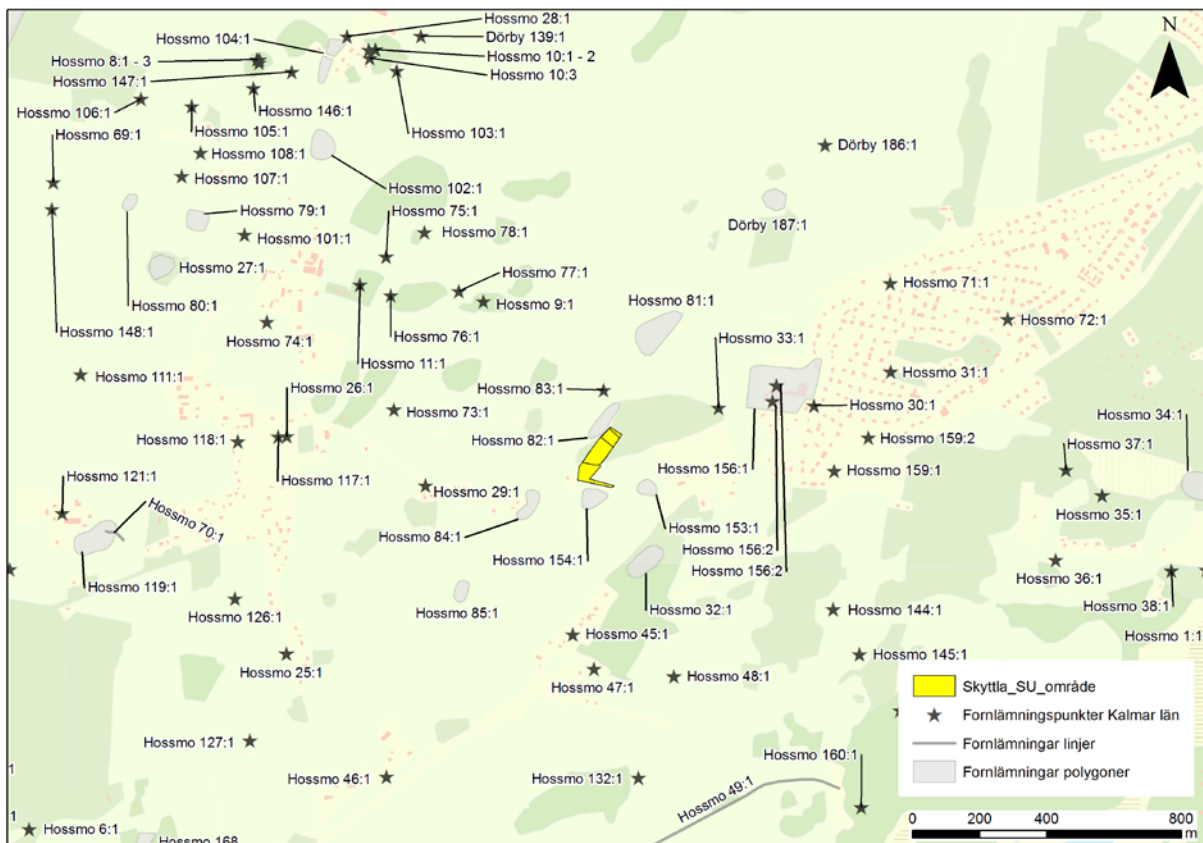
Figur 2. Fornlämningsbilden under yngre bronsålder. Strandlinjeförhållanden under yngre bronsålder, ca. 900 f Kr baserad på strandlinjekarta från SGU. Skyttlahagen markerad med svart punkt.

A) Bronsålderns strandlinje återfinns ca 2-5 m ö h och

B) järnålderns strandlinje återfinns på ännu lägre nivåer (se Svensson 2001a).



B



Figur 3. Plan över undersökningsområdet med närliggande fornlämningar markerade.

Sverige avvikande utveckling i detta avseende, även om det begränsade materialet inte medger några säkra slutsatser.

Fossil åkermark och odlingslandskap i Möre

Inom Kalmar kommun finns strax över 200 registrerade fossila åkrar och röjningsröseområden. Av dessa har mindre än 10 % registrerats som fast fornlämning medan resterande är definierade som övrig kulturhistorisk lämning. Röjningsröseområden under högsta kustlinjen har tidigare generellt inte tolkats som förhistoriska (Jönsson & Åstrand 2008:22f; Jönsson 2010:8). Resonemanget bygger på att de moränbundna höjderna under HK har svallats och därmed innehåller sämre mängder finsediment, vilket gjort dem mindre lämpade för förhistorisk odling (Tollin 1986:56f). Att röjningsröseområ-

den förekommer i lägre grad i Kalmar län än längre inåt landet kan också avspegla det faktum att marken här är mindre stenbunden än exempelvis de inre delarna av Småland. I bara Växjö kommun finns således omkring 1500 registrerade områden med fossil åkermark varav de flesta är röjningsröseområden.

Undersökningsområdet

Undersökningsområdet vid Skyttlahagen hade en storlek av ca 9000 m² (fig. 3). Södra delen utgjordes av åkermark, medan den norra delen var mer höglänt och tills nyligen även skogbevuxen. Drygt halva undersökningsområdet valdes ut för intensiv undersökning, medan resterande delar undersöktes mer selektivt. Det intensiva området innefattar såväl åkermark som impediment.

Området innefattar boplatsen RAÄ Hoss-



Figur 4. Historisk karta över området kring Skyttlahagen, med undersökningsområdet markerat. Utsnitt ur storskifteskartan över Södra Rinkaby från 1781.

mo 176 och den fossila åkern RAÄ Hossmo 175. Båda påträffades vid utredningen år 2012 (Nilsson & Lekberg 2012). Närheten till registrerade stenålderslämningar (t.ex. RAÄ Hossmo 153 & 154) avspeglade sig inte i förundersökningens resultat, utan visade istället förekomst av en boplats från bronsålder och äldre järnålder samt ett område med röjningsrösen och fossil åkermark som preliminärt dateras till yngre järnålder/medeltid. Boplatsen är daterad såväl genom fyndtyper som genom ¹⁴C-dateringar.

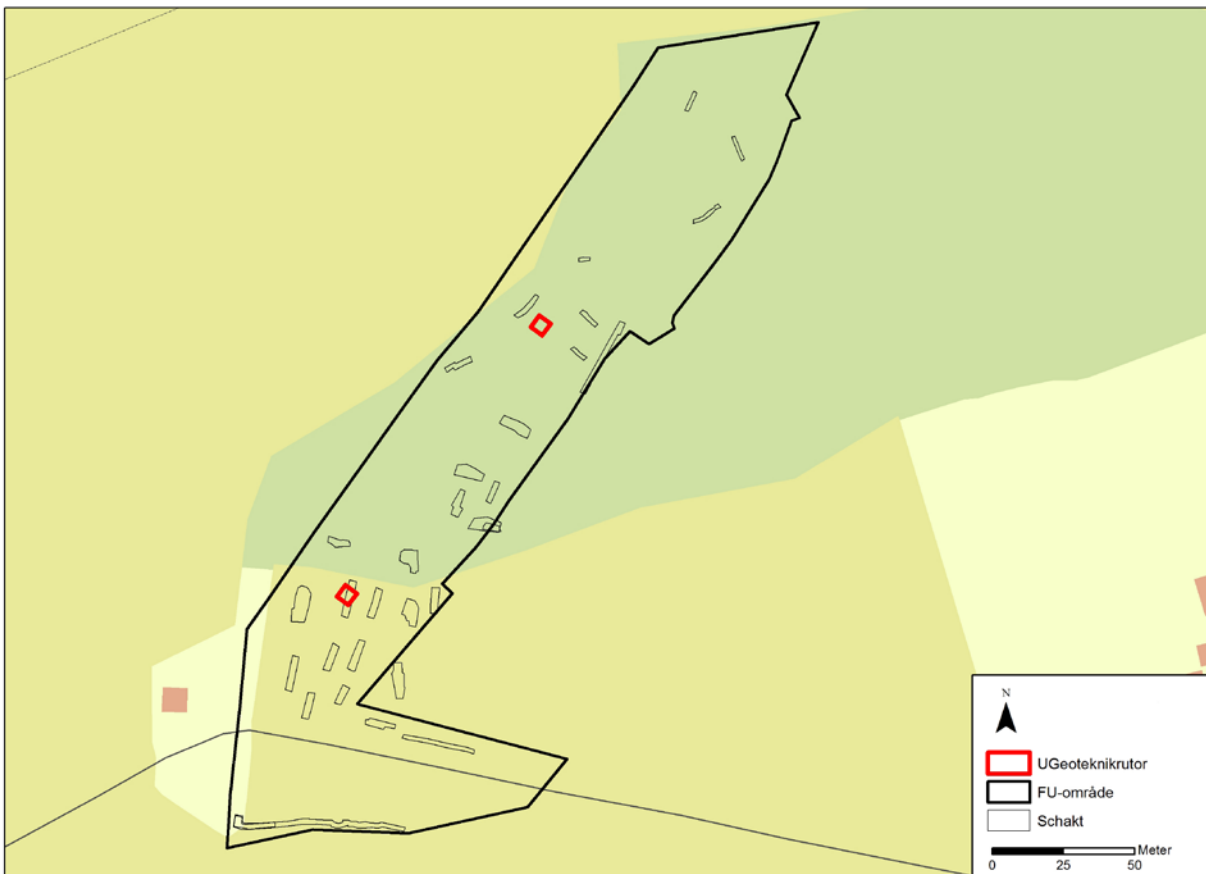
Den fossila åkermarken RAÄ Hossmo 175 omfattar ett ca 120 – 70 meter (NÖ-SV) stort område med totalt 27 synliga röjningsrösen, fyra terrasskanter samt åkerhak. Av röjningsrösen ligger ett 20-tal inom undersökningsområdet.

Röseområdet i Skyttlahagen ligger på den historiska utmarken till byn Södra Rinkaby.

Rinkaby utgjorde under medeltid en stor by med 17 gårdar. Uppdelningen i Norra och Södra Rinkaby går troligen tillbaka på en stor moderenhet – Rinkaby (jmf. Bilaga 4). På de äldre kartorna utgörs utmarken av ett flertal beteshagar med inslag av enstaka åkervretar (fig. 4), se också vidare Bilaga 4. Genom delundersökning av ett urval rösen avsåg förundersökningen klarlägga förekomsten av gravar i området. Inga sådana kunde säkert beläggas under förundersökningen, även om flera rösen konstaterades vara varsamt byggda med detaljer som associerar till stensättningar (fig. 5). Det kunde efter avslutad förundersökning alltså ännu inte uteslutas att gravar kunde förekomma. Till odlingsspåren hörde mellanliggande tjocka odlingslager, åkerhak och andra fossila åkerelement. Boplatsen överlagrades delvis av odlingslämningarna, och innefattade flera områden där anläggningskoncentrationer



Figur 5. Stensättningslikt röjningsröse från förundersökningen, FU A268.



Figur 6. Placeringen av ytorna som undersöktes hösten 2013 inför geoteknisk undersökning.

antydde närvaro av stolpburna konstruktioner. Det fanns även områden med andra typer av anläggningar såsom härdar, kokgropar och en skärvstenshög.

I samband med en geoteknisk undersökning av markförhållanden på platsen genomfördes under hösten 2013 en slutundersökning av två begränsade ytor inom utbredningen för det här aktuella undersökningsområdet (Nilsson & Frisk 2014). Ytorna som var kvadratiska och

mätte 5 x 5 m var placerade dels i norra delen av åkern och dels i nordvästra hörnet av undersökningsområdet på impedimentet (fig. 6). Här daterades förkolnade växtdelar till mellanmesolitikum respektive senneolitikum. Det har brunnit på platsen under dessa tider, men det är oklart om bränderna har med mänsklig aktivitet att göra.

Forskningshistorisk bakgrund

Länge låg fastlandsdelen av Kalmar län i vad som kan betraktas som en arkeologisk forskningsskugga. Från 1980-talet och framåt har ett antal olika inventeringsprojekt genomförts vilka förbättrat kunskapsunderlagen väsentligt, men först i och med E22-projektet i slutet av 1990-talet skingrades forskningsskuggan genom ett enormt kunskapsstillskott. Under senare år har även allt större forskningsintresse riktats mot regionen (t.ex. Eriksson et al 2008; Broström et al 2011; Kyhlberg manus).

Kunskapsläget omkring bronsålderns och järnålderns gårds- och bystrukturer i Kalmarområdet är relativt begränsad i jämförelse med många andra regioner. De tidigare utförda E22-undersökningarna har dock avsevärt förbättrat bilden vilket ger möjligheter till jämförelser, framför allt då det gäller den äldre järnålderns bebyggelse. Öland utgör ett värdefullt jämförelseområde då det gäller äldre järnålder. Genom de bevarade stengrunderna och stensträngssystemen finns här en möjlighet att studera en exceptionellt välbevarad bebyggelse i ett funktionellt landskapssammanhang (Fallgren 2006). Även om det finns stora skillnader mellan Möre och Öland utgör den öländska stengrundbygden det viktigaste och mest närbelägna jämförelseobjektet till Möre då det gäller denna tidsperiod. Det finns också en samverkan mellan Öland och Möre under järnålder (Kyhlberg manus; Dutra Leivas et al 2001).

Bronsålder

Under den tidsperiod som bronsåldern omfattar (ca 1700-500 f Kr) genomgick samhällena i Sydsandinavien en rad förändringar. Bronsåldern präglades av långväga kontakter mellan olika regioner i Europa. Samtidigt fanns alltid en anpassning till lokala och regionala förutsättningar, som gjorde att samhällena förändrades och utvecklades olika. I forskningen har därför anknytningar till skeenden i Europa blivit vanligare och detta har fördjupat vår kunskap, något som givetvis även gäller även andra tidsperioder.

Området kring Hossmo och Rinkabyholm har under bronsåldern ingått i ett skärgårdslandskap med boplatsen i Skyttlahagen belägen på en ö i ett skyddat läge (fig. 2). Under bronsåldern var vattenlederna av stor betydelse. Det geografiska läget ger platsen goda strategiska egenskaper för kontakter t.ex. norrut mot Tjustbygden och Mälardalen, österut mot Öland och Baltikum eller söderut mot Blekinge, Skåne och Danmark. Kalmarsundskusten hade en viktig funktion i distributionen av föremål och föreställningar under denna tid (Larsson 1986; Gurstad-Nilsson 2001; Victor 2012). Detta är tydligt i det arkeologiska materialet med typiska gravformer, fynd, boplatser och ristningstraditioner.

Karaktäristiska för bronsålderns lämningar längs kusten vid Kalmarsund är monumentala rösen och stensättningar som ligger på höjdparter, solitärt eller tillsammans med andra (Winberg 2003). Till bronsålderns fornläm-

ningar i Möre hör också ett antal kända depå/offerfynd (Åberg 1923; Hagberg 1979; Baudou 1960; Oldeberg 1974). Utifrån detta källmaterial har frågor kring centrum/periferi lyfts fram och diskuterats i forskningen (Larsson 1986; Ericsson 1992; Victor 2012).

Bronsålderns bebyggelseområden går ofta att urskilja genom koncentrationer av gravar och andra lämningar. I Tjustområdet liksom i Uppland och Södermanland ligger sådana koncentrationer ofta med ca fem till sex kilometers mellanrum. Troligen är avståndet delvis beroende av försörjningsrelaterade faktorer, men har säkerligen även sociala förklaringar. På samma sätt kan man i Möre urskilja bronsålderns bebyggelsemönster genom koncentrationer av rösen och stensättningar (Widholm 1998; Gurstad-Nilsson 2001). I det aktuella området finns ett par stora rösen norr om Hossmo men få monumentala gravar eller utpräglade bronsåldersmiljöer är kända i närområdet till Skyttlahagen (jmf. fig. 2). Platsen bör dock ingå i det kustnära centralområde som kan anas i Möre (Victor 2012).

Det är främst i samband med E22-undersökningarna på 1990-talet som bebyggelselämningar från bronsålder undersökts. Vid Bruatorp undersöktes då ett långhus som varit över 50 meter långt och är bland de största som påträffats i landet (Dutra Leivas et al 2001). Vid Kölbygärde undersöktes en boplats som visade kontinuitet från äldre bronsålder till övergången mot järnålder med en tyngdpunkt i yngre bronsålder (Ring et al 2001). Här fanns skärvstenshögar, kulturlager men några huskonstruktioner kunde inte identifieras. Troligen låg boplatsens centrala del utanför det undersökta området. Sammantaget indikerar Bruatorpshuset, boplatsen vid Kölbygärde samt områdets monumentala rösen och gravhögar att det funnits en central organisation i Möre med ett behov att uppvisa sin status (Widholm 1998; Gurstad-Nilsson 2001). Det saknades dock kompletta gårdsstrukturer från bronsålder vid E22-undersökningarna, varför stora kunskapsluckor ännu kvarstår kring bronsålders bebyggelseutveckling och

organisation i området. I övrigt finns ytterligare tre belagda stolphus daterade till bronsålder i Möre, varav två utgörs av fyrstolpshus (Gustafsson 2001:589). Sparsamma boplatslämningar från bronsålder har även påträffats vid den till Skyttlahagen närbelägna skolan i Rinkabyholm (Therus 2010) samt vid Binga-Hossmo (Gustafsson et al 2000). Överlag har få arkeologiska undersökningar i Möre genererat dateringar till bronsålder. I norra delen av Möre har endast en undersökning gjorts av bronsåldersgravar. Detta var vid Kölby där tre av gravarna inom ett järnåldergravfält daterades till yngre bronsålder. I ett centralt beläget röse identifierades ett flertal brandgravar som tolkades som sekundära begravingar. Vid en av brandgravarna påträffades en stångknapp som typologiskt daterades till yngre bronsålder period V (Eriksdotter-Bondesson 1970).

Skärvstenshögar är också en framträdande fornlämning som vanligtvis dateras till bronsålder. Skärvstensflak och skärvstenshögen på Skyttlahagen visar att även denna lokal ingår i den omfattande skärvstenstraditionen. Bygandet av skärvstenshögar är ett fenomen som främst är lokaliserat till östersjökusten och östersjöarna (Victor 2007). Det är viktigt att notera att skärvstenshögar inte enbart är profana och boplatsindikerande utan de återfinns i stor grad även på gravfält och andra sakralt betonade lokaler skilda från bebyggelsen (ibid.). Vid undersökningarna i Möre i samband med E22:an påträffades skärvstenshögar av både sakral och profan typ (Eklund 2001).

Komplexa bronsåldersboplatser som även innehåller gravar och andra lämningar har sannolikt av bevaringsmässiga skäl uteslutande påträffats vid boplatser i skogsmark liknande den vid Skyttlahagen., där sentida plöjning inte påverkat lämningarna. Vid förundersökningen påträffades en del av en stensträng (A322) som gick fram till ett röse (A296) som låg på högsta punkten i området. Denna kombination av mindre stensträngar som leder fram till mindre rösen i krönlägen förekommer ibland på gravfält och rituella platser från bronsålder som t ex Nibble i Uppland (Artursson et al 2011). Såda-

na konstruktioner har då de undersökts visats sig vara gravar. Åtminstone en skärvstenshögd kunde påvisas under förundersökningen och skärvsten ingick i de undersökta röjningsrösen, t ex A268 och A484. Fyndmaterialet i röjningsrösen påminner också om det som påträffas i skärvstenshögar (Victor 2007).

Kunskapsläget idag visar den variation som finns i skärvstenshögar. Den yttre formen är ofta likartad medan innehållet kan variera. Fyndmaterialet i skärvstenshögar utgörs av rester av metallhantering, bränd lera, knackstenar, keramik, brända djurben samt föremål som har med jordbruksaktiviteter att göra, som malstenar och malstenslöpare. Samtliga dessa material förekommer också i gravkontexter från brons- och äldre järnålder, även om just rester av metallhantering är mindre vanligt förekommande. Att liknande material deponerats i dessa för oss skilda kontexter, tyder på att liknande föreställningar förknippats med såväl skärvstenshögar som gravar. Men även i skärvstenshögar i boplatkontexter förekommer människoben, ofta tillsammans med knack- och malstenar, keramik och djurben, vilket indikerar att ett mer komplicerat förhållande rått gällande dessa depositioner (Victor 2007).

Vid övergången till yngre bronsålder sker ett skifte på en rad olika områden. Då det gäller bebyggelsen har dessa förändringar diskuterats i senare forskning (Ullén 1994,1997; Victor 2002; Artursson 2009; Artursson et al 2005; Björhem & Magnusson Staaf 2006). Mycket talar för att hushållen nu byggde på kärnfamiljen. Detta visar sig bland annat i form av gårdar med små hus (Ullén 1994,1997; Kristiansen 1998:306; Skoglund 1999:282f). Samhället var stratifierat och förtätade, byliknande, bildningar uppkom. En välordnad bebyggelsestruktur med omgivande agrarlandskap har kunnat påvisas inom de centrala slättbygder som har en hög frekvens av arkeologiska undersökningar. Som tidigare framgått bygger vår kunskap om bronsåldern i Möre främst på analyser av synliga gravar och fynd, även om en del undersökta boplatser och gravfynd kompletterar bilden (Hagberg 1979; Widholm

2001; Ring et al 2001; Gurstad-Nilsson 2001; Eklund 2001; Alexandersson 2001). Med det befintliga materialet är det svårt att avgränsa byar, gårdar och olika funktioner. Varje ny iakttagelse blir därmed en viktig komponent för förståelsen av perioden.

I Östergötland, Skåne och Uppland har man analyserat bronsålderns bebyggelsestruktur mer ingående. Man har där kunnat urskilja olika typer av lokaler; dels centrala, större bebyggelsekomplex, dels mindre boplatser. Bebyggelsen kan röra sig om ensamliggande gårdar med samverkan eller mer byliknande konglomerat med flera intilliggande gårdar. Ett exempel från Östergötland på det sistnämnda är Huljeboplatsen där man också kan urskilja en social stratifiering mellan gårdarna (Carlsson et al 1996:74ff). Ett sådant förhållande har också gått att påvisa på Pryssgården där boplatsen uppfattas som en strukturerad by (Borna Ahlkvist et al 1998; Artursson 2009:145).

Ett framträdande drag under perioden verkar också ha varit förhållandet mellan stora boplatser kontra mindre satellitstationer. Som exempel på de förstnämnda kan nämnas Brutatorp (Dutra Leivas et al 2001) eller Apalle i Uppland (Ullén 1994, 1997) samt Fosie IV i Skåne (Björhem & Säfvestad 1993) med tjocka kulturlager, många hus och hög anläggnings- och fyndtäthet. Det andra typen kännetecknas av härdar och kokgropar, mindre skärvstensflak eller skärvstenshögar men saknar i stort sett tecken på sedentär bebyggelse. Till denna grupp kan räknas t.ex. Söderåkra i Möre (Alexandersson et al 2001) eller Dragonbacken Övergrans sn i Uppland (Ullén 1994). Detta förhållande mellan fasta boplatser med ett stort aktivitetsområde med skilda stationer av jakt-, fångststations- och fäbodkaraktär bör uppmärksammas. Storlek och översiktlig struktur på boplatser är en fråga som ofta endast diskuteras hypotetiskt då ingen boplatser är undersökt i sin helhet i Sverige. En annan fråga som inte varit möjlig att klargöra på ett tillfredsställande sätt är relationen mellan utmark och boplatser i bronsåldersmiljö.

Äldre järnålder

Kunskapen om den äldre järnålderns bebyggelse i Sverige har ökat markant från undersökningarna av Fosie IV och framåt (Berglund 1991; Björhem & Säfvestad 1993; Björhem & Magnusson Staaf 2006; Boye 2007; Carlie 1999; Carlie & Artursson 2005; Fallgren 2006). Vi kan idag på många håll inom slättbygder påvisa en bebyggelse som högst sannolikt var organiserad i byar med glest liggande gårdar. Ofta har dessa byar en avsevärt lång kronologi. Vid sidan om byarna fanns sannolikt även ett system av ensamgårdar.

Frågorna tättnar något när man skall analysera områden där undersökningsintensiteten är lägre. Det material som finns att tillgå då det gäller äldre järnålder i Möre är främst boplatundersökningarna från det tidigare E22-projektet, gravfynd, lösfynd, samt fasta fornlämningar och ortnamn (Hagberg 1979; Anglert 2001; Lindquist 2001; Nilsson 2001). Ur detta framskymtar bilden av att den centrala delen av Möre varit ett fullkoloniserat agrarlandskap även om de konkreta exemplen på hus och gårdar är förhållandevis få.

Äldre järnåldern i Möre har ofta framhållits som en nedgångsperiod kännetecknad av fyndfattigdom. Under samma period har ekonomin på Öland beskrivits som blomstrande, med en betydande romersk import (Hagberg 1979:57ff). För analyser av bebyggelsens utbredning under äldre järnålder i Möre har man tidigare i huvudsak varit hänvisad till gravarna. Den äldre järnålderns gravar ligger till skillnad från bronsålderns gravar inte i solitära lägen utan är samlade på gravfält. Anmärkningsvärt är att den äldre järnålderns bebyggelse ändå i stort tycks sammanfalla med bronsåldersbygden och därmed inte lika strandnära längre pga. strandlinjeförskjutningen (fig. 3). Det förekommer även att den äldre järnålderns gravar uppträder i direkt anslutning till bronsåldersgravar. Ett exempel på detta är det ovan nämnda gravfältet i Kölby (Eriksdotter-Bondesson 1970). Under äldre järnålder förefaller bebyggelsen ha varit glest spridd över stora områden utmed kusten, företrädevis på höjdpplatåer

och höjdryggar. Under den yngre järnåldern koncentreras gravfälten till färre områden belägna i anslutning till de senare medeltida byarna (Kalmar läns museum 1997:24ff).

Före E22-projektet hade relativt få arkeologiska undersökningar i Möre berört lämningar från äldre järnålder. Dateringar av spridda anläggningar finns bland annat från Binga-Hossmo samt intill Rinkabyholmsskolan (Gustafsson et al 2000; Therus 2010). Det kunskapslyft som E22-projektet innebar kom för äldre järnålderns del att främst beröra boplatzarkeologi och tidig järnframställning. Då det gäller boplatser undersöktes fyra lokaler där huslämningar från äldre järnålder påträffades. Vid undersökningarna vid Mören, strax söder om Ljungbyholm, påträffades inte mindre än sju hus av varierande storlek. Samtliga hus hade en treskeppig konstruktion utom ett som förefaller ha varit ett så kallat fyrstolpshus. Storleken varierade mellan 5-22 meter i längd. Funktionsmässigt var det endast fyrstolpshuset som pekade på annan funktion än bostadshus. Husen låg grupperade i tre separata men närliggande områden. Husen kunde genom ¹⁴C-datering knytas till den långa tidsperioden förromersk järnålder – vendeltid (Gustafsson et al 2000).

Vid Skällby undersöktes en boplat med två huslämningar. Ett stort, ca 22 meter långt treskeppigt långhus samt ett mindre, 5 meter långt treskeppigt hus. Det mindre huset låg vinkelrätt mot det större och bildade tillsammans med detta en gårdsenhet bestående av ett boningshus med tillhörande ekonomibyggnad. Husen daterades till yngre romersk järnålder – folkvandringstid (Eklund et al 2000). Strax norr om Söderåkra, vid Gunnarstorp, undersöktes en boplat med lämningar efter tre hus. Två av dessa utgjordes av treskeppiga konstruktioner medan det tredje var ett fyrstolpshus (Gustafsson & Olsson 2001). Längden på de treskeppiga husen varierade mellan 17 – 6,5 meter medan det mindre fyrstolpshuset var ca 5 meter. Samtliga hus tolkades som boningshus och de daterades till romersk järnålder. Vid Söderåkra undersöktes flera



Rensning av A2592. I bild syns Tony Björk, Ivonne Dutra Leivas, Andreas Emilsson Och Ludvig Papehml-Dufay. Foto: Kalmar läns museum.

olika boplatstyror varav en kunde knytas till äldre järnålder och på denna påträffades ett treskeppigt hus som var ca 6,5 meter långt. Det är daterat till förromersk järnålder (Alexandersson et al 2001).

Samtliga lokaler gav god information kring boplatsernas rumsliga organisation vad gäller husens placering i förhållande till varandra och till härdområden samt aktivitetsstyror. Vid Mören, Skällby och Gunnarstorp fanns hus vad som kan tolkas som tydliga gårdsheter (Alexandersson et al 2001). Vid Mören påträffades en kupolugn vilken var förlagd en bit bort från den övriga bebyggelsen vilket förstärker bilden av hur boplatserna organiserats. På i stort sett samtliga platser kunde det konstateras att det endast var delar av boplatserna som undersökts och man kan anta att boplatsernas utbredning sträckte sig utanför det undersökta

området. På flera av platserna var härdarna placerade en bit från bebyggelsen. Avfallsgropar påträffades främst vid Gunnarstorp där en större grop innehållande mycket keramik undersöktes. Vid Mören, Skällby men framför allt Gunnarstorp påträffades hägnadssystem som föreföll kunna vara samtida med bebyggelsen. I det sist nämnda fallet förefaller det säkert att hägnaderna markerat gränsen för odlingsmark. Boplatserna vid Mören, där tre gårdsheter kunde fastställas, var särskilt intressant eftersom man här antingen har ett kringflyttande gårdsläge eller flera samtida gårdar i en gles by. Den generella bilden av bebyggelseutvecklingen som E22-projektet gav visade hur den äldre järnålderns bebyggelse, bestående av ensamgårdar och mindre gårdsheter, under yngre järnålder ersattes med större bebyggelsegrupperingar i form av storgårdar och bylik-

nande förtätningar (Magnusson 2001).

Det äldre kartmaterialet visar att det även funnits utjordar i närområdet (jmf Bilaga 4). Denna typ av jordar brukar vara ett resultat av att gårdar övergivits under den senmedeltida agrarkrisen. Sådana frågor omkring utmarksodling, tidigmedeltida gårdar, byn Rinkabys tillkomst och dess uppdelning i två bydelar är alla viktiga komponenter för att kunna förstå och förklara bebyggelseutvecklingen i området från järnåldersbosättningen, via den medeltida byn, fram till dagens bebyggelse.

Agrara lämningar

Agrara lämningar i form av fossil åkermark, d.v.s. synliga spår i terrängen av övergivna odlingar, finns i Sverige från bronsåldern och framåt. Åkerytor och röjningsrösen av denna ålder undersöktes i samband med E22-projektet söder om Kalmar, på den historiska utmarken till byn Kölbygärde (Ring et al 2001). På samma lokal fanns också röjningsrösen från medeltiden, vilka morfologiskt var snarlika dem från bronsåldern. Inom samma projekt undersöktes ytterligare ett område med röjningsrösen, på utmarken till byn Gåra (Hallgren et al 2001). Järnåldern var svagt representerade vid dessa båda undersökningar, till skillnad från många av de andra undersökningar av fossil åkermark och inte minst röjningsröseområden som genomförts i östsvenska kulturbygder. Möre har av allt att döma en från övriga delar av östra Sverige avvikande utveckling i detta avseende, även om det begränsade materialet inte medger några säkra slutsatser.

Kunskapsläget avseende odling och vegetationshistoria i den södra delen av Kalmar län bygger till stor del på de undersökningar som genomfördes vid utbyggandet av väg E22 åren 1997-1999 mellan Hossmo och Söderåkra. Bland annat genomfördes undersökningar av fossil åkermark vid Kölbygärde och Väsentorp. Vid Kölbygärde kunde ett röjningsröseområde dateras till medeltid och möjligen även till bronsålder, men på grund av en underliggande boplats var dateringen svår att fastställa (Ring

et al 2001). Ett liknande resultat framkom vid Väsentorp där en äldre boplats fanns i bakgrunden och röjningsrösen gav dateringar till både yngre bronsålder och medeltid (Hallgren et al 2001). På båda lokalerna var det därför svårt att bedöma om odling med stenröjning förekommit redan under bronsålder eller om röjningen hör till ett senare skede. I många delar av landet hör majoriteten av de daterade röjningsrösen till historisk tid (Lagerås 2013). Hur förhållandet ser ut i Möre är dock ännu något oklart. Vad gäller spår efter fossil åkermark från järnålder i Möre har denna inte tydligt kunnat belägas, trots att omfattande odling har klarlagts i pollenanalyser. Förhistoriska röjningsrösen har visat sig i princip omöjliga att före undersökning skilja från medeltida dito. De källkritiska svårigheterna kring datering av röjningsrösen spelar sannolikt in i denna problemställning (Lagerås 2013).

I södra Sverige, och i även stora delar av Europa, finns en nedgång i spannmålsodling under 400-talet för att åter öka först vid slutet av yngre järnålder (Lagerås 2007: 26ff). De miljöarkeologiska undersökningar som gjordes vid den tidigare E22-undersökningen är viktiga för jämförelser (Engelmark & Olofsson 2001; Svensson 2001b). För att förstå platsens roll i den bebyggelseutvecklingen var det därför viktigt att inplacera röjningsröseodlingen i ett historiskt sammanhang. Förmodligen hör den sena stenröjningen samman med sådan utmarksodling som var vanlig under medeltid (Ericsson 2004). Sett ur ett långtidsperspektiv så är det ofta samma odlingsmarker som man återkommer till för odling under skilda tidsperioder (jmf. Lagerås 2007). En tolkningsmodell av röjningsröseområden i ett medeltida sammanhang har lanserats av Alf Ericsson som lyfter in dem i omständigheter kända från det skriftliga källmaterialet, närmare bestämt så kallade rydskogar, fsv. rydskogher (Ericsson 2004; 2012:177f). I likhet med röseområdena i Kölbygärde och Väsentorp/Gåra ligger Skyttlahagen i ett historiskt utmarksområde, närmare bestämt till Södra Rinkaby.

Syfte och frågeställning

Undersökningen har genomförts med det övergripande syftet att skapa meningsfull kunskap av relevans för myndigheter, forskning och allmänhet. Ambitionsnivån har varit hög. Förmedling till allmänhet och närboende gavs hög prioritet och genomfördes enligt en väl utarbetad plan och i samarbete med Kalmar läns museums pedagogiska verksamhet. Resultaten från förmedlingsinsatserna presenteras i slutrapporten.

Utgångspunkten för undersökningen av Skyttlahagen inriktades på att besvara frågor som rör gårds- och bystruktur under brons- och järnålder. Förhistoriska gårds- och bystrukturer är ett stort frågekomplex som behöver brytas ned till flera olika operationella nivåer för att frågeställningarna ska kunna göras tydliga och adekvata för en långsiktig kunskapsuppbyggnad.

Hypotesen utifrån förundersökningsresultaten var att boplatsslämningarna i Skyttlahagen representerar en långvarig bebyggelse som funnits inom, eller i anslutning till undersökningsområdet, under brons- och äldre järnålder. Bosättningen kunde antas ha tillkommit under bronsåldern som en ”pionjärenhet” i ett område som nyligen frigjorts av landhöjningen (jmf. fig. 2). Bosättningen antogs därefter ha fortsatt, i stort sett kontinuerligt, fram till senare delen av äldre järnålder. När boplatserna upphörde var oklart men en hypotes var att boplatserna omlokaliseras efter 400-talet e. Kr. Detta var en period när förändringar av bebyggelsen skedde bland annat vid de tidigare un-

dersökta E22-boplatserna, men även i många andra regioner. Det är möjligt att enheten kan ha börjat som en ensamgård men att den utvecklats till en mindre koncentration av gårdar som föregått en mer koncentrerad bystruktur. Under det tidiga skedet kan platsen ha utgjort en satellitbebyggelse till en större enhet längre inåt land, t ex vid Ljungbyåns inlopp 3-4 kilometer sydväst om Skyttlahagen eller vid Stora Tomteby och Dörby ca 2 kilometer nordväst om platsen (jmf. fig. 2, 3). Det senare skedet med en tydligare bybildning kan representeras av det historiskt kända Rinkaby, ca 900 meter väster om Skyttlahagen, med ett hypotetiskt ursprung under yngre järnålder. Byn kan ha varit en fortsättning av boplatserna i Skyttlahagen men kan även utgöra en samman-slagning av flera enheter.

Det är dock viktigt att hålla i minnet att även om det kan finnas en kontinuerlig bebyggelse från brons- och järnålder så kommer antagligen inte alla faser att finnas representerade inom det utsnitt som undersökningsområdet utgör. Frågor rörande expansion, regression och omlokalisering av bebyggelse behöver även diskuteras utifrån det omgivande landskapet och genom jämförelser med andra undersökningar.

De specificerade frågeställningarna för denna undersökning baseras på ”klassisk” arkeologisk metodik med fokus på förändringar i tid, rum och aktiviteter. Men även frågor om platsens roll i ett socialt landskap och den sociala strukturen där jämförelser med andra platser

utgör grunden. Utgångspunkten för frågeställningarna är i allt väsentligt platsens kronologi, struktur, aktiviteter och näringsfång. Frågeställningarna nedan är därför uppdelade efter dessa rubriker. En stor del av detaljfrågorna är sådana som kommer att behandlas inom ramen för den vetenskapliga fördjupningen, vilken presenteras i annat sammanhang. En återkoppling till frågeställningarna görs efter redovisning av undersökningens genomförande och resultat, i kapitlet Kronologi och tolkning.

Kronologi

Dateringar från förundersökningen indikerar flera skilda brukningsfaser på platsen. En förutsättning för diskussioner om bebyggelsens struktur är att reda ut kronologin på platsen. När etablerades boplatserna och hur länge varade aktiviteterna på platsen? Har landhöjningen lett till ett förändrat bruk av platsen? Vilka typer av bebyggelse- eller aktivitetsförändringar kan påvisas på Skyttlahagen?

Ekonomi och näringsfång:

En viktig aspekt i förståelsen av en förhistorisk plats är att reda ut vilka näringsfång som varit aktuella, samt vilka andra ekonomiska förhål-

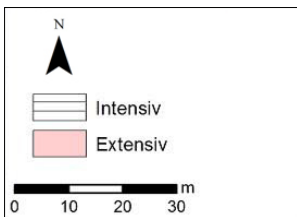
lande som rått på platsen och omlandet. Frågor som då var aktuella rör odlingstyp, boskapskötsel, jakt, fiske, förändring av näringsfång över tid samt i relation till andra områden.

Struktur och aktiviteter på Skyttlahagen

Frågeställningarna om struktur har flera olika infallsvinklar. Dels berör de själva den rumsliga strukturen i relation till kronologi och dels berör de den sociala och rituella strukturen på boplatserna och i landskapet. När det gäller boplatsernas struktur fokuserades på frågor rörande byggnaders morfologi och förekomsten av eventuella gårdsenheter samt bruket av aktivitetsytor. För frågeställningar rörande sociala och rituella strukturer studerades särskilt Skyttlahagens status samt förändring av denna över tid. Relationen mellan gravar, odling och boplatser blev också en viktig fråga. Gravars datering, innehåll och struktur hamnade också i fokus.

Relation till omvärlden

En annan viktig frågeställning var hur Skyttlahagen ska uppfattas i relation till dels övriga samtida lämningar i regionen och dels till om det fanns tecken på kontakter med andra områden längs östersjökusten. Då har framför allt fokus legat på studiet av gravskick, husens strukturer och keramiken.



Figur 7. Plan över undersökningsområdet med prioriterat område markerat.

Genomförande

Undersökningen i Skyttlahagen genomfördes under sex veckor i augusti och september 2014, med en arbetsstyrka på 4-7 personer. Då röjningen i området hade genomförts ca 1 ½ år tidigare var slyvegetationen mycket kraftig. Parallellt med att undersökningen påbörjades kallades därför personal in för att med röjsåg göra området tillgängligt och överblickbart. En försvarande omständighet både för slyröjningen och den arkeologiska undersökningen var jordgetingar som förekom rikligt på impedimentet och vars bon av nödvändighet grävdes bort.

En noggrann avbaning prioriterades för hela den yta som skulle undersökas intensivt. I åkermarken medförde detta inga problem, även om marken också här bitvis var stenig. På impedimentet var förhållanden mer besvärliga och schaktningen blev som väntat mycket tidskrävande och arbetsintensiv. I balansgången mellan noggrannhet och tidseffektivitet har vissa ytor behandlats hårdare med maskinschaktning alternativt prioriterats ner vad gäller handrensning.

Prioriteringarna grundar sig på resultaten från förundersökningen samt en avvägning av dessa gentemot undersökningens inriktning och frågeställningar (fig. 7). De delar som undersöktes intensivt banades av till 100 % och ca 2/3 av anläggningarna undersöktes. Extensiva ytor banades av till ca 50 % och ca hälften av identifierade anläggningar undersöktes. Inom dessa ramar gjordes prioriteringar där vissa anläggningar och lager undersöktes i sin hel-

het, vissa delvis och andra inte alls.

Som regel undersöktes anläggningar till hälften, varefter profilen dokumenterades. Vid behov undersöktes anläggningar kontextuellt. De som bedömdes som möjliga gravar undersöktes i sin helhet. På ett par ställen inom den fossila åkermarken togs långprofiler upp i syfte att fånga stratigrafien och förhållandet mellan röjda ytor, odlingslager, röjningsrösen och terrasserings. Prover för växtmakrofossilanalys togs där ett urval flotterades på plats i fält av Jens Heimdahl, medan resterande prover flotterades inomhus under vintern 2014/2015.

På såväl åkerytan som impedimentet genomfördes en selektiv metalldetektering i samband med avbaningen. Jord från lager och anläggningar sållades i den utsträckning som bedömdes tillämpligt. För sållning användes en maskstorlek om 4 mm.

När det gäller undersökning av röjningsrösen är den rådande normen inom uppdragsarkeologin att snitta rösena med grävmaskin. Denna metod ger begränsade möjligheter att identifiera små fynd, t.ex. brända ben. Metodiken blir således ofta styrande för hur lämningen tolkas (Hansson 2008:164). Vid undersökningen i Skyttlahagen krävdes en större bredd på metodiken för att kunna fånga upp såväl röjningen som boplat- och gravsammanhang. Rösena undersöktes därför med tre olika metoder:

- Sektionsgrävning med maskin för att fånga stratigrafi och uppbyggnad. I några av dessa rösen grävdes även den återstående halv-

an bort med maskin efter det att sektionen dokumenterats.

- En noggrann kontextuell metod där rösen undersöktes helt för hand och stenmaterial plockades bort skiktvis i plan. Denna metod avsåg att fånga exempelvis eventuella gravläggningar i rösen.

- En grov kontextuell metod med grävmaskin och handplock i kombination. Avsikten med denna metod var att främst fånga fyndmaterial samt underliggande boplatsslämningar.

Undersökta kontexter har dokumenterats skriftligt på särskilt utformade dokumentationsblanketter, samtliga anläggningar fotograferades och ett urval profilritades i skala 1:20. För lodfotografering och översiktsbilder användes dels skylift och dels drönarhelikopter, det senare genom Sebastian Jakobsson/Waxfilm.

Samtliga ingrepp och arkeologiskt relevanta iakttagelser mättes in med GPS i Rikets nät

(Sweref 99, 16.30). Den digitala dokumentationen har registrerats och bearbetats i programmet Intrasis samt i ArcGIS.

¹⁴C-dateringar har i första hand genomförts på förkolnat växtmakrofossilt material. I två fall har brända ben använts för ¹⁴C-datering. När träkol använts för datering har proverna först genomgått en vedanatomisk analys. Två av de daterade kolproven kommer från stolphål där kolet bedömts som rester av själva stolpen. Växtmakrofossilanalysen är utförd av Jens Heimdahl vid Statens Historiska Museum, vedanatomisk analys har gjorts av Erik Danielsson/VEDLAB AB och ¹⁴C-analys har utförts vid Ångströmlaboratoriet i Uppsala. Osteologiska analyser har genomförts av Caroline Arcini och Ola Magnell vid Statens Historiska Museum, UV Syd. Järnföremål har konserverats av Max Jahrehorn, Oxider AB i Kalmar.

Arkeologiska resultat

Som visats redan under förundersökningen råder komplexa stratigrafiska förhållanden i Skyttlahagen, med kronologiskt och funktionellt flerskiktade lämningar som på flera håll fysiskt överlagras varandra. Särskilt inom den tidigare skogsbevuxna delen visste vi att såväl schaktning som undersökning och tolkning skulle bli en utmaning (fig. 8). Den bitvis mycket steniga terrängen gjorde arbetet tungt och tidskrävande, samtidigt som det tvingade till prioriteringar. Boplatsaktiviteter överlagras av röjning och odlingsytor, och även om inga säkra gravar kunde identifieras vid förundersökningen fanns denna möjlighet också att beakta. Förutsättningarna har gjort att det i vissa fall inte varit möjligt att helt utesluta olika tolkningsalternativ för enskilda lämningar. I förekommande fall presenteras sådana alternativ nedan, tillsammans med argument för och emot respektive tolkning.

Anläggningar

Planer med samtliga anläggningar och lager visas i figur 9 - 11. Totalt mättes 582 kontexter in. Av dessa undersöktes 389 st (ca 67 % av inmätta kontexter), varav 153 (ca 40 % av undersökta kontexter) utgick. En stor del av de utgående anläggningarna bedömdes efter undersökning som stenlyft, en iakttagelse man bör ha med sig vid bedömningen av lämningarna på platsen generellt. Vissa anläggningar som ej undersökts har ändå getts en tolkning utifrån sitt utseende i plan, vilket gör att andelen ka-

tegoriserade anläggningar överstiger andelen som undersökts. Tolkningen av anläggningar redovisas översiktligt i tabell 1.

Förståelsen vad anläggningarna representerar kompliceras av flera faktorer, dels den bitvis steniga terrängen som gjort vissa typer av anläggningar svåridentifierade och dels de många olika tidsskikten vilket gjort att anläggningar från olika tider ligger blandade tillsammans på flera platser. I det följande presenteras de olika anläggningskategorierna övergripande för hela området, varefter en mer ingående presentation görs av specifika områden och/eller kontextgrupper med mer ingående tolkningar.

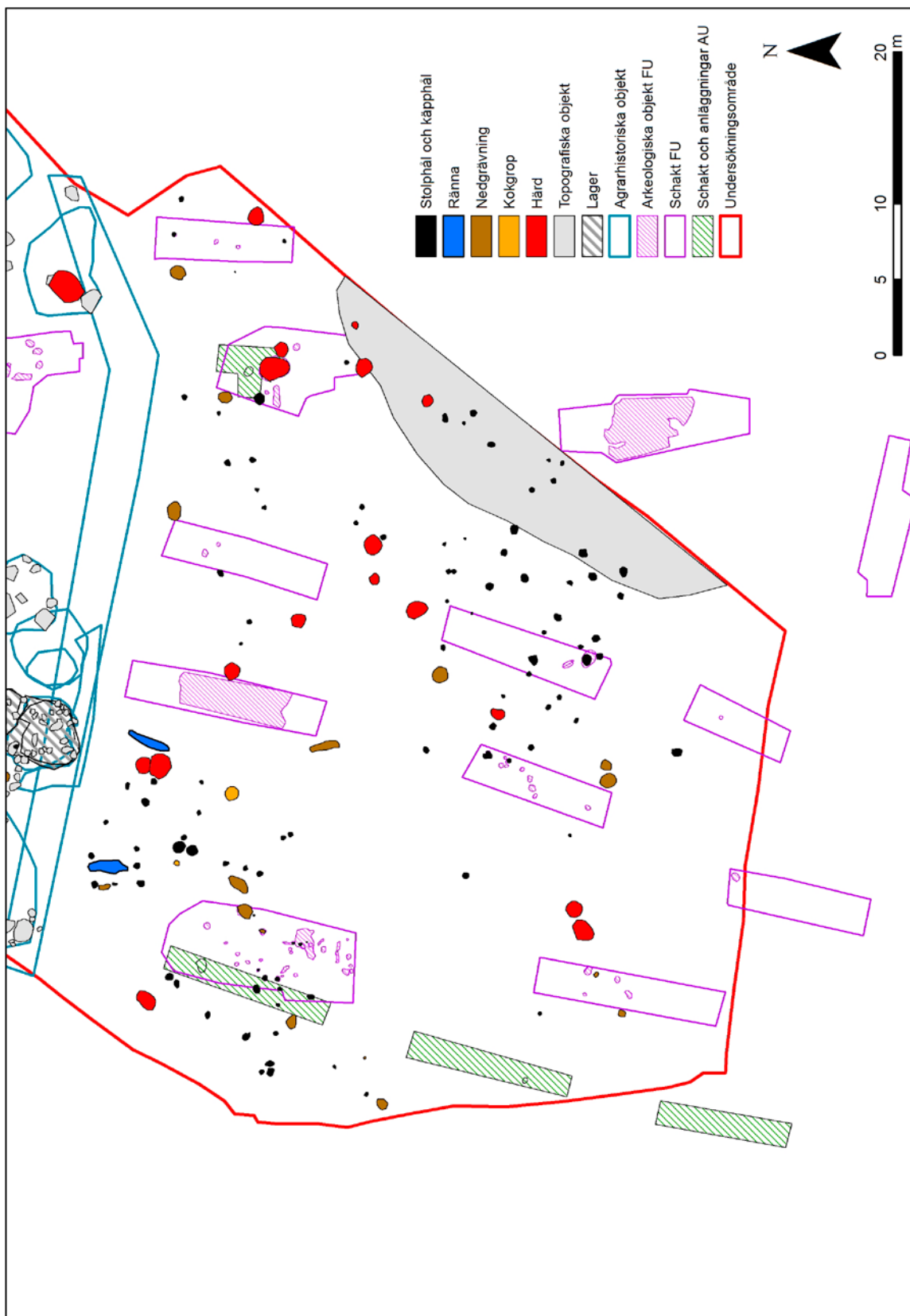
Anläggningstyp	Antal
Agrarhistoriska objekt	22
Brandgrav	1
Grav	1
Härd	68
Kokgrop	6
Käpphål	4
Lager	18
Nedgrävning	31
Oidentifierade objekt	76
Ränna	5
Skärvstensflak	4
Stenpackning	2
Stolphål	191
Utgår	153

Tabell 1. Fördelningen av tolkningar för undersökta anläggningar i Skyttlahagen.

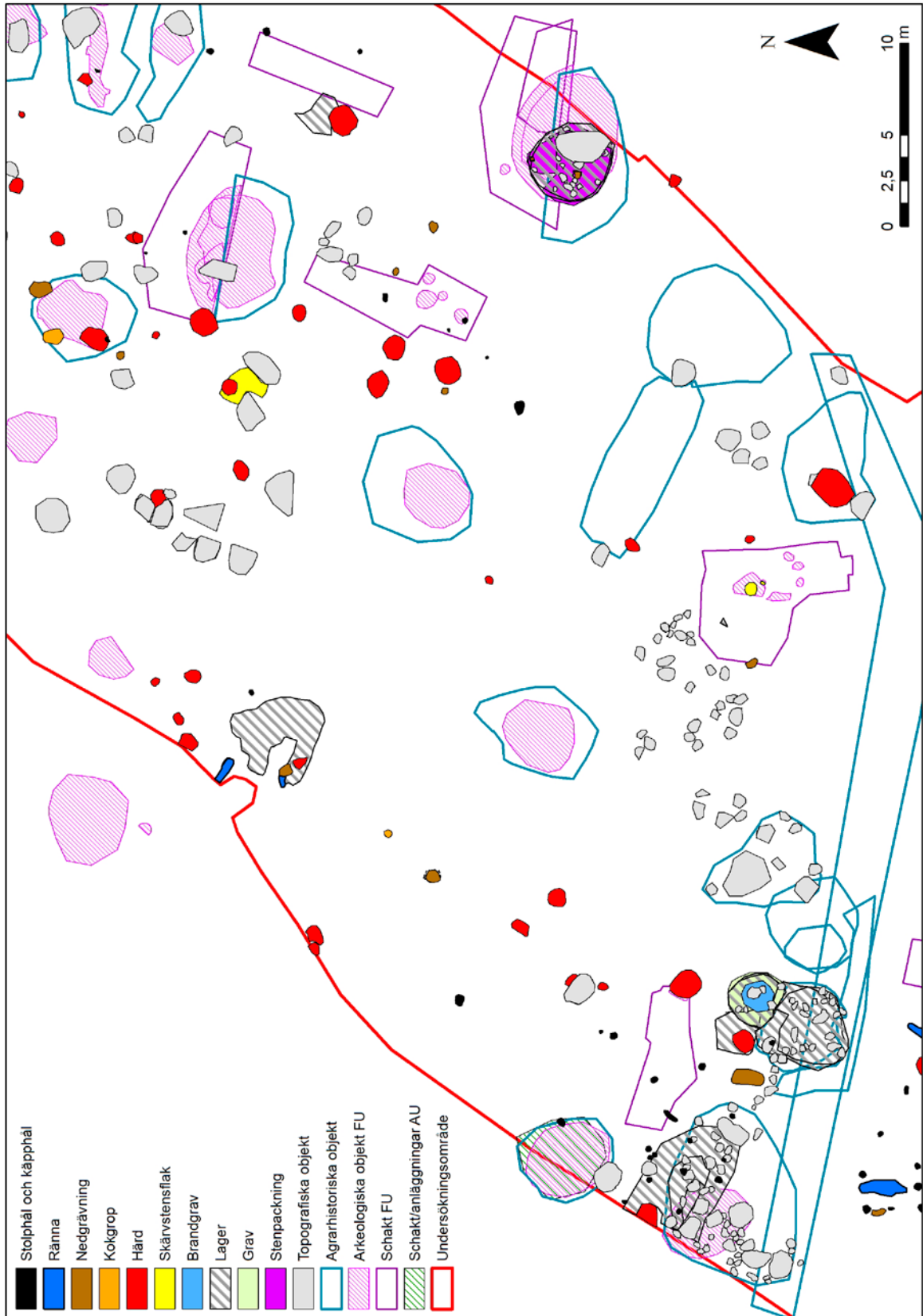


Figur 8. Drönarfoto över undersökningsområdet i Skyttlahagen. Foto Sebastian Jakobsson.
Nedan till höger plan över undersökningsområdet för översikt.

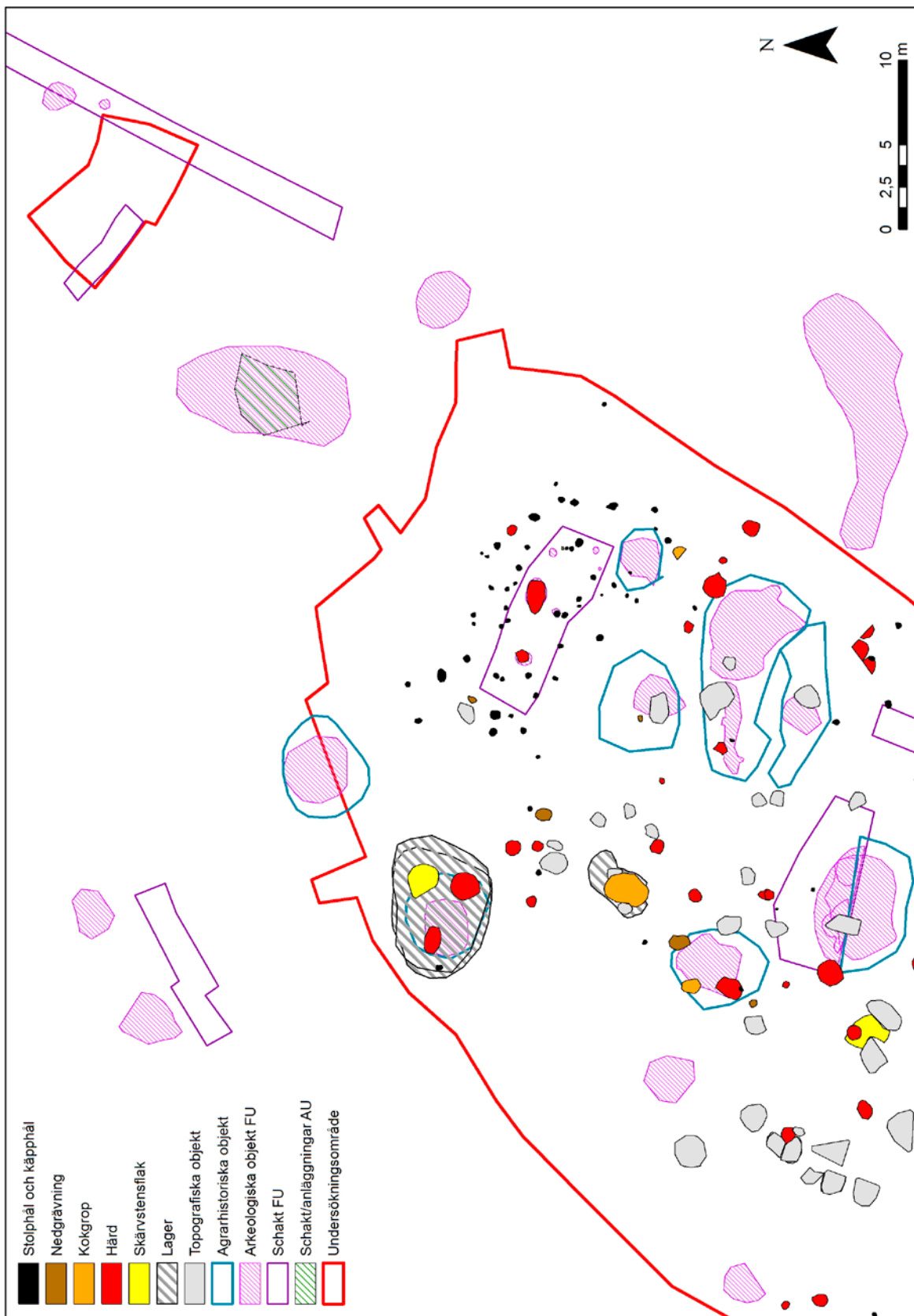




Figur 9. Plan över södra delen av undersökningsområdet med inmätta anläggningstyper särskilda med färg/symbol.



Figur 10. Plan över mellersta delen av undersökningsområdet med inmätta anläggningar och lager markerade och lager markerade, anläggningstyper särskilda med färg/symbol.



Figur 11. Plan över norra delen av undersökningsområdet med inmätta anläggningar och lager markerade, anläggningstyper särskilda med färg/symbol.



Figur 12. Härden A1513 i profil.

Härdar

Härdar fanns över hela undersökningsområdet (se fig. 9-11). Totalt mättes 68 härdar in, samtliga undersöktes utom A4758 som undersökts och daterats redan vid förundersökningen (då som A2211). Merparten av härdarna var belägna på den blockrika moränhöjden och endast 17 av de undersökta härdarna fanns på åkerytan.

Majoriteten av härdarna var runda eller ovala till formen. Ett fåtal hade en avvikande form i plan, fem var oregelbundna och en närmast rektangulär. Storleken varierade mellan 0,2 och 1,8 m. Övervägande andelen av härdarna var nedgrävda i alven men tio härdar uppvisade en mer flack profil. Överlag var härdarna sotiga och innehöll en ansenlig mängd skörbränd sten, däremot var mängden bevarad träkol ofta sparsam.

Fynd påträffades i 11 av de undersökta här-

darna. I tre av dessa bestod fynden enbart av brända ben. Bland fynden från de övriga finns bränd lera, keramik, vävtyngdsfragment och flinta. Härden A6318 (som ingår i kontextgruppen 4454 tillsammans med härdarna A6325 och A6333) utmärker sig genom fynd av ca 40 g keramik (FY51, 52 och 75), en skrapa i kristianstadsflinta (FY125) samt bränd lera (FY36). Keramiken är av förhistoriskt gods och kan genom kärjtjockleken hänföras till flera kärl, varav ett varit extremt tunnväggigt (FY51).

Nio härdar daterades med ^{14}C -analys vid undersökningen och fem daterades vid förundersökningen. Av 14 daterade härdar hör hela 13 st hemma i tidsperioden yngre bronsålder-yngre romersk järnålder, medan endast en daterats till senmedeltid/efterreformatorisk tid. Sambandet mellan härdarna och den förhistoriska boplatsen är alltså mycket tydligt (se bilaga 5-6 och även Kronologi och tolkning).



Figur 13. Den stora förmodade kokgropen A4404. Foto Kalmar läns museum.

Kokgropar

Sex anläggningar har bedömts som kokgropar, två belägna på åkern och fyra på moränhöjden. Som kokgrop har bedömts grävda eldpåverkade anläggningar med sparsam förekomst av sot eller kol men måttliga till rikliga mängder skörbränd sten. Enstaka anläggningar som tolkats som kokgropar har en mer sotig fyllning (t.ex. A8556). I plan var samtliga ovala eller runda. Storleken varierade mellan 0,6 och 1,6 m och djupet var 0,2-1,19 m.

A4404 avvek genom sin storlek från övriga kokgropar (fig. 12). Anläggningen mätte 2,6 x 1,5 m, var 0,7 m djup och framkom under kulturlagret A8691. Lagret fanns över en ca 4,5 x 2,5 m stor yta mellan några större block som visade sig överlagra kokgropen och alltså är ditflyttade. Fyllningen i gropen bestod av rikligt med knytnävsstor skörbränd sten i ytan. Längre ner var stenarna färre men något större, omkring 0,2 m stora. Gropen har vid någon tidpunkt fyllts igen och ett större block har välts ned. Ett 1 m stort block har även delvis rullats över gropen i norr. Anläggningen

avvek även från övriga kokgropar genom att den innehöll fynd. Dessa utgörs av brända ben (F28), keramik (F80) och en bit svallad eller patinerad kristianstadsflinta (F117). Tolkningen som kokgrop är i det här fallet osäker.

Stolphål

Stolphålen har överlag varit svåra att identifiera och att särskilja från stenlyft, detta gäller både åkern och moränhöjden (fig. 14-15). Sammanlagt har 191 anläggningar registrerats som stolphål vilket därmed är den vanligaste kategorin. Av dessa är drygt hälften, 101 st, belägna på åkerytan. Ett antal mer eller mindre tydliga koncentrationer av stolphål kan urskiljas, dels östra respektive nordvästra delen av åkern, dels ett litet område i sydvästra delen av moränhöjden och dels ett lite större område i norra delen av undersökningsområdet, på moränhöjden (se fig 9-11 ovan). Som framgår nedan antyder stolphåls-koncentrationerna i samtliga fall närvaron av någon form av byggnader eller andra stolpburna konstruktioner (se Hus).



Figur 14. Exempel på vad som tolkats som ett dåligt bevarat stolphål, A9835. Foto Kalmar läns museum.



Figur 15. Exempel på bättre bevarat stolphål, A3675. Foto Kalmar läns museum.



Figur 16. Den stora nedgrävningen A10195 mot väster. Foto Kalmar läns museum.

Stolphålens storlek varierade mellan 0,12 och 0,94 m i plan och djupet spänner från 0,03 till 0,8 m. Endast två stolphål innehöll vad som uppfattades som spår efter själva stolpen, dels A10004 i hus 4 och dels A4915 uppe på plattan. I övrigt kan fyllningen i stolphålen beskrivas som tämligen mager. I de flesta fall saknades tydlig stenskoning, även om stenar i fyllningen noterats i många av stolphålen.

Käpphål/Störhål

Fyra anläggningar har registrerats som käpphål/störhål, d.v.s. små stolphål med en diameter mindre än 0,1 m. Den djupaste av dessa anläggningar var ca 0,05 m. Tre av käpphålen ligger på åkerytan och det fjärde ingår i stolphålskoncentrationen längst i norr, där det ev. kan ingå som väggstolpe i en huskonstruktion.

Nedgrävningar

Benämningen nedgrävning syftar till en grop tillkommen genom mänsklig handling, men där någon mer specificerad tolkning inte kun-

nat ges. Totalt har 31 nedgrävningar registrerats. Storleken varierade mellan 0,15–1,79 m och djupet varierade från 0,04–0,35 m.

Nedgrävningen A10195 sticker ut genom sin storlek och form (fig. 16). Anläggningen som är belägen strax väster om stensättningen A3767 är närmast rektangulär, ca 1,8 x 0,7 m stor och 0,32 m djup. Fyllningen som överlag var väldigt humös bestod av brungrå grusig sand och sten. I anläggningen påträffades en skärva keramik av brons/järnålderskaraktär. Anläggningens form och storlek tillsammans med närheten till identifierade gravsammanhang för tankarna till en skelettgrav, dock finns inga andra iakttagelser som kan styrka en sådan tolkning. Fyndet av en krukskärva är i magraste laget för att betraktas som gravgåva, och den bitvis steniga fyllningen talar kanske snarare för avfallsgrop eller någon annan boplotsrelaterad funktion. Strax väster om anläggningen framkom stora mängder vävtyngdsfragment kring vad som tolkats som de dåligt bevarade resterna efter ett hus (se nedan).



Figur 17. Skärvstensflaket A11253. Foto Kalmar läns museum.

Endast i undantagsfall har fynd gjorts i nedgrävningarna, bränd lera (F34) i A3083, keramik (F63) och en spik i A4581 samt keramik (F195) i den ovan nämnda A10195. Därutöver förekom nedgrävningar som innehöll sot, kol eller skärvsten som indikation på antropogena inslag.

Rännor

Fyra rännor har undersökts och registrerats. De två rännorna A813 och A1533 påträffades nere på åkerytan strax söder om moränhöjden, medan A9493 och A10226 återfanns i den stenfria ytan på höjden inom undersökningsområdets västra del.

Skärvstensflak

Fyra kontexter har registrerats som skärvstensflak. I de flesta fall utgörs dessa av lager av skärvsten i anslutning till härdar. Vid förundersökningen påträffades vad som då tolkades som en skärvstenshög med fynd av brända ben (FU A1842). Vid schaktning i samband med

slutundersökningen visade det sig att anläggningen i fråga var betydligt mindre omfattande än vad som antagits vid förundersökningen. Anläggningen mättes in som A1850 och tillsammans med A1859 tolkades den som möjliga rester efter en större härd. Ett annat skärvstensflak (A11253) framkom mellan två större och tre mindre block (fig. 17). Själva anläggningen bestod av en flack stenpackning av 0,05-0,2 m stora stenar, hela stenar samt rikligt med skörbrända och skärviga stenar. Mellan stenarna fanns det rikligt med matjord och mot botten en övergång mot grusig morän. I skärvstensflaket gjordes ett fynd av keramik (F62). Skärvstensflaket överlagrade i sin tur en härd (A11302) mot norr som har daterats till yngre bronsålder och period V, ca 910-840 f Kr (Ua-49830). Ytterligare ett skärvstensflak har registrerats men denna ingick i kontextgrupp 70223 och beskrivs separat nedan.

Lager

Flertalet av de 18 lager som registrerats ingår

i mera komplexa kontexter och behandlas nedan inom respektive kontextgrupp. Övriga lager uppträdde företrädesvis i anslutning till härdar. Ett sotigt lager, A3249, överlagrade härden A3905 och graven A3767. Lagret skulle kunna utgöra utplöjd fyllning från den underliggande härden. Det sotiga lagret A6282 tolkas som odlingslager med infiltration från den intilliggande härden A4064. I samma lager gjordes fynd av keramik. Ett kulturlager A8691 med fynd av brända ben överlagrade en kokgrop A4404.

Agrarhistoriska objekt

Totalt har 22 lämningar inom undersökningsområdet registrerats som agrarhistoriska objekt. Antalet är detsamma som vid förundersökningen, dock ligger åtta av de senare utanför det område som här berörs och totalt sett har antalet därför ökat till 30. Majoriteten utgörs av röjningsrösen, övriga utgörs av ansamlingar av röjningssten i andra formationer som vallar eller lager. I flera fall har lager av röjningssten konstaterats helt eller delvis överlagra äldre konstruktioner, bland annat stensättningar och stensättningsliknande lämningar. De anläggningar som tolkats som röjnings- och odlingsrelaterade beskrivs separat nedan (se Röjnings- och odlingsstrukturer).

Gravar

Endast en anläggning har med säkerhet identifierats som en grav, stensättningen A3767 som är belägen i södra delen av impedimentet. Konstruktionen bestod av en rundad flack stensättning kring ett eldpåverkat block, med keramik och brända människoben spridda in till blocket. Ett antal olika kontexter mättes in som hör till samma konstruktion, således har stenöverbyggnaden registrerats som grav och det underliggande brandlagret/gravgömman som brandgrav. Ytterligare ett par konstruktioner har av olika skäl betraktats som möjliga gravrelaterade. Dessa beskrivs mer i detalj nedan (se Gravar och rituella aktiviteter).

Stenpackning

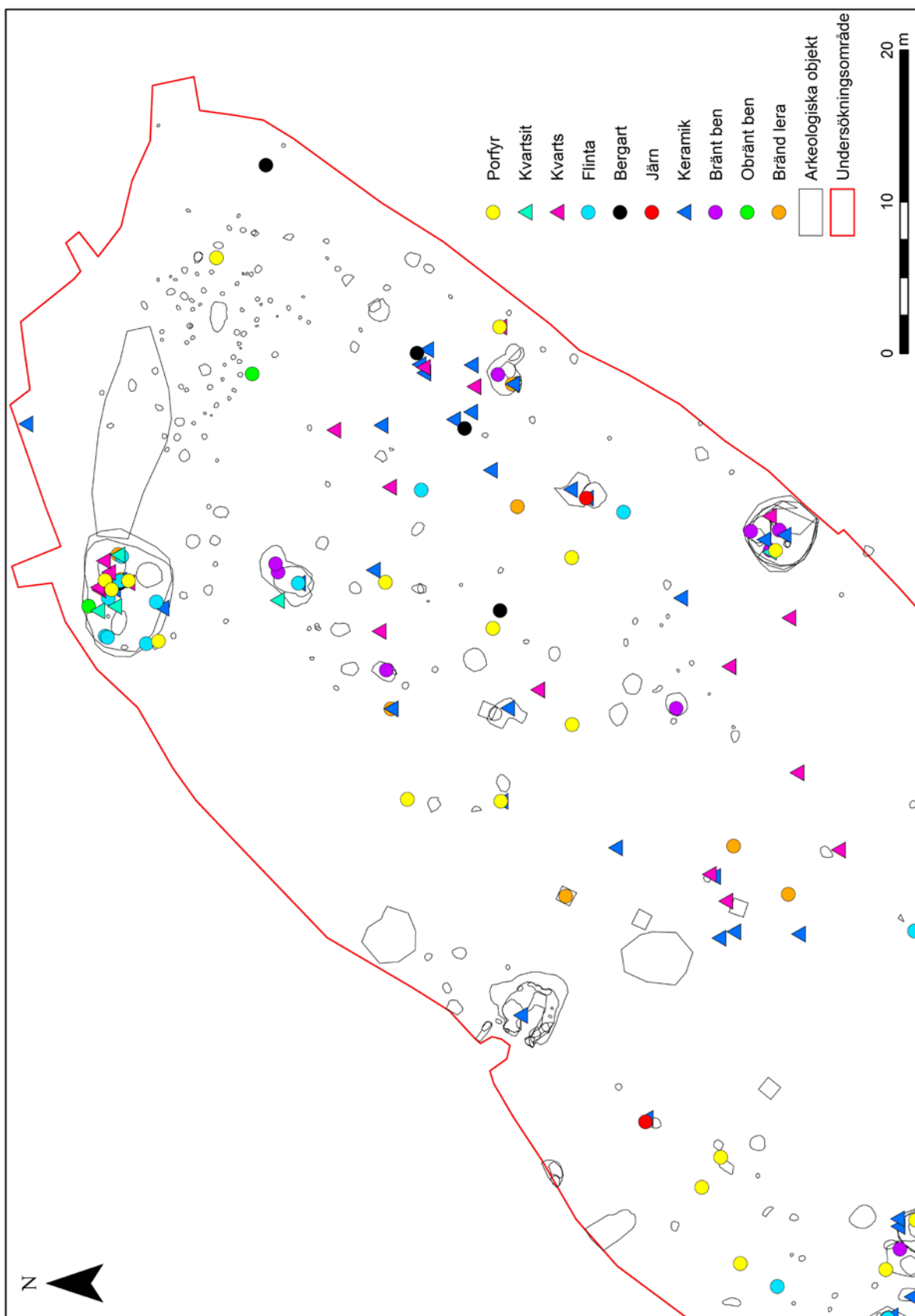
Två kontexter har mätts in som stenpackningar, i båda fallen ingående i röset A6680 som beskrivs närmare under gravrelaterade anläggningar nedan (se Gravar och rituella aktiviteter).

Fynd

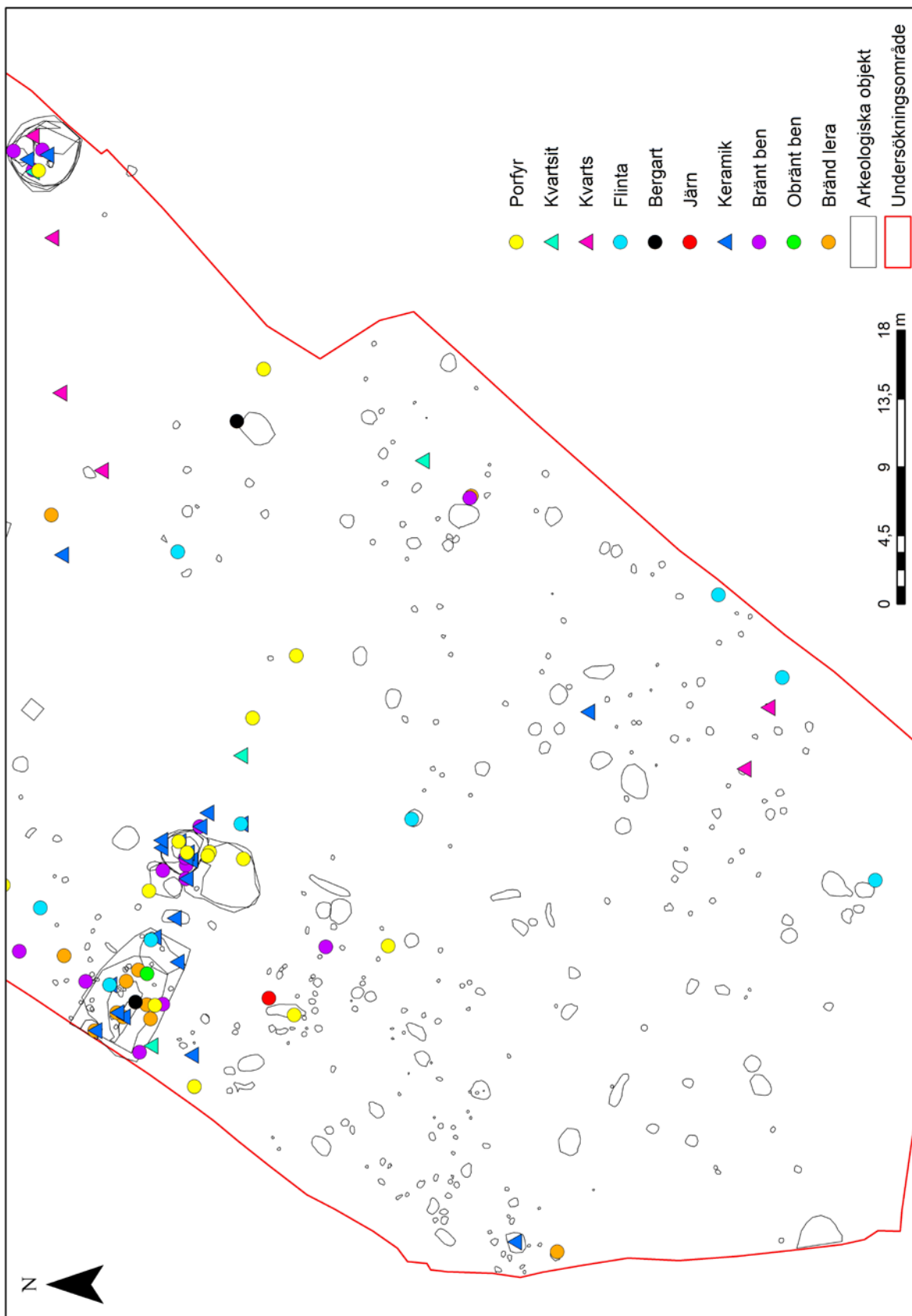
Fyndmaterialet från undersökningen är relativt sparsamt och består huvudsakligen av keramik, slaget stenmaterial och vävtyngdsfragment (fig. 18-19). Kronologiskt finns en skiktning som skiljer sig något från det som syns i bevarade anläggningar och lager. Närvaron av flera kronologiska horisonter i fyndmaterialet gör också att vissa fynd inte helt säkert låter sig dateras, då flera alternativ är tänkbara.

Flera fynd finns som på säkra grunder kan dateras till mesolitisk tid, något som inte visat sig vid tidigare undersökningar och som inte heller syns bland de anläggningar eller lager som dokumenterats. Främst rör det sig om två mikrospånkärnor i kvarts (F182 och F186) som påträffades på impedimentet längs den östra kanten av undersökningsområdet (fig. 20). Hur stor del av det övriga slagna stenmaterialet som tillhör den mesolitiska fasen är svårt att säga, men det kan inte uteslutas att avslag såväl i kvarts som i kristianstadsflinta hör till denna äldsta fas.

Det slagna stenmaterialet från undersökningen uppgår till ca 1,4 kg och domineras såväl till vikt som till antal av porfyr (34 fynd, sammanlagt 1029 g) (fig. 21). Kvarts och kristianstadsflinta kommer på en god andraplats med 23 respektive 21 fynd vardera. Tre avslag i sydvästskandinavisk flinta och tre som inte gått att bedöma närmare än till flinta påträffades också, liksom två avslag och ett avfall i kvartsit. Bland stenmaterialet finns vidare sju slipstenar, två knackstenar, en malsten och en glättsten. Flera av slipstenarna är osäkra som artefakter. Malstenen utgörs av en ituslagen stor skålformad underliggare av grovkornig bergart och påträffades i den övre delen av röset A5789 uppe på impedimentet.



Figur 18. Plan över södra delen av undersökningsområdet med fyndspridningen för olika fyndkategorier markerad.



Figur 19. Plan över norra delen av undersökningsområdet med fyndspridningen för olika fyndkategorier markerad.

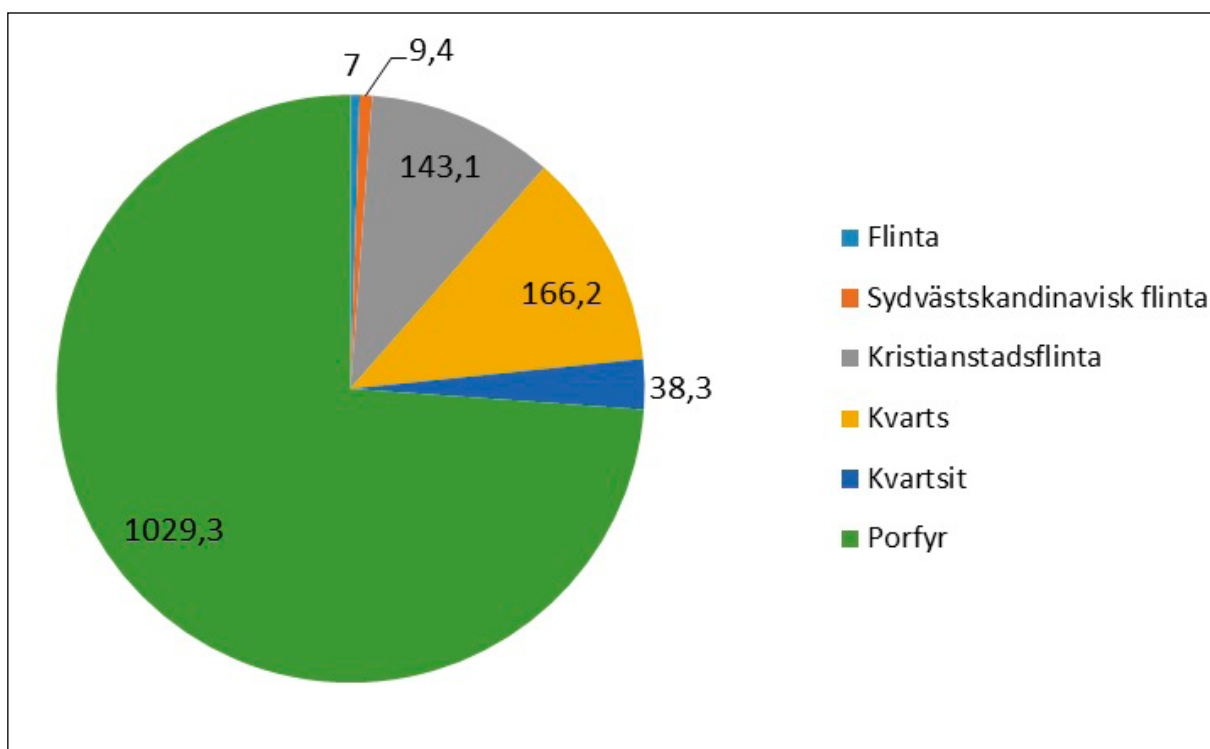
Keramiken från Skyttlahagen uppgår till 213 skärvor och fragment med en sammanlagd vikt på ca 1450 g. Ungefär två tredjedelar av all keramik räknat i vikt och hälften räknat i antal utgörs av de två kärl som påträffades i graven A3767 och som beskrivs närmare nedan.

Den absoluta merparten av keramiken från Skyttlahagen utgörs av förhistoriskt gods. Undantagen utgörs av en skärva stengods (F67) och en skärva yngre rödgods (F71). Så gott som all tillvaratagen keramik framkom på impedimentet, dels i koncentrationer i anslutning till hus 4 och graven A3767 och dels spritt över kullen. En anmärkningsvärd notering är att keramik helt saknas i anslutning till den täta anläggningskoncentrationen på platån, där bland annat ett stort antal stolphål identifierades och där minst en, troligen flera, byggnader funnits.

Någon specialregistrering av keramiken har inte genomförts, men det är från grundregistreringen tydligt att flera godsgrupper finns i materialet. Sex skärvor (F58, F72, F73 och



Figur 20. Mikrospånkärna i kvarts, F186. Foto Kalmar läns museum.



Figur 21. Det slagna stenmaterialet från Skyttlahagen, fördelat på råmaterial och vikt (g).



Figur 22. Finmagrat tunt gods.
Rekonstruerat mynningsparti baserat
på skärvan i F76. Mynningsdiameter ca
10-12 cm.

F76) utmärker sig genom ett mycket finmagrat tunt gods (fig. 22). Färgen är ljus orange och godstjockleken 5-7 mm. Av detta gods finns tre mynnings-skärvor från två olika kärl, det ena runt 10-12 cm i yttre mynningsdiameter (F76) och det andra runt 15 cm (F72). Båda har haft en utsvängd mynning och konkav hals. Två bottenskarvor speglar troligen också dessa båda kärl, det ena med en plan botten (F73) och det andra med något rundad dito (F58). Samtliga skärvor av detta gods påträffades i röset A5771 beläget uppe på platån på impedimentet.

En annan ganska tydlig grupp utgörs av skärvorna i F48, F51, F68, F77 och F79. Dessa låg inte lika väl samlade rumsligt men påträffades alla inom impedimentets mellersta eller norra del. Godset i dessa skärvor är tunt men relativt grovmagrat, med en godstjocklek på ca 6-7 mm. En skärva härrör från ett kärl med plan botten övergående i en kraftigt utåtlutande svagt konvex buk, och en liten skärva härrör från mynningen på ett mycket tunnväggigt kärl (5 mm) med en kort konvex hals. I övrigt representeras denna godsgrupp av relativt anonyma bukskarvor.

Resterande del av keramiken domineras av karaktäristiskt förhistoriskt gods, bergartsmagrat och med en godstjocklek vanligen omkring 9-10 mm.

En stor fyndkategori, som också är den som bäst låter sig dateras typologiskt, är fragment av vävtyngder (fig. 23). De som kunnat identifieras till typ härrör alla från vad som vanligen kallas pyramidformade vävtyngder (egentligen

snarare rektangulära) och som dateras till romersk järnålder/folkvandringstid (Andersson et al 2003). Merparten av vävtyngderna påträffades inom ett begränsat område i sydvästra hörnet av impedimentet (296 fragment), men enstaka fragment (6 st) påträffades även på andra delar av skogspartiet. Fragmenten som påträffades i området kring hus 4 väger sammanlagt ca 4950 g. Några fragment utgör i det närmaste kompletta vävtyngder, vilka visar att en hel vävtyngd kunnat väga någonstans i storleksordningen 330 g. Denna siffra ger vid handen att de 296 fragmenten om knappt 5 kg skulle kunna representera omkring 15 vävtyngder. Uträkningen blir såklart en grov uppskattning men visar ändå att det är fullt möjligt att de många fragmenten härrör från en vävstol som blivit kvar eller kasserad på platsen.

Metallfynden var få, trots att en viss metall-detektering utfördes både i samband med avbanning och med undersökning. Föremål från sen historisk och modern tid förekom, inte minst på impedimentet, men dessa togs ej tillvara. De tillvaratagna metallfynden inskränker sig till en spik (F103), ett beslag med vidsittande ring (F19) och ett bronserat beslag (F18), alla tre i järn (fig. 24 och 25). De båda förstnämnda framkom på impedimentet medan det bronserade beslaget påträffades i den norra delen av åkern, i ett stolphål tolkat som ingående i hus 5.

Det benmaterial som tillvaratogs vid undersökningen var litet och bevaringsförhållandena för obränt ben var generellt dåliga. Brända ben förekom i flera olika kontexter, framför allt i graven A3767 (se osteologisk rapport bilaga 9).



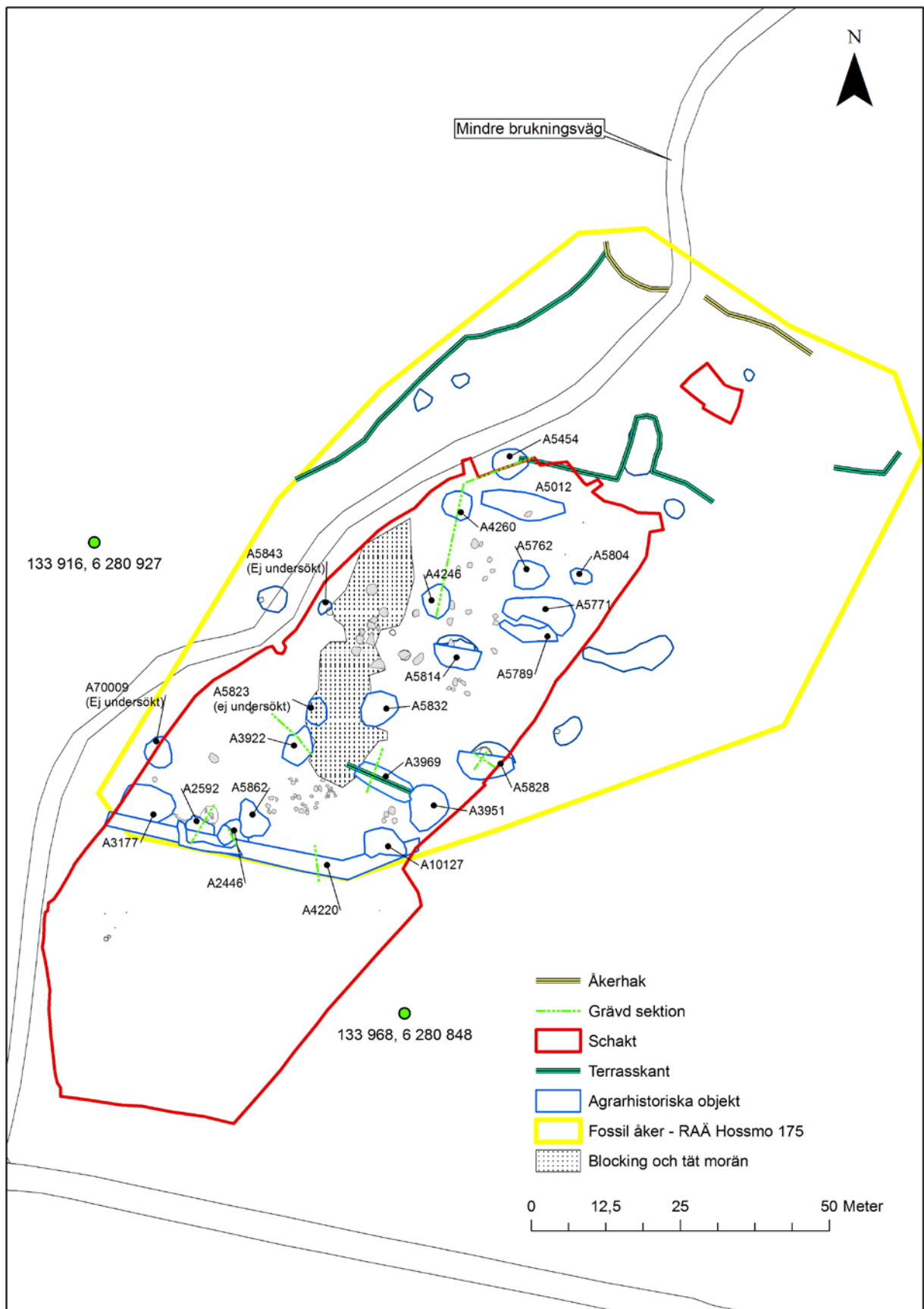
Figur 23. Exempel på vävtyngdsfragment från området kring hus 4. Foto Kalmar läns museum.



Figur 24. Bronserat järnbeslag (F18) från A832, ett stolphål i hus 5. Foto Kalmar läns museum.



Figur 25. Järnbeslag med vidsittande ring (F19) från A4064, en förmodad kokgrop på impedimentet. Foto Kalmar läns museum.



Figur 26. Fossila åkern RAÄ Hossmo 175, och de berörda odlingslämningarna inom undersökningsområdet.

Röjnings- och odlingsstrukturer

Den centrala delen av den fossila åkermarken låg uppe på ett relativt plant krönläge inom impedimentet och omfattade ett tiotal röjningsrösen. Flera av dem låg i kanterna mot det oröjda och kraftigt stenbundna moränområdet i den västra och södra kanten av krönet, med ca 10-20 meters avstånd från varandra (fig. 26). Mitt på krönläget fanns en grupp med rösen (A5771, A5789, A5762 samt A5804) som låg med några meters avstånd och hade anlagts omkring flera stenblock. Röjningsrösen A5771 och A5789 skilde sig något från de övriga genom sin storlek och sitt markanta läge. Vid undersökningen klargjordes att de i den översta och yngsta röjningsfasen var del av samma röse men att de i en äldre fas hade utgjort två separata rösen som byggts upp kring stenblocken. Inför den aktuella undersökningen tolkades det även som att en stensträng löpte ut från den västra kanten av A5771. Det visade sig dock att stensträngen utgjordes av markbundna stenar som stack upp med några meters mellanrum och inte en upplagd konstruktion. I norr (FU A2645) och sydöst (A3969) begränsades det relativt flacka krönet av terrasskanter ner mot de något lägre ytorna. Ovanpå terrasskanterna fanns ett mindre stenmaterial uppkastat. I den västra kanten fanns det stenbundna och blockrika moränområdet som sträckte sig in i den centrala delen av undersökningsområdet och sluttade från krönläget ner mot väster och söder (fig. 27 och fig. 28).

Söder om krönläget och moränområdet fanns smärre röjda ytor, innan impedimentet övergick till dagens öppna åkermark. I kanten mot den moderna åkermarken fanns flera flacka röjningsrösen som låg tätt (A3177, A2592, A2446, A5862) och markerade en gräns mellan den relativt stenfria öppna marken i söder och impedimentet. Bland dessa rösen fanns även åtminstone en grav, och möjligheten att några av rösen utgjort ytterligare gravar kan inte uteslutas. Dessa rösen överlagrades av den sentida stenvallen A4220 som löpte i den södra och delvis östra kanten av impedimentet. Stenvallen/åkerwallen var av sen historisk karaktär

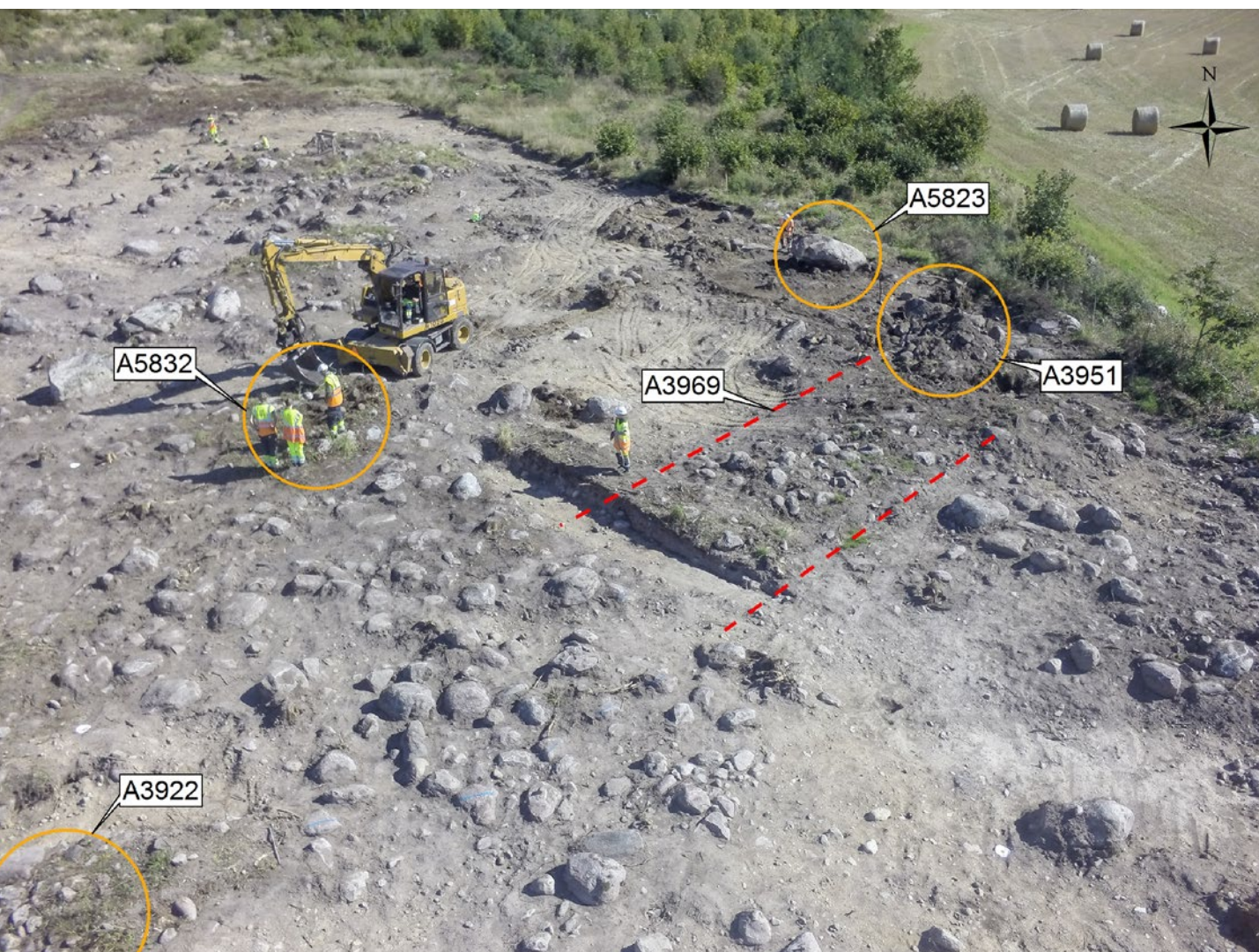
och innehöll bland annat buteljglas och andra sentida föremål.

I den norra delen av undersökningsområdet, norr om röjningsröset A5454 och den anslutande terrasskanten, fanns en svacka med finkorniga och närmast stenfria svallsediment och längre norrut en kraftigt stenbunden moränbacke norr om undersökningsområdet. I svackan fanns en bassängformad åkeryta som i norr begränsades av ett åkerhak och i väster och söder av terrasskanter. Svackan och dess odlingslämningar undersöktes dock inte inom ramen för den aktuella undersökningen. Den östra delen av den fossila åkermarken utanför undersökningsområdet utgjordes av relativt flackt område i gränsen till den moderna åkermarken. I den västra kanten av impedimentet och den fossila åkern fanns en mindre brukningsväg från sannolikt runt sekelskiftet 1900, där vägen även delvis överlagrade ett röjningsröse (Papmehl-Dufay et al 2013:67).

De stenröjda odlingsytorna har inte gått att kronologiskt särskilja från varandra. Det som framgår tydligt var att ingen betydande stenröjning har genomförts inom de blockrika västra och centrala delarna av impedimentet, medan en stor del av de övriga ytorna blivit röjda. Att röjningen åtminstone delvis är senare än boplatzlämningarna framgår av att flera röjningsrösen överlagrar boplatzlämningar.

Röjningsrösena har generellt placerats runt större block och i kanterna av den kraftigt moränbundna centrala delen, samt i de röjda markområdena. Delar av röjningen på impedimentet kan ha skett som en förlängning av den öppna marken som omgärdade impedimentet. Att man valt att odla på det stenbundna impedimentet beror dock sannolikt på flera olika faktorer (jmf Strucke et al 2013:43; Ericsson 2004).

I samband med förundersökningen genomfördes en jordartskartering av Jens Heimdahl uppe på impedimentet och det fossila åkermarksområdet (Papmehl-Dufay et al 2013: 70f). Karteringen avsåg att spegla markens förutsättningar för odling och bedöma vilka områden som blivit stenröjda och vilka som



Figur 27. Delar av den fossila åkern i den östra kanten av impedimentet. Det flacka delvis stenröjda krönläget syns upp till höger i bild. Vid A3969 sluttade marken åt söder. I mitten av bilden syns den blockrika och moränbundna marken.

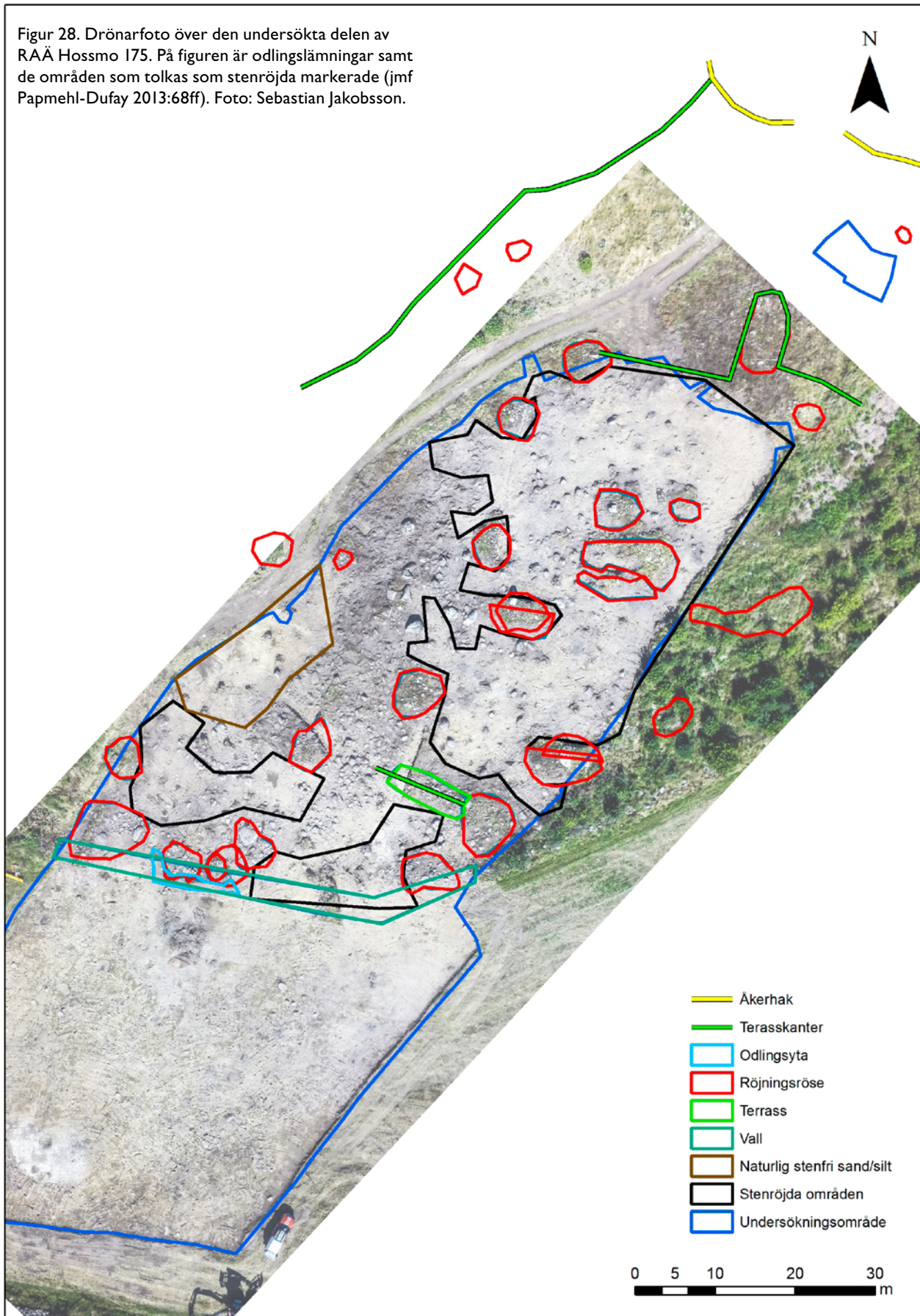
inte blivit det. Vid den totalavbaning som nu genomfördes inom delar av den fossila åkermarken tydliggjordes hur de underliggande markförhållandena såg ut, där även flera röjningsrösen som inte var synliga vid förundersökningen framkom (fig. 28). Jordartskarteringen visade sig överlag stämma mycket bra, och fungerade som en bra vägledning vid schaktningsarbetet.

Sammantaget kan sägas om röjningsrösen i Skyttlahagen att de generellt har relativt plan botten, något rundad form i profil. De är inte nedsjunkna, vilket skulle kunna tyda på att de ej är så gamla. Röjningsstenen ligger samlad kring ett eller oftast flera markfasta block el-

ler mellan dessa. De flesta röjningsrösen verkar ha två urskiljbara röjningsfaser. Den yngre fasen består vanligen av större stenar, 0,2-0,5 m stora, som ligger luftigt utan jordfyllning. Den äldre fasen består av mindre sten, 0,1-0,2 m stora, som ligger i ett jordfyllt lager. Den yngre röjningsfasen framträder också på så vis att två eller flera små röjningsrösen i flera fall har vuxit ihop i detta skede.

I det följande beskrivs odlingslämningarna som identifierats inom området. Ett fåtal röjningsrösen beskrivs istället i anslutning till presentationen av gravrelaterade lämningar nedan, då de rumsligt eller på annat sätt relaterar till sådana.

Figur 28. Drönarfoto över den undersökta delen av RAÄ Hossmo 175. På figuren är odlingslämningar samt de områden som tolkas som stenröjda markerade (jmf Papehli-Dufay 2013:68ff). Foto: Sebastian Jakobsson.





Figur 29. Grävd sektion genom A2446 mot väster. Notera den sluttande övergången mot dagens åkermark. Foto: Kalmar läns museum.

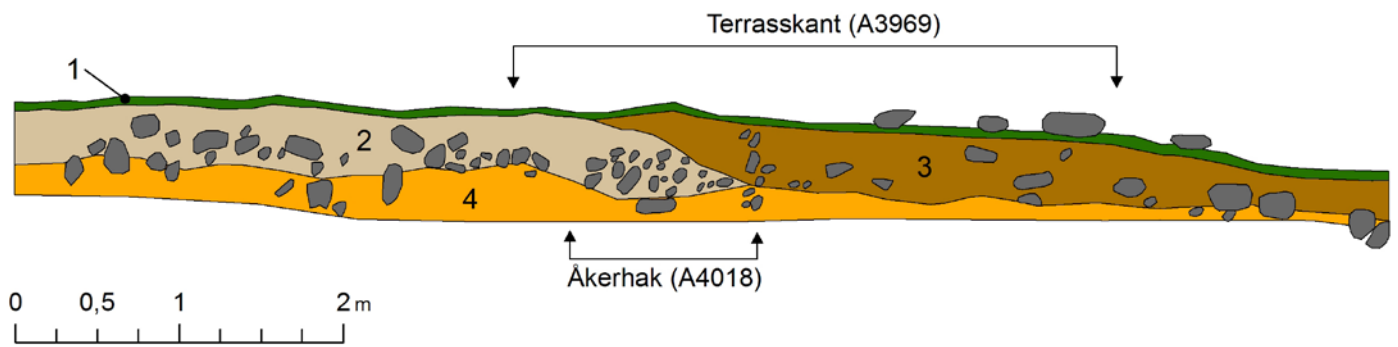
Röse A2446

Röset A2446 tolkades som ett röjningsröse och låg i den södra kanten av impedimentet. Anläggningen var flack, närmast rund och 4 x 4,5 meter i plan samt ca 0,60 meter tjock. Stenmaterialet i röset var mellan 0,1 – 0,6 meter i storlek. Röset var helt dolt under åkervallen A4220 och gick inte att se innan avbaning. Röset slutade lätt ner mot den öppna marken i söder. Den östra halvan snittades och undersöktes med grävmaskin (fig. 29). I sektionen upplevdes röset som relativt blandat, där möjligen ett något mindre stenmaterial gick att se i botten av röset men i övrigt var jordfyllningen som bestod av brun sandig silt homogen (A102). I fyllningen påträffades glas från en butelj men även en möjlig slipsten (F189) i kvartsit. Den västra halvan av A2446 undersöktes delvis för hand efter att de översta stenarna tagits bort med maskin. En omständighet att beakta är det faktum att stensättningen A3767 var belägen bara ca 2 meter nordväst om det aktuella röjningsröset.

I den västra halvan av röset påträffades två keramikskärvor (F48 och F60) samt en liten bit slagen och bränd flinta (F112). Inga underliggande anläggningar framkom. Röset hade lagts upp i kanten av impedimentet och låg lätt sluttande mot söder, vilket möjligen indikerar att stenmaterialet lagts upp både söder och öster ifrån. A2446 sammanföll i norr med röset A5862.

Röse A5862

Röset A5862 var ca 6,7 x 5 meter stort och var anlagt i anslutning till ett stenblock (2,5 x 2 m) i den nordvästra delen av röset. Fyllningen utgjordes av brun sandig silt och ett relativt glest stenmaterial upp till ca 0,5 meter i storlek. Mot botten påträffades enstaka fragment av träkol. Den översta delen grävdes delvis bort med maskin och en ca 1,1 x 0,7 m stor yta (G11185) undersöktes för hand. Inga övriga kontexter framkom inom den yta som undersöktes. Anläggningen tolkas som ett röjningsröse.

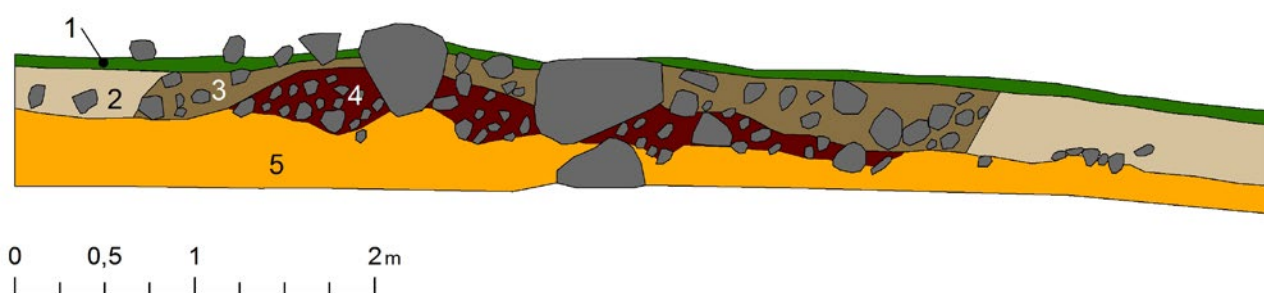


Figur 30. Sektion av A3969 mot öster.

- 1) Torv (A103).
- 2) Odlingslager, brungrå, humös något grusig silt. Bitvis mycket rottrådar. En del småsten i botten på lagret (A4014).
- 3) Odlingslager, brungrå humös silt (A4011), en svag skillnad mot lager 2.
- 4) Ej kulturpåverkad morän.



Figur 31. Terrasskant A3969. Foto: Kalmar läns museum.



Figur 32. A3922 Sektion mot söder.

- 1) Torv (AL103).
- 2) Odlinglager (A102), brunrå något humös sandig silt med rottrådar.
- 3) Samma som lager 2 men innehåller stenfyllning till röset. Relativt glest med sten 0,1 – 0,4 meter vanligen 0,2-0,4 meter.
- 4) Brunrå lätt humös sandig silt mycket småsten mellan 0,1 -0,15 meter i storlek.
- 5) Ej kulturpåverkad morän (AL101).

Terrasskant A3969

Inom den sydöstra delen av impedimentet och undersökningsområdet fanns terrasskanten A3969 som låg mot en svag söderslutning och mellan två delvis stenröjda odlingsytor. Terrasskanten var ca 10,5 x 3,6 meter och sammanföll i öster med röjningsröset A3951 samt med en kraftigt stenbunden och orörd morän yta i väster, (se fig. 27 ovan). Terrasskanten avtecknade sig i markytan som en svag förhöjning med spridd och ytligt liggande sten som lagts upp i samband med odling.

Ett tvärsnitt grävdes genom terrasskanten med grävmaskin så att en sektion kunde dokumenteras (fig. 30 och 31). I sektionen framträdde ett svagt åkerhak (A4018) som tolkas som den äldsta fasen, odlingsytan norr om denna är samtida eller något yngre medan lager A4011 representerar den yngsta odlingsfasen.

Röse A3951

Röset A3951 gick samman med den delvis stensatta terrasskanten A3969 i den västra kanten och var ca 7x5 meter i plan samt bestod av ett ca 1 meter tjockt lager med sten.

Anläggningen undersöktes med maskin och för hand i plan för att klargöra eventuella gravkontexter eller underliggande anläggningar. I mitten av anläggningen fanns flera markfasta block och röset låg runt och mellan dessa block. Fyllning bestod av 0,2-0,5 meter stora stenar i

toppen som låg luftigt utan mycket mellanliggande matjord. Lagret övergick sedan till att bestå av ca 0,1-0,2 meter stora stenar blandade med jord. Anläggningen tolkas som ett röjningsröse.

Röse A3922

Röset A3922 var flackt, delvis övertorvat med uppstickande sten och hade en storlek på 6,5 x 4,8 meter i plan samt ca 0,5 meter i tjocklek. Det hade lagts upp i den södra kanten av det stenbundna moränområdet, och uppfattas som relaterat till odlingsytor söder och väster om röset. Anläggningen tolkas som ett röjningsröse.

Röset avtorvades delvis och undersöktes därefter med grävmaskin där den norra halvan togs bort för att dokumentera profilen. I sektionen uppfattades spår efter två faser av röjning, där den första förefaller ha genomförts på tidigare orörd mark och representeras av lager 4 på figur 32. En andra röjning representeras av lager 3 på samma figur som även generellt hade ett något större stenmaterial än det tolkade äldre lagret. Någon gräns mellan röjningslager och odlingslager kunde inte urskiljas mer än på tätheten av stenmaterialet. Två kolprover togs i den nedre delen av röjningsröset men visade sig inför analysen innehålla för lite kol från att kunna dateras. Inga fynd eller underliggande kontexter påträffades i eller under röset.

Röse A5832

I den centrala delen av den fossila åkern och direkt i den norra kanten av det blockiga moränområdet låg röset A5832. Det var flackt och ca 6,5 x 5,5 meter i plan och 0,7 meter i tjocklek.

Röset undersöktes helt med maskin och grävdes skiktvis bort i plan för att utröna eventuella underliggande anläggningar eller konstruktioner samt fynd. Fyllningen bestod överst av 0,2-0,5 m stora stenar i luftigt lager och mot botten 0,1-0,2 m stora stenar i matjord. Inga underliggande anläggningar eller fynd påträffades. Anläggningen tolkas som ett röjningsröse.

Röse A4246

Röset A4246 var flackt, ca 5,7 x 4,8 meter stort i plan och ca 0,6 meter tjockt. Det låg med den södra och västra sidan mot det stenbundna moränområdet, med röjda odlingsytor mot norr och öster. Anläggningen undersöktes genom att den östra halvan grävdes bort med maskin så att en sektion kunde dokumenteras. Den kvarvarande halvan undersöktes sedan i plan för hand.

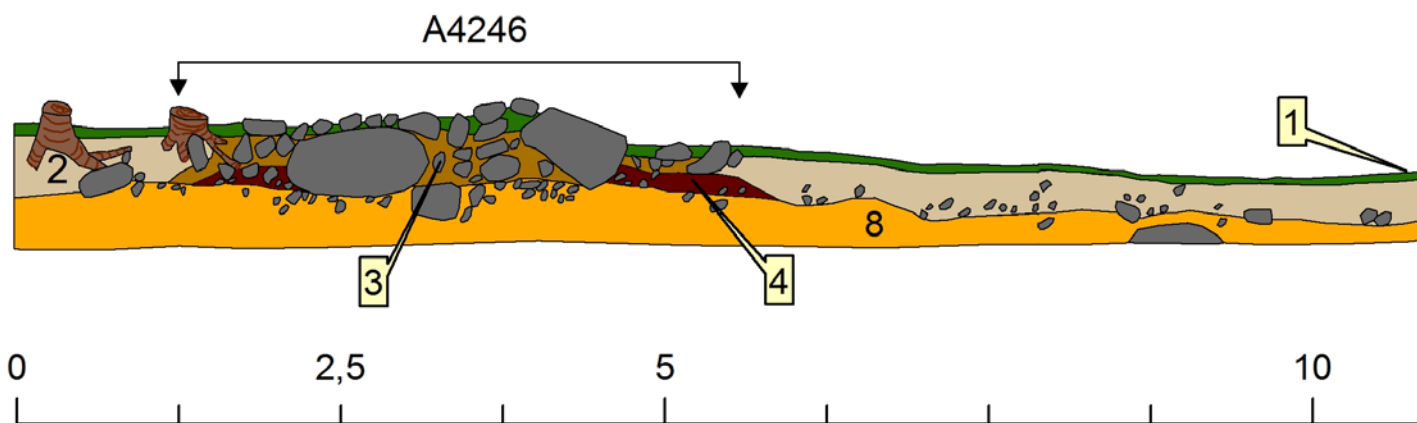
Fyllningen bestod av ett blandat stenmaterial huvudsakligen 0,2-0,4 meter i storlek med inslag av några större block. Två lager identifierades. Den undre nivån, lager 4 på figur 34, tolkas som den äldsta röjningsfasen alternativt en äldre markhorisont. Lagret gick att urskilja i kanterna på röset och innehöll ett något mindre stenmaterial än det som uppfattas som den

yngre röjningsfasen, representerat av lager 3 på figur 34. Under röset påträffades tre boplatsanläggningar i form av en nedgrävning (A6968), en härd (A7037) samt en kokgrop (A7017). I fyllningen påträffades även ett kvartsavslag (F180). Anläggningen tolkas som ett röjningsröse.

Röse A4260

Röset var beläget i den nordvästra kanten av impedimentet och mätte ca 4,7 x 4,5 meter i storlek (fig. 33). Det var uppbyggt av 0,05-0,6 meter stora stenar. Anläggningen tolkas som ett röjningsröse.

Två lager identifierades (fig. 34). Anläggningen började snittas med maskin, men då en tydlig lagerhorisont med kol och skärvig sten framkom i botten av röjningsröset undersöktes den nedre delen i den upptagna sektionen för hand. De översta ca 0,35 meterna av fyllningen bestod av ett stenlager med främst ca 0,3-0,4 meter stora stenar. Mellan stenarna fanns gråbrun humös, grusig siltig fyllning. Mot botten av röset blev stenmaterialet något mindre med 0,05-0,1 meter stora stenar samt ett inslag av skärvsten. Denna undre del tolkas som en äldre markhorisont med kulturlager (A5473) som delvis bevarats av röjningsröset och skyddats från mer omfattande odling. En begränsad odling kan dock även ha genomförts innan röset lades upp. Övergången mellan röjningsröset och det underliggande kulturlagret var något otydlig. I kulturlagret avtecknade sig även två kraftiga härdar med mycket skärvsten (A7914

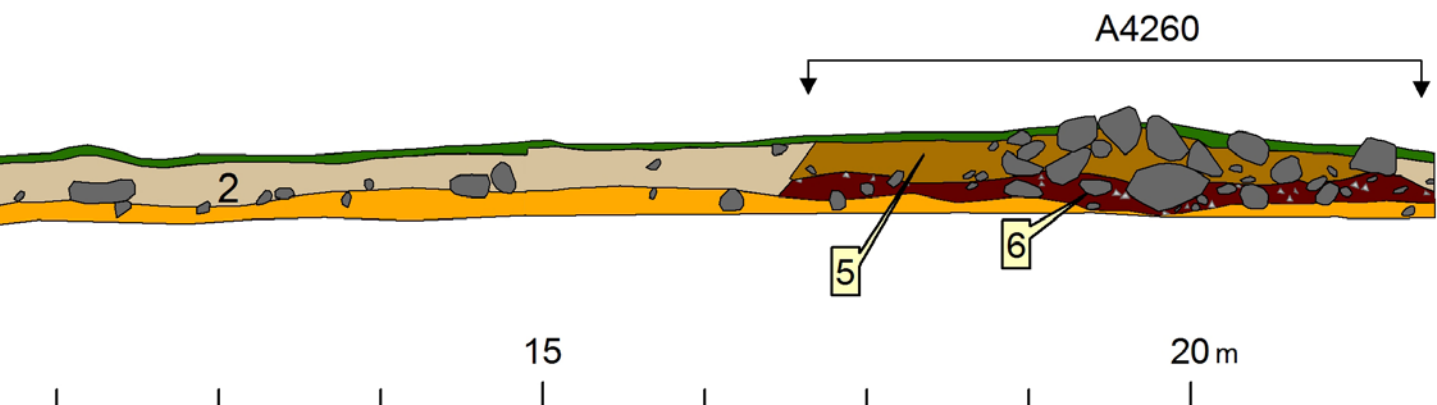




Figur 33. A4260 i plan efter det att översta sten- och jordskiktet rensats bort för hand. Notera den kraftiga sotfärgningen i den östra delen som utgjordes av en härd (A7914) som överlagrats av röset. Foto från väst Kalmar läns museum.

Figur 34. A4246 samt A4260. Sektioner mot väster.

- 1) Torv (AL103).
- 2) Odlingsslager (A102), brunrå något humös sandig och grusig silt med rottrådar. Mot botten fanns mycket småsten.
- 3) Gråbrun humös sandig silt. 0,2-0,5 meter stora stenar. Yngsta röjning.
- 4) Gråbrun humös sandig silt. 0,1-0,2 meter stora stenar. Äldsta röjning/äldre markhorisont.
- 5) Gråbrun lätt humös sandig silt. 0,2-0,6 meter stora stenar överst, mot botten något mindre.
- 6) Kulturblandat lager (A5473) med enstaka skärvstenar och sotfläckar. Fyndförande med inslag av kvarts, porfyr, flinta, Lagret var bevarat under röjningsröset.
- 8) Ej kulturpåverkad morän (AL101).



och A8427) samt tre stolphål. Den skärvsten som påträffades i kulturlagret såväl som i röjningsröset tolkas vara relaterade till dessa.

Ett relativt omfattande fyndmaterial påträffades i kulturlagret (A5473) och den nedre delen av röjningsröset, där fynden i röjningsröset tolkas som sekundära. Fynden inkluderar keramik, avslag i flinta, kvarts och porfyr samt en slipsten.

Röse A5789

Röset A5789 låg mitt uppe på krönplatån och var ca 7 x 3 meter i plan och ca 0,7 meter tjockt. Anläggningen tolkas som ett röjningsröse anlagt kring två block varav det största var omkring 2 meter stort. Röset undersöktes såväl med grävmaskin som för hand där det skiktvis plockades ner. Fyllningen bestod överst av 0,2-0,5 meter stora stenar i luftigt, ej jordfyllt lager. Där under fanns ett jordfyllt lager med främst 0,1-0,2 meter stora stenar. Stenar från den undre, äldre, fasen låg till största delen invid de båda blocken. Innan undersökningen tolkades A5789 och den intilliggande A5771 som del av samma röse. Vid undersökningen visade det sig att de båda flutit samman i sin yngre brukningsfas men att de ursprungligen varit separerade.

I den nedersta delen av röset, i övergången mot en eventuell äldre markhorisont/kultur-

lager, påträffades totalt fem skärvor keramik (F82 & 83). I den övre delen av fyllningen påträffades även en ituslagen stor underliggare till en malsten (F192).

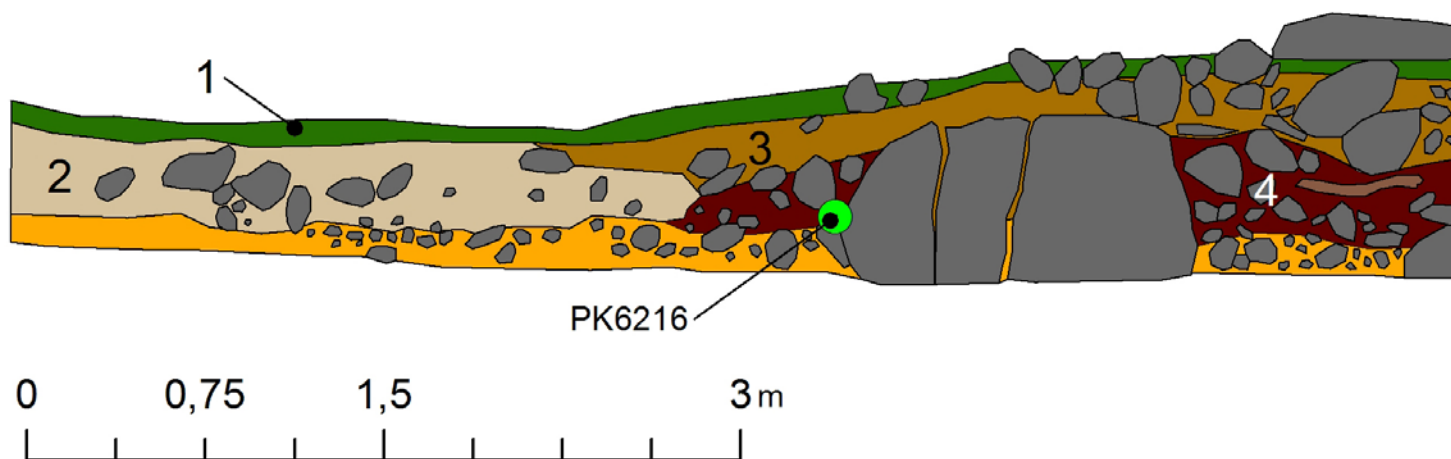
Röse A5771

Direkt norr om A5789 låg röset A5771, även detta tolkat som ett röjningsröse. Det var ca 12 x 3 meter i plan och ca 1 m tjockt. Röset avtecknade sig relativt tydligt innan avtorvning och reste sig ca 0,4 meter över förnan och uppfattades till en början vara en del av A5789 (se ovan).

Röset undersöktes såväl med grävmaskin som för hand och plockades ner skiktvis. Den övre delen av fyllningen bestod av 0,2-0,5 meter stora stenar medan den mot botten övergick till något mindre sten ca 0,1-0,2 meter i storlek. Ett mindre område mot botten precis invid ett block grävdes för hand varvid en bit keramik påträffades (F74). En härd (A9217) överlagrades delvis i rösets norra kant. Direkt under röjningsröset påträffades ytterligare keramik samt en slipsten.

Röse A5762

Röset A5762 var närmast runt ca 4,5 meter i diameter och 0,7 meter tjockt. Det undersöktes i plan med maskin samt för hand. Fyllningen bestod överst av 0,2-0,5 meter stora stenar





Figur 36. A10127 efter en första rensning och avtorvning. Foto mot sydväst Kalmar läns museum.

Röse A10127

Anläggningen undersöktes för hand och grävdes ner skiktvis i plan, för att noggrant utröna förekomst av fynd såväl som gravkonstruktioner eller andra anläggningar (fig. 36). Röset var lagt omkring ett större markfast stenblock i den centrala delen samt ytterligare några block i den västra delen. Direkt söder om röset sluttade marken ner mot dagens åkeryta. I sin översta del bestod röset av ett luftigt stenlager som övergick till mer kompakt och jordblandad sten. Stenmaterialet bestod främst av 0,2 – 0,4 meter stora stenar. I sin västra del överlagrade röset en härd (A10575) som låg i anslutning till några större stenblock. Runt härden var marken sotig med inslag av enstaka skärvsten. I fyllningen påträffades en bit slagen porfyr (F151) samt en malstenslöpare (F205). Anläggningen A10127 tolkas som ett röjningsröse.

Datering av odlingslämningarna

En av frågeställningarna inför undersökningen rörde förhållandet mellan de agrara lämning-

arna och boplatskontexten på impedimentet. Det tydligaste stratigrafiska förhållandet var att en stor del av de undersökta röjningsrösetna överlagrade boplatsanläggningar och därmed var yngre än dessa. Men hur mycket yngre och om några av de agrara lämningarna kan vara samtida visade sig vara svårt att klargöra. Som många fossila åkermarksområden är även detta brukat under flera perioder. Förekomsten av olika skikt i röjningsrösetna med inslag av såväl större stenar som skärvsten antyder att dessa har byggts upp successivt och på ett olikartat sätt där tidsperspektiven kan vara mycket långa. Problematiken med dateringen av de agrara lämningarna fastslogs redan vid de tidigare undersökningarna, då det konstaterades att det fanns spritt förkolnat material med oklar kontext inom den fossila åkermarken. Inför den aktuella undersökningen fanns det en medvetenhet om att det kunde bli problematiskt att datera de agrara lämningarna i fall inte tydliga kontexter och horisonter påträffades.

Dateringar av agrara lämningar kräver ge-

nerellt ett relativt stort antal dateringar för att större slutsatser ska kunna dras eftersom det rör sig om öppna kontexter (ex. Lagerås 2000; Lagerås 2002). Vid datering av förkolnat material från röjningsrösen är det särskilt viktigt att veta vad det är man försöker att datera. En vanlig utgångspunkt är att man avser att fånga den första röjningsbränningen som genomförts innan marken odlades upp och röjningsröset lades ihop, och prover tas ofta i den nedre delen av, eller under, röset. Inom RAÅ Hossmo 175 är den stora felkällan således boplotsaktiviteten där man inte heller kan utesluta att det exempelvis genomförts mindre röjningsbränningar inom området som inte är kopplade till odling. Vad gäller naturliga skogsbränder anses det dock inte vara en större felkälla, och speciellt i miljöer med lövskog är de inte vanligt förekommande (Lagerås 2002:45, Lagerås 2013:265, Lidman 2005:27). För att avgöra i vilket sammanhang eld har använts, har man ibland tittat på förekomst och förhållandet mellan fragment från ris/kvistar samt från ört-delar. Utgångspunkten är att eld som används i ett röjande syfte ger spår efter sig i form av främst förkolnade ris-, kvist- och knoppfragment. Eld som brukas i ett svedjande syfte antas istället resultera i en större andel förkolnade örtfragment (Strucke et al 2013:12ff). Inom RAÅ Hossmo 175 genomfördes detta i samband med förundersökningen, men gav inget tydligt resultat.

Vid den aktuella undersökningen har endast ett kolprov från ett röjningsröse daterats. Detta på grund de osäkra kontexterna, men även att flera prover som togs innehöll för lite daterbart material. Ytterligare prover har dock analyserats från lager och anläggningar som överlagrats av röjningsrösen, se tabell 2. Sedan tidigare fanns även två dateringar från förundersökningen (A5814/268 samt A5823). Ytterligare tre prover analyserades 2013 vid den geotekniska undersökningen. Då togs proverna direkt i odlingsjorden för att fånga spår efter odlingsfaser, se tabell 3.

Det sammantagna resultatet från dessa visar på ett problematiskt förhållande, där äldre

dateringar överlagrar yngre. Två dateringar faller utanför den huvudsakliga dateringen av boplotsaktiviteterna. Vid förundersökningen gällde detta den ena dateringen från A268/5814 till vikingatid (890-1020 e.Kr) samt vid den aktuella undersökningen A5454 med en datering till nyare tid (1690–1960 e.Kr). Då dessa båda dateringar faller utanför felkällorna från boplotsen indikerar de med större säkerhet möjliga röjnings-/svedjebränder. Under stenpackningen A6680 som överlagrades av röjningsröset A5823 påträffades brända djurben som daterades till 70-530 e.Kr. Utifrån den relativt låsta kontexten i A6680 bör A5823 således vara yngre. Vid förundersökningen konstaterades att det förekom förkolnade granbarr i odlingslagret. Detta antyder att det skett röjningsbränningar efter det att granen etablerade sig i området, vilket bör innebära yngre järnålder som tidigast. Dateringen av granbarren är dock problematisk eftersom det förekommit granar i södra Skandinavien mycket länge innan de är fullt etablerade (jmf Fredh et al 2013). Av de tre dateringar som utfördes vid den geotekniska undersökningen, var den äldsta dateringen mesolitikum och har inget med eldröjning i samband med odling att göra. En datering påvisade senneolitikum och den yngsta gav yngre bronsålder. Dateringen till bronsålder sammanfaller med andra dateringar av boplotsaktivitet på impedimentet.

De fynd som påträffades i röjningsrösen framkom till stor del under rösen eller i den nedre delen av dem. Större delen av fyndmaterialet tolkades som sekundärt till röjningsrösen och har hamnat där i samband med odlingen och inte som aktivt deponerade. Röjningsrösen har även skyddat såväl fyndmaterial såsom underliggande anläggningar och kulturlager från omfattande odlingspåverkan.

Sammanfattningsvis kan det sägas följande om odlingslämningarna i Skyttlahagen:

- Den fossila åkermarken låg på ytor för tidigare boplotskontexter/anläggningar vilket gör att det finns kol med osäker kontext omrört i marken. En stor del av de undersökta röjningsrösen överlagrade även boplotslämningar.

Kontext	Daterat material	Datering 2 sigma
Röjningsröse A5454	En	1690–1960 e.Kr
Lager A7066 under röjningsröse A5823 och över stenpackning A6680	Lind	380-160 f.Kr
Stenpackning A6680	Bränt djurben	70-530 e.Kr

Tabell 2. Dateringar från den aktuella undersökningen. Dateringar är kopplade direkt eller indirekt till agrara lämningar.

Kontext	Daterat material	Datering 2 sigma
Röjningsröse 268 (5814 vid SU)	Tall (övre röjningsfas)	40 f.Kr – 80 e.Kr
Röjningsröse 268 (5814 vid SU)	Örtfragment, gräs (understa röjningsfas)	890 – 1020 e.Kr
Odlingshorisont	Örtstamdelar	790-520 f.Kr
Odlingshorisont	Örtstamdelar	6410 – 6230 f.Kr

Tabell 3. Tidigare dateringar av röjningsröse samt odlingslager. Örtfragmenten och örtstamdelarna tolkas indikera en pågående odling som eldpåverkats (Heimdahl 2013).

- På grund av boplatsaktiviteten inom impedimentet har det inte kunnat klargöras när RAÄ Hossmo 175 tas i bruk. Huvuddelen av den fossila åkern är yngre än boplatsen men det går inte utesluta att delar av den fossila åkern är samtida med boplatsaktiviteter på platsen.

- Det har skett en odling med stenröjning under sannolikt yngre järnålder såväl som historisk tid.

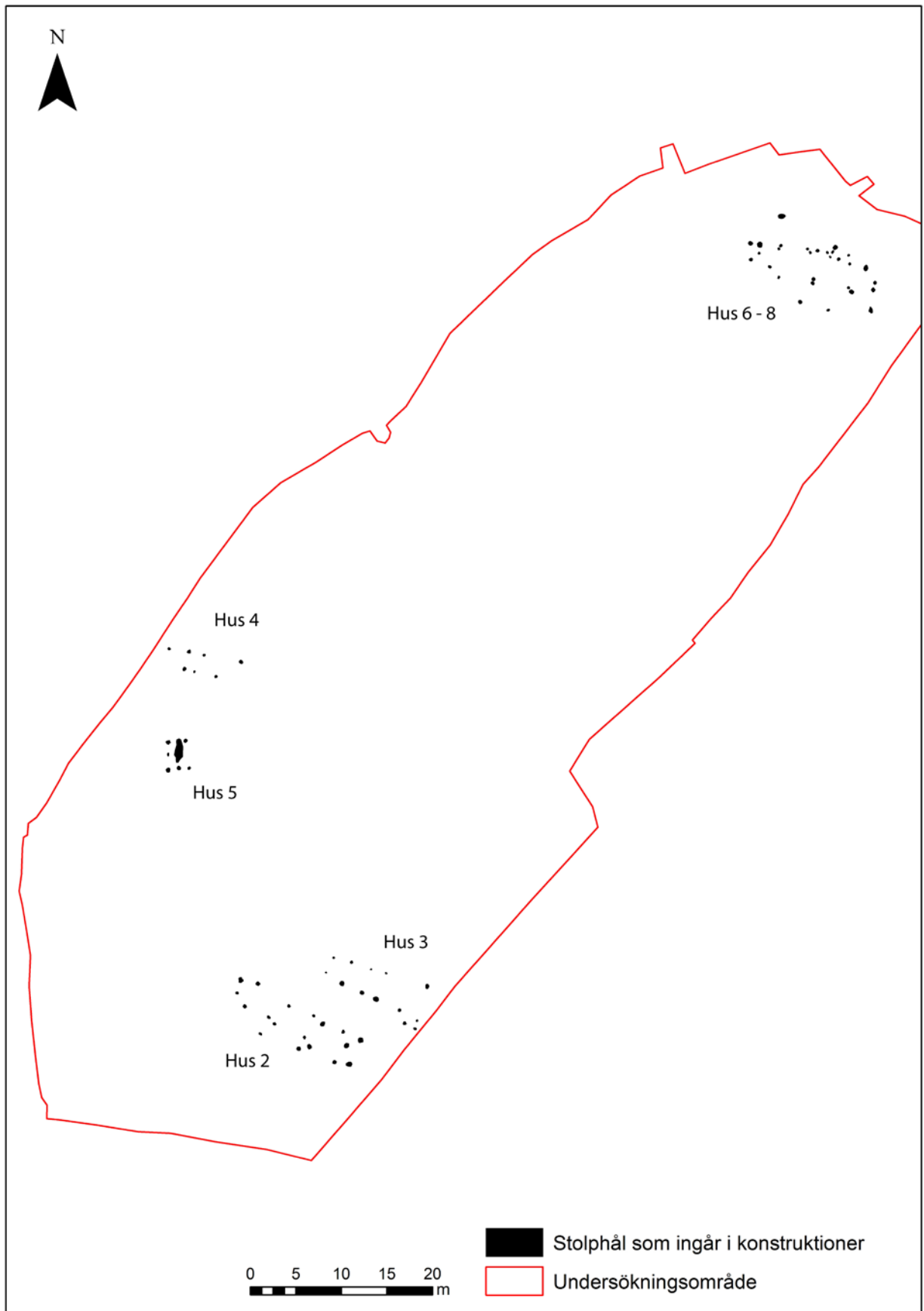
- Det historiska kartmaterialet tyder på att det inte fanns en upptagen åkeryta efter år 1745 vilket definitivt bedöms vara en övre tidsgräns för odling och stenröjning inom impedimentet (jmf också Bilaga 4).

Hus

De många stolphålen inom undersökningsområdet visar att det med stor sannolikhet funnits en eller flera stolpburna byggnader på platsen. Sannolikt finns flera perioder representerade, vilket redan indikerades av ¹⁴C-datering av boplatsrelaterat material från förundersökningen. Vid slutundersökningen har flera möjliga hus identifierats, såväl på åkerytan som på olika delar av impedimentet (fig. 37). I samtliga

fall gör dock anläggningarnas bevarandeförhållanden att tolkningarna av typ och storlek förblir osäker. Initialt fick en ansamling stolphål i södra delen av området den preliminära benämningen Hus 1. Efter undersökning av anläggningarna omvärderades lämningarna och något hus kunde inte fastställas. På grund av en löpande numrering med Hus 2, 3 etc., utgår därför Hus 1, och därmed även i beskrivningarna nedan.

I den nordvästra delen av åkern finns ett ca 15 x 30 m stort område med rikligt med stolphål och andra lämningar. Vid förundersökningen identifierades här en stolprad som föreslogs kunna ingå i en huskonstruktion (Papmehl-Dufay et al 2013:82), och vid slutundersökningen av en mindre yta för geoteknisk undersökning hösten 2013 framkom två parallella rader av mindre stolphål vilka tolkades som spår av en treskeppig byggnad som antogs fortsätta utanför schaktet (Nilsson & Frisk 2014:17ff). Avbaningen av området i samband med slutundersökningen sätter fingret på problemen som berörts ovan, nämligen att anläggningar i området som regel är mycket dåligt bevarade och att de därför många gång-



Figur 37. Plan över undersökningsområdet i Skyttlahagen, med samtliga identifierade hus markerade.

er är svåra att skilja från stenlyft och andra mörkfärgningar i marken. De tydliga husindikationerna från förundersökningen samt från slutundersökningen av den geotekniska provgruppen kom på skam, däremot har en mindre byggnad identifierats mellan dessa som nedan beskrivs som hus 5. Även i den sydöstra delen av åkern framkom delvis linjära koncentrationer av stolphål och två möjliga byggnader har identifierats, nedan beskrivna som hus 2 och 3.

På impedimentet framträdde två områden med koncentrationer av stolphål, dels i sydvästra hörnet där det även sammanföll med en koncentration av vävtyngdsfragment, och dels i den norra delen i ett område som under fältarbetet gick under namnet ”platån”. I vävtyngdsområdet har en möjlig byggnad identifierats (hus 4), och på platån har minst två möjliga huskonstruktioner urskilts, beskrivna nedan som hus 6 och 7. Stolphålskoncentrationen i vävtyngdsområdet kan betraktas som en nordlig fortsättning på motsvarande i nordvästra hörnet av åkern, då de båda gränser till varandra.

Stolphålskoncentrationen på platån i den norra delen av impedimentet var det mest anläggningsintensiva delen av hela undersökningsområdet, med ett stort antal stolphål och flera härdar inom ett begränsat område omgärdat och delvis täckt av röjningsrösen och annan odlingssten. Stor möda lades på rensning och undersökning av denna yta, i syfte att klargöra vilket typ av konstruktioner som funnits på platsen. De många stolphålen visar med all önskvärd tydlighet att sådana funnits, men gör samtidigt tillsammans med terrängförhållandena att de enskilda byggnaderna är svåra att urskilja. Under fältarbetets gång identifierades därför inget enskilt hus i området, och de här presenterade möjliga huskonstruktionerna (hus 6, 7 och 8) har identifierats i samband med efterbearbetningen.

Hus 2

På åkerytan i sydöstra delen av undersökningsområdet framkom ett ca 15 m långt stråk av anläggningar i SO-NV riktning, där två paral-

lella rader till synes kunde urskiljas. Många av anläggningarna är dåligt bevarade och djupet uppgår vanligen till ca 6-12 cm från den schaktade ytan räknat. Några är emellertid bättre bevarade, med storlekar omkring 50 cm i diameter och uppemot 20 cm djup.

En plan över anläggningsstråket visas i figur 38. De två parallella raderna har mestadels ett inbördes avstånd av ca 2,8 m, vilket skulle motsvara bockbredden i ett treskeppigt långhus. Fyra mer regelbundet placerade par kan identifieras, placerade på ett inbördes avstånd av mellan 4 och 4,6 m vilket skulle motsvara spannlängden. Längst i nordväst finns ett stolppar (A3656 och A10825) som står tätare än övriga, ca 1,4 m cc, vilka skulle kunna ingå i en gavelkonstruktion.

De individuella takbärande stolparna i denna tolkning varierar i sin bevarandegrad och därmed storlek och djup (fig. 39). Till de bättre bevarade hör A10840, A2822 och A3675 som alla ingår i den norra raden. Flera av stolphålen i den södra raden är relativt stora men grunda (t.ex. A10832, A10868, A10882 och A10889), vilket kan tala för att de utgör rester av vad som ursprungligen varit mer ansenliga stolphål.

Mellan bockparen finns i båda raderna tänkbara stolphålsrester som skulle kunna ingå i huskonstruktionen. Enstaka tänkbara väggstolpar finns på den södra sidan i form av A2881 och A10861. Skulle dessa ingå i väggen ges ett avstånd mellan vägg och takbärande på ca 1,4 m (1 respektive 1,7 m), vilket skulle ge en balanserad konstruktion. I det föreslagna husets nordvästra del finns en härd, som om den ingått i huset legat i linje med den norra raden av takbärande stolpar och en knapp halvmeter från en av dem.

Konstruktion: Treskeppig

Orientering: NV-SO

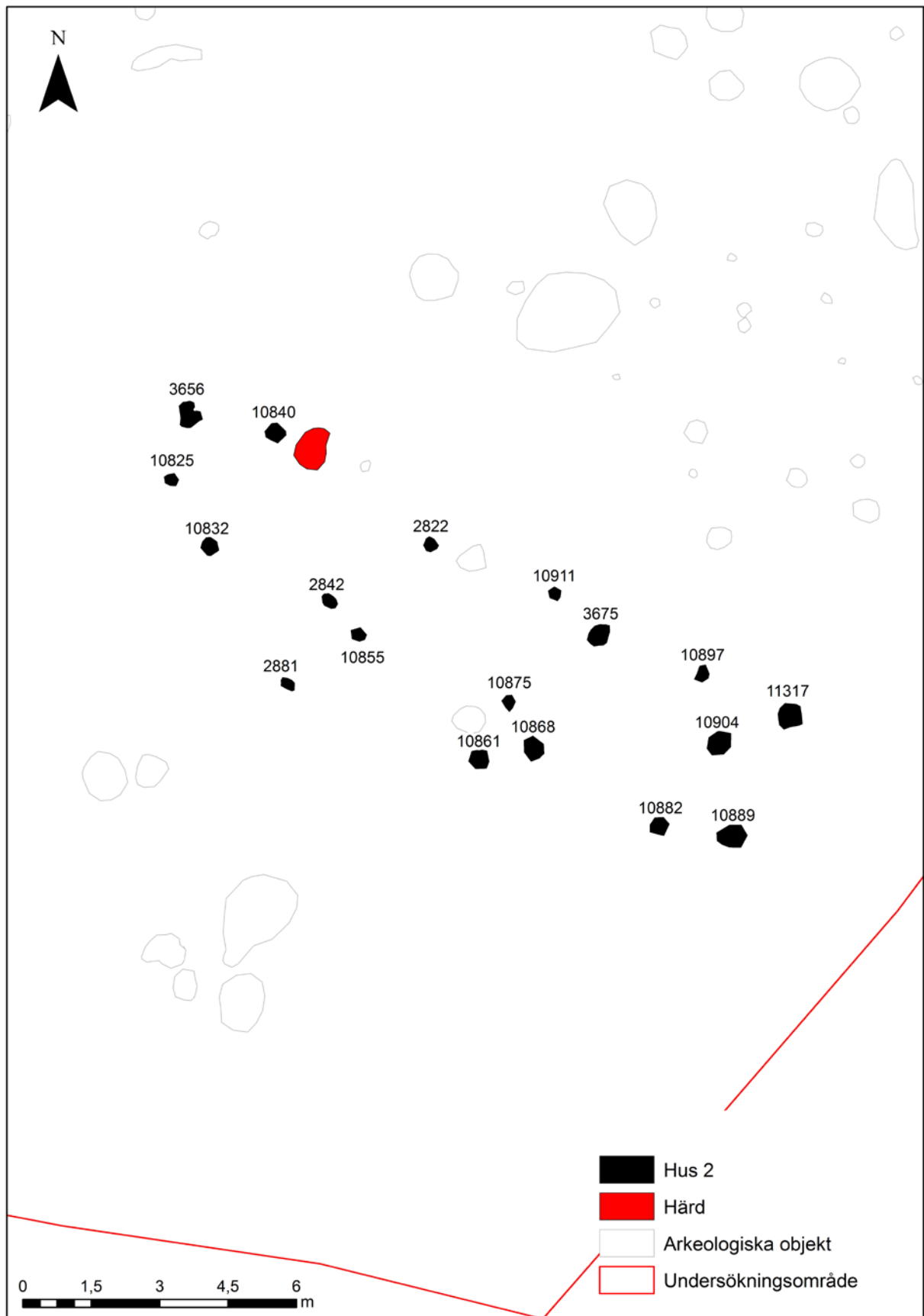
Bockbredd: 2,6-2,8 m

Spannlängd: 4-4,6 m

Husets längd: ca 15 m

Husets bredd: ca 6 m (?)

Ingång: ?



Figur 38. Schaktplan över sydöstra delen av åkern, med de anläggningar som tolkats som ingående i hus 2 markerade.



Figur 39. Foton över de två av takbärande stolphålen i Hus 2 Till vänster stolphål i den norra stolpraden och till höger stolphål ifrån den södra stolpraden. Foto: Kalmar läns museum.

Labnr	Anl nr	Anl typ	Daterat material	BP (Before Present)	±	Kalibrerat 2 σ
Ua-50445	3675	Stolphål	Skalkornsfragment	102,1 pMC ± 0,4 pMC		(ej daterbart)
Ua-50447	10840	Stolphål	Förkolnad rågkärna	203	30	1640-1960 e Kr
Ua-50448	10868	Stolphål	Förkolnade sädeskornsfragment	589	31	1290-1420 e Kr

Tabell 4. Resultatet av ¹⁴C-dateringar från anläggningar i hus 2.

Takbärande, från SO: A11317 & A10889, A3675 & A10868, A2822 & A10855, A10840 & A10832.

Möjliga gavelstolpar mot NV: A3656 & A10825.

Möjliga väggstolpar: A2881, A10861.

Övriga stolphål: A10848, A10875, 10904, A2842, A10882, A10897, A10911

Möjlig härd: A2868.

Fynd

Ett kvartsavslag med plattformsteknik (F166) påträffades i det förmodat takbärande stolphålet A3675, i övrigt framkom inga fynd i anslutning till Hus 2.

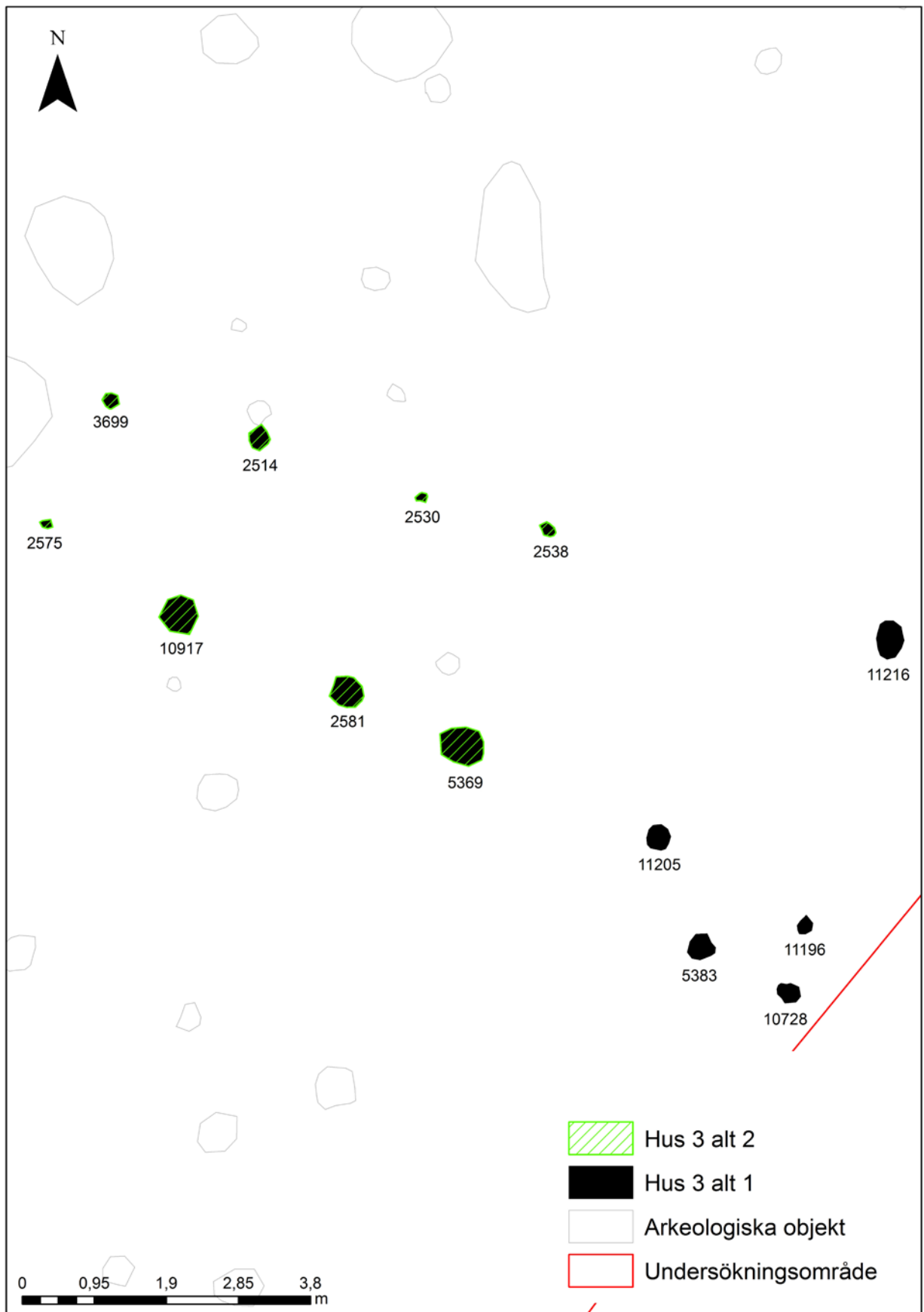
Analys

Tre av stolphålen i Hus 2 (A3675, A10868 och A10840) provtogs för växtmakrofossilanalys. Alla tre proverna visade sig innehålla enstaka sädeskorn av skalkorn och råg. Även om dessa inte daterar själva huskonstruktionerna kan de

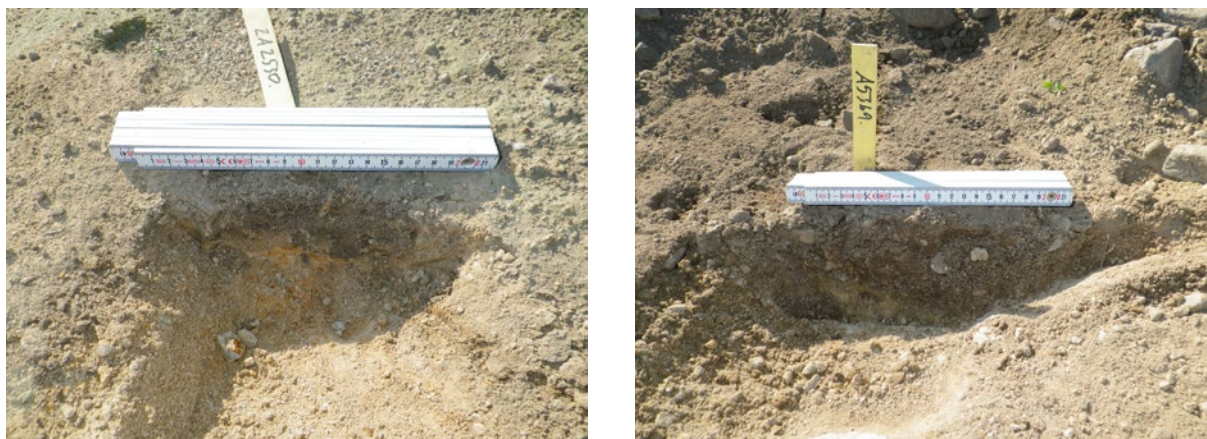
ge en uppfattning om vid vilken tid mänsklig aktivitet pågått på platsen. Ett sädeskorn från vardera av dessa tre anläggningar valdes därför ut för ¹⁴C-datering. Resultaten visar med all önskvärd tydlighet att det förkolnade växtmaterialet i detta fall inte har med ett eventuellt treskeppigt långhus att göra (tabell 4). Ett obestämt sädeskorn daterades till medeltid, en rågkärna daterades till 1600-1900-tal och ett skalkornsfragment var för ungt för att kunna dateras. Resultaten försvagar tolkningen av hus 2 som ett treskeppigt långhus från järnåldern.

Hus 3

Strax NO om det ovan beskrivna föreslagna hus 2 framkom ytterligare ett långsträckt stråk med stolphålsliknande anläggningar (fig. 40). En rad kunde tydlig skönjas i SO-NV riktning, parallellt med hus 2 och ca 4,5 m norr om dess norra rad av takbärande stolpar. Norr om denna rad finns en handfull anläggningar som bildar en någorlunda men inte lika tydlig rad,



Figur 40. Tolkingsplan över hus 3 med de båda tolkningsalternativen markerade.



Figur 41. Foton över två av de takbärande stolphålen i Hus 3. Till vänster stolphål i den norra stolpraden och till höger stolphål ifrån den södra stolpraden. Foto: Kalmar läns museum.

Labnr	Anl nr	Anl typ	Daterat mtrl	BP	±	Kalibrerat 2 σ
Ua-50449	11216	Stolphål	Förkolnade örtfragment	2850	30	1120-920 f Kr
Ua-50702	2581	Stolphål	Träkol Tall	280	30	1490-1800 e Kr

Tabell 5. Resultatet av ^{14}C -dateringar från anläggningar intill hus 3.

på ett avstånd från den förstnämnda på mellan 1,8 och 3,8 m.

Formationen som bildas har en trapetsoid form, smalast i den NV änden och bredast i den SO. En tolkning är att detta skulle kunna representera lämningarna av ett treskeppigt hus med divergerande mittskepp, något som är känt i bronsålderssammanhang på flera håll runt om i landet (t.ex. Onsten-Molander et al 2007; Jansson 2014). Tolkningen försvagas emellertid av att flera stolpar i så fall saknas i den norra raden. Ett av de eventuella takbärande stolphålen, som ingår i båda tolkningsalternativen nedan, avfärdades dessutom vid undersökningen och bedömdes som ett stenyft (A2538). I de flesta fall går det inte med säkerhet att avgöra om lämningen i fråga verkligen representerar ett stolphål eller om det kan röra sig om någon annan form av fördjupning med humös fyllning (A2575, A2514, A2530, A5369, A11216 & A11205). Endast två av anläggningarna uppvisar något större djup, A2581 och A10917 som är 20 respektive 17 cm djupa från den schaktade ytan räknat. Sammantaget kan sägas att de arkeologiska beläg-

gen för hus 3 är förhållandevis svaga.

I sydöstra hörnet av den förmodade konstruktionen finns två stolphål som tolkats som möjliga ingångsstolpar, A5383 och A10728. Avståndet mellan dem är ca 1 m och avståndet till den södra raden av takbärande stolpar är ca 80 cm. Skulle tolkningen som ingång vara korrekt och denna ingång ligger i liv med ytterväggen, ges en kraftigt överbalanserad konstruktion med i den södra delen ett mittskepp på 3,8 m och en total husbredd på ca 5,5 m.

En försvårande omständighet i tolkningen av hus 3 är det faktum att schaktkanten vidtar strax mot sydost, en knapp meter från det förmodade takbärande stolphålet A10728. Skulle hustolkningen vara riktig är konstruktionen alltså inte med säkerhet avgränsad åt detta håll. Det stora glappet av anläggningar i den norra stolpraden erbjuder emellertid också ett annat tolkningsalternativ, en mindre treskeppig byggnad bestående av de tre eller möjligen fyra västligaste bockparen i den ovan beskrivna. Även denna variant har en svagt divergerande form, och mäter ca 6 m i längd från första till sista bocken.

Alternativ 1:**Konstruktion:** Treskeppig**Orientering:** NV-SO**Bockbredd:** 1,8-3,8 m**Spannlängd:** 1,6-2,6**Husets längd:** 11 m från första till sista bock, dock ej avgränsat i SO**Husets bredd:** ca 4-5,5 m (?)**Ingång:** ev. A5383 & A10728 i sydöstra hörnet.**Takbärande, från SO:** A11216 & A11196, A11205, A5369 & A2538 (avfärdades vid undersökning), A2581 & A2530, A10917 & A2514, A2575 & A3699**Ingång:** A5383, A10728**Alternativ 2:****Konstruktion:** Treskeppig**Orientering:** NV-SO**Bockbredd:** 1,8-2,8 m**Spannlängd:** 1,6-2,6**Husets längd:** 6 m från första till sista bock. Bockparet längst i öster mkt osäkert**Husets bredd:** ?**Ingång:** -**Takbärande, från SO:** A5369 & A2538 (avfärdades vid undersökning), A2581 & A2530, A10917 & A2514, A2575 & A3699*Fynd*

Inga fynd framkom i anläggningar som tolkas som del av hus 3. I åkerytan i husets sydöstra del påträffades dock en bit flinta (F110).

Analys

Tre av stolphålen i hus 3 provtogs för växtmakrofossilanalys. Alla tre proverna visade sig endast innehålla träkol och förkolnade örtfragment, vilket inte medgav någon tolkning av den eventuella byggnadens funktion baserat på det förkolnade materialet. Från ett av stolphålen valdes örtfragment ut för datering, från

ett annat valdes träkol ut som bestämts till tall. Örtfragmenten daterades till mellersta bronsålder omkring 1100-900 f Kr, medan träkolen daterades till historisk tid ca 1500-1800 e Kr (tabell 5).

Hus 4

Detta hus har identifierats i sydvästra hörnet av impedimentet (fig. 42). Området var mycket rikt på röjningssten och schaktades och rensades i flera omgångar, vilket kan ha bidragit till att anläggningarna delvis är mycket dåligt bevarade. Förhållanden har gjort att även tolkningen av detta hus vilar på osäkra grunder.

Totalt har sju stolphål identifierats som möjliga takbärande stolpar i en och samma konstruktion, ett treskeppigt hus placerat i VNV-OSO riktning (fig. 43). Stolparna är mestadels inte symmetriskt placerade i bockpar så som vanligen förväntas, men följer två parallella rader med ett inbördes avstånd på omkring 2 m vilket skulle motsvara mittskeppet i en treskeppig konstruktion. Inga stolpar har identifierats som tillhöriga väggar eller gavlar i huset, inte heller har någon hård eller ingång kunnat kopplas till huset.

Endast två av stolparna i huset är placerade som ett par, A8935 och A10270. Båda är dåligt bevarade, i synnerhet gäller detta A10270 som vid fototillfället endast återstod som en tunn rest (fig. 44). Övriga stolpar är placerade ensamt eller diagonalt i förhållande till varandra. För stolpen A9971, som är den östligaste stolpen i den norra raden, finns en möjlighet att parstolpen försvunnit genom att en stor nedgrävning, A10195, grävts efter det att huset tagits ur bruk. Funktionen hos nedgrävningen är oklar liksom dess datering, varför denna förklaring inte kan bli annat än hypotetisk. Ytterligare en källkritisk aspekt på hus 4 är att i dess östra del återfanns ett mycket stort stenblock (ca 1,9 x 1 x 1,5 m), så pass stort att det inte kunde flyttas med grävmaskin varför det förblev oklart om blocket hade fraktats ditt i samband med senare stenröjningar eller om det rörde sig om ett markfast stenblock. Det senare förefaller troligt.

Det som möjligen stärker de annars ganska magra beläggen för husets existens är de rikliga fynd av vävtyngdsfragment som inom en begränsad yta framkom här. Lagret som vävtyngderna påträffades i, A7608, vilade på ett väldigt stenigt moränparti och täcktes av rikligt med röjningssten. På grund av de många stenarna var det oerhört svårt att identifiera eventuella anläggningar under lagret. Efter att vävtyngdslagret hade grävts bort för hand kunde emellertid ett flertal stolphål identifieras i den steniga moränen. Schaktning och rensning genomfördes i flera omgångar, i syfte att få bort mer av det som tolkades som röjningssten och på så vis blottlägga mer av boplatslämningarna. Ett flertal mörkfärgningar identifierades och ytterligare några stolphål kunde bestämmas. Huset som redovisats ovan identifierades inte i fält utan i samband med efterbearbetningen inomhus. Huset skulle enligt den föreslagna tolkningen ha samma riktning som utbredningen av vävtyngder i lagret A7608.

Konstruktion: Treskeppig

Orientering: VNV-OSO

Bockbredd: 2 m

Spannlängd: ?

Husets längd: ca 8 m från första till sista stolpe

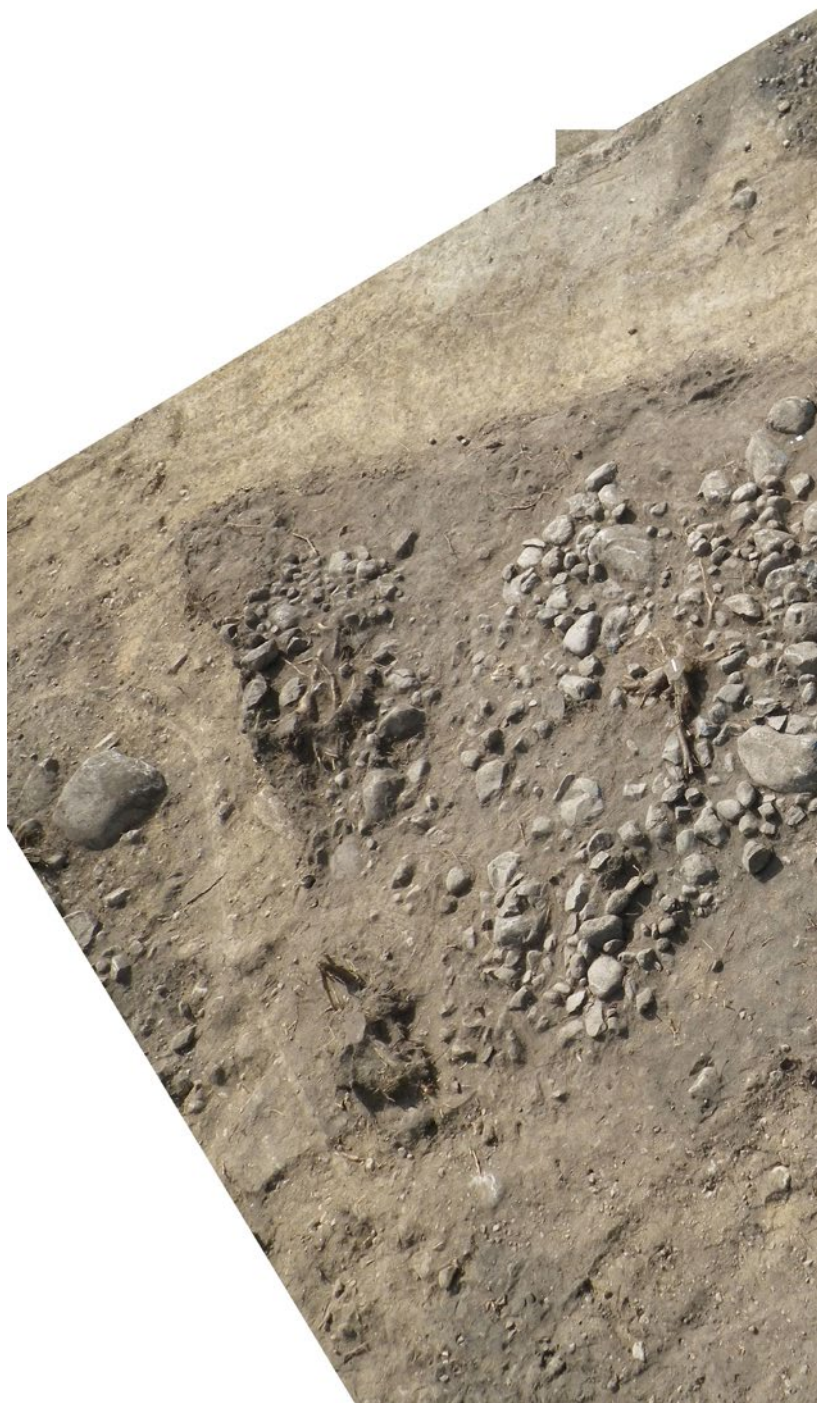
Husets bredd: ?

Ingång: -

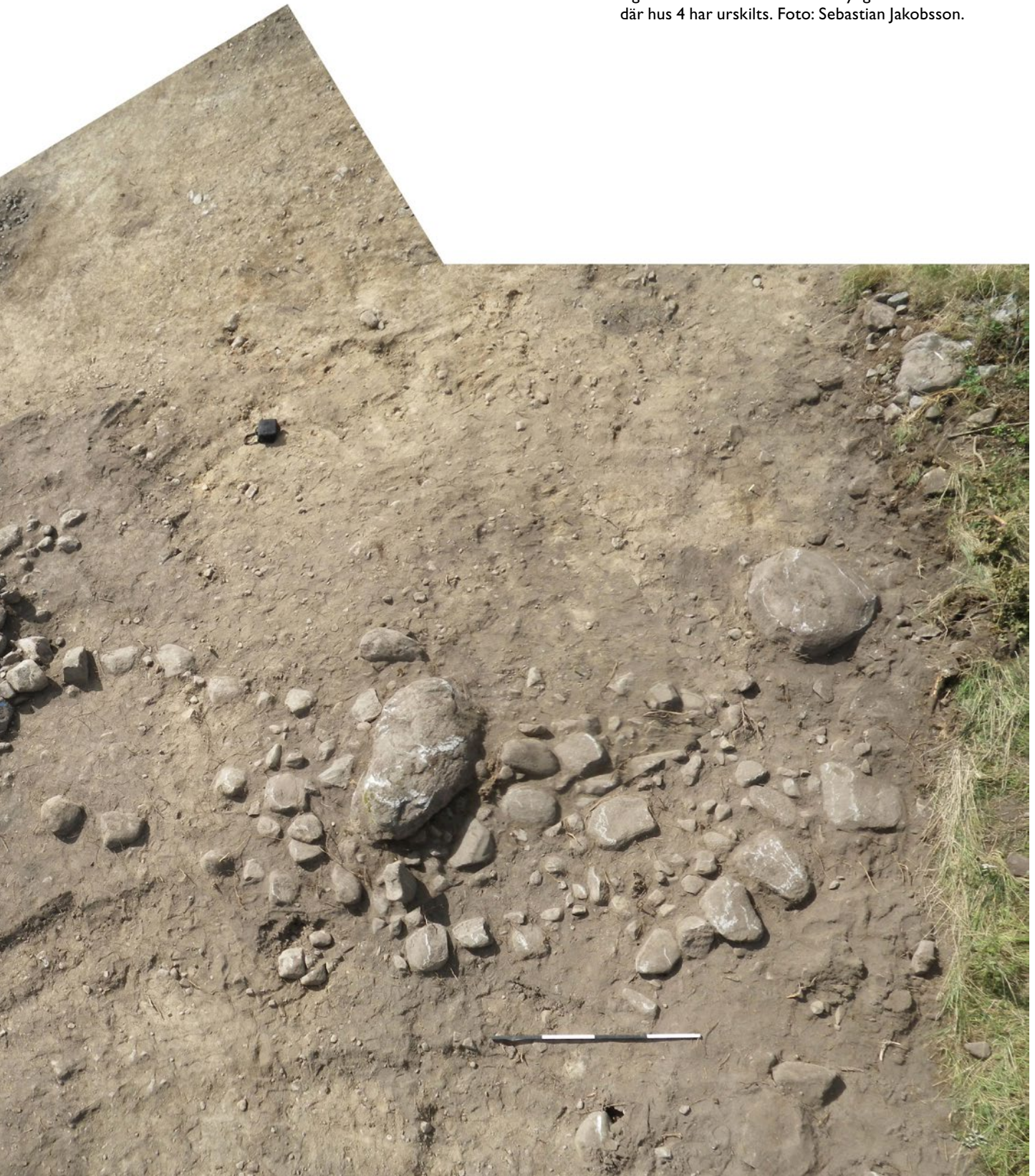
Takbärande, från SO: A9971, A9961, A9166, A10004, A8935 & A10270, A10062.

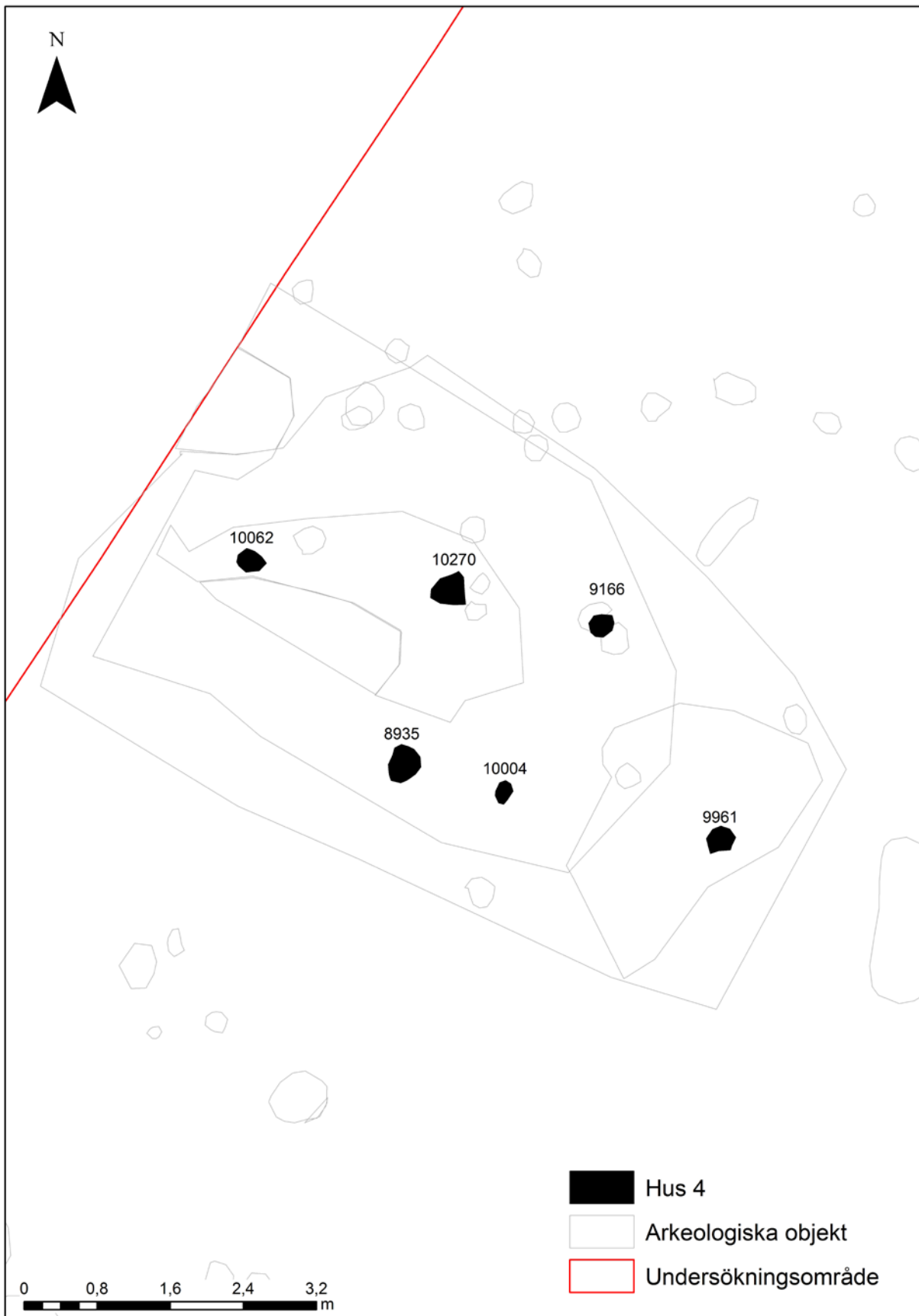
Fynd

Fynden från området kring hus 4 domineras kraftigt av vävtyngdsfragment. Närmare 300 fragment har tillvaratagits, till en sammanlagd vikt av ca 5 kg (F29, F30, F31, F33, F38, F39, F41, F43 och F45). Omkring 4,8 kg av dessa framkom i lagret 7608 och större delen inom en begränsad del av detta lager, i ett stråk ca 4 x 2 m i det förmodade husets längdriktning. Samtliga fragment som kunnat identifieras till typ härrör från vad som vanligen kallas pyra-



Figur 42. Drönarfoto över "vävtyngdsområdet" där hus 4 har urskilts. Foto: Sebastian Jakobsson.





Figur 43. Tolkningsplan över hus 4.



Figur 44. Foton över två av de takbärande stolphålen i Hus 4. Till vänster stolphål i den norra stolpraden och till höger stolphål ifrån den södra stolpraden.. Foto: Kalmar läns museum.

Labnr	Anl nr	Anl typ	Daterat mtrl	BP	±	Kalibrerat 2 σ
Ua-49829	10004	Stolphål	Träkol Ek	2136	33	360-50 f Kr
Ua-50704	7576	Härd	Träkol Björk	1768	31	130-380 e Kr

Tabell 6. Resultatet av ¹⁴C-dateringar från anläggningar i hus 4.

midformade vävtyngder och som dateras till romersk järnålder/folkvandringstid (Andersson et al 2003) (fig. 45). Av de mest kompletta fragmenten framgår att en hel vävtyngd vägt omkring 300-350 g, vilket innebär att de tillvaratagna fragmenten kan representera runt 15 vävtyngder. Detta tolkas som att materialet mycket väl kan härröra från en och samma vävstol som stått i ett hus och som blivit kvar eller kasserats på platsen.

Benmaterialet från området kring hus 4 är mycket begränsat och uppgår till ca 4 g, det mesta bränt och allt som har gått att bestämma utgörs av djurben (F2, F5, F20, F21 och F24). Samtliga av dessa framkom i lagret 7608. Även slaget stenmaterial förekom sparsamt, med två avslag i kristianstadsflinta (F107, F114) och ett i porfyr (F157). Ett av flintavslagen påträffades i lagret med vävtyngdsfragment (7608), medan det andra flintavslaget samt porfyravslaget påträffades i det överliggande röjningsröset 3177.

I området kring hus 4 påträffades 19 keramikskärvor och -fragment, till en sammanlagd vikt om knappt 100 g (F61, F65, F86, F87, F95, F96, F98, F99, F100, F101, F195). Det rör sig om skärvor från såväl mynning som buk och hals på ett flertal kärl, men bara enstaka skärvor från vart och ett av dessa. Merparten (ca 75

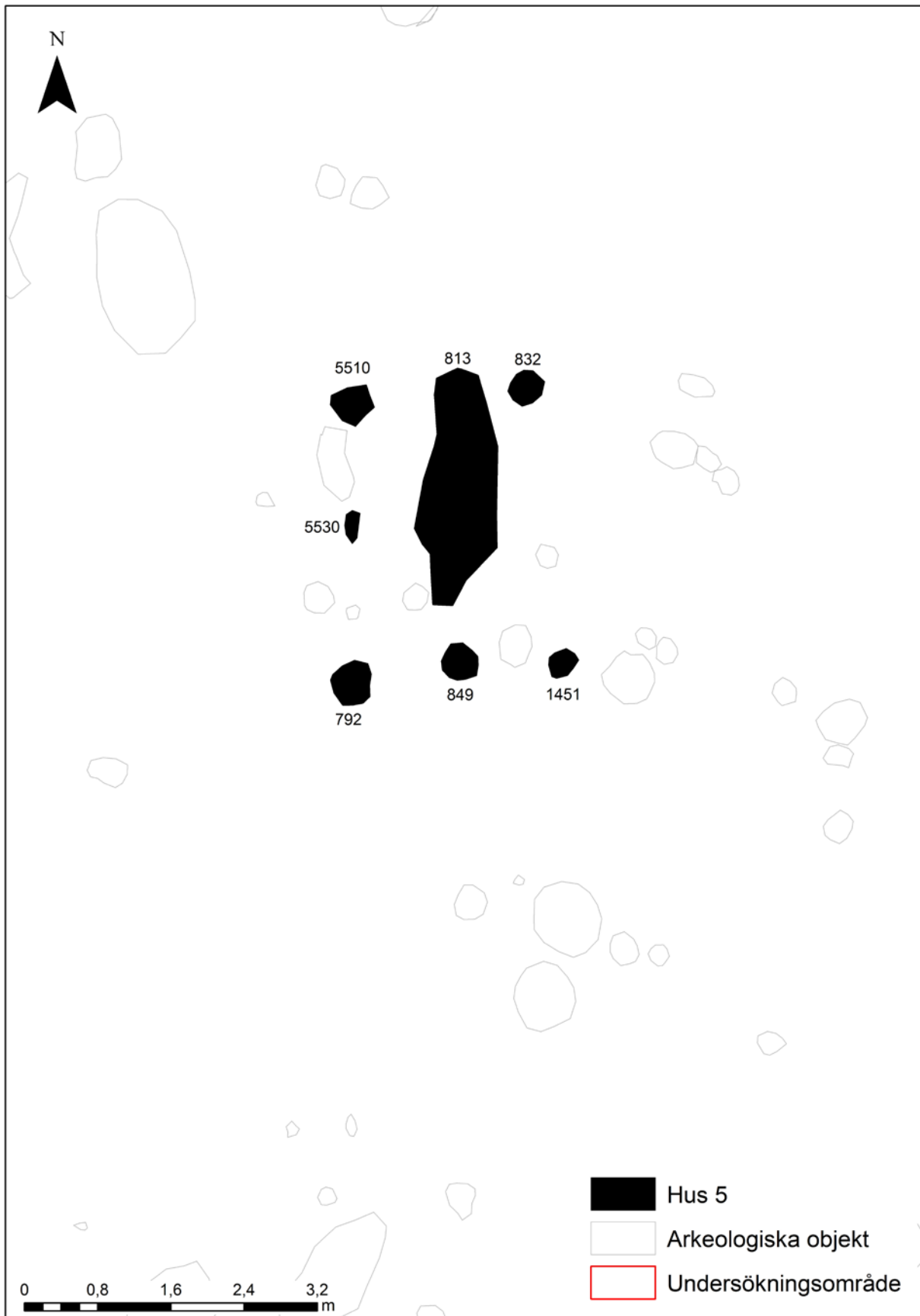


Figur 45. Pyramidformade vävtyngder in situ. Foto: Kalmar läns museum.

g) framkom i lager 7608. Keramiken är av allmänt förhistorisk karaktär och svår att utifrån föreliggande material datera närmare.

Analyser

Ett av stolphålen i hus 4 (A9166) provtogs för växtmakrofossilanalys, liksom härden A7576 som är belägen inom den förmodade utbredningen för huset. I provet från härden påträffades enstaka förkolnade strån och örtdeklar, men i övrigt fanns i dessa båda prov enbart träkol i det växtmakrofossila materialet. Träkol av björk från härden samt träkol av ek från ett



Figur 46. Tolkingsplan över Hus 5.



Figur 47. Foton av två av de stolphål som tolkats som ingående i Hus 5. Till vänster stolphål i den norra stolpraden och till höger stolphål ifrån den södra stolpraden. Foto: Kalmar läns museum.

Labnr	Anl nr	Anl typ	Daterat mtrl	BP	±	Kalibrerat 2 σ
Ua-50699	I513	Härd	Träkol Hassel	2725	32	930-800 f Kr

Tabell 7. Resultatet av ¹⁴C-datering från härd A1513 i hus 5.

av de andra stolphålen i hus 4 (A10004) ¹⁴C-daterades till romersk respektive förromersk järnålder (tabell 6).

Hus 5

Tolkningen av detta hus innefattar 6 stolphål och två nedgrävningar/rännor, som tillsammans bildar en ca 2 x 3 m stor rektangulär form i nord-sydlig riktning, belägen i norra delen av åkern ca 8 m söder om Hus 4. Av anläggningarnas placering att döma rör det sig inte om en treskeppig konstruktion, utan snarare en mindre enskeppig byggnad möjligen med en central stolprad i N-S riktning, synlig som den långsträckt nedgrävningen/rännan A813. Kortsidan mot norr och långsidan mot öster består i denna tolkning båda av en stolpe i vardera hörn, medan kortsidan mot söder och långsidan mot väster har en stolpe i varje hörn och en i mitten. På den västra långsidan finns dessutom mellan den mellersta och den norra stolpen en avlång nedgrävning som ligger i linje med den förmodade väggen och som kan vara en del av denna. Den centralt belägna nedgrävningen/rännan A813 sträcker sig upp i höjd med den norra kortsidan, och skulle, OM den innehållit stolphål, kunnat hysa en mittstolpe

även längs denna sida. Därigenom skulle den östra långsidan bli den enda som saknar stolpe på mitten, vilket skulle kunna tolkas som att en ingång varit placerad här.

De ingående stolphålen är alla relativt tydliga, samtidigt som de av djupet att döma endast är bevarade till sin nedersta del. De stolpar som tolkas som del av konstruktionen är mellan 25 och 45 cm stora, med ett djup som varierar mellan 7 och 16 cm. Två av anläggningarna, A832 och A530, är något mer skarpkantade i sin övergång mellan fyllning och undergrund vilket skulle kunna tyda på ett yngre datum.

Funktionen på den eventuella byggnaden är svår att uttala sig om. Med tanke på den ringa storleken och den av allt att döma enskeppiga konstruktionen, rör det sig sannolikt inte om ett boningshus utan kanske snarare någon form av mindre ekonomibyggnad eller verkstad. Fynd som antyder hantverk saknas i direkt anslutning till lämningen, men ett flertal större och mindre härdar finns i närheten inte minst mot öster där en av härdarna även innehåller rikligt med små förslaggade eller sintrade fragment vilket skulle kunna tyda på någon aktivitet utöver matlagning (A2312).

Konstruktion: Enskeppig**Orientering:** N-S**Bredd:** 2,3-2,6 m**Längd:** 3,4 m**Ingång:** Mot öster (?)**Ingående anläggningar:** A5510, A832, A1451, A849, A792, A5530, A813.

Fynd

I nedgrävningen/rännan A813 påträffades ett litet porfyravslag (F142). I stolphålet A832 påträffades ett bronserat järnföremål (F18). Ålder och funktion är oklart men det är troligt att föremålet härrör från historisk tid, även om en förhistorisk datering inte kan uteslutas.

Analys

Två anläggningar provtogs för växtmakrofossilanalys. Båda innehöll ett fåtal förkolnade sädeskorn av vetetyper, och båda innehöll även glasartade mineralmältor och i ett fall även slagg.

Sädeskärnorna är relativt små och förmodligen rör det sig om emmer eller speltvete, vilket skulle tala för en förhistorisk datering. Bland det förkolnade materialet finns också rotknölar som kan vara spår av mat.

Inga prover från hus 5 ¹⁴C-daterades. Träkol av hassel från härden A1513 som är belägen ca 5 m öster om hus 5 daterades till yngre bronsålder, omkring 900-800 f.Kr.

Hus på platån

Det mest intensiva området när det gäller stolphål och andra boplatlämningar var den norra delen av undersökningsområdet och den så kallade "platån", där man redan vid förundersökningen anade närvaron av hus (fig. 48). I samband med slutundersökningen undersöktes här ett 50-tal stolphål och tre härdar inom ett ca 15 x 10 m stort område. Ytterligare ca

15 stolphålsliknande anläggningar avfärdades efter undersökning. Ytan rensades ett flertal gånger och undersökningen skedde under tidspress. Trots idogt letande identifierades ingen byggnad på platsen under fältarbetets gång, samtidigt framstår det som högst troligt att minst en, troligen flera, sådana funnits. I det följande presenteras tre tänkbara varianter, samtliga identifierade i samband med efterarbetet med den osäkerhet detta medför. En fördjupad analys av tänkbara varianter och deras respektive rimlighet sett i förhållande till andra kända exempel kommer att genomföras inom ramen för den vetenskapliga bearbetningen.

En av de föreslagna konstruktionerna är en tvåskeppig byggnad, de andra två är treskeppiga konstruktioner. Den stora härden som är belägen centralt i det anläggningsintensiva området (A4758) daterades i samband med förundersökningen till romersk järnålders andra hälft (Papmehl-Dufay et al 2013).

Fynd

Endast två fynd framkom uppe på platån, ett avfallsstycke i porfyr (F137) och en del av en obränd getkåke (F17). Båda framkom i matjorden.

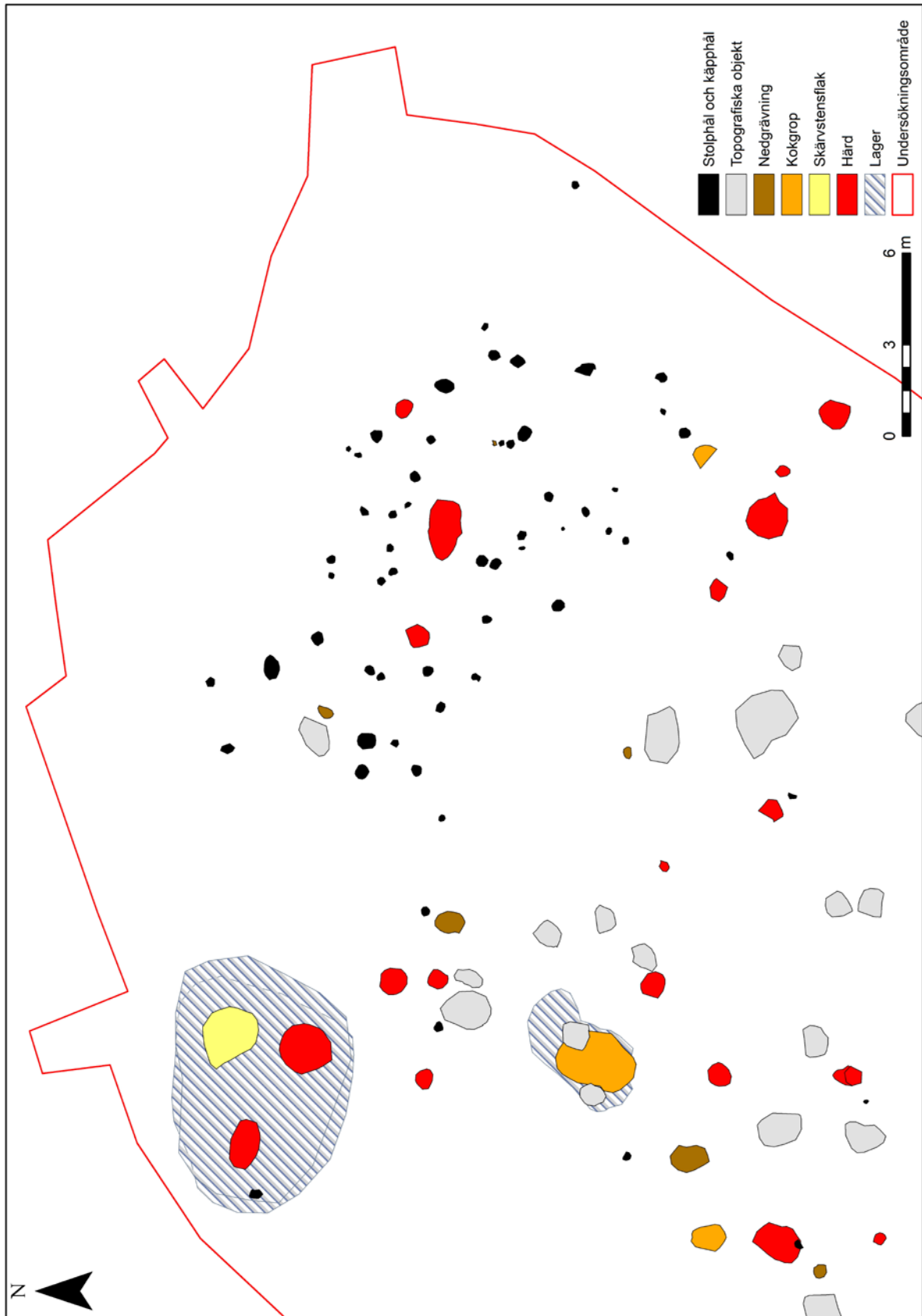
Analys

Jordprover från tre stolphål och två härdar uppe på platån analyserades med avseende på växtmakrofossil. Stolphålen A4830 och A4915 ingår i varianten som nedan kallas hus 6. I båda påträffades förkolnade växtrester, i A4915 framkom förkolnat skalkorn. Det tredje stolphålet som analyserades är A4869, som inte kunnat knytas till någon byggnad men som ingår i södra delen av den täta koncentrationen av stolphål på platån. I jordprovet från detta stolphål påträffades två fragment av bränd säd.

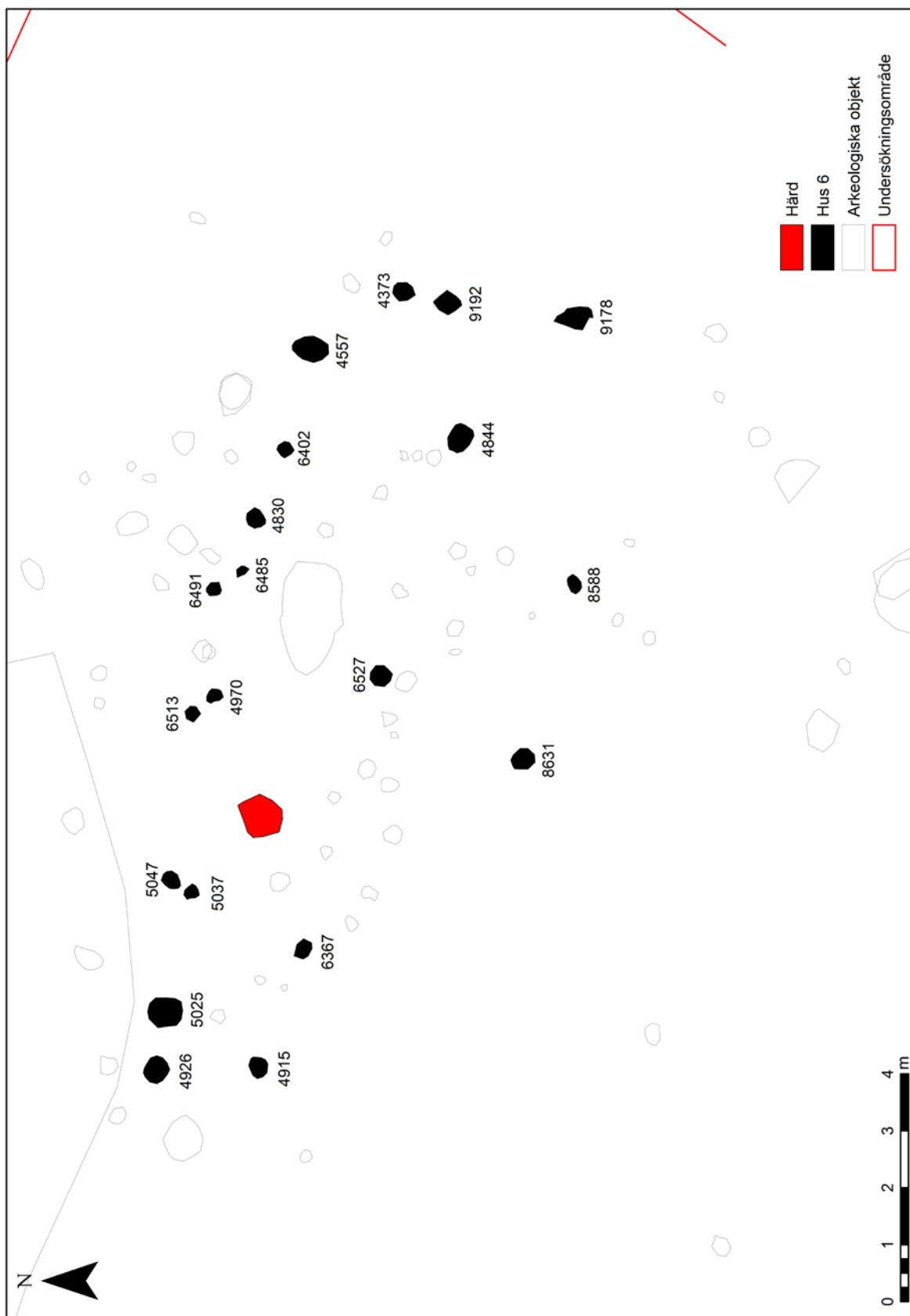
De båda härdarna från vilka jordprov analyserades (A4948 och A4758) var båda rika på

Labnr	Anl nr	Anl typ	Daterat mtrl	BP	±	Kalibrerat 2 σ
Ua-50703	4915	Stolphål	Träkol Ek	1127	31	810-990 e Kr

Tabell 8. Resultatet av ¹⁴C-dateringar från stolphålet A4915 på platån.



Figur 48. Området kring platån med anläggningar markerade och kategoriserade.



Figur 49. Tolkingsplan över Hus 6.



Figur 50. Foton av två av de stolphål som tolkats som ingående i Hus 6. Till vänster stolphål i den norra stolpraden och till höger stolphål ifrån den södra stolpraden. Foto: Kalmar läns museum.

förkolnat växtmaterial. Båda innehöll brända hasselnötsskal och förkolnade sädeskorn från skalkorn och vete. Provet från härden A4758 var särskilt rikt och innehöll bland annat 15 sädeskorn från korn och vete (42 % av säden i undersökningen totalt).

Endast en anläggning på platån har ¹⁴C-daterats inom ramen för den här aktuella undersökningen, stolphålet A4915. Anläggningen har inte kunnat knytas till någon byggnad men ingår i västra delen av den täta stolphålskoncentrationen på platån. Den utgör också en av endast två stolphål från undersökningen som tolkades innehålla förkolnade rester av själva stolpen. Ett större träkolsstycke av ek från anläggningen daterades till vikingatid. Källvärdet på själva dateringen får anses gott och det är troligt att stolpen faktiskt härrör från denna tid. Dock tolkas ingen av de föreslagna byggnaderna på platån vara vikingatida, vilket gör att stolpen kanske snarare bör kopplas till aktiviteter i samband med röjning och/eller odling.

Hus 6

Detta tolkningsförslag utgörs av en tvåskeppig byggnad som sträcker sig i VNV-OSO riktning över platån, ca 14 m långt och knappt 6 m brett (fig. 49-50). Det kanske starkaste beläget för husets existens är de många stolparna som tycks kunna ingå i den norra långväggen; ett tiotal anläggningar finns här som tillsammans bildar ett väl synligt linjärt stråk som passar bra in som långvägg i hustolkningen. På långsidans västra del finns en symmetrisk

lucka i stolphålsraden, där de diagonalt parvis placerade stolparna A5037 & A5047 respektive A6513 & A4970 bildar en ca 2,6 m bred tänkbar ingång. Rakt innanför denna är härden A4948 (FU2202) belägen. Tre stolpar kan identifieras som tänkbara takbärare, från öster A4844, A6527 (FU2433) och A6367. I förlängningen till dessa mot väst ligger även A4915, som först antogs kunna utgöra ytterligare en takbärare eller ingå i den västra gaveln. Det faktum att den bevarade stolpresten här daterades till vikingatid, en tid från vilken tvåskeppiga huskonstruktioner generellt inte är kända och eftersom det inte finns några andra boplatslämningar daterade till denna tid, är tolkningen av hus 6 högst osäker.

Konstruktion: Tvåskeppig

Orientering: VNV-OSO

Spannlängd: ca 4,5 m

Husets längd: ca 14 m

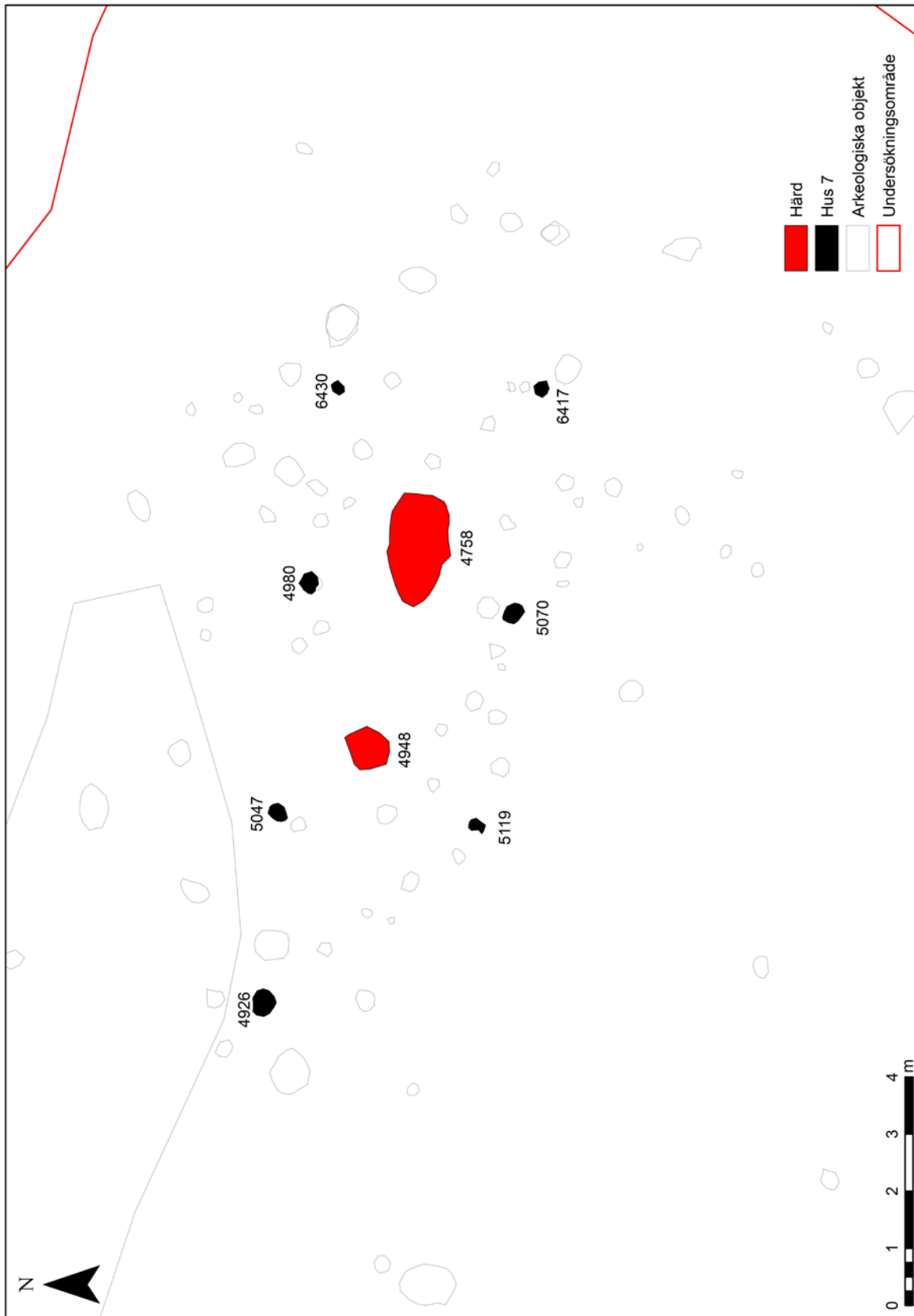
Husets bredd: ca 5,8 m

Eldstad: A4948?

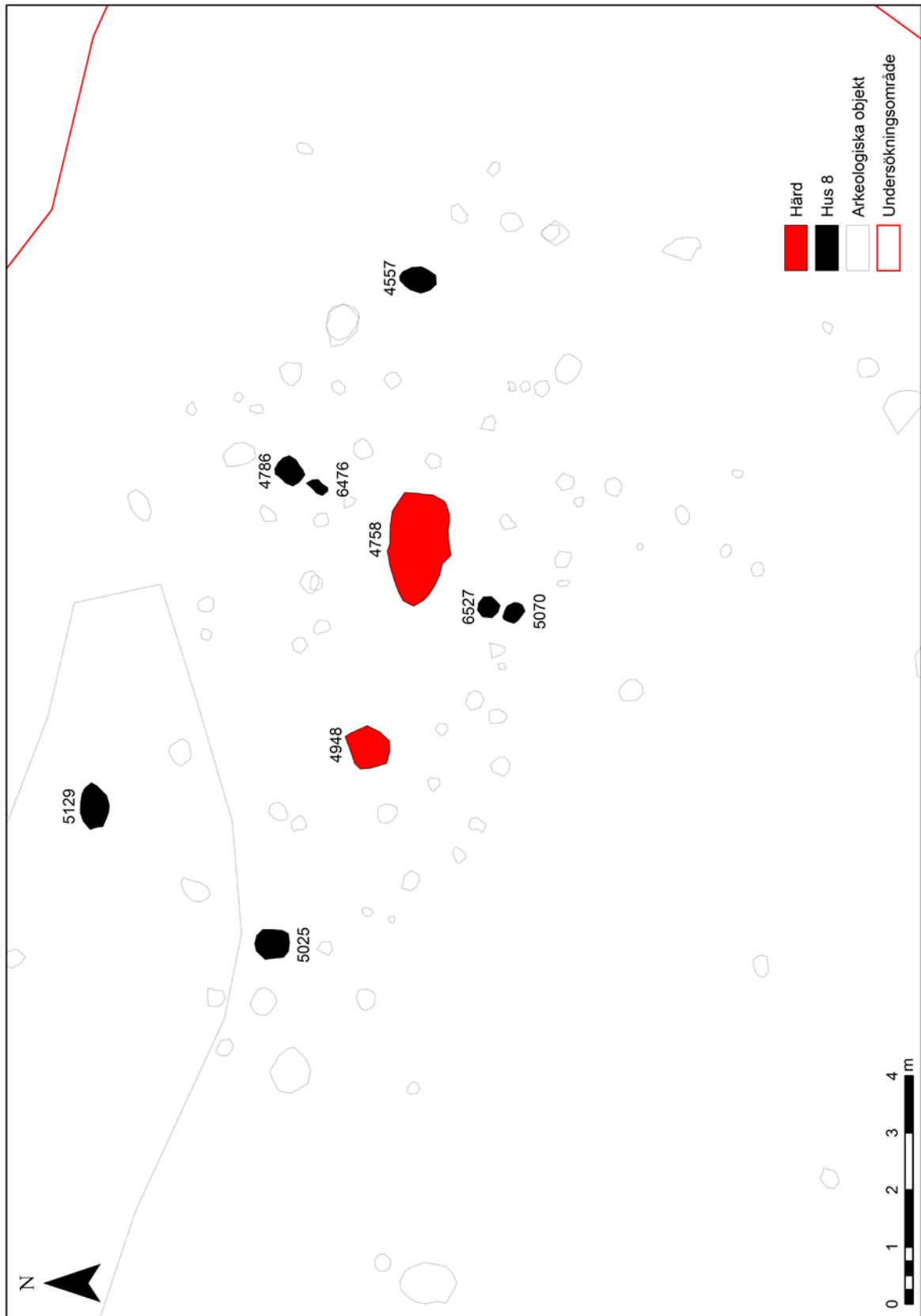
Ingång: mot norr? A5037 & A5047 på ena sidan, A6513 & A4970 på den andra

Takbärande, från SO: A4844, A6527 (FU2433), A6367

Väggstolpar: A9178, A9192, A4373, A4557, A6402, A4830, A6485, A6491, A6506, A4970, A6513, A5047, A5037, A5025, A6374, A4926, A4915, A8631, A8588



Figur 51. Tolkningsplan över Hus 7.



Figur 53. Tolkingsplan över Hus 8.



Figur 52. Foton av två av de stolphål som tolkats som ingående i Hus 7. Till vänster stolphål i den norra stolpraden och till höger stolphål ifrån den södra stolpraden. Foto: Kalmar läns museum.

Hus 7

Ytterligare en variant på platån presenteras i denna tolkning, där ett treskeppigt hus med en bockbredd på omkring 3,6 m och tre eller kanske fyra bockpar urskiljs (fig. 51-52). Tolkningen försvagas av att flera av de ingående stolphålen saknar dokumentation, och att en av de ingående anläggningarna avfärdades efter undersökning. Inga tydliga vägglinjer har identifierats. Två eldstäder kan ha ingått i huset.

Konstruktion: Treskeppig
Orientering: VNV-OSO
Bockbredd: 3,6 m
Spannlängd: ca 3,4 – 4 m
Husets längd: >11 m
Husets bredd: ?
Eldstad: A4758, A4948?
Ingång: ?

Takbärande, från SO: A6417 & A6430, A5070 & A4980 (utgång), A5119 & A5047, A4926.

Hus 8

Denna variant utgörs av en treskeppig konstruktion med en bockbredd på omkring 4 m, vilket typologiskt borde placera huset i äldre bronsålder (fig. 53-54).

Konstruktion: Treskeppig
Orientering: VNV-OSO
Bockbredd: 3,9 – 4,1 m
Spannlängd: ca 3,9 – 6,8 m
Husets längd: >12 m
Husets bredd: ?
Eldstad: A4758, A4948?
Ingång: ?

Takbärande, från SO: FU2234 & A4557, A5070 & A6476, A6527 (FU2433) & A4786, A5025 & A5129.



Figur 54. Foton av två av de stolphål som tolkats som ingående i Hus 8. Till vänster stolphål i den norra stolpraden och till höger stolphål ifrån den södra stolpraden. Foto: Kalmar läns museum.

Gravar och rituella aktiviteter

Slutundersökningen har med säkerhet kunnat belägga att gravar finns i området, men antalet är fortsatt osäkert (fig. 55). I en grav har människoben och förmodade gravgåvor identifierats. Åtminstone två ytterligare anläggningar bedöms som möjliga gravar, alt. anläggningar som har med rituella aktiviteter att göra snarare än odling. Vidare noterades ett flertal eldpåverkade block i den steniga terrängen. Invid några av dessa påträffades härdar, men inga säkert rituellt relaterade fynd gjordes som kunde sättas i samband med blocken. I det följande redovisas de konstruktioner som bedömts som relevanta i diskussioner kring gravar och rituellt relaterade aktiviteter i Skyttlahagen.

Röset A2592 och stensättning med mittblock (A3767)

Den enda helt säkra graven som kunde konstateras inom området utgörs av en stensättning med mittblock belägen i de södra delarna av den blockrika moränhöjden, knappt fem meter från åkerkanten. Anläggningen framträdde vid schaktning som en oregelbundet formad men vällagd stenpackning ca 5 x 7 m stor, med flera större block (fig. 56). Mot nordväst löpte en tydlig stenrad, som tillsynes bundit ihop stenpackningen med en stensättningslik anläggning ca 4 m västerut (A3177). Vid undersökning kunde den oregelbundna stenpackningen delas in i flera kontexter, där den södra delen tolkades som ett odlingsröse (A2592) och den norra delen identifierades som en rund stensättning med mittblock, d.v.s. en grav (A3767). Stensättningen föreföll delvis överlagrad av odlingsröset i söder och var till en början svår att urskilja. Gränsen mellan de båda förblev diffus, och diskussioner har kontinuerligt förts kring huruvida de båda ska tolkas som två kronologiskt och funktionellt skilda anläggningar eller om det i själva verket rör sig om en större gravöverbyggnad som tillkommit genom en rad händelser. I det följande förespråkas en tolkning där ett odlingsröse (A2592) överlagrar en stensättning (A3767).

I den äldsta fasen har den ursprungliga

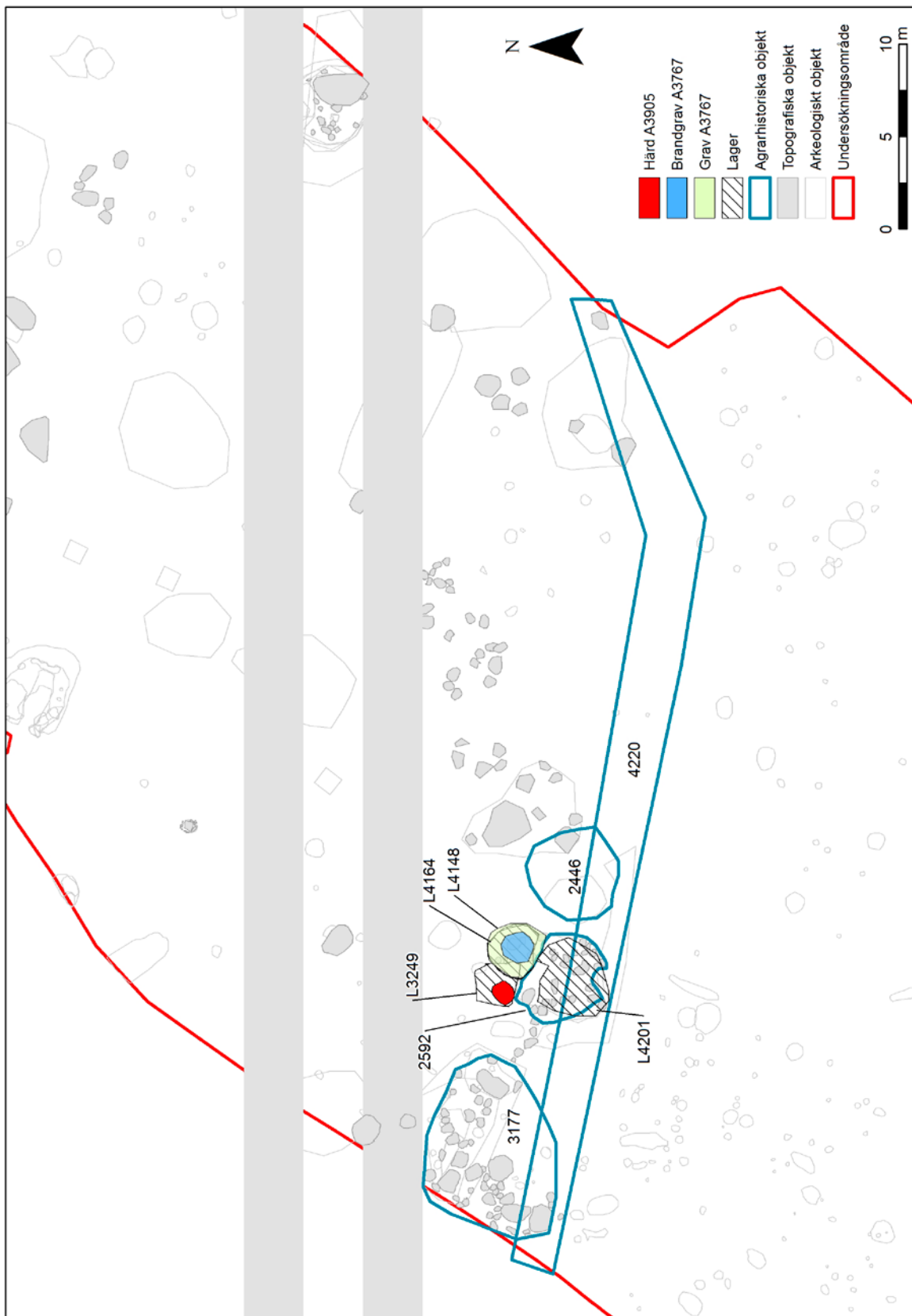
markytan röjts inför gravläggningen. Nivån identifierades som ett grusigt siltigt lager med knytnävsstora stenar (A4164). På den röjda ytan har brända människoben (F11, F15, F16) spritts ut tillsammans med keramikskärvor från ett och samma kärl (F90, F91, 92, F93, F94). Enstaka små keramikbitar kommer från ett annat, tunnare och mer finmagrat, kärl. Dessa skulle kunna tolkas som närvaro av ett kulturlager på platsen då graven börjat anläggas, men detta är osäkert. Keramiken från stensättningen beskrivs mer i detalj under eget stycke nedan.

Själva gravläggningen efterföljdes av anläggandet av stensättningen (A3767). I mitten av området för de spridda benen och keramiken har ett större stenblock som hade modifierats i kanterna placerats. Blocket mätte ca 0,7 x 0,8 x 0,48 m. Kring blocket har en stenpackning anlagts, bestående av enstaka skärviga stenar men mestadels naturstenar, i varierande storlek upp emot 0,5 m stora. Stensättningens form var närmast rundad, ca 3 m i diameter och 0,55 m tjock, men den saknade en regelrätt kantkedja. I väster överlagrades den delvis av ett sotlager (A3249), tolkat som rester av en intilliggande nedgrävd härd (A3905) strax väster om graven.

I en senare fas började man anlägga ett odlingsröse (A2592) söder om stensättningen, som så småningom började växa ihop med denna. Även på stensättningen har röjningssten kastats upp. Det översta lagret med röjningssten, som överlag hade karaktären av omrört lager, har benämnts A4148.

Röjningsröset A2592 så som det urskildes mätte ca 5,2 x 4,5 meter i plan och bestod av ett ca 0,4 meter tjockt lager med sten. Det låg helt dolt under markytan och överlagrades även delvis av stenvallen A4220. Röset rensades fram i plan och undersöktes helt för hand.

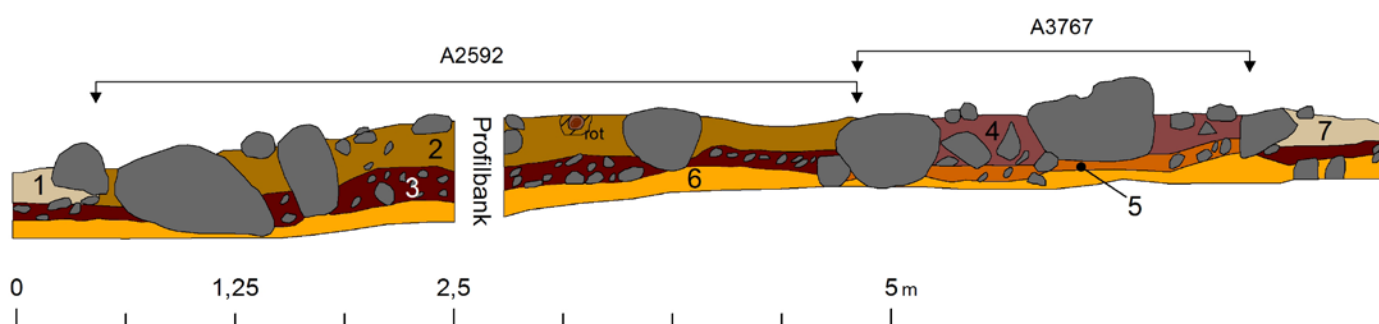
I profilen urskildes två möjliga röjningsfaser. Den yngsta var uppbyggd med röjningssten i varierande storlek (0,15 - 0,55 m). Mot botten fanns en möjlig äldre fas med ett mindre stenmaterial (<0,15 m). I denna nivå påträffades även porfyraavslag (F131, F148) samt i den norra delen i övergången mot A3767 ett frag-



Figur 55. Plan över impedimentet i Skyttlahagen, med förmodat gravrelaterade lämningar markerade.



Figur 56. Foto från skylift över den oregelbundna stenpackningen inom vilken A2592 och A3767 urskildes. Foto: Kalmar läns museum.



Figur 57.

- 1) Brun/mörkbrun humös silt, relativt stenfri. Tolkas som odlingspåverkad (ALI02).
- 2) Mörkbrun silt humös, sten mellan 0,15 – 0,55 meter i storlek. Tolkas som yngsta röjningsfas.
- 3) Botten på äldre odlingshorisont/röjningsfas med sten under 0,15 meter.
- 4) Stenpackning till grav A3767 med skärvsten. 5) Ursprunglig markyta på vilken keramik och brända ben strötts ut. 6) Lätt sandig morän.



Figur 58. Keramik som påträffades i anslutning till de brända benen i graven A3767 (F-90-94). Foto: Kalmar läns museum.



Figur 59. Mynningsparti från det kärl som påträffades direkt öster om stensättningen. Foto: Kalmar läns museum.

ment av bränt ben (F13). Benfragmentet visade sig efter analys vara humant rörben och tolkas vara en del av det benmaterial som ströts ut på marken kopplat till A3767.

Fynd

Den sammanlagda mängden ben från stensättningen och dess omedelbara närhet uppgår till 84,2 gram varav endast 8,1 gram (9,6 %) närmare kunnat identifieras till benslag. Benmaterialet är välbränt och mycket rent, det senare kan indikera att det legat i en behållare.

Den osteologiska analysen visar att benen härrör från människa. Åldersbedömningen grundar sig på förhållandet mellan skalltakens olika skikt där alla tre är observerbara, vilket indikerar att det rör sig om en vuxen individ. Någon närmare ålder kan dock inte fastställas. Kön har inte heller kunnat identifieras då fragment som innehåller kriterier för detta inte har påträffats.

Kärlet vars skärvor påträffades tillsammans med de brända människobenen i A3767 (F90, F91, 92, F93, F94) har haft en plan botten ca 15-17 cm i diameter med svagt avsatt fot, en tunnformad profil med konvex buk och svagt S-svängd hals (fig. 58). Mynnings-skärvor saknas helt. Från ett antal skärvor med passform från kärlets nedre och mellersta del framgår att dess största diameter bör ha varit omkring 15 cm. Godstjockleken är relativt jämn och ligger på ca 10 mm. Utsidan är oxiderad och godset är magrat med krossad bergart. Det är oklart om de brända benen en gång legat i kärlet eller om det har haft något annat innehåll. Tillsammans med kärlet och de brända benen påträffades även ett avslag i sydkandinavisk flinta (F122) samt porfyrafall (F136, F138).

Omedelbart öster om stensättningen påträffades ytterligare en koncentration av keramik (F46). Även dessa skärvor förefaller komma från ett och samma kärl, vilket kan ha placerats

som ett led i ritualer eller ceremonier som ägt rum efter anläggandet av stensättningen (fig. 59). Mynningsskärvan F47 som påträffades i det intilliggande röset A2446 ytterligare ca 1 m österut har passform med kärlet F46. Kärlet har haft en plan mynningskant och en kort konkav hals som övergått i en svagt rundad buk ner till en plan botten. Till skillnad från kärlet i F90-94 är stora delar av mynningspartiet representerat och kan passas ihop. Kärlet har haft en mynningsdiameter på omkring 11-12 cm. Godstjockleken varierar något men ligger mestadels kring 8-10 mm, betydligt tjockare mot botten. Godset är mörkt och magrat med krossad bergart, i något finare kornstorlek än kärlet i F90-94. På en av mynningsbitarna noterades ett påtagligt litet fingerintryck.

Datering

Såväl keramiken som gravformen antyder en datering till yngre bronsålder eller äldre järnålder. Detta bekräftades av en ¹⁴C-datering på brända människoben, vilken resulterade i yngsta bronsålder omkring 830-590 f Kr (Ua-50100) (se tabell 9 nedan).

Växtmakrofossilanalys

Totalt fyra jordprover från graven samt området strax utanför den analyserades med avseende på växtmakrofossil. Markhorisonten under graven (A4164) innehöll en större mängd förkolnade örtstamdelar som kan tyda på att marken bränts av innan graven anlagts, kanske i samband med ett gravbål. Markhorisonten strax intill graven (A4201) var mycket fattig på träkol och innehöll inget övrigt förkolnat material.

Stenpackning i vävtyngdsområdet (A3177)

Vid förundersökningen mättes två mindre röjningsrösen in i sydvästra hörnet av den skogbeklädda delen av undersökningsområdet (FU

Labnr	Anl nr	Anl typ	Daterat mtrl	BP	±	Kalibrerat 2 σ
Ua-50100	F15	Grav	Bränt människoben	2593	35	830-590 f Kr

Tabell 9. Resultat av ¹⁴C-datering av ben från graven A3767.



Figur 60. A3177 i plan. På bilden har den södra delen av röset delvis schaktats bort. Foto mot söder. Foto: Kalmar läns museum.

A2331 och A2353). Vid slutundersökningen lågprioriterades först dessa rösen och de undersöktes till en början med maskin. Det visade det sig då att det södra av rösen i själva verket var del av en större sammanhängande stenpackning, vilken delvis var belägen under stenvallen A4220 som bildade kant mot åkern i söder. Anläggningen A3177 har ursprungligen varit ca 9 meter i diameter och upp till ca en meter tjock (fig. 60). Rösets utsträckning uppmärksammades först sedan dess sydligaste tredjedel schaktats bort i samband med borttagandet av stenvallen (fig. 60). I samband med schaktningen framkom på flera håll inom rösets utbredning fragment av vävtyngder, och maskinarbetet hejdades. Därefter undersöktes en tredjedel av röset med maskin och resten för hand.

Vid resning av den återstående norra delen var intrycket att anläggningen var mycket stensättningslik, med antydan till kantkedja

av större stenar i nordväst och med två större markfasta block inbyggda i packningen. Om formen på den förmodade kantkedjan följs erhålls en diameter på ca 5 m. I den humösa fyllningen mellan stenarna påträffades såväl recent material som vävtyngdsfragment (se nedan). Att stenpackningen åtminstone delvis bestod av röjningssten var tydligt, men huruvida denna överlagrade någon äldre stenkonstruktion eller ej var oklart.

Den stensättningsliknande lämningen A3177 var belägen drygt 3 m NV om röjningsröset A2592 som överlagrade graven A3767. Mellan de båda löpte en rad av 5 stenar (fig. 42, 56, 60), som synes binda anläggningarna samman. Inledningsvis uppfattades stenraden som en terrasskant, men stenarna bedömdes senare som markfasta.

Utöver den vällagda stenpackningen och antydan till kantkedja påträffades ingenting



Figur 61. Förundersökningen av FU A268, vid slutundersökningen benämnds A5814. Foto: Kalmar läns museum.

som stärkte tolkningen att anläggningen skulle utgöra en grav. Fyllningen i A3177 bestod av blandat stenmaterial och humös silt som var lagt omkring ett flertal större block upp till 1,7 meter stora. Fynden som framkom i och under stenpackningen var av boplatsskaraktär. Inga egentliga skilda röjningsfaser kunde identifieras. Stenpackningen överlagrade vad som tolkats som ett odlingslager (A7608) med omrört boplatssmaterial.

Röjningsröse A5814

Vid förundersökningen delundersöktes en anläggning tolkad som ett röjningsröse överlagrandes en möjlig blockgrav (FU A268). Röset A5814 mätte ca 7,9 x 5,5 meter i plan och var ca 0,6 meter tjockt, med sten lagt runt ett större markfast uppmot 2 m stort block. Keramik och slaget stenmaterial påträffades vid förundersökningen intill mittblocket på dess västra

sida, men inga egentliga spår efter en begravning kunde påvisas. En skärva från förundersökningen uppvisade en rabbad utsida, vilket typologiskt daterar den till yngre bronsålder (Stilborg 2002). Under röjningsstenen noterades ett skärvstenslager.

Inför slutundersökningen återstod endast halva anläggningen. Det översta lagret med sten borttogs med maskin, resten grävdes för hand. Ytan på röset bestod av ett luftigt stenslager med ca 0,2-0,5 m stora stenar. Under detta följde ett jordfyllt stenslager med 0,1-0,2 m stora stenar med enstaka skärvstenar mot botten. I sin västra del överlagrade röset en härdgrop (A7310), vilken möjligen bidragit med den skärvsten som noterades i botten av röset vid förundersökningen. I rösets fyllning påträffades slagen porfyr (F143) samt en malsten (F207). Anläggningen tolkas fortsatt som ett röjningsröse.



Figur 62. Vällagd stenpackning intill blocket i A5823, mot öster. Foto: Kalmar läns museum.

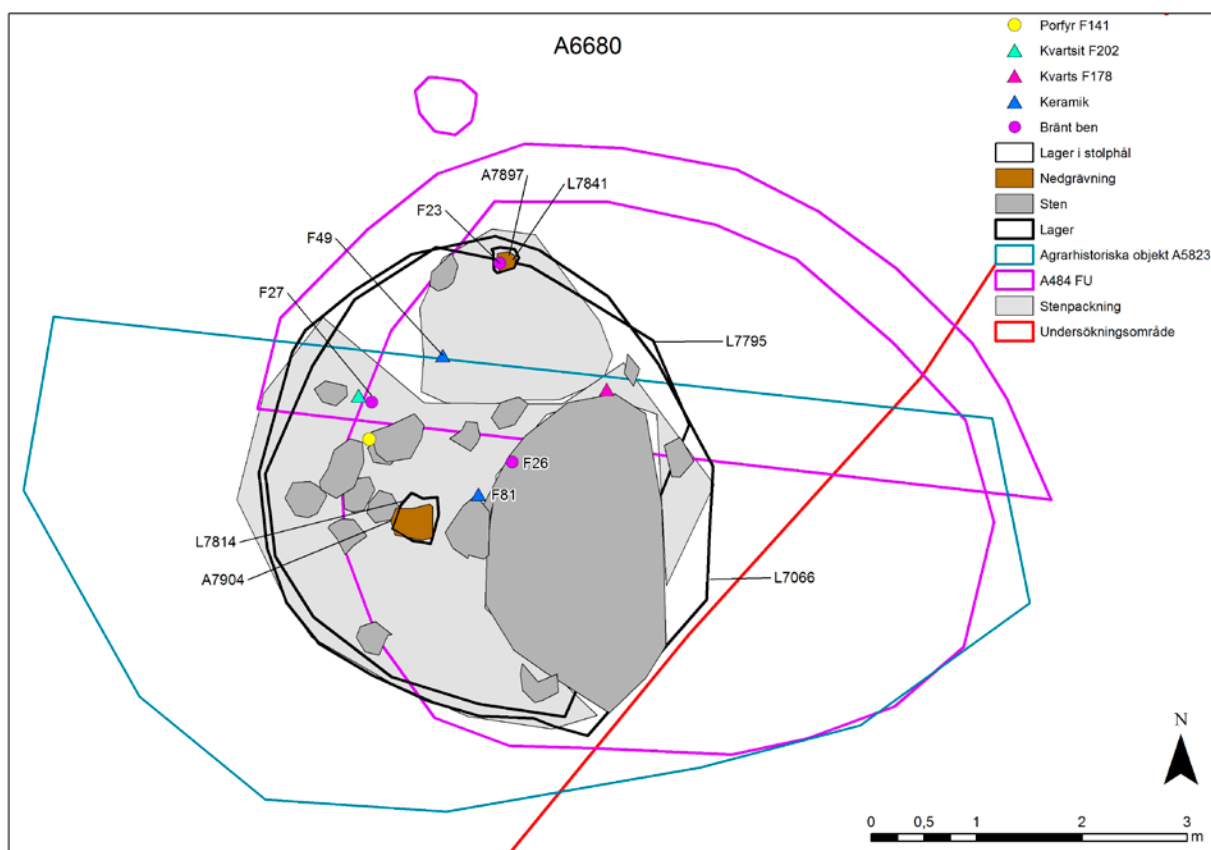
Vid förundersökningen daterades två prover från anläggningen, dels örtfragment från skärvstenslagret i botten på röset och dels en kolbit av tall från nivån ovanför. Det undre provet blev daterat till vikingatid (890 – 1020 e. Kr) medan det övre provet landade i äldre järnålder (40 f. Kr – 80 e. Kr). Resultaten visar på de komplicerade förhållandena som råder på platsen, och visar på svårigheterna att tidfästa röjnings- och odlingsaktiviteter utifrån datering av träkol i röjningsrösen.

Röjningsröset A5823 och kontextgrupp 6680

Under denna rubrik beskrivs ett antal olika kontexter som urskilts inom ett av de andra rösena som delundersöktes i samband med förundersökningen (fig. 63). Anläggningen är belägen på ett flackt krön i den östra kanten av undersökningsområdet och uppmärksammades då formen påminde om en mittblocksgrav (FU A484, Papehl-Dufay et al 2013). Nordvästra kvadranten förundersöktes och

två faser identifierades: en övre med röjningssten som överlagrade ett undre sotigt lager med skärvsten, träkol, keramik och brända ben. De brända benen kunde emellertid inte bestämmas närmare än till djurben. Då inga mänskliga kvarlevor identifierades kunde inte lämningarna vid förundersökningsskedet ges tolkningen grav. Den understa stenpackningen tolkades istället som tillkommen i samband med den äldsta röjningen av närområdet.

I samband med slutundersökningen undersöktes den återstående delen av anläggningen. Det översta lagret röjningssten mättes in och dokumenterades som en egen kontext (A5823) och togs sedan bort med maskin. Resterande del av anläggningen undersöktes kontextuellt för hand. Under det översta lagret framkom ett flertal kontexter, bland annat en stensättningsliknande konstruktion som grupperats under kontextgrupp A6680. Det stora stenblocket låg precis i kanten av undersökningsområdet och endast området kring blocket innanför



Figur 63 A6680 med tillhörande kontexter sedd i plan.

Labnr	Anl nr	Anl typ	Daterat mtrl	BP	±	Kalibrerat 2 σ
Ua-49827	A7066	Grav	Träkol	2187	35	380–160 f.Kr
Ua-50101	A6680	Grav	Bränt djurben	1753	86	70–530 e.Kr

Tabell 10. Resultat av ¹⁴C-dateringar från kontextgrupp 6680.

undersökningsområdet kom att undersökas. Kontextgruppen A6680 har dock kunnat avgränsas inom undersökningsområdet.

Röjningsröset A5823 var ursprungligen ca 7,5 x 6 meter stort och låg upplagt runt ett ca 3 x 1,6 meter stort block. Stenblocket gav intryck av att vara eldpåverkat och hade spår av avslagna större stycken. Det översta stenmaterialet i röset bestod av ca 0,2-0,5 meter stora stenar, i rösets nedre del var stenarna något mindre, ca 0,1-0,2 m. De två skikten har tolkats som representerande två faser av röjning. Direkt under det undre stenlagret framkom ett kraftigt lager med kol och inslag av skärvsten (A7066). Sannolikt är detta samma lager som till en

mindre del berördes vid förundersökningen. Direkt under lagret påträffades ytterligare två nivåer av sten i en gravliknande anläggning (se nedan). Ingen datering av material från A5823 genomfördes. Träkol från A7066 daterades till 380–160 f.Kr. (Ua-49827). Bränt djurben som påträffades i den underliggande A6680 daterades till 70–530 e.Kr., d.v.s. betydligt senare än dateringen från lagret ovanför (Ua-50101). Återigen framstår ¹⁴C-dateringar på material från olika nivåer i rösen som ytterst problematiskt och svårt att utvärdera.

Det stora granitblocket bedömdes som markfast. Kring blocket återfanns ett flertal större naturliga stenar i moränen. Visa spår

indikerar att man inför de äldsta aktiviteterna invid blocket har röjt området. Ett par gropar (A7897 och A7904) har tolkats som osäkra nedgrävningar, eventuellt utgör de stenlyft. Groparna varierade i storlek mellan 0,2-0,4 m i diameter och var tämligen grunda, 0,11 m som djupast. Groparna var uppfyllda med sotigt sandigt grus (A7814 och A7841). Fyllningen A7841 uppfattades överlag sotigare och i denna påträffades även ett bränt djurben (F23; se bilaga 4). Groparna överlagrades av ett sotigt lager (A7795) som i norr var något mer kompakt och mörkt. Sannolikt utgjordes fyllningen i groparna av samma material som lagret. Detta fortsatte delvis in under blocket men i övrigt hade det i princip samma utbredning som överliggande stenpackningar (A7200 och 7214).

A7200 utgjordes av en tät och homogen stenpackning, belägen strax NNV om stenblocket med en antydning till en rundad kantkedja. Den skilde sig från stenpackningen A7214, som var glesare och kännetecknades av ett grövre stenmaterial. A7214 var främst koncentrerad till de sydvästliga delarna av stenblocket, men fanns även kring själva stenblocket. Medan stenmaterialet i A7200 bestod av stenar uppemot 0,2 m stora, bestod A7214 av uppemot 0,35 m stora stenar. Stenpackningarna överlagrades av ett sotigt lager (A7066). Lagret täckte

båda stenpackningarna och gick upp emot det stora stenblocket. Lagret som var kraftigt mörkbrunt och bestod av humöst sandig silt med inslag av sot, kol och enstaka skärvstenar, innehöll även brända ben (F26 F27), keramik (F49, F81), avfall från porfyr (F141) och kvarts (F178). Lagret hade sedan överlagrats av odlingssten A5823 som kan härledas till en yngre röjningsfas.

Sammantaget kan sägas att A6680 utgör en kontextgrupp bestående av sotiga lager och stenpackningar kring ett större stenblock. Till formen påminde anläggningen väldigt mycket om en mittblocksgrav men den saknade material med tydlig rituell prägel. Fyndsammanställningen antyder förhistoriska aktiviteter, möjligen från övergången mellan brons- och järnålder. Keramiken är ganska anonym men kännetecknas av tunnväggiga kärl med oxiderad utsida med tämligen fin magring. Avfall av porfyr och kvarts antyder en möjlig datering till bronsålder. ¹⁴C-dateringarna gav däremot en yngre datering för det underliggande lagret 6680 och en äldre för det överliggande 7066. Det talar för att det övre lagret har en inblandning av sekundärdeponerat boplatsmaterial.

Lämningarna skulle även kunna utgöra spår av boplatsaktiviteter i skydd av ett stort stenblock.

Kronologi och tolkning

I detta avsnitt görs en återkoppling till undersökningens syfte och frågeställningar. En viktig bakgrund för detta arbete har givetvis varit resultaten från de omfattande undersökningar som gjordes inom ramen för den första utbyggnadsetappen av väg E22 (Magnusson 2001). De övergripande frågeställningarna rör gårds- och bystrukturer under brons- och järnåldern. Kronologin på platsen var grundläggande att reda ut, liksom förhållandet i tid och rum mellan boplatzlämningar och agrara lämningar. Vidare var förekomsten eller ej av gravar inom området en öppen fråga efter avslutad förundersökning. Med bakgrund i förundersökningens resultat formulerades hypotesen att boplatzlämningarna i Skyttlahagen representerade en långvarig bebyggelse som funnits inom, eller i anslutning till, undersökningsområdet under bronsålder och äldre järnålder och som sedan upphört eller omlokaliserats efter 400-talet e Kr. Det poängterades att bosättningen kan ha ändrat läge inom ett begränsat område, och att själva ytan som representeras av undersökningsområdet inte behöver ha nyttjats kontinuerligt för bebyggelse under hela tidsperioden. Man kan tänka sig att området då använts för odling, bete eller sådant hantverk som bedrivits en bit bort från husen.

Den fossila åkermarken stod inte i fokus för undersökningen, men den framhölls i undersökningsplanen ändå som viktig att undersöka och analysera. Det bedömdes som angeläget för att förstå områdets bebyggelseutveckling, för att avgöra om det förekom förhistorisk röjning

i området, för att förstå hur odlingen i historisk tid påverkats av de förhistoriska lämningarna och slutligen för att placera röjningsodlingen i sig, i ett historiskt sammanhang.

Nedan presenteras slutsatser för respektive övergripande frågeställning i undersökningsplanen. En del av frågeställningarna kommer att belysas mer detaljerat inom ramen för de vetenskapliga fördjupningarna av resultaten.

Kronologi

De undersökta lämningarna dateras med hjälp av fr.a. fyndmaterial och ^{14}C -analyser till fem skilda faser: mesolitikum, senneolitikum, yngre bronsålder-yngre romersk järnålder, vikingatid och historisk tid. En bas för resonemangen nedan finns i de totalt 31 stycken ^{14}C -dateringar från utredning, förundersökning och undersökning av Skyttlahagen, som finns redovisade i bilaga 5A-B, bilaga 6 samt i Pappmehl-Dufay et al 2013 och Nilsson & Frisk 2014. I diagrammet i bilaga 5B har Ua-50445, som ej var daterbart, samt Beta-369252, som daterades till atlantisk tid omkring 6300 f.Kr., utelämnats.

Mesolitikum representeras av en ^{14}C -datering på ett prov från ett odlingslager (bilaga 5-6) och ett fynd av en mikrospånkärna i kvarts (fig. 20). Inga anläggningar eller lager kan knytas till fasen och ^{14}C -dateringen hör hemma i atlantisk tid och den kan sättas i samband med Littorinatransgressionen, vars maximum, ca 5000 f Kr, i området låg drygt 10 m över da-

gens havsyta (Svensson 2001a:94ff). Hela den undersökta ytan har vid denna tid legat under havsytan och fyndet och ¹⁴C-dateringen tolkas representera rester av material som bevarats på platsen efter att havsnivån åter dragit sig ned på lägre nivåer.

Från senneolitikum finns en ¹⁴C-datering på örtstamdelar från ett stolphål (bilaga 5-6). Det är en mycket tidig datering, men den hänger väl samman med en sjunkande havsnivå vid denna tid. Havsnivån var vid denna tid omkring 6 meter över dagens nivå, vilket innebär att norra delen av Skyttlahagen, och därmed en del av den aktuella undersökningsytan, var torrlagd. Det rör sig alltså om mycket tidiga och sannolikt säsongsmässiga aktiviteter i vad som måste ha varit en relativt karg skärgårdsmiljö vid den tiden.

Med den yngre bronsåldern blir den mänskliga närvaron tydlig i det arkeologiska materialet från Skyttlahagen. Det finns enstaka fynd av rabbad keramik från förundersökningen och totalt åtta stycken ¹⁴C-dateringar från härdar, kokgrop, stolphål, odlingslager och en grav, som kan dateras till yngre bronsålder. Den yngre bronsåldern är för övrigt den tidsperiod som har störst variation i olika typer av anläggningar och kontexter. Den yngre bronsåldern hänger kronologiskt och rumsligt samman med den äldre järnåldern. Äldre järnålder är den bäst representerade perioden i form av antalet fynd och ¹⁴C-dateringar. De fynd som kan dateras till denna del av fasen är främst den stora mängden pyramidformiga vävtyngder som fr.a. påträffades i en koncentration i röset 3177 och kring hus 4. ¹⁴C-dateringarna från denna fas är totalt tretton stycken och härrör främst från härdar. Inte mindre än tio dateringar är från romersk järnålder.

Vikingetid representeras endast av två ¹⁴C-dateringar, från ett stolphål respektive ett röjningsröse (bilaga 5-6). Båda dateringarna kommer från den norra delen av undersökningsytan.

Historisk tid finns belagd fr.a. i fem ¹⁴C-dateringar från lager i ett röjningsröse, några stolphål och en härd (bilaga 5-6). Det påträff-

fades även fynd av keramik i form av en bit stengods och en bit yngre rödgerskeramik. Det noterades även metallföremål från sen historisk och modern tid vid metalldetektering, inte minst på impedimentet. ¹⁴C-analyserna och keramiken ger dateringar som sträcker sig från högmedeltid till sen historisk tid (1300-1900-tal).

Platsens förändring över tid kan anas i kronologin så som den redovisats ovan. Lämningarna visar tydligt att det skedde en kolonisation och ett anspråkstagande av marken på Skyttlahagen efter Litorinatransgressionerna, vid en tidpunkt då landmassan på Skyttlahagen ännu utgjordes av en ö, utan förbindelse med fastlandet. Dateringen från senneolitikum representerar sannolikt ett tidigt skede av besök på den lilla ö som då stigit upp ur havet. En egentlig bebyggelseetablering kan dock inte beläggas förrän i yngre bronsålder, period IV. Under yngre bronsålder och förromersk järnålder gjordes också begravingar och andra rituella aktiviteter i området, vilket visas fr.a. av stensättningen A3767. Det finns en tydlig kontinuitet i fyndmaterial och ¹⁴C-dateringar som sträcker sig från ca 1100 f.Kr. fram till ca 400 e.Kr. Att döma av ¹⁴C-dateringarna finns det en tendens till två tyngdpunkter i bebyggelsen, en under yngre bronsålder respektive en under romersk järnålder. Den förromerska järnåldern är lite svagare representerad, men det måste betonas ett sådant resonemang är behäftat med stora källkritiska problem, eftersom även små förskjutningar av läget för enskilda gårdar/byggnader eller verksamheter vid själva gårdsplatsen, kan ge relativt stort utslag i dateringarna. Dateringarna visar däremot mycket tydligt tidpunkten för när platsen övergavs. Det skedde en radikal omlokalisering av bebyggelsen vid övergången mellan perioderna yngre romersk järnålder och folkvandringstid, senast omkring år 400 e.Kr. (bilaga 5B).

Det kan konstateras att materialet från Skyttlahagen inte speglar den tydliga omstrukturering av bebyggelsen mellan A- och B-fas av yngre bronsålder som sker på många platser kring år 900-800 f.Kr. i t ex Skåne och

Uppland (se t.ex. Björhem & Magnusson Staaf 2006:172ff; Björk 2013; Ullén 1997). Det är därför rimligt att se en etableringsfas av bebyggelse på Skyttlahagenboplatsen omkring år 1100 f.Kr. kopplad till ett landnamn och en pionjärbosättning i kustbandet som möjliggjordes av en sjunkande havsnivå och att bebyggelsen sedan är stabil under övergången mellan A och B-fas och långt därefter. Däremot är en omläggning av bebyggelsen vid övergången mellan äldre och yngre järnålder, strax före år 400 e.Kr, mycket tydlig i resultaten från Skyttlahagen. Det är alltså gott och väl ett århundrade tidigare än vad som förmodades inför undersökningen. Någon tydlig, generell bild för omlokaliseringsskeden för bebyggelsen i Möre existerar inte ännu, men det kan t.ex. konstateras viss likhet mellan Skyttlahagen och boplatsen Mören 6:2b. Den senare har ett dateringsspann från ca 800 f.Kr.-320 e.Kr (Lloyd-Smith 2001:632ff). Omläggningen av bebyggelsen i Skyttlahagen passar i viss mån också in i det generella mönster som kan ses i sydvästra Skåne där tidpunkten för en radikal omläggning sätts till omkring 300 e.Kr. eller lite senare (Björhem & Magnusson Staaf 2006:219ff, Plansch 1). Det verkar dock ha varit en process över en längre tid än så, baserat på det mer utdragna omlokaliseringsförloppet för gravfälten i Skåne, som sker under perioden ca 150-400 e.Kr. (Björk 2016). På Öland å andra sidan, som ju geografiskt ligger mycket närmre Möre, ses en tydlig generell förändring av bebyggelsen dels vid den s.k. stengrundsbebyggelsens etablering mellan 200-300 e.Kr. och dels vid dess upphörande under 700-talet e.Kr. (Fallgren 2006:27). Även här tycks det alltså ske en förändring av bebyggelsen, som har beröringar med förhållandena i både Möre och Skåne. Det finns alltså en generell tendens, men det rör sig om en förändring som varit utdragen i tid och påverkad av olika faktorer. Det har rimligen funnits en mängd lokala och regionala förhållanden som påverkat de enskilda bebyggelsernas historia.

De vikingatida dateringarna från Skyttlahagen är diskreta och därför svårtolkade. San-

nolikt härrör de från odlingsaktiviteter snarare än bebyggelse. Detta grundas på att det är ett litet antal dateringar (2 st) och att boplatsrelaterade fynd från perioden helt saknas. Troligen representerar de vikingatida dateringarna en andra uppodlingsfas av området. Under historisk tid är odlingen definitivt belagd i form av röjningsrösen och en handfull dateringar från perioden ca 1300-1740. Precisering av odlingens upphörande vilar på att vi genom historiskt källmaterial vet att den bedrevs före 1745, då den äldsta kartan över området visar att impedimentet inte längre odlades.

Struktur och aktiviteter

Begreppen gård och by berör inte bara husen utan även hägnader, specifika aktivitetsytor, rumslig organisation av boplatsen och landskapet, färdvägar, odlingsmark, gravplatser med mera. I Skyttlahagen ansågs goda förutsättningar finnas för att med detta perspektiv kartlägga bebyggelsens rumsliga och funktionella struktur.

Boplatslämningar kunde beläggas från yngre bronsålder och äldre järnålder, som redovisats ovan (*Kronologi*). Vad gäller bebyggelsens karaktär visar förekomsten av stolpburna hus, tillsammans med den stora mångfalden av olika anläggningstyper och deras karaktär, att boplatsen bestod av en gårdsbebyggelse med anknytande aktivitetsytor under yngre bronsålder och äldre järnålder. Det fanns även ett inslag av rituella aktiviteter och begravningar under den yngre bronsåldern (fig. 64), men hägnader saknades. I allt väsentligt kan det sägas att boplatsen visar upp de drag som kan förväntas i den här regionen.

Det är tydligt att den yngre stenröjningen och odlingen under vikingatid-historisk tid påverkat boplatslämningarna i ännu högre grad än vad som kunde förväntas av förundersökningsresultaten. Framför allt gäller det stolphålen i husen. Husen var relativt dåligt bevarade och det är i vissa fall dessutom problem med motstridiga dateringar. Två hus har dateringar till historisk tid, trots att de typologiskt sett hör

hemma i förhistorisk tid (hus 2 och 3). Detta har dock sannolikt att göra med den intensiva stenröjningen i sen historisk tid (se nedan). Byggnaderna på platsen har varit relativt små, med längder mellan ca 5-20 m. Det var mestadels svårt att säkert fastställa husens längd och att närmare identifiera hustyp, just p.g.a. att de utsatts för senare röjnings- och odlingsaktiviteter. Merparten av husen hör rimligen till kategorin långhus, i bemärkelsen kombinerad bostad och ekonomidel. Hus 5 är dock tolkat som en ren ekonomibygnad, sannolikt daterad till yngre bronsålder (period IV/V) baserat på datering av en härd som hört till huset. För hus 6-8 finns det tydliga indikationer i form av makrofossil på att de varit bostads- eller kokhus (se *Ekonomi och näringsfång*).

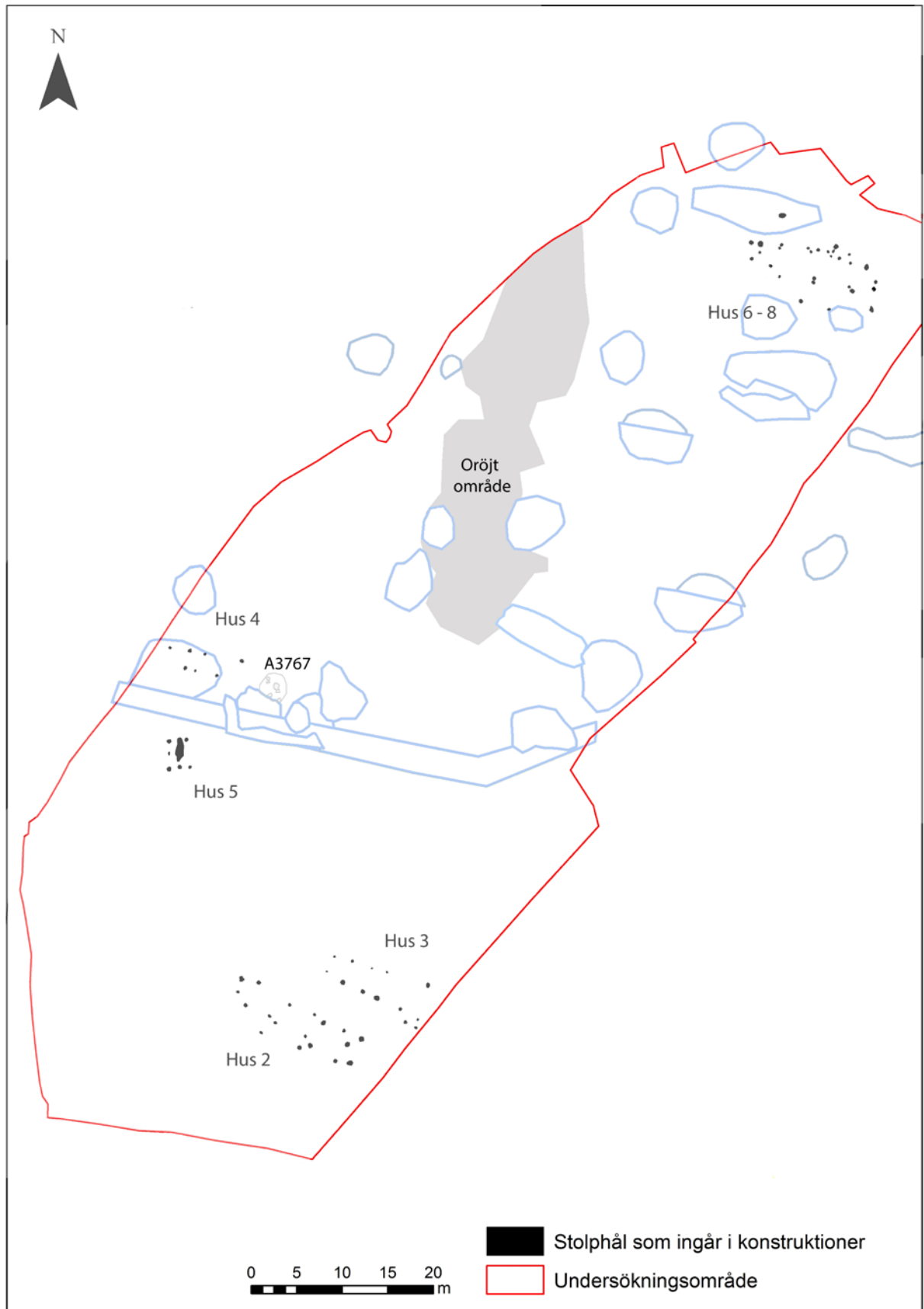
Boplatsens rumsliga struktur är i vissa avseenden svår att analysera i detalj, givetvis beroende på att lämningarna påverkats negativt av den yngre stenröjningen och odlingen. Det går därför inte att avgöra säkert om det har funnits ett eller flera samtida gårdslägen på boplatsen. Det förhållandevis ringa antalet hus i förhållande till boplatsens långa etablering talar dock för att det rört sig om endast ett gårdsläge. Det går inte att se någon tydlig expansion eller regression av bebyggelsen över tid, men här är som ofta exploateringsytans begränsningar en central källkritisk faktor. Det finns däremot fynd och lämningar som visar fragment av aktivitetsytor och andra strukturerande drag. Den första är en härd som innehöll rikligt med små förslaggade eller sintrade fragment (A2312), vilket tyder på en mer värmekrävande aktivitet än matlagning. Anläggningen låg ett tiotal meter norr om hus 3 och hade stratigrafiskt samband med härden A2250, som vid förundersökningen daterades till sen yngre bronsålder-tidig förromersk järnålder (FU-beteckning A1519, Pappmehl-Dufay m.fl. 2013). Den andra utgörs av fynden av ett stort antal pyramidformade vävtyngder i Hus 4, framförallt fragment, som tydligt visar på att hushållet bedrivit avancerad vävning under romersk järnålder (se *Hus 4* samt *Fynd* och fig. 23). Sammantaget pekar aktiviteterna främst

på odling, matlagning, förvaring och vävning. Det rör sig om aktiviteter som förknippas med ordinär hushållning på gårdarna under tiden yngre bronsålder-äldre järnålder. Odling i området under yngre bronsålder och äldre järnålder får anses väl belagd, men det finns inga konkreta belägg för att det skett någon mer omfattande, direkt odlingsrelaterad stenröjning under denna tid. Slutsatsen om odling under bronsålder-äldre järnålder baseras helt på förekomsten av sädeskorn i makroprover (bilaga 7-8).

En av frågorna inför undersökningen var om det fanns boplatsnära gravar och vardagsrituella aktiviteter i området. Den enda säkerställda graven inom ytan var stensättningen med mittblock (A3767) och här fanns också den enda större depositionen av keramik. Depositioner av keramik liksom förekomst av skärersten, fanns i övrigt framför allt i och under röjningsrösen. Dessa depositioner var dock inte av vad som uppfattades av rituell karaktär. Under några av röjningsrösen kunde det konstateras att förekomsten av keramik och skärersten hade ett direkt samband med bevarade äldre boplatslämningar i form av härdar och bevarade kulturlager, som skyddats under rösen (t.ex. kulturlagret A5473 under röset A4260). I några fall är det uppenbart att keramik och annat boplatsmaterial följt med röjningssten i ett senare skede (t.ex. A5789).

Ett par av de tydligaste strukturerande dragen på boplatsen är en stensättning med mittblock (A3767) och ett komplext stenröse (Kontextgrupp 6680, röse av blockgravskaraktär). Till detta kommer en naturligt strukturerande komponent i landskapet i form av det stenbemängda och oröjda parti som fanns i den centrala delen av impedimentet. Här fanns ett kompakt lager framsvallad moränsten, som rimligen varit ett påtagligt fysiskt hinder för all form av grävning, då som nu (fig. 26-27). Till sammans med utbredningen av hus och härdar bildar dessa komponenter en plan som medger en vidare utvärdering av boplatsens rumslighet. Frågan är vad

Statusmässigt antyder fyndmaterialet som



Figur 64. Schematisk bild av hus, grav och odlingsstrukturer inom undersökningsytan i Skyttlahagen. Se även fig. 8-II, 26 och 37.

helhet en social miljö som kan karaktäriseras som högst ordinära gårdshushåll vid tiden. Det enda fynd från undersökningen som antyder högre status är ett bronsbelagt järnföremål som påträffades i en anläggning vid metalldetektering. Föremålet kan dock inte dateras närmare (se *Fynd*, fig. 24) och kan till och med vara sentida. Överlag tyder alltså resultaten på att bopplatsen kan uppfattas som en ensam gårdsenhet belägen i utkanten av ett större bebyggelsekomplex där större gårdar varit lokaliserade mer åt väster, mer indraget från kustbandet.

Efter att gården/gårdarna vid Skyttlahagen flyttat, sker så småningom en ny uppodling av området. Dateringen av denna odlingsfas är delvis problematisk, men de stratigrafiska sambanden är tydliga. Röjningsrösen täckte i många fall boplatsslämningar från yngre bronsålder och äldre järnålder i form av kulturlager, härdar och stolphål. Det var även tydligt att äldre boplatSMaterial följt med i stenröjningen, vilket ses både i förekomsten av fynd och också i ¹⁴C-dateringar, som i flera fall gav äldre dateringar i stenröjningslager och röjningsrösen än i underliggande anläggningar och kulturlager.

Uppodlingen i denna fas påbörjades att döma av ¹⁴C-resultaten under vikingatid och odlingen pågick fram till 1700-talet (se *Datering av odlingslämningarna*). Det är rimligt att förmoda att odlingen utgjorts av en utmarksodling, vanlig under medeltiden (Ericsson 2004), troligen kopplad till den historiska byn Rinkaby. De makrofossilprover som analyserades från områdets odlingshorisonter var av likartad sammansättning, med inslag av granbarr och enbär, som sannolikt är spår av röjningsbränder. Inslaget av granbarr visar att de är av senare datum, kanske medeltida eller yngre. Strån och örtdelar i förekom främst i proverna från odlingsjorden och kan vara spår av svedjning av trädor, av samma slag som konstaterades under förundersökningen (bilaga 8). De sena dateringarna från tre av stolphålen inom ytan speglar sannolikt en intensifiering av stenröjningen under senmedeltid och efterreformatorisk tid. Samtliga ligger inom en radie av ett 20-tal meter i den i sen historisk tid helt sten-

röjda åkerytan i undersökningsområdets södra del (se Hus 2 och 3, A2581, 10840, 10868 i bilaga 7). Det framstår därför som troligast att de sena dateringarna från dessa stolphål beror på att de kontaminerats med yngre material vid senare stenröjning, snarare än att de stolpburna konstruktionerna ska dateras till denna tid.

Det kunde identifieras tre större och två mindre, sammanhängande röjda ytor inom den norra delen av undersökningsområdet – d.v.s. det område som inte stenröjts i sen historisk tid. Ytorna var åtskilda av en terrasskant, röjningsrösen och ett stort, oröjt och kraftigt stembundet moränområde i den västra och södra kanten av impedimentets krön. De större ytorna var omkring 7-18 x 30-40 m stora, d.v.s. runt 500 m² vardera. De mindre ytorna var omkring 6 x 14 m stora, d.v.s. runt 85 m² vardera. De stenröjda odlingsytorna har inte gått att kronologiskt särskilja från varandra. Det som framgår tydligt var att ingen betydande stenröjning har genomförts inom de blockrika västra och centrala delarna av impedimentet, medan större delen av de övriga ytorna blivit röjda. Åkerytornas utseende vid undersökningstillfället återspeglar givetvis slutskedet av det andra odlingskedet på platsen. Det tredje odlingskedet på platsen fanns i den södra delen av undersökningsytan, väl synlig i form av dagens totalt stenröjda åkermark, som härrör från 1800-talet fram tills idag.

Ekonomi och näringsfång

En viktig aspekt i att närma sig en förståelse av bopplatsen och odlingslämningarna är att klargöra näringsfång och ekonomiska förhållande sett ut här, samt hur det kan relateras till andra platser i bygden. Ämnet adresserades i undersökningsplanen med basala frågor rörande osteologiskt material, växtmakrofossil och landhöjningens eventuella inverkan på ekonomin.

Det osteologiska materialet från undersökningen är ytterst magert, viktet i sig är ett stort källkritiskt problem. Förutom människoben från graven A3767 påträffades ben från djur i tolv olika kontexter. I fyra fall kunde de art-

bestämmas och de identifierade benen utgörs av nötboskap, får och get. I den osteologiska rapporten konstateras att det är typiskt för boplatser från bronsålder och äldre järnålder, där det vanligen finns en stor dominans av just nötkreatur och får eller get. Ben från en spädkilling, eller ett nyfött lamm, tyder på att djur har hållits anslutning till själva bopplatsen, eftersom så unga djur vanligen inte transporterats några längre sträckor (bilaga 9). Från tidigare undersökningar i området finns främst arterna får/get och nöt representerade (Nilsson 2001:443), en bild som alltså ytterligare styrks av resultaten från Skyttlahagen. Fårets betydelse för gårdens/gårdarnas försörjning speglas även av de talrika fynden av vävtyngder på platsen. Förekomsten visar på textilproduktion som en viktig del av gårdens ekonomi. Jakt, fiske, sälfångst etc. kan däremot inte beläggas i materialet över huvud taget, vilket kan bero på de dåliga bevaringsförhållandena för ben. Den ekonomiska betydelsen av dessa näringar för bopplatsen kan därmed inte bedömas.

Bevarandegraden för makromaterial vid undersökningen var låg. Det makroskopiska innehållet var också ojämnt fördelat mellan de olika lämningstyperna. Sädesmaterialet var generellt sett dåligt bevarat och många gånger svårt att identifiera. Det fanns dock en mycket tydlig koncentration av säd, bär, nötter och ogräs till boplatslämningarna, medan denna typ av material nästan helt saknades i de agrara lämningarna och i gravmaterialet (bilaga 7-8). De grödor som identifierats på platsen är skalkorn, korn ospec., brödvete, bröd-/kubbvete, emmer-/speltvete, och vete ospec. Skalkorn och olika vetesorter dominerar. Det rör sig dock om enstaka frön, totalt 36 stycken, vilket gör det vanskligt att kvantifiera proportionerna eftersom det handlar om en längre tidsrymd. Förutom spannmål kunde det konstateras makrofossil även från växter som insamlats för konsumtion. Det rör sig om hasselnötter, slån-bär, enbär, hallon och kyndel/mynta, påträffade i boplatzrelaterade kontexter. Det är endast enbären som även förekommer i odlingslagren och dessa hör sannolikt samman med svedje-

och risbränning.

Spannmål, hasselnötsskal och förkolnade klumpar (sannolikt bränd mat) påträffades särskilt rikligt i härdarna i Hus 7-8. I synnerhet gäller detta A4758, som innehöll 15 sädeskorn, vilket utgör 42 % av den totala mängden förkolnade sädeskorn från undersökningen. Dessa hus har uppenbart varit bostads- eller kokhus (bilaga 7-8). Odling i området under yngre bronsålder och äldre järnålder får anses väl belagd genom undersökningsresultaten (tabell 11). Slutsatserna om odlingen under bronsålder-äldre järnålder baseras helt på förekomsten av sädeskorn i makroprover, eftersom inga odlingsstrukturer från denna tid kunnat konstateras.

Med utgångspunkt i makroresultaten från Skyttlahagen är det viktigt att se hur de korrelerar med resultat från andra undersökningar i Kalmarområdet. Återigen är jämförelsematerialet i huvudsak slutsatser från den tidigare etappen av E22-projektet i södra Möre. Analyser av makrofossil från tidigare undersökningar i södra Möre baseras på ett relativt litet antal boplatser, men en generell bild har skisserats som återges här i komprimerad form. Under bronsåldern domineras odlingen av naked korn och emmer. Detta baseras dock i stort sett på resultat från en enda boplatz (Bruatorp). Under äldre järnålder dominerar däremot skalkorn totalt bland sädesslagen och ogräsfrön och markkemi indikerar en permanent odling i ensädesystem (Engelmark & Olofsson 2001, Nilsson 2001). Dessa iakttagelser överensstämmer väl med resultat från andra områden där det är väl belagt att skalkornet successivt blev allt mer betydelsefullt under yngre bronsålder, för att bli det helt dominerande spannmålet under förromersk och romersk järnålder (Gustafsson 1998; Welinder 1998; Regnell & Sjögren 2006).

Det har gjorts en pollenanalys vid Ljungby, ca 5 km sydväst om Skyttlahagen, som visar på den långsiktiga odlingsutvecklingen i området. Analysen är gjord på en borrhärna från en liten torvmark, som antas avspegla landskapet inom en radie av ca 1 km kring platsen. Det

PM	A		Hus och stolphål													Härdar och kokgropar															
			10789	11315	11316	11276	11273	11278	99258	5425	5420							5423	1524		9102	9132	11286	8415	9081	7793					
			3675	10868	10840	2581	2514	11216	9166	813	832	4830	4915	4948	4758	4668	4737	4869	1276	1513	4546	8778	4404	9132	2312	7914	7576	7784			
			Hus 2			Hus 3			H 4	H5	H6	H6-8		Övriga stolphål																KG 70223	KG 6680
Insamlat	Hasselnötsskal	<i>Corylus avelana</i>												1	1																
	Enbär	<i>Juniperus communis</i>										1										3	1								
	Slånbär	<i>Prunus cf. insitita</i>														1															
	Hallon	<i>Rubus idaeus</i>																	2												
	Kyndel/mynta	<i>cf. Satureja spp.</i>														1															
Odlat	Obestämt sädeskorn	Cerealiea indet.		1							1			1	4	1			1					1							
	Obestämt sädeskorn (fragm. osäker)	<i>cf. cerealiea indet (fragmenta)</i>																2													
	Korn (ospec.)	<i>Hordeum vulgare</i>													1	1			1												
	Skalkorn	<i>Hordeum vulgare ssp. vulgare</i>	1										1	2	3	1															
	Råg	<i>Secale cereale</i>			1																										
	Vete (osäker best.)	<i>cf. Triticum spp.</i>								3				1																	
	Vete (ospec.)	<i>Triticum spp.</i>									1				2																
	Brödvete	<i>Triticum aestivum</i>													1																
	Bröd-/kubbvete	<i>Triticum aestivum/compactum</i>													3																
	Emmer-/speltvete	<i>Triticum cf. spelta/dicoccum</i>													1																

Tabell II. Utsnitt av makrotabell med frön, frukter och sädeskorn som påträffades i boplatkontexter. Jfr med fullständig tabell i bilaga 7.

är synligt i pollendiagrammet från Ljungby att det skedde en odlingsexpansion i området mellan 1 300 – 1 000 f.Kr., med cerealiea-pollen av korn som det helt dominerande sädeslaget. Därefter följde en period som präglades av betesmarker, fram till omkring 850 f.Kr., följt av en period av igenväxning, fram till omkring 600 f.Kr. Detta följdes av en röjning av skogen och marken öppnades åter upp för bete, vilket präglar landskapet mellan ca 600 f.Kr. – 1 f.Kr. Ungefär vid Kr. f. börjar skogen åter breda ut sig och de betesindikerande örterna och gräset minskar. Nästa odlingsexpansion påbörjas kring år 600 e.Kr. som tydligt präglas av

intensivt jordbruk (Svensson 2001b). Trots att pollenanalysen ger en lokal bild av landskapet så ger den en bild av ett föränderligt odlingslandskap, långt ifrån statiskt, där olika delar av gårdens marker ingått i en långsamt växlande följd av odling-bete-skog.

En viktig faktor för att analysera de ekonomiska förutsättningarna i Möres kustzon är den markanta strandlinjeförskjutning som skedde i området under loppet av bronsåldern och den äldre järnåldern. Kunskap om förloppet under de senaste 3500 åren är dock tyvärr dåligt, vilket gör att detaljupplösningen i stort sett saknas för denna period (Svensson 2001a).

Det kan ändå konstateras att strandlinjen i området vid Skyttlahagen förskjutits från +6 till 0 m.ö.h., vilket grovt sett innebär mellan 1 - 2,5 km österut under denna period, varav merparten före år 1000 e.Kr. Detta medförde ett successivt tillskott av ny landmassa och därmed potentiella nya betes- och slåttermarker. Det var troligtvis ett långsamt förlopp som

inte var dramatiskt märkbar inom loppet av en enskild människas livstid, men vi kan förutsätta att den nya landmassan långsiktigt varit en expansionszon som utnyttjats som en slags ekonomisk bonus och även att förändringen av landskapet medförde att förutsättningarna för kommunikationer sakta förändrades.



Drönarfoto över undersökningsytan i Skyttlahagen. Foto:Sebastian Jakobsson.

Utvärdering av måluppfyllelse

Syftet med arkeologiska undersökningar är att skapa meningsfull kunskap av relevans för såväl myndigheter som forskning och allmänhet. Undersökningar skall bidra till den långsiktiga regionala kunskapsuppbyggnaden. Resultaten från undersökningar skall kunna knytas till och användas i fortsatt forskning, och kunna användas i kommunikation med såväl forskarsamhället som samhället i övrigt. Den aktuella undersökningen inriktades främst mot att besvara frågor som rör bebyggelsen med gårds- och bystrukturer under framförallt brons- och järnålder. En målsättning med undersökningen var att pröva och fördjupa de tolkningar som gjorts tidigare och att relatera resultaten till aktuell forskning.

De frågor som ställdes upp i undersökningsplanen har i stor utsträckning kunnat besvaras eller belysas. Frågorna kring huvudtemana *Kronologi* och *Struktur och aktiviteter* har i allt väsentligt blivit väl belysta och besvarade i denna rapport. Det har dock varit svårt att slå fast om det funnits en eller flera samtida gårdar under boplatsens brukningstid, även om det mesta talar för att det rört sig om en gård och att det inte skett någon expansion av bebyggelsen, utan snarare om mindre förflyttningar av ett gårdsläge. Kring temat *Ekonomi och näringsfång* har det kunnat konstateras att ekonomin i allt väsentligt följer det mönster som är karaktäristiskt för Mörebygden och Sydsverige i stort. Det har dock varit problematiskt att erhålla detaljerad kunskap kring hushållningen och att belysa huruvida det skett en förändring

av ekonomin i takt med den förändring som landhöjningen inneburit. Detta har sin förklaring i de dåliga bevaringsförhållandena, framför allt av benmaterialet på platsen.

Sammanfattningsvis kan det slås fast att dokumentationsmaterial och resultat från den undersökta boplatsen i Skyttlahagen, vid Rinkabyholm, är ett viktigt källmaterial för kunskapsuppbyggnaden kring den lokala och regionala bebyggelseutvecklingen i Rinkabyområdet respektive i Möre. Framför allt är boplatsens kronologi väl fastslagen och därmed finns det mycket goda förutsättningar att använda den som en utgångspunkt för att bland annat diskutera lokala och regionala bebyggelsehistoriska frågor vidare. De jämförande studierna kan inriktas bl.a. på frågor om boplatsens kronologi och struktur. Då det gäller bronsåldersbosättningen så kan denna sättas i relation till den rika bronsåldersbygden i Kalmarsundsområdet i stort (Gurstad Nilsson 2001; Widholm 2001). Jämförelser kan göras med platser som Bruatorp, Kölbygårde och Stuvénäs (Dutra Leivas et al 2001; Ring 2001; Victor 2002). Det är även viktigt att göra jämförelser med platser där man undersökt så pass stora boplatsmiljöer att man har kunnat dra mer långtgående slutsatser omkring dessa boplatsers struktur. För en jämförande diskussion omkring gårds- och bystrukturer kan exempelvis undersökningarna vid Pryssgården (Borna Ahlkvist et al 1998; Artursson 2009) och Huljeboplatsen (Carlsson et al 1996) i Östergötland samt Apalle (Ullén 1994) i Uppland

vara lämpliga. Det öländska materialet från äldre järnålder är ett mycket viktigt jämförelseobjekt (Fallgren 2006). Man bör dock vara uppmärksam på att dessa boplatser och bygder, där man ofta kunnat tolka bebyggelsen som glesa byar, haft sin grund i förhållanden som inte direkt kan översättas till förhållan-

dena i Möre. För vidare jämförelser med boplatser där gravar och rituella aktiviteter varit del av boplatstrukturen kan man exempelvis vända sig till platser som Sommaränge skog och Nibble (Forsman & Victor 2007; Artursson et al 2011; Larsson 2014).

Referenser

- Alexandersson, L. 2001. Möres skålgropar. Magnusson, G (red) *Möre-historien om ett småland. Kalmar läns museum. Kalmar.*
- Alexandersson, K., Henniuss, A., Lloyd-Smith, L., Persson, M., Petersson, M. & I. Svensson., 2001. Söderåkra. Ett boplatsoområde från sten- och järnålder. E22-projektet rapport 2001:8. Kalmar läns museum.
- Andersson, K., Annuswer, B., Karlsson, C. & Åberg, K. 2003. *Två gravfält med boplatslämningar längs Mälarbanan mellan Bro och Bålsta.* RAÄ UV Bergslagen Rapport 2003:2. Särskild arkeologisk undersökning. Stockholm.
- Anglert, M. 2001. *Landskap, bebyggelse och makt under yngre järnålder och medeltid. MÖRE – historien om ett Småland.* Redaktör, Gert Magnusson. E22-projektet. Kalmar läns museum.
- Artursson, M., Karsten, P. & Strömberg, B. 2005. Aspekter på samhällsutveckling. Lagerås, P. & Strömberg, B (red.). *Bronsåldersbygd. 2 300-500 f.Kr.* RAÄ. Lund.
- Artursson, M. 2009. *Bebyggelse och samhällsstruktur– södra och mellersta Skandinavien under senneolitikum och bronsålder 2300-500 f.Kr.* RAÄ skrifter no 73. Lund.
- Artursson, M., Karlenby, L., & Larsson, F., red. 2011. *Nibble : en bronsåldersmiljö i Uppland: särskild undersökning, 2007 : E18 sträckan Sagån-Enköping: Uppland, Tillinge socken, Tillinge-Nibble 1:9 & Tillinge-Mälby 5:1* Stockholm: Riksantikvarieämbetets arkeologiska uppdragsverksamhet.
- Baudou, E. 1960. *Die regionale und chronologische Einteilung der jüngeren Bronzezeit im Nordischen Kreis.* Studies in North-European archaeology 1. Stockholm.
- Berglund, B. E. (red). 1991. *The cultural landscape during 6000 years in southern Sweden - the Ystad Project.* Ecol. Bull (Copenhagen) 41:82.
- Björhem, N. & Magnusson Staaf, B. 2006. *Långhuslandskapet. En studie av bebyggelse och samhälle från stenålder till järnålder.* Öresundsförbindelsen och arkeologin. Malmöfynd nr 8. Malmö.
- Björhem, N. & Säfvestad, U., 1993. Fosie IV. Bebyggelsen under brons- och järnålder. Malmöfynd 6. Malmö.
- Björk, T. 2013. Keramiken. I: Helgesson, B, Fabech, C., Linderöth, T. & Skoglund, P. *Särskild undersökning 2010-2011, Hammar 9:21 m.fl., Fornlämning 90:1 och 157,*

- Nosaby socken, Kristianstads kommun, Skåne län. Sydsvensk Arkeologi rapport 2013:25. Malmö/Kristianstad.
- Björk, T. 2016. Sickle, Arm Ring or Meander Decorated Pottery. Cultural Relations Viewed from Funerals in the Southern Baltic area 150 BC-170 AD. Felczak, O. (red.) *The Baltic Sea – a Mediterranean of North Europe. In the light of Archaeological, Historical and Natural Science Research from Ancient to Early Medieval Times*. Scientific Association of Polish Archaeologists Gdańsk Division – Gdańsk Archaeological Museum. Gdańsk.
- Borna-Ahlkvist, H., Lindgren-Hertz, L. & Stålbom, U. 1998. *Pryssgården. Från stenålder till medeltid*. Arkeologisk slutundersökning. Riksantikvarieämbetet, Rapport UV Linköping 1998:13.
- Boye, L. 2007. Bosättelsemönstre på Østsjælland. Carlie, A. (red.) *Öresund – Barriär eller bro? Kulturella kontakter och samhällsutveckling i Skåne och på Själland under järnåldern*. Centrum för Danmarksstudier 18. Makadam förlag.
- Broström, S.-G., Goldhahn, J., Ihrestam, K. & Wikell, R. 2011. Kort meddelande. Skålgropsfat, skeppshäll och solvagn: Nyfunna hällbilder vid Casimirsborg i Tjust vid norra smålandskusten. *Forvännen* 106, sid 54-57.
- Carlie, L. 1999. *Bebyggelsens mångfald: en studie av södra Hallands järnåldersgårdar baserad på arkeologiska och historiska källor*. Diss. Lunds Univ.
- Carlie, A. & Artursson, M. 2005. Böndernas gårdar. Carlie, A. (red.) *Järnålder vid Öresund, band 1*. Skånska spår – arkeologi längs Västkustbanan. RAÄ UV Syd. Lund.
- Carlsson, T., Kaliff, A., Molin, A., Molin, F. och Sundberg, K. 1996. *Hulje. Boplats, Skärvsten och Gravar*. Riksantikvarieämbetet, Avdelningen för arkeologiska undersökningar. Rapport UV Linköping 1996:63. Linköping.
- Dutra Leivas, I., Eklund, S., Gustafsson, M., Karlsson, C. 2001. *Bruatorp. Ett långhus från äldre bronsålder*. Söderåkra socken, Småland. E22-projektet. Rapport 2001:3. Kalmar läns museum. Kalmar.
- Eklund, S. 2001. Eldsprängd sten i hög och grop. Magnusson, G (red.) *Möre-historien om ett småland*. Kalmar läns museum. Kalmar.
- Eklund, S., Lloyd-Smith, L., & E. Pedersen. E., A., 2000. *Skälby. En gård från järnålder/folkvandringstid. Fossil åkermark och röjningsrösen*. E22-projektet rapport 2000:7. Kalmar läns museum.
- Engelmark, R. & Olofsson, J. 2001. Bonden, bebyggelsen och landskapet i Möres förhistoria. Magnusson, G. (red.) 2001. *Möre – Historien om ett Småland. E22-Projektet*. Kalmar läns museum. Kalmar.
- Ericsson, A. 1992. Produktion, ritual och politisk organisation i bronsålderns Möre. *Aktuell arkeologi III*. SAR. Stockholms universitet. Stockholm.
- Ericsson, A. 2004. *Medeltida odlingar på utmarker: krisfenomen eller överskottsproduktion?* Tidskrift: *arkeologi i sydöstra Sverige* 2004/4.
- Ericsson, A. 2012. *Terra mediaevalis. Jordvärderingssystem i medeltidens Sverige*. Diss. Uppsala. Tillgänglig på internet: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:slu:epsilon-e-705>

- Eriksson, G., Linderholm, A., Fornander, E., Kanstrup, M., Schoultz, P., Olofsson, H. & Lidén, K. 2008. Same island, different diet. Cultural evolution of food practice on Öland, Sweden, from the Mesolithic to the Roman period. *Journal of Anthropological Archaeology* 27:520-543.
- Eriksdotter-Bondesson, T. 1970. *Ett forn-lämningsområde i Kölby, Ljungby socken*. Ljungbyholms krönika. Kalmar.
- Fallgren, J.-H. 2006. *Kontinuitet och förändring. Bebyggelse och samhälle på Öland 200-1300 e Kr*. AUN 35. Uppsala.
- Forsman, C. & Victor, H. 2007. *Sommaränge Skog : begravningar, ritualer och bebyggelse från senneolitikum, bronsålder och folkvandringstid : rapport del 1 : de förhistoriska lämningarna vid Sommaränge skog, RAÄ 211, Viksta sn, Uppland*. Uppsala: Societas Archaeologica Upsalien-sis.
- Fredh, D., Broström, A., Rundgren, M., Lagerås, P., Mazier, F. & L. Zillén., 2013. *The impact of land-use change on floristic diversity at regional scale in southern Sweden 600 BC–AD 2008*. Biogeosciences 10, 3159–3173, 2013.
- Gurstad Nilsson, H. 2001. Hövdingar – över vad? Gemenskaper och nätverk kring Kalmarsund 2300-500 f.Kr. I: Magnusson, G. (red.) 2001. *Möre – Historien om ett Småland*. E22-Projektet. Kalmar läns museum. Kalmar.
- Gustafsson, M., Hallgren, A.-L., Having, E., Olsson, R., Stark, K. & Sundström, J. 2000. *Binga och Hossmo. Hantverk och gravar från yngre järnålder*. Hossmo sn , Småland. E22-projektet rapport 2000:8. Kalmar läns museum.
- Gustafsson, S. 1998. *The Farming Economy in South and Central Sweden during the Bronze Age. A Study Based on Carbonised Botanical Evidence*. *Current Swedish Archaeology* vol. 6: 63-71.
- Gustafsson, M., & Olsson, R. 2001 Gunnarstorp. En boplats från äldre järnålder. Fornlämning 298, Söderåkra socken, Småland. E22-Projektet, Rapport 2001:1
- Hagberg, U.-E. 1979. *Den förhistoriska kalmarbygden*. I: Hammarström, I. (red.) Kalmar stads historia 1. *Kalmars forntid och stadens äldsta utveckling, tiden intill 1300-talets mitt*. Sid 17-92. Kalmar.
- Hallgren, A.-L., Pedersen, E. A., Persson, M., Ring, C. & Svensson, I. 2001. *Väntorp. Stensättning och skärvstensröse i fossilt odlingslandskap från yngre bronsålder till nyare tid*. E22-projektet, Rapport 2001:7. Kalmar läns museum. Kalmar.
- Hansson, M. 2008. *En gammal grävning, ett kulthus och ett antikvariskt problem. Gropar och monument*. I: En vänbok till Dag Widholm, Goldhahn, J (red). Kalmar
- Jansson, K. 2014. *Boplats Eurostop. Arkeologisk undersökning av RAÄ nr 179:1 inför nybyggnation inom del av fastigheten Ljungarum 1:1, Ljungarums socken i Jönköpings kommun, Jönköpings län*. Jönköpings läns museum. Arkeologisk rapport 2014:25.
- Jönsson, Å & Åstrand, J. 2008. *Slättanäs RAÄ 175. Listerby socken, Ronneby kommun. Arkeologisk förundersökning*. Blekinge museum rapport 2008:11. Smålands museum rapport 2008:24.
- Jönsson, Å. 2010. *Bubbetorp. Fossil åker RAÄ 42 och 44, Rödeby socken, Karlskrona kommun, Blekinge län*. Arkeologisk förundersökning. Blekinge museum rapport 2010:4.

- Kalmar läns museum 1997. *En väg genom tid och rum. Kulturhistoriskt undersökningsprogram för väg E22 genom södra Möre.* Kalmar läns museum
- Kyhlgberg, O., manus. *Gloholmarna 1349. En studie över Kalmarsunds tidiga historia.*
- Kristiansen, K. 1998. *Europe before history.* Cambridge University Press. Cambridge.
- Lagerås, P.. 2000. *Järnålderns odlingsystem och landskapets långsiktiga förändring. Hamnedas röjningsröseområden i ett paleoekologiskt perspektiv.* I *Arkeologi och paleoekologi i sydvästra Småland. Tio artiklar från Hamneda projektet.* RAÄ UV skrifter nr 34, Lagerås, Per (red.). Lund.
- Lagerås, P. 2007. *The Ecology of Expansion and Abandonment. Medieval and Post-Medieval Land-use and Settlement Dynamics in a Landscape Perspective.* Riksantikvarieämbetet. Stockholm.
- Lagerås, P. 2002. *Landskapsutveckling och markanvändning*, pp. 32-57. I B. E. Berglund & K. Börjesson [eds.], *Markens minnen. Landskap och odlingshistoria på småländska höglandet under 6000 år.* Riksantikvarieämbetet.
- Lagerås, P. 2013. *Agrara fluktuationer och befolkningsutveckling på sydsvenska höglandet tolkade utifrån röjningsrösen.* Fornvännen 2013/4. Stockholm.
- Larsson, T. B. 1986. *The Bronze Age Metalwork in Southern Sweden. Aspects of social and spatial organization 1800-500 BC.* Archaeology and environment 6. University of Umeå. Department of Archaeology. Umeå.
- Larsson, F. (red.). 2014. *Skeke - Gudar, människor och gjutare. Rituella komplex från bronsålder och äldre järnålder samt en höjdbosättning från yngre järnålder med gjuteriverkstad.* Riksantikvarieämbetet, UV Mitt. UV Rapport 2014:x. Stockholm.
- Lindquist, S.-O. 2001. Möre i ett något större rum. En kulturgeografisk studie av bebyggelseutvecklingen i östra Småland under medeltiden. I: Magnusson, G. (red.) 2001. *Möre – Historien om ett småland. E22-Projektet.* Kalmar läns museum. Sid 459-484. Kalmar.
- Lloyd-Smith, L. 2001. 293 Radiocarbon Dates from South Möre. An evaluation of the large-scale use of 14C dating within rescue archaeology of settlement sites. Magnusson, G. (red.) *Möre. Historien om ett småland.* E22-projektet. Kalmar läns museum. Kalmar.
- Magnusson, G. (red.) 2001. *Möre – Historien om ett Småland. E22-Projektet.* Kalmar läns museum. Kalmar.
- Nilsson, N. 2001. De economica ... Den äldre järnålderns ekonomi i Möre. I: Magnusson, G. (red.) 2001. *Möre – Historien om ett Småland. E22-Projektet.* Kalmar läns museum. Kalmar.
- Nilsson, N. 2009. *Trafikplats Rinkabyholm. Särskild utredning etapp 2.* Arkeologisk rapport 2009:47. Kalmar läns museum.
- Nilsson, N. & Frisk, M. 2014. *Geoteknisk undersökning i Skyttlahagen. Slutundersökning av geotekniska provgropar inför nybyggnation av väg E22, 2013. Skyttlahagen, Rinkaby 9:2, 13:3, Hossmo sn, Småland.* Kalmar läns museum rapport 2014:2.
- Nilsson, N. & Lekberg, P. 2012. *E22 Förbifart Rinkabyholm. Arkeologisk utredning etapp 2 2012. Hossmo och Dörby socken, Kalmar kommun, Kalmar län.* Kalmar läns museum, Arkeologisk rapport 2012:14.

- Nilsson, N. & Söderström, U. 2008. *Spår av gyllene Vendeltid. E22 förbifart Rinkabyholm, delområde A, D och B. Arkeologisk utredning etapp 2*. Arkeologisk rapport oktober 2008. Kalmar läns museum.
- Oldeberg, A. 1974 *Die Ältere Metallzeit in Schweden I*. Stockholm
- Onsten-Molander, A., Martinell K., & Willemark, K. 2007. Hus från senneolitikum och bronsålder i östra Svealand. I: *Hus och bebyggelse i Uppland. Delar av förhistoriska sammanhang* (red. H. Göthberg). *Arkeologi E4 Uppland – studier. Volym 3. Upplandsmuseet, Riksantikvarieämbetet, Societas Archaeologica Upsaliensis*. Uppsala.
- Papmehl-Dufay, L. 2008. *E22 förbifart Rinkabyholm. Arkeologisk utredning etapp 1*. Arkeologisk rapport. Kalmar läns museum.
- Papmehl-Dufay, L., Nilsson, N., Ericsson, A., Alexandersson, K., Dutra Leivas, I., Ljungkvist, J. & Heimdahl, J. 2013. *E22 Förbifart Rinkabyholm. Arkeologiska förundersökningar 2013. Lokalerna Hossmo Väst, Hossmo Öst, Skyttlahagen och Trafikplats E22/Väg 25. Fastigheterna Hossmo 3:1, Rinkaby 9:2, 13:3 och Dörby 8:7, Hossmo och Dörby socknar, Kalmar län*. Arkeologisk rapport 2013:6. Kalmar läns museum. Kalmar.
- Regnell, M. & Sjögren, K-G. 2006. Introduction and development of agriculture. I: Sjögren, K-G. (red.), *Ecology and Economy in Stone Age and Bronze Age Scania*. Skånska spår – arkeologi längs Västkustbanan, Riksantikvarieämbetet UV Syd. Lund.
- Ring, C., Pedersen, E. A., Gurstad-Nilsson, H., Lindblad, J., Nilsson, M.-L., Persson, M. & Svensson, I. 2001. *Kölbygärde. Bronsåldersboplatser i ett fossilt odlingslandskap*. E22-projektet, Rapport 2001:10. Kalmar läns museum. Kalmar.
- Skoglund, P. 1999. De enskilda hushållens betydelse för landskapsutvecklingen under bronsålder. I: Olausson, M. (Red.), *Spiralens öga. Tjuga artiklar kring aktuell bronsåldersforskning*. Riksantikvarieämbetet, Avdelningen för arkeologiska undersökningar, Skrifter Nr 25. Stockholm.
- Strucke, U., Heimdahl, J. & Vestbö-Franzén, Å. 2013. *Kompletterande Arkeologisk förundersökning och undersökning. Årstagarde. Fossila åkrar intill Norrtälje stad. Uppland; Norrtälje socken; Tälje 4:62 och 4:90; Norrtälje 44:1-3*. UV rapport 2013:28.
- Stilborg, O. 2002. *Yngre bronsålder*. I: Lindahl, A., Olausson, D. & Carlie, A. (red.) *Keramik i Sydsverige. En handbok för arkeologer*. Keramiska forskningslaboratoriet, Monographs on Ceramics 1. Sid 82-92. Lund.
- Svensson, N-O. 2001a. *Strandlinjer och strandförskjutning i Möre*. Magnusson, G. (red.) *Möre. Historien om ett småland*. E22-projektet. Kalmar läns museum. Kalmar.
- Svensson, N.-O. 2001b. *Landskapsutveckling och kulturlandskapets historia i Möre, en pollenanalytisk undersökning i Ljungby*. I: Magnusson, G. (red) *Möre – Historien om ett småland*. E22-Projektet. Kalmar läns museum. Kalmar.
- Tollin, C. 1986. *Röjningsrösen i södra Sverige. Arkeologi i Sverige 1986*. Riksantikvarieämbetet, Stockholm
- Thérus, J. 2010. *Lämningar intill Rinkabyholmsskolan*. Arkeologisk förundersökning 2010. Boplats RAÄ 156. Arkeologisk rapport 2010:27. Kalmar läns museum.

- Ullén, I., 1994. The power of case studies. Interpretation of a Late Bronze Age settlement in central Sweden. *Journal of European Archaeology*. Vol 2.2, Autumn: 249-262.
- Ullén, I. 1997. *Bronsåldersboplatsen vid Apalle i Uppland*. Uppsala: Avdelningen för arkeologiska undersökningar, UV-Uppsala, Riksantikvarieämbetet.
- Victor, H., 2007. Skärvestensbruk och skärvestenskult-ett uttryck för regionalitet och kosmologi. I: Notelid, M. (red.). *Att nå den andra sidan. Om begravning och ritual i Uppland. Volym 2*. Arkeologi E4 Uppland-studier: 235-254.
- Victor, H. 2002. *Med graven som granne: om bronsålderns kulthus*. Diss. Uppsala: Univ., Uppsala.
- Victor, H., 2012. Bronsåldern i Målserum. *Västerviks museums årsbok*. Västervik
- Welinder, S. 1998. Neolithicum-Bronsålder, 3900-500 f.Kr. I: Myrdal, J. (red.), *Jordbrukets första femtusen år. 4000 f.Kr.-1000 e.Kr*. Stockholm.
- Widholm, D. 1998. *Rösen, ristningar, riter*. Acta Archaeologica Lundensia, Series in Prima 4 23. Lund.
- Widholm, D. 2001. Bronsålder kring Kalmar-sund. Magnusson, G. (red.) 2001. *Möre – Historien om ett Småland. E22-Projektet*. Kalmar läns museum. Kalmar.
- Winberg, B. 2003. *Rösen och rösebyggare längs Smålandskusten. Smålandskustens skärgård*. Kalmar län årg. 87, sid 72-93.
- Åberg, N. 1923. Kalmar läns förhistoria. Kalmar.

Tekniska och administrativa uppgifter

Länsstyrelsens dnr: 431-170-14

Kalmar läns museums dnr: 33-92-14

Projektnummer KLM: 201411

Uppdragsgivare: Trafikverket

Landskap: Småland

Kommun: Kalmar

Socken: Hossmo

Fastighet: Rinkaby 9:2, 13:3

Fornlämningsnr: RAÄ 175,176

Ekonomisk karta: 4G6f Dörby

X koordinat: 6280900 (N)

Y koordinat: 133956 (E)

Latitud: N 56° 38' 57.77

Longitud: E 16° 14' 18.44"

M ö h: ca 10 möh

Fältarbetstid: 2014-08-11 - 2014-09-19

Antal arbetsdagar: 31

Maskintid: 188

Personal: Helena Victor, Ludvig Pappmehl-Dufay, Tony Björk, Ivonne Dutra-Leivas, Andreas Emilsson, Clara Alfsdotter, Moa Lorentzon, Pia Claesson, Victoria Björkhager, Michael Dahlin.

Foto, Du nr: 238

Fynd nr: 45917:1-211

Fynd: Fynden förvaras, i väntan på fyndfördelning, i Kalmar läns museums magasin under sitt KLM-nummer. Fynden finns registrerade i en för ändamålet upprättad Microsoft Access® databas.

Analyser: Ångströmlaboratoriet, Vedlab, Statens historiska museum.

Tidsålder: Bronsålder/järnålder, yngre järnålder/medeltid

Dokumentation: All dokumentation förvaras på KLM.

Inmätning: GPS-RTK

Koordinater och höjdangivelser i rikets koordinatsystem SWEREF 99 13:30 och RH70.

Bilagor

1. Lämningslista
2. Alla lämningar i plan: del 1, 2 och 3
3. Fyndlista
4. Kulturhistorisk bakgrund
- 5a. Dateringar tabell
- 5b. Diagram alla ^{14}C 2sig
6. ^{14}C
7. Makrofossilanalys tabell
8. Makrofossil rapport
9. Osteologirapport
10. Vedartrapport
11. Konserveringsrapporter

Bilaga 1. Lämninglista Skyttlahagen

Id	Subklass	Beskrivning	Längd (m)	Bredd (m)	Tjocklek (m)	Undersökt andel i %
102	Lager		0	0	0	0
201	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
210	Utgår		0	0	0	50
227	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
243	Hård		1,6	0,9	0,14	50
256	Utgår		0	0	0	50
268	Utgår		0	0	0	50
277	Utgår		0	0	0	50
287	Stolphål		0,4	0,4	0,18	50
298	Stolphål		0,4	0,4	0,12	50
310	Utgår	Osäker	0	0	0	50
327	Utgår	Recent grop tegel, keramik (Bl:4 vitlerdekor)	0	0	0	50
335	Stolphål		0,5	0,4	0,22	50
346	Utgår		0	0	0	0
357	Utgår		0	0	0	0
366	Utgår		0	0	0	0
376	Utgår		0	0	0	0
385	Stolphål		0,5	0,4	0,13	50
397	Utgår		0	0	0	0
407	Utgår	Stenlyft	0	0	0	50
424	Stolphål		0,35	0,3	0,08	50
433	Utgår		0	0	0	0
449	Stolphål		0,5	0,4	0,17	50
461	Stolphål		0,55	0,4	0,3	50
473	Utgår	Saknar blankett	0	0	0	50
482	Stolphål		0,3	0,3	0,13	50
491	Utgår		0	0	0	0
501	Nedgrävning	Stenlyft	0,81	0,7	0,14	50
516	Stolphål		0,18	0,18	0,08	50
525	Stolphål		0,54	0,38	0,21	50
536	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
543	Käpphål		0,07	0,07	0,03	50

Id	Subklass	Beskrivning	Längd (m)	Bredd (m)	Tjocklek (m)	Undersökt andel i %
550	Stolphål		0,29	0,29	0,08	50
561	Stolphål		0,31	0,31	0,06	50
570	Stolphål		0,2	0,2	0,07	50
578	Utgår		0	0	0	0
584	Utgår		0	0	0	0
590	Utgår		0	0	0	0
598	Utgår	Recentgrop	0	0	0	0
609	Stolphål	Stenlyft	0,19	0,19	0,08	50
614	Nedgrävning	Mycket osäker	0,2	0,13	0,1	50
619	Stolphål		0,28	0,28	0,11	50
624	Utgår		0	0	0	0
633	Utgår		0	0	0	0
638	Stolphål		0,36	0,36	0,14	50
646	Utgår	Saknar blankett	0	0	0	50
651	Utgår	Saknar blankett	0	0	0	50
656	Utgår		0	0	0	0
667	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
673	Nedgrävning		0,4	0,25	0,08	50
684	Käpphål		0,1	0,1	0,025	50
695	Utgår		0	0	0	0
713	Utgår	Saknar blankett	0	0	0	50
731	Nedgrävning		0,9	0,75	0,23	50
744	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
752	Nedgrävning		0,8	0,35	0,12	50
775	Utgår		0	0	0	0
785	Utgår		0	0	0	0
792	Stolphål	Osäker	0,45	0,4	0,1	50
804	Utgår		0	0	0	0
813	Ränna		0,9	0,4	0,28	60
832	Stolphål	Osäker	0,38	0,34	0,16	50
842	Utgår		0	0	0	0
849	Stolphål		0,25	0,25	0,16	50
861	Utgår		0	0	0	0
872	Utgår		0	0	0	0

Id	Subklass	Beskrivning	Längd (m)	Bredd (m)	Tjocklek (m)	Undersökt andel i %
878	Kokgrop	Osäker	0,6	0,45	0,16	50
888	Utgår		0	0	0	0
896	Utgår		0	0	0	0
903	Utgår		0	0	0	0
911	Nedgrävning	Ev stenlyft	1,3	0,7	0,1	50
927	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
936	Utgår		0	0	0	0
944	Stolphål	Osäker	0,35	0,35	0,08	50
954	Stolphål		0,25	0,25	0,15	50
965	Utgår		0	0	0	0
977	Utgår		0	0	0	0
988	Utgår		0	0	50	0
999	Utgår	Saknar blankett	0	0	0	0
1010	Utgår		0	0	0	0
1023	Utgår		0	0	0	0
1033	Stolphål	Mycket osäker	0,2	0,2	0,09	50
1044	Utgår		0	0	0	0
1053	Utgår		0	0	0	0
1064	Utgår		0	0	0	0
1241	Stolphål		0,8	0,8	0,2	50
1255	Utgår		0	0	0	0
1265	Stolphål		0,3	0,3	0,17	50
1276	Stolphål		0,8	0,77	0,18	50
1290	Stolphål		0,2	0,2	0,04	50
1301	Utgår		0	0	0	0
1310	Stolphål		0,3	0,3	0,08	50
1321	Stolphål		0,25	0,25	0,1	50
1330	Utgår		0	0	0	0
1343	Utgår	Saknar blankett	0	0	0	50
1351	Utgår	Saknar blankett	0	0	0	50
1366	Utgår	Saknar blankett	0	0	0	50
1379	Utgår		0	0	0	0
1390	Kokgrop	Osäker	0,75	0,75	1,19	50
1402	Stolphål		0,29	0,27	0,13	50

Id	Subklass	Beskrivning	Längd (m)	Bredd (m)	Tjocklek (m)	Undersökt andel i %
1411	Stolphål	Osäker	0,35	0,35	0,15	50
1420	Utgår		0	0	0	0
1430	Utgår		0	0	0	0
1439	Stolphål	Mycket osäker	0,5	0,5	0,1	50
1451	Stolphål	Osäker	0,3	0,27	0,07	50
1461	Utgår		0	0	0	0
1471	Stolphål	Mycket osäker	0,28	0,25	0,05	50
1483	Hård		0,7	0,7	0,15	50
1501	Stolphål	Osäker	0,3	0,28	0,09	50
1513	Hård		1,55	1,4	0,23	50
1533	Ränna	Osäker	1,65	0,57	0,17	20
1549	Nedgrävning		0,9	0,75	0,17	50
1564	Utgår		0	0	0	0
1578	Utgår		0	0	0	0
1589	Utgår		0	0	0	0
1603	Utgår		0	0	0	0
1837	Nedgrävning		0,6	0,4	0,12	50
1850	Skärvstensflak	Delvis bortschaktad.	0,73	0,66	0,15	50
1859	Skärvstensflak		0,26	0,15	0	50
1872	Utgår		0	0	0	50
1882	Hård		0,9	0,8	0,1	50
1902	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
1912	Hård		1,2	0,8	0,2	50
1926	Utgår		0	0	0	0
1937	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
1950	Utgår		0	0	0	0
1964	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
1976	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
1987	Nedgrävning	???	1	1	0,3	50
2001	Utgår		0	0	0	0
2012	Stolphål		0,2	0,2	0,25	50
2023	Hård		1	0,95	0,1	50
2034	Hård		0,9	0,9	0,2	50
2046	Utgår		0	0	0	0

Id	Subklass	Beskrivning	Längd (m)	Bredd (m)	Tjocklek (m)	Undersökt andel i %
2057	Utgår		0	0	0	0
2069	Härd		1,2	0,7	0,15	50
2084	Stolphål		0,28	0,28	0,2	50
2095	Stolphål		0,3	0,3	0,1	50
2104	Utgår	Saknar blankett	0	0	0	50
2115	Utgår	Stenlyft	0	0	0	0
2124	Stolphål		0,4	0,35	0,33	50
2143	Stolphål		0,4	0,3	0,24	50
2158	Utgår	Saknar blankett	0	0	0	50
2171	Nedgrävning		0,5	0,3	0,08	50
2183	Stolphål		0,3	0,3	0,2	50
2194	Stolphål		0,4	0,4	0,15	50
2205	Stolphål		0,15	0,15	0,1	50
2220	Utgår		0	0	0	0
2235	Utgår		0	0	0	0
2250	Härd	50% undersökt vid FU	1,7	0,9	0,3	100
2269	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
2278	Nedgrävning	Möjlig stolphål	0,9	0,5	0,2	50
2290	Utgår		0	0	0	0
2300	Utgår		0	0	0	0
2312	Härd		0,6	0,6	0,15	100
2326	Utgår		0	0	0	0
2339	Utgår		0	0	0	0
2350	Utgår		0	0	0	0
2358	Stolphål	Eller stөр?	0,15	0,15	0,1	50
2367	Härd		0,8	0,6	0,2	50
2381	Utgår		0	0	0	0
2391	Stolphål		0,25	0,25	0,15	50
2399	Käpphål		0,1	0,1	0,15	50
2406	Härd		0,42	0,35	0,1	50
2419	Härd		1,2	1,2	0,2	50
2436	Stolphål	Stөрhål?	0,25	0,25	0,12	50
2446	Agrarhistoriska objekt		4,5	4	0,65	100
2463	Härd		0,4	0,4	0,08	50

Id	Subklass	Beskrivning	Längd (m)	Bredd (m)	Tjocklek (m)	Undersökt andel i %
2475	Utgår	Saknar blankett	0	0	0	50
2486	Härd		1,1	1	0,12	50
2497	Utgår		0	0	0	0
2504	Stolphål	Se A2514	0,25	0,25	0,08	50
2514	Stolphål		0,25	0,25	0,08	50
2522	Stolphål	Störhål?	0,2	0,2	0,08	50
2530	Stolphål		0,16	0,16	0,07	50
2538	Utgår		0	0	0	0
2547	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
2566	Stolphål		0,2	0,2	0,1	50
2575	Stolphål	Stolphål/störhål (?)	0,15	0,15	0,12	50
2581	Stolphål		0,41	0,41	0,2	50
2592	Agrarhistoriska objekt	Se underliggande kontexter.	5,2	4,5	0,4	100
2636	Utgår		0	0	0	0
2645	Utgår		0	0	0	0
2654	Utgår	Saknar blankett	0	0	0	50
2665	Stolphål		0,18	0,18	0,08	50
2674	Stolphål		0,3	0,3	0,1	50
2685	Utgår		0	0	0	0
2694	Utgår		0	0	0	0
2706	Härd		0,7	0,6	0,12	50
2718	Utgår		0	0	0	0
2724	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
2734	Stolphål	Osäker	0,2	0,2	0,05	50
2744	Utgår	Recent grop	0	0	0	50
2759	Stolphål		0,4	0,35	0,18	50
2771	Stolphål		0,4	0,35	0,1	50
2779	Stolphål		0,4	0,35	0,15	50
2791	Utgår		0	0	0	0
2801	Stolphål	Jämför med A3675	0,55	0,5	0,25	50
2812	Stolphål	Finns på utgår lista (?)	0,2	0,2	0,12	50
2822	Stolphål		0,3	0,3	0,12	50
2830	Stolphål	Takbärande (?)	0,9	0,6	0,18	50
2842	Stolphål	Saknar blankett	0,22	0,22	0,1	50

Id	Subklass	Beskrivning	Längd (m)	Bredd (m)	Tjocklek (m)	Undersökt andel i %
2852	Nedgrävning	Mycket diffus	0,9	0,8	0,07	50
2868	Hård		0,7	0,5	0,12	75
2881	Stolphål		0,2	0,2	0,12	50
2891	Nedgrävning	Osäker	0,72	0,6	0,17	50
2904	Nedgrävning	Osäker, stenlyft	1,05	0,85	0,14	50
2918	Stolphål	Osäker	0,21	0,21	0,05	50
2926	Utgår		0	0	0	0
2935	Utgår		0	0	0	0
2947	Utgår	Recent grop	0	0	0	50
2963	Hård		1,2	1,2	0,16	50
2979	Hård		1,4	0,85	0,1	50
2995	Stolphål	Osäker	0,22	0	0,09	50
3006	Utgår	Saknar blankett	0	0	0	50
3019	Utgår	Saknar blankett	0	0	0	50
3033	Utgår		0	0	0	0
3047	Utgår		0	0	0	0
3069	Utgår		0	0	0	0
3077	Utgår		0	0	0	0
3083	Nedgrävning		0,65	0	0,21	50
3097	Utgår		0	0	0	0
3108	Utgår		0	0	0	0
3116	Utgår		0	0	0	0
3125	Utgår		0	0	0	0
3133	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
3142	Utgår		0	0	0	0
3153	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
3163	Hård		0,5	0,45	0,1	50
3177	Agrarhistoriska objekt	Delvis maskingrävd i söder	8,9	8,7	1	75
3201	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
3208	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
3218	Utgår		0	0	0	50
3228	Utgår		0	0	0	50
3237	Utgår		0	0	0	0
3249	Lager		2,55	1,4	0,05	100

Id	Subklass	Beskrivning	Längd (m)	Bredd (m)	Tjocklek (m)	Undersökt andel i %
3608	Härd		1,65	1,22	0,25	50
3619	Utgår		0	0	0	0
3644	Stolphål		0,2	0,2	0,1	50
3656	Stolphål		0,35	0,35	0,18	50
3675	Stolphål		0,5	0,5	3	50
3689	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
3699	Stolphål		0,3	0,28	0,1	50
3708	Stolphål		0,2	0	0,14	50
3716	Stolphål		0,38	0,42	0,18	50
3727	Härd		1,1	0,9	0,3	50
3739	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
3751	Härd		1,17	0,8	0,18	50
3767	Grav		0	0	0	100
3784	Utgår		0	0	0	50
3794	Stolphål	eller A4657 (?)	0,2	0	0,1	50
3809	Stolphål		0,3	0	0,15	50
3818	Stolphål	Mycket osäker	0,3	0,3	0,1	50
3829	Stolphål		0,3	0	0,15	50
3836	Härd		1,6	1,2	0,2	50
3850	Härd		1,24	1,23	0,2	50
3864	Stolphål		0,3	0,3	0,25	50
3876	Utgår		0	0	0	0
3895	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
3905	Härd		1,2	1	0,33	50
3922	Agrarhistoriska objekt	För fyll se underkontexter	6,5	4,8	0,5	50
3951	Agrarhistoriska objekt		7	5	1	100
3969	Agrarhistoriska objekt	För fyll se underliggande kontexter	10,4	3,6	0,4	25
4011	Agrarhistoriska objekt	Odlingslager Se A3969	0	0	0,4	25
4012	Utgår	Finns ej med på profilritning	0	0	0	0
4014	Agrarhistoriska objekt	Odlingslager. Se A3969	0	0	0,4	25
4018	Agrarhistoriska objekt	Se A3969	0	0	0	25
4027	Lager	Påminner om A4029, A4031.	0	0	0,2	50
4028	Lager	Samma som A4030 och A4032	0	0	0,35	50
4029	Lager	Se A4027	0	0	0,2	50

Id	Subklass	Beskrivning	Längd (m)	Bredd (m)	Tjocklek (m)	Undersökt andel i %
4030	Lager	Se A4028	0	0	0,3	50
4031	Lager	Se A4027	0	0	0,38	50
4032	Lager		0	0	0,3	50
4033	Nedgrävning	Osäker	0,3	0,3	0,1	50
4049	Härd		1,57	1	0,22	50
4064	Härd	Möjlig kokgrop?	1,8	1,7	0,35	50
4078	Stolphål		0,12	0,12	0,2	50
4087	Härd		0,9	0,7	0,28	50
4097	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
4115	Härd		1,05	0,9	0,3	50
4126	Nedgrävning		0,6	0,45	0,2	50
4148	Lager	Möjlig stolphål	2,94	2,67	0,1	100
4164	Lager		2,91	2,71	0,08	100
4181	Lager	Röjningssten	5,2	4,5	0,3	100
4201	Lager	Markyta	4,4	3,8	0,2	100
4220	Agrarhistoriska objekt		54	2,3	0	1
4229	Agrarhistoriska objekt		0	0	0,18	5
4246	Agrarhistoriska objekt	För fyll se underliggande kontexter	5,7	4,8	0,6	50
4260	Agrarhistoriska objekt	Se A5476	4,7	4,5	0,6	50
4271	Lager	Se A4246	0	0	0,15	50
4272	Lager	Se A4246	0	0	0,4	50
4273	Agrarhistoriska objekt	Se 4246	0	0	0,45	50
4275	Härd		1,2	0,6	0,12	50
4285	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
4293	Nedgrävning	Innehöll matjord och ett avslag porfyr	0,6	0,5	0,2	50
4301	Stolphål		0	0	0	50
4309	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
4318	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
4326	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
4339	Härd		1	0,8	0,3	50
4354	Stolphål		0,3	0,3	0,8	50
4364	Stolphål	Ommått och beskriven som 9192!	0,4	0,4	0,14	50
4373	Stolphål		0,3	0,3	0,17	50
4383	Härd		0,55	0,4	0,12	50

Id	Subklass	Beskrivning	Längd (m)	Bredd (m)	Tjocklek (m)	Undersökt andel i %
4393	Härd		0,8	0,75	0,14	50
4404	Kokgrop	Osäker	2,6	1,5	0,7	100
4419	Härd		0,95	0,7	0,18	50
4441	Härd	Undersökt två ggr. Se A7256	0,8	0,65	0,25	50
4454	Övrigt	se A6318, A6325, A6333.	0	0	0	50
4491	Brandgrav		1,7	0,5	0,1	100
4502	Härd	Osäker	0,7	0,65	0,12	50
4516	Härd		1	0,9	0,26	50
4525	Stolphål		0,32	0,32	0,11	50
4535	Stolphål		0,55	0,53	0,14	50
4546	Härd		0,4	0,4	0,2	50
4557	Stolphål		0,45	0,45	0,25	50
4569	Utgår	A4813 inmätt 2 ggr	0	0	0	0
4581	Nedgrävning		0,8	0,7	0,35	100
4595	Stolphål	Osäker	0,2	0,2	0,1	50
4608	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
4631	Utgår		0	0	0	0
4645	Kokgrop		0,8	0,6	0,35	50
4657	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
4668	Stolphål		0,3	0,3	0,1	50
4680	Härd		0,7	0,5	0,15	50
4694	Härd		1	1	0,28	50
4710	Nedgrävning		1,04	1	0,25	50
4725	Stolphål		0,42	0,28	0,13	50
4737	Stolphål		0,4	0,35	0,12	50
4747	Utgår		0	0	0	0
4758	Härd	Ingen blankett, FU undersökt?	0	0	0	0
4786	Utgår	Saknar blankett	0	0	0	50
4801	Stolphål		0,4	0,4	0,2	50
4813	Härd		1,1	0,2	0,3	50
4830	Stolphål		0	0	0	50
4844	Stolphål		0,3	0,3	0,11	50
4869	Stolphål		0,2	0,2	0,15	50
4879	Utgår		0	0	0	0

Id	Subklass	Beskrivning	Längd (m)	Bredd (m)	Tjocklek (m)	Undersökt andel i %
4888	Utgår		0	0	0	0
4899	Utgår	Finns ingen blankett	0	0	0	50
4915	Stolphål		0,4	0,4	0,26	50
4926	Stolphål		0,3	0,3	0,17	50
4939	Utgår		0	0	0	0
4948	Hård		0,7	0,7	0,2	50
4970	Stolphål	Osäker	0,28	0,25	0,1	50
4980	Utgår	A6506 inmätt 2 ggr	0	0	0	0
4993	Stolphål	Osäker	0,2	0,2	0,15	50
5012	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
5025	Stolphål		0,5	0,5	0,3	50
5037	Stolphål		0,3	0,3	0,15	50
5047	Stolphål		0,4	0,4	0,25	50
5058	Stolphål		0,4	0,4	0,05	50
5070	Stolphål	Mycket osäker	0,3	0,3	0,05	50
5109	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
5119	Stolphål	Osäker	0	0	0	50
5129	Stolphål		0,3	0,3	0,17	50
5144	Nedgrävning	Skärs av C6224. A6224, uppges på en utgårlista?	0,8	0,8	0,2	50
5168	Utgår		0	0	0	0
5198	Hård		1	1	0,25	50
5211	Utgår		0	0	0	0
5222	Stolphål	Osäker	0,21	0,21	0,14	50
5232	Nedgrävning	Osäker, stenlyft?	0,35	0,25	0,05	50
5247	Nedgrävning		0,43	0,43	0,07	50
5260	Utgår	Ingen blankett	0	0	0	50
5272	Utgår	Ingen blankett	0	0	0	50
5283	Utgår	Ingen blankett	0	0	0	50
5296	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
5322	Utgår		0	0	0	0
5342	Stolphål		0	0,4	0,18	50
5357	Utgår		0	0	0	0
5369	Stolphål		0,2	0,2	0,08	50
5383	Stolphål	Osäker ingång	0,25	0,25	0,14	50

Id	Subklass	Beskrivning	Längd (m)	Bredd (m)	Tjocklek (m)	Undersökt andel i %
5454	Agrarhistoriska objekt	Se A6072, A6074	6,4	4,8	0,75	40
5473	Lager	Skärvstenslager - se profil ritning!	7,2	5,6	0	50
5476	Lager		0	0	0,5	50
5510	Stolphål	Osäker	0,45	0,4	0,15	50
5530	Stolphål	Osäker	0,3	0,24	0,07	50
5762	Agrarhistoriska objekt		4,5	4,5	0,7	100
5771	Agrarhistoriska objekt		12	3	1	100
5789	Agrarhistoriska objekt		7	3	0,7	100
5804	Agrarhistoriska objekt		3,5	3,5	0,5	100
5814	Agrarhistoriska objekt	50% undersökt vid FU	7,9	3,5	0,6	100
5823	Agrarhistoriska objekt	50% undersökt vid FU	7	6	1	100
5832	Agrarhistoriska objekt		6,5	5,5	0,7	100
5843	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
5853	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
5862	Agrarhistoriska objekt	Endast em grävenhet undersökt	6,7	5	0,5	5
5984	Lager	Se beskrivning!?	0	0	0	50
6001	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
6007	Utgår		0	0	0	0
6013	Utgår		0	0	0	50
6018	Utgår		0	0	0	50
6024	Stolphål		0,3	0,3	0,12	50
6030	Utgår		0	0	0	50
6036	Hård		0,8	0,8	0,2	50
6043	Utgår		0	0	0	0
6050	Stolphål	Inmätt som 9217	0,15	0,13	0,08	50
6071	Agrarhistoriska objekt	Osäker	0	0	0,4	40
6072	Lager	Se A5454	0	0	0,4	40
6073	Agrarhistoriska objekt	Se A5454	0	0	0,2	0
6074	Lager	Se A5454	0	0	0,4	0
6075	Lager	Blankett saknas	0	0	0	0
6218	Stolphål	Osäker	0,35	0,3	0,03	50
6282	Lager		2,3	2,15	0	100
6318	Hård		1	1	0,27	50
6325	Hård		1	1	0,37	50

Id	Subklass	Beskrivning	Längd (m)	Bredd (m)	Tjocklek (m)	Undersökt andel i %
6333	Härd		1,1	1	0,2	50
6340	Stolphål		0,39	0,28	0,05	50
6362	Utgår		0	0	0	0
6367	Stolphål		0,3	0,3	0,08	50
6374	Stolphål		0,25	0,25	0,09	50
6379	Stolphål	Osäker	0,2	0,2	0,05	50
6385	Utgår		0	0	0	0
6395	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
6402	Stolphål	Mycket osäker	0,2	0,15	0,07	50
6410	Nedgrävning	Osäker	0,15	0,05	0,07	50
6417	Stolphål	Osäker	0,22	0,21	0,06	50
6424	Utgår	Ingen blankett	0	0	0	50
6430	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
6437	Stolphål	Osäker	0,15	0,15	0,08	50
6444	Stolphål	Osäker	0,3	0,3	0,03	50
6450	Utgår	Ingen blankett	0	0	0	50
6457	Utgår		0	0	0	0
6466	Utgår	Ingen blankett	0	0	0	50
6476	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
6485	Stolphål		0,25	0,2	0,08	50
6491	Stolphål		0,32	0,31	0,1	50
6499	Stolphål	Osäker	0,33	0,26	0,05	50
6506	Stolphål	Osäker	0,25	0,24	0,05	50
6513	Stolphål	Osäker	0,35	0,25	0,05	50
6520	Stolphål		0,25	0,2	0,08	50
6527	Stolphål	Osäker	0,35	0,32	0,12	50
6536	Utgår		0	0	0	50
6543	Utgår		0	0	0	50
6549	Utgår		0	0	0	50
6557	Utgår		0	0	0	0
6563	Utgår		0	0	0	0
6572	Stolphål		0,35	0,25	0,08	50
6581	Stolphål		0,2	0,2	0,08	50
6589	Utgår		0	0	0	0

Id	Subklass	Beskrivning	Längd (m)	Bredd (m)	Tjocklek (m)	Undersökt andel i %
6597	Utgår		0	0	0	0
6680	Övrigt	Delundersökt vid FU	0	0	0,5	100
6978	Nedgrävning		0,6	0,6	0,1	50
6992	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
7001	Stolphål		0,27	0,15	0,09	50
7009	Utgår		0	0	0	0
7017	Kokgrop	Osäker	1,6	0,95	0,02	50
7037	Härd		0,2	0,9	0,22	50
7054	Nedgrävning		0,8	0,8	0,25	50
7066	Lager	Del undersökt vid FU	4,2	4	0	100
7200	Stenpackning		0	0	0	100
7214	Stenpackning		0	0	0	100
7246	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
7256	Härd	Inmätt och dokumenterad två ggr. Se A4441	0,8	0,65	0,23	50
7262	Stolphål	Möjlig nedgrävning	0,25	0,15	0,03	50
7294	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
7299	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
7304	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
7310	Härd		1,8	1,8	0,3	50
7321	Utgår		0	0	0	0
7576	Härd		1,3	0	0,25	50
7608	Lager	Innehöll rikligt med vävtygder.	0	0	0,1	100
7784	Utgår		0	0	0	100
7795	Lager	Inmätning stämmer ej med beskrivning (?)	0	0	0,15	100
7814	Lager	Fyllning i A7904	0,4	0,34	0,11	100
7841	Lager		0,2	0,17	0,08	100
7850	Utgår		0	0	0	0
7858	Stolphål		0,4	0,3	0,1	50
7897	Nedgrävning	Osäker	0,2	0,17	0,08	100
7904	Nedgrävning	Osäker	0,4	0,36	0,11	100
7914	Härd		1,72	1,6	0,35	100
7934	Skärvstensflak	Blankett saknas se A5473	0	0	0	0
8427	Härd		1,4	1,1	0,35	50
8442	Utgår		0	0	0	0

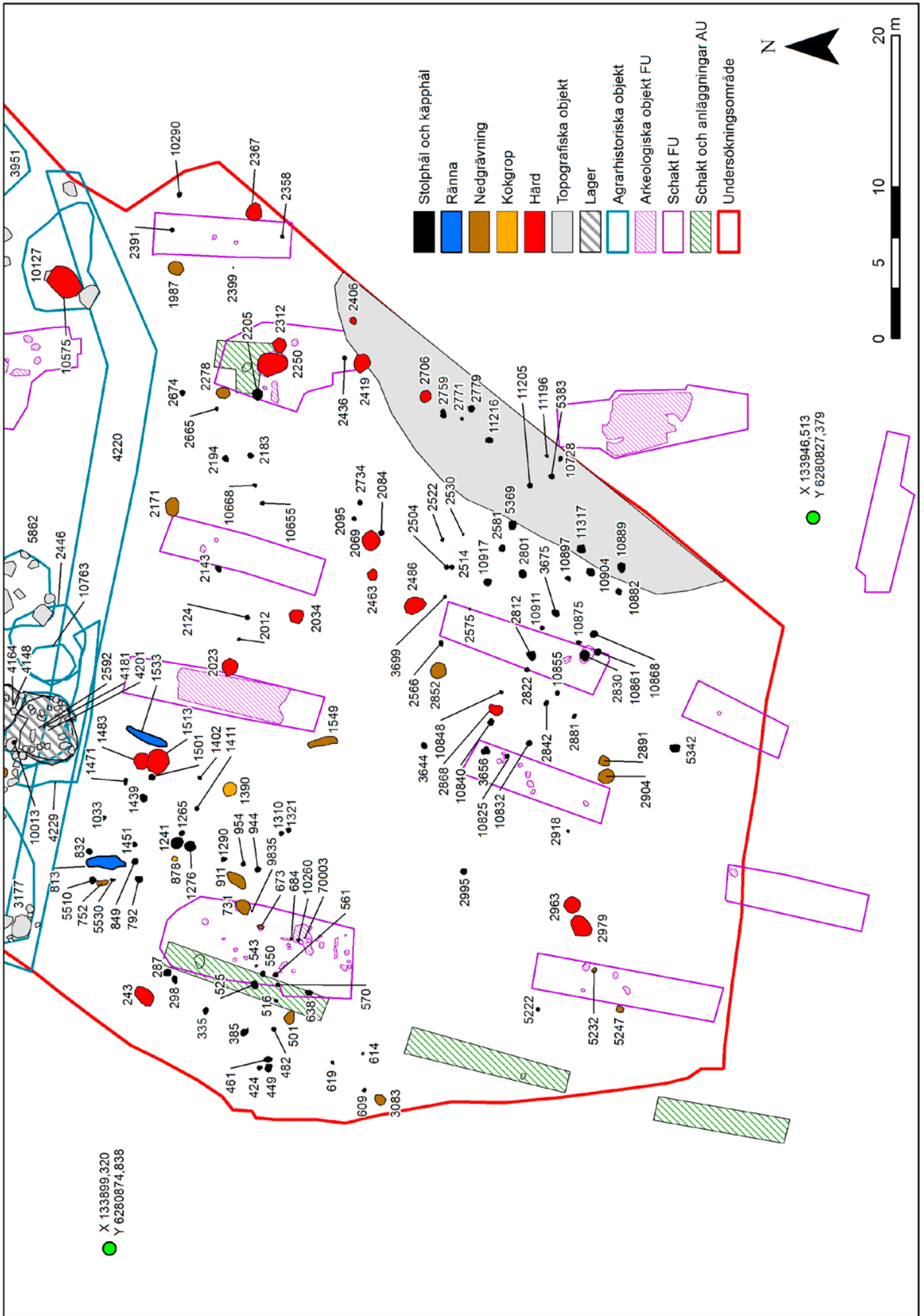
Id	Subklass	Beskrivning	Längd (m)	Bredd (m)	Tjocklek (m)	Undersökt andel i %
8453	Utgår		0	0	0	0
8513	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
8531	Stolphål		0,3	0,25	0,12	50
8540	Stolphål	Osäker	0,2	0,2	0,06	50
8546	Stolphål		0,35	0,3	0,1	50
8556	Kokgrop	Ingen blankett	1,1	0,9	0,22	50
8565	Stolphål		0,2	0,2	0,12	50
8572	Stolphål		0,2	0,2	0,3	50
8581	Stolphål		0,15	0,15	0,15	50
8588	Stolphål		0,35	0,35	0,2	50
8598	Stolphål		0,35	0,35	0,2	50
8609	Käpphål		0,1	0,1	0,04	50
8617	Stolphål	Osäker	0,23	0,23	0,1	50
8624	Stolphål		0,12	0,12	0,1	50
8631	Stolphål		0,4	0,4	0,22	50
8644	Nedgrävning		0,35	0,3	0,04	50
8691	Lager	Se 4404	4,4	2,3	0	100
8752	Stolphål	Finns beskrivning på samma som A7037	0,4	0	0,22	50
8767	Stolphål		0,15	0,15	0,2	50
8778	Härd		0	0	0	0
8870	Stolphål		0,94	0,35	0,17	50
8885	Utgår		0	0	0	0
8905	Stolphål		0,25	0,26	0,13	50
8915	Utgår		0	0	0	0
8926	Utgår		0	0	0	0
8935	Stolphål		0,61	0,54	0	50
8965	Stolphål		0,43	0,32	0,1	50
8979	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
8992	Stolphål		0,7	0,44	0,2	50
9135	Stolphål		0,3	0,3	0,1	50
9147	Stolphål		0,38	0,38	0,16	50
9156	Stolphål	Osäker	0,32	0,32	0,08	50
9166	Stolphål		0,3	0,3	0,15	50
9178	Stolphål	Osäker	0,7	0,5	0,15	50

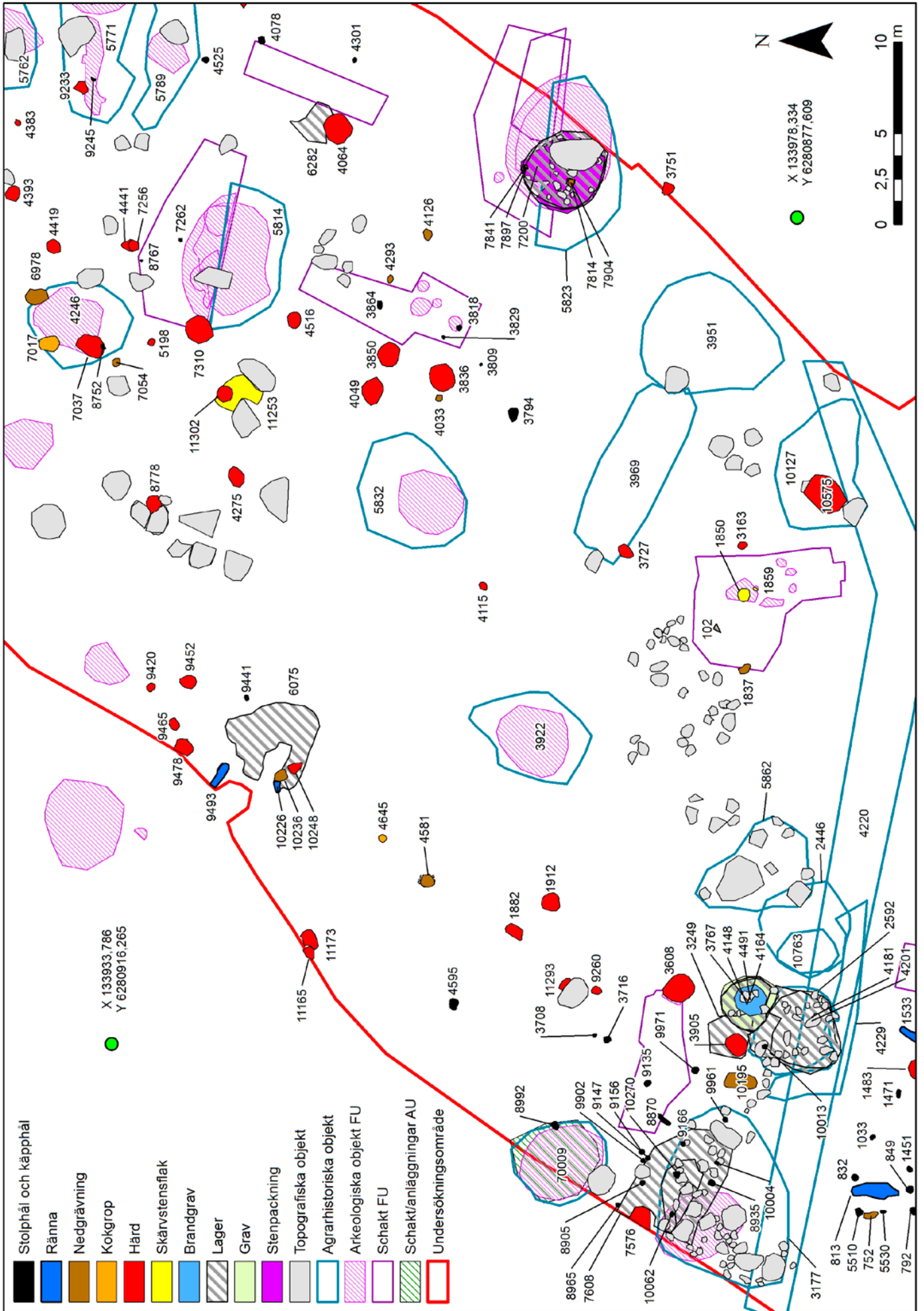
Id	Subklass	Beskrivning	Längd (m)	Bredd (m)	Tjocklek (m)	Undersökt andel i %
9192	Stolphål	Även inmätt och beskriven som A4364 !	0,45	0,35	0,17	50
9217	Hård		1	1	0,25	50
9233	Hård		0,5	0,45	0,2	50
9245	Stolphål		0,2	0,2	0,14	50
9260	Hård		0,5	0,46	0,05	50
9420	Hård		0,6	0,6	0,15	50
9441	Stolphål		0,34	0,3	0,1	50
9452	Hård		1,4	0,9	0,3	50
9465	Hård		0,64	0,64	0,05	50
9478	Hård		0,93	0,9	0,15	50
9493	Ränna		1,4	0,45	0,15	50
9514	Utgår		0	0	0	0
9582	Övrigt		0	0	0	100
9626	Utgår		0	0	0	0
9636	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
9644	Utgår		0	0	0	0
9674	Utgår		0	0	0	0
9687	Utgår		0	0	0	0
9724	Utgår		0	0	0	0
9737	Utgår		0	0	0	0
9835	Stolphål		0,12	0,12	0,05	50
9869	Utgår		0	0	0	0
9877	Utgår		0	0	0	0
9891	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
9902	Stolphål	Osäker	0,3	0,36	0,12	50
9911	Utgår		0	0	0	0
9922	Utgår		0	0	0	0
9931	Utgår		0	0	0	0
9941	Utgår		0	0	0	0
9952	Utgår		0	0	0	0
9961	Stolphål		0,33	0,3	0,11	50
9971	Stolphål		0,46	0,36	0,15	50
9982	Utgår		0	0	0	0
9993	Utgår		0	0	0	0

Id	Subklass	Beskrivning	Längd (m)	Bredd (m)	Tjocklek (m)	Undersökt andel i %
10004	Stolphål		0,2	0,2	0,1	50
10013	Stolphål	Osäker	0	0	0	50
10023	Övrigt	Kolansamling	0,5	0,5	0,1	50
10035	Utgår		0	0	0	0
10053	Utgår		0	0	0	0
10062	Stolphål		0,48	0,42	0,17	50
10071	Utgår		0	0	0	0
10081	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
10094	Utgår		0	0	0	0
10127	Agrarhistoriska objekt		7,7	5,9	0,8	100
10195	Nedgrävning		1,79	0,7	0,32	100
10216	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
10226	Ränna		0	0	0	100
10236	Nedgrävning		0	0	0	100
10248	Hård		0	0	0	100
10260	Stolphål	Osäker	0,2	0,23	0,08	50
10270	Stolphål		0,34	0,32	0,1	50
10290	Stolphål		0,2	0,2	0,15	50
10304	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
10314	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
10545	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
10555	Arkeologiskt objekt	Ej undersökt	0	0	0	0
10566	Utgår		0	0	0	0
10575	Hård		0,3	0,3	0,3	50
10635	Utgår	Ingen blankett	0	0	0	50
10655	Stolphål		0,3	0,3	0,16	50
10668	Stolphål		0,25	0,25	0,1	50
10728	Stolphål		0,25	0,25	0,15	50
10763	Agrarhistoriska objekt	Osäker ingång	3,2	2,5	0,3	30
10825	Stolphål		0,25	0,25	0,06	50
10832	Stolphål		0,3	0,3	0,08	50
10840	Stolphål		0,4	0,4	0,2	50
10848	Stolphål		0,2	0,2	0,12	50
10855	Stolphål		0,25	0,25	0,1	50

Id	Subklass	Beskrivning	Längd (m)	Bredd (m)	Tjocklek (m)	Undersökt andel i %
10861	Stolphål		0,45	0,45	0,16	50
10868	Stolphål		0,4	0,3	0,12	50
10875	Stolphål		0,3	0,3	0,1	50
10882	Stolphål		0,4	0,4	0,12	50
10889	Stolphål		0,6	0,4	0,12	50
10897	Stolphål	Takbärande (?)	0	0	0	50
10904	Stolphål		0,5	0,4	0,15	50
10911	Stolphål	Käpphål? Takbärande? Osäker	0,2	0,2	0,07	50
10917	Stolphål		0,4	0,4	0,16	50
11016	Utgår	Fel inmätt ruta, se G70004	0	0	0	0
11020	Utgår	Ruta 70010	0	0	0	0
11024	Utgår	Fel inmätt ruta, se G70005.	0	0	0	0
11028	Utgår	Fel inmätt ruta, se G70006	0	0	0	0
11032	Utgår	Fel inmätt ruta, se G70007	0	0	0	0
11165	Hård		0,8	0,6	0,2	50
11173	Hård		0,8	0,7	0,2	50
11196	Stolphål	Osäker	0,3	0,3	0,1	50
11205	Stolphål	Osäker	0	0	0	50
11216	Stolphål	Osäker	0,4	0,35	0,07	50
11253	Skårvstensflak		2	2	0,3	100
11293	Hård		0,8	0,3	0,37	100
11302	Hård		0,93	0,93	0,22	50
11317	Stolphål	Diffus profil	0,25	0,25	0,1	50
70003	Stolphål		0,12	0,12	0,04	50
70009	Agrarhistoriska objekt	Togs bort med maskin, ej undersökt	0	0	0	0

Bilaga 2





Bilaga 3

Fyndlista

KLM 45917:1-208

Sm
Hossmo sn
Rinkaby 9:2, 13:3
Fornl nr: 175
Särskild undersökning

F nr	Ruta	Anl	Material	Sakord	Ant	Vikt(g)
1		4148	Bränt ben	Människa	4	0,6
2		7608	Bränt ben	Avfall	4	1,8
3		2312	Bränt ben	Avfall	8	5,2
4		3249	Bränt ben		2	0,8
5		7608	Bränt ben	Avfall	1	0,4
6		3836	Bränt ben	Avfall	1	0,1
7		1439	Bränt ben	Avfall	2	0,6
8		8691	Bränt ben	Avfall	3	0,6
9		8992	Bränt ben	Avfall	2	0,3
10		8691	Bränt ben	Avfall	1	0,2
11		4491	Bränt ben	Människa	16	5
12		3249	Bränt ben		2	2,2
13		4201	Bränt ben		3	0,2
14		102	Bränt ben	Människa	13	2,1
15		4491	Bränt ben	Människa	137	54
16		4491	Bränt ben	Människa	67	23
17		102	Obränt ben	Avfall	1	17
18		832	Järn		1	57
19		4064	Järn		1	4,6
20		7608	Obränt ben	Avfall	2	0,5
21		7608	Bränt ben	Avfall	1	0,7
22		5473	Obränt ben	Avfall	4	2
23		7841	Bränt ben	Avfall	1	1,8
24		7608	Bränt ben	Avfall	2	0,3
25		4454	Bränt ben	Avfall	8	0,1
26		7066	Bränt ben		2	1,1
27		7066	Bränt ben		1	0,7
28		4404	Bränt ben	Avfall	7	0,7
29		7608	Bränd lera	Vävttyngd	66	E+03
30		7608	Bränd lera	Vävttyngd	159	E+03
31		7608	Bränd lera	Vävttyngd	59	676
32		102	Bränd lera	Vävttyngd	1	4
33		7608	Bränd lera	Vävttyngd	1	7
34		3083	Bränd lera	Bränd lera	1	0,5
35		102	Bränd lera	Vävttyngd	1	5,5
36		6318	Bränd lera	Lerklining	1	2,5
37		4546	Bränd lera	Vävttyngd	1	14
38		3177	Bränd lera	Vävttyngd	2	19
39		102	Bränd lera	Vävttyngd	1	8
40		102	Bränd lera	Vävttyngd	1	26
41		3177	Bränd lera	Vävttyngd	5	54
42		102	Bränd lera	Lerklining	3	6
43		3177	Bränd lera	Vävttyngd	1	9,5
44		11028	Bränd lera	Vävttyngd	1	29
45		3177	Bränd lera	Vävttyngd	2	53
46		102	Keramik	Kärl	39	384

47	102	Keramik	Kärl	1	17
48	6282	Keramik	Kärl	12	47
49	7066	Keramik	Kärl	4	4
50	3249	Keramik	Kärl	4	4,5
51	6318	Keramik	Kärl	2	5
52	6318	Keramik	Kärl	4	10
53	4115	Keramik	Kärl	2	9,5
54	5473	Keramik	Kärl	2	7
55	102	Keramik	Kärl	1	6
56	102	Keramik	Kärl	3	6
57	102	Bränd lera	Bränd lera	2	3,5
58	102	Keramik	Kärl	1	8
59	102	Keramik	Kärl	1	4
60	10763	Keramik	Kärl	1	18
61	3177	Keramik	Kärl	2	8
62	11253	Keramik	Kärl	1	14
63	4581	Keramik	Kärl	2	0,5
64	102	Keramik	Kärl	1	12
65	7576	Keramik	Kärl	1	2,5
66	7576	Bränd lera	Bränd lera	2	3,5
67	100	Keramik	Stengods	1	18
68	5473	Keramik	Kärl	1	2
69	6075	Keramik	Kärl	1	2,5
70	4064	Keramik	Kärl	2	3,5
71	598	Keramik	Kärl	1	0,5
72	102	Keramik	Kärl	3	15
73	102	Keramik	Kärl	1	19
74	5771	Keramik	Kärl	1	6,5
75	6318	Keramik	Kärl	4	25
76	102	Keramik	Kärl	1	13
77	102	Keramik	Kärl	1	4,5
78	102	Keramik	Kärl	1	6
79	102	Keramik	Kärl	2	7
80	4404	Keramik	Kärl	7	39
81	7066	Keramik	Kärl	2	26
82	5789	Keramik	Kärl	3	24
83	5789	Keramik	Kärl	2	4,5
84	102	Keramik	Kärl	2	5,5
85	5473	Keramik	Kärl	2	5
86	7608	Keramik	Kärl	1	5
87	7608	Keramik	Kärl	1	14
88	102	Keramik	Kärl	1	4
89	4148	Keramik	Kärl	3	11
90	4491	Keramik	Kärl	36	303
91	4491	Keramik	Kärl	12	35
92	4491	Keramik	Kärl	2	0,5
93	4491	Keramik	Kärl	7	30
94	4491	Keramik	Kärl	9	178
95	3177	Keramik	Kärl	1	4,5
96	3177	Keramik	Kärl	1	2
97	102	Keramik	Kärl	2	7
98	7608	Keramik	Kärl	2	20
99	7608	Keramik	Kärl	2	20
100	7608	Keramik	Kärl	1	4

101	7608	Keramik	Kärl	6	13
102	2312	Bränd lera	Kärl	0	5
103	4581	Järn	Spik	1	4,5
107	3177	Kristianstadsflinta		1	1,4
108	5473	Flinta	Avfall	1	0,4
109	5984	Kristianstadsflinta		1	2,3
110	100	Flinta	Avfall	1	4,2
111	100	Kristianstadsflinta		1	5,4
112	10763	Flinta	Avslag	1	2,4
113	5473	Kristianstadsflinta		1	0,1
114	7608	Kristianstadsflinta		1	1,1
115	5473	Kristianstadsflinta		1	0,7
116	102	Kristianstadsflinta		1	0,9
117	4404	Kristianstadsflinta		3	2,6
118	5473	Kristianstadsflinta		1	0,1
119	102	Kristianstadsflinta		1	14
120	5473	Sydvästskandinavisk flint		1	2,6
121	2023	Kristianstadsflinta	Kärna	1	3,7
122	4491	Sydvästskandinavisk flint		1	4,6
123	5473	Kristianstadsflinta	Avfall	1	4,8
124	102	Kristianstadsflinta	Skrapa	1	12
125	6318	Kristianstadsflinta	Skrapa	1	19
126	102	Kristianstadsflinta	Spän	1	0,4
127	102	Kristianstadsflinta	Avslag	1	1,4
128	10248	Kristianstadsflinta	Avfall	1	1,1
129	10248	Sydvästskandinavisk flinta		1	2,2
130	100	Kristianstadsflinta	Avfall	1	11
131	2592	Porfyr	Avslag	2	24
132	102	Porfyr	Avslag	1	4,2
133	101	Porfyr	Avslag	1	9,6
134	102	Porfyr	Avslag	1	0,4
135	102	Porfyr	Avslag	1	1
136	4491	Porfyr	Avfall	1	7,1
137	102	Porfyr	Avfall	1	6
138	4491	Porfyr	Avfall	1	0,3
139	102	Porfyr	Avfall	1	7,3
140	7934	Porfyr	Avslag	1	1
141	0	Porfyr	Avfall	1	8,2
142	813	Porfyr	Avfall	1	4,5
143	7310	Porfyr	Avfall	1	4
144	5473	Porfyr	Avfall	1	5,8
145	101	Porfyr	Avslag	1	4,9
146	102	Porfyr	Avfall	1	18
147	102	Porfyr	Avslag	1	1
148	4201	Porfyr	Avslag	1	35
149	102	Porfyr	Knacksten	1	140
150	102	Porfyr	Avslag	1	52
151	10127	Porfyr	Avfall	2	62
152	5473	Porfyr	Avfall	1	1
153	100	Porfyr	Avfall	1	53
154	5984	Porfyr	Avfall	1	28
155	102	Porfyr	Avslag	1	56
156	2592	Porfyr	Avslag	1	72
157	3177	Porfyr	Avslag	1	79

158	2592	Porfyr	Avfall	1	60
159	11028	Porfyr	Avslag	1	155
160	0	Porfyr	Avslag	1	203
161	10304	Porfyr	Avfall	1	18
162	5473	Kvartsit	Avslag	1	28
163	5473	Kvartsit	Avslag	1	8,8
164	5473	Kvartsit	Avfall	1	1,9
165	100	Kvartsit	Knacksten	1	91
166	3675	Kvarts	Avslag	1	2,9
167	102	Kvarts	Avslag	1	0,3
168	102	Kvarts	Avfall	1	4,7
169	5473	Kvarts	Avfall	1	8,1
170	5762	Kvarts	Avfall	1	6,9
171	7934	Kvarts	Avfall	1	0,4
172	5473	Kvarts	Avfall	1	9,8
173	102	Kvarts	Avfall	1	19
174	102	Kvarts	Avfall	1	18
175	102	Kvarts	Avslag	1	17
176	5473	Kvarts	Avslag	1	0,8
177	102	Kvarts	Avslag	1	2,8
178	7066	Kvarts	Avfall	1	5,2
179	4115	Kvarts	Avslag	1	5,1
180	102	Kvarts	Avfall	1	7,7
181	0	Kvarts	Avfall	1	5,7
182	0	Kvarts	Kärna	1	13
183	5473	Kvarts	Avfall	1	3,6
184	102	Kvarts	Avfall	1	23
185	100	Kvarts	Avslag	1	0,7
186	102	Kvarts	Kärna	1	7,3
187	10248	Kvarts	Avfall	2	4,3
188	102	Bergart	Slipsten	1	31
189	2446	Kvartsit	Slipsten	1	192
190	102	Bergart	Slipsten	1	131
191	102	Kristianstadsflinta	Stycke med tillhuggn	1	62
192	5789	Bergart	Malsten	1	E+04
193	5473	Bränd lera	Vävtyngd	1	14
194	5473	Keramik	Kärl	1	2
195	10195	Keramik	Kärl	1	2,5
196	102	Keramik	Kärl	1	2,5
197	5473	Bränd lera	Bränd lera	1	0,01
198	1912	Bränd lera	Lerblock	1	0,1
199	102	Keramik	Kärl	1	7
200	102	Porfyr	Avslag	1	7
201	102	Kvartsit	Slipsten	1	415
202	0	Kvartsit	Slipsten	1	571
203	7608	Bergart	Glättsten	1	385
204	3177	Kvartsit	Slipsten	1	E+03
205	10127	Bergart	Malsten	1	E+03
206	5473	Bergart	Slipsten	1	949
207	5814	Bergart	Malsten	1	E+03
208	102	Porfyr	Avfall	1	43



E22 Förbifart Rinkabyholm

Arkeologiska förundersökningar 2013

Lokalerna Hossmo Väst, Hossmo Öst, Skyttlahagen och Trafikplats E22/Väg 25. Fastigheterna Hossmo 3:1, Rinkaby 9:2, 13:3 och Dörby 8:7, Hossmo och Dörby socknar, Kalmar län



Ludvig Pappmehl-Dufay, Nicholas Nilsson, Alf Ericsson, Kenneth Alexandersson, Ivonne Dutra Leivas, John Ljungkvist och Jens Heimdahl

KALMAR LÄNS MUSEUM
Arkeologisk rapport 2013:6

Kulturhistoriska förutsättningar

Södra Rinkaby

De skriftliga beläggen från medeltiden som rör Rinkaby har sammanfattats i DMS-volymen om Möre (DMS 4:1, s. 67 f.). Totalt fanns vid medeltidens slut 17 hemman i Rinkaby, vilket gör byn till en av Möres största. Rinkaby omtalas första gången 1315 och var redan då delad på två skilda enheter med separata ägor, benämnda Övre och Nedre Rinkaby. På de historiska kartorna från 1700-talet (se nedan) redovisas nio hemman i Norra (Övre) Rinkaby och sju hemman i Södra (Nedre) Rinkaby. Såväl bebyggelsen i Norra som Södra Rinkaby var utlagd i form av radbyar. Tomterna följde efter varandra i nord-sydlig riktning. De båda radbyarna var sinsemellan förskjutna omkring 150 meter på så sätt att Norra Rinkaby låg längre österut än Södra Rinkaby (fig. 31). Trots att det handlade om två skilda enheter måste intrycket och upplevelsen av orten ha varit att det handlade om en samlad bybebyggelse.

Ortnamnet *Rinkaby* innehåller genitiv pluralis av fsv. **rinker* 'man, krigare' och *by* 'gård, by'. En *rink* har varit en edsvuren krigare av högre rang. Tillsammans med s.k. tegnar, karlar och svennar har rinkarna ingått i ett följeväsen med hövdingar och kungar i toppen. Det handlar om militära titlar och dessa var gångbara under yngre järnålder och vikingatid. Samtliga titlar har bevarats som ortnamnelement. Rinka(e)byarna är särskilt talrika i Mälardalen, men förekommer också i östra Småland. En rikt utrustad grav, som sannolikt tillhörande en rink, har undersökts i Vallentuna norr om Stockholm (Sjösvärd 1989). Tyvärr har våra svenska källor inte har så mycket att berätta om hur följeväsendet fungerade. Hursomhelst synes rinkar kontinuerligt ha varit bofasta i Rinkaby, som ingick i en centralortsmiljö med centrum i *Husa*-orten i Hossmo (Hellberg 1979). Under äldre medeltid omvandlades Hossmo till ett godscomplex bestående av en huvudgård – benämnd Huseby – med underliggande landbogårdar, vattenkvarnar och en stenkyrka. Den senare uppfördes redan i början av 1100-talet (Anglert 1993, s. 151 ff.). Med tiden upphöjdes denna gårdskyrka till sockenkyrka.

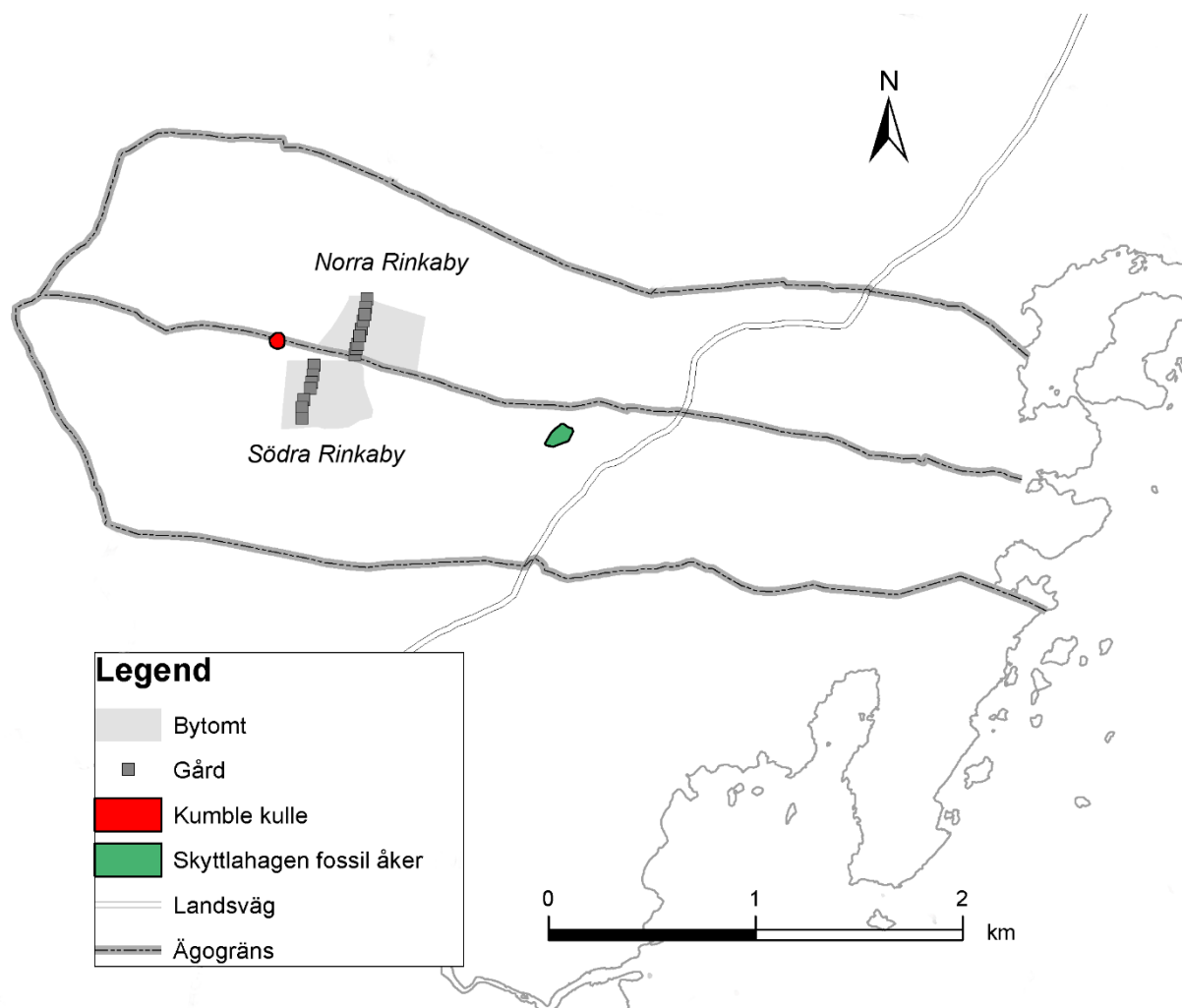
Före klyvningen av Rinkaby i två parter har orten utgjort ett enda ägoområde. Strax väster om de bägge radbyarna och på gränsen mellan Norra och Södra Rinkaby ligger ett gravfält benämnt *Kumble kulle* (RAÄ 27). Gravarna utgörs av 15 runda och delvis övertorvade stensättningar. Kumble kulle är troligen från yngre järnålder och dess belägenhet intill bebyggelsen gör troligt att det förr tjänat som Rinkabys begravningsplats. Efter kristendomens införande och klyvningen av Rinkaby har begravningsplatsen bytt funktion till råmärke (fig. 31). I Östergötland förekom att större byar var delade på två s.k. holmar, vilka utgjorde skilda skifteslag (Helmfrid 1962). Bakgrunden till detta arrangemang är inte fullt klarlagd, men en vederhäftig tolkning säger att sådana byar förr kan ha utgjort godscomplex, bestående av en huvudgård och en anslutande landboby (Berg 2003). När huvudgårdsdriften avvecklades har huvudgården delats upp på ett antal mindre gårdsbruk, vilka tillsammans bildat en by och då kom att ligga strax intill en sedan tidigare befintlig by. Just så kan det ha gått till i Rinkaby. Orten skulle med andra ord ha utgjort ett sammanhållet godscomplex före uppdelningen på de bägge enheterna Norra och Södra Rinkaby.

Historisk markanvändning

Den viktigaste källan till äldre tiders markanvändning är de historiska kartorna. Över Södra Rinkaby finns följande kartor i Lantmäteristyrelsens arkiv (LSA): Äldst är en geometrisk avmätning från 1745 av Henrik d.ä. Reinius (G37-10:2). Något yngre är storskifteskartan från 1781 av Jonas Collin (G37-10:4). Yngst är laga skifteskartan från 1837 av Nils Lundgren (G37-10:7).

Södra Rinkaby har ett bandformigt ägoområde som i öster sträcker sig fram till saltsjön. Längden uppgår till omkring fem kilometer och bredden till som mest en kilometer. Den historiska bykärnan finns delvis fortfarande kvar och gårdarna ligger vackert under ekars djupa grönska. Bebyggelsen var som sagt anordnad i form av en radby med sju gårdstomter (fig. 31). Byns gamla åkergården låg direkt väster om radbyn, medan slåtter- och betesmarkerna utbreddes öster om densamma. De senare var fördelade på ett stort antal särhägnader. Det fanns alltså ingen ohägnad utmark på 1700-talet.

De arkeologiska undersökningarna har som sagt ägt rum i ett område benämnt *Skyttlahagen* – namnet är ännu i bruk och återges på moderna kartor – som förr var en inhägnad betesmark tillhörande Norrgården – ett skattehemman. Avståndet mellan Norrgården och Skyttlahagen är omkring 1,5 kilometer. Beteshagen redovisas med sitt namn, som då skrevs ”Skyttelhagen”, första gången på kartan från 1745 (LSA G37-10:2). Hagen var 14 tunnland och 19 kappland stor, motsvarande 7,2 hektar. Inom dess gärdesgårdar har lantmätaren ritat ut glest med träd. Strax väster om beteshagen låg en åkerlycka benämnd *Haglyckan*, vilken nu är en del av ett större åkerfält och som avtecknar sig i form av en avsats med svallsand i den nutida åkermarken. Här finns en stenåldersboplats (RAÄ 82), där fynd av slagen flinta och kvarts tillvaratagits.



Figur 31 . Norra och Södra Rinkaby i Hossmo socken. Ägo gränser och bytomter efter lantmäterier från mitten av 1700-talet. Kumble kulle är ett gravfält (RAÄ 27).

Markägaren berättade vid undersökningstillfället att han vid plöjning iakttagit sotig jord och träkol inom området.

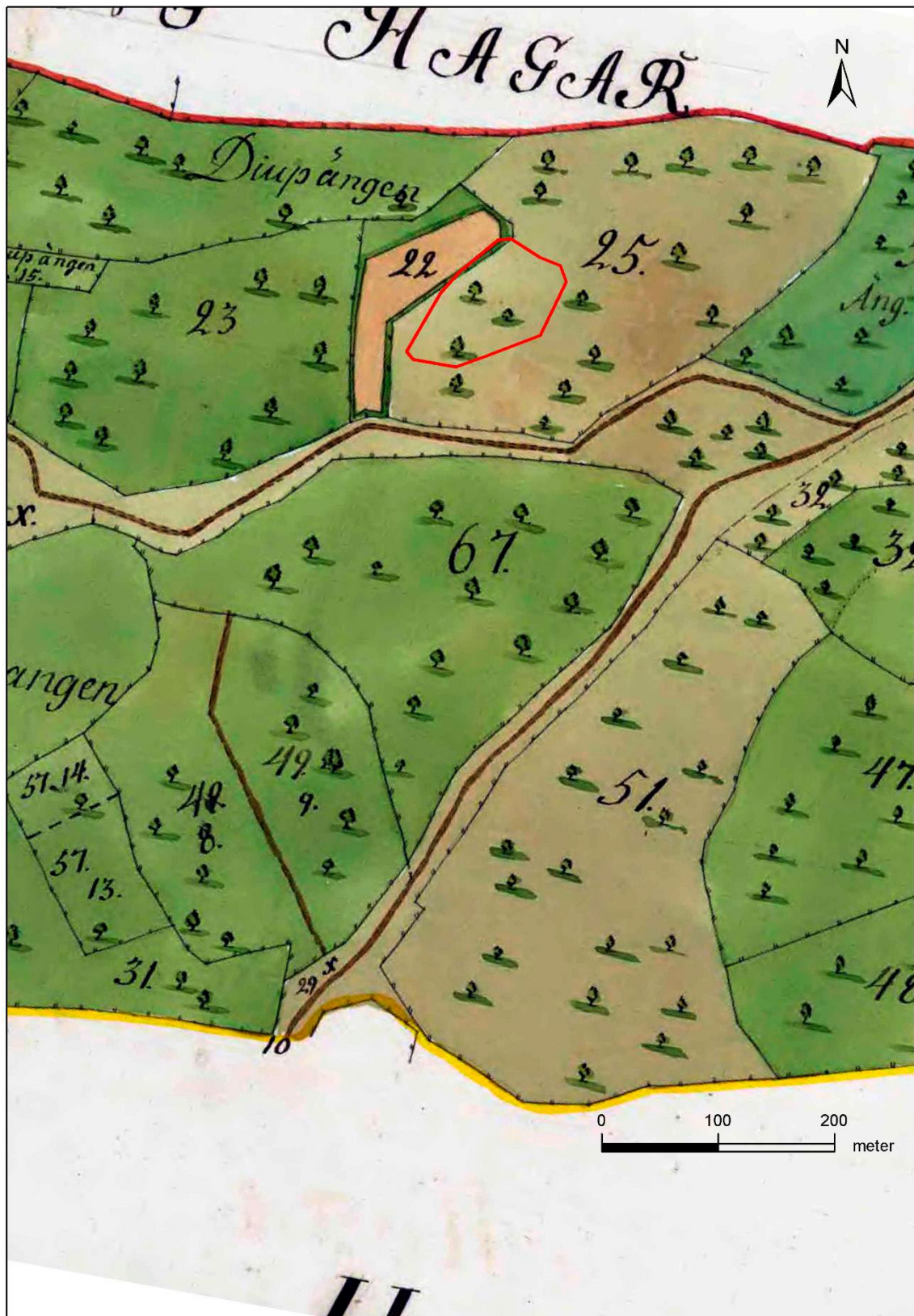
De historiska kartorna redovisar förutom markanvändningen också det äldre vägnätet. Vägen mellan gårdarna i Södra Rinkaby och stora landsvägen (mellan Karlskrona och Kalmar) var krokigare 1745 än idag, men just söder om Skyttlahagen var den i princip identisk med den nuvarande sträckningen. Det var på denna väg som kreaturen drevs på bete till Skyttlahagen.

På storskifteskartan över Södra Rinkaby från 1781 (G37-10:4) är situationen närmast identisk med den på den äldre kartan (fig. 32). I beskrivningen uppges att hagen dels är stenbunden, dels jämn. Laga skifteskartan från 1837 redovisar några förändringar. Framför allt har uppodlingen av dagens åkerfält påbörjats. Dels har en åkerlycka tagits upp i Skyttlahagens södra del, dels en annan i hagens östra del, där fotbollsplanerna vid skolan nu ligger. Vidare har Haglyckan utvidgats mot väster och söder. Det torde ha varit i samband med laga skiftet som stenmurarna byggdes utmed vägen och i de nya ägogränserna. Det är alltså först i mitten av 1800-talet som de här delarna av utägorna till Södra Rinkaby har odlats upp och blivit till ett fullåkerslandskap. Någon åkermark finns däremot inte markerad inom området med fossil åkermark (RAÄ 175). Att de äldre kartorna inte redovisar åkerlyckor eller andra odlingar inom fornlämningsområdet pekar på att den fossila åkermarken inte varit i bruk efter mitten av 1700-talet, utan måste vara äldre än så. Det var främst ängar och slättermarker som odlades upp på 1800-talet, inte betesmarker.

Ägonamnet Skyttlahagen

Förleden i namnet *Skyttlahagen* kommer av ordet *skyttel* som syftar på ett led i en gärdesgård avsedd att stängas med skjutbara stänger, s.k. skyttlar (SAOB). Ett led är en större öppning i en gärdesgård, anordnad för människor, kreatur och vagnar. I regel stängdes ett led med en grind.

Att det är gammal stängningsteknik av gärdesgårdsöppningar som ligger bakom namnet *Skyttlahagen* tycks vara bortglömt i bygden. Istället förekommer andra förklaringar. En sådan folketyologi förtäljer att namnet kommer av att en båtsman Skytt ska ha bott i ett torp där fotbollsplanerna nu ligger. Men som framgår ovan är det äldsta skriftliga belägget ”Skyttelhagen”, vilket klart utvisar att det handlar om skyttlar i en gärdesgårdsled.



Figur 31 Utsnitt ur storskifteskartan över Södra Rinkaby från 1781. Nr 25 utvisar Skyttlahagen. Begränsningen av den fossila åkermarken RAÄ 175 är markerad med en röd linje.

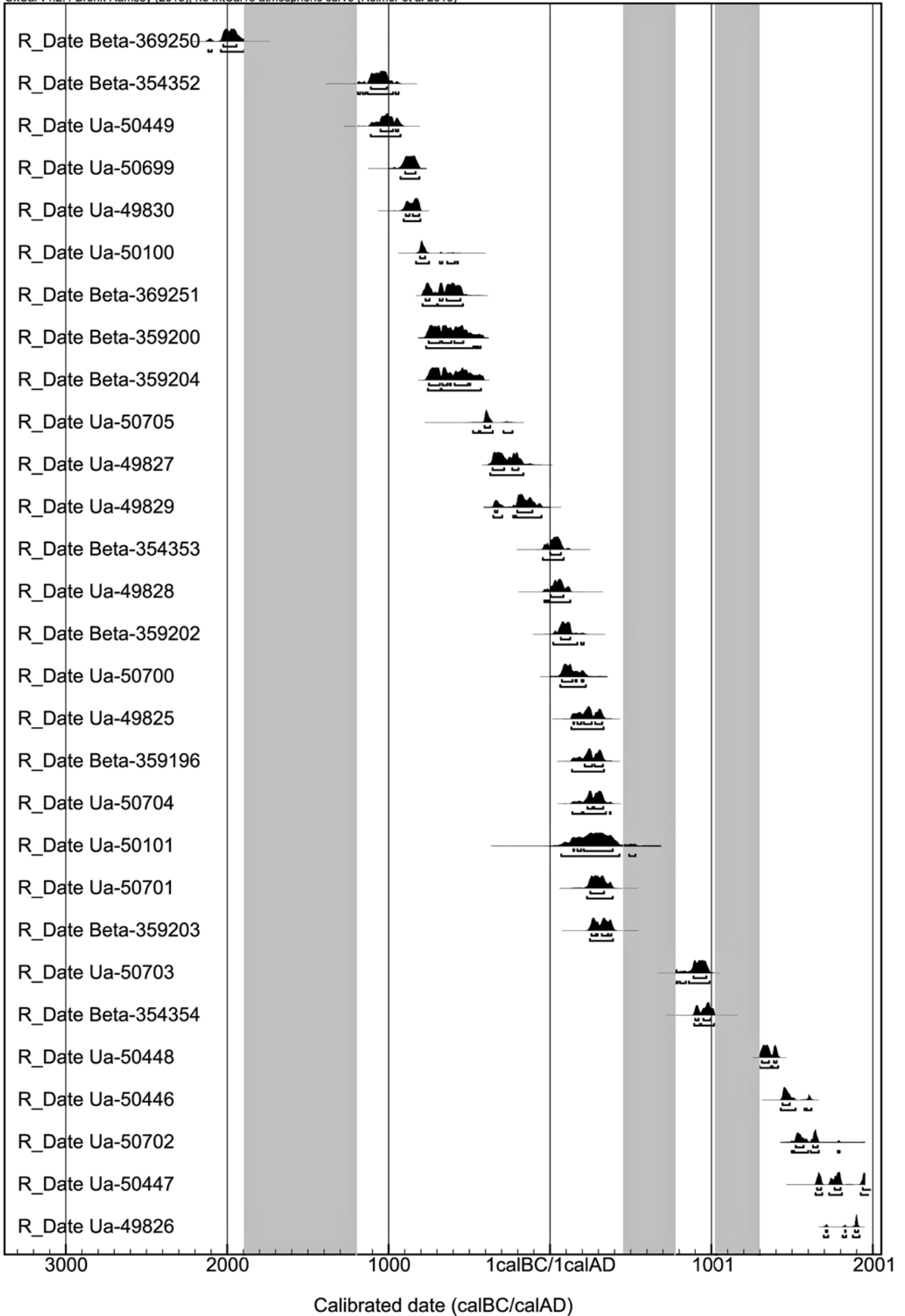
Bilaga 5a

Samtliga ¹⁴C-dateringar från utredning, förundersökning och undersökning. Det ej daterbara provet Ua-50445 samt den mesolitiska dateringen Beta-369252 är ej medtagna i diagrammet Bilaga 5B.

Labnr	Anl nr	Anl typ	Daterat mtrl	BP	±	Kalibrerat 2 σ
Ua-49825	3905	Härd	Träkol Björk	1788	33	130-340 e Kr
Ua-49826	6072	Lager	Träkol Ek	42	23	1690-1960 e Kr
Ua-49827	7066	Lager	Träkol Lind	2187	35	380-160 f Kr
Ua-49828	4115	Härd	Träkol Ek	1948	34	40 f Kr - 130 e Kr
Ua-49829	10004	Stolphål	Träkol Ek	2136	33	360-50 f Kr
Ua-49830	11302	Härd	Träkol Hassel	2697	34	910-840 f Kr
Ua-50100	F15	Grav	Bränt människoben	2593	35	830-590 f Kr
Ua-50101	F23	Röse	Bränt ben	1753	86	70-530 e Kr
Ua-50445	3675	Stolphål	Skalkornsfragment	-	-	(ej daterbart)
Ua-50446	8778	Härd	Enbärskärnor	410	30	1430-1630 e Kr
Ua-50447	10840	Stolphål	Rågkärna	203	30	1640-1960 e Kr
Ua-50448	10868	Stolphål	Sädeskornsfragment	589	31	1290-1420 e Kr
Ua-50449	11216	Stolphål	Örtfragment	2850	30	1120-920 f Kr
Ua-50699	1513	Härd	Träkol Hassel	2725	32	930-800 f Kr
Ua-50700	2312	Härd	Träkol Björk	1880	31	60-230 e Kr
Ua-50701	2486	Härd	Träkol Ek	1742	32	220-400 e Kr
Ua-50702	2581	Stolphål	Träkol Tall	280	30	1490-1800 e Kr
Ua-50703	4915	Stolphål	Träkol Ek	1127	31	810-990 e Kr
Ua-50704	7576	Härd	Träkol Björk	1768	31	130-380 e Kr
Ua-50705	7914	Härd	Träkol Al+Ask	2319	34	510-230 f Kr
Beta-354352	FU2251	Kokgrop	Sädeskorn	2880	30	1120-930 f Kr
Beta-354353	FU268	Röjningsröse	Träkol Tall	1970	30	40 fKr-80 eKr
Beta-354354	FU268	Röjningsröse	Örtfragment	1080	30	890-1020 e Kr
Beta-359200	FU1519	Härd	Träkol Ek, kvist	2470	30	760-410 f Kr
Beta-359196	FU565	Härd	Träkol Al	1780	30	140-360 e Kr
Beta-359203	FU2211	Härd	Träkol Björk	1720	30	240-400 e Kr
Beta-359204	FU2594	Härd	Träkol Al, litet prov	2460	30	760-410 f Kr
Beta-359202	FU2013	Härd	Träkol Ek	1910	30	30-130 e Kr
Beta-369250	AU4397	Stolphål	Örtstamdelar	3620	30	2030-1880 f Kr
Beta-369251	AU4448	Lager	Örtstamdelar	2510	30	790-520 f Kr
Beta-369252	AU4450	Lager	Örtstamdelar	7310	40	6410-6230 f Kr

Bilaga 5b

OxCal v4.2.4 Bronk Ramsey (2013); r:5 IntCal13 atmospheric curve (Reimer et al 2013)





UPPSALA
UNIVERSITET

Uppsala 2014-12-16

Ivonne Dutra Leivas
Museiarkeologi Sydost
Kalmar läns museum
Box 104
391 21 KALMAR

Angströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:
Angströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1
Rum 4143

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 – 471 30 59

Telefax:
018 – 55 57 36

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

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

Resultat av ^{14}C datering av träkol från E22 Rinkabyholm –Skyttlahagen SU, Hossmo socken, Kalmar kommun, Småland. RAÄ 175, 176.

Förbehandling av träkol och liknande material:

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

Före acceleratorbestämningen av ^{14}C -innehållet förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO_2 -gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

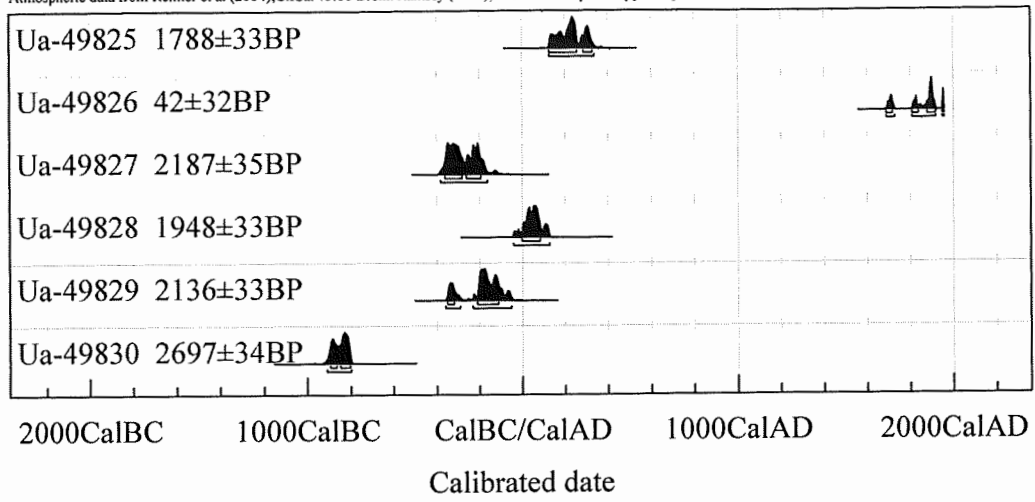
RESULTAT

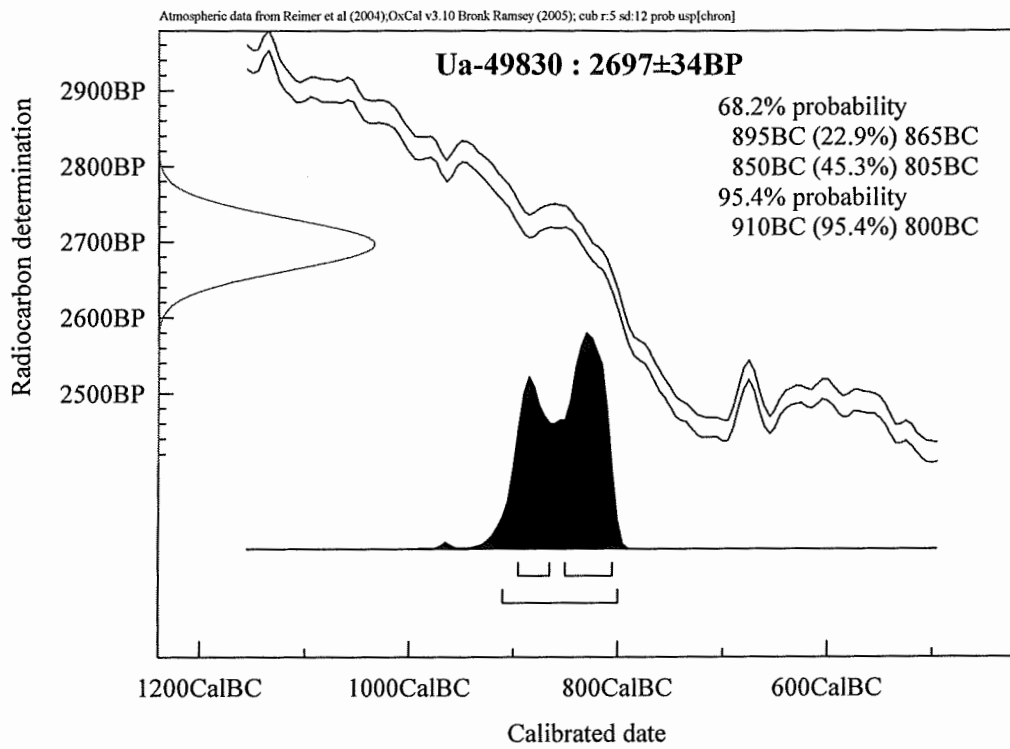
Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰ VPDB}$	^{14}C age BP
Ua-49825	PK5004 A3905	-26,4	1 788 ± 33
Ua-49826	PK6216 L6072	-26,1	42 ± 32
Ua-49827	PK7089 A7066	-25,6	2 187 ± 35
Ua-49828	PK9510 A4115	-26,0	1 948 ± 33
Ua-49829	PK10529 A10004	-25,4	2 136 ± 33
Ua-49830	PK11331 A11302	-25,8	2 697 ± 34

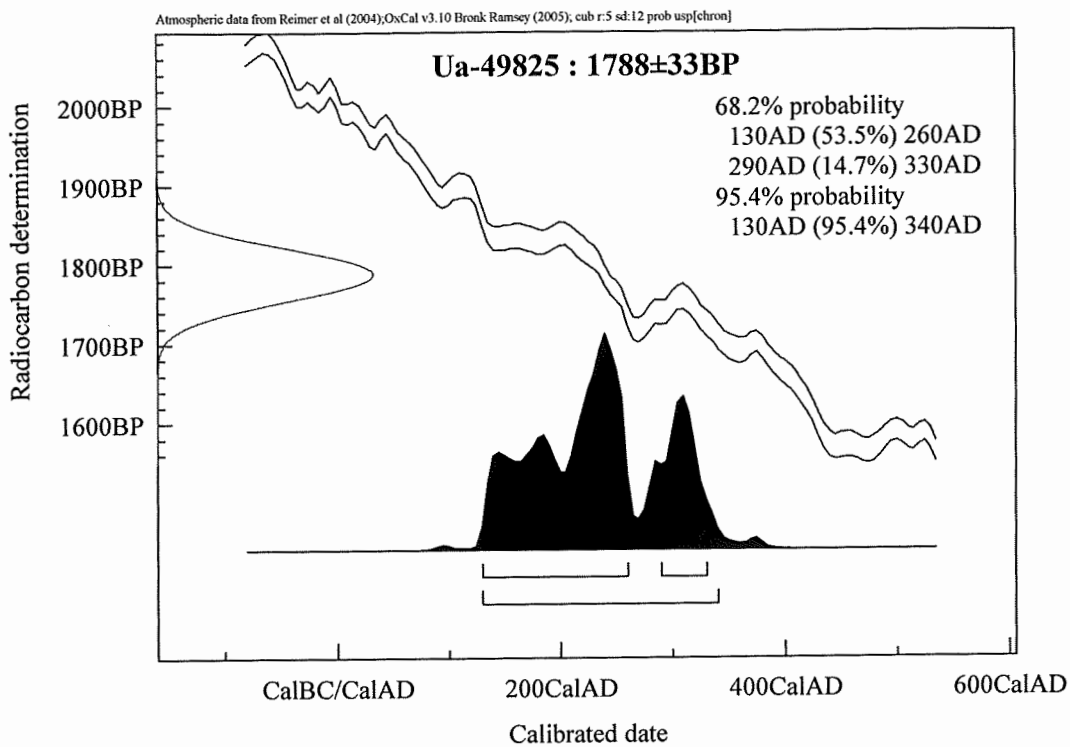
Med vänlig hälsning

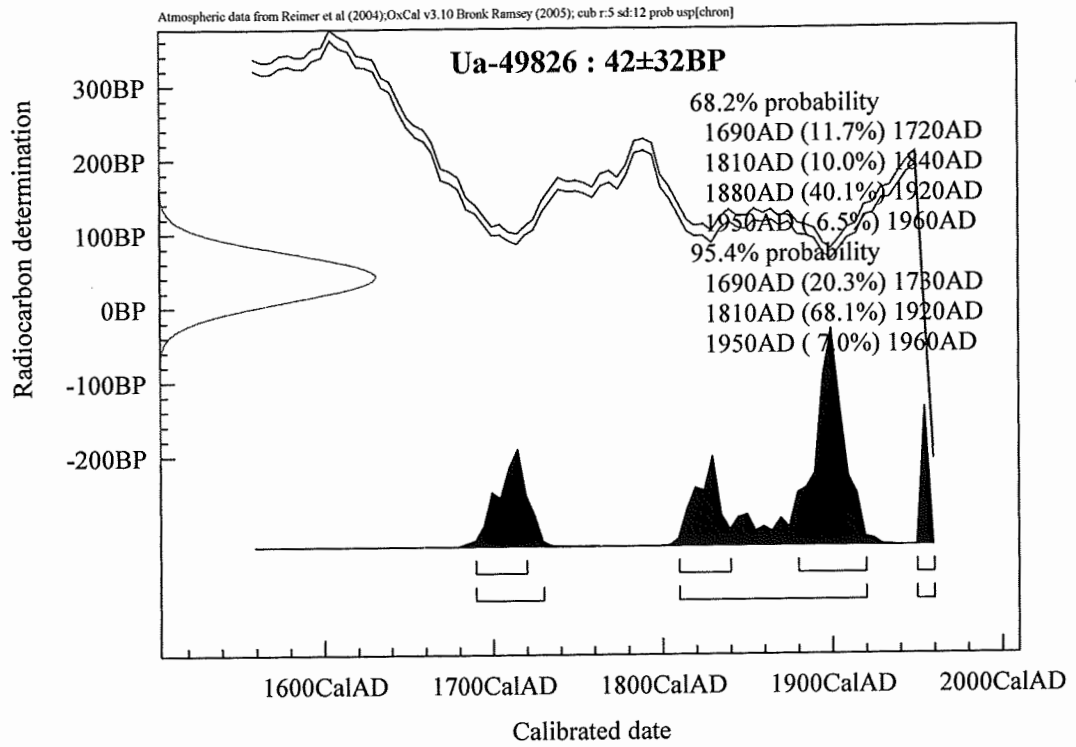
Göran Possnert/ Elisabet Pettersson

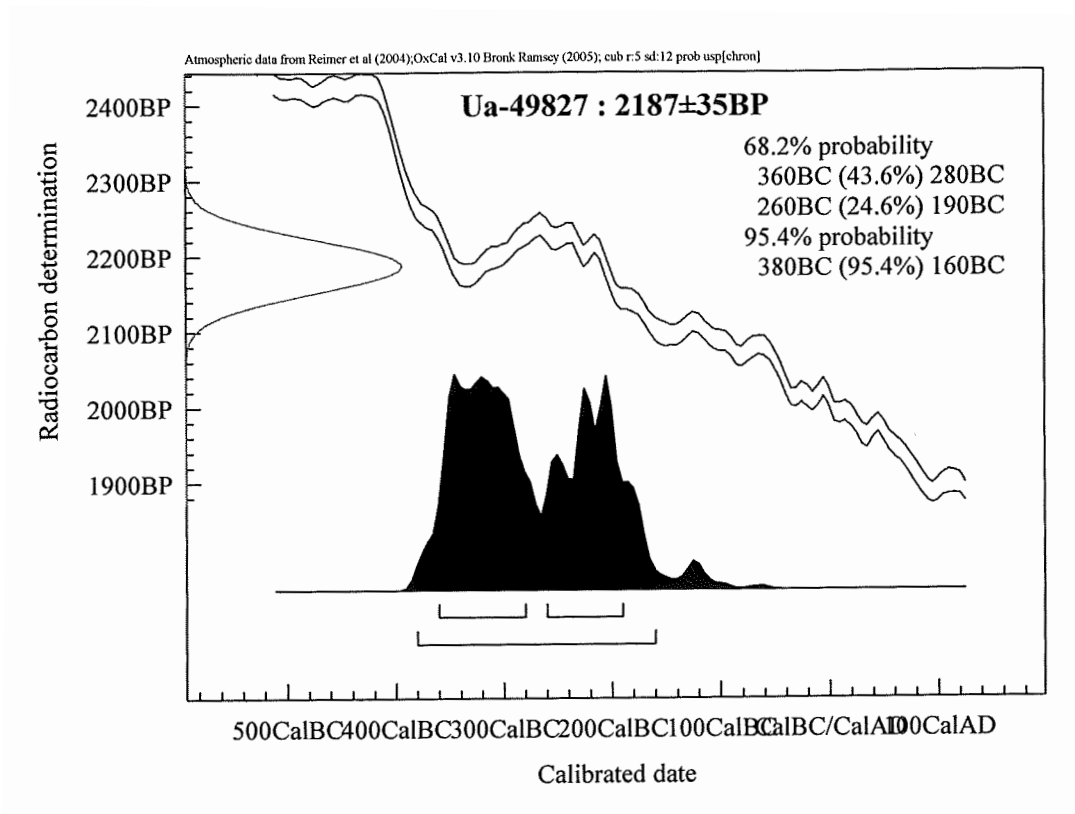
Atmospheric data from Reimer et al (2004); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sd:12 prob us[chron]

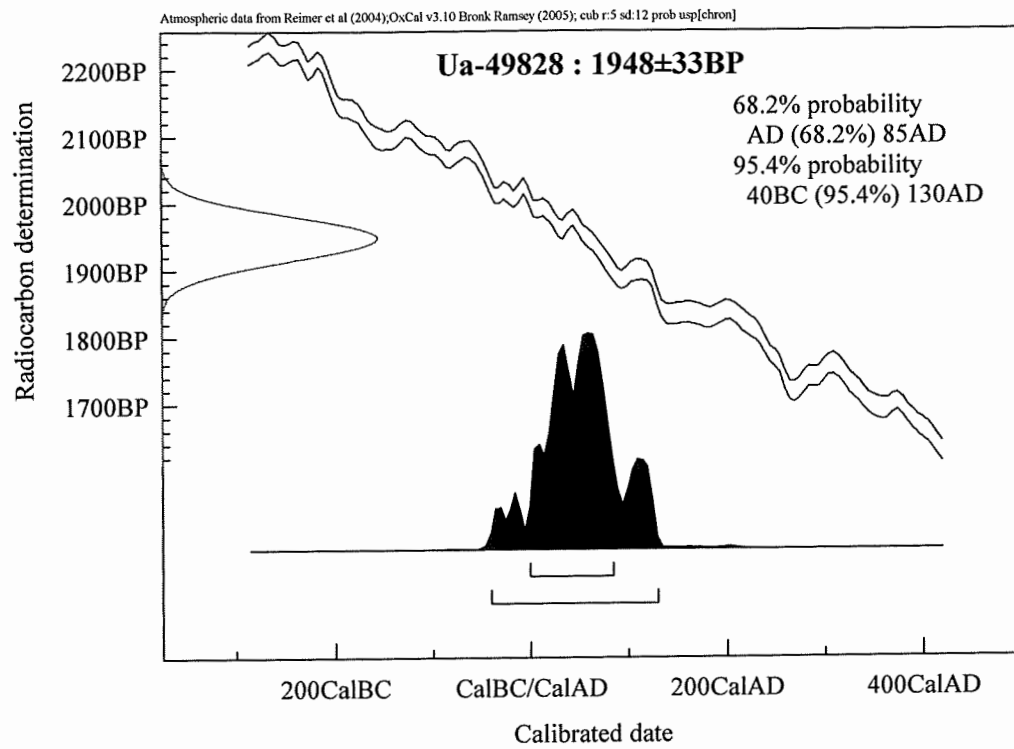


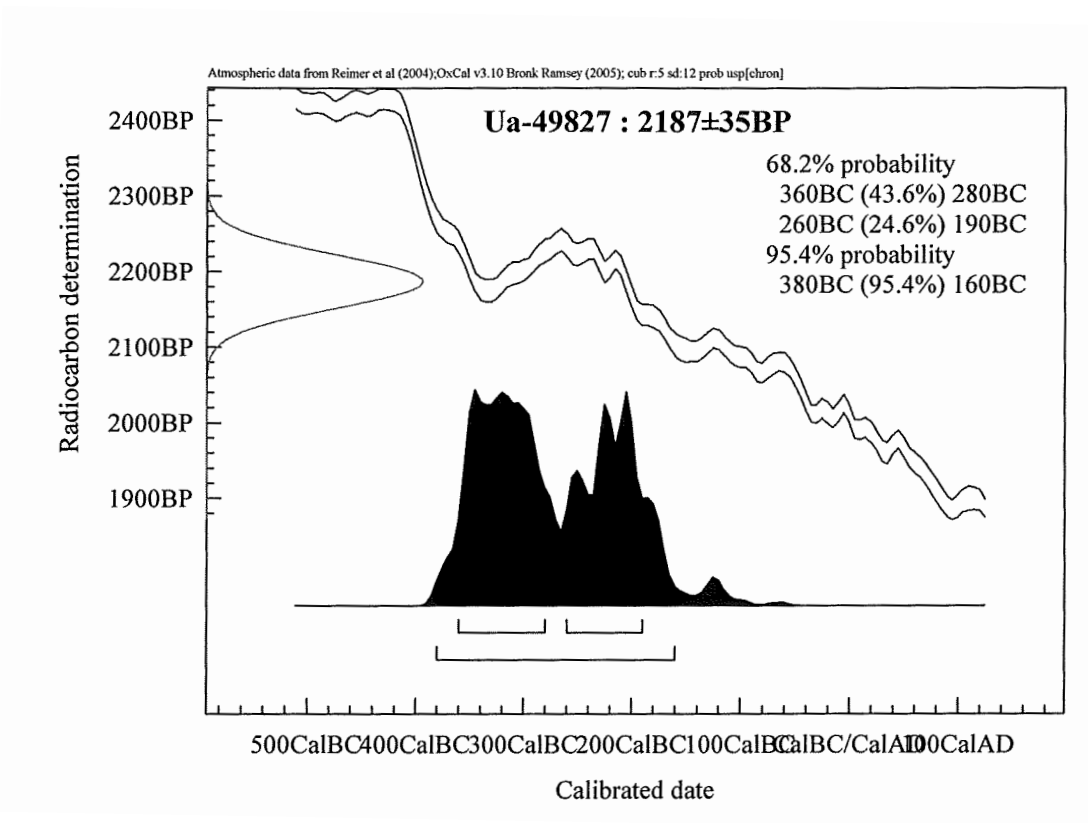














UPPSALA
UNIVERSITET

Angströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:
Angströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1
Rum 4143

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 – 471 30 59

Telefax:
018 – 55 57 36

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

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

Uppsala 2015-02-11

Ivonne Dutra Leivas
Museiarkeologi Sydost
Kalmar läns museum
Box 104
391 21 KALMAR

Resultat av ^{14}C datering av brända ben från RAÄ 175, 176, E22 Rinkabyholm-Skyttlahagen SU, Hossmo socken, Kalmar kommun, Småland.

Förbehandling av brända ben:

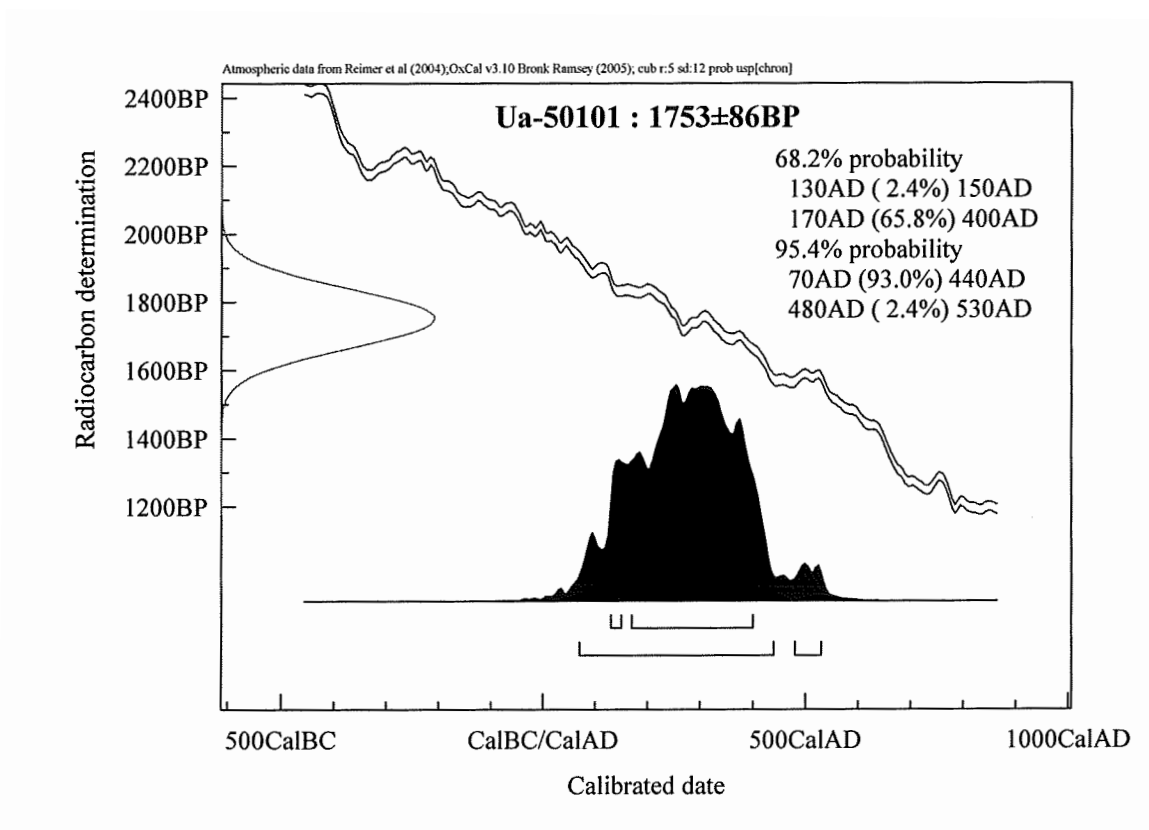
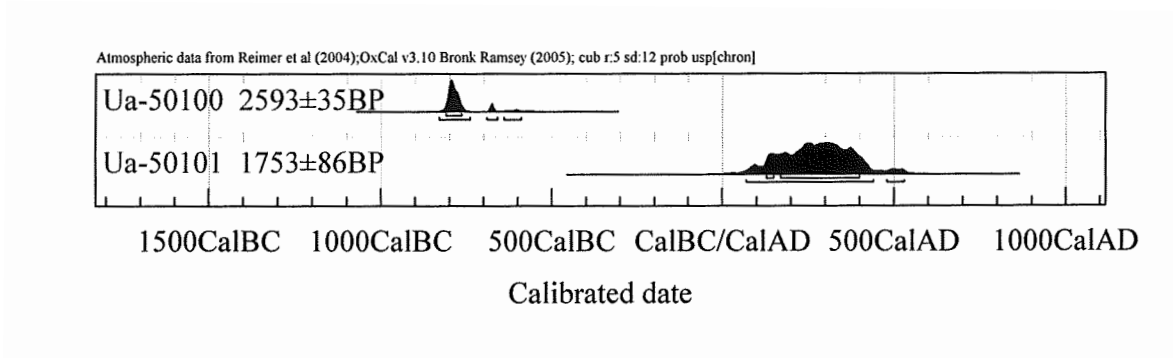
1. 1,5 % NaOCl tillsatt till det rengjorda och krossade benprovet och blandningen fick stå i rumstemperatur i 48 timmar.
2. Provet tvättat till neutral i avjoniserat vatten.
3. 1M HAc tillsatt till provet och blandningen i rumstemperatur i 24 timmar.
4. Provet tvättat till neutral i avjoniserat vatten och intorkat.
5. Lakning med 6 M HCl och den erhållna CO_2 -gasen grafiteras därefter ^{14}C -Fe-katalytiskt före acceleratormätningen av ^{14}C -innehållet.

RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\%$ VPDB	^{14}C age BP
Ua-50100	F15	-20,6	2 593 ± 35
Ua-50101	F23	-22,4	1 753 ± 86

Med vänlig hälsning

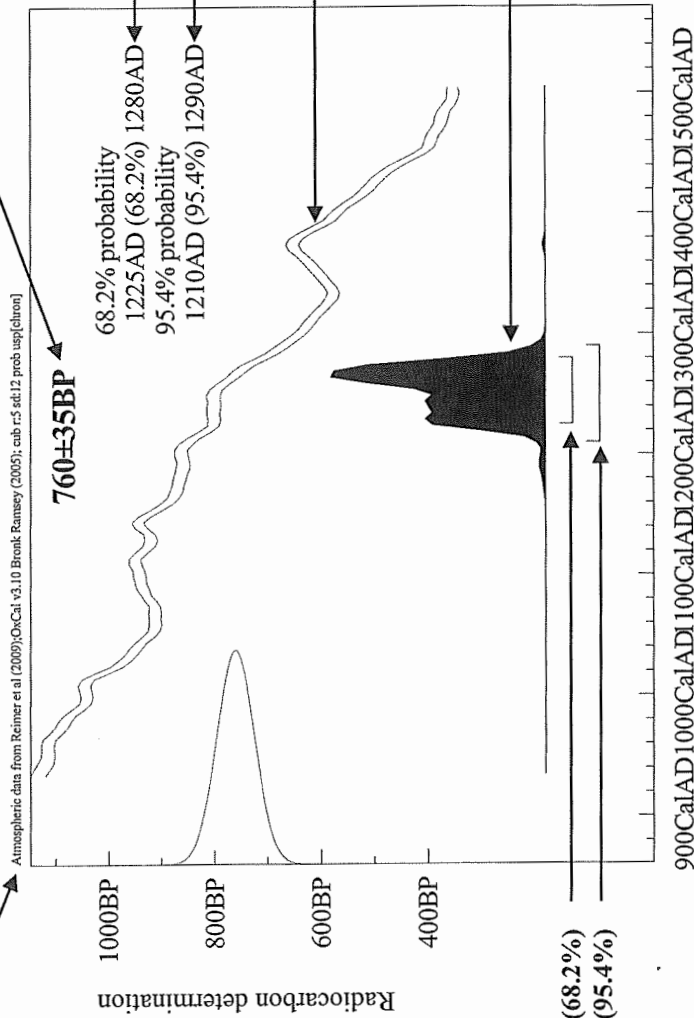
Göran Possnert/ Elishabet Petterson



Explanation of the radiocarbon calibration output from the OxCal program

Uncalibrated ¹⁴C age calculated with half-life of ¹⁴C = 5570 years and normalised to δ¹³C = -25 ‰ versus PDB (BP = Before Present, Present = 1950 AD)

Calibration program and computer code used



The vertical axis represents the Technical (uncalibrated) ¹⁴C age BP

Calibrated age probability

The horizontal axis represents the calibrated (calendar) age



UPPSALA
UNIVERSITET

Uppsala 2015-03-26

Ludvig Pappmehl-Dufay
Kalmar läns museum
Box 104
391 21 KALMAR

Angströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:
Angströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1
Rum 4143

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 – 471 30 59

Telefax:
018 – 55 57 36

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

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

Resultat av ^{14}C datering av makrofossiler från E22 Rinkabyholm-Skyttlahagen, RAÄ 175, 176, Hossmo socken, Kalmar kommun, Småland.

Förbehandling av makrofossiler:

1. 1 % HCl tillsätts (10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
2. 0.5 % NaOH tillsätts (1 timme $60\text{ }^{\circ}\text{C}$). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

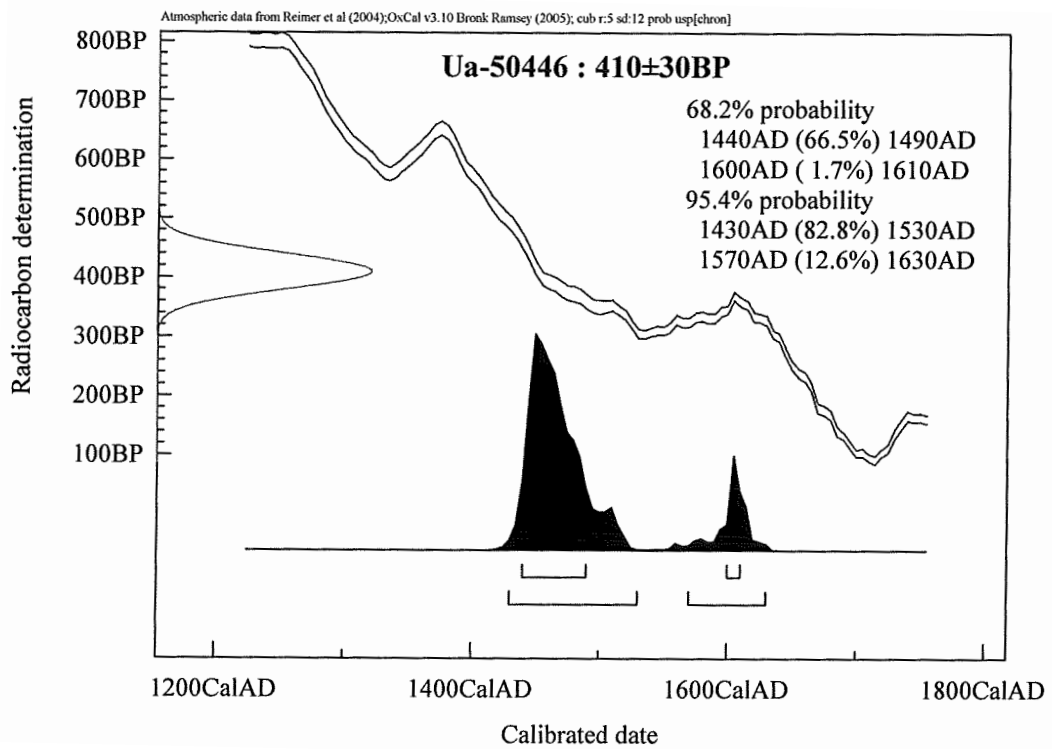
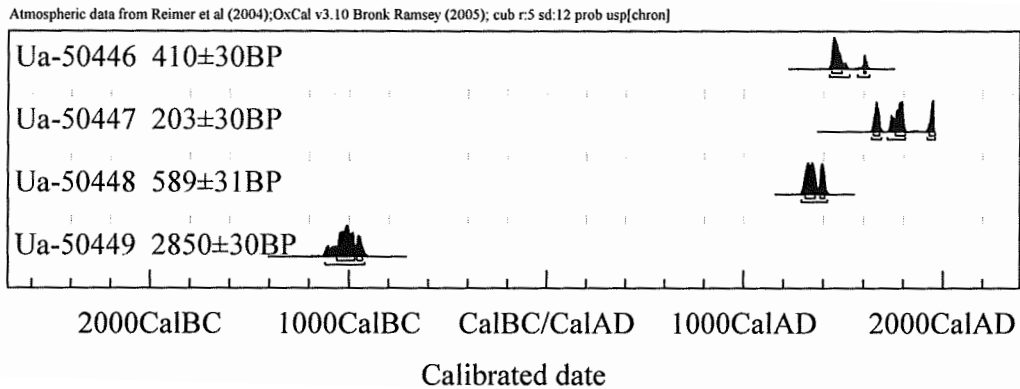
Före acceleratorbestämningen av ^{14}C -innehållet förbränns det intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO_2 -gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytiskreaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

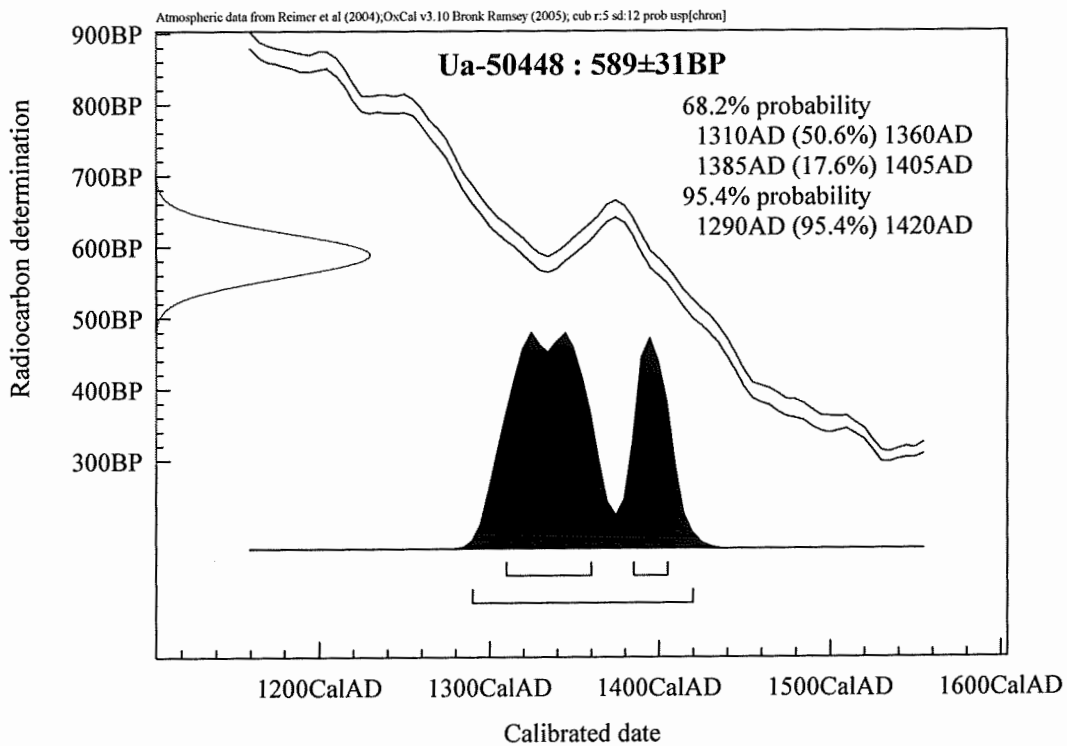
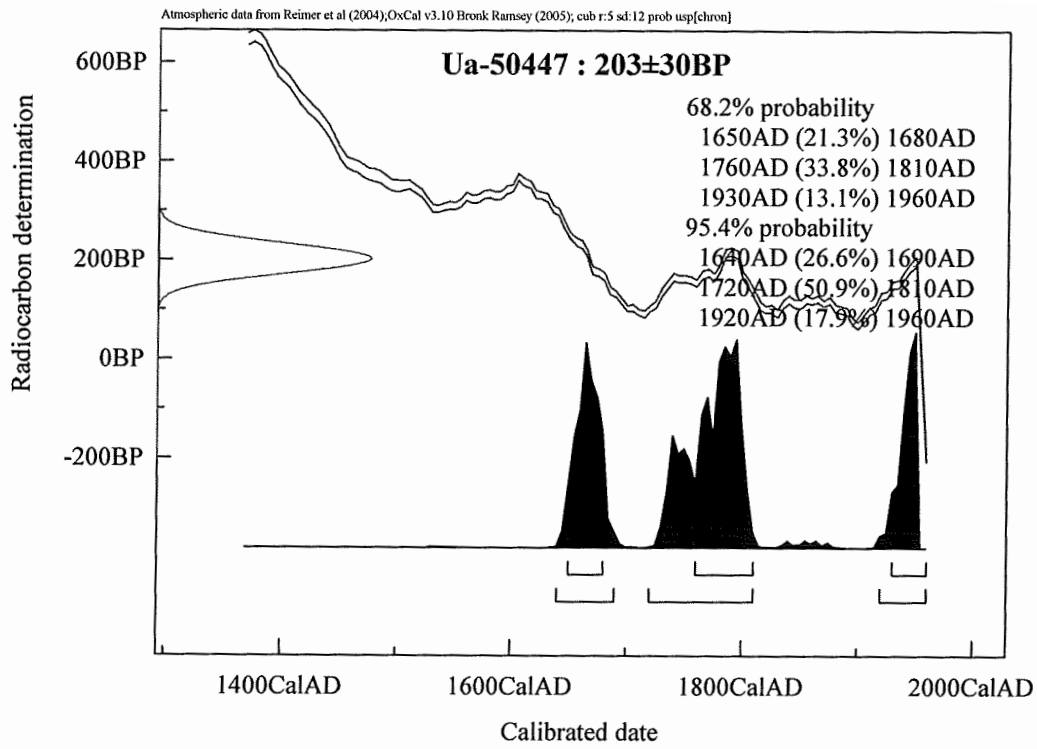
RESULTAT

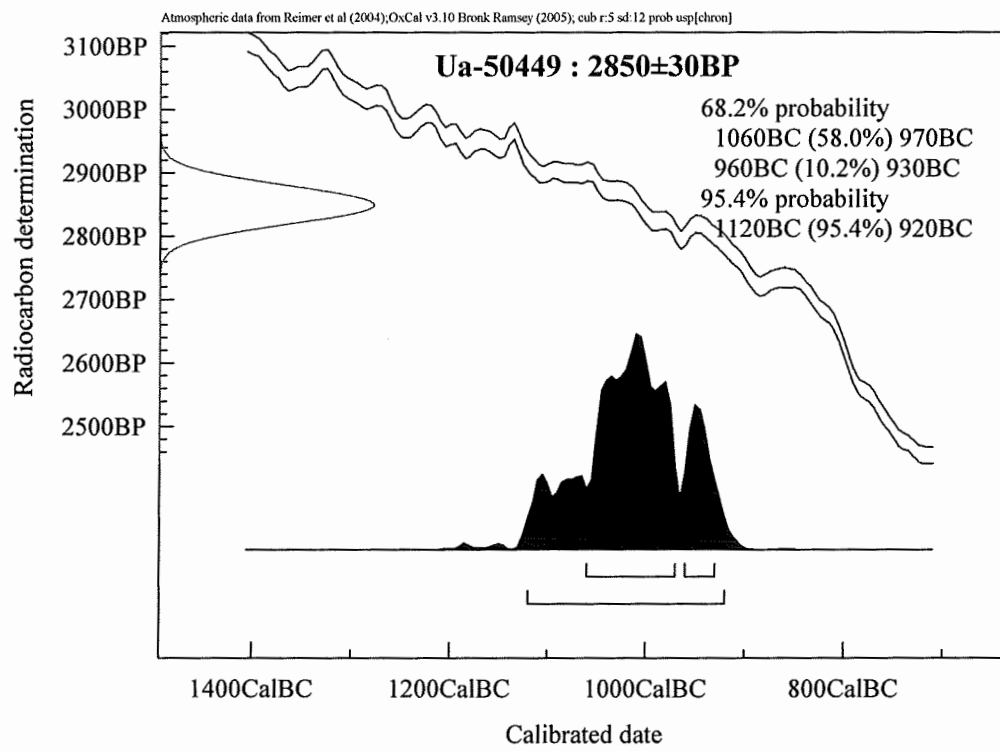
Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰ VPDB}$	^{14}C age BP
Ua-50445	A3675	-23,1	$102,1 \pm 0,4 \text{ pMC}$
Ua-50446	A8778	-24,6	410 ± 30
Ua-50447	A10840	-24,0	203 ± 30
Ua-50448	A10868	-23,5	589 ± 31
Ua-50449	A11216	-26,4	$2\ 850 \pm 30$

Med vänlig hälsning

Göran Possnert/ Elisabet Pettersson







Bilaga 8

Makroskopisk analys av jordprover från Skyttlahagen, Rinkabyholm

Teknisk rapport

Jens Heimdahl, Statens historiska museer, 2015-04-30

Bakgrund och frågeställningar

Under den arkeologiska slutundersökningen av lämningarna vid Skyttlahagen, Rinkabyholm, utanför Kalmar, augusti 2014, genomfördes arkeobotaniska fältstudier. Lämningarna i området var komplexa och bestod av boplatslämningar med hus från olika perioder (brons-järnålder samt medeltid) med tillhörande härdanläggningar och kokgropar. I området undersöktes också agrara lämningar i form av fossil odlingsjord och röjningsrösen, samt en gravanläggning. Under fältarbetet preparerades och snabbanalyserades det makroskopiska innehållet från 31 jordprover, för att detta material skulle kunna integreras redan i fälttolkningen. Ytterligare 15 jordprover insamlades av arkeologerna och skickades för analys efter fältarbetet. Av dessa 46 jordprover kom 3 att uteslutas ur analysen till följd av att de anläggningar de provtagits utgick. Totalt kom alltså analysen att omfatta 43 jordprover.

Frågeställningarna inför analyserna har gällt huruvida det makroskopiska innehållet i proverna kan komplettera de arkeologiska tolkningarna av anläggningarna, och avslöja något om vilka aktiviteter som ligger bakom dessa, och om detta i sin tur kan säga något om platsens karaktär. Frågorna rör också boplatsernas ekonomi, vad man har odlat och ätit. De agrara lämningarna undersöks med utgångspunkt i att försöka spåra miljön vid röjning och möjligen spår av jordbrukstekniker, t.ex. svedning av träda vilket kan lämna spår i form av förkolnat material (vilket indikeras av resultaten från förundersökningen). Kring gravanläggningarna finns en särskild frågeställning som rör huruvida vi kan finnas spår av matlagning och matoffer i, eller i närheten av, dessa. Ytterligare ett syfte med analyserna har varit att göra ett kvalitativt urval av material för ¹⁴C-dateringar.

Metod och källkritik

Fältanalyser

Provtagningen följde grundprinciperna i (Heimdahl *et al* 2005). Proverna preparerades och undersöktes direkt i fält så att kompletterade prover kunde tas om pilotprovet visade sig innehålla för lite material eller material av särskilt intresse. Provtagningen genomfördes av undertecknad och arkeologerna under utgrävningen. Proverna innehöll i allmänhet torrvolymen på omkring 2-3 liter jord per prov. Provtagningen skedde genom att en utvald del av lagret skars bort som en orörd enhet och placerades i en tillslutbar plastpåse. 31 av proverna preparerades i fält genom flotation enligt metod beskriven av Wasylikowa (1986). Våtsiktning genomfördes med en sikt med masksidor på 0,25 mm. Proverna preliminärbesiktigades omedelbart utan optiska hjälpmedel och förvarades sedan i burkar fyllda med vatten dess att transport för vidare analys kunde ske. Resterande 15 av prover förvarades i plastpåsar och till dess att de skickades för analys i december 2014.

Laborativa analyser

I laboratoriet preparerades de fältanalyserade proverna ytterligare genom våtsiktning med 0,25 mm maskvidd. Identifieringen av materialet skedde under ett stereomikroskop med 7-100 gångers förstoring. I samband med bestämningarna utnyttjades litteratur (främst Jacomet 1987 och Cappers m.fl. 2012) samt referenssamlingar av recenta fröer. Den makroskopiska analysen har främst behandlat

växtmakrofossil (som inte är ved eller träkol), men även puppor, smältor, ben mm har eftersökts och kvantifierats.

Källkritik

Samtliga prover innehöll gott om förna i form av levande rottrådar och dagmaskkokonger, och det är tydligt att den provtagna jorden utgör en del av en aktiv biologisk horisont där material av mindre fraktioner kontinuerligt kan ha omlagrats till nutid. Bevarandegraden är låg och graden av postdepositionellt inblandat material till följd av bioturbation finns där i form av en modernare fröbank. Även den oförkolnade fröbanken kan dock i vissa fall innehålla spår av en äldre fröbank (isynnerhet om dessa fröer är motståndskraftiga mot nedbrytning), men då detta inte kunnat säkerställas har endast det förkolnade materialet i dessa prover analyserats. Alla växtrester som utsätts för brand eller hetta bevaras inte genom förkolning, detta gäller framförallt fröer med stort fettinnehåll eller ömtålig struktur (t.ex. flockblomstriga växter). Fröer och frukter som bevaras genom förkolning har ofta en liten kvot i förhållandet yta/volym (ex. sädeskorn) eller hårda skal (ex. mällor). Av detta följer att växtmaterialet som bevarats genom förkolning bara representerar en liten del av de växter som ursprungligen utsatts för hetta/brand.

Fossil odlingsjord består ofta av kronologiskt överlappande faser av markutnyttjande, och det förkolnade innehållet i en odlingsjord är av olika tafonomiskt ursprung. Med odlingsjord menas här den del av markhorisonten som antas ha påverkats av brukning. Ibland går detta att urskilja stratigrafiskt, ibland inte. I detta fall har odlingsjorden identifierats som en kolrik, jämt utbildad horisont. Det förkolnade materialet i odlingsjorden bör främst kunna förknippas med röjning och brukning i denna, där vi enligt ovanstående resonemang preliminärt kan knyta förkolnat ris (och träkol) till röjningar, och förkolnade örtdelar till brukningsfaser (inkl. träda). Det skall dock påpekas att vi inte säkert kan knyta en viss typ av lämningar till en viss typ av svedning. Vid risbränning kan också örter förkolnas och vid stubbränning kanske man använder ruskor av ris för att kontrollera elden, vilket också kan ge upphov till förkolnade kvistfragment. Detta är oundvikligen felkälla, men det kan finnas en möjlighet att urskilja spår av röjning och stubbränning genom att se till hur den totala andelen förkolnat material i marken ser ut. En övervägande del förkolnade örtfragment och kvistar i förhållande till träkol i en jord som odlats härrör sannolikt från svedning av stubb eller trädesvegetation. Riset i samma jord kan sannolikt ofta knytas till en röjningshändelse, medan träkolet är svårare att tolka och bör undvikas vid datering, alternativt tolkas försiktigt (även p.g. av träkolets möjligt höga egenålder).

När det kommer till det förkolnade materialet i de agrara lämningarna finns i fallet Skyttlahagen också en möjlig felkälla i de närliggande boplatserna av olika ålder. Det finns en uppenbar risk att förkolnat material från boplatserna plöjts ner, och omlagrats i odlingsjorden. Om så skett så går inte denna att särskilja om den inte består av mer uppenbart boplatsermaterial, som t.ex. förkolnad säd. Om förkolnad säd påträffas i åkermark så bör denna inte användas till att datera åkermarken.

Analysresultat

I bifogade resultattabell har en del av materialet (det som inte är fröer och frukter) kvantifierats enligt en grov relativ skala om 1-3 punkter, där 1 punkt innebär förekomst av enstaka (ca 1-5) fragment i hela provet. 2 punkter innebär att materialet är vanligt – att det i stort sett hittas i alla genomletningar av de subsamlingar som görs. 3 punkter innebär att materialet är så vanligt att de tillhör de dominerande materialerna i provet och man hittar det var man än tittar.

I syfte att underlätta tolkningen av resultaten har de identifierade växtmakrofossilerna grovt delats in i fyra kategorier: ängs-/foderväxter, ogräs, insamlade och odlade växter. Dessa kategorier inte strikta och en växt kan samtidigt kunna tillhöra olika kategorier. (Inom en och samma art kan det finnas både ogräs i vilt tillstånd och även odlade. Och t.ex. havre kan både kan representera odlad havre, och ogräset flyghavre.) Kategoriseringen är alltså inte att betrakta som strikt utan är endast avsedd för att underlätta läsningen av tabellen.

Diskussion

Det makroskopiska innehållet i jorden från Skyttlahagen är ojämnt fördelat mellan de olika lämningstyperna, och sädesmaterialet är generellt sett dåligt bevarat och många gånger svårt att identifiera. Det finns en mycket tydlig koncentration av säd, bär, nötter och ogräs till boplatsen, medan denna typ av material nästan helt saknas i de agrara lämningarna och i gravmaterialet. Den enda fröet som kan sägas karaktärisera dessa lämningar är enbärskärnor, som nästan helt saknas på boplatsen. I ett större perspektiv är de makroskopiska resultaten tydliga och visar att det nästan inte skett någon sammanblandning mellan boplatismaterialet och de agrara lämningarna – något som ökar ¹⁴C-materialets tillförlitlighet vad beträffar. Däremot kvarstår risken för sammanblandning av materialet från boplatlämningarna sinsemellan, och agrara lämningar av olika ålder. Om boplatser av olika ålder legat på samma plats finns en uppenbar risk att material från en äldre boplat hamnat i stolphål på en yngre boplat. Omlagringen sker dock generellt från äldre material till yngre, än tvärt om.

I det följande diskuteras de olika lämningstyperna grupperade tematiskt, där flera prover ingår i varje behandlad kontext.

Hus

Totalt undersöktes stolphål och härdar i 6-7 st. hus (den osäkra siffran beror på svårigheter att separera hus 6-8), samt ytterligare fyra stolphål som inte kunde knytas till någon specifik byggnad, men som uppenbarligen tillhör boplatsen. I 4-5 av dessa hus påträffades 35 av platsens totalt 36 sädeskärnor (en kärna påträffades i en kokgrop), samtliga hasselnötsskal och samt alla bärkärnor (utom enbär) som hittades i undersökningen. Husen i vilka förkolnade matrester påträffades kan tolkas som bostadshus eller kokhus, med brasklappen att hus med enstaka fynd också kan vara kontaminerade från äldre anläggningar.

Intressant att notera är också en påtaglig förekomst av glasade mineralsmältor i hus 5-8 som i stort sett saknas i övriga lämningar (hård A 2312 undantagen). Liknande mineralsmältor bildas vid högttemperaturbränder vid t.ex. metallhantverk och keramikbränning, men bildas också i stor mängd när lerklinade hus brinner. Utbredningen av smältorna, och frånvaron av andra metallhantverksspår (med undantag för ett slaggfragment i hus 5), tyder på att de utgör spår efter våldsamma husbränder på platsen.

I det följande kommenteras innehållen i husen var för sig.

Hus 2: Provtogs med tre prover där samtliga innehåller enstaka sädeskorn bestående av skalkorn och råg. Rågfyndet är det enda på boplatsen; då rågodlingen i området blev vanlig först på medeltiden (dock finns rågfynd från den närliggande boplatsen vid Hosmo, från yngre järnålder) finns tre möjliga tolkningar: 1: Huset tillhör en yngre (medeltida eller yngre) bebyggelsefas på platsen. 2: Rågen utgör ett ogräs i skördarna från en äldre bosättning. 3: Rågen odlades under en äldre bosättning, som var atypisk för regionen.

Hus 3 och 4: I de tre stolphålen i hus 3 och ett stolphål i hus 4 påträffades endast träkol och förkolnade örtfragment. Materialet räcker inte för en tillfredställande tolkning av dessa byggnader.

Hus 5: Två prover, en från en ränna och en från ett stolphål, innehöll totalt 5 st sädeskärnor varav 4 var av vetetyp. Kärnorna är relativt små och förmodligen rör det sig om emmer eller speltvete, vilket skulle tyda på en förhistorisk datering av byggnaden. Bland det förkolnade materialet finns också rotknölar som kan vara spår av mat, (eftersom liknande lämningar inte påträffats någon annan stans i området) I rännan påträffades även ett slaggfragment som antyder att någon form av metallhantverk bedrivits i närheten – men förmodligen inte i själva byggnaden.

Hus 6: Två analyserade stolphål med förkolnat skalkorn i det ena. Även en härd (A4948) kan höra till detta hus. Om den gör det så är det uppenbarligen ett bostads/kokhus, då härden innehåller ytterligare säd (hasselnot, skalkorn och vete). Förekomsten av förkolnat granbarr i ett av stolphålen antyder att byggnaden förmodligen inte är från en äldre period än yngre järnålder. Ett intressant inslag i denna byggnad är förkolnade musfekalier som påträffades i bägge proven. Dessa stärker intrycket att byggnaden använts för hantering av mat.

Hus 7-8: Material från två härdar analyserades, innehållet i bägge härdarna är rikt, i synnerhet i A4758 som innehöll 15 sädeskorn (42% av säden i undersökningen totalt). Även hasselnötsskal och förkolnade klumpar (sannolikt bränd mat) påträffades. Detta/dessa hus är uppenbarligen bostads- eller kokhus.

Övriga stolphål: Fyra analyserade stolphål på bopplatsen har inte kunnat knytas till någon specifik byggnad. De utgör antingen delar av byggnader som inte synns på annat sätt, eller rester av andra typer av konstruktioner. Tre av dessa stolphål (A4668, 4869 och 1276) innehåller bränd säd. I ett par av dem påträffades också förkolnade bärkärnor från hallon, slånbar och kyndel eller mynta, som genom att de påträffas tillsammans med säd kan tolkas som spår av mat. Spåren av slånbar är intressant i sammanhanget då det är oklart hur gammal denna växt är i landet och vad dess kulturella status har varit. Det har diskuterats huruvida den ursprungligen kan ha varit odlad och kulturellt införd, eller om den är naturligt spridd. I samtliga av dessa stolphål påträffades glasade mineralsmältor vilket grupperar dem tillsammans med lämningarna från hus 5-8.

Härdar och Gropar

Totalt analyserades 8 härdar och gropar (ytterligare ett prov från ett lager med vävtyngder kan föras till denna grupp). Den övervägande delen av dessa innehöll endast förkolnade fragment av träkol och enstaka örtfragment och kan inte tolkas närmare. Följande anläggningar har ett innehåll som inbjuder till tolkning:

Kokgrop A4404: Innehöll en enbärskärna och ett hårt bränt sädeskorn som kan bekräfta tolkningen som kokgrop. Enbärskärnan visar i detta sammanhang att också denna växt användes som krydda.

Härd A2312: Innehöll glasade mineralsmältor vilket grupperar den tillsammans med lämningarna från hus 5-8, samt det fristående stolphålen.

Härd mellan block A8778: Innehöll tre enbärskärnor. Sammansättningen påminner om den som hittas i odlingshorisonten och i ett par av röjningsrösen. Möjligen är det spår av en röjningsbrand.

Grav

Grav G3767 provtogs med tre prover samt ytterligare ett prov i en närliggande markhorisont. Markhorisonten under graven (A4164) innehöll en större mängd förkolnade ötrstamdelar som kan tolkas som att marken svetts innan graven anlaggts, eventuellt till följd av ett anlagt gravbål. (Detta prov innehöll dock också ett betångliknande fragment -- som kan vara spår av en störning.) Vid sidan om brända ben påträffades inget annat material i graven. Den provtagna närliggande markhorisonten (A4201) var mycket fattig på träkol och liknar snarast en kulturellt opåverkad markhorisont.

Agrara lämningar: odlingshorisonter och röjningsrösen

Odlingshorisonter i området provtogs med sex prover, samt ett prov i en mörkfärgning nära A5108 som visade sig bestå av en röjningsbrand (granbarr samt enbärskärnor). Även tre röjningsrösenprov togs. Det förkolnade materialet i dessa prover är likartat till sammansättningen med inslag av granbarr och enbär som sannolikt är spår av röjningsbränder. Inslaget av granbarr visar att dessa bränder är av senare datum, kanske medeltida eller yngre.

Strån och örtdelar är främst förekommande i odlingsjorden och kan vara spår av svedjning av trädor, av samma slag som konstaterades under förundersökningen.

Referenser

- Cappers, R. T. J., Bekker, R. M. & Jans, J. E. A., 2012: *Digital Seed Atlas of the Netherlands*, (2nd edition). Groningen Institute of Archaeology. Groningen
- Grabowski, R., 2011: Changes in cereal cultivation during the Iron Age in southern Sweden: a compilation and interpretation of the archaeobotanical material. *Vegetation History and Archaeobotany* 20(5): 479-494.
- Heimdahl, J., Menander, H., Karlsson, P., 2005: A New Method for Urban Geoarchaeological Excavation, Example from Norrköping, Sweden. *Norwegian Archaeological Review*. Vol 38: 102–112
- Jacomet, S., 1987: Prähistorische Getreidefunde. Eine Anleitung zur Bestimmung prähistorischer Gersten – und Weizen Funde. Botanisches Institut der Universität Abteilung Pflanzensystematik und Geobotanik. Basel.
- Wasylikowa, K., 1986: Analysis of fossil fruits and seeds. I Berglund, B. E. (ed.): *Handbook of Holocene Palaeoecology and Palaeohydrology*. John Wiley & Sons Ltd. 571-590

Bilaga 9

Osteologisk analys av benmaterialet från E22 Rinkabyholm, Skyttlahagen

Caroline Arcini & Ola Magnell

Statens Historiska Museer

Introduktion

I samband med en undersökning för ett planerat vägbygge av E22 undersöktes fornlämningsområdet Hossmo RAÄ 175 och 176. Det tillvaratagna osteologiska materialet kommer från en grav i form av en stensättning, men också boplatzlämningar i form av härdar, stolphål och kulturlager. Det rör sig om ett mindre benmaterial på 119 g och där merparten av benen kommer från stensättningen. Merparten (84 %) av det osteologiska materialet utgörs av brända ben, vilka påträffats i stensättningen, härdar och stolphål medan den mindre mängden obrända ben och tänder återfanns två lager. De få obrända benen återspeglar sannolikt ogynnsamma bevaringsförhållande för ben inom det undersökta området.

Boplatzlämningar

De sammanlagt 37 g ben och tänder från djur som påträffats härrör från boplatzlämningarna och tolv olika kontexter och i fyra av lämningarna har dessa kunnat identifieras till art. De identifierade benen utgörs av en obränd underkäke från get (L 102), två brända fragment av strålben från ett nyfött lamm eller killing från en härd (2312), nötkreatur förekommer i form av en obränd kindtand från överkäken (5473) och ett bränt fragment av strålben (7037). I en kokgrop och tre lager har dessutom brända rörben och tandemalj från djur påträffats.

Djurbenen från platsen representerar troligen matrester efter måltider som har hamnat härdar och bränts. Nötkreatur och getter tillhör de djur som kan konstateras ingick i djurbestånden på platsen. Detta är typiskt för boplatser från bronsålder och äldre järnålder där det vanligen finns en stor dominans av just nötkreatur och får eller get.

Ben från spädkilling eller nyfött lamm tyder på att djur har hållits anslutning till boplatserna, eftersom så unga djur är inget som vanligen transporterar några längre sträckor. Fyndet indikerar också aktiviteter på platsen under åtminstone vår. Självklart är det sannolikt att man även under andra tider på året har befunnit sig på platsen.

Graven

En av de undersökta lämningarna utgjordes av en stensättning (A3767) vilken innehöll keramik och brända ben. Det påträffades även ben vid ett större block (A6680). Den sammanlagda

mängden ben från stensättningen och i dess omedelbara närhet uppgår till 84,2 gram varav endast 8,1 gram (9,6 %) närmare kunnat identifieras till benslag. Benmaterialet är välbränt och mycket rent, det senare indikerar att det antingen legat i en behållare eller i en grusig miljö genom vilket vatten kan ha sipprat ner.

Den osteologiska analysen av benen från stensättningen visar att benen härrör från människa. Åldersbedömningen grundar sig på förhållandet mellan skalltakens olika skikt där alla tre är observerbara, vilket indikerar att det rör sig om en vuxen individ, någon närmare ålder kan dock inte fastställas. Kön har inte heller kunnat identifieras då kriterier för detta inte har påträffats. Några könsindikationade fragment har tyvärr inte heller kunnat identifieras.

Benfragmentet som påträffades invid blocket visade sig komma från djur.

Analysresultat

F1 L 4148 (grav 3767)

Benen i denna anläggning påträffades under en stensättning. Sammanlag rör det sig om 0,6 gram. Analysen visar att de utgörs av rörben från människa.

F2, F5, F20, F21, F24 L 7608

I detta lager förekommer 3,8 g ben, var av merparten (3,2 g) är brända. De brända benen utgörs av rörben från ett större djur motsvarande nötkreatur eller häst i storlek. Obränt emaljfragment från gräsätare som nötkreatur, får eller häst förekommer också.

F3 härd 2312

Benen från härden utgörs av 5,2 g brända ben av vilka två fragment kommer av strålben från spädlamm eller nyfödd killing.

F4, F12 L 3249

Totalt 3,0 g brända ben där det inte har varit möjligt att avgöra ifall de kommer från människa eller djur.

F6 härd 3836

Endast 0,1 g bränt ben.

F7 stolphål 1439

Bränt ben av vikt på 0,6 g.

F8, F10 L 8691

Benen i detta lager är brända och utgörs av rörben från ett medelstort djur motsvarande får eller svin i storlek. De tre fragmenten väger 0,8 g.

F9 stolphål 8992

Två brända benfragment på 0,3 g.

F11 4491 (grav3767)

Detta fynd innehöll endast 4,3 gram brända ben och benen utgörs endast av rörbensfragment från människa.

F13 L 4201 utanför grav 3767

Benen från denna anläggning påträffades utanför grav 3767. Sammanlagt vägde de endast 0,2 gram. Analysen visar att det är rörben från människa.

F14 L 102 utanför grav 3767

Den sammanlagda mängden brända ben uppgår till 2,1 gram. Benen som är hårt brända uppvisar en struktur för människa men de haverska kanalerna är dock mycket små men bedömningen blir ändå att benmaterialet härrör från människa.

F15 4491 (grav 3767)

Mängden brända ben uppgår till 53,9 gram. Framförallt består det av fragment från rörben men här finns även grova skalltaksfragment och ett fragment från ett fotrotsben (naviculare). Skalltaksfragmenten uppvisar alla tre skikten och bedömningen blir att benmaterialet härrör från en vuxen individ. Vikten bestämda ben uppgår till 6,6 gram.

F16 4491 (grav 3767)

Sammanlagt påträffades här 24,6 gram brända ben. Precis som i de andra fynden är benen hårt brända. Det mesta utgörs av rörbensfragment men ett mindre antal skalltaksfragment samt ett fragment från tinningbenet (fossa mandibularis). Skalltaksfragmenten uppvisar alla tre skikten och bedömningen blir att benmaterialet härrör från en vuxen individ. Vikten bestämda ben uppgår till 1,5 gram.

F17 L 102

Fragment av obränd underkäke från get på en vikt av 16,8 g. Tanderna uppvisar ett relativt kraftigt slitage och kommer från ett djur slaktat vid 3-5 års ålder.

F22 L 5473

En obränd kindtand från överkäken hos nötkreatur. Vikt 2,0 g.

F25 härd 4454

Ben från denna härd utgörs av 0,1 g bränt ben.

F28 kokgrop 4404

Benen i denna kokgrop utgörs 0,7 g brända fragment av rörben från ett medelstort djur motsvarande svin eller får i storlek.

F8768 L 7037

Ett bränt fragment av strålben från nötkreatur på 4,0 g.

Lager 7794 i A 6680

Benen kommer från en blockgravsliknande anläggning. Benet som är grovt är välbränt och avsaknaden av haverska kanaler indikerar att det rör sig om ben från djur.

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 1522

**Vedartsanalyser på material från Småland,
Hossmo sn. Skyttlahagen.**

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 1522

2015-03-17

Vedartsanalyser på material från Småland, Hossmo sn. Skyttlahagen.

Uppdragsgivare: Ludvig Pappmehl-Dufay/Museiarkeologi Sydost

Arbetet omfattar sju kolprov från ett område med i huvudsak agrara- och boplatsslämningar från bronsålder till medeltid.

Fem av proverna kommer från floterade makrofossilprover. Proverna innehåller kol från nio trädslag, al, ask, björk, ek, en, gran, hassel, lind och tall. Stolphålen material består av flera trädslag och det är därför troligt att kolet inte har sitt ursprung i själva stolparna utan är kol som kommer från andra aktiviteter i området.

Tillförlitligaste dateringarna kommer att fås från A 7914, A 2312, A 7576 och A 1513. De tre övriga proven kan ge dateringar med högre egenålder.

Analysresultat

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
2514		Stolphål	0,1g	<0,1g 9 bitar	Ek 5 bitar En 1 bit Gran 1 bit Tall 2 bitar	En 6mg	
2581		Stolphål	0,1g	<0,1g 7 bitar	Ek 1 bit Tall 6 bitar	Tall 27mg	1 bit obränd ved (tall)
2312		Härd	0,9g	0,1g 12 bitar	Björk 12 bitar	Björk 19mg	
7914		Härd	0,8g	0,8g 34 bitar	Al 2 bitar Ask 9 bitar Ek 21 bitar Lind 2 bitar	Al+Ask 10mg	
7576		Härd	0,4g	<0,1g 11 bitar	Björk 2 bitar Ek 9 bitar	Björk 25mg	
2486		Härd	1,1g	1,0g 6 bitar	Ek 6 bitar	Ek 157mg	
1513		Härd	5,3g	2,6g 20 bitar	Ek 10 bitar Hassel 10 bitar	Hassel 63mg	

Erik Danielsson/VEDLAB
Kattås
670 20 GLAVA
Tfn: 0570/420 29
E-post: vedlab@telia.com
www.vedlab.se

De här trädslagen förekom i materialet

Art	Latin	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
Al Gråal Klibbal	<i>Alnus sp.</i> <i>Alnus incana</i> <i>Alnus glutinosa</i>	120 år	Klibbalen är starkt knuten till vattendrag. Gråalen är mer anpassningsbar	Motståndskraftigt mot fukt. Brinner lugnt och ger mycket glöd.	Klibbalen kom söderifrån ca 5000 f.Kr. Gråalen vandrar in norrifrån ett par tusen år senare
Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	250 år	Näringsrik jord, solig växtplats.	Hård, elastisk och seg. Hjulaxlar, redskap	Viktigt för lövtäckt. Yggdrasil var en ask. Mycket folketro knutet till asken.
Björk Glasbjörk Vårtbjörk	<i>Betula sp.</i> <i>Betula pubescens</i> <i>Betula pendula</i>	300 år	Glasbjörken är knuten till fuktig mark gärna i närhet till vattendrag. Vårtbjörken är anspråkslös och trivs på torr näringsfattig mark. Båda arterna är ljuskrävande.	Stark och seg ved. Redskap, asklut, träkol. Ger mycket glöd.	Glasbjörk bildar även underarten Fjällbjörk. Förutom veden har nävern haft stor betydelse som råmaterial till slöjd.
Ek	<i>Quercus robur</i>	500-1000 år	Växer bäst på lerhaltiga mulljordar men klarar också mager och stenig mark. Vill ha ljus, skapar själv en ganska luftig miljö med rik undervegetation med tex hassel.	Hård och motståndskraftig mot väta. Båtbygge, stängselstolp, stolpar, plogar, fat. Energirik ved ger mycket glöd.	Ekollonen har använts som grisfoder. Trädet har ofta ansetts som heligt och kopplat till bla Tor. Man talar ofta om 1000-års ekar men de är sällan över 500 år.
En	<i>Juniperus communis</i>	2000 år	Anspråkslös, gärna soliga växtplatser	Veden seg och motståndskraftig mot röta. Stängselstolpar, kärl	Den aromatiske veden har använts till rökning av kött och fisk. Den höga åldern uppnås bara i undantagsfall.
Gran	<i>Picea abies</i>	350 år	Trivs på näringsrika jordar. Tål beskuggning bra och konkurrerar därför lätt ut andra arter	Lätt och lös men ganska seg ved. Ofta rakvuxen. Ganska motståndskraftig mot röta. Stolpar golvbrädor stötar lieskaft, korgar	Bark till taktäckning. Granbarr till kreatursfoder
Hassel	<i>Corylus avellana</i>	60 år	Ganska krävande på jordmån. Vill gärna ha ljus men tål beskuggning tex i ekskog	Bildar lätt långa raka sega spön som använts till korgar och tunnband	Vanligt träd på lövängar
Lind	<i>Tilia cordata</i>	800 år	Näringsrika, väl dränerade, gärna steniga marker Skuggtålig.	Lätt och mjuk ved.	Innerbarken eller bastet användes till korgar och rep
Tall	<i>Pinus sylvestris</i>	400 år	Anspråkslös men trivs på näringsrika jordar. Den är dock ljuskrävande och blev snabbt utkonkurrerad från de godare jordarna när granen kom	Stark och hållbar. Konstruktionsvirke, stolpar, pålar, båtbygge, kärl (ej för mat) taksån, tjärbloss, träkol, tjärbränning	Underbarken till nödmjöl, årsskott kokades för C-vitaminerna. Även som kreatursfoder

Uppgifter om maximal ålder, växtmiljö, användning mm är hämtade ur: Holmåsen, Ingmar Träd och buskar. Lund 1993. Gunnarsson, Allan Träden och människan. Kristianstad 1988. Mossberg, Bo m.fl. Den nordiska floran. Brepol, Turnhout 1992.

Vedartsanalysen görs genom att studera snitt- eller brottytor genom mikroskop. Jag har använt stereolupp Carl Zeiss Jena, Technival 2 och stereomikroskop Leitz Metalux II med upp till 625 gångers förstoring. Mikroskopfoton är tagna med Nikon Coolpix 4500. Referenslitteratur för vedartsbestämningen har i huvudsak varit Schweingruber F.H. Microscopic Wood Anatomy 3rd edition och Anatomy of European woods 1990 samt Mork E. Vedanatomi 1946. Dessutom har jag använt min egen referenssamling av förkolnade och färskas vedprover.

Konserveringsrapporter över föremål från E22, Rinkabyholm, Skyttlahagen SU, 2014



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Inledning.....	2
Mål.....	2
Syfte.....	2
Metod.....	2
Föremålsstatus.....	2
Konservering.....	2
Konserveringsrapporter.....	3

Inledning

Materialet kommer från E22, Rinkabyholm, Skyttlahagen SU, 2014.
Föremålen består av järn.

Sammanlagt består fynden av 2 fyndposter.

Oxider AB har fått uppdraget att utföra konserveringsarbetet. Följande rapport avser arbetets utförande.

Mål

- Dokumentation av de olika föremålen
- Konservering av materialet
- Dokumentation av uppdraget

Syfte

Det övergripande syftet med konserveringsarbetet är att säkra materialet från fortsatt nedbrytning. Föreningar avlägsnas tills nivån för ursprunglig yta nås.

Metod

Varje föremål bedöms individuellt med fokus på läsbarhet och korrosionsgrad. För att säkerställa informationen innan konservering fotograferas materialet och detaljbilder tas på speciella eller komplicerade delar. Konserveringsmetoden väljs efter objektens status samt efter de föreningar som vidhäftar dess ytor. Metoden skall vara skonsam mot föremålen.

Föremålsstatus

Föreningarna och korrosionsprodukterna varierar i materialet, allt från tunt sittande jord till extremt hårda produkter. I många fall är ytorna svåravlästa på grund av krustbildningar.

Konservering

Föreningar och korrosionsprodukter varierar över föremålens ytor, ibland tunt men även som tjocka hårda föreningar. I några fall fanns täta, höga krustor. Konserveringsmetoden valdes efter varje enskilt föremål, efter dess specifika status och nedbrytningsgrad.

Målet med konserveringen var att avlägsna föreningar på ett sådant sätt att nivån nåddes till ursprunglig yta om möjligt. Arbetet fram dit var att tillföra så lite kemikalier som möjligt, i kombination med mekanisk rengöring.

Konserveringsrapport

MJ

Rapport id: K14-70

Ort/Anläggning: E22, Rinkabyholm, Skyttlahagen SU, 2014**Fynd nr:** F 18**Kontaktperson:** Helena Victor / Ludvig Pappmehl-Dufay**Kons nr:** 18**Datum in:** 2014-11-06**Föremål:** Föremål, del av , ingöt?**Datum ut:****Material:** Järn**Antal:** 1**Mått:****Vikt in:** 6,36g **Vikt ut:** 5,66g**Foto:** Ja**Behandling:**

Detaljen har förorenade ytor och lägre krustbildningar, främst på dess ena sida samt inslag av kopparsalter.



Delen före konservering.

Detaljen bearbetades under mikroskop med skalpell och dentalverktyg. Efter denna grövre rengöring så blästrades ytorna med aluminiumoxid, där korrosionsprodukter av hårdare och tätare karaktär avlägsnas. Delen urlakades med natriumhydroxid (NaOH) kring en nivå av pH 11, till dess att kloridhalten är obefintlig i lakvätskan. NaOH avlägsnas ur föremålet genom lakning i ljummet avjoniserat vatten. Vidare dehydrering med 95%-ig etanol samt torkas.

För att avlägsna och jämna ytorna ytterligare från föroreningar, blästras ytorna återigen, då med glaspärlor. Dehydrering i etanol samt en kontrollerad torkning. Behandlingen avslutas med att en

Konserveringsrapport

MJ

Rapport id: K14-70

ytbehandling läggs i form av Dinitrolpasta som penslas över ytorna, senare appliceras mikrokristallint vax i pastaform.



Detaljen efter konservering.

Funderingarna kring att detaljen möjligtvis är ett ingöt, reduceras något när fler detaljer blir synliga under bearbetningen. Samtidigt ser delen ut att vara avbruten från ett större sammanhang. Föremålet är av järn men har haft ett annat ytskikt, de påminner om förgyllning men skall nog mer betraktas som en kopparlegering.

Konserveringsrapport

MJ

Rapport id: K14-70



Konserveringsrapport

MJ

Rapport id: K14-70

Ort/Anläggning: E22, Rinkabyholm, Skyttlahagen SU, 2014

Fynd nr: F 19

Kons nr: 19

Kontaktperson: Helena Victor / Ludvig Pappmehl-Dufay

Datum in: 2014-11-06

Datum ut: 2015-03-20

Föremål: Beslag

Material: Järn

Antal: 1

Mått:

Vikt in: 6,15g **Vikt ut:** 4,54g

Foto: Ja

Behandling:

Detaljen är relativt kraftigt förorenad men inslag av en omfattande krustbildning. Det ser ut som om beslaget har haft en ring, endast ett mindre fragment sticker ut från dess ena sida. I dess fyndpåse finns ytterligare tre mindre fragment av järn. Beslaget är relativt hårt korroderad.



Beslaget före konservering.

Beslaget bearbetades under mikroskop med skalpell och dentalverktyg. Efter denna grövre rengöring så blästrades ytorna med aluminiumoxid, där korrosionsprodukter av hårdare och tätare karaktär avlägsnas. De tre fragmenten är korrosionskrustor. Föremålet urlakades med natriumhydroxid (NaOH) kring en nivå av pH 11, till dess att kloridhalten är obefintlig i lakvätskan. NaOH avlägsnas ur föremålet genom lakning i ljummet avjoniserat vatten. Vidare dehydrering med 95%-ig etanol samt torkas.

Konserveringsrapport

MJ

Rapport id: K14-70

För att avlägsna och jämna ytorna ytterligare från föroreningar, blåstras ytorna återigen, då med glaspärlor. Dehydrering i etanol samt en kontrollerad torkning. Behandlingen avslutas med att en ytbehandling läggs i form av Dinitrotpasta som penslas över ytorna, senare appliceras mikrokristallint vax i pastaform.



Beslaget efter konservering.





OXIDER

Avlägsna - Skydda - Bevara



OXIDER AB
Box 980
39129 Kalmar

Telefon: 0722 47 58 58

E-post: max.jahrehorn@oxider.se

Under hösten 2014 genomfördes en arkeologisk undersökning av fornlämningsområdena RAÄ Hossmo 175 och 176 på grund av den planerade omläggningen av väg E22 söder om Kalmar. Utförare av undersökningen var Museiarkeologi Sydost vid Kalmar läns museum, i samarbete med Sydsvensk Arkeologi AB, Bohusläns museum, Jönköpings läns museum och Östergötlands museum. Undersökningsområdet var ca 9 000 m² stort och låg i övergångszonen mellan åkermark i söder och en bevuxen, blockig moränhöjd i norr. Inom områdets norra delar påträffades agrara lämningar (RAÄ 175) som utgjordes bl a av röjningsrösen, terrassering, åkerhak, åkervall och odlingslager. Sammanlagt registrerades 23 agrara lämningar varav 19 röjningsrösen. Bland dessa påträffades en stensättning med mittblock, som delvis var överlagrad av ett röjningsröse. Fynden i stensättningen utgjordes av keramik och spridda brända ben daterade till yngre bronsålder.

Under odlingslämningarna påträffades förhistoriska boplatslämningar, RAÄ Hossmo 176, bestående i huvudsak av härdar, stolphål, skärvstensflak etc. Sammanlagt undersöktes 314 anläggningar varav 188 stolphål. Av dessa ingick 33 i två stycken treskeppiga huskonstruktioner samt en enskeppig huskonstruktion. Ett antal mindre tydliga koncentrationer av stolphål kunde också urskiljas, vilka indikerar att flera byggnader eller andra stolpburna konstruktioner funnits, men skadats av senare tids odling inom åkerytan.

Fyndmaterialet från undersökningen utgjordes huvudsakligen av keramik, slaget stenmaterial och vävtyngdsfragment. Fynden dateras till mesolitikum, bronsålder och romersk järnålder/folkvandringstid.



BOHUSLÄNS
MUSEUM



JÖNKÖPINGS LÄNS
MUSEUM

 ÖSTERGÖTLANDS MUSEUM



MUSEIARKEOLOGI SYDOST
– en del av Kalmar läns museum