



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

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

Författare Ludvig Pappmehl-Dufay, Nicholas Nilsson, Alf Ericsson, Kenneth
Alexandersson, Ivonne Dutra Leivas, John Ljungkvist och Jens Heimdahl
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: Archaeological trial excavation, E22 highway south of Kalmar, Stone Age, Bronze Age, Iron Age, vendel period, settlements, traces of farming, clearance cairns.

During two weeks in early June 2013, Kalmar County Museum (KLM) conducted archaeological site evaluations at four separate locations along the course of the new E22 highway bypassing Rinkabyholm, just south of Kalmar, SE Sweden. The project included collaboration with the National Heritage Board in Linköping, which took part in all parts of the process. The sites were identified during trial excavations in 2008, 2009 and 2012, and the investigations were commissioned by the County Administrative Board (Lst) in Kalmar. The site evaluations presented in this report will be used by Lst as a basis for coming decisions regarding further archaeological work in connection to the new highway.

At the sites Hossmo Väst, Skyttlahagen and Trafikplats E22/Väg 25, prehistoric settlement traces were identified, and in addition to this, at Skyttlahagen ancient farming activities were evidenced in the form of clearance cairns, abandoned fields, terraces etc. At the site Hossmo Öst only marginal traces of settlement remains were detected, and at this site no further investigations are suggested. The settlements identified at the other sites date to different periods. At Hossmo Väst the finds and the character of the sunken features indicate dates to the Mesolithic Stone Age and early Medieval time respectively. A metal detector survey resulted in a number of quite remarkable finds from the Vendel and Viking periods, including brooches, coins and scale weights. The early date mainly refers to finds of flint and other lithic material, whereas hearths, postholes and pits at the site are held to represent the later phase. The most prominent feature at Hossmo Väst is what has been interpreted as a stretch of an ancient road, visible as a 20 x 2.5 m dark feature stretching NNW/SSE towards the river. An animal tooth from the bottom layer of the road was ¹⁴C-

dated to the Viking Age. If this is consistent with an approximate date of the road, a highly interesting connection can be assumed with a site excavated a short distance to the SE in 1997 at which a number of traces of various crafts as well as graves from mainly the Vendel and Viking periods were detected. Another interesting feature at Hossmo Väst was an oven, bearing striking similarities with a certain form of “figure of eight-shaped” Roman field ovens from Great Britain. Charcoal from the Hossmo oven as well as charcoal from a hearth at the same site was dated to the Vendel period, 7th century AD, connecting to the metal objects recovered in the area.

At Skyttlahagen finds of pottery together with a number of ¹⁴C-dates indicate a date of the settlement to the Bronze Age, and at Trafikplats E22/Väg 25 finds of flint point towards a Mesolithic date. The well preserved and varied agrarian remains at Skyttlahagen stratigraphically overlap the Bronze Age settlement remains, but their exact date is still difficult to establish. Based on plant macrofossils and stratigraphic observations, a start of the clearance activities in the Vendel or Viking period is suggested. The flint at Trafikplats E22/Väg 25 was found in a small area also containing cultural layers and sunken features, suggesting a relatively well preserved Mesolithic activity area. One of the hearths, as well as a hearth in a different part of the investigation area, were subjected to ¹⁴C-analysis which resulted in a late Bronze Age/early Iron Age date for both features. The connection between the flint artefacts and the sunken features at this site is therefore at the present difficult to fully evaluate.

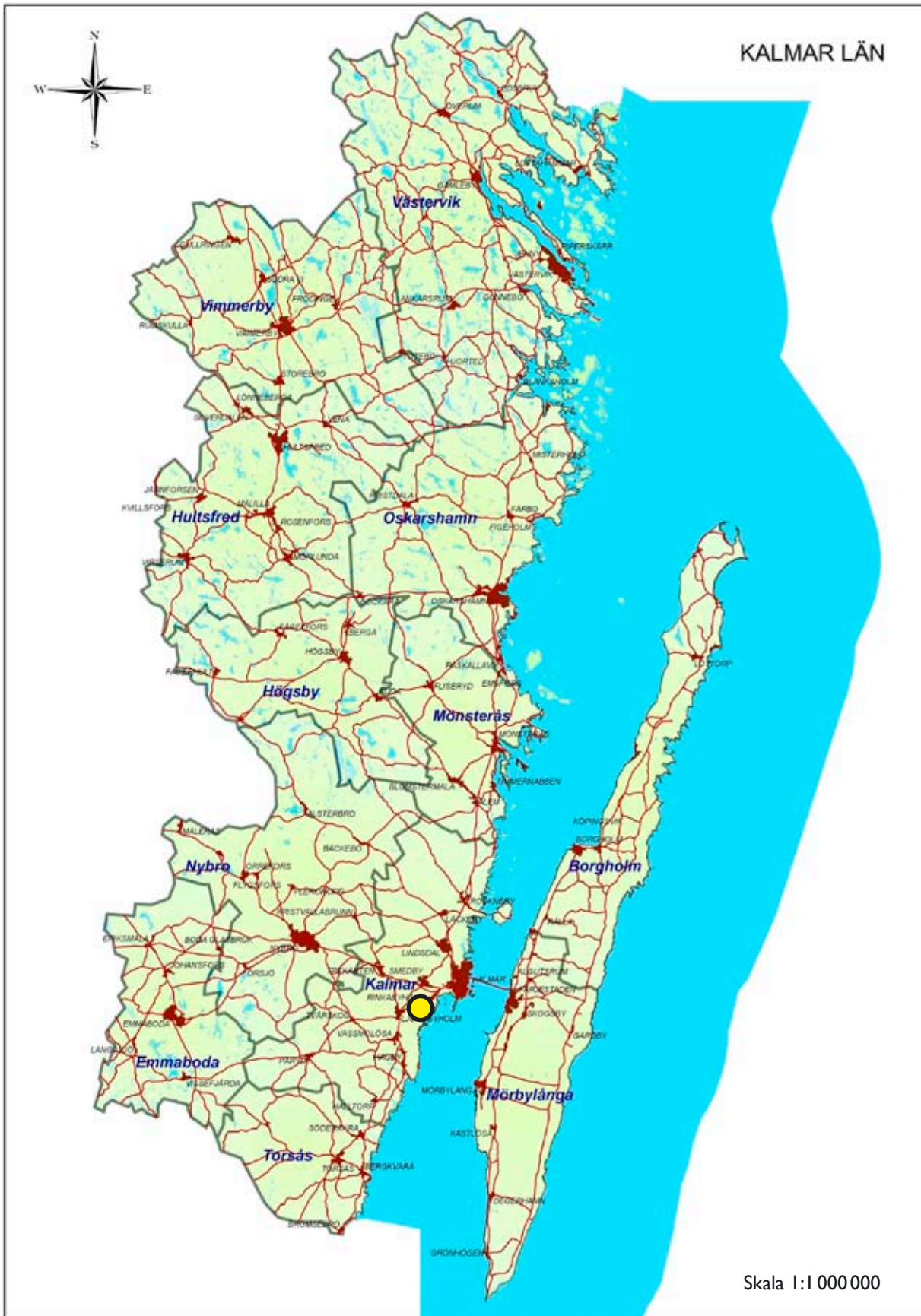
At Hossmo Väst and Skyttlahagen, further excavations are suggested based on the results of the site evaluations presented here. Decision in this matter is taken by the County Administrative Board.

Innehåll

Sammanfattning	9
Inledning	11
Topografi, fornlämningsmiljö och kunskapsläge	13
Stenålder.....	13
Bronsålder.....	14
Äldre järnålder.....	15
Yngre järnålder och tidig medeltid.....	16
Odlingslandskapet.....	18
Förundersökningarnas övergripande syfte	20
Förundersökningarnas genomförande	21
Dokumentation.....	21
Analyser och provtagningsstrategi.....	21
Fyndstrategi.....	22
Hossmo Väst	23
Sammanfattning:.....	23
Syfte och frågeställningar.....	24
Genomförande.....	24
Resultat.....	26
Metalldetektering och prospektering.....	26
Utgrävning.....	33
Vägen.....	36
Boplatslämningar.....	41
Finta och annat stenmaterial.....	46
Bedömning.....	48
Förslag till temainriktningar vid en SU.....	51
Administrativa uppgifter.....	52

Hossmo Öst	53
Sammanfattning:.....	53
Syfte och frågeställningar	53
Genomförande	53
Resultat	53
Metalldetektering	53
Utgrävning.....	54
Bedömning.....	56
Administrativa uppgifter	56
Skyttlahagen	57
Sammanfattning:.....	57
Kulturhistoriska förutsättningar	58
Södra Rinkaby	58
Historisk markanvändning.....	58
Ägonamnet Skyttlahagen	61
Områdesbeskrivning	61
Syfte och frågeställningar	62
Genomförande	62
Resultat	65
Inventering och kartering.....	65
Jordartskartering.....	70
Utgrävning.....	71
Den fossila åkermarken	73
Gravar?	76
Boplatslämningar	77
Bedömning.....	87
Förslag till temainriktningar vid en SU.....	90
Administrativa uppgifter	90
Trafikplats E22/Väg 25	91
Sammanfattning:.....	91
Syfte och frågeställningar	91
Genomförande	93
Resultat	95
Bedömning.....	99
Administrativa uppgifter	100

Referenser	101
Lantmäteristyrensens forskningsarkiv (LSA):.....	106
Tekniska och administrativa uppgifter	107
Bilagor	109
Bilaga 1. Anläggningslistor.....	115
Bilaga 1:1 Anläggningslista Hossmo Väst	115
Bilaga 1:2 Anläggningslista Hossmo Öst.....	121
Bilaga 1:3 Skyttlahagen.....	122
Bilaga 1:4 Tpl E22 V25	129
Bilaga 2. Planer med numrerade anläggningar.....	133
Bilaga 2:1. Numr anl Hossmo V del 1.....	134
Bilaga 2:1. Numr anl Hossmo V del 2.....	135
Bilaga 2:3. Skyttlahagen anl numr mellandelen.....	136
Bilaga 2:3. Skyttlahagen anl numr N delen.....	137
Bilaga 2:3. Skyttlahagen anl numr S delen.....	138
Bilaga 3. Fyndlistor	139
Bilaga 3:1 Fyndlista Hossmo väst.....	139
Bilaga 3:2. Fyndlista Skyttlahagen.....	140
Bilaga 3:3. Fyndlista Tpl E22 V25	141
Bilaga 4. Vedanatomisk analys, rapport	143
Bilaga 5. ¹⁴ C-datering, rapport.....	147
Bilaga 6. Metalldetektering, rapport.....	171
Bilaga 7. Geofysisk prospektering, rapport.....	173
Bilaga 8. Konservering, rapport.....	195
Bilaga 9. Jordartskartering och växtmakrofossilanalys, rapport.....	237



Karta över Kalmar län med undersökningsområdet markerat.

Sammanfattning

Under två veckor i början av juni 2013 genomförde Kalmar läns museum arkeologiska förundersökningar på fyra olika platser längs sträckningen för nya E22 förbi Rinkabyholm, strax söder om Kalmar. Projektet är ett samarbete med Riksantikvarieämbetet UV Öst, som deltog i alla delar av processen. Platserna som förundersökts identifierades i samband med utredningar under 2008, 2009 och 2012. Resultaten som redovisas i denna rapport kommer att användas av länsstyrelsen som underlag för kommande beslut om ytterligare arkeologiska undersökningar i anslutning till bygget av den nya motorvägen.

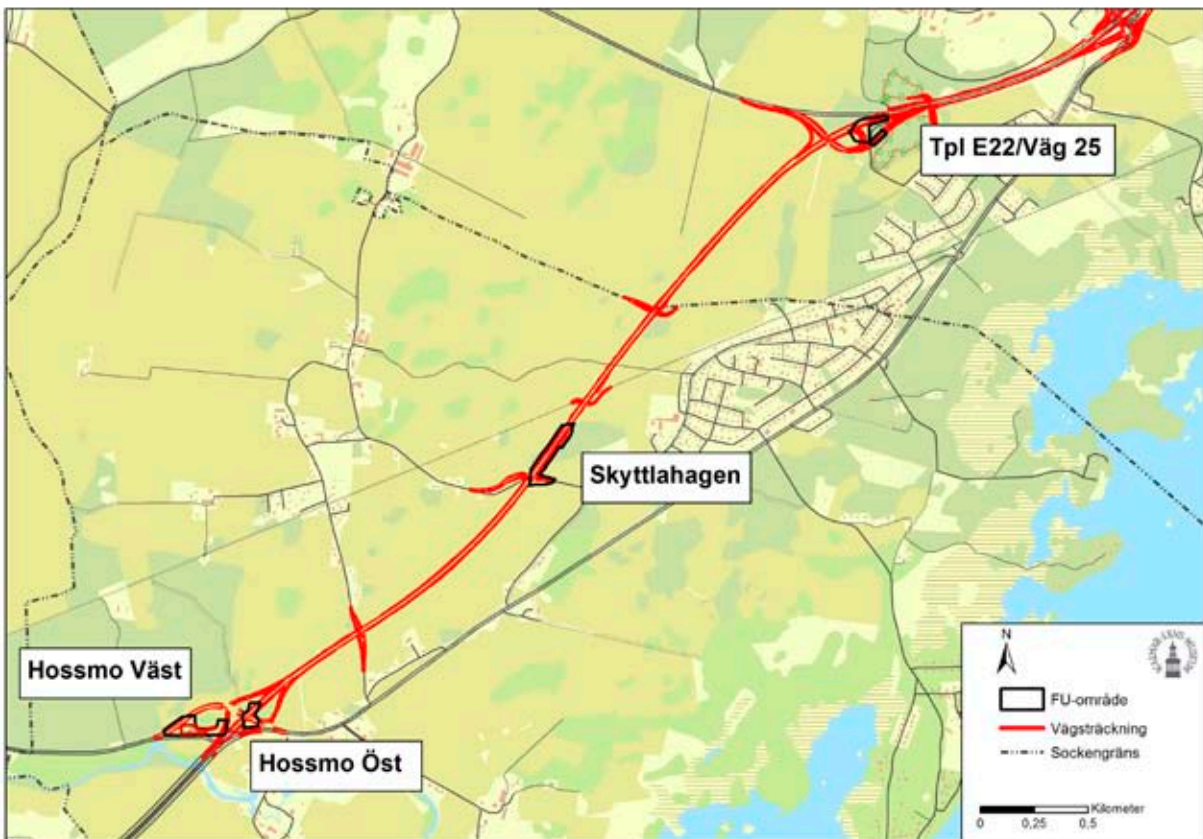
På platserna Hossmo Väst, Skyttlahagen och Trafikplats E22/Väg 25 identifierades tydliga spår i form av förhistoriska boplatzlämningar. Vid Skyttlahagen fanns även lämningar efter äldre tiders jordbruksverksamhet i form av odlingsrösen, övergivna fält, terrasser etc. Vid Hossmo Öst däremot fanns endast marginella boplatzlämningar, och här föreslås inga ytterligare undersökningar. Boplatzlämningarna som identifierats vid de andra platserna kan dateras till olika delar av förhistorisk tid. Vid Hossmo Väst ger fynden och anläggningarnas karaktär dateringar till mesolitikum respektive yngre järnålder. En inledande metall-detektorundersökning resulterade här i ett antal ganska anmärkningsvärda fynd från vendel- och vikingatid, såsom dräktspännen, mynt och viktod. Stenålderslämningarna på platsen utgörs främst av fynd av flinta och andra stenmaterial, medan härdar, stolphål och gropar troligen främst hör ihop med järnåldersfynden. Den mest framträdande lämningen vid Hossmo Väst är vad som har tolkats som en del av en väg, synlig som en 20 x 2,5 m stor långsträckt

mörkfärgning som sträcker sig i NNV/SSO riktning ner mot Ljungbyån. En djurtand från bottenkiktet av vägen har ¹⁴C-daterats till vikingatid. Om denna datering antas gälla för själva vägen, kan en mycket intressant koppling ses med den plats som undersöktes i Binga/Hossmo 1997 ett kort stycke mot SÖ och där bland annat spår av olika hantverk samt gravar från främst vendel- och vikingatid upptäcktes. En annan intressant iakttagelse vid Hossmo Väst var en ugn vars konstruktion bär slående likheter med en viss form av ”8-formade” romerska fältugnar från Storbritannien. Träkol från ugen i Hossmo samt träkol från en av härdarna på platsen daterades till vendeltid.

Vid Skyttlahagen framkom relativt rikligt med boplatzlämningar, som genom fynd av keramik samt ett antal ¹⁴C-dateringar kan föras till yngre bronsåldern och äldre järnålder. De välbevarade och varierade agrara lämningarna vid Skyttlahagen överlappar stratigrafiskt boplatzlämningarna, men odlingens ålder är i nuläget fortfarande svår att fastställa. Utifrån växtmakrofossil och stratigrafiska observationer finns indikationer på att mer omfattande röjningar kan ha inletts under yngre järnålder.

Vid Trafikplats E22/Väg 25 hittades inom en begränsad del av område fynd i form av slagen flinta, kulturlager samt anläggningar i form av härdar, kokgropar och enstaka stolphål. Fynden har en tydlig mesolitisk karaktär, medan anläggningarna av två ¹⁴C-dateringar att döma tillhör äldre eller mellersta järnålder.

Baserat på förundersökningarnas resultat föreslås ytterligare undersökningar vid Hossmo Väst och Skyttlahagen. Beslut i ärendet fattas av länsstyrelsen.



Figur 1. Karta över området kring Hossmo och Rinkabyholm, med den aktuella vägsträckningen (rött) samt de fyra förundersökningsområdena (svart skraffering) markerade.

Inledning

Trafikverket planerar en ny förbifart för väg E22 söder om Kalmar, från Hossmo i söder, förbi Rinkabyholms västra sida och upp till Väg 25. Arbetsföretaget har konstaterats beröra fornlämningar inom fyra separata områden längs den 4,5 km långa planerade vägsträckningen (Nilsson & Söderström 2008; Nilsson 2009; Nilsson & Lekberg 2012) (se tabell 1 och figur 1 nedan). Förundersökningarna har genomförts som ett samarbete mellan Kalmar läns museum, Kulturparken Småland och Riksantikvarieämbetet UV Öst, där Kalmar läns museum fungerat som huvudman och där personal från alla tre aktörer medverkat i arbetets alla skeden. Projektledare för förundersök-

ningarna har varit Ludvig Pappmehl-Dufay och biträdande projektledare var Nicholas Nilsson, båda från Kalmar läns museum. Fältarbetet genomfördes under två veckor i juni 2013 med två arbetslag som jobbade parallellt. Fältarbetsledare var Kenneth Alexandersson (KLM) och Alf Ericsson (UV Öst).

Resultaten från de fyra förundersökningarna presenteras samlat i föreliggande rapport. Efter inledande avsnitt om topografi, fornlämningsmiljö och kunskapsläge samt övergripande kring syfte, frågeställningar och genomförande presenteras förundersökningarna av de fyra platserna var för sig.

Område	Socken	Fastighet	Fornlämningar	Yta
Hossmo Väst	Hossmo sn	Hossmo 3:1	RAÄ 128:1	Ca 1,6 ha/16 192 m ²
Hossmo Öst	Hossmo sn	Hossmo 3:1	RAÄ 168	Ca 0,6 ha /6 647 m ²
Skyttlahagen	Hossmo sn	Rinkaby 9:2 & 13:3	RAÄ 154:1, 174, 175, 176	Ca 1,7 ha/17 027 m ² (exkl väg)
Tpl E22/Väg 25	Dörby sn	Dörby 8:7	RAÄ 182:1, 184:1	Ca 1,2 ha/12 364 m ²

Tabell 1. Sammanfattning av de fyra förundersökningsområdena.



Figur 2. Landskapet kring Hossmo söder om Kalmar, med ett urval platser som nämns i texten markerade.

Topografi, fornlämningsmiljö och kunskapsläge

Kalmarkusten utgörs av ett flackt och låglänt landskap, med en berggrund av kambrisk sandsten täckt av morän och postglaciala vattenavsatta sediment. Sjöar förekommer idag ytterligt sparsamt, och vattendragen domineras istället av åar som rinner från nordväst och 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 vägområdet varierar från ett par till uppemot tio meter över havet. Genom såväl vattendragen som isälvsavlagringarnas sträckningar finns en påtaglig ”riktning” i landskapet från nord-nordväst till syd-sydost och ut mot Kalmarsund, något som även avspeglar sig i kulturlandskapet bland annat genom den äldre bebyggelsens lokalisering samt koncentrationer av fornlämningar längs dessa stråk. Det är rimligt att tänka sig att såväl vattendragen som rullstensåsar fungerat som betydelsefulla kommunikationsleder under förhistorisk tid och även senare, vilket ger den rumsliga fördelningen av lämningar i landskapet en funktionell och kommunikationsbetonad vinkel. Landskapet erbjuder på detta sätt även gott om strategiska lägen i förhållande till den samtida strandlinjen.

Hossmo socken, inom vilken förundersökningsområdena Hossmo Väst, Hossmo Öst och Skyttlahagen är belägna, är en liten men mycket fornlämningsrik socken. 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). Liknande fornlämningsmönster kan ses i Dörby socken mot norr, där Trafikplats E22/Väg 25 är belägen. I det följande beskrivs fornlämningsbilden och kunskapsläget i området fördelat på kronologiska och tematiska avsnitt. Ett urval platser som nämns i texten visas i kartan i figur 2.

Stenålder

I början av 1900-talet genomfördes flera omfattande arbeten kring stenålderns bosättningsmönster i länet, baserat på lösfynd ur museers och privatpersoners samlingar samt i vis mån inventeringar (Åberg 1913, 1923; Gustawsson 1925; se även Hagberg 1979). Det var dock först på 1980-talet som förnyade mer systematiska inventeringar genomfördes i jakt på stenålderslämningar i området (Westergren & Hansson 1987). Arbetet, som utfördes av läns museet i nära samarbete med hembygdsföreningar och lokalhistoriskt intresserade, resulterade i ett mycket stort antal nyupptäckta platser i Kalmartrakten med fynd av redskap och avfall i flinta och andra bergarter. Medan inventeringarna på 1980- och 1990-talet således gav ett mycket stort tillskott i antalet kända fornlämningsplatser, var det först i samband med E22-projektet i slutet av 1990-talet och början av 2000-talet som stenåldern i Kalmar

län hamnade i forskningsmässigt fokus. Här gjordes flera specialstudier kring såväl mesolitikum som neolitikum i området, och även kvartärgeologi och strandlinjer belystes (Alexandersson 2001; Gurstad-Nilsson 2001; Petersson 2001; Svensson 2001).

Det låglänta landskapet till trots finns i området mycket gamla arkeologiska lämningar, delvis beroende på förhållandevis mycket snabba nivåförändringar under yoldiaskedet omkring 9000 f. Kr då havet drog sig tillbaka till nivåer i princip motsvarande dagens strandlinje (Svensson 2001). Flera fynd finns i området som representerar detta tidiga skede, bland annat två breda lancettmikroliter och en bred mikrostickel som hittades vid undersökningarna 1997 i Binga direkt söder om det här aktuella Hossmo Väst och som typologiskt kan dateras till omkring 9000 f. Kr (Gustafsson et al. 2000: 32; Alexandersson 2001, 2010). Eventuellt kan även lösfynd av svallad flinta i åkrarna bland annat kring Skyttlahagen föras till denna tid. Detta skede följdes av den snabba ancylustransgressionen med kulmen strax före 8000 f.Kr. och havsnivåer uppemot 15 m över dagens. Markytan som därmed begravdes av upp till ett par meter tjocka sediment har på flera håll i området bevarats som ett svart torvlager av varierande tjocklek, med organiskt material bevarat i varierande grad och i några fall även med konstaterade lämningar efter mänskliga aktiviteter. År 2010 genomförde Kalmar läns museum en arkeologisk förundersökning i Smedby, ca 1 km norr om det aktuella områdets norra del. Här påträffades upp till 1,2 m tjocka siltiga transgressionslager på 2-10 m höjd över havet vilka visade sig täcka ett tunt torvlager innehållandes bland annat slagen flinta, bevarat trä och en härd. En tallkotte från detta lager har daterats till ca 8500 f. Kr (Alexandersson 2010).

Ancylustransgressionen följs sedan av ett par årtusenden med relativt låga havsnivåer, omkring 2-7 m ö.h. i det här aktuella området enligt tillgänglig data (Svensson 2001:95). Det ska poängteras att viss osäkerhet föreligger angående hur lågt vattenståndet egentligen varit

under perioden som följde efter ancylustransgressionen. Omkring 6000 f. Kr eller strax därefter inträder nästa transgressionsskede, då littorinahavet når ca 8-10 m över dagens strandlinje. Efter littorinatransgressionen omkring 4000 f. Kr är havsnivåsänkningen och landhöjningen jämnare, så att bronsålderns strandlinje återfinns ca 2-5 m ö.h. och motsvarande för järnåldern på nivåer därunder (se Svensson 2001).

När det gäller neolitikum är indikationerna i området inte lika starka (se dock Gurstad-Nilsson 2001). I Kölby ca 700 meter väster om Hossmo Väst undersöktes i slutet av 1960-talet ett mindre gravfält med fynd bland annat från bronsålder och yngre järnålder (RAÄ 22 i Hossmo socken). Under och mellan gravarna påträffades också lämningar efter en gropkeramisk boplats, med stora mängder fynd i form av bland annat närmare 60 kg gropkeramik (Petersson 2001:167ff). Ytterligare 400 meter västerut finns den stora och fyndrika boplatsen Kvarngärdet (RAÄ 279 i Ljungby socken), vilken genom föremålsfynd i åkerytan kan dateras till senmesolitikum och tidigneolitikum. Boplatserna i Kölby och Kvarngärdet är illustrativa för det aktuella landskapsavsnittet i södra Möre, där stora boplatser/samlingsplatser från senmesolitikum och tidigneolitikum synes vara lokaliserade till de dåtida åmynningarna.

Bronsålder

Bronsåldern markeras längs Kalmarsundskusten genom monumentala rösen och stensättningar, liggandes ensamma eller i ansamlingar på höjdparter (Winberg 2003). Till perioden kan också föras ett antal depå/offerfynd (se Åberg 1923; Hagberg 1979; Baudou 1960; Oldeberg 1974). Utifrån källmaterialet har frågor kring centrum/periferi lyfts fram och diskuteras (t.ex. Larsson 1986; Ericsson 1992; Victor 2012).

Bronsålderns bebyggelse har tydlig rumslik kontinuitet från senneolitikum, ett förhållande som gäller i hela Möre. Området kring

Hossmo och Rinkabyholm har dock till stora delar legat under vatten under bronsålder, så att dagens höjdryggar utgjort mindre holmar. Två av de här aktuella lokalerna, Skyttlahagen och Trafikplats E22/Väg 25, är belägna på nivåer med potential för bronsålderslämningar. Sparsamma lämningar från bronsålder har tidigare framkommit i samband med arkeologiska undersökningar vid skolan i Rinkabyholm (Therus 2010) samt vid Binga/Hossmo (Gustafsson et al. 2000). Ett uppmärksammat fynd i samband med E22-undersökningarna på 1990-talet var det över 50 m långa bronsåldershuset vid Bruatorp i Söderåkra socken (Dutra Leivas et al. 2001). I övrigt finns ytterligare tre belagda stolphus daterade till bronsålder i Möre, varav två utgörs av fyrstolpshus (Gustafsson 2001:589). Överlag har få arkeologiska undersökningar i Möre genererat datering till bronsålder, här finns således ett stort kunskapsbehov.

Även om inga tydliga bronsålderslämningar i form av monumentala rösen eller skärvtenshögar i utpräglade bronsåldersmiljöer finns i undersökningsområdenas direkta närhet, tillhör ändå denna del av kusten det centralområde som kan anas i Möre (Victor 2012). Norr om Hossmo finns ett par rösen registrerade, men kunskapen om bronsålderslämningarna i denna del av Möre är relativt dålig och få gravar är undersökta. Många bronsåldersgravar döljer sig förmodligen i mer anonyma stensättningar och lämningar registrerade som röjningsrösen. Ett undantag utgör det ovan nämnda gravfältet i Kölby (RAÄ 22 i Hossmo socken) som undersöktes i slutet av 1960-talet. Tre av gravarna kunde dateras till yngre bronsålder. I ett centralt beläget röse identifierades ett flertal brandgravar som tolkades som sekundära begravningar. Vid en av brandgravarna påträffades en stångknapp från yngre bronsålder (period V). Centralgraven framkom under bottenskiktet och utgjordes av en hållkista innehållandes brända ben (Eriksdotter-Bondesson 1970).

Drygt 800 meter söder om Kölbygravfältet undersöktes i samband med E22-projektet en

bronsåldersboplats i Kölbygärde (Ring et al. 2001). Boplatsen har kontinuitet från äldre bronsålder till yngre bronsålder/förromersk järnålder med tyngdpunkt i yngre bronsålder. Aktiviteterna har varit intensivast på det centralt belägna höjdröset och i slutningen mot våtmarken, medan boplatsens centrala delar tycks ha legat utanför det undersökta området. Två skärvtenshögar framkom vid undersökningen. Den ena var belägen på höjdröset och den andra i det flacka terrängavsnittet i nordöst. Några huskonstruktioner har emellertid inte kunnat identifieras. Vegetationsanalyserna av platsen visade att landskapet öppnats upp kraftigt under bronsålder, då ekblandskogen ersatts av en öppen björk- och gräsdominerad vegetation. Vid undersökningen kunde åkrar i form av stenröjda ytor identifieras, varav de äldsta kunde dateras till ca 1200-1000 f. Kr.

Äldre järnålder

Äldre järnåldern i Möre har ofta framhållits som en fyndfattig nedgångsperiod. 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 i huvudsak varit hänvisad till gravarna. Utifrån gravarnas morfologi är det möjligt att dela in gravfälten i en äldre och i en yngre grupp, för att på så sätt urskilja olika bebyggelsemönster under äldre respektive yngre järnålder (Stenald 1989; I. Svensson 2001). Medan bronsålderns gravar i hög utsträckning uppträder antingen som solitärer eller samlade i små grupper, bildar järnålderns gravar här vanligen gravfält. Anmärkningsvärt är ändå att järnålderns bebyggelse i stort tycks sammanfalla med bronsåldersbygden, så vitt vi känner till den. Det är inte heller ovanligt att äldre järnåldersgravar uppträder i direkt anslutning till bronsåldersgravar, vilket antyder en kontinuitet. Ett exempel på detta är gravfältet i Kölby, där en gravanläggning med säkerhet daterats till romersk järnålder (Eriksdotter-Bondesson 1970). Under äldre järnålder

förefaller bebyggelsen ha varit glest spridd över stora områden utmed kusten, företrädesvis på höjdplataer och höjdryggar, för att under yngre järnålder koncentreras till färre områden i anslutning till lägena för de senare medeltida byarna (Kalmar läns museum 1997:24ff).

Spridda anläggningar med dateringar till äldre järnålder finns från Binga/Hossmo samt intill Rinkabyholmsskolan (Gustafsson et al. 2000; Therus 2010). Kunskapslyftet som E22-projektet innebar kom för äldre järnålderns del att främst beröra boplatzarkeologi och tidig järnframställning. Totalt undersöktes sex lokaler från äldre järnålder, med spår av hus, gårdsheter, järnframställningsplatser och gravfält. Resultaten visar hur den äldre järnålderns bebyggelse, bestående av ensamgårdar och mindre gårdsgrupper, under yngre järnålder ersätts med större bebyggelsegrupperingar i form av storgårdar och byliknande förtätningar (Magnusson 2001).

Vid framställningar av järnåldern i Hossmotrakten har perioderna från vendeltid och framåt ofta legat i fokus. Vad som mer sällan diskuteras är de intressanta fynd från romersk järnålder och folkvandringstid som hittats i området och som därmed ger en bakgrunds-förståelse till dess säregna utveckling under yngre järnålder. Exempelvis ska enligt uppgift åtminstone tre ovala eldslagningsstenar ha hittats Hossmotrakten (Hagberg 1979:60). Föremålstypen kan generellt dateras till folkvandringstid och synes ha ett samband med rika miljöer, samt inte sällan järnhantering (Hagberg 1979:59; Dahlin 2011:145). Vidare hittades omkring år 1850 i samband med dikesgrävning på Rinkabys ägor, på gränsen till Hossmo, ett solidusmynt präglat under Romulus Augustus, Västroms sista Kejsare (SHM 1606). Myntet kan dateras till 475-476 e. Kr och är förmodligen präglat i Milano (LEO-projektet).

Yngre järnålder och tidig medeltid

Forskningen kring yngre järnålder och framväxten av det medeltida samhället i Möre har

till stor del grundats på de synliga fornlämningarna och det historiska källmaterialet (t.ex. Hammarström 1979; Williams 1993; DMS 1987). Ett äldre fynd i Hossmo av två vikingatida spännbucklor, två armringar och ett 20-tal glaspärlor som ska ha påträffats tillsammans i en åker visar tillsammans med senare års undersökningar att överplöjda gravar finns i området (Hagberg 1979:77; Gustafsson et al. 2000:21f). Arkeologiska undersökningar som berört den yngre järnålderns bebyggelse i Möre är få, och generellt är mycket litet känt kring dess lokalisering och struktur. Ett skäl till detta kan vara att bebyggelsen varit lokaliserad till platser som senare upptagits av medeltida och historiska bytomter. De kända fysiska spåren av bebyggelsen från yngre järnålder och tidig medeltid i området representeras därför framför allt av större gravfält, runristningar, fyndplatser och skattfynd, kyrkor samt Kalmar stad och dess befästning.

Förundersökningsområdet ligger inom den del av Mörekusten som främst uppmärksammas i centralplatsdiskussioner rörande yngre järnålder och medeltid. Det är även strategiskt placerat i Kalmarsund, mittemot Färjestaden och Björnhovda på Öland (Anglert 2001; Brink 2001; Fabech 2001). Områdets utveckling mot en centralort tycks ha tagit sin början under vendeltid, då särskilt området kring Ljungbyåns mynning visar spår av intensiva aktiviteter. Undersökningen i Binga/Hossmo 1997 (Gustafsson et al. 2000) visade på strandnära aktiviteter av diversifierad karaktär, dock utan manifesta spår av en permanent bebyggelse (Gustafsson et al 2000). Bland aktiviteterna som kunde beläggas finns smide, bronsgjutning, ben- och hornhantverk samt glaspärltillverkning. Även om spåren många gånger är blygsamma så finns de där vilket är betydelsefullt sett i ett större perspektiv. Samma typ av fornlämning har exempelvis hittats i Herrebro i Östergötland och Valsta i Uppland (Lindeblad & Nielsen 1994; Andersson & Hållans 2006). På båda dessa platser fanns spår av pärltillverkning, gjutning i kopparlegering och smide i strandnära läge. Pärltillverkning och

annat specialiserat hantverk från motsvarande tid brukar vanligen kopplas till storgårdsmiljöer som Gamla Uppsala, Husby i Glanshammar och Slöinge i Halland, där det hör samman med gårdar med centrala hallbyggnader (Alström & Duczko 1996; Andersson et al. 2000; Ljungkvist 2006). Specialiserat hantverk under sent 500- och 600-tal är ett mycket intressant område eftersom lokaler av denna karaktär, till skillnad från folkvandringstida (Helgö, Gene) och senvendeltida/vikingatida (Birka, Ribe, Åhus), är dåligt kända. Ur detta perspektiv är förundersökningsområdet Hossmo Väst högtintressant.

Vid undersökningen i Binga/Hossmo 1997 undersöktes en anläggning tolkad som möjlig grav vilken utan tvivel kan tolkas som en sådan på grundval av en stensättning, fyndkombinationen samt närvaron av brända ben (dock ej tydligt från människa). Ett bågspänne i järn och sammansättningen av pärlor daterar graven till sen vendeltid, till skillnad från övriga gravar vid undersökningen som alla var vikingatida. På gravfältet RAÄ 5 i Harby, en knapp mil uppströms längs Ljungbyån, finns Sveriges enskilt största ansamling av skelettgravar från vendeltid (SHM 25151; Hagberg 1979:71, 75ff; I. Svensson 2001: 577). Fynden från Harby är mycket rika och inkluderar såväl vapengravar som rika kvinnogravar (I. Svensson 2001). Närmaste parallellerna finns på Gotland och på Bornholm (Nerman 1969, 1975; Jørgensen & Nørgård Jørgensen 1997).

Det är oklart om både byar och storgårdar existerade i Möre redan under yngre järnålder, vilket däremot var fallet under högmedeltiden (Ericsson 2001). Jämfört med den äldre järnåldern har bebyggelsen koncentrerats till större och färre boplatser. Detta gäller såväl Möre som andra östsvenska kulturbygder. Huruvida det rör sig om såväl byar som storgårdar eller endera är föremål för livlig diskussion. Storgårdsteorin har på senare tid blivit alltmer dominerande, d.v.s. att byarna uppstod först under medeltiden och då som en följd av storgårdarnas sönderdelning i mindre brukningsenheter (Ericsson 2012:40ff.). Den här utvecklingen

kan beläggas i de skriftliga källorna, men har hittills inte varit lika lätt att följa i det arkeologiska materialet. Det senare sammanhänger dels med att boplatser från yngre järnålder sällan undersöks, dels med en tolkningsstyrande föreställning om att byar och familjebaserat jordbruk skulle ha varit dominerande redan under förhistorisk tid.

I området kan koncentrationer av bebyggelsen till begränsade områden anas, där bland annat områdena kring Ljungbyholm och Hossmo utmärker sig som centrala platser. Särskilt Hossmo har pekats ut som centralort och trolig föregångare till Kalmar stad (Hellberg 1979). Hossmo Kyrka, uppförd i början av 1100-talet (Anglert 1993:151ff), är byggd som en försvarskyrka med östtorn vilket möjligen är ett tecken på en nära relation med kungamakten. Vid Binga hittades i mitten av 1800-talet en senvikingatida silverskatt (Gräslund 1993:20), och flera ortnamn i området vittnar om en betydelsefull bygd under yngre järnålder (Hellberg 1979). Själva namnet Hossmo är ursprungligen ett *husa*-namn, vilket anses beteckna en kunglig centralort under vikingatid (Lindquist 2001; Anglert 2001; Olausson 2000; Brink 2000). *Husa*-namnen avlöses av *Husaby*-namnen under tidig medeltid (Hellberg 1979:142). Norr om förundersökningsområdet ligger Rinkaby som utgör en mycket stor by under medeltid med 17 gårdar. Ordet/förleden *rinker* betecknar krigarhird och i exempelvis Rickeby och Rinkeby i Uppland har rika brandgravar hittats, med innehåll närmast jämförbart med båtgravarna i t.ex. Valsgårde (se vidare under avsnittet kring Skyttlahagen; Brink 2001). Nedanför Hossmo finns på äldre kartor belagt ett ”Snäckåker”, där förleden *snäck* troligen kan kopplas ihop med det fornsvenska ordet *snaekkia* vilket betecknar ett krigsskepp under vikingatid och tidig medeltid (se Fabech 2001:196).

I anslutning till Hossmo kyrka har ett antal fragment av s.k. Eskilstunakistor, runristade gravmonument från tidig medeltid, påträffats (Jansson 1959:99ff). Kalmar läns museum utförde en arkeologisk undersökning 2003 var-

vid ett dike påträffades som verkar ha kringgärdat kyrkan (Wennerström et al. 2008). I diket hittades tidigmedeltida föremål i form av en piksporre, en pilspets, en puns, en detalj till ett betsel samt slagg. Diket har tolkats som en möjlig vallgrav som ursprungligen omgärdat en äldre träkyrka, eller möjligen någon annan typ av profan bebyggelse av centralplatskaraktär, under sen vikingatid/tidig medeltid. Det är emellertid inte bara den befästa kyrkan med vallgrav som är högstatusindikerande i Hossmo under medeltid (Wennerström et al. 2008). Riddaren Ficke van Vitzen var jordägare i Hossmo i slutet av 1300-talet. År 1391 bekräftar han en tidigare gåva av en gård i Västra Hossmo och en annan gård i Östra Hossmo till ett kapell i Kalmar bykyrka. Två år senare specificeras gårdarna som dels en brytegård i Västra Hossmo, dels en landbogård i Östra Hossmo (DMS 4:1, s. 66). *Bryte* är den fornsvenska benämningen på en förvaltare. Tydligt har en sådan huserat i Hossmo och ansvarat för driften av en större egendom inför jordägaren. En landbo var ett slags arrendebonde som i utbyte mot en avgift, benämnd avrad, hade erhållit brukningsrätten till en gård.

Odlingslandskapet

Jordbruk har bedrivits i Sverige i omkring 6000 år, men det är först från bronsåldern som det finns påtagliga spår i terrängen av övergivna odlingar, så kallad fossil åkermark. Sådana lämningar, i form av åkerytor och anslutande röjningsrösen, undersöktes i samband med E22-projektet på den historiska utmarken till byn Kölbygärde (Ring et al. 2001). På samma lokal fanns också medeltida röjningsrösen, vilka morfologiskt var snarlika de från bronsåldern. Inom ramarna för samma projekt undersöktes ytterligare ett område med medeltida röjningsrösen, Vantorps på utmarken till byn Gåra (Hallgren et al. 2001). Järnåldern var mycket svagt representerad vid dessa båda undersökningar, vilket är märkligt då denna period annars är den som dominerar vid undersökningar av fossil åkermark i östsvenska

kulturbygder, inte minst röjningsröseområden.

En faktor som ofta lyfts fram i forskningen om röjningsröseområden är huruvida de ligger över eller under högsta kustlinjen (HK). Röjningsröseområden är betydligt mer vanligt förekommande i den förra terrängtypen än den senare, vilket beror på att jorden där innehåller betydligt mer sten. I ett område som Möre, som ligger under HK, är röjningsröseområden därför en betydligt mindre vanligt förekommande fornlämningstyp. Kunskapen om de jordbruksformer som avsatt röjningsröseområden i områden under HK är därför betydligt mindre än i områden över denna gräns. Bland viktiga arkeologiska undersökningar i den förra landskapstypen kan framhållas de som utfördes i Hamneda i Kronobergs län i samband med ombyggnaden av E4:an (Lagerås 2000). Överhuvudtaget är röjningsröseområden en vanlig fornlämningstyp i Kronoberg och många undersökningar har utförts i detta län (Alering 2010). Viktiga kunskapsgenombrott har dock skett även i landhöjningspåverkade bygder, inte minst i Södermanland där man inte bara kunnat rekonstruera det bakomliggande odlingssystemet utan även kunnat påvisa att begravningsgravar har gjorts i röjningsrösen (Ericsson 2000). De brända benen hade sannolikt inte identifierats utan noggranna arkeologiska undersökningar. Problematiken kring röjningsrösen och gravar har också uppmärksamats bland annat i Kronobergs län (Alering 2010:45ff).

Utmärkande för agrara lämningar från mellersta järnålder (romersk järnålder och folkvandringstid) i östra Sverige är vidsträckt hägnadssystem bestående av enkla stenmurar, vilka i raserat tillstånd benämns stensträngar. Sådana lämningar är den första kända indelningen av odlingslandskapet i inägomark (åker och äng) och utmark (bete) och den är mycket vanligt förekommande på Öland, i Östergötland och runt Mälaren, i synnerhet i Uppland och Västmanland (Ericsson & Strucke 2008:56). Med undantag för några platser i närheten av Kalmar är sådana markindelningar okända i Möre (Ericsson 2001:389). Nu är det knappast så att indelningen i inägor och

utmark inte skulle ha omfattat Möre, utan att man byggde hägnader av trä och att sådana inte bevarats till eftervärlden. Möre har troligen en egen utveckling, som skiljer detta gamla "land" från sina grannar, men den är knappast fundamentalt annorlunda. Återigen måste framhållas att materialet är litet och i stort behov av utökning i form av nya arkeologiska insatser. Inte minst måste man aktivt söka efter spår av trähägnader i form av stolphål.

Av det ovan sagda framgår att fossil åkermark från järnåldern är sällsynt i Möre, trots

att odling bevisligen har bedrivits under hela perioden. Erfarenhet visar att förhistoriska röjningsrösen i princip är omöjliga att före undersökning skilja från medeltida sådana. Mycket av diskussionen om röjningsröseområdena har hittills fokuserat på järnålderns förhållanden, trots att medeltida dateringar är minst lika vanliga. En tolkningsmodell av röjningsröseområden i ett medeltida sammanhang har emellertid lanserats av Alf Ericsson som lyfter in dem i omständigheter kända från det skriftliga källmaterialet (Ericsson 2004; 2012:177f).

Förundersökningarnas övergripande syfte

Generellt har förundersökningarna syftat till att förse Länsstyrelsen med ett fördjupat kunskapsunderlag inför prövning av arbetsföretaget enligt 2 kap 12§ KML. I detta ingår att på varje plats fastställa och beskriva fornlämningens karaktär, datering, utbredning, omfattning, sammansättning och komplexitet, samt att bedöma fornlämningarnas antikvariska bevarandevärde liksom deras pedagogiska och vetenskapliga potential. Vidare ska ett antal förslag till temainriktningar för kommande

slutundersökningar presenteras. Målgrupperna är i första hand Länsstyrelsen, Trafikverket, andra myndigheter samt undersökare.

Platsernas förutsättningar och lämningarnas varierade karaktär gör att de mer specifika frågeställningarna skiljer sig de olika platserna emellan. Av denna anledning presenteras syfte och frågeställningar för de fyra förundersökningsområdena var för sig nedan, tillsammans med redogörelsen för genomförande och resultat för respektive plats.

Förundersökningarnas genomförande

Då tidsplanen för förundersökningarna inom de fyra separata områdena var pressad, genomfördes fältarbetet med två arbetslag som arbetade parallellt. Således var ett lag stationerat i Skyttlahagen (lag 1) och ett lag arbetade först med Hossmo Väst och Hossmo Öst för att sedan fortsätta till Trafikplats E22/Väg 25 (lag 2). Fältarbetsledare för lag 1 var Alf Ericsson, och övriga deltagare här var Michael Dahlin, Ivonne Dutra Leivas, Carl Persson, Veronica Palm, Ulrika Söderström och Ludvig Pappmehl-Dufay. Fältarbetsledare för Lag 2 var Kenneth Alexandersson, och övriga deltagare var Nicholas Nilsson, Veronica Palm, John Ljungkvist, Carl Persson och Ludvig Pappmehl-Dufay. Fältarbetet för förundersökningarna av de fyra separata områdena genomfördes under drygt två veckor den 3-17 juni 2013.

Metodiskt skiljer sig förundersökningen delvis åt de olika lokalerna emellan. Generellt har vi använt oss av förtätad sökschaktning samt avbaning av vissa sammanhängande ytor med grävmaskin, totalt motsvarande omkring 8-10 % av förundersökningsområdets yta. Vidare har vi genomfört delundersökning av ett urval anläggningar, rutgrävning för hand i schaktbottnar och kulturlager samt sållning av urval jord från schaktbottnar, lager och anläggningar. Anläggningar grävdes för hand i sektion eller vid behov kontextuellt, samt i något fall med hjälp av grävmaskin. Kulturlager och schaktbottnar undersöktes genom samplegrävning av 0,5 x 0,5 m stora rutor, i något fall 1 x 1 m stora rutor.

Dokumentation

Samtliga ingrepp och arkeologiskt relevanta iakttagelser, såsom schakt, rutor, fynd, anläggningar och kulturlager, mättes in med GPS i Rikets nät (SWEREF 99 16 30). Som bakgrundskartor i GPS:en fanns schakt och iakttagelser från utredningarna samt, när det gäller Hossmo Väst, relevanta iakttagelser från förundersökningens inledande prospekteringsundersökningar. Fältdokumentationen har registrerats och bearbetats i programmet Intrasis samt ArcMap.

Schakt, rutor och undersökta anläggningar dokumenterades skriftligt på särskilt utformade dokumentationsblanketter, med digitalfoto i plan och profil samt vid behov ritning i skala 1:20. Primärdokumentationen förvaras i Kalmar läns museums arkiv.

Analys och provtagningsstrategi

Prov för ¹⁴C-datering har endast varit aktuellt då en säker koppling har ansetts etablerad mellan det provtagna materialet och den eftersökta aktiviteten. Träkolsprover aktuella för ¹⁴C-datering först genomgått en vedanatometisk analys i syfte att artbestämma samt att säkra prover med så låg egenålder som möjligt. Prover för växtmakrofossil har tagits i sammanhang där innehållet, sammansättningen och bevarandegraden av förkolnade växtrester har ansetts betydelsefullt att utvärdera inför eventuella kommande slutundersökningar. I vissa fall har växtmakrofossilanalys även använts för att ef-

tersöka kontextuellt relevant daterbart material. Växtmakrofossilanalyser har genomförts av FD Jens Heimdahl på RAÄ UV. Prover för ¹⁴C-datering har skickats till Beta Analytics i Miami, Florida. Vedanatomet har genomförts av Erik Danielsson på VEDLAB i Glava. Jens Heimdahl var även delaktig i fältarbetet vid Skyttlahagen där han genomförde en kvartärgeologisk kartering av ytorna mellan rösen i syfte att identifiera rövningar och odlingsjord på platsen. Osteologiska analyser och bedömningar har utförts av Caroline Ahlström Arcini, RAÄ UV-Syd. Konservering av metallföremål har genomförts av Max Jahrehorn på Oxider AB i Kalmar. Myntfynden har bedömts utifrån foton av Kenneth Jonsson, numismatiska forskningsgruppen, Stockholms universitet.

Fyndstrategi

I enlighet med förfrågningsunderlaget tillämpades en fyndstrategi som innebar att endast fynd som kan anses bidra till tolkningen av platsen togs tillvara och registrerades. Resterade fynd skulle mätas in, registreras och återdeponeras. I praktiken innebar detta trots allt att merparten av påträffade fynd togs tillvara, då det i de flesta fall är betydelsefullt med en närmare granskning av fynden inomhus under rena och kontrollerade omständigheter. Generellt var förundersökningarna relativt fyndfattiga, varför denna praxis inte ställde till med något problem.

Hossmo Väst

Sammanfattning:

Arkeologisk förundersökning

RAÅ 128

Hossmo socken, Kalmar kommun, Kalmar län

Boplatslämningar i åkermark, stenålder, vendeltid, väg från vendeltid/vikingatid

Åtgärdsförslag: Slutundersökning

Kalmar läns museum har under drygt en vecka i juni 2013 utfört en arkeologisk förundersökning av fornlämningen RAÅ 128 i Hossmo socken, Kalmar kommun. Undersökningsområdet (UO) som benämns Hossmo Väst är beläget i den västligaste delen av den planerade vägsträckningen och innefattar den sedan tidigare registrerade boplatsen RAÅ 128 i Hossmo socken. Området uppgår till ca 1,6 ha och utgörs helt av åkermark, som löper tätt inpå och söder om ett skogsbevuxet impediment. Vid en arkeologisk utredning 2008 hittades två vendeltida förgyllda bronsbeslag med djurornamentik samt kulturlager och anläggningar vilka tydligt bekräftar förekomsten av en boplats inom området (Nilsson & Söderström 2008). De två beslagen hittades vid detektering i södra delen av området och deras närvaro antyder att området hyser lämningar med koppling till en högstatusmiljö under yngre järnålder. Det mest kompletta beslaget påminner i sin ornamentik om ett förgyllt bronsbeslag från båtgraven i Ultuna (SHM 2194) som dateras till 600-talet e.Kr. (fig. 3). Denna typ av rikt dekorerade beslag är mycket ovanliga och ska närmast knytas till elitgravar med vapenutrustning som båtgravarna i Vendel, Valsgärde, Ul-



Figur 3. Förgyllda beslag från utredningen i Hossmo 2008 (a) samt beslag från båtgraven i Ultuna (SHM 2194) (b).

tuna och Nabberör, eller storhögsgrovar från yngre järnålder av det slag som förekommer från Uppland i norr till Gamleby i Söder.

Fornlämningen inom Hossmo Väst var ursprungligen registrerad som en stenåldersboplatz, med fynd i åkerytan av tre avslag och en skrapa i kristianstadsflinta. Muntliga uppgifter talar också om ett fynd av en trindyxa i området (Kenneth Alexandersson muntligen). De låga nivåerna tillsammans med läget intill Ljungbyåns mynning ger förutsättningar att finna överlagrade tidigmesolitiska lämningar i UO. Med tanke på att man vid den ovan nämnda undersökningen i Binga/Hossmo 1997 hittade flera tidigmesolitiska föremål, bland annat två breda lancettmikroliter som hör till de äldsta föremålen som hittats i Kalmar län, ansågs närvaron av mesolitiska lämningar inom området viktiga att utreda närmare.

Syfte och frågeställningar

Det övergripande syftet vid förundersökningen av Hossmo Väst har varit att klarlägga och avgränsa förekomsten av fornlämningar i området avseende kronologisk spännvidd och rumslig utbredning, samt att klarlägga lämningarnas bevarandegrad och karaktär.

Flera faktorer gör området högintressant. När det gäller yngre järnåldern ansågs det av stor vikt att söka fastställa kontexten för de spektakulära detektorfynden från utredningen. Möjligheten att beslagen representerar slutna kontexter med känsligt och kanske delvis välbevarat innehåll gav upphov till specifika frågeställningar och metoder. Förhållandet till Ljungbyån och de lämningar som undersöktes i Binga/Hossmo 1997 har likaså ansetts av intresse att utreda närmare. Eftersom fyndbilden i området indikerar en högreståndsmiljö under yngre järnålder, borde den centrala boplatzen med huvudgården finnas någonstans i närheten. De förgyllda beslagen ansågs kunna ha ett samband med en sådan plats, alternativt antogs de kunna härröra från överplöjda gravar troligen av relativt exklusivt slag. Ett samband med det vendeltida hantverksområdet som

undersöktes ett kort stycke söderut 1997 var också av intresse att utröna närmare.

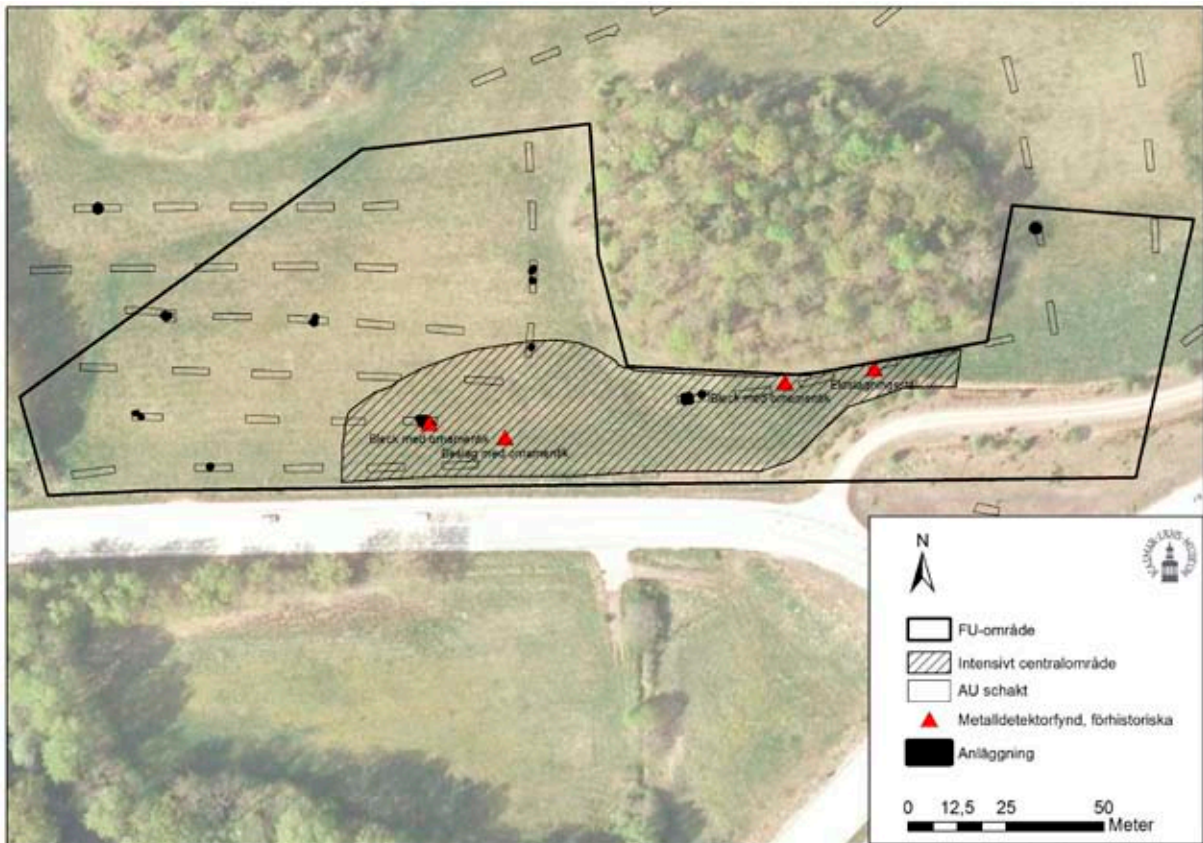
Områdets centrala roll under yngre järnålder har av allt att döma fortlevt in i medeltid (se ovan). Indikationerna på lämningar från denna tid inom UO är få, men innefattar ett bronsbeslag som hittades vid detektering i samma område som de vendeltida föremålen. Karaktären och omfattningen på eventuella medeltida lämningar i UO ansågs viktig att klargöra vid förundersökningen. En intressant parallell i sammanhanget är Prästhag på Öland, där utredningen påvisade till synes anonyma lämningar i form av gropar och stolphål vilka efter för- och slutundersökning visade sig representera en välbevarad gårdsmiljö från tidig medeltid (Åstrand et al. 2012).

När det gäller stenålderslämningarna inom Hossmo Väst har det ansetts viktigt inför en eventuell slutundersökning att genom djupschaktning fastställa huruvida det finns överlagrade tidigmesolitiska lager i området, och att i så fall karaktärisera detta lager avseende innehåll, bevarandegrad och analyspotential. Rent topografiskt bedömdes förutsättningar för överlagringar finnas i slutningen ner mot Ljungbyån i södra centrala delen av UO. De svallade fynden från Binga/Hossmo (Gustafsson et al. 2000) visar tydligt en mänsklig närvaro i platsens omedelbara närhet ca 9000 f. Kr. Vidare måste omfattningen av senare icke överlagrade stenåldersboplatzlämningar i området klargöras.

Genomförande

Utifrån utredningsresultaten kunde området delas in i en del som kräver större noggrannhet i förundersökningsskedet, och ett område som kunde förundersökas förhållandevis extensivt d.v.s. med normal schakttäthet, traditionella metoder etc. (fig. 4). Dessa båda delområden har således angripits med delvis olika metoder.

Den centrala delen av UO omfattar södra delen av området, där de förgyllda bronsbeslagen framkom vid utredningen. Ytan för denna del av området uppgår till ca 3700 m².



Figur 4. Förundersökningsområdet Hossmo Väst, med den centrala delen markerad (svart skraffering).

Topografiskt omfattar den det högre belägna området upp emot impedimentet i norr samt sluttningen ner mot Ljungbyholmsvägen i söder. Förundersökningen av den centrala delen av UO inleddes med en heltäckande metalldektoring samt prospektering med georadar och magnetometer, i syfte att skapa ett fylligt underlag att planera schaktningen efter för att eventuella känsliga lämningar skulle skadas så lite som möjligt. Detekteringen utfördes av Jonas Paulsson, och för den geofysiska prospekteringen stod FD Andreas Viberg från Arkeologiska Forskningslaboratoriet i Stockholm. Kombinationen av metoder syftade till att möjliggöra identifiering i ett tidigt skede av större arkeologiska strukturer som gravkonstruktioner, stora stolphål, stenpackningar, rännor, gropar, eldstäder med mera, samt ge en möjlighet att jämföra dessa iakttagelser med fyndkoncentrationer i matjordslagret.

Användandet av geofysisk prospektering i arkeologiska sammanhang är i Sverige mycket

blygsamt, trots uppenbara fördelar då förutsättningarna är de rätta (se t.ex. Trinks et al., 2009; Viberg et al., 2009; Trinks et al., 2010; Viberg & Wikström, 2011). En närmare beskrivning av de här använda metoderna är därför motiverad. Generellt har geofysiska prospekteringsmetoder förfinats och utvecklats under senare år, till att idag vara ett storskaligt landskapsanalysverktyg som generar högupplöst information om begravda arkeologiska lämningar (Trinks et al. 2010; Campana & Dabas 2011; Gaffney et al. 2011; Linford et al. 2011; Viberg 2012). Magnetometer är det i arkeologiska sammanhang överlägset vanligaste geofysiska instrumentet (Clark 1990:69). Framförallt används det för att spåra arkeologiska lämningar som bär spår av eldning (t.ex. härdar, ugnar, skärvstenshögar, tegelstrukturer), men metoden har även möjlighet att lokalisera nedgrävningar som t.ex. gropar och diken. Georadar (GPR) däremot kan liknas vid ett ekolod. Instrumentet

skickar en elektromagnetisk puls ned i marken från en sändarantenn, en mottagarantenn mäter sedan tiden tills denna puls återkommer efter reflektion mot lagergränser eller objekt i marken. Pulsen reflekteras exempelvis mot stenar och olika begravda föremål i marken, men kan även visa var olika jordlager bryts och ersätts med andra. Reflektionen blir kraftigast om den reflekterande strukturen och den omgivande marken har olika elektromagnetiska egenskaper (Conyers & Goodman 1997:27). Prospekteraren får med andra ord en bild av hur den undersökta ytan ser ut stratigrafiskt. De båda metoderna kompletterar därmed varandra, och tillsammans ger de goda förutsättningar i det aktuella fallet att förse oss med ett användbart underlag inför planering av schaktning och vidare undersökning i den mest känsliga delen av förundersökningsområdet.

Förutom vilken sorts lämningar det rör sig och hur omfattande dessa är, måste förundersökningen i den centrala delen av Hossmo Väst ta fram kunskap om lämningarnas bevarandegrad och innehåll. Av denna anledning placerades riktade schakt i områden där detektering och prospektering gett indikationer på att anläggningar med tänkbar koppling till fynden står att finna. I de övriga delarna av området tillämpades en mer traditionell förundersökningsmetodik med sökschaktning, avbaning av vissa ytor samt undersökning av anläggningar och provrutor i schakten. På grund av långt gånge växtsäsong genomfördes detekteringen i denna del av området samtidigt med schaktningen, varvid de av maskinen uppkörda korridorerna i rågen kunde nyttjas som sökstråk i detekteringen. Viss detektering genomfördes även på anläggningar och i schaktbotten under förundersökningens gång. Schaktningen genomfördes med hänsyn till tidigare dragna utredningsschakt, så att största möjliga yta täcktes in av schaktens inbördes placering. I takt med att arbetet fortgick förtätades schaktningen i flera områden i syfte att besvara uppställda frågeställningar. Djupschaktning genomfördes på tre

olika ställen spridda över ytan, i västra, mellersta respektive östra delen.

Resultat

Metalldetektering och prospektering

Metalldetekteringen av den centrala delen av UO resulterade i ett förhållandevis stort fyndmaterial, med ett flertal föremål från vendeltid och vikingatid samt ett antal med senare datering. Fynden redovisas i tabell 2 nedan. De förhistoriska fynden samlade sig i två koncentrationer inom ytan, dels i den lägre belägna västra delen av det centrala området och dels upp i backen mot impedimentet i nordost (fig. 5). Den västra koncentrationen innehöll bland annat två likarmade spännen från tidig vendeltid, ett fragment av ett ryggknappsspänne, tre fragment av vikingatida arabiska silvermynt och ett tyskt mynt från sen vikingatid, ett vikingatida viktloд med punktdekor samt eventuellt en del av en svärdsknapp till en scramasax från sen vendeltid. Här fanns även mer sentida föremål som två bronsknappar, två blykulor och diverse bronsbeslag. I den östra koncentrationen, som var av betydligt mer blygsam omfattning, hittades ett fragment av ett silvermynt, ett viktloд samt ett genombrutet bronsfragment med djurornamentik. Gert Rispling och Kenneth Jonsson på kungliga myntkabinettet har analyserat mynten. Deras analysresultat ses i fig 4b-4e.

Andelen 800-talsmynt är relativt låg i fynd på 900-talet så dom två har sannolikt hamnat i jorden redan på 800-talet. Mynten visar alltså på aktivitet på platsen under minst ca 100 år.

Ett urval fynd från metalldetekteringen visas i figur 6.

Den geofysiska prospekteringen (fig.5) av det centrala området förstärkte bilden av intensiva aktiviteter och högtintressanta arkeologiska lämningar. Två ytor pekades ut som visade indikationer på större arkeologiska strukturer, och utöver detta fanns flera mindre ytor med intressanta anomalier såväl i georadarresultaten som i resultaten från magnetometermätningen



Fig. 4b. Mynt efter konservering. Foto: Max Jahrehorn, Oxider.

Fnr 27

Abbasid (Ab1)

Inga namn eller årtal synliga. Kan dateras till ca 180-200 (ca 796-815 e Kr) på typen. Bär s.k. nicks (sv. skårar) som är proberärr efter testning av silvrets mjukhet med kniv (förekommer ofta på orientalska fyndmynt från Ryssland och Skandinavien i cirkulation före ca 870).



Fig. 4c. Mynt efter konservering. Foto: Max Jahrehorn, Oxider.

Fnr 20

Abbasid (Ab2)

Inga namn synliga, men del av årtalet kan skönjas till 23x (844-854). Myntet har 1 nick av samma slag som ovanstående mynt.

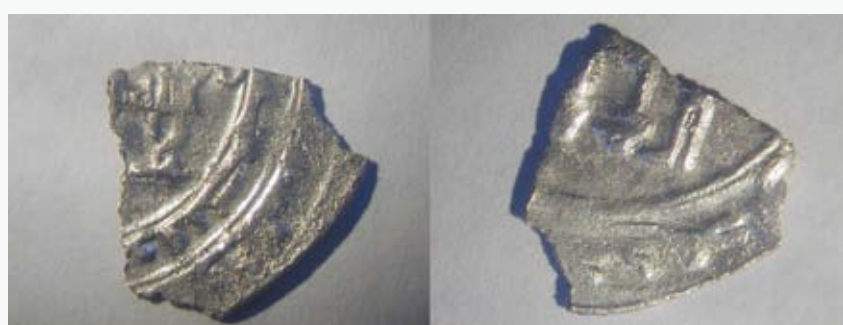


Fig. 4d. Mynt efter konservering. Foto: Max Jahrehorn, Oxider.

Fnr 7

Samanid (Sa1)

Samarqand [303] (915/916). Samma åtsidesstamp som i Leimus 1888 och 1890



Fig. 4e. Mynt efter konservering. Foto: Max Jahrehorn, Oxider.

Fnr 15

Tyskland

Troligen: Köln, kung Otto III 983-996. Häv. 34. Frånsidan är i mycket dåligt skick framförallt beroende på att dom tyska mynten är mycket svagt präglade och det gör att bestämningen blir osäker eftersom en så liten del av myntet är bevarat.

(fig. 7). En av ytorna med indikationer på större arkeologiska strukturer sammanföll dessutom väl med den västra fyndkoncentrationen från metalldetekteringen. Här syntes i radarslicerna en tydlig rundat rektangulär struktur, ca 30 m lång och 10 m bred placerad parallellt med Ljungbyholmsvägen i den lägre belägna västra delen av det centrala området (fig. 8). Strukturen tolkades som ett möjligt långhus, av fynden att döma sannolikt från yngre järnålder.

Ett annat område som pekades ut av georadarmätningen som potentiellt arkeologiskt intressant utgjordes av ett hästskoformat utslag strax väster om impedimentet i områdets mellersta norra del (fig. 9). Här antogs finnas spår av någon sorts troligen mindre arkeologisk struktur, vars karaktär och ålder ansågs av vikt att fastställa genom undersökning (bilaga 7).

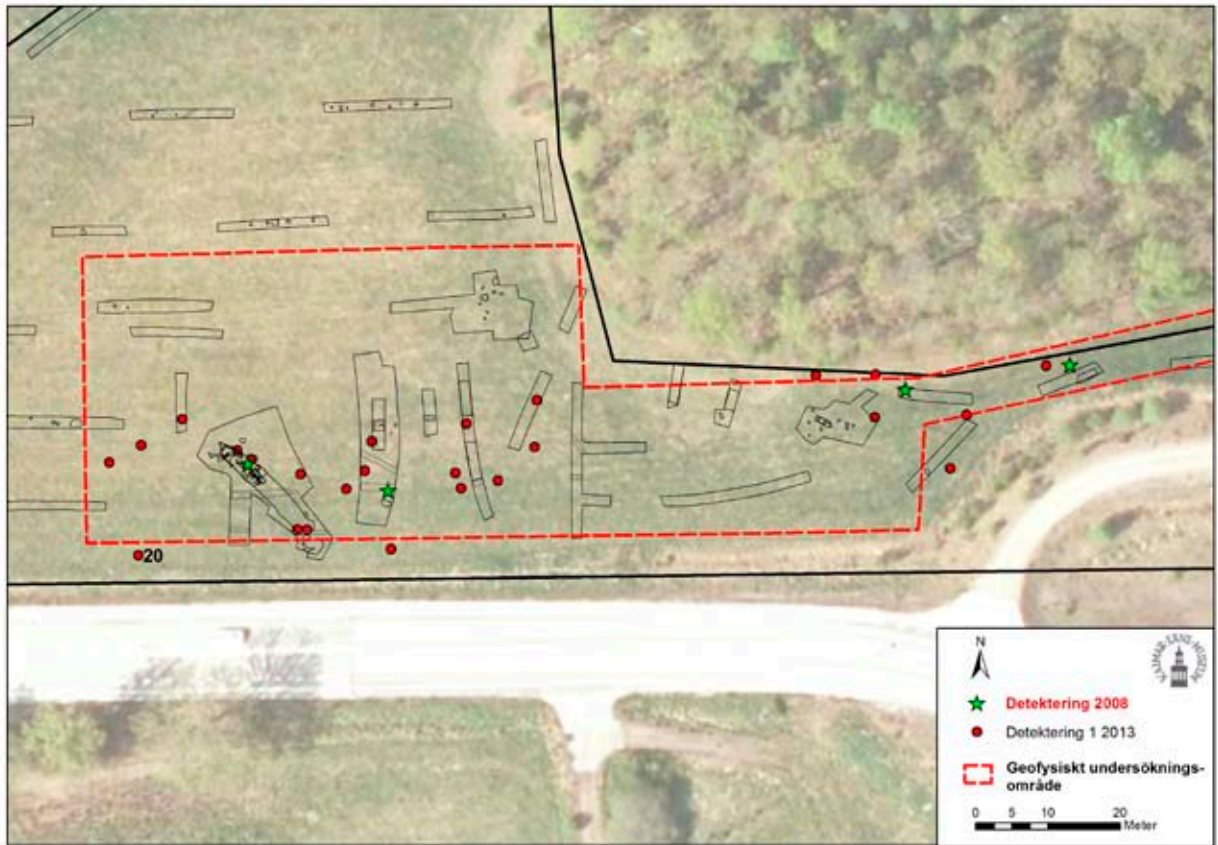
Västra koncentrationen

Nr	Typ	Material	Datering
12	Kula	Bly	Historisk tid
13	Likarmat spänne	Kopparlegering	Vendeltid (sent 500-tal)
14	Smälta	Kopparlegering	
15	Silvermynt, fragment	Silver	Vikingatid
16	Likarmat spänne	Kopparlegering	Vendeltid (sent 500-tal)
17	Smälta	Kopparlegering	
18	Bleck/band	Kopparlegering	
19	Viktlod, punktdekor	Bly	Vikingatid
20	Silvermynt, fragment	Silver	Vikingatid
21	Beslag	Kopparlegering	Historisk tid?
22	Fragment	Bly	
23	Fragment	Kopparlegering	
24	Beslag	Kopparlegering	Historisk tid
25	Kula	Bly	Historisk tid
26	Ryggknappsspänne, fragment	Kopparlegering	Vendeltid
27	Silvermynt, fragment	Silver	Vikingatid
28	Scramasaxknapp?	Kopparlegering	Vendeltid? (700-tal)
29	Knapp	Kopparlegering	Historisk tid
30	Knapp	Kopparlegering	Historisk tid

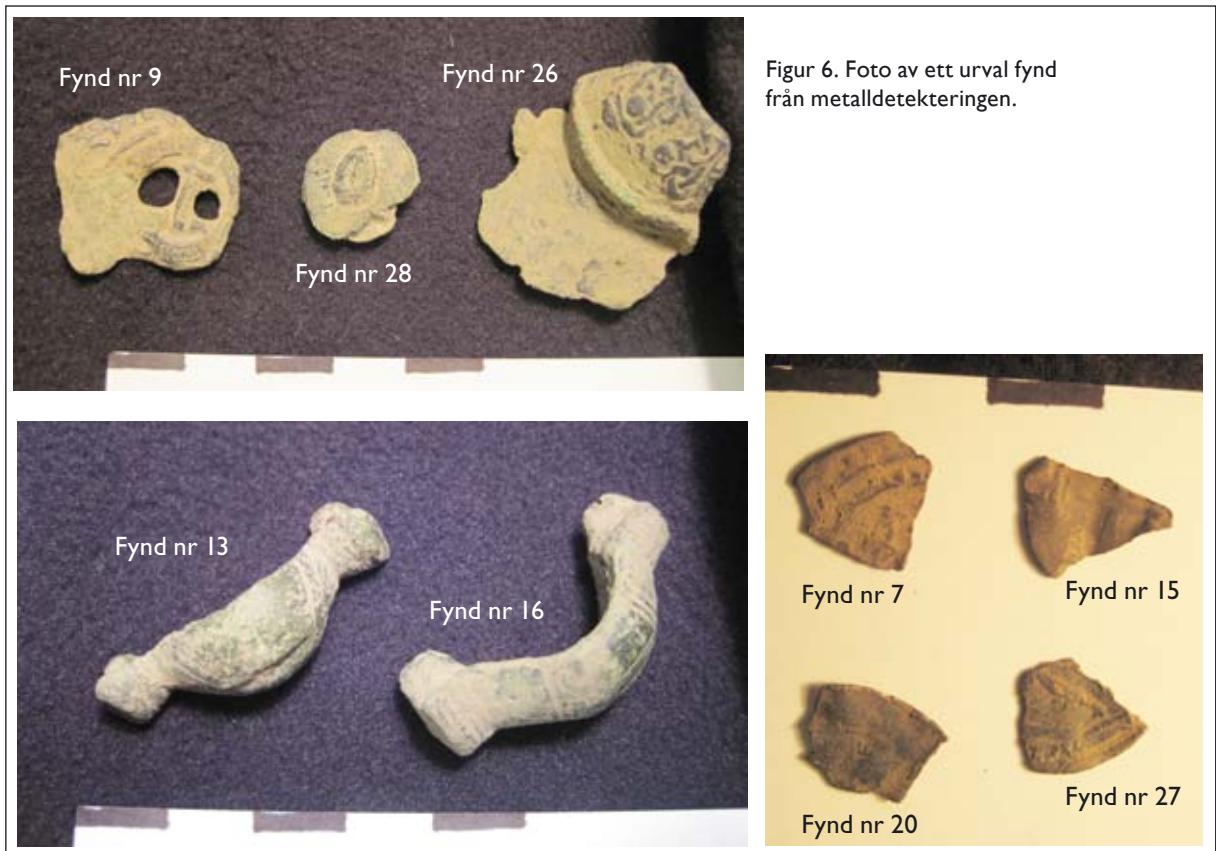
Östra koncentrationen

Nr	Typ	Material	Datering
7	Silvermynt, fragment	Silver	Vikingatid
8	Knapp	Kopparlegering	Historisk tid
9	Genombrutet fragment, djurornamentik	Kopparlegering	Vendeltid?
10	Viktlod	Bly	Vikingatid
11	Mynt	Kopparlegering	Historisk tid
31	Fragment	Kopparlegering	

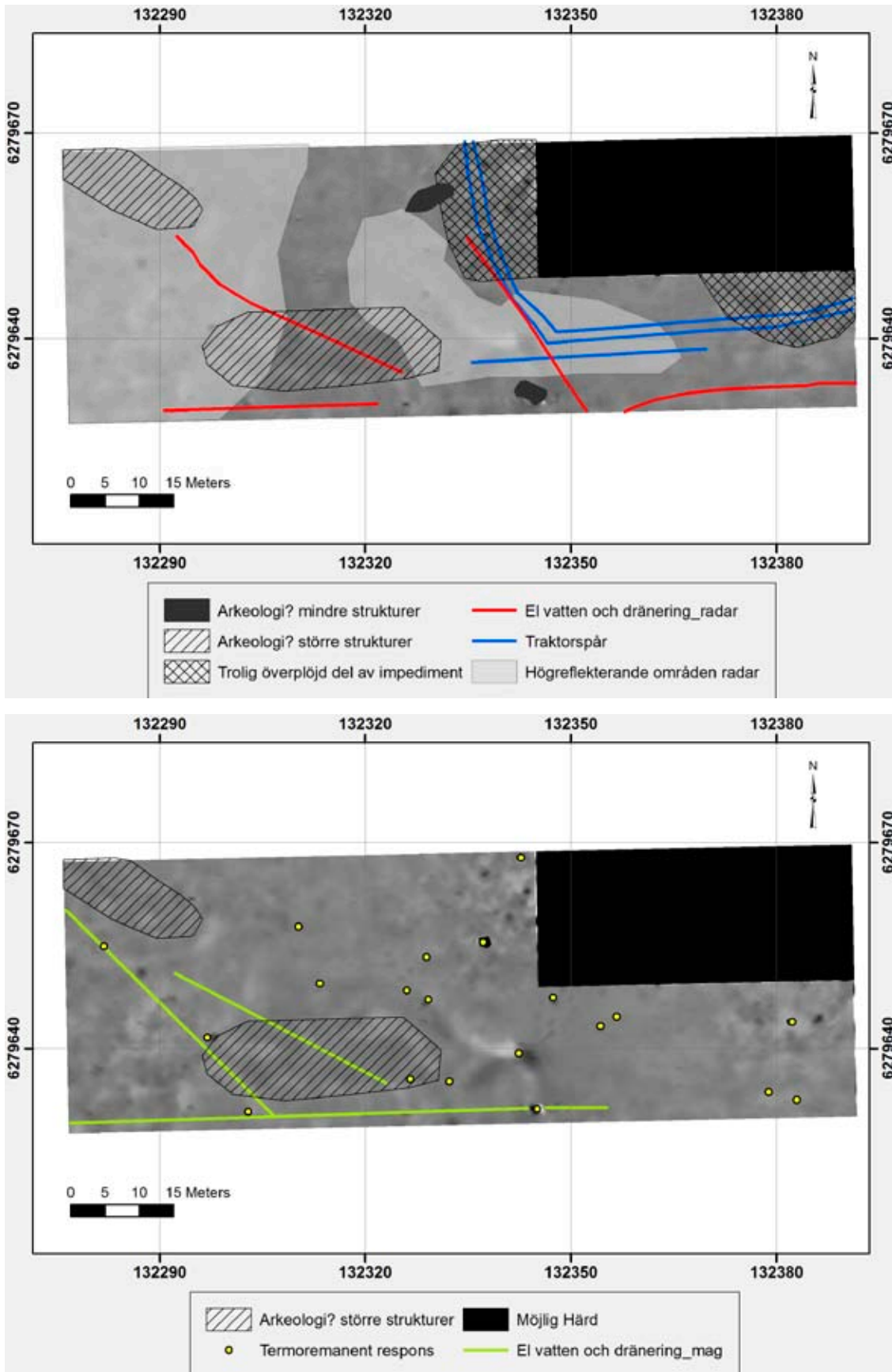
Tabell 2. Fynden från metalldetekteringen av den centrala delen av Hossmo Väst. Se spridningskartan i figur 5.



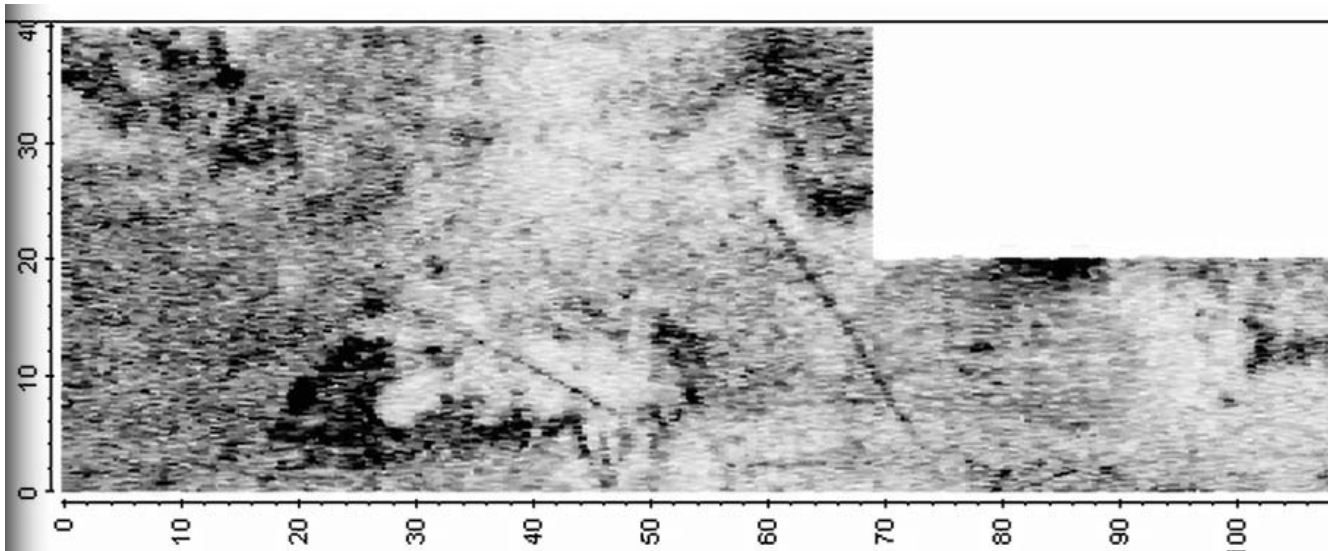
Figur 5. Spridningen av detektorfynd inom förundersökningsområdet Hossmo Väst. Jämför tabell 2.



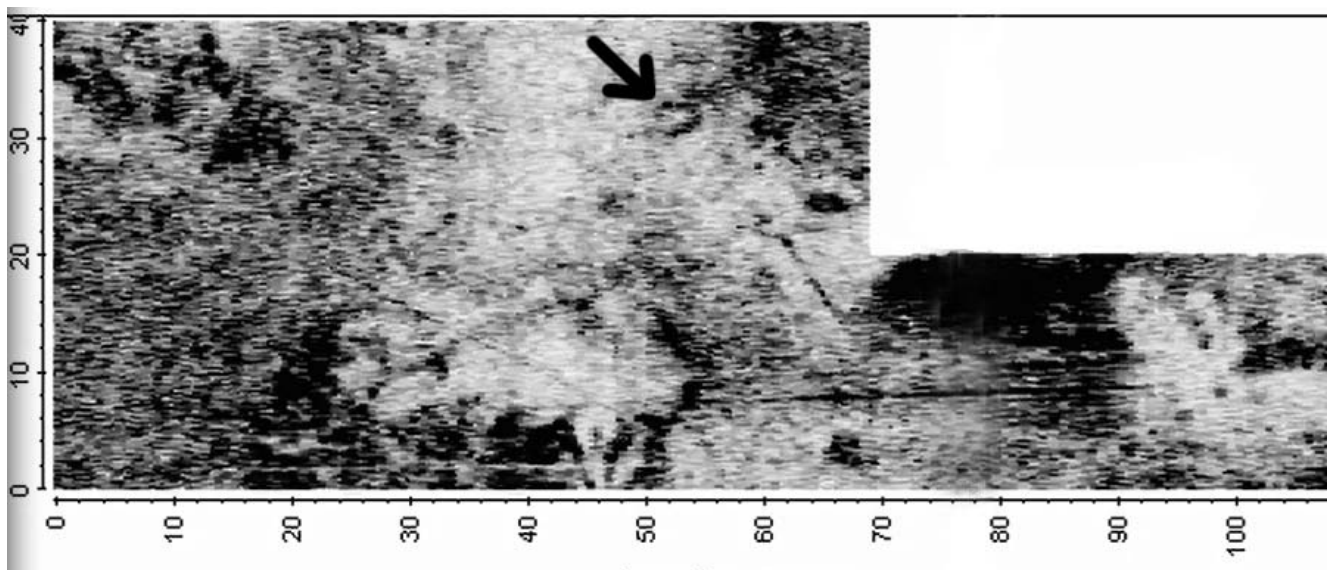
Figur 6. Foto av ett urval fynd från metaldetekteringen.



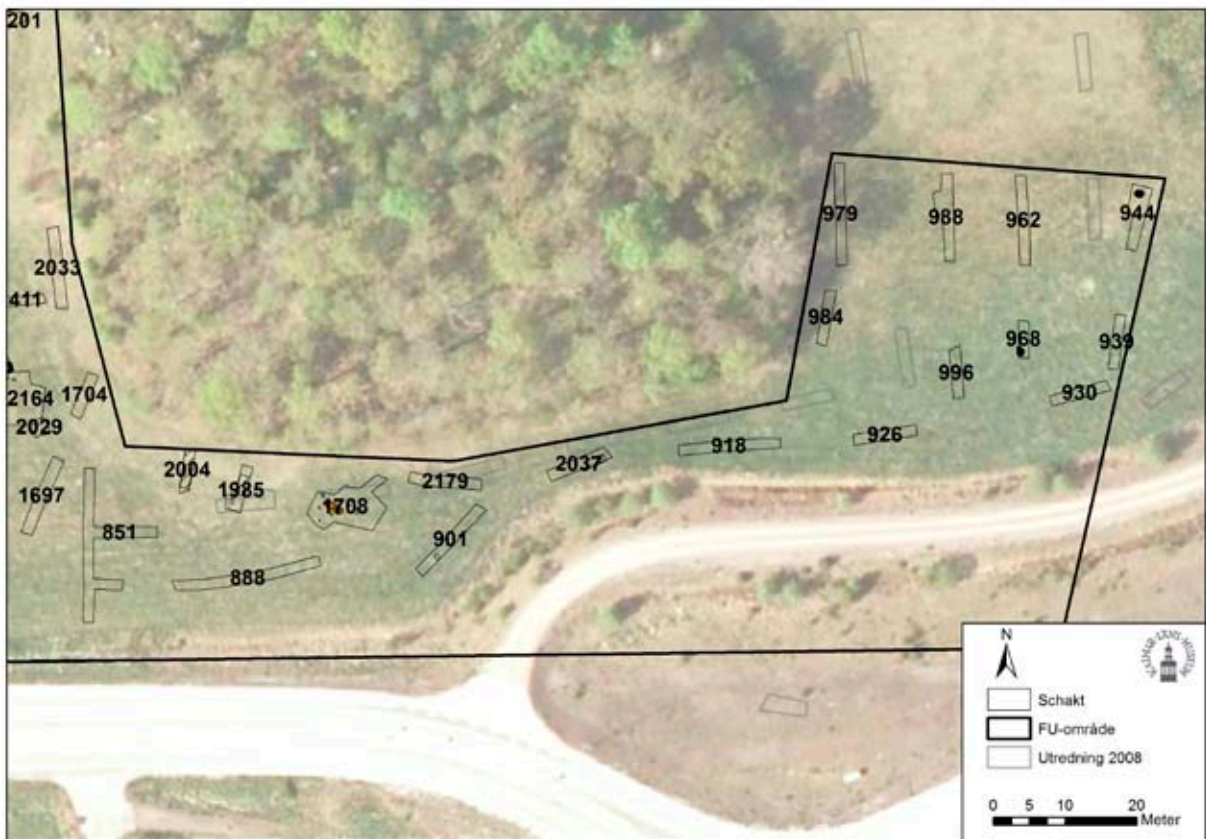
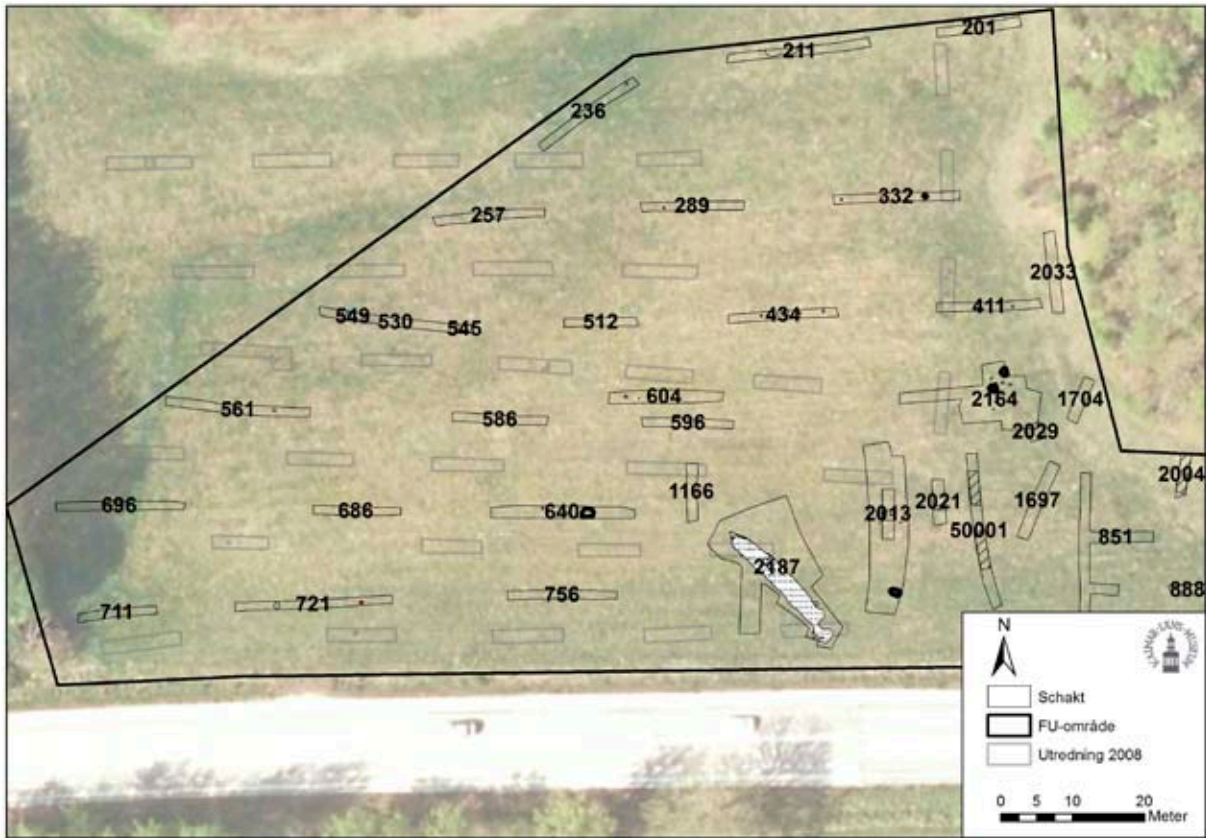
Figur 7. Tolkingsbild från radarmätningen (a) och magnetometermätningen (b).



Figur 8. Utsnitt ur georadaranimationen, där en tydlig rektangulär struktur syntes som sammanföll med en av fyndkoncentrationerna och som tolkades som en möjlig huskonstruktion.



Figur 9. Utsnitt ur georadaranimationen, pilen visar den hästskoformade strukturen strax V om impedimentet.



Figur 10. Plan över samtliga grävda schakt och inmäta anläggningar inom Hossmo Väst.



Figur 11. Schaktningen var bitvis tät. Foto från väst Ludvig Papmehl-Dufay.

Utgrävning

En plan över samtliga grävda schakt och inmätta anläggningar visas i fig. 10. Totalt grävdes inom Hossmo Väst 54 schakt till en sammanlagd yta om 1294 m², vilket motsvarar ungefär 8 % av ytan. Tillsammans med de ca 500 m² som upptogs av utredningsschakten, vilka användes som bakgrundskarta vid förundersöknings-schaktningen och därmed undveks, uppgår andelen schaktad yta totalt till drygt 11 % av området (fig. 11). Schakten från förundersökningen beskrivs i tabellform i tabell 3.

Nitton av schakten saknade helt indikationer på kulturhistoriska lämningar. Merparten av de tomma schakten var belägna längs områdets utkanter, och i den centrala delen av området kunde en viss koncentration av lämningar i form av anläggningar och fynd skönjas. Samtidigt kan konstateras att anläggnings- och fyndtätheten inte motsvarade det som förväntades

utifrån detektorfynd och geofysiska indikationer. Detekteringen av övriga delar av området, som genomfördes parallellt med att schaktningen inletts, resulterade inte i några fler förhistoriska fynd och inte heller vid själva utgrävningen påträffades några fler förhistoriska metallfynd, något som tydligt poängterar vikten av matjordsdetektering i samband med utredningar och förundersökningar. De geofysiska indikationerna var överlag svåra att till fullo förstå vid schaktningen, något som av allt att döma kan förklaras av områdets varierade och för oss svårförutsägbara geologi. Området med den stora rektangulära georadarstrukturen som på förhand tolkats som ett möjligt långhus visade sig efter noggrann och förtätad schaktning vara mer eller mindre helt tomt på anläggningar. Vid djupschaktning i delar av ytan framkom ett naturligt stenlager som sannolikt varit orsak till delar av radarutslagen.

Tabell 3. Schaktbeskrivningar för Hossmo Väst.

Schakt nr	Schaktat djup	Undergrund	Indikation	Övrigt
201	0,3-0,35	Sandig morän	-	Enstaka naturliga stenar
211	0,35	Sand	Mörkare lager, ngt diffust, A226	Större sten invid lager
236	0,37-0,5	Sand, delvis grusig	A248	
257	0,35-0,4	Mjälilig sand, bitvis grusig	A269 & A277	
289	0,3-0,37	Sandig morän, bitvis grusig	A302, A312, A320	Täckdike
332	0,35-0,4	Sandig morän, en del större stenar 0,3 m	A347, A355, A367, A375, A385, A395, A403, F1006	
411	0,27-0,48	Sandig morän i Ö, sand i V	A424	
434	0,33-0,4	Sandig morän	Ngt oregelbundna mörkfärgningar; A443, A459, A472, A490, A502	
512	0,45	Lerig sand	A521, fynd av spik/söm F520	
530	0,35-0,47	Sandig morän, rel mkt sten 0,2-0,3 m	A553, F1005	2 djupschakt O 545 och O549
545	0,7	Lerig sand	-	Djupschakt i O 530
549	110	Lerig sand med inslag av sten 0,15-0,2 m	A553	Djupschakt i O 530
561	0,33-0,48	Sandig morän, stenar 0,2 m	A577, F1002	Svårskaktat, ojämn undergrund
586	0,36-0,4	Sandig morän, inslag av lera	-	Flammigt i botten
596	0,4-0,45	Sandig-lerig morän	-	Roströd jord. OBS! Dubbelinmätt som 629
604	0,4-0,45	Lerig morän	A615, A623	Flammigt, järnutfällningar, geologiutslag geofys?
640	0,25-0,35	Lerig morän, inslag av sten 0,05-0,2 m	A653, A664, A671, A680	
686	0,25-0,3	Lerig morän, stenigt	-	
696	0,35-0,5	Lerig siltig morän	Fynd av flinta F710	Påförda massor under matjorden?
711	0,4-0,55	Lerig siltig morän	-	Påförda massor under matjorden?
721	0,35-0,45	Lerig siltig morän	A738, A747	
756	0,25-0,35	Lerig siltig morän, bitvis stenigt	-	
851	0,35-0,5	Grusig lerig morän	F1007	0,25-0,35 m matjord på ett 0,1-0,2 m ljust (påfört?) lerlager rikt på småsten vilket finns i hela schaktet liksom i schakt mot Ö och SO. Under detta ett c 0,1 m lager av grus och sand följt av lerblandad grusig morän. Två täckdiken
888	0,35-0,63	Kompakt sand, inslag av svallgrus	-	Rostfärgat, kolluviumbildning i V
901	0,56	Sandig morän, stenar 0,05-0,2 m	A907	Rostfärgat
918	0,8-1,4	Fin sand, ngt lerig	-	Mörkt lager i botten, tunnar ut mot Ö. Två matjordslager syns i profilen
926	0,6	Sand	-	Kompakt fuktigt matjordslager i botten

Schakt nr	Schaktat djup	Undergrund	Indikation	Övrigt
930	0,8-0,9	Finsand, mo/mjåla	Fynd av glas mot bot- ten F934	Täckdike
939	0,88-0,92	Mo/Mjåla	F943	Mörkt lager c 0,25 m tjockt, innehöll tegel och porslinsfat
944	0,29-0,53	Grusig/steig morån	A950, FI030	
962	0,3-0,53	Grusig/steig morån	-	
968	0,65-0,73	Mo/Mjåla	A972	
979	0,28-0,1,2	Grusigt i N, mo/mjåla i S	Fynd av delvis svallad flinta F983	Djupschakt
984	0,4-0,5	Sandig morån, stenigt	-	
988	0,36	Sandig morån, stenar 0,1-0,15 m	-	
996	0,6-0,87	Grus/sand, mo/mjåla	-	
1031	0,25-0,4	Lerig morån, begränsat med sten	A1051, A1060, A1068, A1074, A1100, A2017, FI079	Två täckdiken. Omfattar det mindre schak- tet 2013
1166			-	Ej dokumenterat?
1697	0,35-1	Ursvallad morån	Fynd vid djupschakt- ning av mesoflinta	Matjord 0,35 m övergår i ett tunt lager ursvallad morån ca 20 cm.
1704	0,3	Svallad morån	Fynd vid djupschakt- ning av mesoflinta	
1708	0,3-0,4	Sandig morån	A1717, A1876, A1885, A1893, A1902, A1910, A1930. Fynd vid djupschaktning av mesoflinta	
1985			A1994, A1999, F2003	
2004			A2008, F2012	
2013	0,3	Lera	A1060	Djupschaktat på mitten (O50002), naturligt stenbräm ca 0,3 m ned från schaktbotten, motsvarar geofysutslag
2021	110	Lera	A2025	Lerstråk på djupet, motsvarar geofysutslag
2029	0,22	Silt	-	Plats för hård enligt magnetometertolkning
2033	0,28	Sandig morån	-	
2037	0,6-0,77	Blockig morån	Mörkt lager A2041	
2092	0,2-0,3	Sandig morån	A1220 m fl	Schakt i NO långsidan av vägen A1220
2164	0,3-0,4	Lerig siltig morån, stenigt i N delen	A799, A808, A818, A832, A839, A2135, A2142, A2149, A2156	Geofysområde "hästskon". Detekterat utan utslag.
2179			-	
2187	0,25-0,6	Lerig siltig morån	A1220 m fl	Innefattar bl a utredningsschakt, flera rester av detta misstogs för anläggningar (A1368, A1262, A1273). Två täckdiken
50001	0,3-0,4	Sand/silt	Svallsand innehåll- landes flinta, A1860, A1864, FI869, FI870, FI871	Tidigare inmätt som A1844, omskapat som O50001
50002	0,6	Morån	-	Djupschaktat mitt i schakt 2013, naturligt stenbräm ca 0,3 m ned från schaktbotten, motsvarar geofysutslag

Typ	Antal
Stolphål	12
Härd	8
Lager	4
Brunn	1
Ugn	1
Nedgrävning	1
Ränna	1
Väg	1
Utgår	9
Ej undersökta	92

Tabell 4. Sammanfattning av tolkningen för inmätta anläggningar vid Hossmo Väst.

Totalt mättes 125 anläggningar in vid Hossmo Väst, av vilka 31 undersöktes och dokumenterades och ytterligare 2 bedömdes utifrån sitt utseende i plan. Vidare undersöktes och dokumenterades 4 lager. Fördelningen på tolkningar hos inmätta anläggningar framgår av tabell 4. Lämningarna som påträffades i området kan grovt delas in i tre delar, där den större anläggningen A1220/A1725 utmärker sig som en egen företeelse och där området väster och söder om impedimentet kan identifieras som ett område med spridda boplatslämningar, sannolikt från järnålder. I samma område finns dessutom ett lager av svallsand/grus innehållandes svallad mesolitisk flinta. Dessa tre delar redovisas separat i det följande.

Vägen

Den stora anläggningen A1220/A1725 påträffades redan vid utredningen (Nilsson & Söderström 2008:15), men tolkades då som ett möjligt kulturlager och föreslogs kunna ha ett samband med något av de förgyllda beslagen som framkom vid samma utredning. Ingen undersökning eller närmare dokumentation av lagret/anläggningen skedde vid detta tillfälle. Vid förundersökningen kunde anläggningen avgränsas som en avlång, svagt böjd omkring 20 m lång och 2,6 m bred mörkfärgning som sträckte sig från södra delen av området nere

vid Ljungbyholmsvägen och upp mot nordväst. Avgränsningen är distinkt längs långsidorna, relativt tydlig mot nordväst och mer diffus mot sydost, sannolikt har anläggningen tidigare varit längre. Noterbart är att den sammanfaller med västligaste delen av den stora rundat rektangulära struktur som kunde ses i georadarresultaten, och med facit i hand går det att urskilja hela anläggningen i radargrammen även om den delvis suddas ut av övriga, sannolikt geologiskt betingade, utslag.

Anläggningen har mätts in i flera omgångar och givits två nummer, A1220 och A1725 som alltså syftar på samma struktur. Då fynd förts till båda dessa nummer i fält har de ursprungliga beteckningarna behållits. Fyllningen bestod i ytan av svartgrå humös sand med en del spridda större och mindre stenar synliga, samt ett flertal tydliga stenlyft. I detta skikt, som var uppemot 20 cm tjockt, förekom fynd av blandat slag såsom flinta, slagg, brända och obrända ben, bronsklipp och keramik. Inga särskilda koncentrationer av fynd kunde urskiljas, och hela ytan söktes upprepade gånger av med metalldetektor.

Till en början föreföll mörkfärgningen ha en tydligt spetsig avslutning mot nordväst, och möjligheterna att den kunde representera en båtgrav eller ett båthus utvärderades noggrant (se fig. 12). Det övre mörka skiktet uppvisade dock flera tecken på att utgöra en sekundär fyllning, och efter att hela anläggningen avgränsats och ett tvärsnitt av den undersöktes för hand avfärdades "båt" som förled i tolkningen. I plan var formen inte längre båtlik utan snarare svagt böjd, och bredden föreföll någorlunda jämn över hela dess utbredning (fig. 13). I tvärsektion syntes ett undre och mer kompakt grusigt och stenigt lager med en tydligt tvådelad bottenform, så att två parallella längsgående grusfyllda svackor med knappt en meter emellan löpte längs med anläggningens sträckning (fig. 14 och 15). Den spetsiga avslutning mot nordväst som till en början uppfattats i plan kunde nu visas vara den västra av dessa grusfyllda svackor som stack upp längst i norr.



Figur 12. Anläggningen A1220/A1725 under framtagande, notera båtformen. Foto från nordväst. Foto: Nicholas Nilsson.



Figur 13. Anläggningen A1220/A1725 framtagen i sin helhet, fotad från skylift. Foto: Ludvig Pappmehl-Dufay.



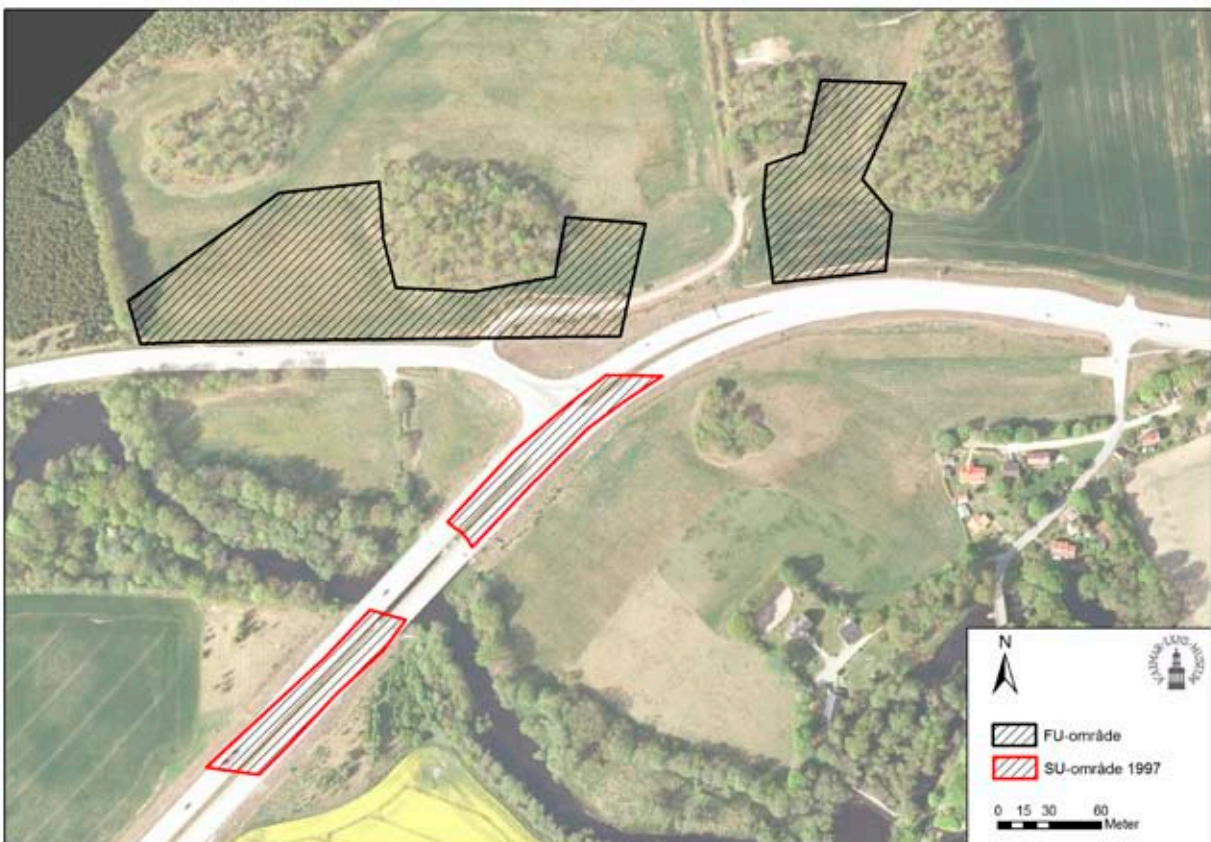
Figur 14. Tvärsnitt genom A1220/A1725, notera de båda hjulspårsliknande fördjupningarna. Foto: Veronica Palm.



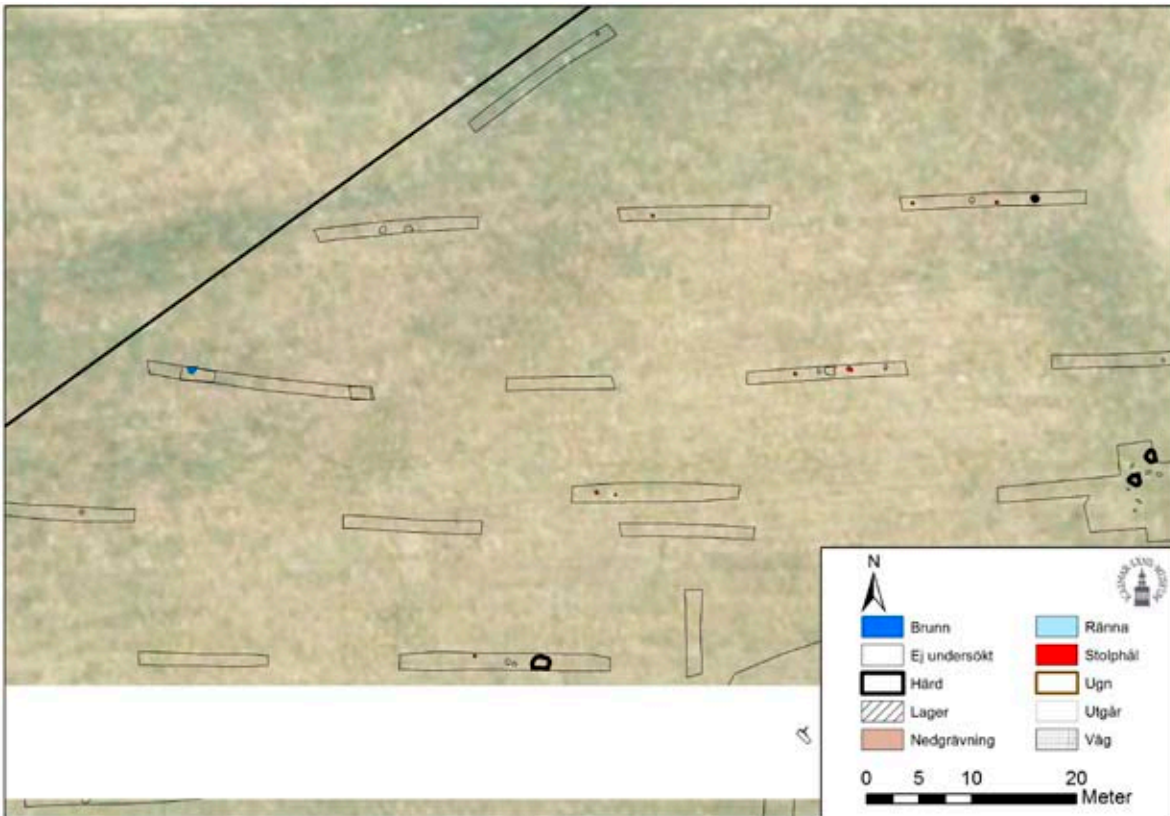
Figur 15. Tvärsnitt genom A1220/A1725, med det undre hårt packade gruslagret väl synligt. Foto: Ludvig Pappmehl-Dufay.



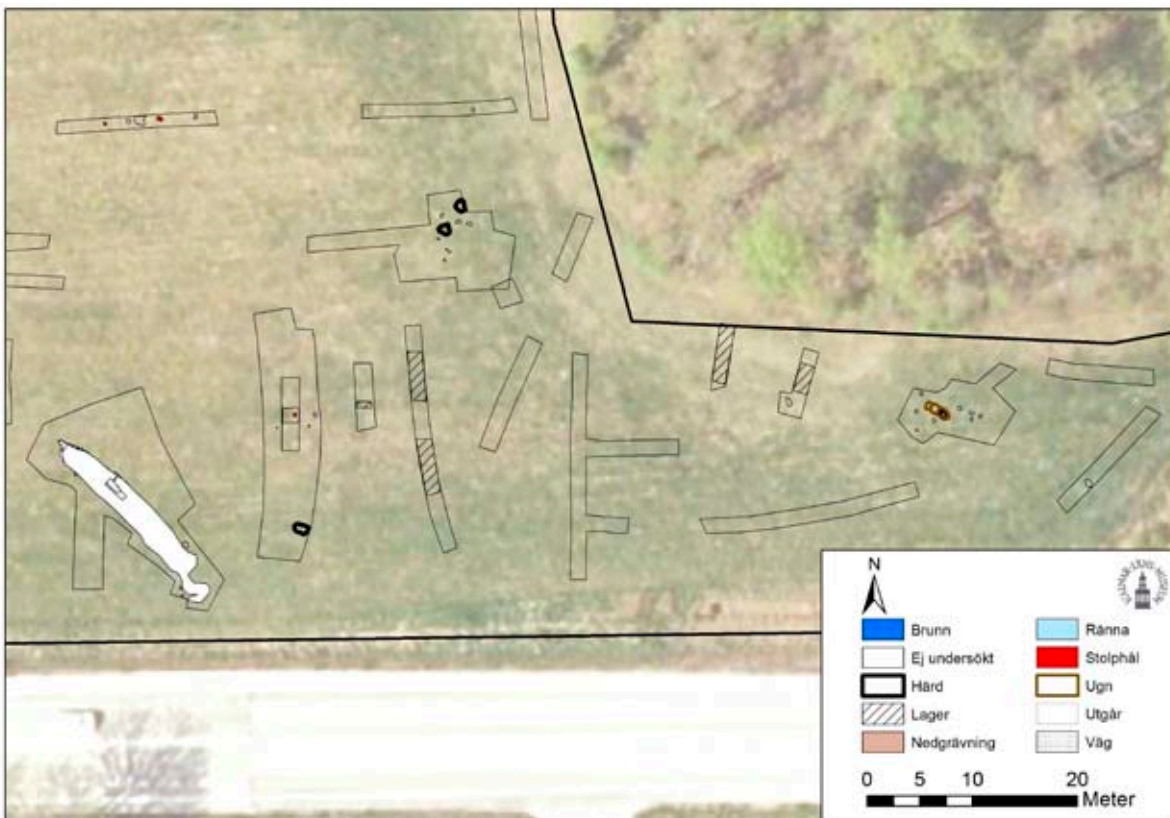
Figur 16. Kartöverlägg med den påträffade vägen A1220/A1725 mot skifteskarta över Hossmo från 1766.



Figur 16b. Förundersökningsområdets relation till de slutundersökta områdena 1997.



Figur 17a. Plan över den västligaste delen av förundersökningsområdet, med identifierade anläggningar av boplatsskarakter markerade.



Figur 17b. Plan över den mellersta delen av förundersökningsområdet, med identifierade anläggningar av boplatsskarakter markerade.



Figur 18. A1930 i plan, hela. Foto: Nicholas Nilsson.

Bottenformen och det hårt packade gruslagret förde tankarna till en väg med hjulspår, något som i nuläget förefaller vara den rimligaste tolkningen av anläggningen. Avståndet mellan hjulspåren skulle i så fall vara knappt en meter, vilket kan tyckas väl smalt men knappast orimligt för förhistoriska förhållanden. Dateringen på vägen är en viktig men svår fråga. Någon väg eller annan avlång struktur syns inte på någon av de tillgängliga historiska kartorna över området (fig. 16). Om tolkningen som väg är riktig bör den alltså vara äldre än 1700-talets mitt. Med tanke på kringliggande lämningar ligger en datering till yngre järnålder nära till hands. Riktningen pekar rakt mot de intensiva aktiviteterna från främst vendeltid som undersöktes inför byggandet av nya E22 vid Binga och Hossmo 1997 (Gustafsson et al. 2000), en iakttagelse som talar för denna hypotes. Värt att notera är också att vägens riktning följer det nord-nordvästliga/syd-sydostliga stråk av vattenvägar och rullstensåsar som karaktäriserar landskapet runt Kalmar i stort (se ovan). Ett hälsen av nöt från den undre, primära, fyllningen skickades på ¹⁴C-datering (Beta Analytics, Florida) men visade sig inte innehålla tillräckligt

med kollagen. Ett nytt prov från samma lager, denna gång en djurtand, skickades in i ett nytt försök. Resultatet blev vikingatid, närmare bestämt 780-970 e.Kr. kalibrerat med 2 sigma (se tabell 5). Tandens ligger i ett lager som är stratigrafiskt låst av den övre sekundära fyllningen, och som tolkas som ett primärlager vilket tillkommit i samband med anläggandet och/eller användandet av vägen. Dateringen av tanden till vikingatid visar därmed att vägen funnits och legat öppen vid denna tid.

Boplatslämningar

Som nämnts fanns utifrån den geofysiska prospekteringen och metalldetekteringen indikationer på intensiva aktivitetsytor inom flera delar av området, något som förmodades åtminstone delvis kunna kopplas till boplatslämningar från järnålder. Schaktningen visade mycket riktigt på närvaro av sådana lämningar över stora delar av området, men i betydligt blygsammare omfattning än förväntat. Totalt dokumenterades och undersöktes ett 25-tal anläggningar av boplatskaraktär, såsom härdar, stolphål och olika nedgrävningar (fig. 17b). Den förmodade brunnen (fig. 17a) är mycket osäker både till sin



Figur I9a. AI930 i plan, västra delen. Foto: Nicholas Nilsson.



Figur I9b. AI930 i plan, mellersta delen. Foto: Nicholas Nilsson.



Figur 19c. A1930 i plan, östra delen. Foto: Nicholas Nilsson.

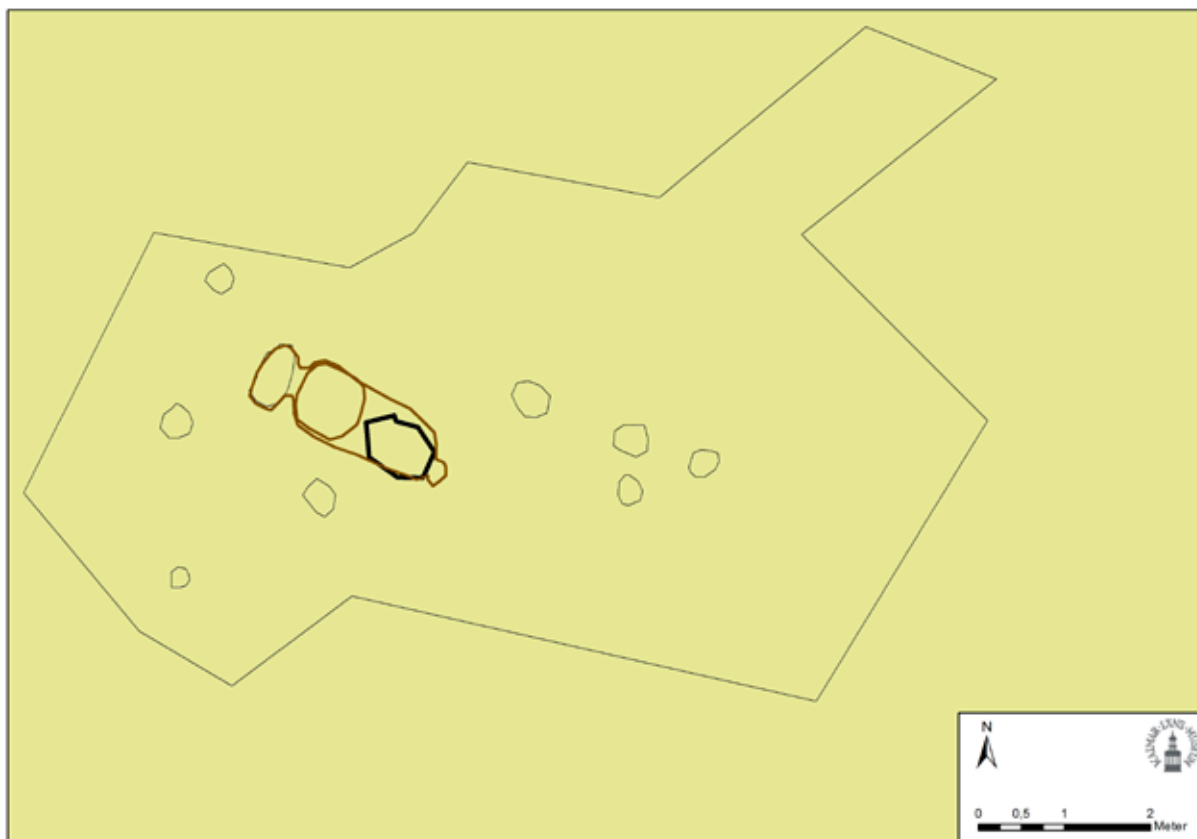
karaktär och ålder, och kan utgöra en sentida nedgrävning. Anläggningen som har benämnts ränna utgörs av en smal fördjupning som framkom i botten av den stora anläggningen A1220/A1725 och som tolkats som en väg.

Fynden från anläggningarna var överlag sparsamma och bestod av brända och obrända ben, flinta och annat slaget stenmaterial, enstaka keramikskärvor, bränd lera och något enstaka järnföremål. Bland flintan finns flera typologiskt daterbara mesolitiska föremål (främst spån) men av allt att döma är dessa i huvudsak sekundärt deponerade i anläggningarna, sannolikt oavsiktligt. Flintfynden från förundersökningen presenteras separat nedan.

Medan det förmodade husområdet visade sig vara mer eller mindre anläggningstomt, framkom mindre koncentrationer av lämningar i andra delar av området där geofysiska mätningar indikerat närvaro av arkeologiska strukturer. Ett sådant område var det hästskoformade utslag som syntes i radargrammen strax väster

om impedimentet i områdets mellersta norra del och som nämndes ovan. I markradartolkningen markerades detta område som ”Arkeologi? Mindre struktur”, och vid schaktningen framkom här en handfull anläggningar varav två härddar undersöktes. Det som syntes som en hästskoform i radarresultaten har inte gått att identifiera arkeologiskt. En träkolsbit från härden A839 belägen i detta område har daterats till vendeltid, se tabell 5 nedan.

En anläggning bedömdes vid undersökningstillfället som en grav, A1930 som utgjordes av en avlång ca 2,3 x 0,8 m stor mörkfärgning med delvis rödbränd fyllning, sotsvarta kanter och bränd lera synlig i ytan (fig. 18). Formen utmärkte sig genom att det i den västra änden fanns en avgränsad rundad färgning som förefall sitta ihop med, men ändå vara separerad från, den större mer avlånga/rektangulära färgningen i öst (fig. 19). Anläggningen var belägen uppe på krönet direkt söder om impedimentet i förundersökningsområdets östra del (fig. 20).



Figur 20. Plan över området söder om impedimentet, med anläggningen A1930 markerad.

Bedömningen som grav grundade sig främst på förekomsten i ena änden av två flata sandstenshällar, under vilka ett mörkt lager med ett 20-tal fragment av brända ben framkom (fig. 21). Stenarna bedömdes utgöra täckhällar till en brandgrav, ett intryck som syntes stärkt av det faktum att de båda hade passform men att den ena hällen var vänd upp och ned. Ovanpå den ena av stenarna låg en ansamling av större och mindre stycken bränd lera, där de flesta bitarna uppvisade en någorlunda slät sida och ett par bitar uppvisade passform. Den del av stenens yta som legat under leran hade ett tydligt färgavtryck i form av en halvsfär, som gav intryck att vara ett resultat av lerans kontakt med stenen. När den andra stenen vändes så att den fick passform med sin granne, visade sig avtrycket fortsätta även på denna sten (fig. 22). Vad det än var som avsatt det runda avtrycket på stenen så har det alltså skett innan den slagits sönder och ena delen vänts upp och ned.

De brända benen från lagret under stenarna

visade sig utgöras av djurben, ej närmare bestämbara. Tolkningen som grav får därmed anses högst osäker. Närvaron av den brända leran samt anläggningens mycket specifika form, tillsammans med den sotsvarta ramen och hällarnas placering, leder istället tankarna till någon form av ugnskonstruktion, kanske en lågtemperaturugn där leran kan utgjort ugnsfodring, fästmaterial eller tätning och där hällarna tjänat som värmeplattor. Konstruktionen blir då närmast tredelad, där den västra och den östra delen har en hårdliknande fyllning medan den mellersta delen upptas av den sönderslagna sandstenshällen (fig. 23). Avsaknaden av slagg eller annat hårt bränt eller sintrat material gör att hantverksrelaterade tolkningar, med koppling exempelvis till smide eller gjutning, inte känns aktuella. Om det rör sig om en ugn ligger en funktion i linje med bak eller matlagning närmare till hands. En träkolsbit tillvaratagen under sandstenshällen i den mellersta delen daterades till vendeltid (se tabell 5).



Figur 21. A1930 under utgrävning, hällarna synliga. Foto: Nicholas Nilsson.



Figur 22. Sedan den ena hällen vänts upp och ned visade sig de båda ha passform. Notera mörkfärgningen som sträcker sig över båda stenarna. Foto: Ludvig Pappmehl-Dufay.

Lab nr	Anl nr	Anl typ	Daterat mtr	¹⁴ C-ålder BP	Kalibrerat 2 sigma
Beta-356343	2106	Bottenlager i väg	Djurtand, emalj	1010±30	780-970 e.Kr.
Beta-359198	839	Härd	Träkol, björk, mkt litet prov	1280±30	660-780 e.Kr.
Beta-359201	1930	Ugn	Träkol, tall	1410±30	600-660 e.Kr.

Tabell 5. Resultat från ¹⁴C-dateringar, Hossmo Väst. För detaljerad info se bilaga 5.

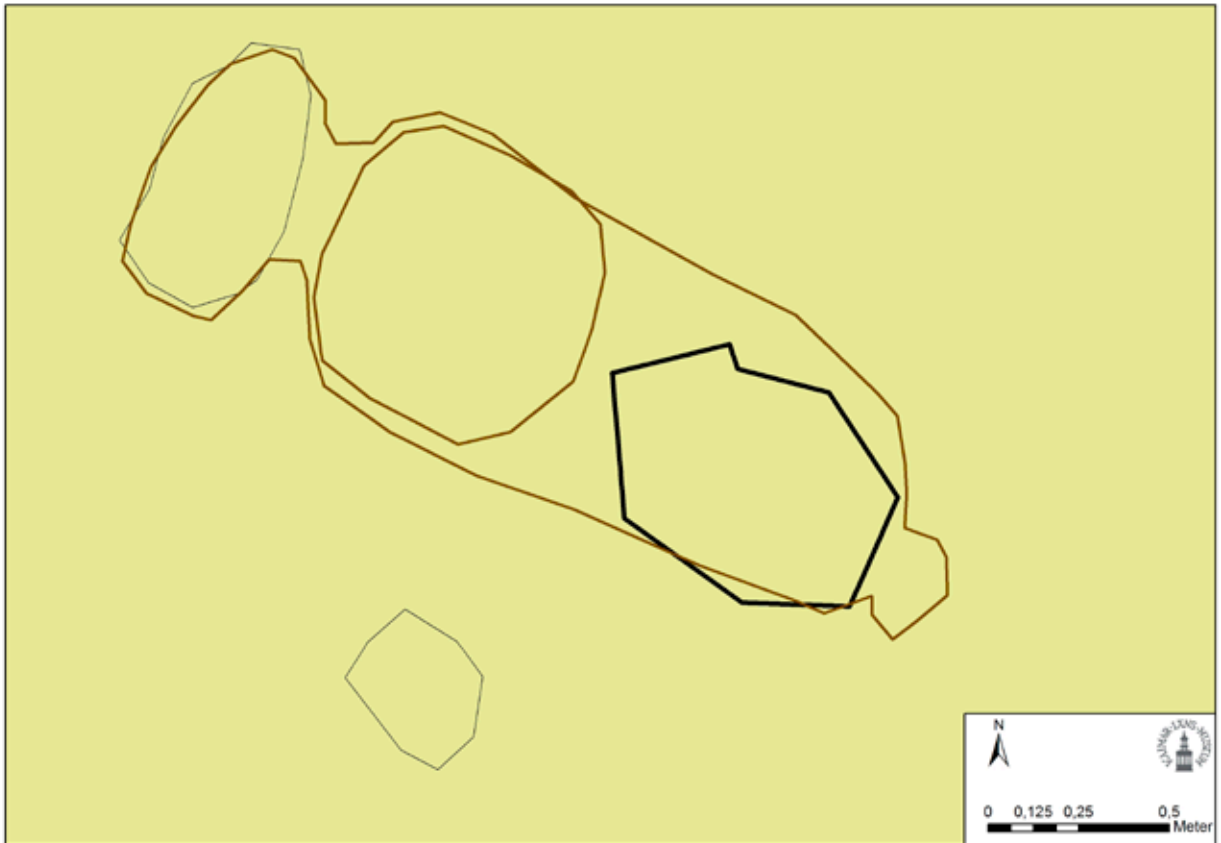
Vad som tycks vara en nära parallell till anläggningen, åtminstone konstruktionsmässigt, står att finna i romerska fältläger i Storbritannien. Vid Ysgol yr Hendre i nordvästra Wales undersöktes ett 20-tal snarlika ugnar inom ett begränsat område (Kenney & Parry 2013:14ff). Ugnarna mätte här 1,5-3 x 0,5-2 m, och bestod som regel av två runda eller en rund och en avlång kammare där den ena uppvisade tecken på direkt eldning och den andra innehöll utrakade härdrester (fig. 24). I något fall innehöll anläggningen tre delar, helt i linje med anläggningen från Hossmo. Ugnarna i Wales tolkades som matlagningsugnar där en kammare hettats upp med eld varefter innehållet rakats ur för att ge plats åt maten som skulle tillagas. Ugnarna bedömdes ha varit relativt kortvarigt använda och sattes i samband med ett romerskt fältläger.

Det sparsamma fyndmaterialet från boplatsslämningarna inom UO gör att dateringen av lämningarna osäker. Med undantag av den ovan nämnda ugnen och vägen är anläggningarnas karaktär inte sådan att deras tidsställning utan vidare kan anas. Vägen har utifrån historiska kartor bedömts som äldre än 1700-talets mitt och utifrån sin riktning och karaktär har en datering till yngre järnålder föreslagits, något som styrks av den daterade djurtanden. Ugnen föreslogs utifrån paralleller med brittiska exempel vara från mellersta järnålder, förslagsvis romersk järnålder eller folkvandringstid. Här gav ¹⁴C-dateringen av en kolbit en något senare men ändå fullt rimlig datering till vendeltid.

Finta och annat stenmaterial

Vid djupschaktning och rensning i det under ploglagret liggande sand/gruslagret hittades på flera ställen inom UO föremål och avslag av flinta och andra bergarter. Ett av fynden utgörs av ett stort avslagsfragment med hög rygg och tydlig skrapretusch, ett föremål som kan vara en del av en lövkniv från yngre bronsålder (Högberg 2009) (fig. 25). Fyndet (Fnr 50036) skulle i så fall vara det enda bland lämningarna på platsen som kunnat föras till denna period. Några omfattande bronsålderslämningar var inte att vänta inom UO då merparten av ytan ligger på för låga nivåer och har varit täckta med vatten under perioden i fråga. Den eventuella lövkniven från Hossmo Väst hittades i ett ca 0,1 m tjockt svallsandlager (A1864) i mellersta delen av området som även innehöll lätt svallad sannolikt mesolitisk flinta (Fnr 50029).

Ett annat uppseendeväckande stenfynd är det stora fragment av ett välretuscherat redskap i porfyr (Fnr 50035) som framkom i ett svallsandlager i den östra delen av UO, längs backen uppemot impedimentet (fig. 26). Formella redskap av porfyr av det här slaget är förhållandevis sällsynta, vilket gör såväl funktion som datering av fyndet svårbedömt. I motsvarande lager i schaktet intill hittades ett komplett och välslaget lätt svallat spån i sydskandinavisk flinta (Fnr 50025), och i svallgruslagret i djupschaktet längst i öster hittades ytterligare ett flertal lätt svallade spånfragment (se fig. 27). Det kompletta spånet är slaget från en systematisk spånkärna och kan dateras till mellamesolitikum, de övriga spånen är sanno-



Figur 23. Plan över AI930, med dess tre delar samt platsen för de båda sandstenshällarna markerade.

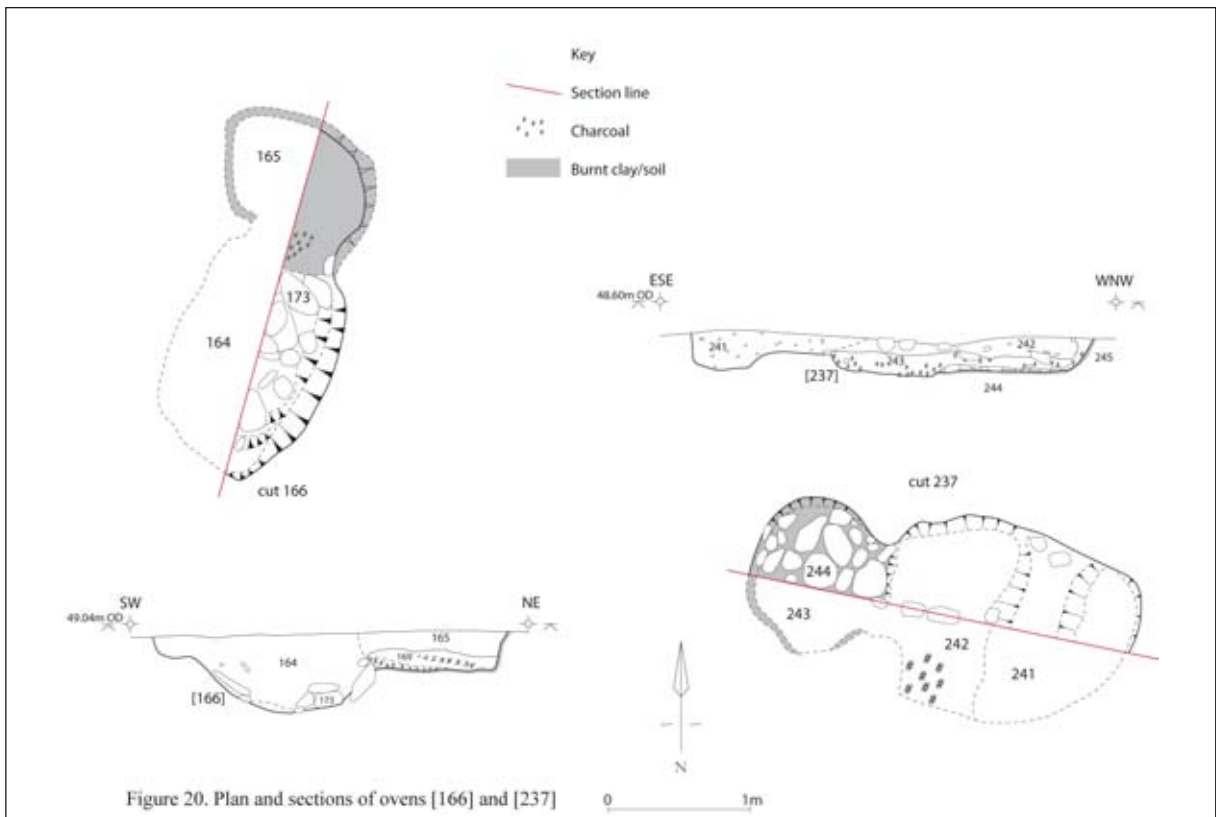


Figure 20. Plan and sections of ovens [166] and [237]

Figur 24. Romerska ugnar från Ysgol yr Hendre, Wales. Efter Kenney & Parry 2013: fig. 20.



Figur 25. Fragment av lövkniv? Foto Ludvig Pappmehl-Dufay.



Figur 26. Fragment av välretuscherat redskap i porfyr. Foto Ludvig Pappmehl-Dufay.



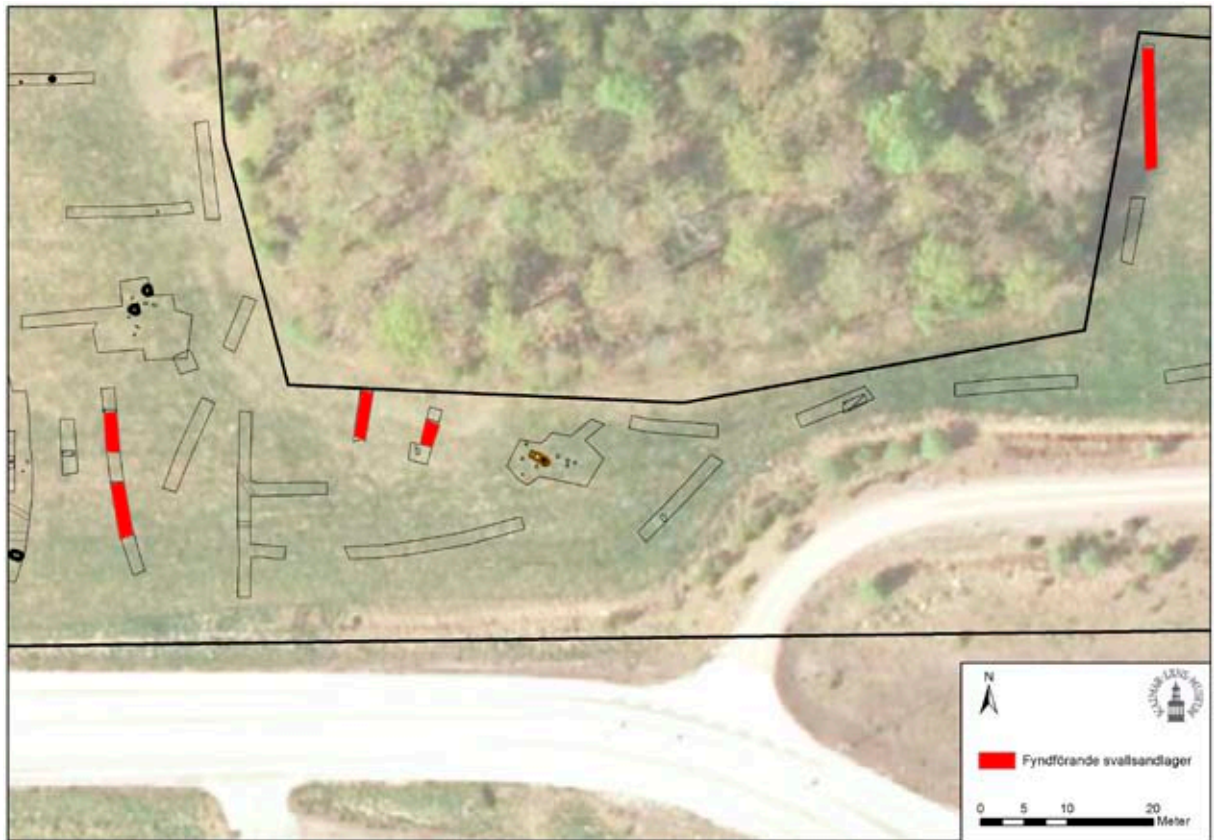
Figur 27. Spån och spånfragment från Hossmo Väst. Till vänster det hela spånet Fnr 50025, till höger spånfragmenten Fnr 50047. Foto Ludvig Pappmehl-Dufay.

likt också från denna tid. Med tanke på den mesolitiska porfyrteknologi som finns belagt i Kalmartrakten, exempelvis i Tingby (Nilsson et al. 2002; Pappmehl-Dufay et al. 2013), förefaller en mesolitisk datering även av porfyrredskapet inte orimlig.

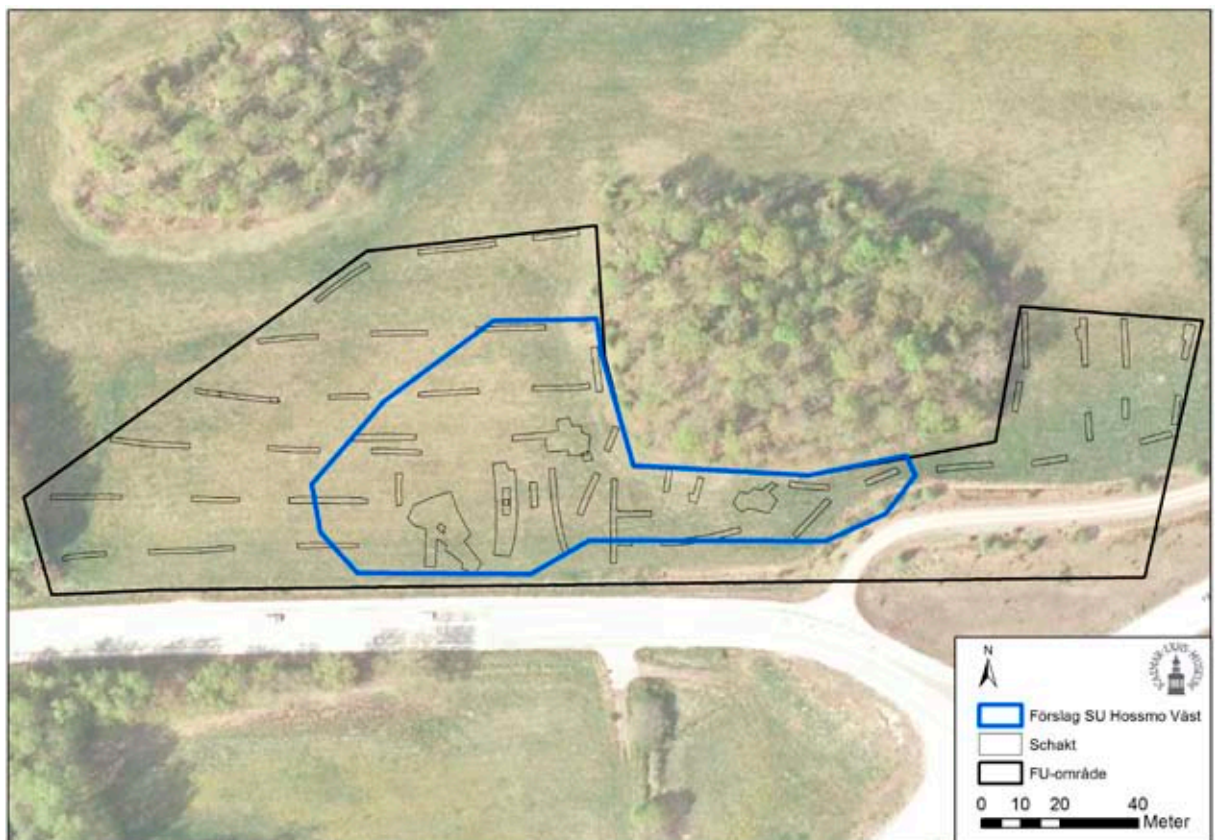
Sammantaget kan om det slagna stenmaterialet från Hossmo Väst sägas att det mestadels är lätt svallat och merparten kan utifrån detta samt närvaron av bland annat en utvecklad spåntechnologi dateras till mellersta jägarstenålder, omkring 6000-7000 f.Kr. Fynden har som regel inte gått att koppla till någon anläggning, utan förefaller i huvudsak vara sekundärt deponerade och förekommer i svallsandlagret som finns över delar av området (fig. 28). Möjligheten att hitta välbevarade strukturer som stolphål eller härdar med koppling till detta tidiga skede torde vara begränsad, men materialet saknar ändå inte vetenskapligt värde. Vid undersökningarna i Binga/Hossmo 1997 gavs de mesolitiska fynden låg prioritet, varför sammanhanget för de fynd som då framkom är dåligt känt. Vid en eventuell slutundersökning inom Hossmo Väst bör därför viss energi läggas på att genom sällning av gruslagret samla in ett representativt urval av det slagna stenmaterialet, så att en bättre bedömning av dess datering och sammanhang tillåts.

Bedömning

En svårknäckt nöt när det gäller fynd och lämningar i Hossmo Väst är diskrepansen mellan de rika fynden från metalldetekteringen och de förhållandevis sparsamma lämningar som framkom vid schaktningen. I princip finns två möjliga förklaringar till förhållandet. Antingen är fynden ett resultat av aktiviteter på platsen vars spår under plogdjup till stor del utraderats genom senare tiders markanvändning, företrädesvis plöjning, eller också kommer fynden någon annanstans ifrån och har i något sammanhang blivit sekundärt deponerade i matjordslagret på platsen. I denna händelse är ingen motsvarighet till fynden att vänta under ploglagret.



Figur 28. Plan över Hossmo Väst med identifierad förekomst av fyndförande svallsandlager markerat i rött.



Figur 28b. Karta över förundersökningsområdet Hossmo Väst med föreslaget slutundersökningsområde markerat.

Vilket av dessa båda alternativ som är rimligast är en bedömningsfråga. Sammansättningen och spridningen på fynden kan ge viss vägledning. I den västra koncentrationen hittades totalt 20 fynd, varav 8 kunde dateras till vendeltid eller vikingatid. Av övriga fynd kan 6 med säkerhet föras till historisk tid, och resterande 6 kan mycket väl också vara av relativt sent datum men är svårbestämda då de främst utgörs av fragment och smältor. Även i den mindre, östra, koncentrationen finns daterbara föremål från såväl yngre järnålder som historisk tid. Fynden ger alltså i båda fallen intrycket av aktiviteter som spänner över hundratals år, med inslag av såväl 500-tal som 700-tal, 800-tal och uppskattningsvis 1500-1700-tal. Vid utredningen hittades i området även ett beslag som daterades till tidig medeltid (Nilsson & Söderström 2008). En sådan fyndsammansättning bör rimligen inte kunna ansamlas utan att relativt omfattande aktiviteter försiggått på platsen. Den sparsamma förekomsten av anläggningar i samma område som fynden kan därför möjligen tala för att de senare är sekundärt deponerade i matjorden och ursprungligen kommer från en annan, sannolikt men inte nödvändigtvis närliggande, plats. Det som talar mot detta är framförallt fyndens spridning över en så stor del av området samt den tydliga uppdelningen i två koncentrationer med likartad sammansättning av fynd.

När det gäller fyndens karaktär, skiljer de sig åt något mellan olika tidsperioder. De äldsta daterbara metallfynden utgörs av de båda likarmade spännena, vilka kan föras till tidig vendeltid och sent 500-tal. Ryggknappsspännet är troligen stil D och sen vendeltid, omkring 650-750 (M. Rundqvist, muntligen). De arabiska mynten kan dateras till 800-tal och viktloten torde även de kunna föras till vikingatid. Således hör smyckena till vendeltid medan de vikingatida fynden snarare kan kopplas till handel. En hypotes skulle kunna vara att fynden härrör från två tidsåtskilda lämningstyper, dels en äldre fas med gravar och dels en yngre fas som representerar handelsaktiviteter. Noterbart är att det omvända förhållandet rådde

vid undersökningarna i Binga/Hossmo 1997: här var de vendeltida lämningarna associerade med olika typer av hantverk och troligen även handel, medan de vikingatida lämningarna huvudsakligen bestod av gravar (Gustafsson et al. 2000).

Den förmodade vägen är av allt att döma ett mycket ovanligt och vetenskapligt intressant fynd. Vägar är över huvudtaget ett dåligt känt arkeologiskt källmaterial, som till och från dyker upp vid utgrävningar men som vi till stora delar saknar grundläggande kunskap om (Stenqvist Millde 2007:15f). I vissa fall har man utifrån historiskt källmaterial och kartor resonerat kring dokumenterade vägars ålder, och argumenterat för en förhistorisk datering av vägsträckor trots att de inte undersökts eller återfunnits arkeologiskt (Eriksson 2001). Vid Fiskeby utanför Norrköping undersöktes nyligen en boplats med ett flertal hus från äldre järnålder, och med en ca 6-8 m bred stensatt väg som kunde följas längs en närmare 200 m lång sträcka genom boplatsoområdet (Hjulström & Lindwall 2013:26ff). I rapporten framhålls svårigheter med att datera dylika lämningar, bland annat beroende på att fynd och daterbart material i fyllningen kan härröra från vitt skilda aktiviteter som inte nödvändigtvis har med vägens anläggande eller användning att göra. I Fiskeby var det främsta argumentet för vägens datering till äldre järnålder dess relation till övriga lämningar på platsen, d.v.s. att hus och andra väldaterade lämningar syntes relatera till vägsträckningen och inte överlappa den (Hjulström & Lindwall 2013:32).

En troligen mycket nära parallell till vägen i Hossmo, men som ännu inte är avrapporterad då undersökningen i skrivande stund pågår, finns i Gamla Uppsala. Enligt muntliga uppgifter rör det sig här om en väg av liknande dimensioner och med ett liknande lager i botten vilket tolkats som hjulspår.

Den föreslagna dateringen av vägen i Hossmo till yngre järnålder gör den till unik i sydöstra Sverige och mycket ovanlig även i ett större sammanhang, och dess riktning och förmodade sammanhang med de rika lämningarna

inom Binga/Hossmo gör det möjligt att få en uppfattning om dess sammanhang i ett större perspektiv. Anläggningen är i nuläget delundersökt och en djurtand från dess förmodat primära fyllning har daterats. Undersökningen skedde dock med andra tolkningar som utgångspunkt, inte i första hand utifrån att det skulle röra sig om en väg. En eventuell slutundersökning av anläggningen kan rikta in sig på att dokumentera helheten i dess konstruktion och användning samt att sätta in den i sitt rätta sammanhang. En mer utförlig litteraturgenomgång kring undersökta förhistoriska vägar är också önskvärd.

Boplatslämningarna inom Hossmo Väst är sin tillsynes blygsamma omfattning till trots intressanta att undersöka närmare, av flera skäl. Av tillgängliga ¹⁴C-dateringar att döma är en datering till yngre järnålder trolig för merparten av lämningarna. En koppling till de spektakulära metallfynden kan därför fortfarande inte uteslutas. Vidare finns detaljer bland lämningarna som ger ett ovanligt och säreget intryck. Framför allt gäller detta den vendeltida ugnen A1930, som har nära motsvarigheter i romerska fältugnar undersökta i Storbritannien. Vidare är boplatslämningarnas relation till vägen i nuläget inte utredd, något som är av stort intresse inte minst för att skapa ett bättre underlag för vägens datering.

För boplatslämningarna inom området vill vi framhålla vikten av att genom sållning av svallgruslager ta tillvara ett representativt urval av stenåldersfynd, så att deras sammanhang och ålder bättre kan utvärderas. Den vetenskapliga potentialen av en slutundersökning i Hossmo Väst förstärks av fornlämningsbilderna i området generellt samt av närliggande undersökningar vilka berört tidsperioderna mesolitikum och yngre järnålder. Med detta perspektiv blir även tillsynes sparsamma lämningar av stort intresse att undersöka närmare. Ett förslag till slutundersökningsområde i Hossmo Väst presenteras i figur 28b. Ytan uppgår till ca 5200 m² och omfattar vägen samt området med relativt tät förekomst av boplatslämningar, liksom merparten av det område inom vilket fyndfö-

rande svallsandlager har konstaterats.

När det gäller pedagogisk potential finns flera faktorer att ta hänsyn till. En given poäng är att det bland lämningarna som måste undersökas inför vägbygget är just en väg, om än av radikalt annorlunda slag än den som ska byggas. Här finns givna infallsvinklar för intressanta diskussioner om människors nyttjande av landskapet samt skillnader och likheter mellan då och nu. Att den gamla vägen upptäcktes som ett direkt resultat av att den nya planerades skapar även öppningar till resonemang om arkeologins roll i dagens samhällsutveckling.

Lämningarnas påtaglighet är naturligtvis av viss betydelse för en utgrävnings pedagogiska potential, men erfarenhet visar att arkeologiska undersökningar generellt har en stor dragningskraft nästan oavsett vad det är som undersöks. Av större betydelse med ett sådant synsätt är alltså tillgänglighet samt närhet till bebyggelse och offentliga institutioner. I Hossmo finns alla dessa delar: tillsammans med tidigare undersökningar i området har lämningarna på platsen en tydlighet och inslag av exklusivitet som gör publika insatser väldigt tacksamma, trots att vi sannolikt befinner oss i utkanten av ett mer intensivt aktivitetsområde. Rinkabyholmsskolan är en given samarbetspartner, men även skolor längre bort kan vara av intresse att bjuda in. Hembygdsföreningar med anknytning till området är i första hand Hossmo Sockens hembygdsförening, men även Ljungby hembygdsförening och Dörby Kläckeberga hembygdsförening torde kunna ha intresse av undersökningens genomförande och resultat.

Förslag till temainriktningar vid en SU

Förundersökningens resultat ger upphov till en rad frågeställningar, som kan samlas i ett antal olika temainriktningar vilka med fördel kan användas som utgångspunkt för en eventuell kommande slutundersökning. Vägen ger ingångar till teman kring färder och resande, kontakter, människors rörlighet, tids-rums-

geografi etc. En tacksam vinkling här är också ”vägen i vägen för vägen”; om arkeologins roll i samhällsutvecklingen, om skillnader och likheter mellan då och nu. Vägar då, vägar nu, vägar i framtiden? Vidare finns här rent vetenskapliga frågeställningar som kan formuleras i teman, där vägens datering och relation till kringliggande lämningar står i fokus.

För boplatzlämningarna är frågor kring datering, funktion och sammanhang centrala. Diskussionen kan med fördel behandla teman som rumslig organisation och aktiviteter utanför boplatzens ”framsida”. Den särpräglade ugnsanläggningen kan, om tolkningen står sig, skapa ingångar till teman som berör ett större geografiskt perspektiv: Hossmo och världen, matlagning, matteknologi etc.

Stenålderlämningarna slutligen erbjuder möjlighet att belysa teman kring pionjärbosättningar i Kalmartrakten, kontaktvägar både närliggande och mer långväga. Mer direkta frågeställningar kan beröra råmaterial, fyndsammansättning och stenteknologi.

Administrativa uppgifter

Undersökningsperiod: 2013-06-03 – 2013-06-10
samt 2013-06-17

Fornlämning: RAÄ 128, Hossmo socken, Kalmar län

Fastighet: Hossmo 3:1

Länsstyrelsens dnr: 431-828-13

Projektledare: Ludvig Papmehl-Dufay

Fältarbetsledare: Kenneth Alexandersson

Personal: (hela perioden) Kenneth Alexandersson,
Nicholas Nilsson; (delar av perioden) Veronica Palm,
John Ljungqvist, Carl Persson, Ludvig Papmehl-Dufay

Koordinatsystem: SWEREF 99 16.30

Höjdsystem: RH 90

Hossmo Öst

Sammanfattning:

Arkeologisk förundersökning

RAÄ 168

Hossmo socken, Kalmar kommun, Kalmar län

Boplatslämningar i åkermark

Åtgärdsförslag: Ingen ytterligare antikvarisk åtgärd

Kalmar läns museum har under två dagar i juni 2013 utfört en arkeologisk förundersökning av fornlämningen RAÄ 168 i Hossmo socken, Kalmar kommun. Undersökningsområdet (UO) som benämns Hossmo Öst är beläget i åkermark strax öster om Hossmo Väst och innefattar fornlämningen RAÄ 168 i Hossmo socken. Boplatsen registrerades i samband med utredningen 2008 baserat på förekomsten av en härd, ett osäkert stolphål samt en handfull metalldetektorfynd som dock sannolikt främst är från historisk tid (Nilsson & Söderström 2008). Avståndet till lämningarna från yngre järnålder inom Hossmo Väst är ca 200 m.

Syfte och frågeställningar

Det övergripande syftet var att klarlägga och avgränsa förekomsten av fornlämningar i området avseende kronologisk spännvidd och rumslig utbredning, samt klarlägga lämningarnas bevarandegrad. Vidare måste förundersökningen klargöra huruvida det finns vendeltida lämningar även i detta område, och i så fall vilken typ och i vilken omfattning det rör sig om. Speglar de relativt många metallfynden

i UO bevarade lämningar från medeltid eller senare, i så fall vilken typ av lämningar, hur gamla och i vilken omfattning?

Genomförande

Även denna del av förundersökningen inleddes med en förtätad metalldetektorundersökning, i syfte att skapa ett bättre underlag för den efterföljande schaktningen. Detekteringen genomfördes längs söklinjer med 10 m mellanrum över hela UO. Schaktningen skedde sedan likvärdigt över hela ytan. Sammanhängande ytor togs dessutom upp i anslutning till de vid utredningen påträffade lämningarna. Ett urval anläggningar delundersöktes, och provrutor grävdes i schaktbottnar i syfte att klarlägga förekomst av urlakade kulturlager.

Resultat

Metalldetektering

Den förtätade metalldetekteringen inom Hossmo Öst resulterade i fyra fynd som kunde förmodas vara från 1700-talet eller äldre (se tabell

6). Spridningen av fynden framgår av figur 29. Det enda säkert identifierbara föremålet var en knapp från historisk tid, och inget av föremålen kan med säkerhet sägas vara förhistoriskt.

Nr	Typ	Material	Datering
144	Fragment	Kopparlegering	
145	Bleck/band	Kopparlegering	
146	Smälta	Silver?	
147	Knapp	Kopparlegering	Historisk tid

Tabell 6. Fynden från metalldetekteringen av den centrala delen av Hossmo Öst. Se spridningskartan i figur 29.

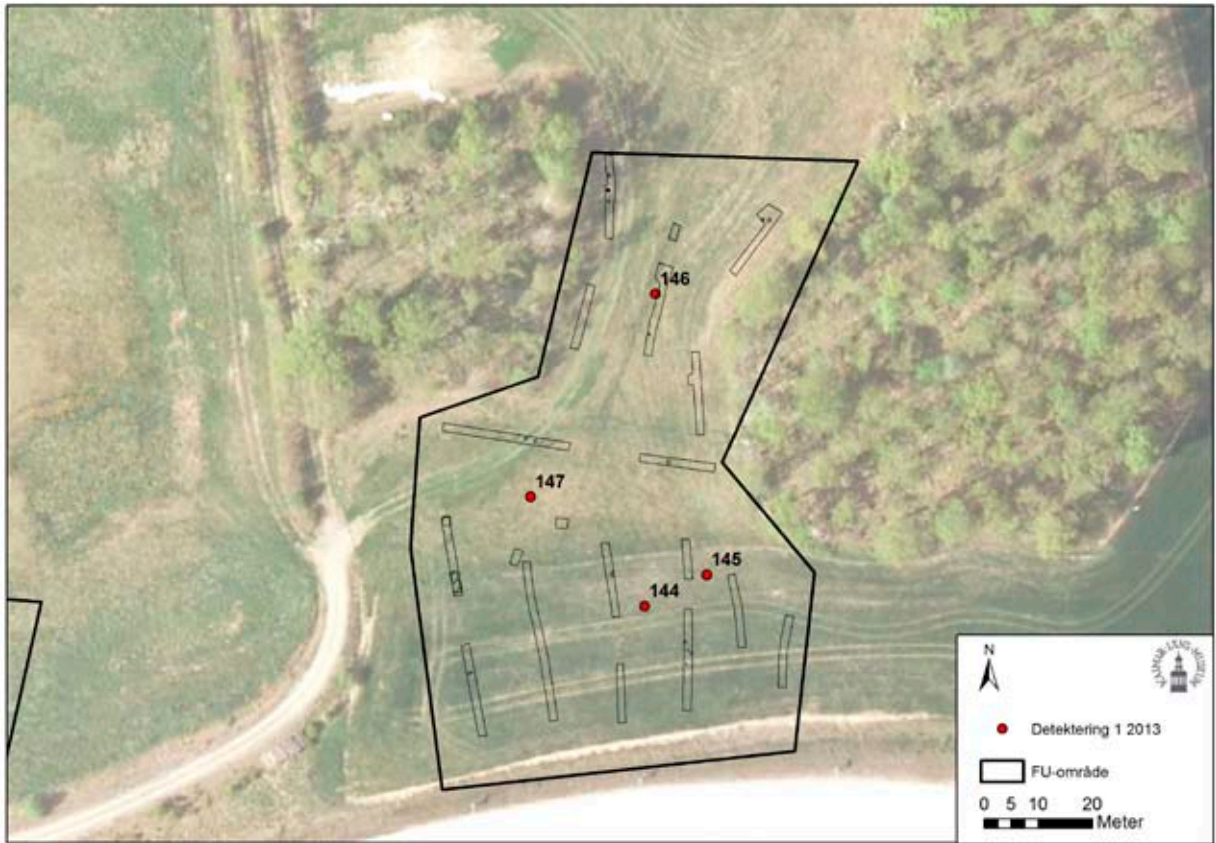
Utgrävning

Totalt grävdes inom UO 20 schakt till en sammanlagd yta om 398 m², motsvarande ca 6 % av området (fig. 30). Schakten beskrivs i tabell 7. Tillsammans med schakten från utredningen, vilka användes som bakgrundskarta vid förundersökningen och därmed undveks, uppgår den schaktade ytan inom Hossmo Öst till knappt 600 m² och 9 % av områdets yta.

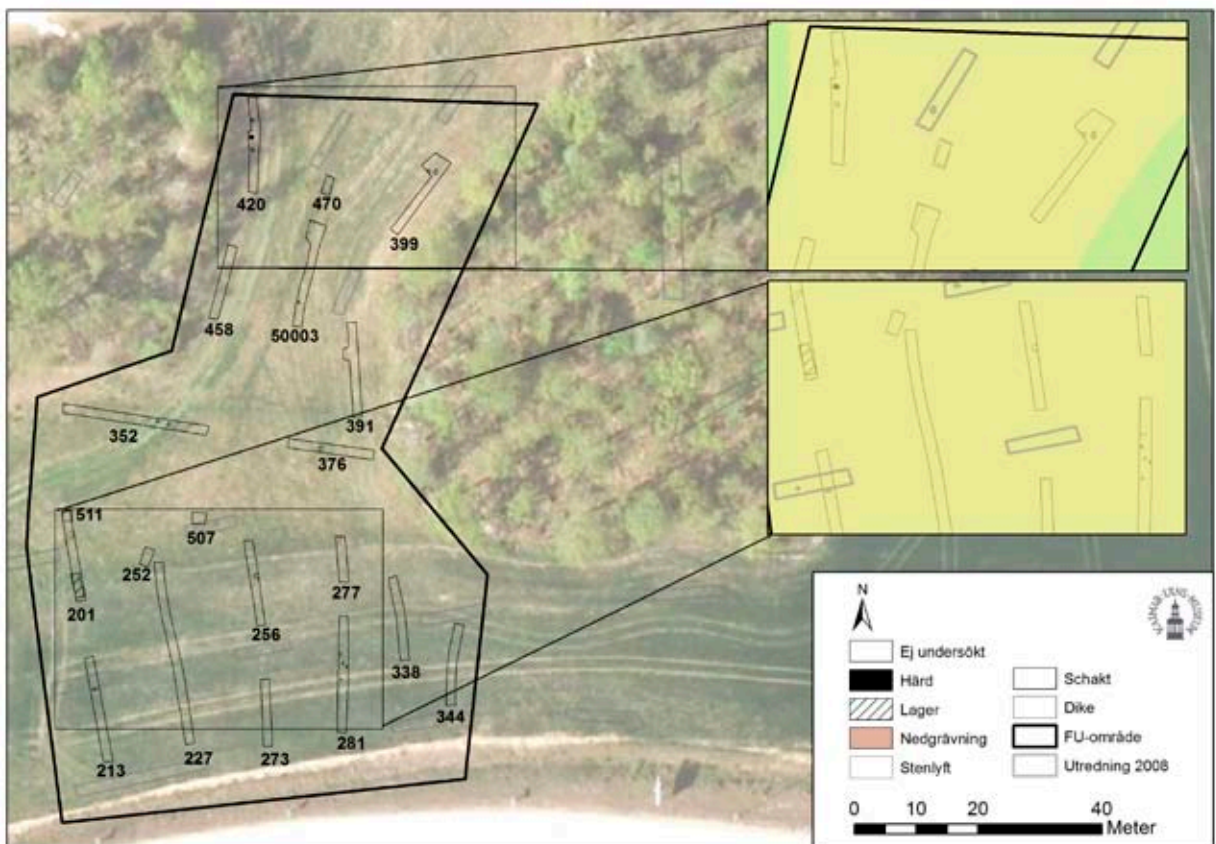
Totalt mättes 19 anläggningar eller lager in inom området, varav 7 st (37 %) undersöktes (tabell 8). Av dessa avfärdades tre som stenlyft, två bedömdes som nedgrävningar av okänd funktion och ålder och en anläggning dokumenterades som en härd. Slutligen framkom ett mörkfärgat lager, som dock inte kunde karaktäriseras närmare. Inga fynd framkom vid undersökningarna inom UO Hossmo Öst.

Schakt nr	Schaktat djup	Undergrund	Indikation	Övrigt
201	0,3	Sand	A209	Innehåller djupschakt O511
213	0,3-0,5	Sandig morän	A217	
227	0,34-0,55	Sandig morän, silt	A243	
252	0,54	Silt	-	
256	0,37	Sandig morän	A265	
273	0,53-0,74	Grusig morän	-	Tjockt matjordslager, påfört?
277	0,28	Sandig morän	-	
281	0,25-0,7	Sandig morän, silt	A287,A296,A304, A314,A322,A330, A332	
338	0,25-0,46	Sandig morän	-	
344	0,35-0,47	Sandig morän	-	
352	0,24-0,35	Sand, grus	A365,A50001	
376	0,37	Silt, grus	Diffus mörkfärgning A380	
391	0,34	Sandig siltig morän	-	
399	0,32	Sandig siltig morän	A405,A413	Svårschaktat, stenigt
420	0,3	Grusig morän	A439,A50002	
458	0,32	Silt	-	
470	0,39	Omrört	Mitt i dike	Krondike
507	1,2	Glacialt material	-	Djupschakt
511	1,2	Varvig lera	-	Djupschakt
5003	0,38	Sand, inslag av block	Dike	Schaktet tidigare inmätt som topografiskt objekt, T478

Tabell 7. Schaktbeskrivningar för Hossmo Öst.



Figur 29. Spridningen av detektorfynd inom Hossmo Öst. Jfr tabell 6.



Figur 30. Plan över samtliga grävda schakt och inmätta anläggningar inom Hossmo Öst.

Typ	Antal
Härd	1
Lager	1
Nedgrävning	2
Stenlyft	3
Ej undersökta	12

Tabell 8. Sammanfattning av tolkningen för inmätta anläggningar vid Hossmo Öst.

Bedömning

Lämningarna som framkom vid förundersökningen inom Hossmo Öst ger intrycket av en periferi, att man befinner sig strax utanför ett mer intensivt aktivitetsområde. Det antikvariska bevarandevärdet på lämningarna inom UO torde vara begränsat, likaså förefaller den pedagogiska och vetenskapliga potentialen vara förhållandevis låg. Kalmar läns museum föreslår därför inga ytterligare antikvariska åtgärder för denna plats.

Administrativa uppgifter

Undersökningsperiod: 2013-06-11 – 2013-06-12

Fornlämning: RAÄ 168, Hossmo socken, Kalmar län

Fastighet: Hossmo 3:1

Länsstyrelsens dnr: 431-828-13

Projektledare: Ludvig Papmehl-Dufay

Fältarbetsledare: Kenneth Alexandersson

Personal: Kenneth Alexandersson, Nicholas Nilsson

Koordinatsystem: SWEREF 99 16.30

Höjdsystem: RH 90

Skyttlahagen

Sammanfattning:

Arkeologisk förundersökning

RAÄ 154, 174, 175 och 176

Rinkaby, Hossmo socken, Kalmar kommun, Kalmar län

Boplatslämningar från bronsålder, fossil åkermark

Åtgärdsförslag: Slutundersökning

Kalmar läns museum har under två veckor i juni 2013 utfört en arkeologisk förundersökning av fornlämningarna RAÄ 175 och RAÄ 176 i Hossmo socken, Kalmar kommun. Fornlämningen utgörs dels av fossil åkermark (RAÄ 175), dels en förhistorisk boplats (RAÄ 176). Förutom ett stycke modern åkermark sammanfaller utbredningen av odlings- och boplatslämningarna. Undersökningen var ett samarbetsprojekt mellan Kalmar läns museum (KLM) och Riksantikvarieämbetet (RAÄ), UV Öst. Huvudman var KLM som stod för all personal undantaget fältarbetsledaren Alf Ericsson (RAÄ). Förundersökningen föregicks av en särskild arkeologisk utredning (Nilsson & Lekberg 2012). Vid denna uppmärksammades ett område med röjningsrösen på en skogsklädd moränhöjd i Skyttlahagen, vilket är namnet på en gammal beteshage på utmarken till Södra Rinkaby. Ingen odling eller åkermark finns utsatt på de historiska kartorna som omfattar Skyttlahagen. Eftersom den äldsta kartan är från 1745 torde odlingsspåren vara äldre än så.

Skyttlahagen är beläget ca en halv kilometer sydväst om villaförorten Rinkabyholm och knappt två kilometer nordost om Hossmo. Undersökningsområdet (UO) omfattar forn-

lämningarna RAÄ 174, 175 och 176 i Hossmo socken. Merparten av UO upptas av ett skogsbevuxet långsträckt höjdparti, med ett stycke modern åkermark ingående i områdets södra del. Vid sökschaktning i samband med utredningen 2012 framkom i åkermarken enstaka boplatslämningar och ett porfyraavslag. I sydligaste delen av UO, samt direkt söder härom, ligger den sedan tidigare registrerade stenåldersboplatsen RAÄ 154, med fynd av bland annat svallade flintspån. Knappt hundra meter österut har mikrospånkärnor och mikrospån hittats (RAÄ 153). I åkern direkt väster om UO:s norra del ligger den sedan tidigare registrerade stenåldersboplatsen RAÄ 82, med fynd av flinta och kvarts. Den svallade flintan som påträffats på RAÄ 154 visar att fyndförande transgredierade lager kan förekomma i närområdet, vilka i så fall är mycket gamla. I södra delen av skogspartiet karterades i samband med utredningen ett område med röjningsrösen. Norr om dessa framkom i en provgrop ett porfyraavslag (RAÄ 174). Några av röjningsrösen är gravlika och möjligheten påtalades att vissa av dem kan vara gravar. Odlingsspåren ligger på den historiska utmarken till Södra Rinkaby.

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 ortnamns-element. 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 Valjentuna 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

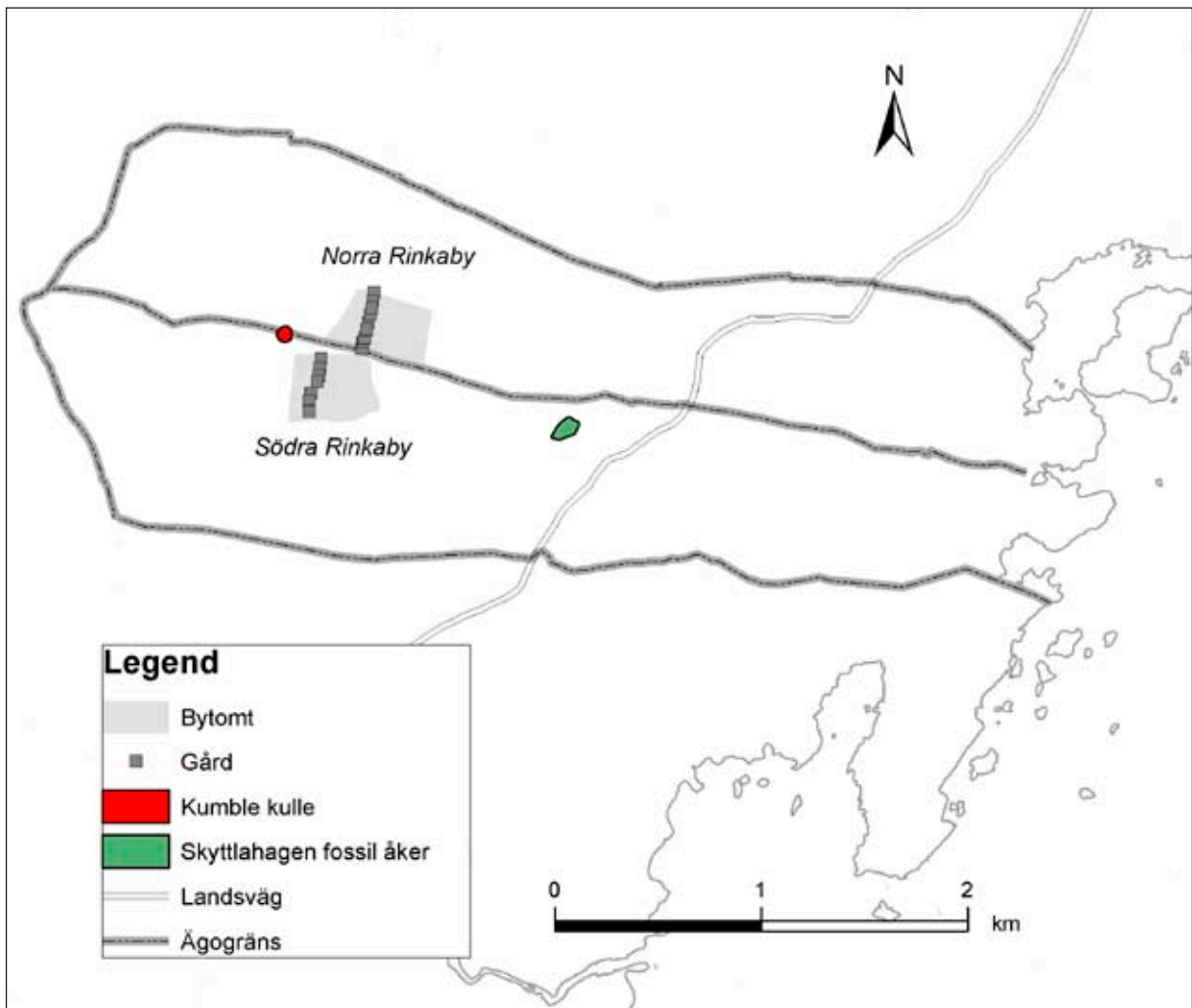
redan i början av 1100-talet (Anglert 1993, s. 151 ff.). Med tiden upphöjdes denna gårdskyrka till sockenkyrka.

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* (RAÅ 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.

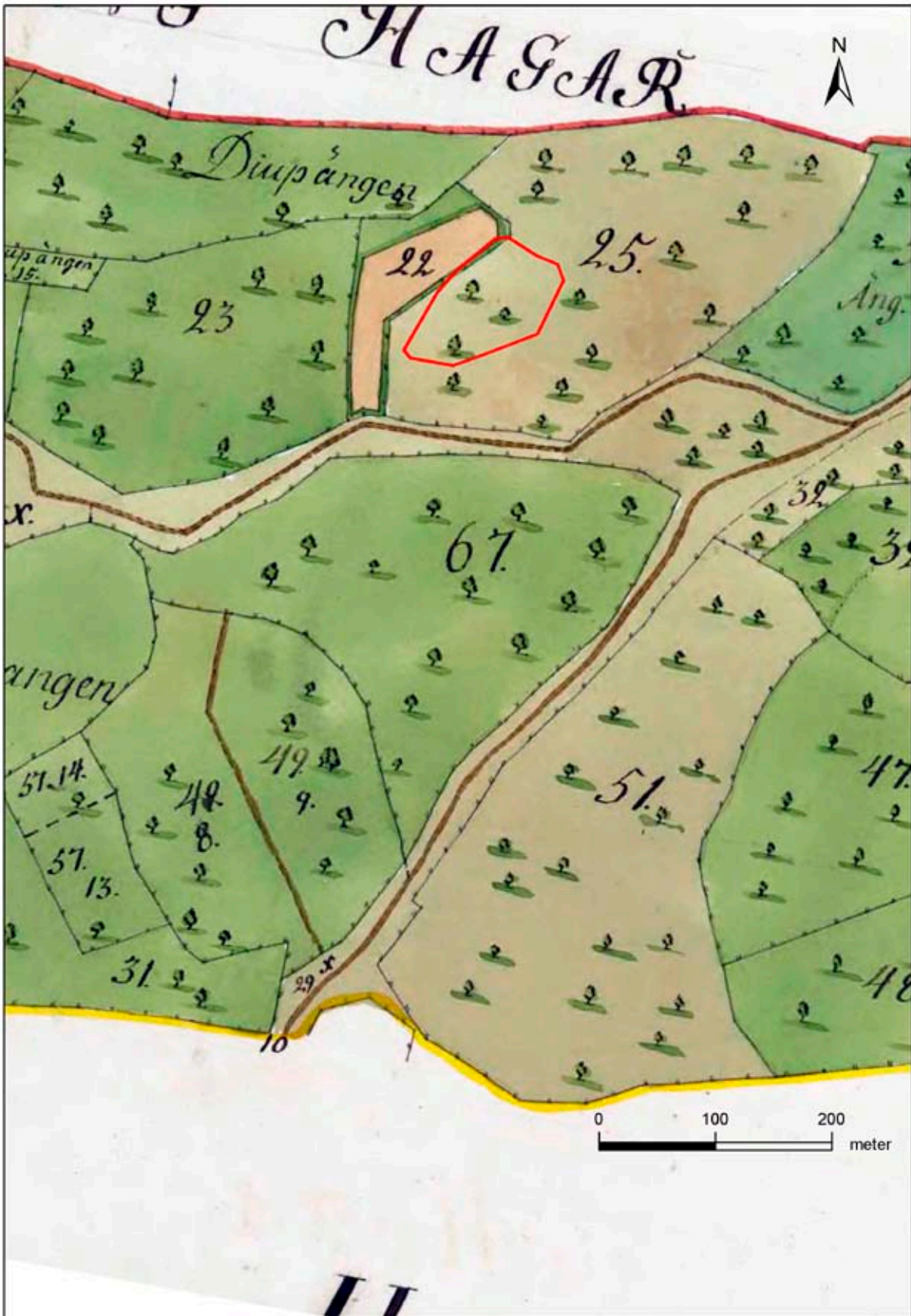


Figur 31. Norra och Södra Rinkaby i Hossmo socken. Ägo gränser och bytomter efter lantmäteriaakter från mitten av 1700-talet. Kumble kulle är ett gravfält (RAÅ 27).

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 slätter- 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 ”Skyttelshagen”, 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 (RAÅ 82), där fynd av slagen flinta och kvarts tillvaratagits. Markägaren berättade vid undersökningstillfället att han vid



Figur 32. 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.

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 ägo gränserna. 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 (RAÅ 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 slåttermarker 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 gär-

desgårdsöppningar som ligger bakom namnet *Skyttlahagen* tycks vara bortglömt i bygden. Istället förekommer andra förklaringar. En sådan folketymologi 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 belägg ”Skyttelhagen”, vilket klart utvisar att det handlar om skyttlar i en gärdesgårdsled.

Områdesbeskrivning

Den planerade vägsträckningen skär rakt igenom den gamla Skyttlahagen. Topografin utgörs av kuperad skogsmark undantaget ett åkerstycke i söder som vid undersökningstillfället var beväxt med raps. Undersökningsområdet (UO) genomkorsas i söder av en med stenmurar begränsad landsväg som förbinder gårdarna i Rinkaby med villaförorten Rinkabyholm. En mindre brukningsväg slingrar sig fram genom UO och ansluter i söder till nämnda landsväg. Norr om åkern vidtar en långsträckt moränhöjd bestående av två kullar med en mellanliggande svacka. Den senare ansluter till ett i väster angränsande åkerfält. Den norra kullen är mycket blockrik och har nära krönet, i synnerhet på norra sidan, tydliga svallzoner uppkomna genom Ancyloshavets vågskvalp. Svallsediment har avsatts i den mellanliggande svackan och i åkermarken väster om kullen. Den södra kullen är lägre (krönet når upp till 10 meter över havet) och har ett flackt krön. Höjden har långtifrån svallats i samma utsträckning som den norra kullen. Inslaget av block är betydligt mindre och finmaterialet finns mestadels kvar i den sandigmoiga moränen.

Före undersökningen avverkades inom UO en planterad ungskog av tall. Trots att marken varit täckt av tät barrskog fanns fortfarande rester av en örtrik flora (smultron, liljekonvalj etc.) kvar. Ställvis fanns täta bestånd av halon och nässlor, vilket tyder på att marken är kväve- och näringsrik. Öster om UO kvarstår tallskog på den norra kullen, medan vegetationen öster om svackan och den södra kullen utgörs av ung lövskog, däribland hasselbuskar.

Utmed den västra sidan av moränhöjden, nära anslutande åkerfält växer några ekar och körsbärsträd. I omgivningarna finns flera ekar och en ekoxe iaktogs i UO:s sydvästra del, vilken inrapporterades till en pågående inventering av denna fridlysta skalbagge.

Syfte och frågeställningar

Det övergripande syftet var att karaktärisera och avgränsa förekomsten av fornlämningar inom UO avseende kronologisk spännvidd och rumslig utbredning samt klarlägga lämningarnas bevarandegrad. Mer specifika frågeställningar har formulerats för områdets topografiskt skilda delar.

Med tanke på fynden av svallad flinta på boplatsen RAÅ 154 i sydligaste delen av området, ansågs det viktigt att klargöra huruvida överlagrade tidigmesolitiska lager finns bevarade och i så fall fastställa innehåll, bevarandegrad och analyspotential för dessa. Rent topografiskt ansågs bäst förutsättningar för detta finnas i UO:s lägst belägna del, d.v.s. i dess sydvästra hörn. Boplatslämningarna – som vid utredningen framkom i åkermarken närmast söder om höjdryggen – behövde karaktäriseras och avgränsas närmare. Särskilt viktigt var att undersöka huruvida boplatsen fortsatte upp på höjdsträckningen med den fossila åkermarken. Vilken typ av sammanhang rör det sig om? Från vilken tid är lämningarna? Finns det belegg för hus och/eller specifika identifierbara aktiviteter? Finns ett fyndmaterial som kontextuellt hör samman med anläggningarna, och vilken karaktär har i så fall detta? Speglar anläggningsförekomsten identifierbara aktivitetssammanhang, och går dessa att karaktärisera närmare? Går boplatsaktiviteterna i åkermarken att koppla till de aktiviteter som avspeglas i det fossila odlingsområdet i norr, och vilket är i så fall detta förhållande?

För den fossila åkermarken på höjdsträckningen var det centrala momentet att detaljkartera området och dokumentera de olika formelementen. Detta var ett led i att avgöra vad röjningsrösen representerar. Rör det sig

enbart om odlingslämningar, eller finns även gravar bland dem? Rör det sig rentav enbart om gravar? Särskiljandet av röjningsrösen från gravar är en grannliga uppgift som kräver särskild kunskap och erfarenhet i det arkeologiska fältarbetet. Ytorna mellan de ovan mark synliga anläggningarna var likaså viktiga att närmare karaktärisera och bedöma avseende anläggningsförekomst. Finns i området ovan mark icke synliga anläggningar som kontextuellt hör samman med rösen? Finns ett äldre skikt av lämningar under och mellan rösen, exempelvis boplatslämningar? I så fall, hur gamla är dessa, vilken är omfattningen och vilket fyndmaterial kan förväntas?

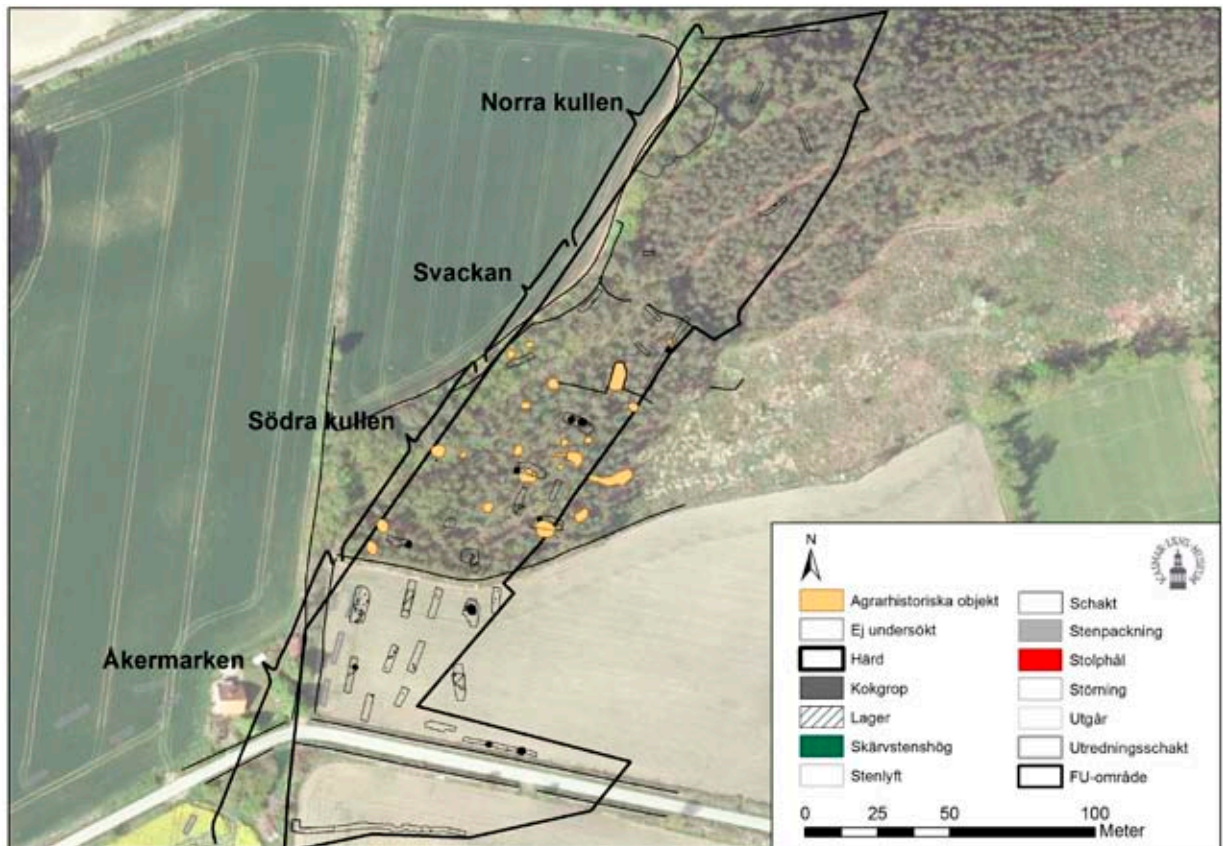
För den norra kullen på höjdsträckningen genomfördes förundersökningen med en bredare ansats, då den enda indikationen ifrån utredningen i denna del av UO är ett porfyryravslag. En central uppgift i denna del var därför att närmare karaktärisera och avgränsa de boplatslämningar som antogs finnas här. Vidare måste avgränsningen mot norr av den fossila åkermarken fastställas.

Genomförande

Utifrån topografin och det som framkommit vid utredningen har Skyttlahagen delats in i två separata delar med delvis skilda frågeställningar och metoder, dels åkermarken i södra delen av UO, dels den långsträckt moränhöjden i norr (fig. 33).

Undersökningen i åkermarken i UO:s södra del utgick från de vid utredningen identifierade anläggningarna. Genom sökschakt och avbaning av valda sammanhängande ytor bedömdes sedan lämningarnas sammanhang och sammansättning. Ett urval anläggningar delundersöktes i syfte att avgöra innehåll och bevarandegrad. Provrutor grävdes i schaktbottnar i syfte att klarlägga förekomst av urlakade – men fyndförande – kulturlager.

I sydligaste delen av UO – i anslutning till boplatsen RAÅ 154, som delvis ingår i området och där svallad flinta tidigare framkommit – bedömdes topografiska förutsättningar fin-



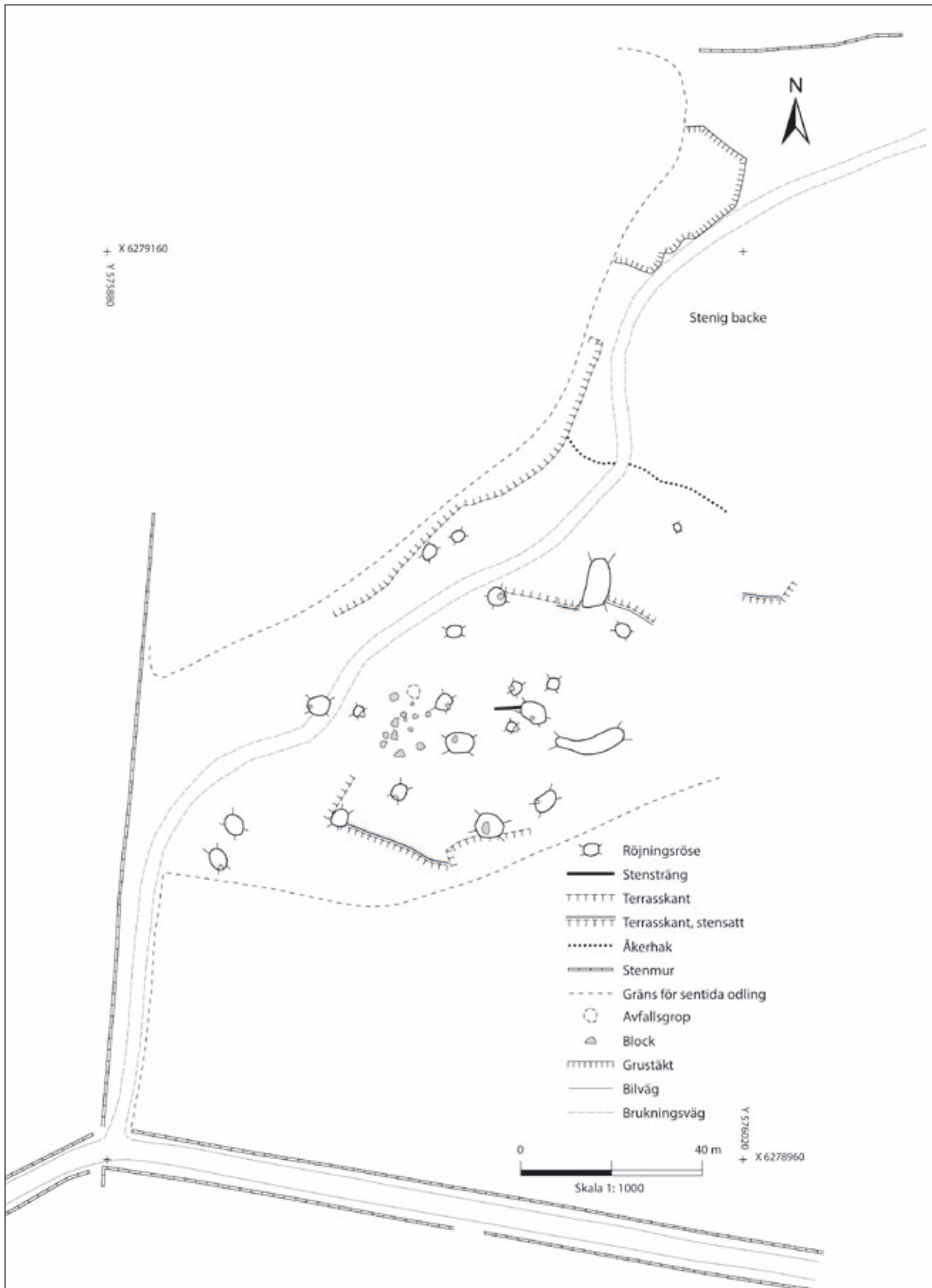
Figur 33. Översiktsplan över förundersökningsområdet vid Skyttlahagen, med åkermarken, södra kullen och norra kullen markerade.

nas för överlagrade tidigmesolitiska markhorisonter, vilket motiverade djupschaktning med närvaro av kvartärgeologisk expertis.

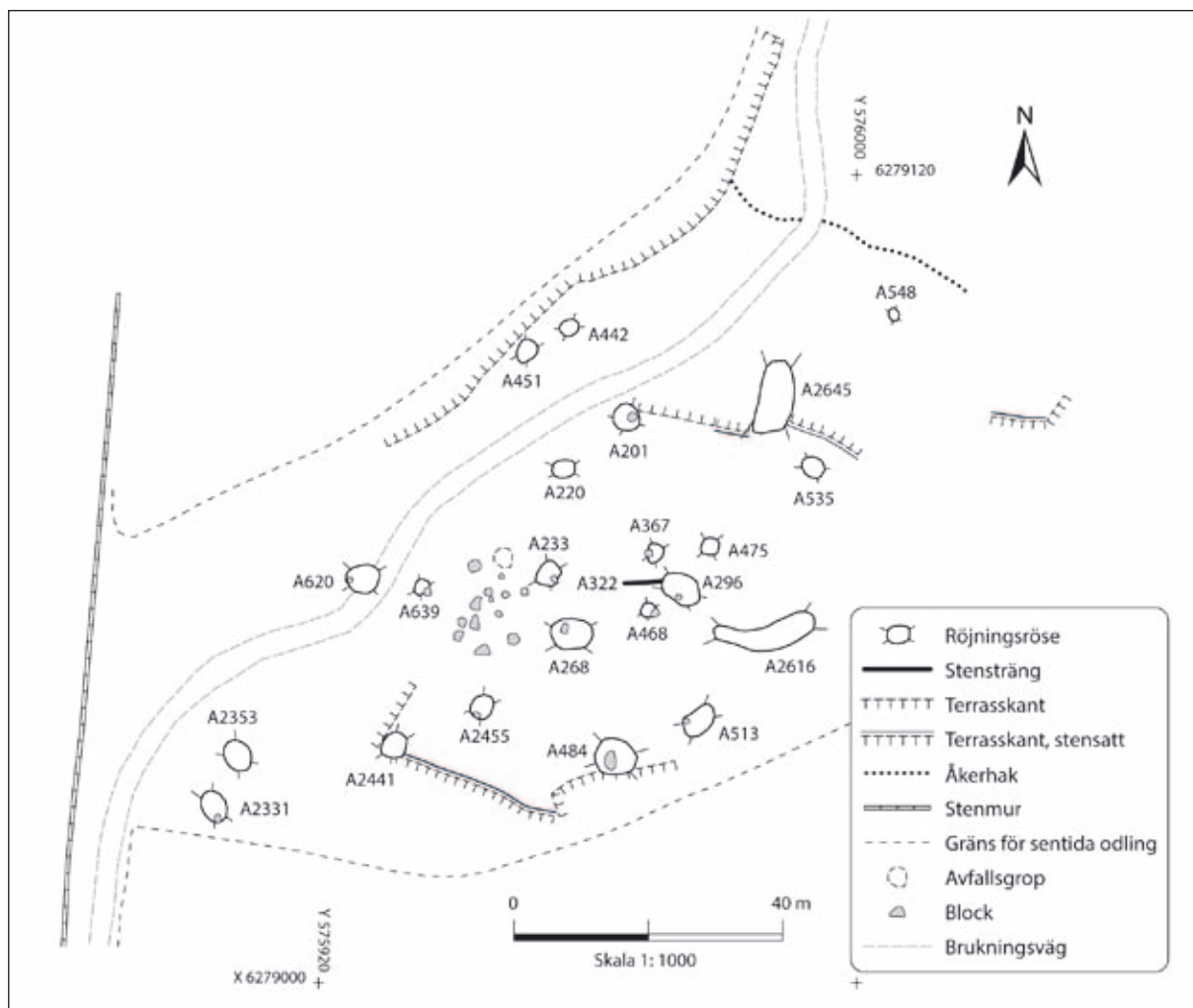
Den fossila åkermarken på moränhöjden var det mest arbetsintensiva momentet av förundersökningen. Arbetet inleddes med en detaljkartering av synliga formelement. I samband med denna gjordes också beskrivningar av samtliga röjningsrösen. Därefter genomfördes sökschaktning och blottläggande av valda ytor mellan rösen, i syfte att avgöra om liknande men ovan mark icke synliga lämningar kan finnas i området samt för att spåra underliggande lämningar. Rutgrävning genomfördes i schaktbottnarna spritt över hela höjdstreckningen, i syfte att klarlägga förekomst av fynd och kulturlager. Ett urval anläggningar av boplatsskikt delundersöktes i syfte att närmare bedöma karaktär, datering och bevarandegrad. Ett urval röjningsrösen renades fram för närmare karaktärisering och

bedömning. Fyra av dessa delundersöktes för att skapa ett bättre underlag för bedömningen av om rösen kan rymma begravingar. Två av de utvalda rösen var påfallande gravlika (A268, A484).

På senare tid har en särskild metod i form av kvartärgeologisk jordartskartering visat sig vara ett effektivt instrument till tolkningen av fossil åkermark. Metoden går ut på att jorden mellan formelementen i ett odlingsområde bedöms och tolkas. I kombination med detaljmätning och stratigrafiska observationer ger denna typ av kartering utökade möjligheter till förståelse av forna tiders åkerbruk. Vid en eventuell slutundersökning av den fossila åkermarken i Skyttlahagen kan metoden komma att bli betydelsefull. Då avbaning av ytor i den fossila odlingsmarken planerades redan under förundersökningen, vilket delvis omintetgör förutsättningarna för en sådan kartering, ansågs det lämpligt att genomföra jordartskar-



Figur 34. Detaljmätning av den fossila åkermarken, hela UO.



Figur 35. Detaljmätning av den fossila åkermarken, endast området med odlingslämningar.

teringen på valda delar redan i förundersökningsskedet. Jordartskarteringen utfördes av Jens Heimdahl (RAÄ-UV).

Västra kanten av skogsområdet hänger topografiskt sett nära samman med åkermarken i väst, där boplatsen RAÄ 82 är registrerad direkt intill höjdsträckningen och omedelbart utanför UO. Här genomfördes därför sökschaktning och rutgrävning i schaktbottnar längs med områdets nordvästra kant, i syfte att avgränsa den eventuella fortsättningen av boplatsen RAÄ 82 mot öster inom begränsningen för UO.

Det svårbedömda läget för den norra kullen i UO, där indikationerna efter utredningen endast bestod av ett enda porfyravslag i en provruta, föranledde ett brett angreppssätt

med förtätad sökschaktning och rutgrävning i schaktbottnar. Området inventerades med avseende på en möjlig fortsättning av det fossila åkermarksområdet åt detta håll, och i den blockrika terrängen eftersöktes eventuella skålgropsförekomster.

Resultat

Inventering och kartering

Detaljarteringen gav vid handen att på den södra kullen och svackan norr om denna finns tydliga spår av gammal odling i form av röjningsrösen och andra för äldre tiders åkerbruk utmärkande fornelement. Den fossila åkermarken omfattar ett område som är omkring



Figur 36. Röjningsröse A233 från SO. Foto Ludvig Papehl-Dufay.

120 x 70 meter stort (NÖ-SV). Däremot finns inga odlingsspår på den norra kullen, undantaget ett åkerhak utmed dess södra fot, som begränsar den gamla odlingen åt detta väderstreck. Mot väster och söder begränsas den fossila åkermarken av moderna åkerfält. I öster fortsätter den fossila åkermarken utanför UO. Vegetationen utgörs här av tät och buskig lövskog. Där det finns gläntor växer högt gräs. Trots svåra besiktningsförhållanden har vissa formelement kunnat karteras även i denna del, men det finns sannolikt fler odlingsspår öster om UO än vad som framgår av detaljmätningen. Markytorna mellan rösena är mestadels stenröjda, undantaget ett blockrikt område på krönets västra del. Detaljmätningen redovisas i figur 34 och 35. Åkermarksområdet rymmer betydligt fler formelement än de röjningsrösen som konstaterades vid den föregående utredningen (Nilsson & Lekberg 2012). I

synnerhet har röjda ytor samt begränsningar i form av terrasskanter och åkerhak konstaterats. Detaljkartan ger utökade möjligheter att tolka och förstå hur det fossila odlingslandskapet i Skyttlahagen har vuxit fram och under vilka former åkerbruket har bedrivits.

Röjningsrösenda inom UO är till antalet 22 och är mestadels runda eller rundade. Enstaka rösen är ovala eller avlånga. De senare kan ha utgjort begränsningar i åkermarken. Rösena ligger tätast på det flacka krönet, som med undantag för ett blockrikt område i väster synes ha varit helt uppodlat. På avsatser nedan krönet och i den av svallsediment fyllda svackan i norr finns enstaka röjningsrösen, men här förefaller moränen inte att vara lika stenig som högre upp i terrängen. Särskilt tätt ligger rösena mitt på krönet, öster om det blockrika området.

Rösena inom UO varierar i storlek från 2

till 10 meter, men merparten är omkring 3-5 meter stora (fig. 36). Profilen är i regel flack eller svagt välvd. Höjden överstiger sällan 0,3 meter. Rösena är delvis övertorvade och de synliga stenarna är 0,2 till 0,3 meter stora. I vissa rösen finns inslag av större stenar, enstaka kan vara intill 0,4 meter stora. Stenmaterialet är blandat och innehåller såväl rundade som kantiga stenar. De ytliga stenarna ligger ofta tämligen löst och är lätta att rubba, medan de längre ner tycks ligga fast och stadigt. Detta tyder på att rösena är kronologiskt flerskiktade, d.v.s. att stenröjningen har skett under olika perioder.

Två röjningsrösen avviker från de övriga genom sin storlek och avlånga form. Det ena (A2616) ligger utanför UO och det andra (A2645) utgörs av odlingsstenar upplagda på en blockrik moräntunga, som skjuter ut i svackan norr om krönet.

Fler än hälften av röjningsrösena är upplagda i anslutning till markfasta stenblock. Det är uppenbart att dessa odlingshinder har utvalts till dumpningsplatser för bortröjda stenar. Ofta finns stenblocken i någon av rösenas kanter. Ofta kan man se att marken är som mest röjd åt de håll som vetter åt motsatt håll, d.v.s. utmed de kanter som inte har ett markfast block. De markfasta blocken i rösena har karterats och deras belägenhet ger således en fingervisning om åt vilket håll stenröjningen varit som mest intensiv.

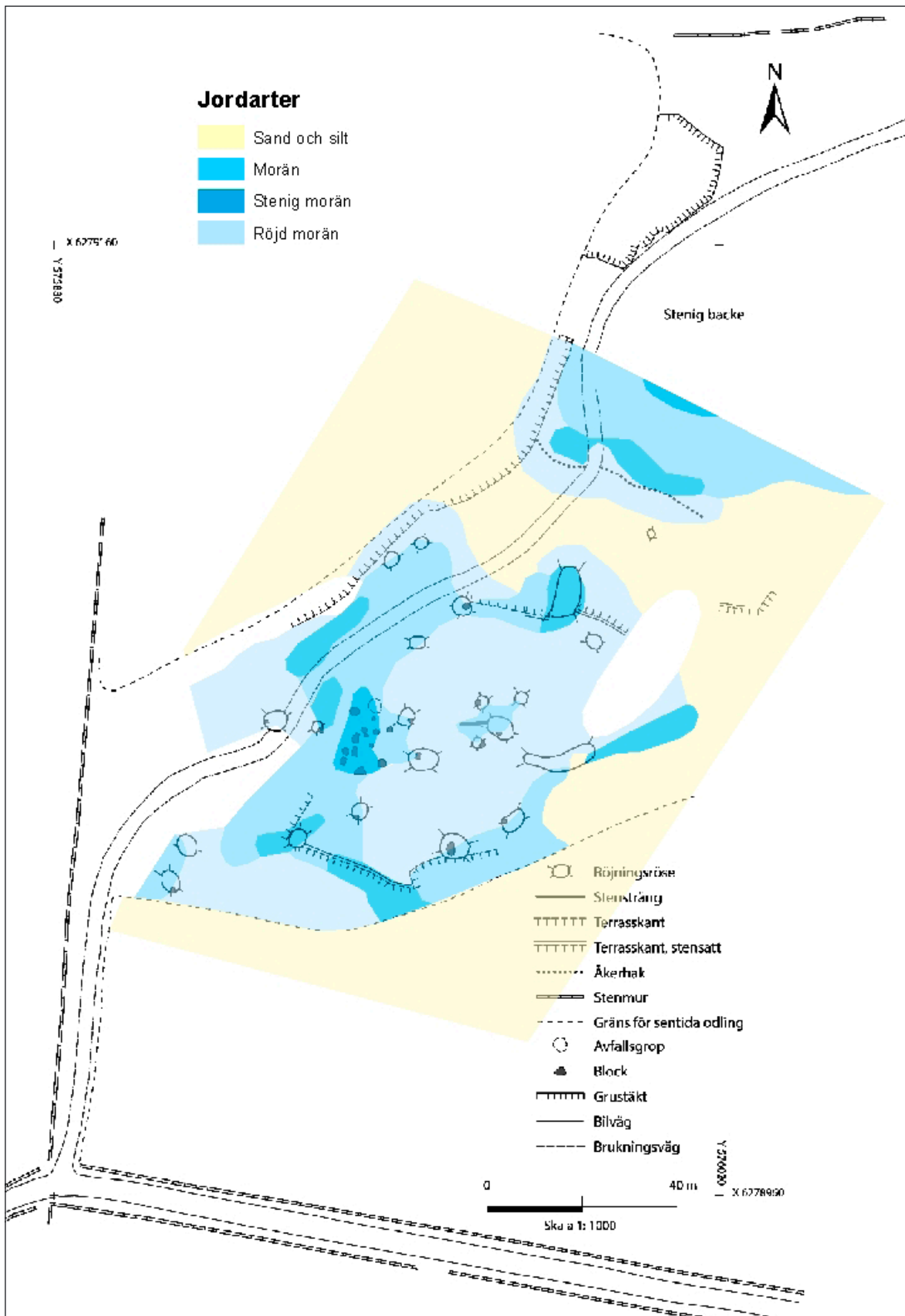
Det i äldre tid odlade krönet begränsas i norr och söder av terrasskanter och mot väster av en relativt brant sluttning, som delvis är blockrik. Begränsningen mot öster är mindre distinkt och ligger hur som helst utanför UO. Terrasskanterna har hindrat att jord till följd av jordbearbetning och erosion har transporterats utför krönets kanter. Istället har den värdefulla åkerjorden stannat på det flacka krönet. Nedanför terrasskanterna har odlingen fortsatt, men på en lägre nivå, vilket framgår av att röjningsrösen även finns här. Terrasskanterna har delvis fungerat som långsträckta röjningsrösen. Utmed flera sträckor kan man se att röjningssten har dumpats på

terrasskanterna. Likaså förekommer att röjningsrösen har anlagts på eller i anslutning till terrasskanter.

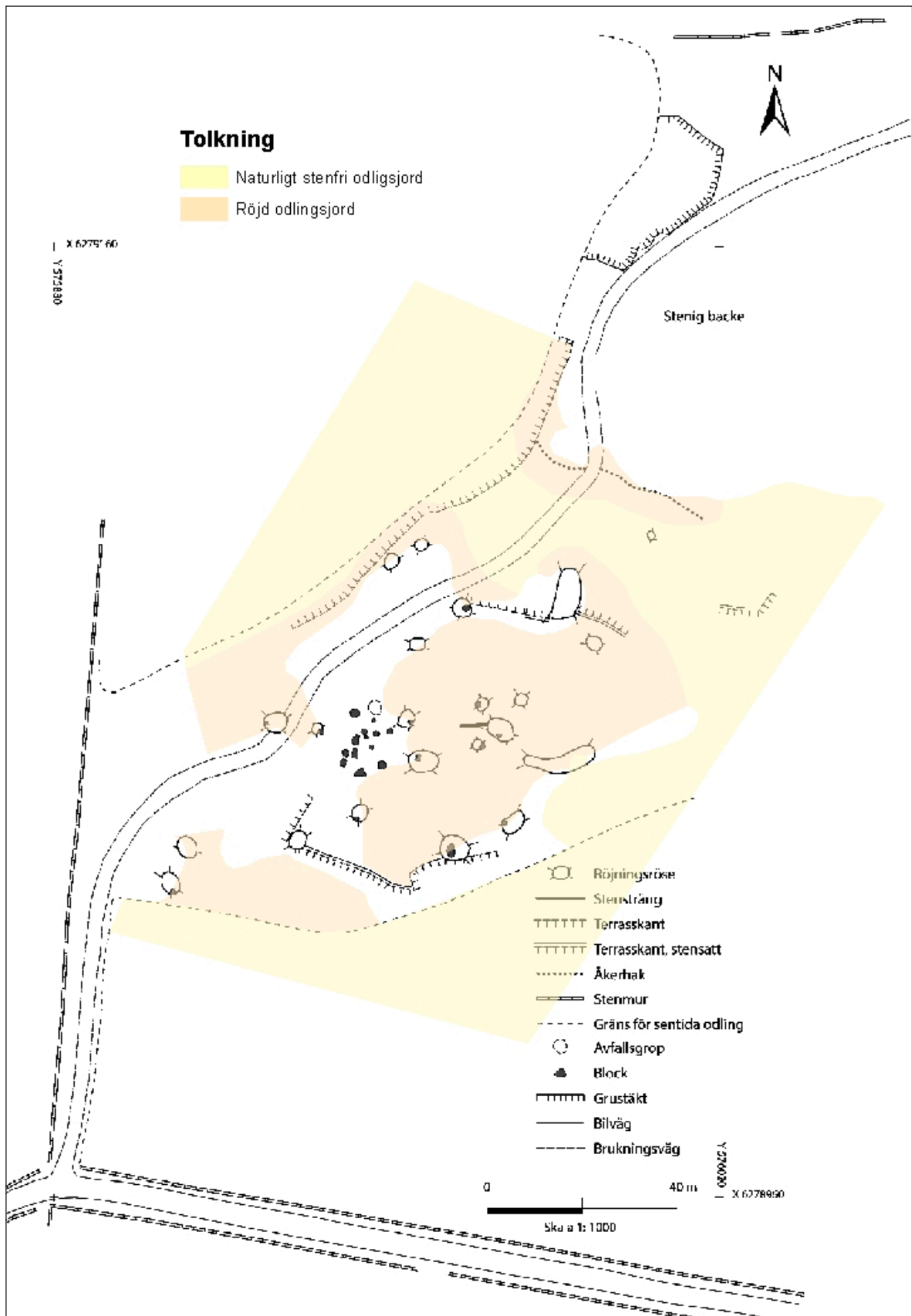
Medan terrasskanterna är funktionellt betingade kan det förhålla sig annorlunda med den stensträng (A322) som finns mitt på krönet och som sträcker sig i öst-västlig riktning. Detta är den enda stensträngen i området och den kan ha ingått i en begränsning mellan två ägototter. Stensträngen – med tänkta förlängningar i öster och väster – delar nämligen det flacka krönet i två ungefärligen jämnstora odlingsytor. Värt att nämna i sammanhanget är också den relativt vanliga förekomsten av stensträngar på gravfält, inte minst i Mälardalen men även på Gotland där man ofta tolkat stensträngarna i mer symboliskt laddade termer (t.ex. Cassel 1998; Renck 2009).

Den norra delen av den fossila åkermarken avviker från resten av området. Denna del utgörs av en svacka fylld med svallsediment och synes vara betydligt mindre stenig än omgivande moränmark. Den konkava profilen gör att man kan tala om en bassängformad åkeryta. Den begränsas i norr av ett åkerhak och i väster och söder av terrasskanter. Begränsningen mot öster är oklar och ligger utanför UO, men utgörs delvis av en terrasskant. I norr och söder är åkerbegränsningarna delvis bemängda med påförda stenar. En blockrik moräntunga, som från söder skjuter ut i bassängåkern, har använts som dumpningsplats och blivit till ett långsträckt röjningsröse (A2645). För övrigt är det bara tre mindre rösen som vittnar om stenröjning i denna del av Skyttlahagen. Bassängåkern är ungefär lika stor som de troliga odlingslotterna på krönet.

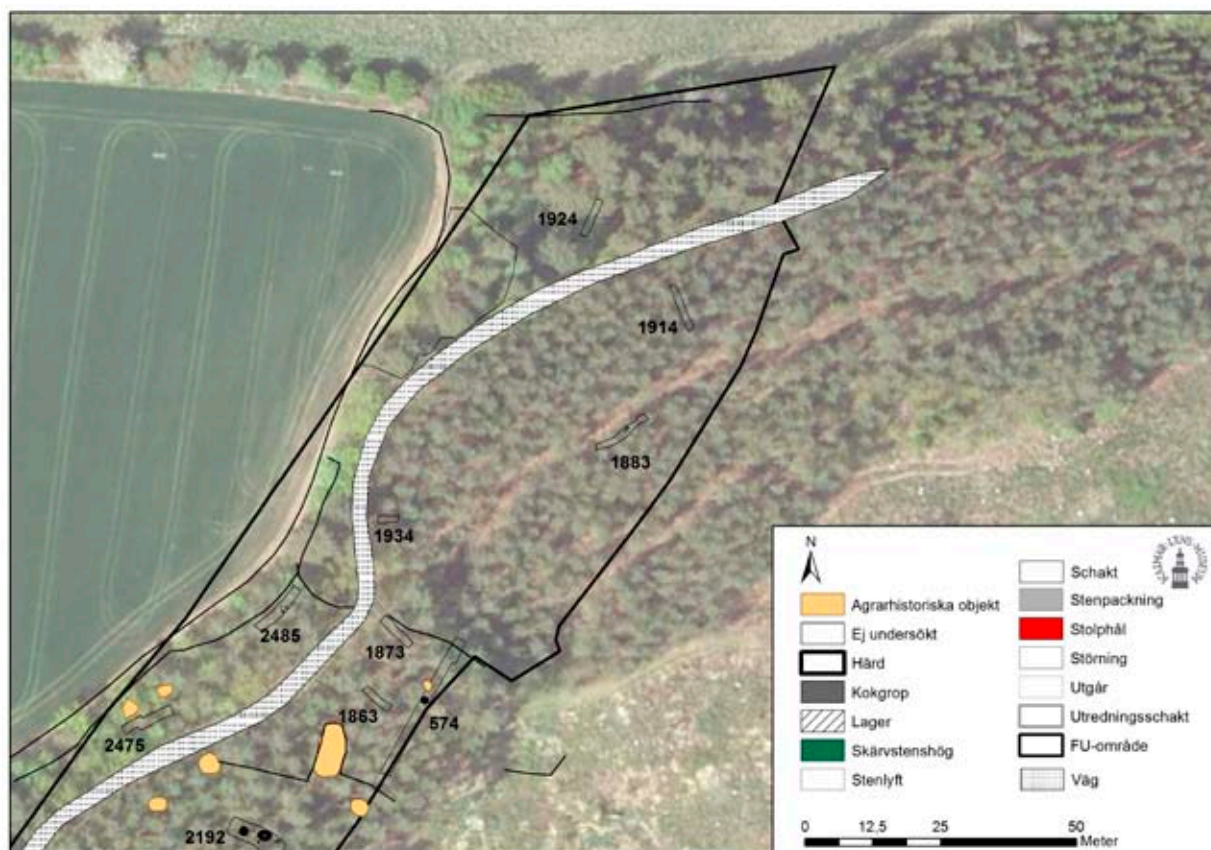
En mindre brukningsväg löper genom det fossila odlingsområdets västra del. Att vägen är yngre än den fossila åkermarken framgår av den skär ett röjningsröse (A620). Vägen finns inte med på någon av de ovan omtalade historiska kartorna. Först på 1940 års ekonomiska karta finns vägen utsatt. Den bör därmed ha tillkommit under sent 1800-tal eller tidigt 1900-tal.



Figur 37. Karta över ytliga jordarter i området. Karteringen har begränsats av en rishög i områdets östra del samt av modernare röjningar och ett upptagen väg i områdets sydvästra del.



Figur 38. Agrarteknisk tolkning av jordartskarteringen. Områden som tolkas som odlade är färgmarkerade. Observera hur rösefria områden både kan utgöra odlingsmark och impediment, och hur områden med rösen här snarast framstår som en sekundär utbyggnad av en röjningsfri odlingsjord.



Figur 39. Plan över samtliga grävda schakt och inmätta anläggningar inom Skyttlahagen.

Jordartskartering

En kartering av ytliga jordarter och fossil odlingsjord utfördes i samband med förundersökningen i Skyttlahagen. Syftet var att undersöka forna odlingsytor för att kunna diskutera vilka strategier som tillämpats vid brukning och röjning, och vilka motiv som kan ha funnit för detta. En mer detaljerad redogörelse för karteringens metod, genomförande och resultat återges i bilaga 9.

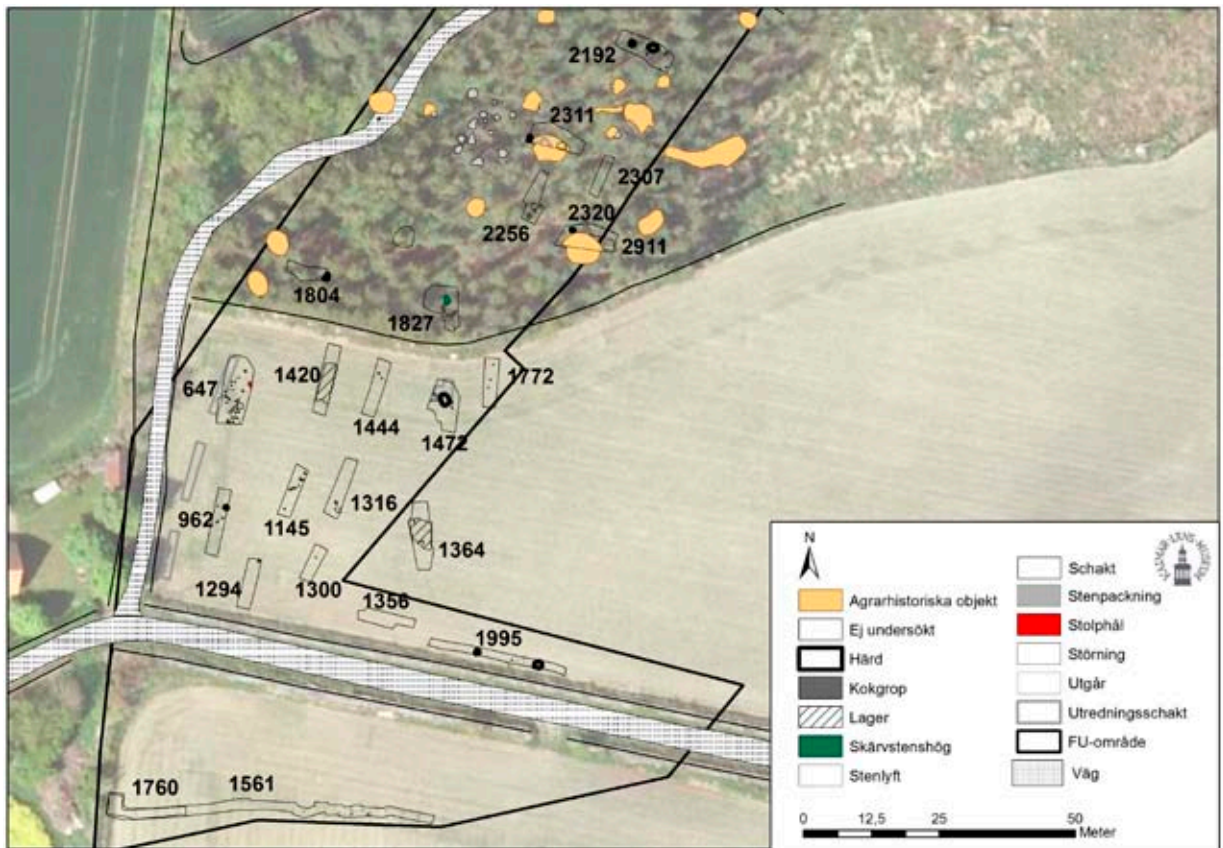
Området utgörs av svagt kuperad moränmark som delvis överlagras av svallsediment (sorterad sand och silt) avlagrad genom svallning på flacka ytor och i sluttningar och svackor. Från norr mot söder löper en flack moränrygg som i öster, söder och väster omges av flacka ytor av svallsediment i form av sand och silt – en yta som idag odlas. Moränryggens norra del är blockig, kuperad och olämplig för odling. Moränhöjden har en svacka i

centralt i området där de finare svallsedimenten är avlagrade och detta ”sund” gör att man kan tala om den sydligaste delen av moränryggen som en enskild moränkulle. Det är på och runt denna kulle som röjningsrösena ligger (fig. 37).

I en agrar tolkning av karteringen kan vi notera att sanden och silten i området utgjort och utgör ett lämpligt odlingsmedium; jorden är lätt att gräva, ärga och plöja; binder näringsämnen väl och behöver inte röjas från sten annat än i de områden där avlagringen är tunn den underliggande moränen stenig.

Ser vi till områdets förutsättningar för odling kan det graderas i tre kategorier:

1.) Områden med svallsediment avsatta i flackor har kunnat uppodlas utan föregående stenröjning. Dessa kan betraktas som attraktiv odlingsmark. (gul nyans i figur 37 och 38).



Figur 39. Plan över samtliga grävda schakt och inmätta anläggningar inom Skyttlahagen.

2.) Moränområden med hög halt av finkorniga sediment (svallsediment) som inte varit alltför blockrika och där jordens finare material inte svallats ur har varit brukbara efter stenröjning (ljusblå nyans i figur 37, orange nyans i figur 38).

3.) Moränområden med alltför rik blockighet har varit olämpliga för jordbruk (mörkblå färger i figur 37, ej markerad i figur 38).

Den tolkande karteringen (fig. 38) kompletterar bilden av hur odlingslandskapet kan ha sett ut, varför man valt att röja just här, samt förklara rösernas placering som tydligt omgärdar den röjda marken i kanten av impedimenten. Stora ytor i närområdet utgörs av god odlingsmark utan större arbetsinsats, och det är möjligt att antingen betrakta de röjda ytorna som en del i en utökande av odlingsarealen, eller som ett tvingande upptagning av ny odlings-

mark för ett hushåll som inte givits tillträde till den omgivande mer lättodlade jorden.

Utgrävning

En plan över samtliga grävda schakt och inmätta anläggningar visas i fig. 38-39. Totalt grävdes inom Skyttlahagen 32 schakt till en sammanlagd yta om 927 m², vilket motsvarar ungefär 5 % av ytan. Tillsammans med de ca 85 m² som upptogs av utredningsschakten, vilka användes som bakgrundskarta vid förundersöknings-schaktningen och därmed undveks, uppgår andelen schaktad yta totalt till ca 6 % av området (fig. 39). Den låga andelen schaktad yta förklaras delvis av att stor möda lades åt att förstå rösen och odlingsmarken, och att rösen därvid till stor del bedömdes utan schaktning. Schakten från förundersökningen av Skyttlahagen beskrivs i tabellform i tabell 9.

Schakt nr	Schaktat djup	Undergrund	Indikation	Övrigt
574	0,2-0,45	Sandig morän	A558, A565	Längschakt genom svackan
647	0,25-0,3	Sandig morän	Ett antal stolphål, stenpackningar mm, A851 m fl	
962	0,35-0,4	Siltig, lerig sand	A966, A978, A991, A1005	
1145			A1149, A1161, A1171, A1183, A1196, A1223, A1229, A1253, A1266	(Beskrivning saknas)
1294	0,25-0,4	Morän	A1280	
1300	0,2-0,3	Siltig morän, lera	A1305	
1316			A1321, A1341	(Beskrivning saknas)
1356			-	(Beskrivning saknas)
1364	0,35	Sandig morän	A1375	
1420	0,35	Sandig morän	A1426	
1444	0,25-0,35	Sandig morän	A1450, A1461	
1472	0,35	Sandig morän	A1484, A1492, A1502, A1519, A1538, A1548	
1561	0,3-0,45	Siltig morän i Ö, siltig sand i V	A1740, A1752 mfl	Rikligt med stenlyft, djupschaktet 1760 i V delen
1760		Siltig sand, morän	-	Djupschakt i schakt 1561
1772	0,35	Sandig morän	A1778, A1786, A1795, F2428, F2429	
1804	0,3-0,35	Sandig morän	A1817, F2430, F2431, F2432	
1827	0,3-0,45	Sandig morän	Skärvestenshög A1842, A1853, A1964, A1956, A1973, A1983, brända ben F1862, F2917	
1863	0,25-0,4	Sandig morän	-	
1873	0,2-0,3	Morän, delvis blockig	-	
1883	0,2-0,3	Grov morän, block	A1899, A1906	Osäkra anl
1914	0,35	Morän	-	
1924	0,2-0,45	Morän	-	
1934	0,35	Morän	-	
1995	0,3-0,4	Sandig morän	A2013, A2022, A2028	
2192	0,2-0,3	Sandig morän	A2202, A2211, A2225, A2234, A2433	Tolkas som delar av hus, ytterligare rensning kan resultera i fler anl
2256	0,3-0,5		A2264, A2277, A2286, A2296, F2855	(Beskrivning saknas)
2307	0,4-0,5		F2387	(Beskrivning saknas)
2311			(schakt för profilgrävning av röset A268)	(Beskrivning saknas)
2320			(schakt för profilgrävning av röset A484)	(Beskrivning saknas)
2475	0,2		F2484	(Beskrivning saknas)
2485	0,3		A2493, A2503, A2510	(Beskrivning saknas)
2911			A484	Schakt för undersökning av kvadrant i röse

Tabell 9. Schaktbeskrivningar för Skyttlahagen.



Figur 41. Röset A484 var före undersökning påfallande gravlikt och påminde om en så kallad mittblocksgrav. Foto från norr Ludvig Papehl-Dufay.

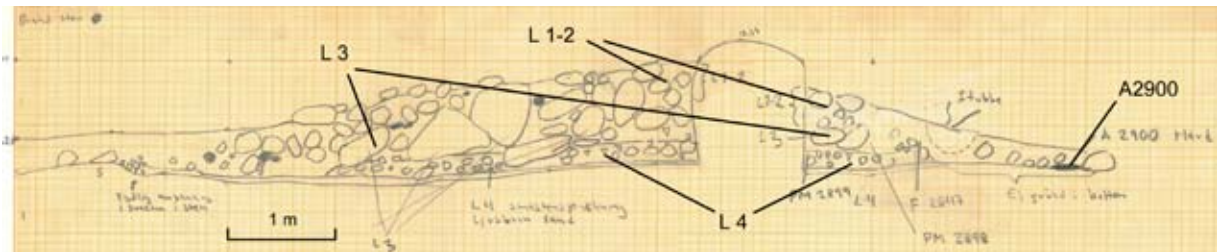
Fyra röjningsrösen delundersöktes (fig. 40). Tre rösen undersöktes till hälften (A268, 548, 620). I ett annat röse (A484) undersöktes en kvadrant. Två rösen låg på det flacka krönet (A268 & A484), ett annat (A548) i bassängå-kern i norr och ett fjärde (A620) på avsatsen väster om krönet. Det sistnämnda valdes ut för att det var kraftigt skadat av brukningsvägen i sin östra del. Kanten på skadan nyttjades för att ta fram en profil, den borttagna halvan av detta röse har alltså inte kunnat undersökas i sin helhet. Rösena på krönet valdes ut med tanke på att de var påfallande gravlika, i synnerhet A484 som påminde om en s.k. mittblocksgrav, en karaktärsfornlämning för yngre bronsålder och äldsta järnålder (fig. 41). Samtliga röjningsrösen vilade på ett underlag av moig-sandig morän. Inte i något fall gick det att urskilja en underliggande odlingshorisont. Allt tyder alltså på att stenröjningen är lika gammal som odlingen i området.

Flera röjningsfaser finns representerade i rö-

sen. Tydligast är detta i A268, det största av de delundersökta rösena och som innehöll fyra skikt med stenar (fig. 42). Det tredje skiktet från ytan sett påminde om stenpackning i en forngrav (fig. 43). Nederst fanns ett lager med relativt små och rundade stenar (ca 0,1 m stora) blandat med enstaka skärvstenar, varav vissa var skörbrända. Denna stenpackning var upplagd i anslutning till ett markfast block intill vilket flera keramikskärvor av samma förhistoriska godstyp påträffades inom ett begränsat område. Det tillvaratagna keramikmaterialet representerar inget helt kärl, vilket talar för att delar av en eller flera redan trasiga krukor dumpats på stenpackningen, som representerar en första röjning. Bland keramikmaterialet finns en skärva som uppvisar en rabbad utsida, vilket daterar den till yngre bronsålder. De övriga stenskikten visar att ytterligare röjningar har gjorts och att dessa omfattat större stenar än de i rösets botten. Förekomsten av skärvsten i de båda övre lagren kan antingen tolkas som

Lab nr	Anl nr	Anl typ	Daterat material	¹⁴ C-ålder BP	Kalibrerat 2 sigma
Beta-354352	2251	Kokgrop	Sädeskornsfragment, ej närmare identifierat	2880±30	1120-930 f.Kr.
Beta-354353	268	Röjningsröse	Förkolnat vedfragment, tall, risk för hög egenålder	1970±30	40 f.Kr.-80 e.Kr.
Beta-354354	268	Röjningsröse	Förkolnade örtfragment, bl a stamdelar av gräs	1080±30	890-1020 e.Kr.
Beta-359200	1519	Härd	Träkol, ek, kvist	2470±30	760-410 f.Kr.
Beta-359196	565	Härd	Träkol, al	1780±30	140-360 e.Kr.
Beta-359203	2211	Härd	Träkol, björk	1720±30	240-400 e.Kr.
Beta-359204	2594	Härd	Träkol, al, mkt litet prov	2460±30	760-410 f.Kr.
Beta-359202	2013	Härd	Träkol, ek	1910±30	30-130 e.Kr.

Tabell 11. Sammanfattning av resultat från ¹⁴C-dateringar från Skyttlahagen. För detaljerad info se bilaga 5.



Figur 42. Profil genom röset A268, från N. L1-2: Blandat stenmaterial, relativt mycket skärvsten. L3: Tätt stenpackning. L4: Småstenspackning.

att även dessa är från förhistorisk tid eller som att det är upplöjt boplatsmaterial som dumpats på röset under medeltid eller senare perioder.

Från A268 finns två ¹⁴C-dateringar. Resultaten redovisas i detalj i bilaga 5 och sammanfattas i tabell 11. I båda fallen är dessa gjorda på förkolnat material som flotterats fram ur jordprov, i ena fallet (den äldre dateringen) träkol från tall och andra (den yngre) örtfragment, bland annat gräs. Dateringarna tyder på att det kan finnas en omvänd stratigrafi i röjningsröset; träkolet från den gravlika stenpackningen (lager 3) daterades nämligen till vår tideräkningens början, medan örtfragmenten från den nedre småstenspackningen (lager 4) resulterade i vikingatid. Källkritiska aspekter att väga in är för träkolens del att provet kan ha en viss egenålder, och för örtfragmentens del att det rör sig om ett bulkprov d.v.s. förkolnat material från ett antal örtfragment har samlats ihop och dateras tillsammans. Det är svårt att dra några långtgående slutsatser enbart på basis av



Figur 43. Stensättningslik stenpackning i röset A268, motsvarande L3 i profilen i figur 42 ovan. Foto från öst Veronica Palm.

dess två dateringar, men resultaten ger ändå en viss uppfattning om åldern hos aktiviteterna på platsen.

A268 var inte det enda röjningsröset som innehöll boplatsmaterial. A484 överlagrade ett sotigt boplatslager med skärvsten, träkol, förhistorisk keramik (fig. 44) och brända ben, se vidare om gravar nedan. Detta röjningsröse bestod av ytterligare två skikt med stenar. I botten av det lilla röjningsröset A548, som ligger i bassängåkern, fanns enstaka skärvstenar, vilket tyder på att det finns boplatsrester även i den norra delen av det fossila odlingsområdet. De stratigrafiska förhållandena i de undersökta rösen pekar på att boplatsen är lika gammal som eller äldre än åkerbruket. Strax söder om röjningsröset A620 och under matjordslagret framkom en kokgrop (A2051) som daterats till mellersta/yngre bronsålder, se avsnittet om boplatslämningar nedan (fig. 45).

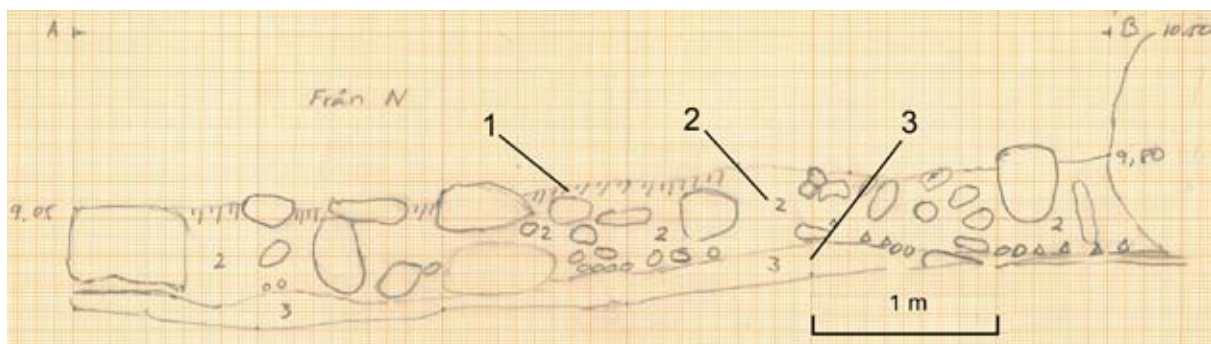
Fynd av slipstenar visar att man har använt skärande redskap av metall. I två rösen (A484 &

A468) låg slipstenarna ytligt. I ett annat (A268) låg en slipsten långt ner i fyllningen. Förutom skärar till skörden kan också liar ha använts, i samband med att marken låg i träda och brukades som slätteräng. Kanske har man också hamlat lövträd med lövknivar. Detta pekar kronologiskt mot järnålder eller senare tider.

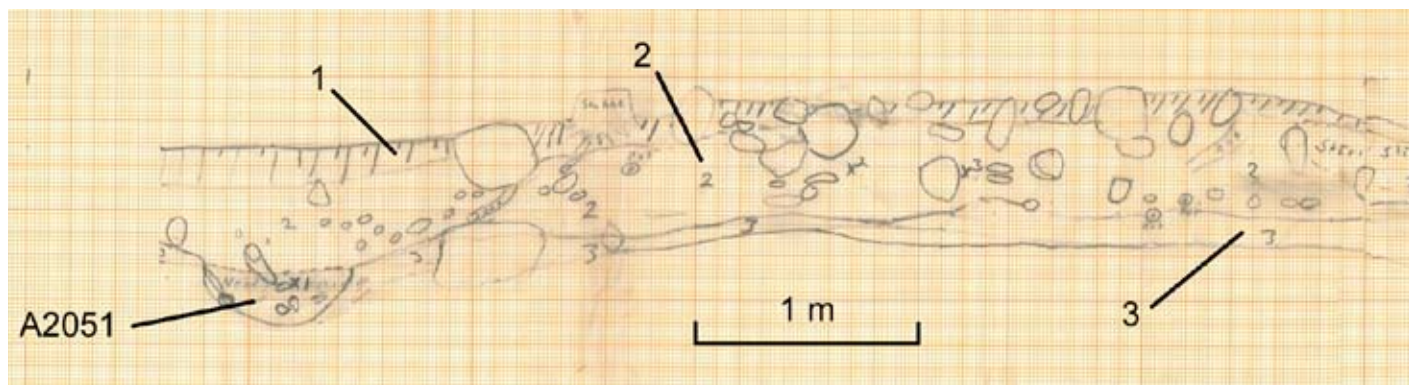
Gravar?

En av de centrala frågeställningarna inför förundersökningen i Skyttlahagen var huruvida gravar finns representerade bland rösen eller ej. En delundersökning som den här aktuella har i princip bara möjlighet att ge ett säkert svar på denna fråga i den händelse gravar helt säkert kan beläggas. Ett helt säkert nekande svar, att gravar inte finns bland rösen, kan ges först sedan samtliga anläggningar undersökts och inga gravar påträffats.

I nuläget, efter att fyra rösen delundersökts och samtliga identifierbara rösen har bedömts utifrån sitt utseende och läge, finns inget som



Figur 44. Profil genom röset A484, östra halvan från N. 1: Grästorv, 2: Matjord, 3: Sandig-moig morän.



Figur 45. Profil genom röset A620, från Ö. 1: Grästorv, 2: Åkerjord/odlingshorisont, 3: Sandig-moig morän.

tydligt visar på närvaro av gravar inom UO. I något fall innehöll rösen påfallande vällagda stenpackningar och antydan till kantkedjor, och förekomsten av stora stenblock i flera av rösen ger associationer till s.k. mittblocksgravar. En mer närliggande förklaring kan vara att stora markfasta block utgjorde odlingshinder, som kom att utgöra kärnan i många av områdets röjningsrösen. De packningar av relativt små stenar som fanns nederst intill stenblocken i A268 och A484 har högst sannolikt tillkommit i samband med den första odlingen, då stenröjningen ännu var begränsad. Senare har större stenar påförts rösen, som då ökade i storlek. Ett memento är dock att det tredje stenskiktet i A268 (räknat uppifrån) utgjordes av en tät och vällagd stenpackning som mycket påminde om en stensättning (grav). Eftersom bara halva anläggningen undersökts kan det i nuläget inte uteslutas att denna stenpackning utgjort överbyggnaden till en grav, som senare täckts med odlingssten. Inga fynd eller andra iakttagelser kunde dock göras som tydligt styrkte detta.

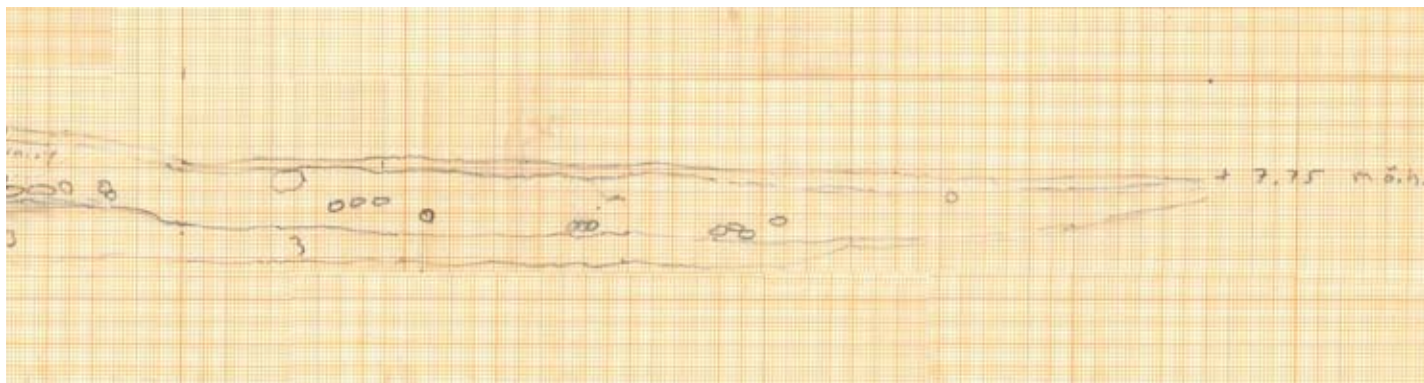
Vidare är det möjligt att brända människoben har deponerats i vissa röjningsrösen. En sådan sedvänja har dokumenterats i flera fall, bland annat i ett fossilt odlingsområde från yngre bronsålder och äldre järnålder i Södermanland (Ericsson 2000). De begränsade mängder brända ben som hittats i samband med förundersökningen i Skyttlahagen (totalt 10 fragment, knappt 3 g) har gått igenom av osteolog Caroline Ahlström Arcini, RAÅ UV

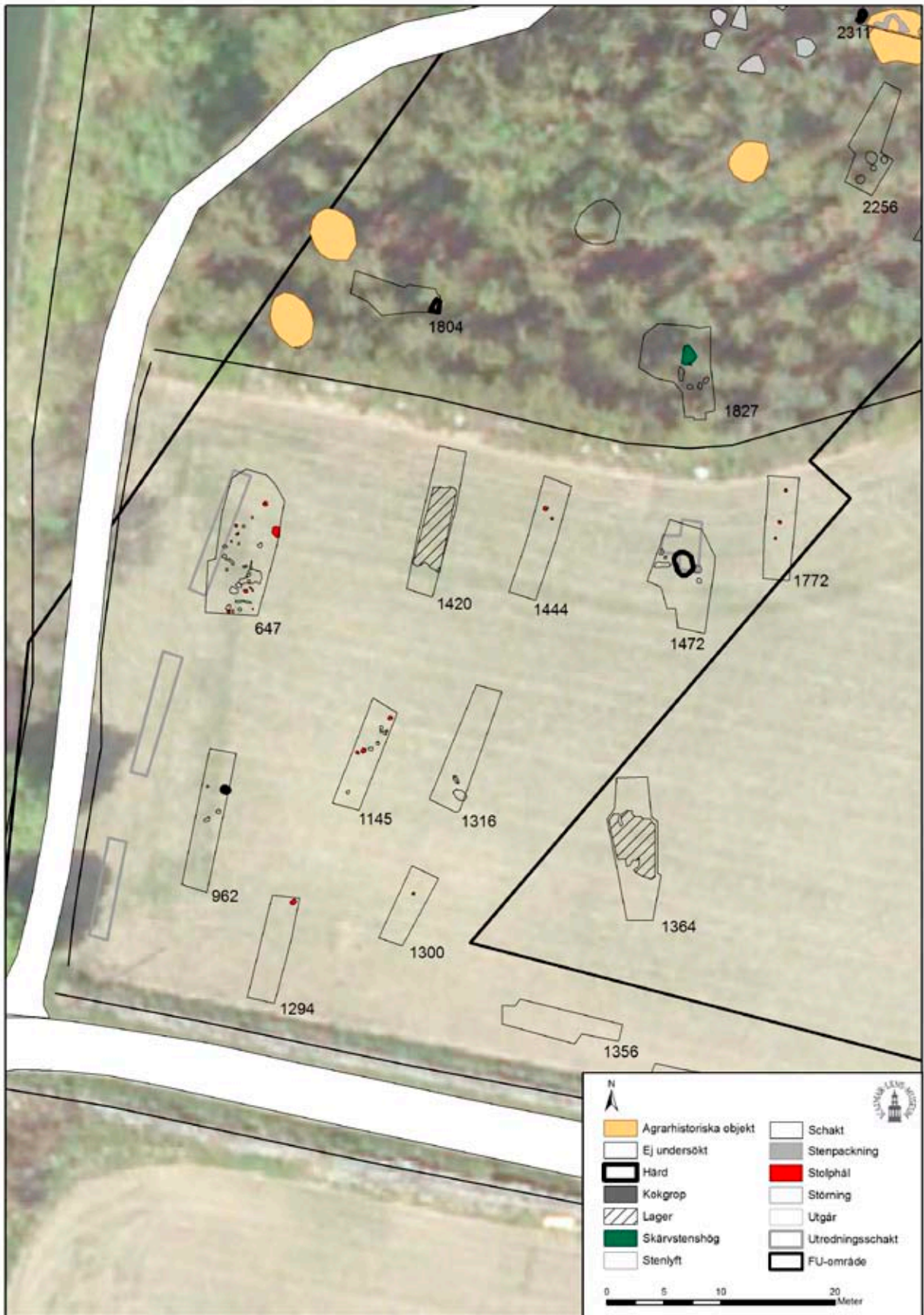
Syd. Hennes samlade bedömning är att det rör sig om djurben, oidentifierbara till benslag.

Boplatslämningar

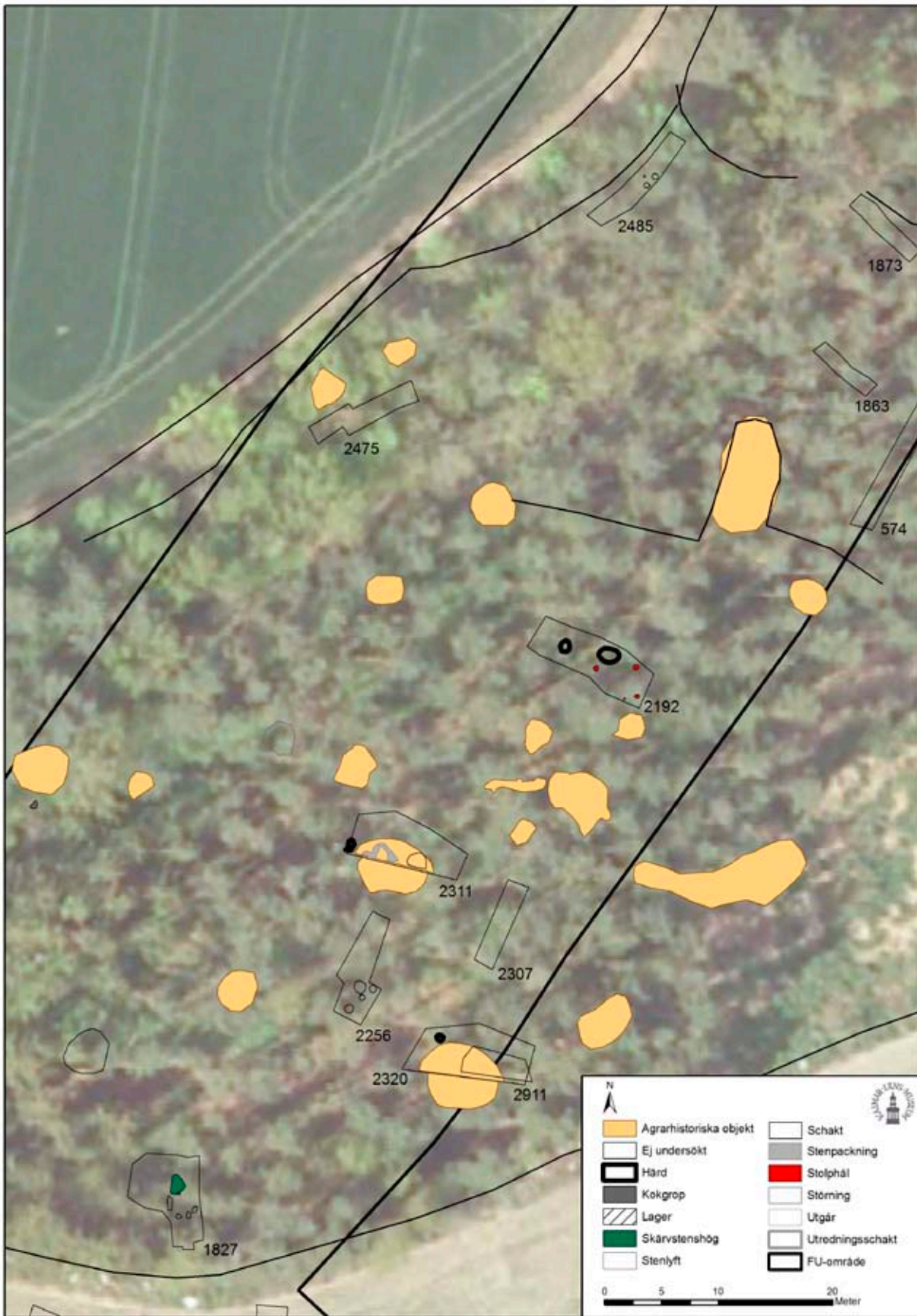
Boplatslämningarna kunde avgränsas till åkermarken i söder, den södra kullen samt i svackan norr om denna (fig. 46). På den norra kullen kunde inga boplatslämningar identifieras, inte heller åkern allra längst i söder på södra sidan av vägen till Rinkaby. Tätast synes lämningarna ligga i norra delen av åkermarken samt på södra och centrala delen av den södra kullen. Här finns flera koncentrationer av anläggningar och fynd som kan antyda förekomst av hus, aktivitetsområden eller liknande.

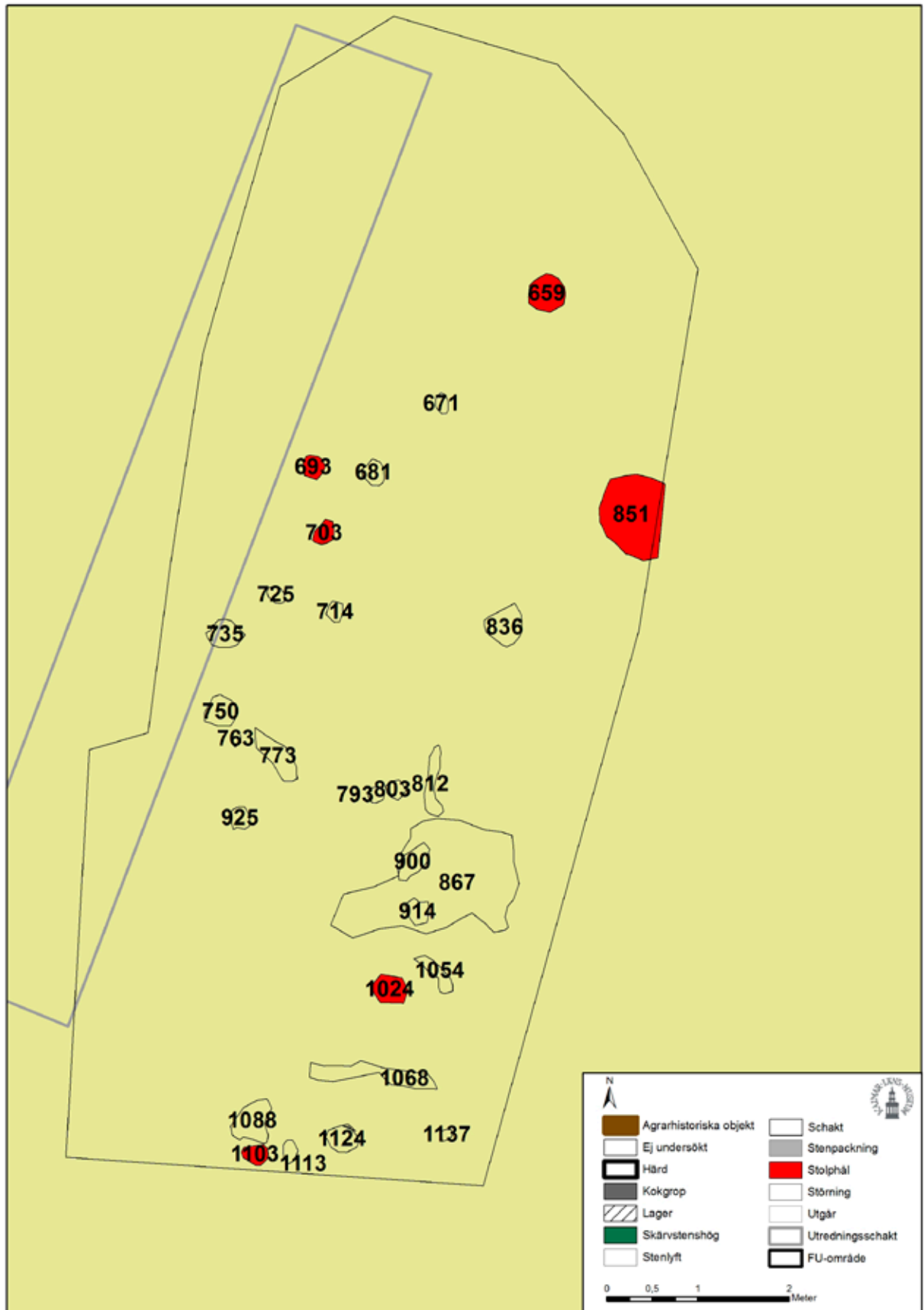
Boplatslämningarna utgörs av stolphål, härdar och andra anläggningar samt fynd av slaget stenmaterial, keramik och brända ben. I södra delen av den södra kullen framkom vad som tolkats som en liten skärvstenshög (A1842), och i en av profilerna genom ett röjningsröse framträdde som ovan nämnts på en nivå djupt under röset en kokgrop (A2051). Ett fragment av ett obestämt sädeskorn från kokgropens fyllning daterades till mellersta/yngre bronsålder, period IV omkring 1100-900 f.Kr. Ytterligare fem dateringar har utförts på träkol från härdar, resultaten fördelar sig på yngre bronsålder/äldsta järnålder (två dateringar) respektive romersk järnålder (tre dateringar) (se tabell 11 ovan). Undersökningens enda metallföremål, en spik av järn (F50022), hittades i ett av odlingsrösen, och i ytan på en härd hittades en del av en obränd djurtand (F50023).





Figur 46a. Plan över Skyttlahagen med identifierade lämningar av boplatsskarakter markerade.





Figur 47. Plan över schakt 647, med undersökta och tolkade anläggningar markerade.



Figur 48. Michael Dahlin i arbete vid stolphålsraden i åkermarkens nordvästra hörn. Foto från sydväst Ludvig Papmehl-Dufay.

Två områden kan urskiljas där tätheten och sammansättningen på anläggningsförekomsten antyder mer intensiva aktiviteter och kanske spår av byggnader. I åkerns nordvästra hörn, där en härd hittades vid utredningen 2012, framkom en tydlig stolphålsrad och rännor som tycks bilda en vinkel mot denna (fig. 47 och 48). Stolphålens storlek och karaktär är sådana att de skulle kunna bilda en vägg i en byggnad. Ett större möjligt stolphål (A851) ligger innanför raden och skulle kunna utgöra en takbärande stolpe i ett hus, dock är avståndet till väggen i så fall ca 2,5 m vilket snarast talar för en tvåskeppig konstruktion i den händelse den stora stolpen och stolphålsraden hör ihop. I schakten närmast mot söder och öster finns ytterligare antydningar till stolphålsrader och även förmodade kulturlager vilket talar för relativt intensiva och delvis välbevarade boplats-

lämningar i denna del av UO. I schakt 1472 i nordöstra delen av åkern framkom en stor och flera mindre härdar (fig. 49), träkol från den stora härden (A1519) har daterats till yngre bronsålder/äldsta järnålder. Träkol från härden A2013 belägen i sydöstra hörnet av samma åker daterades till tidig romersk järnålder. Direkt norr om åkern i sydligaste delen av den södra kullen fortsatte lämningarna av denna typ i form av härdar, kulturlager och en mindre skärvstenshöj.

Boplatslämningarna på södra kullen förefaller mer välbevarade än i åkermarken, främst genom en tätare förekomst av fynd i form av keramik och slaget stenmaterial. I flera fall var det tydligt redan i fält att boplatslämningarna här överlagrades av odlingslämningarna; i några fall framkom anläggningar under eller delvis under rösen, och två av de undersökta



Figur 49. Den stora härden A1519 i schakt 1472 efter delundersökning. Träkol från härden har daterats till yngre bronsålder/äldsta järnålder. Foto från nordväst Carl Persson.

rösende innehåll som ovan nämnts relativt rikligt med fynd av boplatskaraktär som tolkas som sekundärt deponerat. Träkol från härden A2594, vilken framkom direkt utanför röset A484, har daterats till yngre bronsålder/äldsta järnålder. En möjlig huslämning i form av tre stolphål identifierades i schakt 2192 i norra delen av den södra kullen (fig. 50). Stolphålen är alla omkring 40 cm i diameter och är placerade i en rät vinkel, vilket tolkats som att de kan ingå i en och samma konstruktion. Skulle det röra sig om ett treskeppigt hus där stolphålen representerar takbärande stolpar är spannbredden antingen ca 2,5 eller 3,5 m, beroende på mot vilket håll huset är orienterat. Träkol från härden A2211, belägen direkt intill nämnda stolphålskoncentration, daterades till romersk järnålders andra hälft. Träkol från ytterligare en härd, A565 belägen i svackan norr om den

södra kullen och därmed i nordligaste delen av det anläggningsförande området, daterades till mitten på romersk järnålder.

I ett försök att närmare utvärdera förhållandet mellan boplatslämningarna och odlingslämningarna på platsen, analyserades jordprover från stolphål och odlingslager i schakt 2192 och innehållet jämfördes avseende ett antal parametrar (fig. 51). För en mer detaljerad redovisning av tillvägagångssätt och resultat, se bilaga 9. Innehållet i stolphålen visade sig skilja sig på ett antal sätt från innehållet i den närliggande odlingshorisonten. Framst märks detta på inslaget av granbarr och örtfragment i odlingshorisonten samt förekomsten av säd och smältor i stolphålen. De senare innehåller också en större mängd träkol än odlingshorisonten.

Innehållet i de olika proverna förefaller

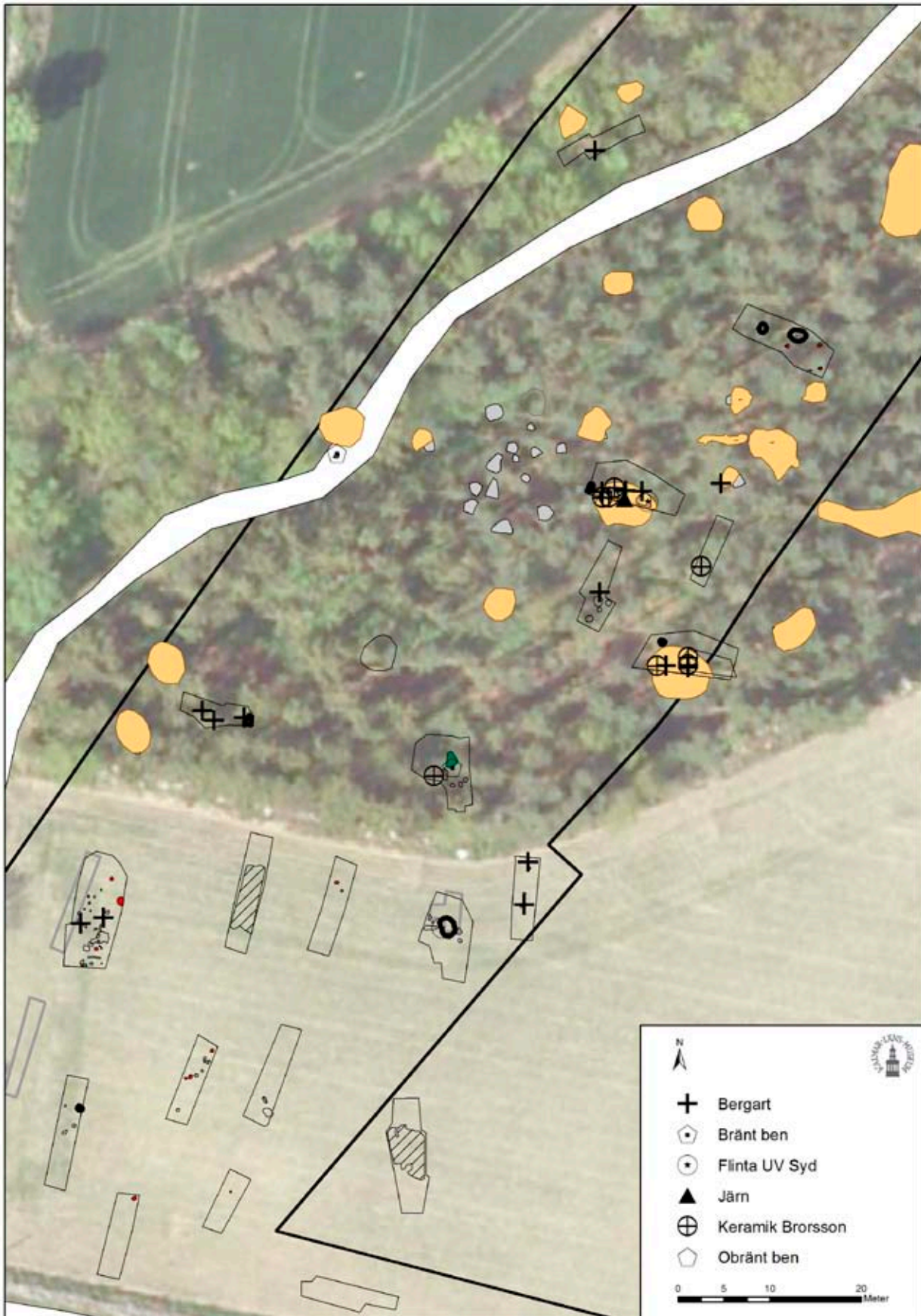
Rinkabyholm FU		A	2225	2234	
		PM	2578	2581	2579
Kontextbeskrivning			Stolphål		Odlingshorisont
Jordartsbeskrivning			Sandig morän	Sandig morän	Sandig morän
Analyserad vol. l			0,5	0,5	0,5
Förkolnat material					
Träd	Träkol (g)		5,8	1,6	0,6
	Granbarr				● ●
Örter	Förkolnade örtdelar			●	● ●
Matrester	Förkolnad amorf klump		● ●		
Övrigt	Mineralsmälta		●		
Förkolnad frukt/frö, sv.	lat.				
Fragment av s ädeskorn	Cerealiae indet.		1		

Figur 51. Resultaten från den makroskopiska analysen av jord från stolphål och odlingslager i schakt 2192. En punkt innebär förekomst av enstaka fragment, två punkter innebär att materialet är vanligt och tre punkter innebär att materialet dominerar provet.

karaktäristiska för olika typer av lämningar tillhörande olika tidsperioder. Stolphålets innehåll verkar snarast spegla en boplatsmiljö, eller åtminstone en miljö där matlagning förekommit. Inslaget av mineralsmältor är typisk för boplatsmiljöer med nedbrunna klinade hus eller t.ex. områden för matlagning där ugnar eller kokgropar förvärmats till höga temperaturer. Innehållet av granbarr i odlingsjorden speglar antagligen spåren efter en röjningsfas efter att marken varit bevuxen med skog. Granen invandrade förhållandevis sent i området, kanske kring yngre järnålder eller tidigmedeltid (Björkman 1996; Giesecke 2004).

Material	Vikt g	Antal
Ben	4,6	16
Bergart	7000	3
Flinta	0,3	1
Järn	3,9	1
Keramik	208,1	54
Kristianstadflinta	3,9	1
Kvarts	4	3
Porfyr	617,4	14
Totalt	7842,2	93

Tabell 12. Sammanfattning av fyndmaterialet från förundersökningen i Skyttlahagen.



Figur 52. Fyndspridningen i Skyttlahagen.

Främst är det avsaknaden av granbarr i materialet från stolphålen som gör att slutsatsen att dessa är äldre än odlingsjorden blir mest rimlig. De är så pass vanliga i odlingsjorden att de borde ha hamnat i stolphålen om dessa grävts genom en äldre odlingshorisont med granbarr. Däremot är inslagen som särskiljer stolphålen (såden, smältorna och de förkolnade klumparna) så pass fåtaliga i dessa att man antagligen får genomsöka en stor volym av odlingshorisonten innan man finner dem – men vi kan räkna med att en del av de äldre kulturlagren från boplatser/matlagingsplatser finns inblandad i den senare odlingshorisonten.

Fyndmaterialet från UO sammanfattas i tabell 12 nedan. En karta över fyndens spridning visas i figur 52. Keramiken utgör den största fyndkategorin, med 54 skärvor och fragment till en sammanlagd vikt om drygt 200 g. Det rör sig uteslutande om förhistoriskt gods och endast i ett fall kan en närmare typologisk datering ges, i form av den ovan nämnda rabbade skärvan från yngre bronsålder som hittades i röjningsröset A268 (fig. 53). En mynnings-skärva uppvisar en kraftigt inåtböjd mynning, och kan möjligen dateras till yngre järnålder. All keramik hittades i södra och centrala delen av den södra kullen, såväl i förmodade kulturlagerrester och i boplatser anläggningar som sekundärt deponerat i röjningsrösena.

Det slagna stenmaterialet från UO är begränsat, men domineras av avslag och bearbetade stycken i porfyr (totalt 14 fynd). Övriga stensorter som tillvaratagits är sydkandinavisk flinta, kristianstadsflinta och kvarts. Inga retuscherade bitar eller fragment av formella redskap har kunnat identifieras. Tre slipstensfragment har klassificerats som ”bergart”.

Sammantaget kan om fynden sägas att de ger en rätt så samlad bild av ett relativt sparsamt fyndmaterial av boplatsskärvar, där keramik och porfyr dominerar och där en datering av åtminstone delar av materialet till bronsålder kan anas. Materialets karaktär överlag passar väl in i en sådan datering. Dateringar av förkolnat material från sex anläggningar av boplatsskärvar (härddar och kokgropar) visar på



Figur 53. Rabbad keramik (Fnr 50034) från röset A268.

två huvudsakliga perioder av boplatserbetade aktiviteter på platsen, under yngre bronsålder respektive romersk järnålder (tre dateringar vardera).

Bedömning

Skyttlahagen rymmer ett komplicerat kulturlandskap med flera kronologiska skikt bestående av såväl odling som bosättning. Spår av boplatser har dels påträffats inom hela den fossila åkermarken, dels söder om denna i den moderna åkermarken. Det är oklart hur gammal odlingen är men den måste vara äldre än år 1745, då den första kartan upprättades över området som då var en beteshage tillhörande Norrgården i Södra Rinkaby. Den fossila åkermarken består förutom röjningsrösen också av odlingsytor begränsade av distinkta terrasskanter eller åkerhak. Förekomsten av en stensträng antyder att området kan ha varit indelat i skilda ägotter. Odlingslagret är 0,2-0,3 meter tjockt, vilket är påfallande mycket för en skogsbacke som denna. Under den gamla åkerjorden finns rikligt med boplatserlämningar i form av härddar, kokgropar, stolphål etc. I de undersökta röjningsrösena gjordes fynd och iakttagelser av såväl keramik och brända ben som skärviga och skörbrända stenar. Stratigrafiska iakttagelser tyder på att odlingen är lika gammal som stenröjningarna. Däremot är det oklart hur gammal själva odlingen är. Visserligen finns det gott om förhistoriskt boplatserma-

terial i de undersökta rösen, i synnerhet mot botten, men detta kan härröra från en äldre och övergiven bosättning. En ^{14}C -datering av ett förkolnat sädeskorn från en kokgrop visar att odling sannolikt förekommit i närområdet redan under mellersta bronsålder, men denna går i nuläget inte att knyta till de fossila odlingslämningarna i UO. De två ^{14}C -dateringar som gjorts på förkolnat växtmaterial från ett av rösen resulterade i äldre respektive yngre järnåldern, men det är svårt att utvärdera vilken typ av aktivitet proverna representerar. Förekomsten av granbarr i analyserade prover från odlingslagret på platsen antyder att röjning av träd med eld skett i området efter granens inträde, vilket grovt sett handlar om yngre järnålder. En tänkbar möjlighet, som stärks av tillgängliga dateringar, är att boplatlämningarna härrör från bronsålder och äldre/mellersta järnålder, och att odlingen ska tillskrivas vikingatid och senare perioder. Det ska poängteras att ytterligare arkeologiska insatser behövs för att säkert slå fast hur gammal odlingen är och hur den förhåller sig till bosättningen.

Boplatlämningarna i området är stratigrafiskt äldre än odlingen, vilket syns såväl i direkta överlagringar av anläggningar som i form av boplatmaterial som påträffats sekundärdeponerat i röjningsrösen. Den ovan nämnda ^{14}C -dateringen av ett sädeskorn till mellersta bronsålder ska sannolikt kopplas till boplataktiviteterna, och en skärva rabbig keramik från ett av odlingsrösen pekar på aktiviteter av boplatkaraktär under yngre bronsålder. De fem härdar som daterats genom ^{14}C -analys av träkol härrör från yngre bronsålder/äldsta järnålder (två st.) respektive romersk järnålder (tre st.). Resterande del av det relativt magra fyndmaterialet stämmer bra överens med en datering av boplatlämningarna överlag till yngre bronsålder och äldre/mellersta järnålder.

Inga spår av begravingar framkom i röjningsrösen. Vissa detaljer tyder dock på att några av dem kan utgöra stensättningar, d.v.s. gravöverbyggnader, som senare täckts med odlingssten. I två av röjningsrösen hittades ett flertal fragment brända ben, och en misstanke

fanns om att det kunde röra sig om begravingar. Analysen visade dock att det rörde sig om djurben. Det är känt från andra områden med fossil åkermark att bengömmor kan förekomma i röjningsrösen. Ett visst inslag av begravingar kan därför inte uteslutas i Skyttlahagens röjningsrösen, även om inga sådana framkommit vid den delundersökning av fyra rösen som hittills genomförts.

Under medeltiden och in i den nya tiden kan området ha brukats inom ramen för ett periodiskt återkommande röjningsbruk. Under historisk tid var det nämligen vanligt förekommande att man hade tillfälliga odlingar på byarnas utmarker (Ericsson 2004).

Flera faktorer som berörts i det ovanstående gör att såväl den pedagogiska som den vetenskapliga potentialen kan anses stor i Skyttlahagen. Den troliga dateringen av boplatlämningarna till bronsålder gör denna del av fornlämningen högintressant ur ett vetenskapligt perspektiv. Som framgått i den inledande kunskapsöversikten är bosättningsmönstret och boplaternas struktur under bronsålder i området mycket sparsamt undersökta, något som står i kontrast till den centralbygd som trots allt kan anas i Möre under perioden i fråga. Skulle gravar från samma period framkomma utgör de ett viktigt komplement till de konstaterade boplatlämningarna, varför möjligheten bör hållas fortsatt öppen vid en eventuell slutundersökning. När det gäller odlingslämningarna finns även här en stor vetenskaplig potential, inte minst genom läget under Högsta Kustlinjen men också genom det rumsliga och stratigrafiska förhållandet till de äldre boplatlämningarna. Baserat på förundersökningens resultat föreslår vi en slutundersökning av det område som markerats med blått i figur 53b. Ytan uppgår till ca 9000 m² och omfattar åkermarken i söder på norra sidan Rinkabyvägen samt hela den fossila åkermarken på södra kullen och svackan norr därom.

Den pedagogiska potentialen hos en eventuell slutundersökning av Skyttlahagen kan likaledes betraktas som stor, i synnerhet genom närheten till Rinkabyholm med skolan som



Figur 53b. Karta över förundersökningsområdet i Skyttlahagen med förslaget slutundersökningsområde markerat.

närmsta granne. Dörby-Kläckeberga hembygdsförening är en given samarbetspartner men även Hossmo Sockens hembygdsförening torde ha intresse av undersökningens genomförande och resultat. Lämningarnas påtagliga karaktär, med synliga rösen och andra agrara lämningar liksom boplatslämningar i form av karaktäristiska härdar, stolphål och troligen även spår av byggnader, erbjuder en rad tänkbara infallsvinklar för pedagogiska satsningar i samband med en undersökning. Rinkabyholms kommande expansion, med planerad mycket omfattande nybyggnation av hus, kan med fördel ställas mot det tidsdjup i bebyggelse på platsen som kan visas genom konkreta spår av tretusenåriga boplatslämningar alldeles in på knuten. Arkeologin kan här ges en nyckelroll i människors reflektion kring sin plats i samtiden, i världen och i framtiden, samt kring gångna tiders människor och deras drömmar, tankar och liv.

Sammantaget föreslår vi att en särskild arkeologisk undersökning genomförs som omfattar hela boplatss- och odlingsområdet i Skyttlahagen (RAÄ 175, 176). Den norra kullen, där ett porfyraavslag hittades vid utredningen (RAÄ 174) men där inga ytterligare lämningar kunde konstateras inom ramen för förundersökningen, kan enligt vår bedömning lämnas utan vidare antikvariska åtgärder.

Förslag till temainriktningar vid en SU

Skyttlahagen rymmer såväl en förhistorisk boplatss (RAÄ 176) som ett åkermarksområde (RAÄ 175). Det finns stora möjligheter att undersöka hur dessa förhåller sig till varandra, dels rumsligt, dels kronologiskt. Viktigt är att röjningsrösen innehåller boplatssmaterial och såldes inte enbart är en källa till odlingens historia utan också till bosättningens karaktär. Den mänskliga närvaron på platsen går av allt att döma tillbaks åtminstone till bronsåldern. Odlingens ålder är ännu inte helt klarlagd, men vissa iakttagelser tyder på att röjningen tagit sin början under yngre järnålder. Hur

långt fram i tiden bosättningen och odlingen sträcker sig är en öppen fråga. Medan den förra troligen upphörde före vikingatiden kan den senare ha fortsatt in i medeltiden. Boplatss- och odlingsområdet i Skyttlahagen är till skillnad från de talrika röjningsröseområdena i det inre av Småland beläget under högsta kustlinjen (HK). Odlingensbetingelserna är därför särpräglade och dessutom betydligt mindre utforskade än de ovan HK.

Att boplatsslämningarna daterats till bronsålder ger upphov till en rad problemställningar vilka kan knytas till vidare teman. Vi ser här ett exempel på vad som kan betraktas som en pionjärbosättning inom ett jordbrukssamhälle, ett nytt landskapsavsnitt som tas i anspråk under en förhållandevis sen del av förhistorisk tid sett i dessa termer. Bronsåldersbygden i Möre är rik och delvis väl beforskad, här finns därför möjligheter att sätta in Skyttlahagen i ett större sammanhang där dess relationer till centralområdet i Möre, Stufvenäs, Öland etc. kommer till belysning. Vidare är kopplingen mellan boplatsslämningarna och odlingen på platsen intressant att belysa, här finns öppningar till teman kring förändringar i odlingsystem, kontinuitet etc.

Administrativa uppgifter

Undersökningsperiod: 2013-06-03 – 2013-06-14

Fornlämning: RAÄ 174, 175 & 176 Hossmo socken, Kalmar län

Fastighet: Rinkaby 9:2, 13:3

Länsstyrelsens dnr: 431-828-13

Projektledare: Ludvig Papmehl-Dufay

Fältarbetsledare: Alf Ericsson

Personal: (hela perioden) Alf Ericsson, Michael Dahlin, Veronica Palm, Carl Persson; (delar av perioden) Ivonne Dutra Leivas, Ludvig Papmehl-Dufay, Ulrika Söderström.

Koordinatsystem: SWEREF 99 16.30

Höjdsystem: RH 90

Trafikplats E22/Väg 25

Sammanfattning:

Arkeologisk förundersökning

RAÄ 182 och 184

Dörbylund, Dörby socken, Kalmar kommun, Kalmar län

Boplatslämningar i åkermark, odlingslämningar från historisk tid

Åtgärdsförslag: Ingen ytterligare antikvarisk åtgärd.

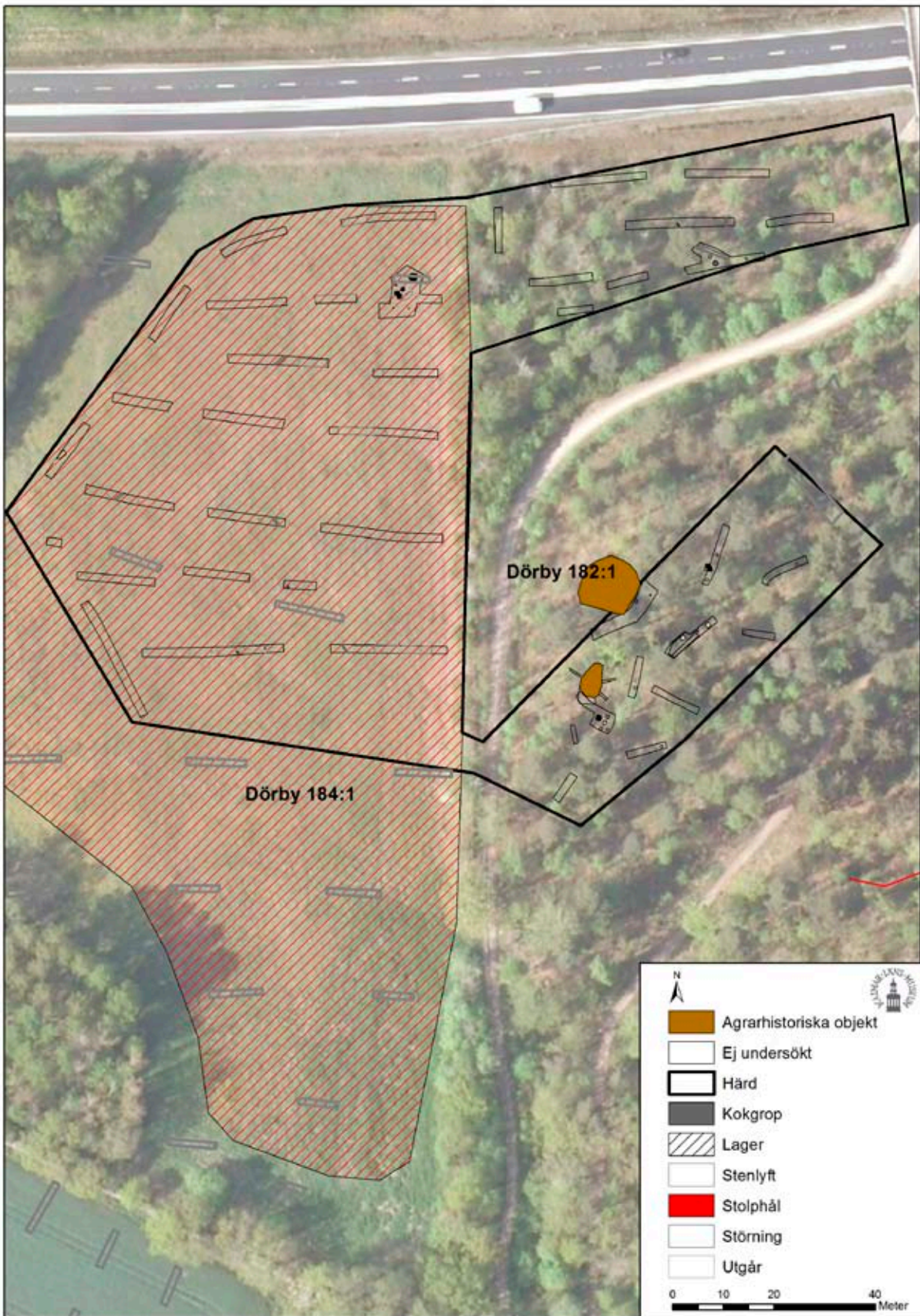
Trafikplats E22/Väg 25 är beläget direkt söder om Väg 25 omkring 2 km NO om Skyttlahagen. Västra delen av förundersökningsområdet (UO) utgörs av åkermark, och de två flikarna mot öst utgörs av tidigare odlad men senare skogbevuxen flack mark (fig. 54). Inom UO finns en sedan tidigare registrerad boplats (RAÄ 184) med fynd av avslag i flinta, porfyr och kvarts samt en härd som framkom vid en arkeologisk utredning 2009 (Nilsson 2009), ett sedan tidigare registrerat osäkert röse (RAÄ 182) samt noteringar om ytterligare oregistrerade lämningar av odlingskaraktär såsom stensträngar, diken och röjningsrösen (Papmehl-Dufay 2008:11). Längre in mot sydost i skogsområdet finns utanför UO två förmodligen sammanhängande stensträngar/hägnadsrester (RAÄ 183), samt återigen fler icke registrerade lämningar av odlingskaraktär. Hittills gjorda inventeringar i området har genomförts i tät och snårig vegetation (Papmehl-Dufay 2008; Nilsson 2009). Sedan området delvis röjts bekräftas det som tidigare indikerats, d.v.s. att fler lämningar liknande det här aktuella röset RAÄ 182, samt mindrestensättningsliknande lämningar, föreligger i skogsområdet tillsammans med mer tydliga

odlingslämningar dock mestadels utanför det här aktuella UO (Papmehl-Dufay 2008:11).

Syfte och frågeställningar

För merparten av området var det övergripande syftet att klarlägga och avgränsa förekomsten av fornlämningar avseende kronologisk spännvidd och rumslig utbredning, samt klarlägga bevarandegrad. För röset RAÄ 182 har syftet i enlighet med förfrågningsunderlaget varit att avgränsa det mot S och Ö, så att vägprojektet ges förutsättningar att undvika ingrepp i denna fornlämning.

För västra delen av området, som upptas av åkermark där en boplats konstaterats dels genom fynd i åkerytan av slaget stenmaterial och dels genom fyndet av en härd i ett av sökschakten från utredningen, rörde frågeställningarna bland annat i vilken grad stenålderslämningar finns bevarade under ploglagret. Hänger flintan och härden kronologiskt samman, eller finns boplatslämningar från flera perioder i området och i så fall i vilken omfattning? Hur mycket av dessa lämningar är bevarade under ploglagret, d.v.s. vilken kunskapspotential har en eventuell slutundersökning av dessa? Har



Figur 54. Översiktsplan över förundersökningsområdet vid Trafikplats E22/Väg 25.



Figur 55. Plan över förundersökningsområdet vid Trafikplats E22/Väg 25, med schakt och identifierade lämningar markerade.

boplatslämningarna i åkermarken en fortsättning in i skogsområdet mot väst, skiljer sig i så fall bevarandegraden åt mellan olika delar av området?

För skogsområdet var det vidare av intresse att utreda närvaron av och åldern hos eventuella agrara lämningar. I vilken grad finns ålderstigna odlingslämningar i området? Förekommer här även andra typer av lämningar, i så fall vad och i vilken omfattning? Är några av de ovan mark synliga anläggningarna gravar, i så fall från vilken tid och hur många kan det röra sig om? Finns liknande lämningar ej synliga ovan mark, i så fall i vilken omfattning?

Genomförande

Sökschakt placerades regelbundet och tätt över hela åkerytan, och valda sammanhängande ytor togs upp i anslutning till härden som iden-

tifierades vid utredningen samt i anslutning till ytterligare lämningar i syfte att närmare avgöra deras sammanhang. Ett urval anläggningar delundersöktes och provrutor grävdes i schaktbottnar i syfte att klarlägga förekomst av urlakade kulturlager.

När det gäller förundersökningen av röset RAÄ 182 placerades schakten så att den del av förundersökningsområdet som ligger närmast röset avtäcktes i högre grad än de delar som ligger längre bort. Själva röset berördes inte av schaktningen. Viss sökschaktning genomfördes över hela ytan även i områdets skogbevuxna del, och ovan mark synliga anläggningar som mindre stensamlingar täcktes av för närmare karaktärisering och bedömning avseende fornlämningsstatus. I ett fall (röjningsröset A838, se nedan) kompletterades maskinschaktningen med handgrävda mindre schakt i avgränsande och karaktäriserande syfte.

Schakt nr	Schaktat djup	Undergrund	Indikation	Övrigt
202	0,26	Sandig morän	A284, del av VA-schakt	
213	0,26	Sandig siltig morän	-	
222	0,3	Grov silt	-	Järnutfällningar
228	0,27	Grov silt	-	En del stenlyft
236	0,46-1,2	Grusig morän	A284, del av VA-schakt	
280	0,27-0,29	Siltig morän	A284, del av VA-schakt	
306	0,28-0,3	Siltig morän	A284, del av VA-schakt	
315	0,3-0,4	Siltig morän	A284, del av VA-schakt	
321	0,25-0,5	Siltig morän	-	
337	0,3	Siltig morän	A347	Täckdike
358	0,3-0,4	Siltig morän	A364,A370,A383,A388	Täckdike
395	0,3-0,45	Siltig morän	A401,A407,A415	Matjordsfläckar, omrört
423	0,3	Siltig morän	A284, del av VA-schakt	Täckdike
435	0,25-0,4	Siltig morän	A442,A448,A455,A463,A470	Gott om stenlyft i schaktet
476	0,2-0,35	Siltig morän	-	
484	0,35	Siltig morän	-	
490	0,2-0,3	Siltig morän	-	
494	0,3-0,4	Siltig morän	-	
498	0,2-0,3	Siltig morän	A502	
509	0,35	Siltig sand	-	
513	0,25-0,5	Sand	-	
517	0,3-0,4	Stenig sand	-	
521	0,2-0,25	Sandig morän	-	
529	0,3-0,4	Sandig morän	A540	Täckdike
549	0,2-0,35	Sandig morän	-	
555	0,3	Sandig morän	-	
559	0,2-0,3	Sandig morän	-	
563	0,3-0,4	Sand	A574	Dike
591	0,3-0,4	Sandig morän	A249,A260,A271,A650,A660,A674,A679,A692	
706	0,22	Sandig morän	A720,A1004,F731	
732	0,19-0,23	Sandig morän	A743	
757	0,23-0,3	Sandig morän	-	
767	0,21-0,34	Sandig morän	Fynd av flinta F771	
772	0,26-0,33	Sandig morän	A785,A794,F782,F783,F784,F928,F929	
801	0,26-0,3	Sandig morän	-	
806	0,27-0,35	Sandig morän	-	
812	0,23	Sandig morän	A934,A946,A960,A970,F960,F990,F991,F992,F993	Toligen tunt kulturlager kring anläggningarna, ej inmätt
825	0,3	Sandig morän	-	Grävd genom stenfylld grop, ej fornl.
829	0,34	Sandig morän	-	
833	0,25	Stenig grusig morän	-	
904				Ruta i schakt 732
908				Ruta i schakt 732
912				Ruta i schakt 757
916				Ruta i schakt 767
920			F771	(ej beskrivet)
924				Ruta i schakt 772
930				Ruta i schakt 806
986				Ruta i schakt 812
995				Ruta i schakt 563
1000				Ruta i schakt 563
1012				Ruta i schakt 829
1016	0,1-0,2	Stenpackning i N, stenfritt i S	-	Smalt handgrävt schakt
1020	0,1-0,2	Stenpackning i V, stenfritt i Ö	-	Smalt handgrävt schakt
1024	0,1-0,2	Stenpackning hela vägen	-	Smalt handgrävt schakt
1028	0,1,0,5	Naturlig stenpackning, sand	Sentida röjningsröse A838	
50020				(ej beskrivet)
50021				(ej beskrivet)

Tabell 13. Schaktbeskrivningar för Trafikplats E22/Väg 25.



Figur 57. Nicholas Nilsson undersöker härden A650. Träkol från härden daterades till yngre bronsålder/äldsta järnålder. Foto från S Ludvig Pappmehl-Dufay.

Lab nr	Anl nr	Anl typ	Daterat mtr	¹⁴ C-ålder BP	Kalibrerat 2 sigma
Beta-359197	650	Härd	Träkol, ek	2450±30	760-410 f.Kr.
Beta-359199	946	Härd	Träkol, ek	2450±30	760-410 f.Kr.

Tabell 15. Resultat från ¹⁴C-datering från Trafikplats E22/Väg 25. För detaljerad info se bilaga 5.

syntes VA-ledningen som löpte genom denna del av området. I övrigt var åkern förhållandevis tom på bevarade lämningar. Karaktären på framförallt den stora härden A650 i schakt A591 var sådan att den förde tankarna till lämningar från bronsålder/äldre järnålder (fig. 57). Ett träkolsprov från härden ¹⁴C-daterades till yngre bronsålder/äldsta järnålder, se tabell 15 nedan.

I den sydöstra delen av den norra fliken mot öster hittades en kokgrop (A574), medan det i den södra fliken fanns en tätare förekomst av lämningar. Här framkom inom en begränsad yta två härdar (A946, A743), en kokgrop

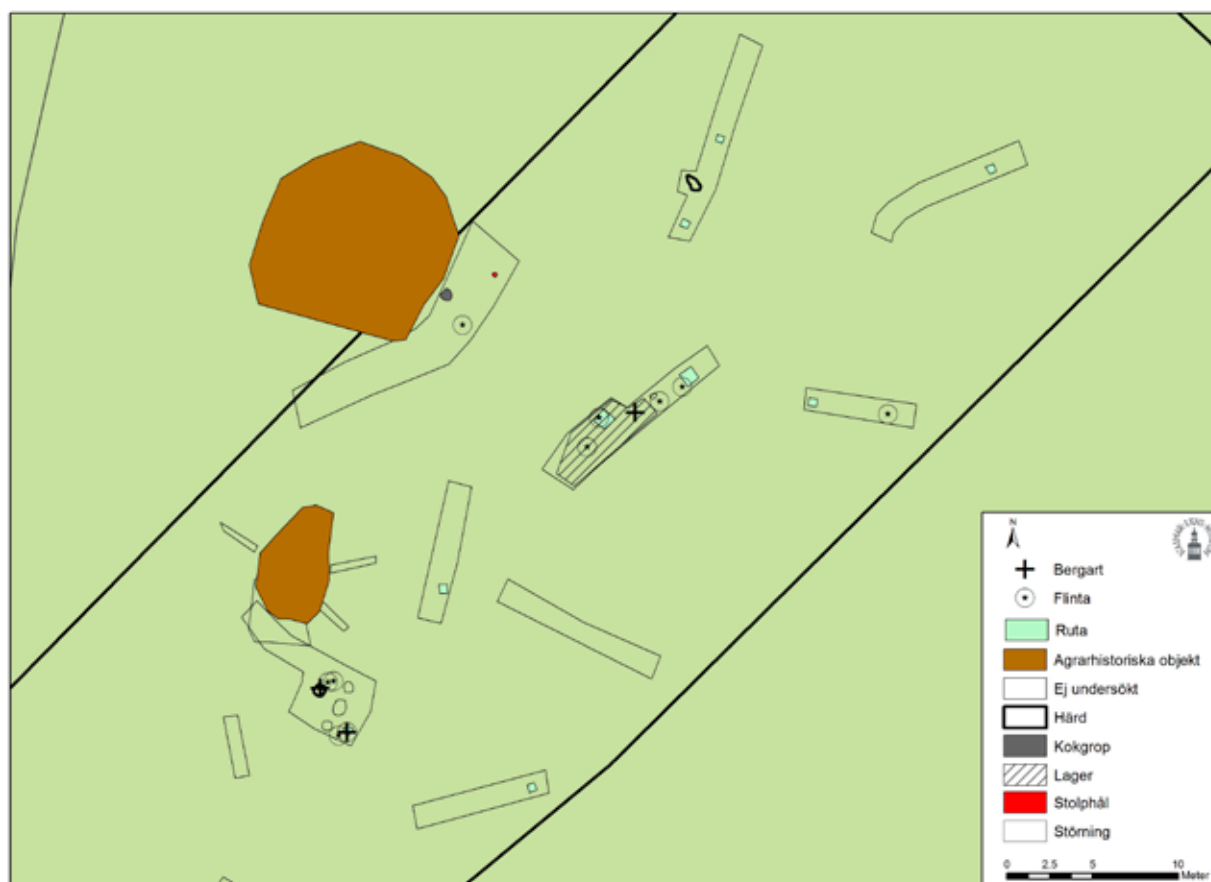
(A720), ett stolphål (A1004), ett möjligt kulturlager (A794) samt ytterligare tre härdliknande men ej undersökta anläggningar (A934, A970 & A812) (fig. 56). Träkol från härden A946 daterades till yngre bronsålder/äldsta järnålder, se tabell 15 nedan. Flera av anläggningarna var relativt diffusa i ytan, men visade sig vid undersökning ha en betydligt mörkare fyllning en bit ner (fig. 58). Den ovan nämnda kokgropen A574 var rik på skärvig och skörbränd sten men saknade nästan helt inblandning av sot, kol och humus vilket skulle kunna tolkas som ett tecken på att denna är äldre än övriga anläggningar (fig. 59).



Figur 58. Anläggning 946 i schakt 812 under utgrävning. Notera skillnaden i mörkfärgning i ytan respektive en bit ner. Träkol från den undre svarta fyllningen daterades till yngre bronsålder/äldsta järnålder. Foto Ludvig Pappmehl-Dufay.



Figur 59. Kokgropen A574 före undersökning. Notera den urlakade fyllningen. Foto Nicholas Nilsson.



Figur 60. Plan över östra delen av UO, med förhållandevis tät förekomst av boplatsslämningar i form av fynd och anläggningar i synnerhet i den södra fliken.

Vid schaktning, rensning och undersökning i sydöstra fliken av UO framkom förhållandevis mycket fynd i form av slaget stenmaterial. Det rör sig inte om några stora fyndmängder totalt, men i relation till den närmast totala avsaknaden av fynd i övriga delar av området framstår koncentrationen här ändå som intressant. Med undantag av en avslagskärna och en avfallsbit som hittades i åkerytan i norra delen av UO hittades samtliga fynd inom ett ca 20 x 40 m stort område i den sydöstra fliken (fig. 60). I schakt 812 framträdde ett sotigt kulturlager och ett flertal anläggningar, och vid rensning hittades flinta såväl i anläggningars yta som i ytor mellan dem (fig. 61). Vid undersökningstillfället uppfattades därför ett samband mellan anläggningar och fynd som troligt, något som kompliceras av att den enda daterade anläggningen här tillhör en betydligt senare period än flintan.

Fynden domineras av sydkandinavisk flinta, av vilka flera uppvisar en svallad yta. Två fragment av spån, en kärna och fem avslag finns bland den sydkandinaviska flintan, ett av de senare uppvisar retusch. Noterbart är förekomsten av flera obearbetade svallade flintstycken, vilka rimligen kommit till platsen med människohand och möjligen som tänkta råmaterial för vidare bearbetning. Av kristianstadsflinta tillvaratogs ytterligare ett spån samt två avslag och två avfallsbitar. Vidare kan nämnas ett avslag vardera i kvarts och kvartsit samt tre bearbetade porfyrbitar. Den varierade sammansättningen i råmaterialet hos det trots allt relativt begränsade fyndmaterialet så långt visar på såväl ett lokalt nyttjande som långväga kontaktnät. Förekomsten av spån och svallade bitar antyder att åtminstone delar av materialet kan vara mesolitiskt. Avsaknaden av keramik och metallföremål kan likaledes ses som tecken på hög ålder.



Figur 61. Kenneth Alexandersson rensar i schakt 812. Notera det mörka lagret och anläggningarna som syns i detta. Foto från NO Ludvig Papmehl-Dufay.

Material	Vikt g	Antal
Sydskandinavisk flinta	228,6	11
Kristianstadsflinta	12,3	5
Porfyr	38,5	3
Kvarts	15,7	2
Kvartsit	15,1	1
Totalt	310,2	22

Tabell 16. Sammanfattning av fynden från Trafikplats E22/Väg 25.

Bedömning

Röset RAÄ 182 kunde utan större svårigheter avgränsas mot söder och sydost (fig. 62). Rösets gräns utgjordes av väl synliga stenar och inga ytterligare anläggningar påträffades som kunde sättas i samband med röset. Däremot

fanns alldeles intill röset flera anläggningar av boplatskaraktär, vilka ska sättas i samband med övriga lämningar inom denna del av förundersökningsområdet, se nedan.

Den del av området inom vilket boplatsen RAÄ 184 sedan tidigare var registrerad visade sig innehålla sparsamt med bevarade lämningar. Konstaterade anläggningar som kan förmodas vara förhistoriska begränsas här i princip till området i direkt anslutning till den vid utredningen påträffade härden. Här fanns en handfull likartade anläggningar av vilka flera undersöktes, varför ingen ytterligare åtgärd är aktuell i denna del av området. I den östra tidigare skogsbevuxna delen av området hittades emellertid lämningar av något annan karaktär, bestående av såväl anläggningar och kulturlager som fynd främst i form av slagen flinta. Resultaten så här långt kan dock inte



Figur 62. Schakt intill röset RAÄ 182. Foto från sydväst Ludvig Pappmehl-Dufay.

säkert påvisa ett kronologiskt samband mellan anläggningar och fynd i denna del, vilket försvårar bedömningen av fornlämningens potential. Skulle anläggningar och fynd vara samtida och härröra från mesolitisk tid skulle de ha ett stort vetenskapligt intresse, den begränsade ytan till trots. Medan mesolitiska fyndmaterial är mycket rikligt representerat i Kalmarområdet är platser där sådant material kan kopplas till anläggningar betydligt mer ovanligt. Om anläggningarna tillhör yngre bronsålder/äldre järnålder och fynden är mesolitiska, vilket våra resultat hittills alltså antyder, blir det svårare att motivera en vidare undersökning av en så begränsad yta som det trots allt rör sig om. Det antikvariska bevarandevärdet är begränsat, liksom den vetenskapliga potentialen utifrån vad som i dagsläget är känt. Baserat på förundersökningens resultat föreslår vi därför ingen ytterligare undersökning inom Trafikplats E22/Väg 25.

Administrativa uppgifter

Undersökningsperiod: 2013-06-12 – 2013-06-14

Fornlämning: RAÄ 182 & 184, Dörby socken, Kalmar län

Fastighet: Dörby 8:7

Länsstyrelsens dnr: 431-828-13

Projektledare: Ludvig Pappmehl-Dufay

Fältarbetsledare: Kenneth Alexandersson

Personal: (hela perioden) Kenneth Alexandersson; (delar av perioden) Nicholas Nilsson, Ludvig Pappmehl-Dufay

Koordinatsystem: SWEREF 99 16.30

Höjdsystem: RH 90

Referenser

- Alering, Å. 2010. *Fossilt landskap i modern tid. Fornlämningsmiljöer i småländsk skogsmark*. Smålands museum, Rapport 2010:15. Växjö.
- Alexandersson, K. 2001. Möre i centrum. Mesolitikum i sydöstra Kalmar län. I: Magnusson, G. (red) *Möre – Historien om ett småland. E22-Projektet*. Sid. 111-128. Kalmar läns museum. Kalmar.
- Alexandersson, K. 2007. Why use different raw materials? Raw material use during the Late Mesolithic to Middle Neolithic along the coast of Kalmarsund. I: Larsson, M. & Parker Pearson, M. (red.) *From Stonehenge to the Baltic. Living with cultural diversity in the third millennium BC*. BAR International Series 1692.
- Alexandersson, K. 2009. En svallad stenåldersboplats. Arkeologisk förundersökning 2009, RAÄ 135:1, Smedby 1:3, Dörby socken, Kalmar kommun, Småland. Kalmar läns museum, arkeologisk rapport 2009:37.
- Alexandersson, K. 2010. En härd vid Yoldiahavets strand. Arkeologisk förundersökning av RAÄ 166:1 och 168:1. Smedby 1:3, Dörby sn, Kalmar kn, Småland. Arkeologisk rapport 2010. Kalmar läns museum.
- Alexandersson, K., Gurstad-Nilsson, H. & Källström, M. 1996. Stenålder i järnåldersland. Om den pågående specialinventeringen på Öland. *Bulletin för arkeologisk forskning i Sydsverige* nr 2-3 1996, sid 4-17.
- Alström, U. & Duczko W. 1996. Norra Gärdet. Utgrävningar 1993, 1994. I: Duczko, W. (red.) *Arkeologi och miljögeologi i Gamla Uppsala. Studier och rapporter 2*. OPIA 11. Sid. 115-128. Uppsala.
- Andersson, K., Ekman, T. & Persson, B., 2000. Husby i Glanshammar. (RAÄ. UV Bergslagen, dokumentation av fältarbeten 2000:2. Arkeologisk undersökning.) Örebro.
- Andersson, Carolina & Hållans, A M., 2006. *Nabor i Norrsunda - bytomterna Valsta och Säby vid sjön Fysingen: Arlandabanan*. Uppland, Norrsunda socken, Vallstans, RAÄ 165 och RAÄ 167: arkeologiska undersökningar. RAÄ-UV-Mitt rapport 2006:25 Stockholm.
- Anglert, Marit. 1993. Kyrkorna i Möre. I: Williams, H. (red.) *Möres kristnande*. Uppsala.
- Anglert, Mats. 2001. Landskap, bebyggelse och makt under yngre järnålder och medeltid. I: Magnusson, G. (red) *Möre – Historien om ett småland. E22-Projektet*. Sid. 485-516. Kalmar läns museum. Kalmar.
- Baudou, E., 1960. *Die regionale und chronologische Einteilung der jüngeren Bronzezeit im Nordischen Kreis. Studies in North-European archaeology 1*. Stockholm.
- Berg, J. 2003. Makten, marken, tiden och rummet. I: Jansson, U. (red.). *Med landskapet i centrum. Kulturgeografiska perspektiv på nutida och historiska landskap*, s. 89–110. Stockholm.

- Björkman, L. 1996. The Late Holocene history of beech *Fagus sylvatica* and Norway spruce *Picea abies* at stand-scale in southern Sweden. *Lundqua thesis* vol 39. Lund University, Department of Quaternary Geology. Lund
- Blomkvist, N & Lindquist, S-O. 1999. *Europeans or Not? Local level strategies on the Baltic rim 1100-1400 AD*. Transactions of the local level-symposium of the Culture Clash or Compromise (CCC) project held in Kalmar may 7-10 1998. Gotland University College, centre for Baltic studies, Visby. Kalmar county administrative board. Kalmar
- Brink, S. 2000. Nordens husabyar - unga eller gamla? I: Fuglestvedt, I. et al. (red.). *Et hus med mange rom. Venne - bok til Bjørn Myhre på 60-årsdagen*. Stavanger.
- Brink, S. 2001. En bosättningshistorisk analys av centrala Möre. I: Magnusson, G. (red) *Möre – Historien om ett småland. E22-Projektet*. Sid. 517-530. Kalmar läns museum. Kalmar.
- Broström, S.-G., Goldhahn, J., Ihrestam, K. & Wikell, R. 2011. Kort meddelande. Skålgropsfat, skeppshäll och solvagn: Nyfunna hållbilder vid Casimirsborg i Tjust vid norra smålandskusten. *Fornvännen* 106, sid 54-57.
- Campana, S. & Dabas, M. 2011. Archaeological Impact Assessment: The BREBEMI Project (Italy). *Archaeological prospection* 18, 139-148.
- Cassel, K. 1998. *Från grav till gård. Romersk järnålder på Gotland*. Stockholm Studies in Archaeology 16. Stockholm.
- Clark, A., 1990. *Seeing beneath the soil. Prospecting methods in archaeology*. London.
- Conyers, L. and Goodman, D. 1997. *Ground penetrating radar. An introduction for archaeologists*. AltaMira Press. Walnut Creek, California.
- Dahlin, M. 2011. Enstöriga nybyggare eller produktiva bönder? En studie av den äldre järnåldern i nordöstra Småland. I: Alexandersson, K., Dahlin, M., Palm, V., Papmehl-Dufay, L. & Wikell, R. (red.) *Forntid längs ostkusten 2. Blankaholmsseminariet år 2010*. Västerviks museum. Västervik.
- DMS (Det medeltida Sverige) 4:1. 1987. *Norra och södra Möre, Kalmar stad*. (O. Fern, S Rahmqvist & L. Thor) Riksantikvarieämbetet. Stockholm.
- Ericsson, A. 1992. Produktion, ritual och politisk organization I bronsålderns Möre. *Aktuell arkeologi III. SAR*. Stockholms universitet. Stockholm.
- Ericsson, A. 1999. The rural landscape of Medieval Möre: some reflections on its structure and origin. I: Blomkvist, N. & Lindquist, S.-O. (eds). *Europeans or not? Local Level Strategies on the Baltic Rim 1100-1400 AD*. CCC papers 1, pp 55–66. Visby/Kalmar.
- Ericsson, A. 2000. *Forntida jordbruk och begravningsriter i Hugelsta*. Riksantikvarieämbetet, UV Mitt, rapport 2000:46. Stockholm.
- Ericsson, A. 2001. Möre mellan järnålder och medeltid: omvandlingen av ett agrarlandskap. I: *Möre: historien om ett Småland*. Magnusson, G. (red.). Kalmar läns museum. Kalmar.
- Ericsson, A. 2004. Medeltida odlingar på utmarker: krisfenomen eller överskottsproduktion? *Tidskrift: arkeologi i sydöstra Sverige* 2004/4, s. 41–70.
- Ericsson, A. 2007. The coastal plain tenants of Igelösa. Living on other people's property. I: Blomkvist, N. & Lindström, T. (eds.). *The significant detail. Europeanization at the base of society. The case of the Baltic rim 1100–1400 AD*. CCC-papers 9, pp 69–88. Visby.
- Ericsson, A. & Strucke, U. 2008. Att hägna med stenmurar. En studie av stentsträngsbygder i Mälardalskapen. I: Olausson, M. (red.). *Hem till Jarlabanke. Jord, makt och evigt liv i östra Mälardalen under järnålder och medeltid*, s. 48–90. Stockholm.

- 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>
- Erikssdotter-Bondesson, T. 1970. Ett fornlämningsområde i Kölby, Ljungby socken. *Ljungbyholms krönika*. Kalmar.
- 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.
- Eriksson, M. 2001. En väg till Uppåkra. I: Larsson, L. (red) *Uppåkra i analys och rapport*. Uppåkrastudier 4. Sid. 167-176. Lund.
- Fabech, C. 2001. The spatial distribution of gold hoards in southern Scandinavia and the geography of power. I: Magnus, B. (red.) *Roman gold and the development of the early Germanic kingdoms*. KVHAA Konferenser 51, sid. 189-204. Stockholm.
- Fagerlie, J. M. 1967. *Late Roman and Byzantine Solidi found in Sweden and Denmark*. American Numismatic Society Monographs 157. New York.
- Fischer, S., Lopez, S. & Victor, H. 2011. The 5th century hoard of Theodosian solidi from Stora Brunneby, Öland, Sweden - A result from the LEO Project. *Fornvännen* 106:189-204.
- Fischer, S. 2010. Forskningsprojektet LEO - en presentation. I: Bratt, P. & Grönwall, R. (red.) *Makt, kult och plats. Högstatusmiljöer under den äldre järnåldern-Kultplatser. Nr. 5. Två seminarier arrangerade av Stockholms läns museum under 2009 och 2010*. Stockholm.
- Gaffney, C., Gaffney, V. & Neubauer, W. 2011. Methodological and Archaeological Challenges of the Stonehenge Hidden Landscape Project. I: Drahor, M.G., Berge, M.A. (red.) *Archaeological Prospection. Extended abstracts*. Archaeology and Art Publications., Izmir, pp. 180-182.
- Giesecke, T. 2004. *The Holocene spread of Spruce in Scandinavia*. Uppsala universitet. Uppsala
- Gräslund, A.-S. 1993. Det vikingatida samhället – den miljö där kristnandet tog sin början. I: Williams, H. (red.) *Möres kristnande*. Uppsala.
- Gurstad-Nilsson, H. 2001. En neolitisering – två förlopp. Tankar kring jordbrukskulturens etablering i Kalmarsundsområdet. I: Magnusson, G. (red.) *Möre – Historien om ett småland. E22-Projektet*. Sid. 129-164. Kalmar läns museum. Kalmar.
- Gustafsson, M. 2001. Från största hus till minsta hydda. I: Magnusson, G. (red.) *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.
- Gustawsson, K.-A. 1925. Stenåldersboplatser i Kalmar län. Kalmar läns fornminnesförening, meddelanden XIII, sid 29-32.
- von Hackwitz, K. 2009. *Längs med Hjälmarens stränder och förbi. Relationer mellan den groppkeramiska kulturen och stridsyxekulturen*. Stockholm Studies in Archaeology 51. Stockholm.
- 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.
- Hallgren, A.-L., Pedersen E.-A., Persson, M., Ring, C. & Svensson, I. 2001. *Kristinelund. Ett gravfält från förromeska järnålder*. Fornlämning 39. Arby socken, Småland. E22-Projektet, Rapport 2001:9. Kalmar läns museum.

- Hammarström, I. (red.) 1979. *Kalmar stads historia 1. Kalmars forntid och stadens äldsta utveckling, tiden intill 1300-talets mitt*. Kalmar.
- Having, E. 2001. Binga-Hossmo. En vendeltida verkstads- och mötesplats. I: Magnusson, G. (red) *Möre – Historien om ett småland. E22-Projektet*. Sid. 553-568. Kalmar läns museum. Kalmar.
- Hellborg, L. 1979. Forn-Kalmar. Ortnamnen och stadens förhistoria. *Kalmar stads historia I*. Kalmar.
- Helmfrid, S. 1962. *Östergötland "Västansång"*. Studien über die ältere Agrarlandschaft und ihre Genese. Särtryck ur GA 44. Stockholm.
- Hjulström, B. & Lindwall, L. 2013. Vägskäl Fiskeby. Boplats och väg från förromersk och romersk järnålder. Östra Eneby socken 100:1 och 207:1, Östergötland. Rapport från Arkeologikonsult 2013:2310.
- Högberg, A. 2009. Lövkniivar av flinta från yngre bronsålder. *Österlert* 2009:1, sid 15-16.
- Jansson, S., 1959. Rapport om Östgötska och Småländska runfynd. *Fornvännen* 1959. 93-112.
- Jørgensen, L & Nørgård Jørgensen, A., 1997. *Nørre Sandegård Vest: a cemetery from the 6th–8th centuries on Bornholm*. København.
- Kalmar läns museum 1997. *En väg genom tid och rum. Kulturhistoriskt undersökningsprogram för väg E22 genom södra Möre*. Kalmar läns museum
- Kenney, J. & Parry, L. W. 2013. Ysgol yr Hendre, Llanbeblig, Caernarfon. Report on archaeological excavations. Gwynedd Archaeological Trust, Report No. 1103.
- Kyhlberg, O., manus. Gloholmarna 1349. En studie över Kalmarsunds tidiga historia.
- Lagerås, P. (red.) 2000. *Arkeologi och paleoekologi i Sydvästra Småland*. Riksantikvarieämbetet. Lund.
- Larsson, L.-O. & Rubensson, L. 2000. *Från blästbruk till bruksdöd*. Småländsk järnhantering under 1000 år: II. Jernkontorets berghistoriska skriftserie nr 35. Stockholm.
- Larsson, M., Lidén, K., Eriksson, G., Alexandersson, K. & Pappmehl-Dufay, L. 2005. Vi och dom. Kulturell identitet under mellan- och neolitikum. *Urminne* 2005/5, sid 55-71.
- 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, Å. M. 2009. *Breaking and making bodies and pots. Material ritual practices in Sweden in the third millennium BC*. AUN 40. Uppsala.
- Lindeblad, K & Nielsen, A L., 1994. *Herrebro : hällristningar och marknad: arkeologiska undersökningar av forn lämning 51 i Borgs socken, Östergötland*. Norrköping.
- Linford, N., Linford, P., Payne, A., David, A., Martin, L., 2011. Stonehenge: Recent Result from a Ground Penetrating Radar Survey of the Monument., in: Drahor, M.G., Berge, M.A. (Eds.), *Archaeological Prospection. Extended abstracts.*, Archaeology and Art Publications., Izmir, pp. 86-89.
- 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.
- Ljungkvist, J. 2006. *En hiar att rikr. Om elit, struktur och ekonomi kring Uppsala och Mälaren under yngre järnåldern*. Aun 34. Uppsala.
- Ljungkvist, J. & Victor, H., 2007. Tidigare forskning del 1. Ett utsnitt ur Upplands förhistoria. I: Notelid, M. (red.). *Att nå den andra sidan. Om begravning och ritual i Uppland*. Volym 2. Arkeologi E4 Uppland-studier: 15-25.

- Magnusson, G. (red.) 2001. *Möre – Historien om ett småland. E22-Projektet*. Kalmar läns museum. Kalmar.
- Nerman, B. 1969. Die Vendelzeit Gotlands 2. Tafeln. Stockholm.
- Nerman, B. 1975. Die Vendelzeit Gotlands 1:1. Text. Stockholm.
- 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.
- Nilsson, N. 2009. Trafikplats Rinkabyholm. Särskild utredning etapp 2. Arkeologisk rapport 2009:47. Kalmar läns museum.
- 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, P., Rajala, E. & Westergren, E. 2002. Tingby 4:1 - en kustboplats från mesolitikum, Dörby socken, Småland. Arkeologisk undersökningsrapport 2002:7, Kalmar läns museum.
- Olausson, M. (red) 2000. *En bok om Husbyar*. Riksantikvarieämbetet Arkeologiska Undersökningar, Skrifter No 33. Stockholm.
- Oldeberg, A. 1974 *Die Ältere Metallzeit in Schweden I*. Stockholm
- Olin, P. 1989. Rapport, arkeologisk förundersökning. KLM 1783/89. LST Dnr 220-331-89. Kalmar läns museum.
- Papmehl-Dufay, L. & Gill, A. 2007. Stora Sundby. RAÅ 249, Sorunda sn, Nynäshamn kn. Rapporter från Arkeologikon-sult 2007: 2149.
- Papmehl-Dufay, L. 2008. E22 förbifart Rinkabyholm. Arkeologisk utredning etapp 1. Arkeologisk rapport. Kalmar läns museum.
- Papmehl-Dufay, L., Bernhard, E., Gill, F., Hembjer, P., Fransson Rodrigues, L. & Jordanidis, K. 2013. Åter till Tingbyoplatsen. Seminarieundersökning 2012. Kalmar läns museum, Arkeologisk rapport 2013:2.
- Petersson, M. 2001. Keramiska in- och uttryck. I: Magnusson, G. (red) *Möre – Historien om ett småland. E22-Projektet*. Sid. 165-184. Kalmar läns museum. Kalmar.
- Renck, A. M. 2009. Gården som upphörde. Om en uppländsk järnåldersbygds förändring i mellersta järnålder. Rapporter från Arkeologikon-sult 2009:2095.
- Ring, C. 1991. Rapport över arkeologisk undersökning på fastigheten Rinkaby 6:42, Rinkabyholmsskolan, Hossmo sn, Kalmar kn, Småland. KLM 1231/91. LST Dnr 220-4591-61. Kalmar läns museum.
- Ring, C., Molander, Ö. & Engman, F. 2001. Kulturmiljöanalys över Rinkabyholm och Norra Kalmar. Kalmar läns museum, Rapport 2001.
- 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.
- Sjösvärd, L. 1989. *HaukR – en rinker från Vallentuna*. Stockholm.
- Stenald, S. 1989. *Järnåldersbebyggelsen i Möre med utgångspunkt i de fasta fornlämningarna*. C-uppsats, Lunds universitet.
- Stenqvist Millde, Y. 2007. *Vägar inom räckhåll. Spåren efter resande i det förindustriella bondesamhället*. Stockholm Studies in Archaeology 39. Stockholm.
- Svensson, I. 2001. Gravarna i Binga –Lokal variation i gravskicket under yngre järnålder. I: Magnusson, G. (red) *Möre – Historien om ett småland. E22-Projektet*. Sid. 569-586. Kalmar läns museum. Kalmar.
- Svensson, N.-O. 2001. Strandlinjer och strandförskjutning i Möre. I: Magnusson, G. (red) *Möre – Historien om ett småland. E22-Projektet*. Sid. 73-110. Kalmar läns museum. Kalmar.

- Thérus, J. 2010. Lämningar intill Rinkabyholmsskolan. Arkeologisk förundersökning 2010. Boplats RAÄ 156. Arkeologisk rapport 2010:27. Kalmar läns museum.
- Trinks, I., Karlsson, P., Stibéus, M., Ternström, C., Hinterleitner, A., 2009. GPR prospection at Borgholm castle, Öland, Sweden., in: Marguerie, D., Lanos, P. (Eds.), ArchéoSciences. Mémoire du sol, espace des hommes., Presses universitaires de Rennes, Rennes. pp. 159-162.
- Trinks, I., Johansson, B., Gustafsson, J., Emilsson, J., Friberg, J., Gustafsson, C., Nissen, J., Hinterleitner, A., 2010. Efficient, Large-scale Archaeological Prospection using a True Three-dimensional Ground-penetrating Radar Array System, Archaeological prospection 17, 175-186.
- Viberg, A., Trinks, I., Lidén, K., 2009. Archaeological prospection in the Swedish mountain tundra region in: Marguerie, D., Lanos, P. (Eds.), ArchéoSciences. Mémoire du sol, espace des hommes., Presses universitaires de Rennes; Rennes pp. 167-169.
- Viberg, A., Wikström, A., 2011. St. Mary's Dominican Convent in Sigtuna Revisited. Geophysical and archaeological investigations., Fornvännen 106, 322-333.
- Victor, H., 2012. Bronsåldern i Målserum. Västerviks museums årsbok.
- Wennerström, U, Palm, V & Hansson, M., 2008. *Vallgrav vid Hossmo kyrka. Arkeologisk undersökning 2003 samt en fördjupad diskussion om Hossmo som plats under yngre järnålder - tidig medeltid. Hossmo socken, Kalmar län, Småland.* Kalmar läns museum, Arkeologisk rapport 2008.
- Westergren, E. & Hansson, A. 1987. Nya rön om stenåldern och bronsåldern i Kalmarbygden. *Kalmar län* 72, sid 31-47.
- Williams, H. (red.) 1993. *Möres kristnande.* Projektet Sveriges kristnande, publikationer 2. Uppsala.
- Winberg, B. 2003. Rösen och rösebyggare längs Smålandskusten. *Smålandskustens skärgård.* Kalmar län årg. 87, sid 72-93.
- Åberg, N. 1913. Kalmar läns stenålder. *Meddelanden från Kalmar läns fornminnesförening* 7.
- Åberg, N. 1923. *Kalmar läns förhistoria.* Kalmar.
- Åstrand, J., Pappmehl-Dufay, L. & Hansson, M. 2012. *En tidigmedeltida gård i Prästbag. Särskild arkeologisk undersökning 2009, Köping 1:8, RAÄ 420, Köping socken, Öland.* Kalmar läns museum, Arkeologisk rapport 2012:7.

Lantmäteristyrensens forskningsarkiv (LSA):

- G37-10:2. Geometrisk avmätning över Södra Rinkaby från 1745 av Henrik d.ä. Reinius.
- G37-10:4. Storskifteskarta över Södra Rinkaby från 1781 av Jonas Collin.
- G37-10:7. Laga skifteskarta över Södra Rinkaby från 1837 av Nils Lundgren.

Tekniska och administrativa uppgifter

Länsstyrelsens dnr: 431-828-13

Kalmar läns museums dnr: 33-52-13

Projektnummer KLM: A2013 010,A2013012,A2013013 och A2013014

Uppdragsgivare: Trafikverket, Daniel Andersson, Box 543, 291 25 Kristianstad

Landskap: Småland

Kommun: Kalmar

Socken: Hossmo, Dörby

Fastighet: Hossmo 3:1, Rinkaby 9:2, Rinkaby 13:3, Dörby 8:7

Fornlämningsnr: Hossmo 128, 168, 154, 174-176, Dörby 182, 184

Ekonomisk karta: 4G5f Hossmo, 4G5e Ljungby, 4G6f Dörby

X (Sweref 99 1630): 133900

Y (Sweref 99 1630): 6280900

M ö h: 2-10

Fältarbetstid: 3 juni – 14 juni 2013

Antal arbetsdagar: 71

Maskintid: 172

Personal: Ludvig Pappmehl-Dufay, Nicholas Nilsson, Kenneth Alexandersson, Alf Ericsson, John Ljungkvist, Veronica Palm, Ivonne Dutra, Carl Persson, Michael Dahlin, Jens Heimdahl

Foto, Du nr: Du227-230

Fynd nr: KLM 45213, 45214, 45215

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: Analyserande institution.

Dokumentation: All dokumentation förvaras på KLM.

Inmätning: GPS, Sweref99 16 30 och RH70.

