

EN GÅRDSENHET FRÅN ÖVERGÅNGEN MELLAN YNGRE BRONSÅLDER OCH FÖRROMERSK JÄRNÅLDER

Arkeologisk undersökning av boplatsen Vaksala 380 inom fastigheten Svia 9:1
Vaksala socken, Uppsala kommun, Uppsala län

Arkeologisk undersökning



Rapporter från Arkeologikonsult 2016:2889

LENA SUNDIN
FREDRIK LUNDSTRÖM

ARKEOLOGIKONSULT
Optimusvägen 14
194 34 Upplands Väsby
Tel: 08-590 840 41

www.arkeologikonsult.se

OMSLAGSBILD: Omslaget visar ytan där boplatsen Vaksala 380 låg på en storskifteskarta över Svedja från 1772. Boplatsen låg norr om det impediment som syns längst ner på storskifteskartan, i den södra delen av den sprickdal där det gröna, ringlande stråket syns. Skala 1:6 000.

ALLMÄNT KARTMATERIAL: © Lantmäteriet Dnr: 50007066_140003

© Arkeologikonsult 2016

 Detta verk är licensierat under en Creative Commons Erkännande 4.0 Internationell Licens. Licens texten finns tillgänglig på <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.sv> eller genom att skriva till Creative Commons, 543 Howard Street, 5th Floor, San Francisco, California, 94105, USA.

EN GÅRDSENHET FRÅN ÖVERGÅNGEN MELLAN YNGRE BRONSÅLDER OCH FÖRROMERSK JÄRNÅLDER

Arkeologisk undersökning av boplatsen Vaksala 380 inom fastigheten Svia 9:1
Vaksala socken, Uppsala kommun, Uppsala län

LENA SUNDIN
FREDRIK LUNDSTRÖM

Arkeologisk undersökning

Rapporter från Arkeologikonsult 2016:2889



SAMMANFATTNING

Arkeologikonsult har under tre veckor i juni och juli 2015 utfört en arkeologisk undersökning av boplaten Vaksala 380 på fastighet Svia 9:1 i Vaksala socken, Uppsala kommun, Uppsala län.

Vaksala 380 låg i västra delen av samhället Skölsta, strax norr om ett impediment med gravfält (Vaksala 148), i en lersprickdal som jämnats ut genom långvarigt åkerbruk.

Målet var att förstå vilken typ av aktivitet/-er boplatslämningarna representerade och under vilka perioder ytan användes, samt att sätta detta i relation till landhöjningen och fornlämningsbilden i området.

Vaksala 380 bestod av en gård från övergången mellan yngre bronsålder och förromersk järnålder. Gården innefattade ett mindre långhus, ett hägnadssystem med fågata och ett aktivitetsområde. På gården bedrevs boskapsskötsel med inslag av skalkornodling i ensäde och inom aktivitetsområdet tycks handlingar som krävde eld ha förekommit. Inom aktivitetsområdet påträffades också ett människobensfragment i en avfallsgrop. Gården har övergivits efter en kort period. Gårdsläget kan ha flyttat till en ej undersökt boplat (Vaksala 379) sydväst om impedimentet med gravfält (Vaksala 148).

På Vaksala 380 har det också förekommit aktivitet vid övergången mellan mellan- och senneolitikum, då platsen var en strand på norra sidan av en skärgårdsö. Aktiviteten kan ha varit en strandvegetationsavbränning.

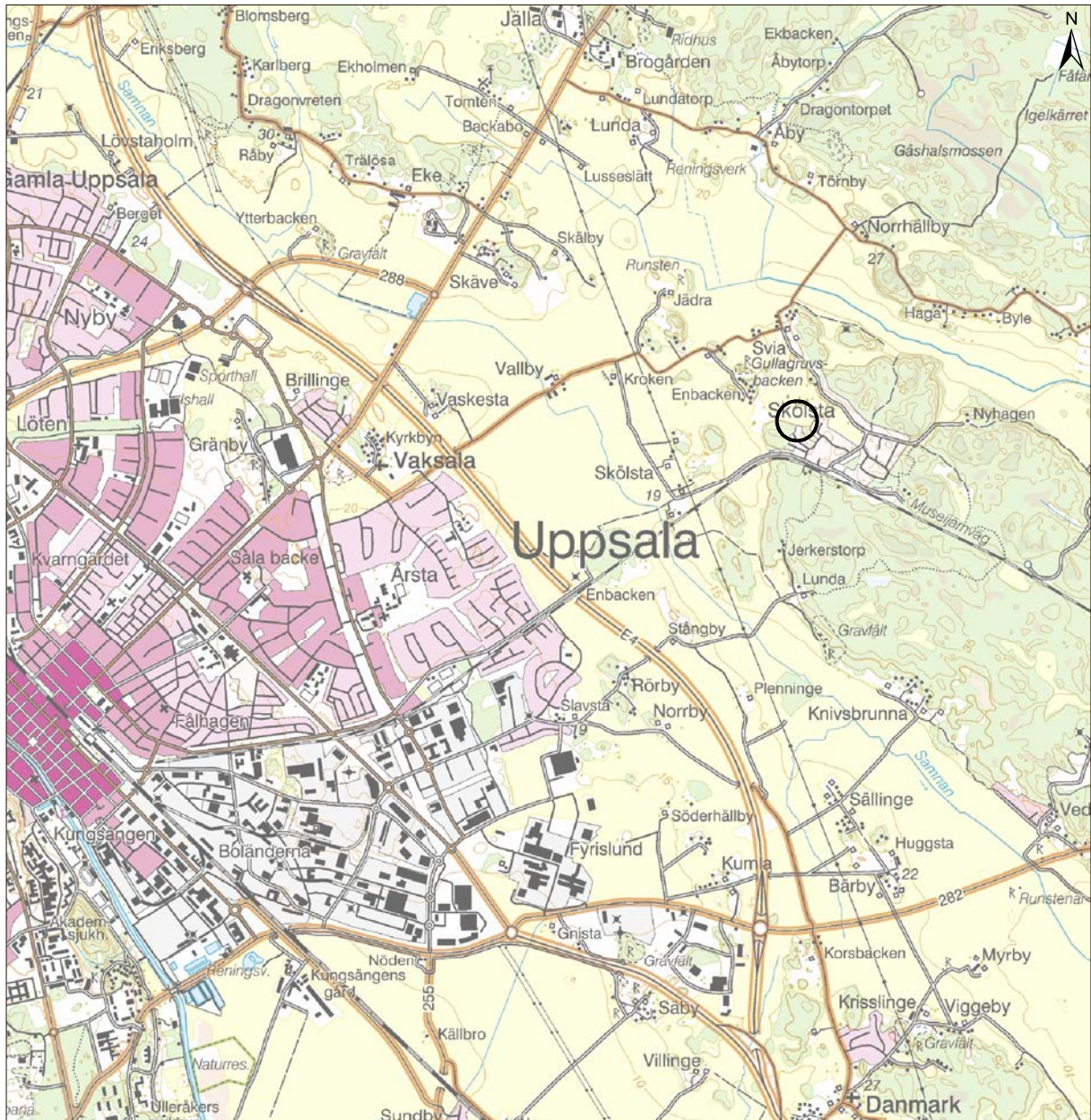
INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING	4
INLEDNING	7
SYFTE OCH MÅL.....	8
FRÅGESTÄLLNINGAR.....	8
BAKGRUND	8
Topografi	8
Fornlämningsbild	8
GENOMFÖRANDE	12
Förmedling.....	12
RESULTAT	13
Huset	13
Fägatan och hägnaden	15
Aktivitetsområdet.....	15
Deponering av människa.....	16
Anläggningarna i öst.....	18
Ackumulerad odlingsjord (110/129)	18
Fynd.....	18
Ben	19
TOLKNING OCH DISKUSSION	20
Lokalen.....	20
Regionen	23
MÅLUPPFYLLELSE OCH UTVÄRDERING.....	25
Måluppfyllelse	25
Utvärdering	25
UPPDATERING AV HANDLINGSPROGRAM.....	25
REFERENSER.....	26
Arkiv och databaser	28
Historiska kartor	28
TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	29
BILAGOR	30
Bilaga 1. Översiktskarta	30
Bilaga 2. Anläggningstabell	31
Bilaga 3. Fyndlista	37
Bilaga 4. Osteologisk sammanställning	38
Bilaga 5. Makrofossilanalys	39
Bilaga 6. ¹⁴ C-analys	45

INLEDNING

Arkeologikonsult har utfört en arkeologisk undersökning i Skölsta inom fastigheten Svia 9:1, Vaksala socken, Uppsala kommun (figur 1). Undersökningen skedde efter beslut av länsstyrelsen i Uppsala län (Lst dnr: 431-5075-14) och på uppdrag av JM AB

med anledning av planerad byggnation av bostäder och skola. Undersökningen berörde fornlämningen Vaksala 380 som består av boplatslämningar från övergången mellan yngre bronsålder och förromersk järnålder.



Figur 1. Terrängkartan med undersökningsområdet. Skala 1:50 000.

SYFTE OCH MÅL

Syftet med den arkeologiska undersökningen var att tolka och datera anläggningar samt tolka boplatser i sitt dåtida landskapsmässiga samband och sin samtid. Målet var därmed att förstå vilken typ av

aktivitet/-er boplatzlämningarna representerade och under vilka perioder ytan användes, samt att sätta detta i relation till landhöjningen och fornlämningsbilden i området.

FRÅGESTÄLLNINGAR

- Är boplatzlämningarna rester efter en (eller flera) gårdar eller har ytan enbart använts för någon specifik aktivitet?
 - Är det möjligt att identifiera olika typer av aktiviteter på boplatstyten? Har man bedrivit metallhantverk på ytan?
 - Till vilken/vilka tidsperioder kan gårdar och aktiviteter dateras? Har ytan använts under en längre eller kortare tidsperiod? Har användningen av ytan förändrats över tid?
 - Vilka/vilken näringsekonomi har bedrivits vid gården/gårdarna?
 - Hur förhåller sig gårdens etablerande och övergivande till landskapsförändringarna under perioden?
- Det var från början meningen att Vaksala 380 skulle undersökas parallellt med Vaksala 379. Då Vaksala 379 inte har gått att undersöka, har ett delsyfte inte gått att uppfylla och ett antal frågeställningar har inte kunnat besvaras (se utvärdering, sid 25).

BAKGRUND

Topografi

Undersökningsområdet ligger i Skölsta, Vaksala socken, strax nordöst om Uppsala. Skölsta domineras idag av småhusbebyggelse av sommarstugekaraktär och i västra delen av området finns planer för både nya bostäder samt en skola. Undersökningsområdet ligger i åkermark och är beläget mellan 23 och 25 m ö.h. (se figur 2). Det ligger mitt emellan två dalgångar där åarna Lillån rinner i norr och Samnan i söder. Landskapet i väster domineras av flack åkermark med flera små och stora impediment och i öster av skogsmark.

Fornlämningarsbild

Sten- och bronsålder

Delar av skogspartierna i Skölsta ligger upp mot 40 m ö.h. vilket betyder att lämningar från stenålder kan förekomma i området (Lucas 2009:7). Vaksala socken i stort ligger dock relativt lågt vilket betyder att området haft strandanknytning långt fram i

tiden (Göthberg & Åberg 2007:318). Under äldre bronsålder utgjordes Vaksala socken av ett skärgårdslandskap. Vid bronsålderns mitt frigjordes nya landområden i och med strandlinjeförskjutningen och skärgården förvandlades till en sammanhängande halvö. Detta ledde till befolkningstillväxt och en expansion av bebyggelsen. Bronsåldersboplatserna återfinns framför allt i Vaksala sockens norra del i trakterna mellan Råby och Jälla samt intill Vaksala kyrka. Vid kyrkan finns en av Upplands största koncentrationer av skärvstenshögar och en av de större undersökta bronsåldersboplatserna i Uppsalaområdet (Vaksala 113:1; Lucas & Lucas 2013a; Sundin 2015). Skärvstenshögar återfinns även vid Åkerby och Locksta ca 2,5 km sydost om Skölsta. Ca 80 meter söder om RAÄ 380 är en skålgropsförekomst registrerad (Vaksala 263:1) som troligtvis är från bronsålder eller äldre järnålder.

Forskare anser att jordbruk och boskapsskötsel dominerade i Vaksala under perioden, medan Danmarks socken längre söderut, nyttjades till fiske och



Figur 2. Ytan där det mindre treskeppiga långhuset påträffades låg i åkermark, nedanför gränsen mellan småhusbebyggelse och det skogbeklädda gravfältet Vaksala 148. Foto från N.

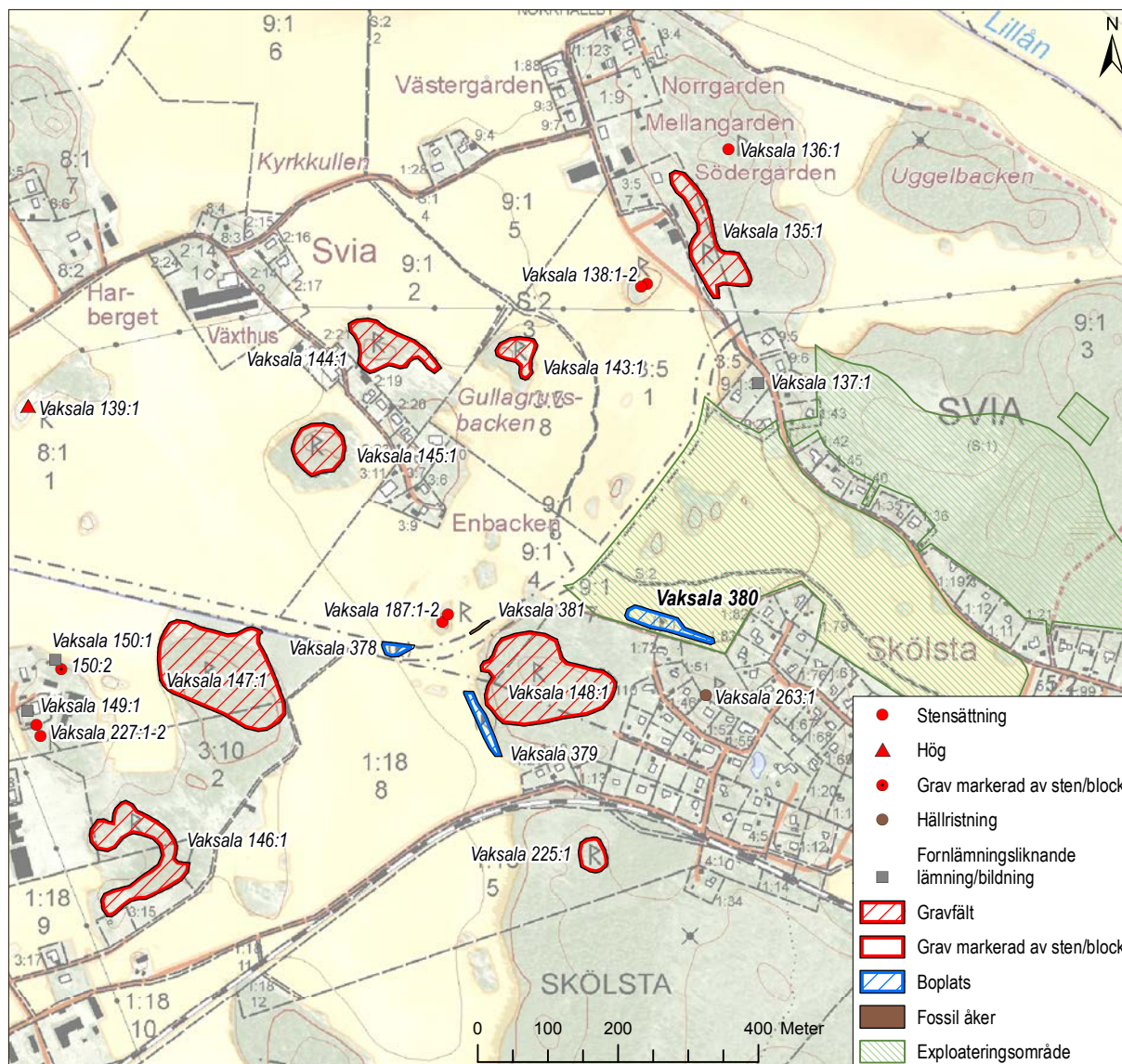
extensiv boskapsskötsel. Detta har troligtvis sin förklaring i landskapets olika naturliga förutsättningar; de södra delarna är mer låglänta och kunde inte nyttjas på samma sätt (Göthberg & Åberg 2007:335). Under bronsålder var bebyggelsen gles men det har länge ansetts att gårdarna bör ses som del av en större helhet inom vilken man samverkade (Hennius 2012:225 och där anförd litteratur).

Äldre järnålder

Under äldre järnålder ägde en dramatisk förändring rum och en storskalig etablering av landskapet skedde i samband med landhöjningen. Bebyggelsen verkar fortfarande ha varit gles under förromersk järnålder och få platser från denna period är undersökta (Göthberg & Åberg 2007:335). Den verkliga förtätningen skedde under romersk järnålder och boplatser från denna period är en av de mest undersökta fornlämningstyperna i Uppsala län. Omfattande undersökningar i området har resulterat i en bild av en varierad bebyggelse. Avståndet mellan gårdarna har beräknats till 50–400 meter. I Vaksala och Danmarks socken är det det högre intervallet som dominerar. Bebyggelsen under äldre järnålder var varierad vad gäller lokalisering i landskapet, storlek, rumslig struktur och huskonstruktioner. Både stationära och rörliga gårdslägen förekom, ibland

inom samma boplatser (Göthberg et al. 2014:322ff). Gårdar inom nära avstånd anses ha samverkat i byliknande strukturer och samverkan skall främst ha förekommit i samband med boskapsskötsel och bete som var den dominerande näringen under perioden. Skillnader mellan gårdarnas struktur, husens storlek, fyndmaterial, ekonomi och förekomst av specialiserat hantverk har tolkats som att det funnits skillnader vad gäller social status mellan gårdarna. Även om exempel finns på stormannagårdar som föreslås ha haft underlydande gårdar så var bebyggelsen relativt småskalig i denna del av Uppsala (Fagerlund 2013:64ff).

Boplatser från bronsålder och äldre järnålder ligger framför allt i den nuvarande åkermarken. Under yngre romersk järnålder övergavs en del boplatser och det skedde en stegvis förflyttning till de platser som ligger i anslutning till de historiska bytomterna. Dock inte nödvändigtvis på samma plats som dessa (Göthberg 2007:444). Hur och varför denna omstrukturering skedde är något oklart. Möjligen var syftet att frigöra mer åkermark. Sociala och ekonomiska hierarkier började växa fram under romersk järnålder och det har föreslagits att omstruktureringen var initierad av det högre maktskiktet i regionen (Hennius 2012:214). Exempel på en ökad social



Figur 3. Gravar är den klart vanligaste fornlämningsskategorin i närområdet kring Vaksala 380. Fornlämningar enligt FMIS på Fastighetskartan. Skala 1:10 000.

stratifiering i Vaksala är närvaron av stora hus och högstatusfynd som exempelvis ett romerskt bronskärl (Lucas & Lucas 2013a:16).

Yngre järnålder

Bebyggelsen under yngre järnålder är mindre känd då dessa platser inte är undersökta i samma utsträckning som de från äldre järnålder. Yngre järnålderns bebyggelse kännetecknas av flera mindre hus med enskilda funktioner samt ett mer varierat byggnadsskick. Bebyggelsen antas ha bestått av byar och den blev mer stationär även om omflyttningar skedde inom begränsade områden (Lucas & Lucas 2013b:85ff). I Vaksala växte sannolikt en central-

plats fram under yngre järnålder vilket ett stort antal monumentala gravar och flertalet runstenar antyder (Göthberg & Åberg 2007:343). I Brillinge har man bland annat hittat en vendeltida sköldbuckla som har paralleller till båtgravarna i Vendel och Valsgärde (Fagerlund 2003:10).

Historisk tid

Under 1100- och 1200-talet byggdes Vaksala kyrka. Nära kyrkan låg även en tingsplats som är belagd från 1400-talets början (Göthberg & Åberg 2007:342ff). Skölsta ligger ca tre km öster om Vaksala kyrka. Det äldsta skriftliga belägget för Skölsta är från 1349 och platsen omnämns då som Skölstum. Skölsta bestod

RAÄ-nr	Typ	Undersökt	Datering
135:1	Gravfält, 50 runda och 10 rektangulära stensättningar.		
136:1	Stensättning, 1 rund stensättning.	Odenrantz 1932 (?)	
137:1	Fornlämningsliknande lämning, 1 stensättningsliknande lämning.		
138: 1-2	Stensättningar, 2 runda stensättningar.		
139:1	Hög, 1 hög och 1 stensättningsliknande lämning.		
143:1	Gravfält, 7 runda stensättningar och 1 hög.		
144:1	Gravfält, 22 runda, 2 rektangulära stensättningar och 1 hög.	Odenrantz 1932 (?)	
145:1	Gravfält, 12 runda, 2 kvadratiska och 1 rektangulär stensättning.		
146:1	Gravfält, 47 runda, 1 kvadratisk och 1 rektangulär stensättning samt 1 rest sten.		
147:1	Gravfält, 80 runda, 7 rektangulära stensättningar, 2 högar och 1 rest sten.	Ekholm 1937 (?)	
148:1	Gravfält, 45 runda, 4 kvadratiska stensättningar och 1 rest sten.	Ekholm 1937 (?)	
149:1	Fornlämningsliknande lämning, 1 stenklott, sekundärt placerad.		
150:1	Fornlämningsliknande lämning, 1 hästvandring.		
150:2	Rest sten, 1 rest sten, sekundärt placerad.		
187:1-2	Stensättningar, 1 kvadratisk och 1 rektangulär stensättning.		
225:1	Gravfält, 4 runda stensättningar och 1 rest sten.		
227:1-2	Stensättningar, 1 rund och 1 kvadratisk stensättning.		
263:1	Hällristning. Ca 15 skålgropar.		
378	Boplats, 9 stolphål, möjligen rest av treskeppigt hus eller hägnad. Fynd av ben från får/get.	Lucas, M & Lucas, R. 2010.	750-200 f. Kr. Cal. 2 sigma.
379	Boplats, 33 stolphål, 3 härdar. 1-2 huskonstruktioner, 2-3 hägnader. Fynd av ben.	Lucas, M & Lucas, R. 2010.	360-110 f. Kr. Cal. 2 sigma. 400-200 f. Kr. Cal. 2 sigma
380	Aktuell boplats.	Lucas, M & Lucas, R. 2010.	540-380 f. Kr. Cal. 2 sigma.
381	Fossil åker, äldre odlingslager med inslag av sot och kol sam benfragment.	Lucas, M & Lucas, R. 2010.	

Figur 4. Mycket få fornlämningar i närheten av undersökningsområdet är undersökta eller daterade.

under 1400- och 1500-talen av tre till fyra gårdar. Strax norr om Skölsta ligger Svía som är belagt sedan 1364 som Swiya. Svía bestod under 1500-talet av tre gårdar. På kartor från 1600- och 1700-talet ses även flera ryttartorp, soldattorp och en backstuga (Lucas & Lucas 2010:8 och där anförd litteratur).

Tidigare undersökningar

Den vanligaste typen av fornlämning i Vaksala socken är gravar. De förekommer både som ensamliggande, i grupp och i gravfält och de har dateringar från mitten av bronsålder till yngre järnålder (Göthberg & Åberg 2007:322). Gravarna dominerar även det absoluta närområdet i Skölsta (se figur 3 och 4). Endast ett fåtal av gravarna är undersökta men gravtyperna tyder på att det finns gravar från både äldre och yngre järnålder i Skölsta. 1932 undersöktes gravar som kan ha tillhört Vaksala 136:1 eller 144:1. Vid undersökningen hittades bland annat brända ben, keramik och knivar. 1937 undersöktes ytterligare en grav som kan ha tillhört Vaksala 147:1 eller 148:1. Vid undersökningen hittades brända ben, ke-

ramik, järnnitar samt glaspärlor och glasfluss (Lucas & Lucas 2010:7f och där anförd litteratur).

Förutom den nu aktuella undersökningen har ingen boplatslämning tidigare slutundersökts i området. De få boplatslämningar som är delundersökta i Skölsta berördes alla av den utredning och förundersökning som gjordes i området 2009 (Lucas 2009, Lucas & Lucas 2010). Vid Vaksala 378 påträffades enstaka stolphål som kan utgöra delar av en gavelkonstruktion i ett hus eller delar av en hägnad. I ett av stolphålen hittades ben av får/get vilket daterades till äldre förromersk järnålder. Vid Vaksala 381 påträffades ett relativt tunt lager med små inslag av sot, kol och fragment av ben. Lagret tolkas som ett äldre odlingslager (Lucas & Lucas 2010:26ff). Vid Vaksala 379 hittades ett 40-tal boplatslämningar av förhistorisk karaktär i form av stolphål, härdar och nedgrävningar. Inom ytan finns spår av flera hus och hägnader. I en avfallsgrop hittades ben från får/get, svin och fågel samt bränd lera som tolkades som degelfragment. Trä från en bevarad stolprest samt en av härdarna på platsen

daterades till förromersk järnålder (400–200 f.Kr. och 360–110 f.Kr.) (ibid. 32ff).

Den nu aktuella boplatsen Vaksala 380 pekades ut som möjligt boplatsläge under utredningen 2009. Senare samma år gjordes en arkeologisk förundersökning av boplatsen och den avgränsades åt samtliga väderstreck utom i söder. Vid undersökningen påträffades boplatslämningar av förhistorisk karaktär i form 36 stolphål och sju nedgrävningar/mörkfärgningar. En huskonstruktion och delar av en hägnad konstaterades vid undersökningen. Kol, från vad som tolkades som stolprester, från en av de

takbärande stolparna i huset daterades till äldre förromersk järnålder (540–380 f.Kr.). Hägnaden bedömdes kunna avgränsa ett gårdstun. Ett fåtal fynd i form av två mindre keramikfragment, två fynd av djurben samt möjliga degelfragment och bränd lera hittades på platsen. Boplatsen bedömdes ha sin huvudsakliga utbredning söderut, utanför undersökningsområdet, i skogsmarken närmare gravfält Vaksala 148:1. Aktiviteter som metallhantverk eller andra eldfångda dito bedömdes som troliga (Lucas & Lucas 2010:36ff). Ytan omfattade efter förundersökningen ca 2 600 m².

GENOMFÖRANDE

Fältarbetet utfördes av två–tre arkeologer under perioden 24:e juni–14:e juli 2015. Arbetet inleddes med att matjorden banades av med bandburen grävmaskin med planskopa. Avbaningen skedde skiktvis ned till anläggningsförande nivå, alternativt opåverkad mark. Handrensning av ytan skedde kontinuerligt. Tidvis användes dumper för att frakta bort massorna. Den schaktade ytan lades igen i samband med och strax efter fältarbetet.

Den centrala delen av området söktes av med metalldetektor i samband med avbaningen. Därefter detekterades lagren och majoriteten av anläggningarna efter avbaningen.

Samtliga framkomna anläggningar undersöktes. Även tidigare delvis undersökta anläggningar från förundersökningen grävdes ut för att komplettera information om anläggningen och möjliga provtagning. Anläggningarna undersöktes generellt till hälften men ett flertal undersöktes i sin helhet för att förstå anläggningens funktion och användning. De grävdes med skårslev eller spade och undersökning-

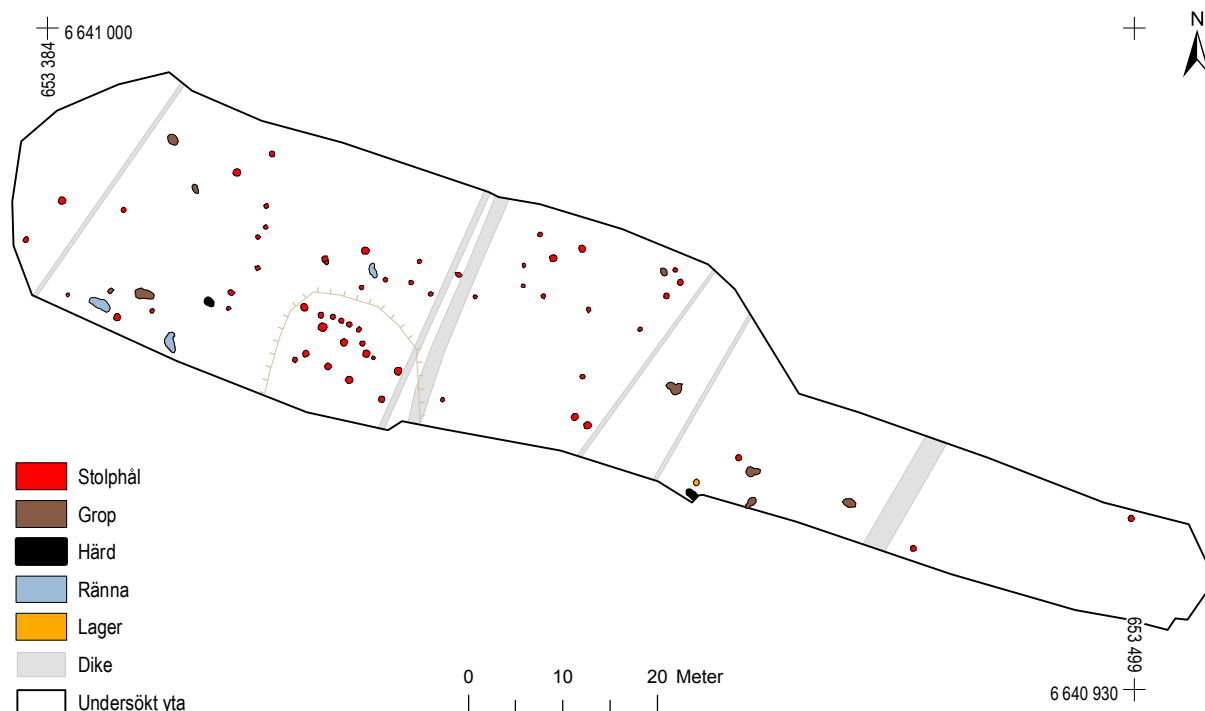
en skedde stratigrafiskt med hänsyn till olika lager och kontexter inom anläggningarna. Ett fåtal större anläggningar undersöktes med hjälp av grävmaskin.

Samtliga anläggningar (103–206) mättes in och beskrevs i text på digitala kontextblanketter. De fotograferades även i plan och profil. Mer än hälften av anläggningarna provtogs för makrofossilanalys. Översiktsfoton togs även löpande över konstruktio- ner och aktivitetsområden.

Förmedling

Undersökningen utfördes under sommarlovet och semestertider vilket resulterade i att visning inte kunde erbjudas till de närliggande skolorna. Förmedlingsinsatser riktades ändå till de boende i Skölsta, då 110 hushåll bjöds in till en kvällsvisning. Ca 25–30 personer i blandade åldrar kom på visningen. Information om grävningen publicerades även på Arkeologikonsults hemsida.

RESULTAT



Figur 5. Den undersökta ytan med påträffade lämningar. Skala 1:800.

Vid den arkeologiska undersökningen påträffades boplatslämningar av förhistorisk karaktär i form av 59 stolphål, nio gropar, tre rännor samt två härder (figur 5). 16 av stolphålen (121–122, 124, 128, 131–136, 138, 140–141, 143 & 164) bildade det treskeppiga hus, som identifierades under förundersökningen, och ett 20-tal stolp- och störhål ingick i det hägnadssystem som upptäcktes vid samma tillfälle. Dessutom identifierades ett aktivitetsområde med framförallt gropar och rännor. Under den aktuella undersökningen påträffades också ett fåtal fynd i matjorden.

Huset

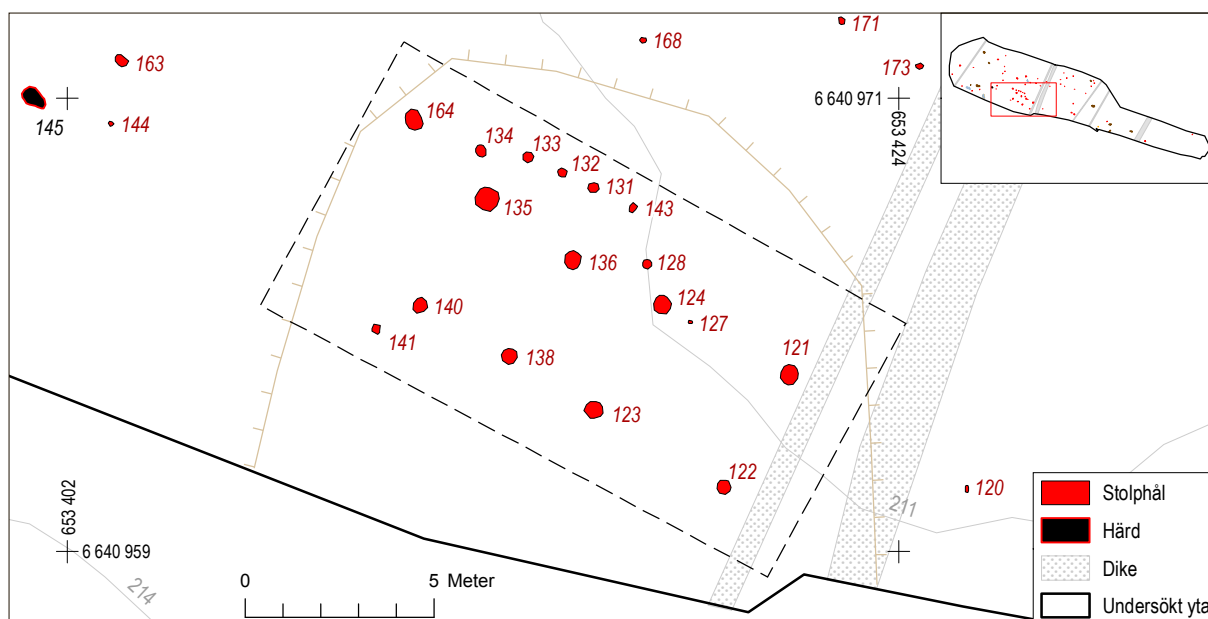
Centralt på området påträffades ett treskeppigt långhus på en svag förhöjning (figur 6).

Huset bestod av fyra bockpar (121/122, 123/124, 136/138 & 135/140), en utdragen gavelstolpe (164) och resterna av mindre stolpar i en svagt konvex vägglinje (128, 131–134 & 143). Det är möjligt att ytterligare gavelstolpar eller bockpar har funnits i sydöst men att de försvunnit vid anläggandet av

två recenta diken. I norr var gavelstolpen och en betydande del av vägglinjen bevarad. Huvuddelen av den södra vägglinjen och den sydvästra gavelstolpen har dock sannolikt plöjts bort, då de låg högre i terrängen och inte täcktes av lika mycket matjord.

Husets totala längd går att uppskatta till mellan ca 12–16 m. Stolpraderna var ca 10 m långa och gavelstolpen låg knappt 3 m utanför den nordvästra takbärande stolpen. Till denna minimala längd skulle ytterligare ett bortgrävt bockpar, eller ett par bortgrävda gavelstolpar, kunna tillföra ca 3 m. Då huset tycks ha förhållit sig till den förhöjning som mättes in på plats är det dock sannolikt att huslängden låg i den lägre delen av intervallen. Huset var balanserat, med en bockbredd på ca 3–3,4 m och en uppskattad husbredd på ca 7 m. Huset var också konstruerat med två spannlängder: en kortare i väst (2,7–2,8 m) och en längre (3,8–4 m) i öst.

Enligt Hans Göthbergs typologi är byggnaden ett mindre hus av typ A5. Hustypens storlek och det faktum att den förekommer intill större, samtida treskeppiga hus har gjort att byggnader av denna typ



Figur 6. På en liten förhöjning vid undersökningsområdets södra gräns återfanns stolphålen till ett mindre treskeppigt långhus. Skala 1:200.

ofta har tolkats som ekonomibyggnader (Göthberg 2000: 48). Hans Göthberg menar att mindre hus med bostadsfunktion kan ha bebotts i anslutning till aktiviteter utanför de egentliga bebyggelsekärnorna (Göthberg 2000: 48). Berit Schütz och Per Frölund har ifrågasatt traditionen att tolka de flesta mindre husen som ekonomibyggnader. De menar att sådana tolkningar ofta bygger på cirkelresonemang och belyser att grävningar under början av 2000-talet (framförallt i samband med E4-projektet) har visat att mindre bostadshus var vanligare än vad man tidigare har trott (Schütz & Frölund 2007: 161f, 169ff). Det finns också indikationer på att korta hus var vanliga just under övergången mellan yngre bronsålder och förromersk järnålder i Uppland och andra delar av södra Skandinavien (Schütz & Frölund 2007: 167ff). Vaksala 380 tycks bekräfta deras analys. Makrofossilanalysen visar att huset på Vaksala 380 har haft en

köksdel, med härd, i mitten av husen, mellan bockpar A124/128 och A136/138 (se bilaga 5). Det indikerar att huset har haft en bostadsfunktion.

Hus av typen A5 förekommer under en lång tid, från yngre bronsålder till romersk järnålder (Göthberg 2000: 47). Huset i Skölsta har daterats genom tre ¹⁴C-prover. Ett stolphål (124) daterades till äldre förromersk järnålder, 540–380 f. Kr., under förundersökningen. De stolphål som daterades under den aktuella undersökningen gav dock avvikande resultat (se figur 7): stolphål 136 daterades till yngre bronsålder (810–590 f. Kr.) och stolphål 138 till övergången mellan mellan- och senneolitikum (2290–2040 f. Kr.). Detta beror på att stolphålen saknade stolpster och att det istället är nedrasat golvmaterial som har analyserats (se bilaga 4). Det är därför möjligt att material som inte har förkolnats under husets

Provnummer	Datering	Anläggning	Vedart
136:1860	810–590 f. Kr. (2 sigma) 810–750 f. Kr. (1 sigma)	Stolphål i treskeppigt långhus	Skalkorn
138:1849	2290–2040 f. Kr. (2 sigma) 2290–2130 f. Kr. (1 sigma)	Stolphål i treskeppigt långhus	Skalkorn
204:1665	730–400 f. Kr. (2 sigma) 540–400 f. Kr. (1 sigma)	Avfallsgrop	Björk
104:812	2290–2040 f. Kr. (2 sigma) 2290–2130 f. Kr. (1 sigma)	Grop	Björk

Figur 7. Dateringarna antyder att det förekommit aktivitet på Vaksala 380 vid två tidsperioder: övergången mellananneolitikum och senneolitikum samt övergången yngre bronsålder och förromersk järnålder.

användningstid har hamnat i stolphålen. Den neolitiska dateringen går emellertid att avfärda utifrån husets typologi. Dessutom har en grop (104) bland anläggningarna i undersökningsområdets östra del exakt samma datering. Det är möjligt att dateringarna avspeglar en tidig avbränning, som har genererat förkolnat material i hela området (se diskussion nedan). Datering till äldre förromersk järnålder (124) och den yngre bronsåldersdateringen (136) bör dock kunna sammanfalla med husets nyttjande, särskilt med tanke på att ¹⁴C-kurvan vid övergången mellan yngre bronsålder och förromersk järnålder är svår att kalibrera. Detta stärks av att en grop (204) i aktivitetsområdet väster om huset daterades till 730–400 f. Kr. Huset bör således ha uppförts och utnyttjats vid den traditionellt placerade övergången mellan yngre bronsålder och förromersk järnålder.

Fägatan och hägnaden

Utanför husets norra sida påträffades ett 20-tal stör- och stolphål som går att sammanföra till ett antal hägnadsrader. Det är inte möjligt att rekonstruera hägnadens exakta utseende men de tydligaste störraderna (165, 167–168, 170–171, 173–175, 178, 205) norr om husets långsida indikerar att det fanns en mindre fägata (se figur 8). Dessutom är det möjligt

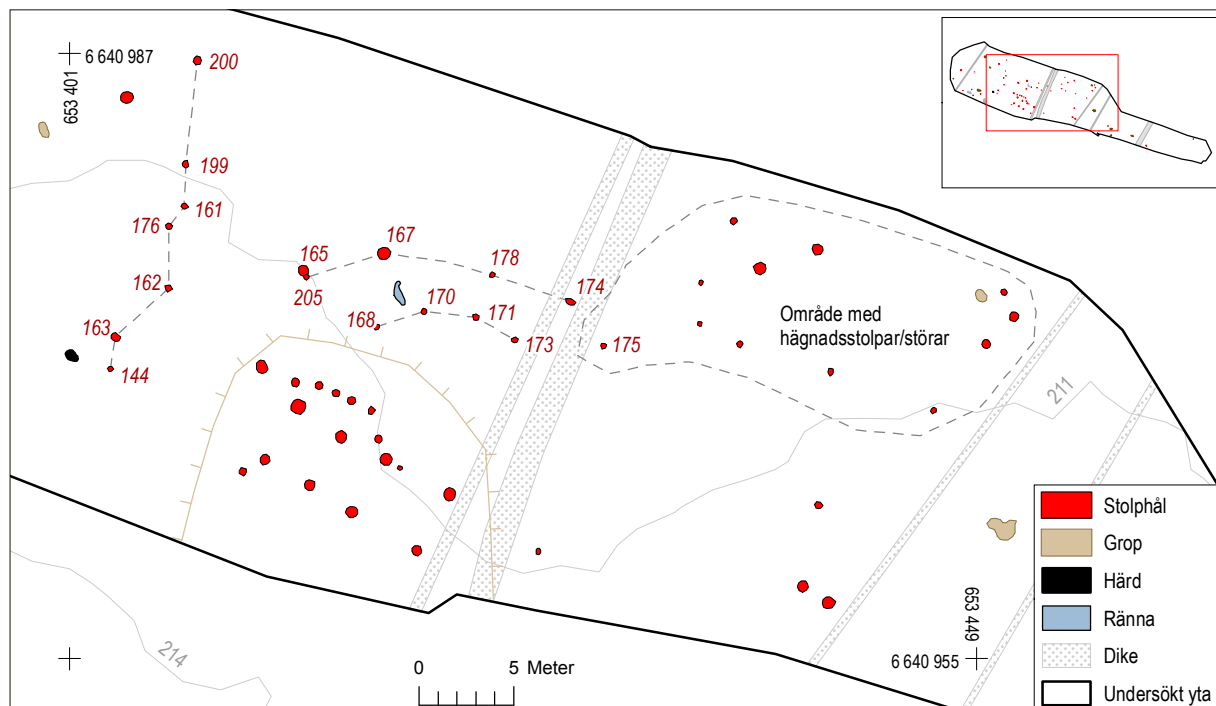
att en hägnad (144, 161–163, 176, 199, 200) avgränsade aktivitetstytan nordväst om huset (se figur 8).

Att det har funnits hägnadssystem stärks också av resultaten från makrofossilanalysen (se bilaga 4), då den visar att åkermarken har varit sådd med skalkorn i ensäde. Fägatan var en förutsättning för att ett sådant gödselkrävande jordbruk skulle vara effektivt, vare sig den användes för att samla gödsel på begränsade ytor eller ledde boskapen in på själva åkerytorna.

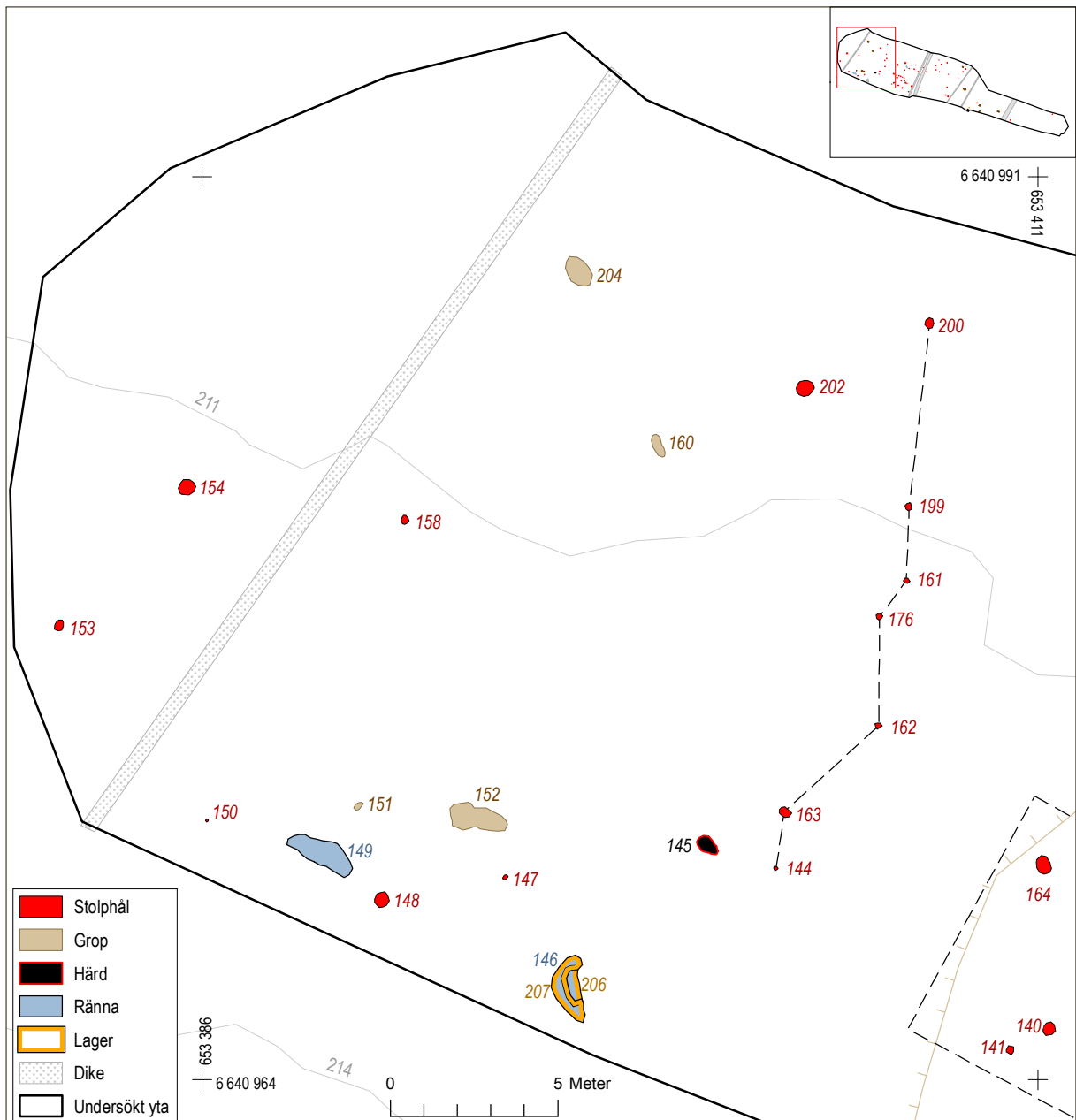
Aktivitetsområdet

Utanför den nordvästra hägnaden, ca 10 m nordväst om huset, påträffades 1 härdbotten (145), 2 rännor (146 & 149), 4 gropar (151–152, 160 & 204) och 7 stolphål (147–148, 150, 153–154, 158 & 202). Anläggningarna låg så pass samlade att de kan betraktas som ett aktivitetsområde och området tycks också ha avgränsats av den ovan nämnda hägnaden (se figur 9).

De två rännorna (146 & 149) i området var karakteristiska, ca 0,5 m djupa, med jämnt lutande sidor och spetsig botten (se figur 13), men har inte gått att säkert funktionsbestämma. Det tycks som om brännbart material har eldats i dem för att sedan täckas med jord, möjligen för att skapa en reduce-



Figur 8. Det påträffades flera stolp- och störråd norr och väst om långhuset. Utifrån dessa går det att rekonstruera flera hypotetiska hägnadsrader. Det verkar åtminstone som om det har funnits en fägata norr om huset och en hägnadsrad i nordväst. Skala 1:400.



Figur 9. Nordväst om långhuset framkom ett inhägnat anläggningsområde med karaktäristiska rännor (146 & 149) och en grop (204) med boplatravfall och ett obränt människobensfragment. Skala 1:200.

rande bränning. Härdbottnen (145) och den koncentrationen av kol, sot och skörbränd sten som framkom i vissa av anläggningarna, visar att det även har eldats på andra delar av ytan.

Deponering av människa

I en av avfallsgrop (204) i aktivitetsområdet påträffades en del av en människohalskota (se figur 10). Gropen var oval, ca 1 x 0,6 m stor och 0,10 m djup, och innehöll även sot, kol och skörbränd sten. Cen-



Figur 10. I en grop med boplatravfall (204) påträffades ett halskotfragment av människa. Skala 2:1.

tralt i gropen låg en ca 854 g tung koncentration av lerklining. Vissa lerkliningsfragment hade pinnavtryck som bör ha kommit från ett flätverk (se figur 11). I fyllningen hittades även två fragment av keramik (se figur 12). Ett kolprov från gropen gav dateeringen 730–400 f. Kr., vilket innebär att innehållet i den bör ha varit samtida med huset. Det betyder också att aktivitetsområdet delvis kan ha nyttjats under samma period som huset.



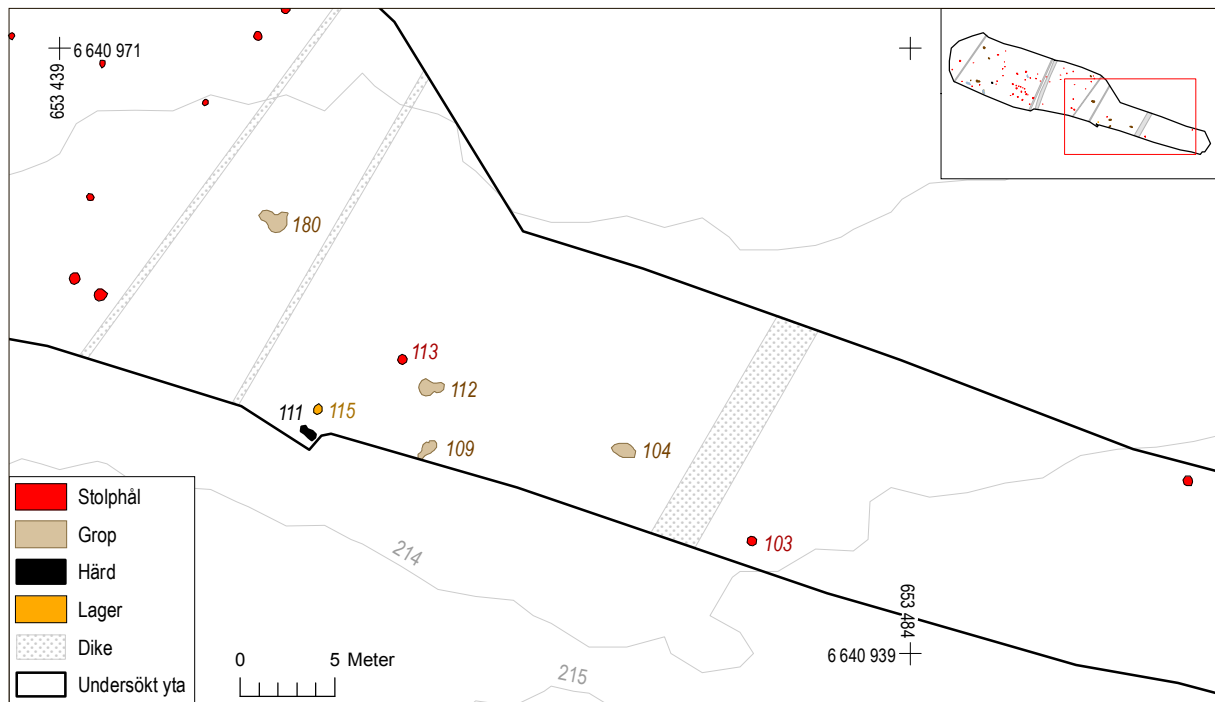
Figur 11. I samma grop (9204) som människobensfragmentet påträffades ca 854 g lerklining. Några av lerkliningsfragmentet hade pinnavtryck som bör ha kommit från ett flätverk. Skala 1:2.



Figur 12. I gropen med människoben och lerklining fanns även grovkornig keramik. Godset hade en tjocklek av ca 9,5 mm och var glimmermagrat med en magringsstorlek om 0,5–3,5 mm. Skala 1:1.



Figur 13. En av de karaktäristiska rännorna (146) i aktivitetsområdet. Sannolikt har en ränna grävts varefter sten och brännbart material har lagts ner och eldats (vit linje). Slutligen har större delen av det brännbara materialet täckts över med jord (svart linje).



Figur 14. I öst påträffades ett antal anläggningar som inte tycktes ha något samband med långhuset. Skala 1:400.

Anläggningarna i öst

Ett liknande område påträffades öster om den andra hägnaden (figur 14). I det ingick 1 hård (111), 4 gropar (104, 109, 112, 180) och 1 stolphål (113). Hårdens stratigrafiska läge, ovanpå ackumulerad odlingsjord, innebär dock att den var yngre än övriga lämningar.

Groparna har inte gått att funktionsbestämma. Ett ^{14}C -prov från en av groparna daterades till övergången mellan mellan- och senneolitikum (2290–2040 f. Kr.), vilket stärker intrycket av att detta aktivitetsområde inte var samtida med huset.

Akkumulerad odlingsjord (110/129)

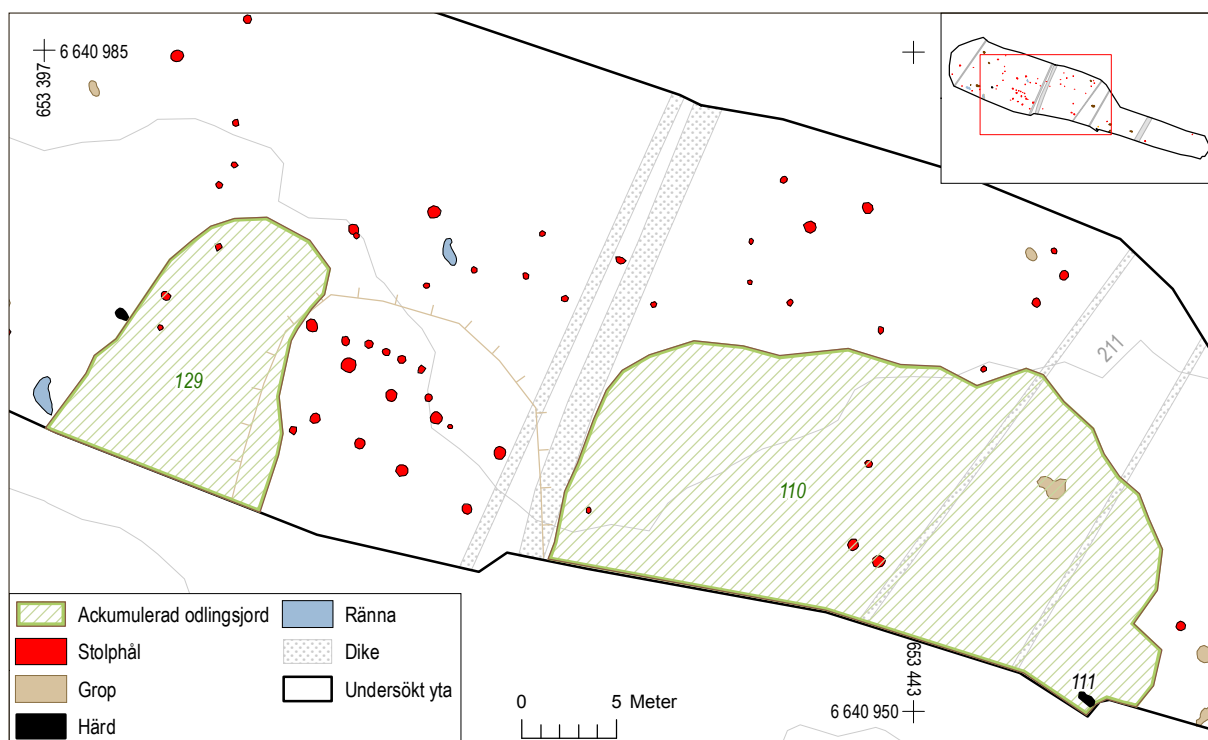
På delar av undersökningsytan, framförallt i de svaga sänkor som återfanns öster och väster om den förhöjning som det mindre huset låg på, påträffades ett ca 0,1–0,2 m djupt lager (figur 15). Makroanalysen visar att lagret sannolikt var en kolluvie (ackumulerad odlingsjord). Odlingsjorden var intressant eftersom en hård (111) låg ovanpå den och eftersom den framförallt återfanns runt det mindre huset. I och med att ytorna närmast huset också var anläggningstomma kan svackorna och den ackumulerade od-

lingsjorden ha skapats av en regelbunden och rumsligt avgränsad plöjning, samtida med huset. Detta går dock inte att belägga och det är, enligt Stefan Gustafsson, vanligare att liknande ytor har använts som oplogade köksträdgårdar. Odlingsjorden skulle i sådana fall ha ackumulerats i naturliga svackor under senare perioder (se bilaga 4).

Fynd

Anläggningarna var i princip fyndtomma. De enda fynd som kan betraktas som en del av boplatsen var de som framkom i avfallsgropen med människoben (204), det vill säga den grovkorniga keramiken och lerkliningens pinnavtryck (se figur 11–12).

Vid förundersökningen hittades ett lösfynd av keramik av järnålderskaraktär samt fragment av lerklining i ett av stolphålen som ingår i hägnaden (167). Delar av lerkliningens tolkades vid förundersökningen som osäkra degelfragment. Fynden har granskats på nytt och vår bedömning är att det inte rör sig om degelfragment utan bränd lera av fint lergods utan magring eller avtryck.



Figur 15. I svackorna runt huset låg ackumulerad odlingsjord (110/129). Den ackumulerade jorden kan ha ansamlats i naturliga svackor med det finns också en möjlighet att svackorna har uppstått på grund av regelbunden plöjning. Kartan visar den ackumulerade odlingsjordens ungefärliga utbredning. Skala 1:400.

Vid metalldetekteringen av matjorden hittades en handfull recenta järnföremål som gallrades i fält. Endast två föremål togs om hand, vilka bestod av en medeltida hästskosöm och en avbruten pilspets med tånge (figur 16).



Figur 16. Vid metalldetektering av matjorden påträffades två föremål, båda var brutna men det ena bör ha varit en del av en medeltida hästskosöm (till vänster) och det andra kan ha varit en del av en vikingatida pilspets (till höger). Skala 1:1.

Hästskosömmen har ett rombiskt format huvud och bevarad hals. Liknande sömmar har hittats vid bland annat Eketorp III och har en datering till 1100–1400-tal (Kjellén 2013:35ff).

Ben

Sju ben påträffades. Totalt rör det sig om elva fragment med en vikt av 5,67 g (se bilaga 3). Ett av fragmenten var bränt medan resten var obrända. Fragmenten var mycket små och svåra att artbestämma men bland materialet hittades ben från däggdjur, ett möjligt fragment av fiskben samt den halskotedel av människa, som har nämnts ovan. Eftersom djurbenen var för fragmentariska för att artbestämma tillför de inte något till tolkningen av platsen förutom att boskapsskötseln tycks ha kompletterats med fiske.

TOLKNING OCH DISKUSSION

Lokalen

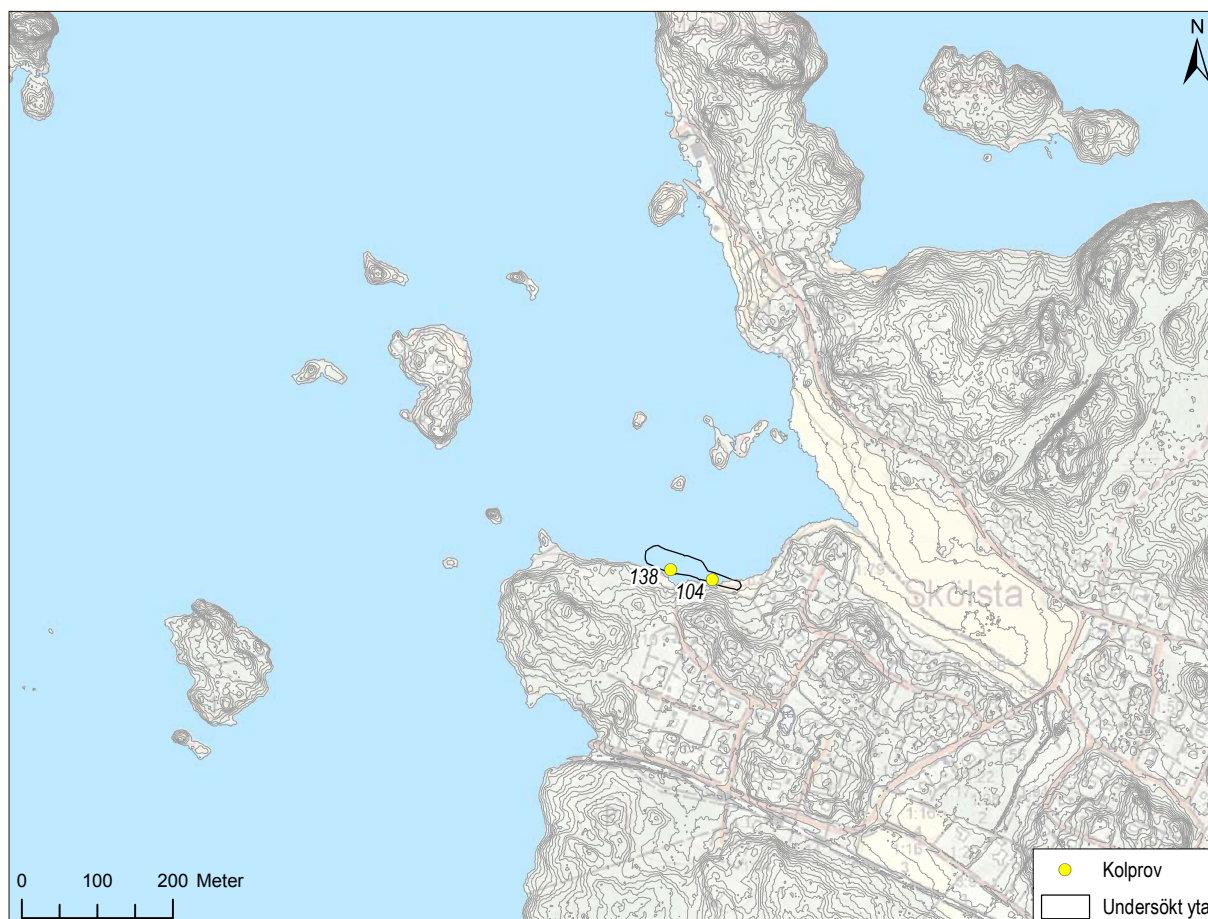
En ö i Upplands innerskärgård under slutet av neolitikum

Två anläggningar har daterats till övergången mellan mellan- och senneolitikum (2290–2040 f. Kr.). Dateringen sammanfaller med tidpunkten då landhöjningen fick undersökningsområdet att stiga ur havet och bilda en strand på den norra sidan av en ö i Upplands neolitiska innerskärgård (se figur 17). En möjlighet är att det ena provet är resterna av en strandvegetationsavbränning. Liknande avbränningar går ibland att identifiera arkeologiskt, till exempel kan en avbränning ha förekommit på den senmesolitiska delen av lokalen Lillsjön/Österhaninge 233 (Gustafsson 2010: 58f; Ahlbeck & Gill 2010: 22). Det andra kolprovet (138:1849) var ett skalkorn. Småskalig odling, av blandade sädes-

slag, tycks ha förekommit på lätta sandiga jordar, i skärgårdsmiljö under tidig- och mellanolitikum (Edenmo & Heimdahl 2012; Gustafsson 2014). Eftersom undersökningsområdets geologiska underlag bestod av lera fanns dock den eventuella odlingen, med största sannolikhet, inte där. Hursomhelst indikerar dateringarna en mänsklig närvaro på den ö Skölsta utgjorde under slutet av neolitikum.

En gård från övergången mellan yngre bronsålder och förromersk järnålder

Det påträffade huset går att funktionsbestämma; det har sannolikt varit ett boningshus. Bristen på anläggningar runtomkring huset indikerar också att det kan ha omgivits av köksodlingar. Det går dock inte att säkert besvara om det har varit en huvudbyggnad, eftersom ytan söder om huset inte har undersökts.



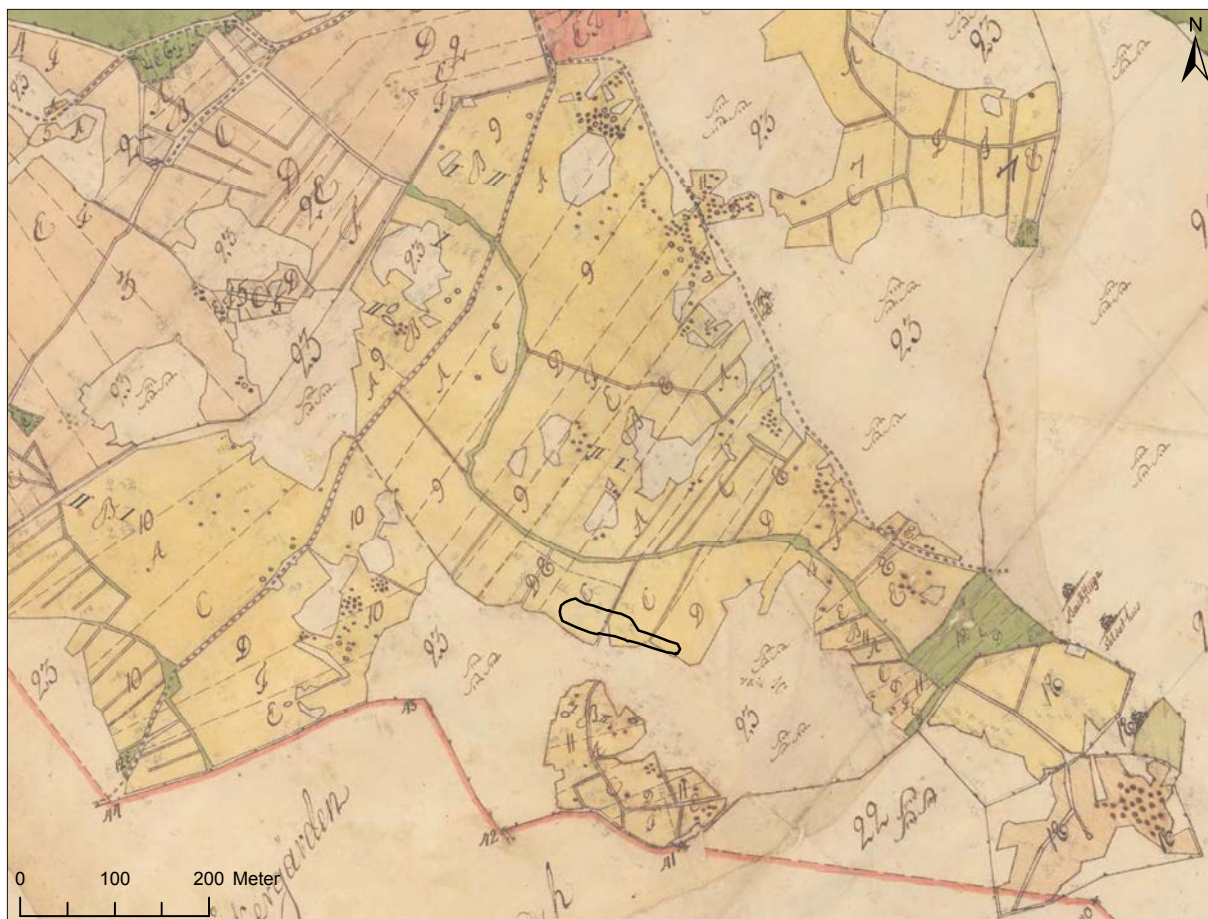
Figur 17. Två anläggningar som daterades till ca 2290-2040 f. Kr. kan vara spår av en strandvegetationsavbränning i samband med att undersökningsområdet steg ur vattnet vid slutet av mellanolitikum och början av senolitikum. Kartan visar strandlinjen ca 25 m ö.h., som den enligt vedertagna beräkningar skall ha varit omkring 2000 f. Kr. Skala 1:10 000.

Området hade ett hägnads- och gärdssystem. Hägnadssystemet tycks ha avgränsat olika delar av en gård och förbundet den med åker-, ängs- och betesmarker. På så sätt går platsen att analysera som en ekonomisk enhet. En fägata verkar ha passerat ca 4 m norr om det mindre husets långsida och det är möjligt att den har haft en öppning där. Boskapskötseln bör också ha varit gårdens centrala närings-ekonomiska aktivitet, inte bara för produktionen av skinn, mjölk och kött, utan även som en del av det mycket gödselkrävande ensädet, som praktiserades på platsen. Fägatans till synes nära koppling till huset indikerar således att det mindre huset var en ekonomiskt central plats.

Det fanns också ett aktivitetsområde väster om huset, som tycks ha varit samtida med huset och som kan ha varit inhägnat. Trots att anläggningarna där inte avslöjar någonting om särskilda hantverk eller andra specifika aktiviteter, antyder de karaktäristiska rännorna och flera andra anläggningar att man har

eldat på platsen. Dessutom återfanns boplatssavfall, framförallt i form av en grop (204) med lerklining, keramik, skörbränd sten samt människo- och djurben.

Vaksala 380 byggdes på en utvald plats i det dåtida landskapet. Trots att det anlades på den norra sluttningen av ett impediment hade huset ett ganska fördelaktigt läge i sitt absoluta närområde. Långhuset låg där en flack sprickdal smalnade av mellan omgivande impediment och krökte kring en nordlig, större åkerholme. Från den platsen hade innehavarna av långhuset sannolikt god uppsikt över sprickdalen, sina åkrar, ängar och boskap. Indirekt har detta också inneburit att de har haft förutsättningar att kunna kontrollera det direkta närområdet. Placeringen medförde dock att huset hamnade i ett norrläge. Läget med en av husets långsidor mot ett vattendrag i en sprickdal och den andra mot ett impediment tycks dessutom upprepas vid Vaksala 379.



Figur 18. En storskifteskarta från 1772 avslöjar att ytan nedanför det mindre huset bör ha varit sankare under yngre bronsålder och äldre järnålder samt att det kan ha funnits ett vattendrag. Skala 1:8 000.

Idag har många år av åkerbruk gjort att landskapet norr om långhuset inte avslöjar mycket om hur gårdens marker såg ut. Historiska kartor indikerar dock att ytorna framför huset, som sannolikt brukades av gården, hade betydelsefulla inslag som inte syns idag. En skifteskarta från 1772 (se figur 18) visar ett slingrande grönt stråk längst ner i dalgången som inte tillhör någons skifte. Stråket tycks inte ha kunnat utnyttjas som odlingsyta utan har sannolikt varit för sankt och istället använts som en reservoar dit vatten från de ovanliggande skiftena har dränerats. Kartan indikerar att leråker framför det mindre långhuset har varit mer vattensjukt under förhistorisk tid och att det förmodligen periodvis har funnits ett vattendrag i långhusets närhet. Det innebär att det bör ha funnits goda förutsättningar för bete nära huset.

Sammantaget ger Vaksala 380 intrycket av en sammanhållen gårdsenhet vid övergången mellan yngre bronsålder och förromersk järnålder. Trots att det inte går att utesluta att viktiga delar av gården funnits söder om undersökningsområdet uppvisar platsen tillräckligt många delar för att den i sig skulle ha kunnat fungera som en ensamliggande enhet. Gården bestod i sådana fall av ett mindre boningshus, omgivet av små hägnade inägor och en fågata. Dessutom saknas tydliga överlagringar och omstolpningar. Det verkar därför som om den undersökta gården användes under en kort tidsperiod, även om det inte går att utesluta att en yngre byggnad anlades strax söder om det undersökta huset.

Gravfält och samverkan under yngre bronsålder och äldre järnålder

Vid gården (Vaksala 380) finns flera närliggande lämningar (se figur 3). Ca 100 m sydväst om långhuset ligger gravfältet Vaksala 148. Gravfältet har genom inventering daterats till den äldre järnåldern (Lucas & Lucas 2010: 7f). Eftersom Vaksala 380 uppfördes under den allra äldsta delen av järnåldern, eller övergången mot den, är det inte säkert att gravfältet och gården är samtida. På andra sidan av impedimentet med gravfältet, ca 300 m sydväst om Vaksala 380, finns också lämningar av ett långhus (Vaksala 379). Det bör ha varit ca 100 år yngre (¹⁴C-daterat till 400–200 f. Kr.) än det på Vaksala 380. Dessutom daterades en härd i området till ungefär samma tid (360–110 f. Kr.) (Lucas & Lucas 2009: 32ff). Nordväst om Vaksala 379 (ca 400 m väst om Vaksala 380) finns också vaga boplatlämningar (Vaksala 378). Ett stolphål där ¹⁴C-daterades till 750–200 f. Kr. (Lucas

& Lucas 2009: 28ff). Sydväst om Vaksala 380 kan det således finnas ett samtida gravfält (Vaksala 148) och en något yngre boplat (Vaksala 379) och ca 400 m väst om Vaksala 380 kan det finnas en samtida boplat (Vaksala 378).

Vaksala 380 tycks ha varit en självförsörjande enhet men om det fanns samtida gårdar på andra sidan gravfältet är det mycket möjligt att de kan ha samverkat produktionsmässigt. Om huset på Vaksala 380 var ett ensamliggande bostadshus, i samarbete med andra gårdsenheter, stämmer det med en länge vedertagen bild av bebyggelsen i mälarområdet under förromersk järnålder (Göthberg 1997: 118). Fågatan norr om det mindre huset visar också att det är möjligt att Skölsta hade en gemensam betesorganisation med närliggande gårdar (jfr Widgren 1983; Göthberg 1997: 120). Gravfältet (Vaksala 148) mellan boplatserna ställer dock frågor om samtidighet och samverkan på sin spets. Jonas Wikborgs analys av byn Kyrsta i den norra delen av Uppsalaslätten visar att gravfält i Uppland kan ha fungerat som gränsmarkörer, liksom de gjorde på Öland (Wikborg 2007: 192–197). Den analysen visar att det inte är oproblematiskt att se gravfältet i mitten av de eventuellt samtida gårdarna som gemensamt. Närvaron av gårdar på vardera sidan av gravfältet skulle därför kunna vara ett argument för att de inte var samtida. Vaksala 380 användes också förmodligen under en kort tidsperiod. Exemplet Kyrsta visar också att förhållandet mellan boplat och gravfält kan förändras utan att gravfältet slutar att användas (Wikborg 2007: 194). Var Vaksala 148 ett gemensamt gravfält för ett antal samverkande gårdar omkring det? Hör det samman med en rörlig gård? Var det den centrala platsen i landskapet när boplatlägen ständigt förändrades? Vaksala 379:s datering och läge gör det åtminstone troligt att gården på Vaksala 380 har flyttat dit. Frågor om relationen mellan gravfält och boplatser i Skölsta kan förhoppningsvis redas ut genom framtida undersökningar.

Människan i avfallsgropen

Det obrända halskotefragment av människa som påträffades i en avfallsgrop, på boplatens nordvästra del, avslöjar också något om Vaksala 380. Benet påträffades tillsammans med typiskt boplatavfall, som keramik, lerklining, djurben och skörbränd sten. Det fanns ingenting som indikerade ett extraordinärt sammanhang. Intressant nog tycks fragment och delar av obrända människoben förekomma i

boplatskontexter på yngre bronsålderslokaler i Uppland. I bronsåldersbyn Apalle påträffades obrända människoben i ett boplatslager och i ett igenfyllnadslager i en brunn (Ullén 2003: 238ff). Även på det stora yngre bronsålderskomplexet Ryssgårdet påträffades människoben. Det rörde sig om en del av en ung mans pannben, som låg utan andra fynd i en grop. Den mer tillrättalagda deponeringskontexten i Ryssgårdet, medförde att benet tolkades som spår av en mer medveten offerrit eller begravning, trots att kontexten överlagrades av avfall (Amaya 2008: 176–188; Eriksson 2008: 423ff).

Anders Kaliff har beskrivit styckandet och spridandet av ben- och kroppsdelar under bronsåldern och äldre järnåldern som en indoeuropeisk kosmogonisk handling. Enligt honom upprepades indoeuropeiska skapelsemyter då kroppar styckades och spreds på olika platser. Detta kan exemplifieras med den fornordiska skapelsemyten, där Ymer styckas och på så sätt blir världssalltets grund och med hur handhavandet av döda sker bland annat i den vediska traditionen. Kaliff tar även upp en beskrivning i Tacitus Germania av människoeffter hos den germanska semnonstammen. Detta offer skall ha innehållit en offentlig styckning av en offerad kropp. Han belyser också att ben och de dödas kroppar kan ha överfört kraft på det sätt som människoben ansågs kunna göra i norden under yngre järnåldern och in i modern tid (Kaliff 2007: 147–161).

Närvaron av människoben i avfallsmaterialet på Vaksala 380 väcker frågan om traditionen att hantera människokroppsdelar var en mer naturlig aktivitet på en yngre bronsålders/äldre järnåldersboplats än vad som är allmänt vedertaget. Benets fyndkontext var inte särskilt extraordinär. Det är också intressant att notera att människobenen i Apalles boplatslager och brunnsfyllning låg i vad som framstår som rena avfallskontexter. Senare exempel på människofynd i boplatskontexter visar att det inte är självklart att anläggningarna de återfinns i är så anonyma som den på Vaksala 380. De människoben som påträffades på den yngre järnåldersboplatsen Ströja utanför Norrköping låg till exempel i en kontext med inslag av annat extraordinärt djurbensmaterial, som specifika delar av häst och vilt (muntlig uppgift Marta Lindeberg & Björn Hjulström). Om fyndet på Vaksala 380 tillför diskussionen någonting, är det att stärka bilden av människoben på boplatser, under yngre bronsåldern och äldre järnåldern, som något

ordinärt. Förekomsten av människoben på boplatser verkar i större utsträckning ha varit ett resultat av dåtidens annorlunda men vardagliga naturfilosofi. Thomas Eriksson har belyst hur en annorlunda men återkommande och sammanhållen relation till människoben och människokroppen går att ana i både grav- och boplatsmaterialet från äldre bronsålder till förromersk järnålder. Med utgångspunkt i bland annat hällkistor, Hågahögen, en stensträng i Varsta (Fröslunda socken, Uppsala) och bronsåldersboplatser i Storbritannien menar han att det finns tecken på att det förekom skelettering, kannibalism och recirkulation av människoben inom dåtidens samhälle (Eriksson 2008: 426ff). Det är intressant att det går att ana ett liknande förhållningssätt till människoben på en tillsynes oansenlig boplats som Vaksala 380.

Regionen

Vaksala under yngre bronsålder och äldre järnålder

Vaksala 380 kan också jämföras med andra undersökta boplatser i området. I Vaksala finns flera sådana med förromersk järnåldersdatering: Stångby, Vaksala-Lundby, Ytterbacken och Kroken. På tre av dessa platser påträffades också ensamliggande hus från yngre bronsålder och förromersk järnålder. I Stångby påträffades ett över 17 m långt långhus som morfologiskt daterades till den senare delen av yngre bronsålder och övergången mot förromersk järnålder (Seiler 2001: 10f). Hans Göthberg menar dock att huset bör dateras till övergången förromersk/romersk järnålder efter dateringen av en intilliggande härd (Göthberg 2007: 51). Seiler menar att denna boplats antingen bör ses som en ensamliggande gård i utmarken, med en ekonomisk relation till större boplatser i öst och sydost eller som en fattigare gårdsenhet (Seiler 2001: 17).

Vid Ytterbacken påträffades ett liknande långhus som daterades morfologiskt och med hjälp av ^{14}C i ett stolphål till yngre bronsålder/tidig förromersk järnålder. Huset var över 28 m långt och hade en bockbredd på mellan 2,4 och 3,4 m (Ölund & Henning 2004: 42f).

Mittpartiet av ett betydligt större hus påträffades i Vaksala-Lunda. Det daterades stratigrafiskt (i förhållande till ett ^{14}C -prov från en underliggande kontext) och med hjälp av sörmländska paralleller till sen förromersk järnålder/romersk järnålder. Huset

hade en stor bockbredd, 4,6 till 4,9 m, och stötande mittstolpar. Med utgångspunkt i sörmländska exempel uppskattade Johan Åstrand husets längd till 40–50 m och tolkade det som en högstatusbyggnad (Åstrand 1998: 17ff).

Vid Kroken, endast ca 1,5 km nordväst om Vaksala 380, har också förromerska boplatzlämningar påträffats i form av ett aktivitetsområde och en brunn (Klange 2013).

Vaksala 380:s karaktär gör att den, trots boningshusets storlek, inte nödvändigtvis framstår som en gård med särskilt dåligt läge eller låg status. Till att börja med visar flera undersökningar, sammanställningar och analyser snarare att rörliga ensamgårdar (Göthberg 2000: 230) och mindre hus (Schütz & Frölund 2007: 167f) var vanliga i Uppland och andra delar av Mellansverige (se till exempel Lagerstedt 2009: 23) vid övergången mellan yngre bronsålder och förromersk järnålder. Bebyggelsemönstret i Uppland var inte heller stabilt förrän mot slutet av den förromerska järnåldern (Göthberg 2000: 165f). Dessutom var bebyggelsen fortfarande gles och småskalig i Vaksala, liksom i motsvarande områden under förromersk järnålder (Göthberg & Åberg 2007:335; Fagerlund 2013: 64ff).

Magnus Artursson menar att ensamliggande gårdar finns mellan centrumbildningar i hela Östra Mellansverige under yngre bronsåldern och att detta indikerar en samhällshierarki i regionen (Artursson 2009: 149f). Vaksala framstår som en sådan ensamliggande gård utanför centrumbildningar. Trots det, har gården haft ett fördelaktigt läge i det lokala landskapet. För boskapsskötare som etablerade sig i området kan behovet av boplatser vid strategiska lägen ha varit större än då bebyggelsen blivit mer etablerad (som när Vaksala-Lunda uppfördes). I ett sådant

sammanhang skulle flexibilitet och ett speciellt terrängläge ha kunnat ha extra stor betydelse. Dessutom innehåller stenblocket med skålgropar strax söder om boplatzen (Vaksala 263:1) relativt många (15) och stora skålgropar (ca 5–7 cm i diameter). Mångårig skålgropsinventering indikerar att hållar med mindre än 10 skålgropar är relativt vanliga i landskapet medan de med 20 eller fler kan kopplas till viktiga platser med koncentrationer av bronsålderslämningar (Wikell 2008: 7; Wikell 2014: 62). I detta sammanhang placerar sig ytan med Vaksala 148, 379 och 380 i ett mellanskikt. Problemet att tydligt kategorisera gården illustrerar hur en komplexare samhällsstruktur kan dölja sig bakom tillsynes enkla strukturer, som de på Vaksala 380.

Landskapet runt Vaksala i förändring

Undersökningen visar att det fanns en mänsklig närvaro på den ö som Skölsta utgjorde under slutet av neolitikum. En permanent boplatz kan dock påvisas först under övergången mellan yngre bronsålder och äldre järnålder, då ytan norr därom var torrlagd men sannolikt fortfarande tillräckligt sank för att erbjuda goda betesmöjligheter. Platsen där gården anlades verkar dock bara ha nyttjats under en fas, varefter den har flyttats. Vid denna tidpunkt låg Vaksala 380 på den norra sidan av ett impediment, relativt centralt mellan den långsmala sjö som sedermera blev Lillån och den vik som låg där Samnan ligger idag. Det verkar också som om platsen kring impedimentet har varit fortsatt viktig under äldre järnåldern, eftersom det återfinns både senare boplatzlämningar (Vaksala 379) intill det och ett gravfält (Vaksala 148) på det. Under den tiden som det fanns mänsklig aktivitet på Vaksala 380 har platsen således förändrats från en strand på en ö till utkanten av sankta betesmarker på en del av en landtunga som förband Gunsta med centrala Vaksala och Uppsala.

MÅLUPPFYLLELSE OCH UTVÄRDERING

Måluppfyllelse

En del av undersökningens syfte och frågeställningar utformades utifrån att resultaten från Vaksala 379 och 380 skulle analyseras och beskrivas i en och samma rapport. I och med att Vaksala 379 inte har gått att undersöka har följande del av syftet inte gått att uppfylla:

Syftet var även att undersöka de kronologiska och sociala relationerna till den närliggande boplatzen Vaksala 379 samt att studera hur de båda boplatsernas etablering och övergivande förhåller sig till landskapsförändringarna.

Det har också inneburit att nedanstående frågeställningar inte har gått att besvara:

Vilka är de kronologiska relationerna till bebyggelsen vid Vaksala 379? Följer de efter varandra i tid som förundersökningen indikerar eller har de varit samtida?

Om båda boplatserna funnits samtidigt, hur har de sociala relationerna varit mellan dem vad avser framförallt samarbete och skillnader/likheter i ekonomi och andra aktiviteter?

Resultaten från grävningen av Vaksala 380 har ändå varit tillräckliga för att uppfylla det mål som angavs: att förstå vilken typ av aktivitet/-er boplatslämningarna representerade och under vilka perioder ytan användes, samt att sätta detta i relation till landhöjningen och fornlämningsbilden i området.

Utvärdering

Enligt förundersökningsrapporten var matjordslagret ca 0,2–0,3 m djupt. Väl på plats visade det sig att matjorden oftast uppgick till 0,4–0,6 m vilket gjorde att avbaningen av matjorden tog längre tid än beräknat och genererade mer massor inför igenläggningen. Efter samråd med länsstyrelsen beslutade vi oss för att omfördela tid inom projektet där fältarbetstid omvandlades till maskintid.

Färre anläggningar påträffades än beräknat och många var dessutom diffusa i plan. Detta gjorde att 100 % av anläggningarna undersöktes för att säkert kunna fastställa typ och funktion.

Elva anläggningar från förundersökningen kunde inte hittas igen. Detta kan bero på att anläggningarna hade utsatts för avbaning två gånger, torkat i den styva leran eller att de redan undersökts.

UPPDATERING AV HANDLINGSPROGRAM

Vaksala 380 bekräftar förekomsten av rörliga gårdar i Uppsala län, med mindre hus som i stor utsträckning var beroende av boskapsskötsel under övergången mellan yngre bronsålder och förromersk järnålder. I analysen diskuteras de tecken på samhällskomplexitet en sådan mindre gård ända kan dölja (se Kulturmiljöenheten 2014b: 12f).

I en avfallsgrop påträffades en del av en människokroppskota. Närvaron av en människokroppsdela på en ordinär boplatz, styrker bilden av dåtidens naturfilosofi som senaste års forskning har börjat skönja. Undersökningen visar hur förekomsten av något till synes extraordinärt i ett ordinarie sammanhang också är viktigt för att fördjupa förståelsen av forntidens föreställningsvärld. Det ordinarie sammanhanget gjorde att det var mer användbart att analysera han-

teringen av den döda (se Kulturmiljöenheten 2014b: 13) utifrån begrepp som naturfilosofi och föreställningsvärld än mer precisa begrepp som ritual och offer.

Vaksala 380 har också belyst de möjligheter undersökningar av mindre lokaler utan överlagringar kan erbjuda. Till att börja med har det varit lättare att tolka fler anläggningar som en del av samma enhet/gård. Lämningstätheten har också medfört att anläggningstomma ytor, ackumulerad odlingsjord och topografi har kunnat diskuteras på ett sätt som inte hade varit möjligt på en yta med överlagringar. Undersökningen belyser de möjligheter till utveckling av boplatzarkeologi, genom helhetsperspektiv, som även kan finnas på en mindre boplatz (jfr Kulturmiljöenheten 2014a: 10f).

REFERENSER

- AHLBECK, MATTIAS & GILL, ALEXANDER 2010. *Lillsjön: en senmesolitisk lokal med inslag från neolitikum och äldre järnålder på fastigheten Jordbromalm 4:2 : särskild arkeologisk undersökning av RAÄ 233, Österhaninge socken, Haninge kommun, Stockholms län*. Rapport från Arkeologikonsult 2010:2197, Upplands Väsby.
- AMAYA, BERTHA 2008. Gropar och gropsystem. I: Hjärthner-Holdar, Eva, Eriksson, Thomas & Östling, Anna (red.), *Mellan himmel och jord: Ryssgården, en guldkimrande bronsåldersmiljö i centrala Uppland*. Riksantikvarieämbetet. UV GAL, Uppsala.
- ARTURSSON, MAGNUS. 2009. *Bebyggelse och samhällsstruktur: södra och mellersta Skandinavien under senneolitikum och bronsålder 2300–500 f. Kr*. Diss. Göteborgs universitet, Göteborg.
- EDENMO, ROGER & HEIMDAHL, JENS 2012. *Gropke-ramiskt jordbruk på Södertörn? I: Sittesta – en gropke-ramisk boplat under 800 år, Arkeologi på väg 73*. UV Mitt, Riksantikvarieämbetet, Hägersten.
- ERIKSSON, THOMAS 2008. Gravar och människoben. I: Hjärthner-Holdar, Eva, Eriksson, Thomas & Östling, Anna (red.), *Mellan himmel och jord: Ryssgården, en guldkimrande bronsåldersmiljö i centrala Uppland*, Riksantikvarieämbetet. UV GAL, Uppsala.
- FAGERLUND, DAN 2003. *Brillinge: en järnåldersgård i stormannamiljö: undersökningar för E4, Raä 305, Vaksala socken, Uppland*. Upplandsmuseets rapporter 2003:14.
- FAGERLUND, DAN 2013. *Äldre järnåldersbebyggelse vid Söderhällby. Inför byggnation av bussdepå. Raä 297. Söderhällby 1:2. Vaksala socken, Uppsala kommun, Uppland*. Upplandsmuseets rapporter 2013:04.
- GÖTHBERG, HANS 1997. En översikt av bebyggelseutvecklingen i Mälardalen under brons- och järnålder. I: Kyhlberg, O (red.) *Bebyggelsehistorisk tidskrift. Hus och tomt i Norden under förhistorisk tid*. Nr 33. 1997. Uppsala.
- GÖTHBERG, HANS 2000. *Bebyggelse i förändring: Uppland från slutet av yngre bronsålder till tidig medeltid*. Institutionen för arkeologi och antik historia, Univ. [distributör], Diss. Uppsala : Univ., Uppsala.
- GÖTHBERG, HANS 2007. Mer än bara hus och gårdar. I: *Hus och bebyggelse i Uppland: delar av förhistoriska sammanhang*. S. 403–447. Riksantikvarieämbetet. UV GAL, Uppsala.
- GÖTHBERG, HANS & ÅBERG, KERSTIN 2007. Vaksala och Danmark: bygder i skuggan av Gamla Uppsala. I: Hjärthner-Holdar, E., Ranheden, H. & Seiler, A. (red.) *Land och samhälle i förändring: Uppländska bygder i ett långtidsperspektiv*: 317–348. Riksantikvarieämbetet UV GAL. Uppsala.
- GÖTHBERG, HANS, FRÖLUND, PER & FAGERLUND, DAN 2014. *Gamla Uppsala – åter till Berget. Om undersökningen av en förtätad bosättning från äldre järnålder med begravingar från äldre bronsålder till romersk järnålder. Fornlämning 614:1, Uppsala. Gamla Uppsala 21:52. Uppland*. Upplandsmuseets rapporter 2014:16.
- GUSTAFSSON, STEFAN 2010. Arkeobotanisk analys av jordprover från Jordbromalm Raä 233. I: Ahlbeck, Mattias & Gill, Alexander. *Lillsjön: en senmesolitisk lokal med inslag från neolitikum och äldre järnålder på fastigheten Jordbromalm 4:2 : särskild arkeologisk undersökning av RAÄ 233, Österhaninge socken, Haninge kommun, Stockholms län*. Rapport från Arkeologikonsult 2010:2197, Upplands Väsby.
- GUSTAFSSON, STEFAN 2014. *Boplat Åby. Analys av växtmakrofossil från arkeologisk undersökning inom RAÄ-nr 36:1, Kvillinge socken, Norrköpings kommun, Östergötland*. Rapport från Arkeologikonsult 2014:2810, Upplands Väsby.
- HENNIUS, ANDREAS (RED.) 2012. *Äldre järnålder i Danmarks socken: sex boplatser vid Säby: särskild arkeologisk undersökning, Danmark 162, 168, 170, 180, 190 & 193, Danmarks socken, Uppsala kommun, Uppland*. Upplandsmuseets rapporter 2012:15.

- KALIFF, ANDERS 2007. *Fire, water, heaven and earth: ritual practice and cosmology in ancient Scandinavia: an Indo-European perspective*, 1. [uppl.], Riksantikvarieämbetet, Stockholm.
- KJELLÉN, LINA 2013. *Hästskor, hästkosöm och sporrar från Västergarn: En empirisk studie av hästrelaterat material från seminarieutgrävningarna 2005–2012*. Kandidatuppsats i Arkeologi. Högskolan på Gotland.
- KLANGE, JOHAN 2013. *Från bronsålder till folkvandringstid vid Kroken. Arkeologisk förundersökning och särskild arkeologisk undersökning av den östra delen av Vaksala 294:1, Uppsala kommun och län*. Rapporter från Arkeologikonsult 2013:2514 & 2545, Upplands Väsby.
- KULTURMILJÖENHETEN 2014A. *Brons- och järnålder i Uppsala län – uppdragsarkeologisk kunskapsöversikt 2013*. Länsstyrelsens meddelandeserie 2014:06, Länsstyrelsen Uppsala län, Uppsala.
- KULTURMILJÖENHETEN 2014B. *Handlingsprogram för uppdragsarkeologi – syfte och inriktning för arkeologi i Uppsala län*. Länsstyrelsens meddelandeserie 2014:12, Länsstyrelsen Uppsala län, Uppsala.
- LAGERSTEDT, ANNA 2009. *Gård och by i Väster Hacksta. Bebyggelsemönster under äldre järnålder*. Rapporter från Arkeologikonsult 2009:2067, Upplands Väsby.
- LUCAS, MALIN 2009. *Bostadsbebyggelse i Skölsta: särskild arkeologisk utredning, etapp 1: Skölsta, Vaksala socken, Uppsala kommun, Uppland*. Upplandsmuseets rapporter 2009:08.
- LUCAS, MALIN & LUCAS, ROBIN 2010. *Boplatser i Skölsta: nyupptäckta förromerska miljöer i gravarnas skugga: arkeologisk utredning etapp II samt arkeologisk förundersökning 2009, fornlämning 135, 147, 148 (378–381) samt 187, Skölsta 1:18 samt Svia 3:5, 3:9, 8:1.1 och 8:1–2, Vaksala socken, Uppland*. Upplandsmuseets rapporter 2010:10.
- LUCAS, MALIN & LUCAS, ROBIN 2013A. *Arkeologisk förundersökning och särskild undersökning kring Vaksala prästgårds hage - från bronsåldersliv till vendeltidsdöd i Vaksalas centralbygd. Fornlämning 104, 113 & 322. Med bidrag av Göthberg, H. Upplandsmuseets rapporter 2013:31.*
- LUCAS, MALIN & LUCAS, ROBIN 2013B. *Gårdar och hästoffer: järnålder och tidig medeltid i Fyrislund: Fyrislund 6:13 & Söderhällby 1:2, Uppsala & Vaksala socknar, Uppsala, Uppland: arkeologisk förundersökning och särskild undersökning*. Upplandsmuseets rapporter 2013:02.
- SCHÜTZ, BERIT & FRÖLUND, PER 2007. *Korta hus under äldre järnålder I: Hus och bebyggelse i Uppland: delar av förhistoriska sammanhang*, S. 153–172, 2007 Riksantikvarieämbetet. UV GAL, Uppsala.
- SEILER, ANTON 2003. *Stångby: en liten boplats i Uppland: Väg E4, Uppland, Vaksala socken, Stångby 1:1, RAÄ 301*. Riksantikvarieämbetet, Örebro.
- SUNDIN, LENA 2015. *Bronsålder vid Vaksala Prästgårdshage Arkeologisk förundersökning av Vaksala 113:1 och Vaksala 183:1, Vaksala socken, Uppsala kommun, Uppsala län*. Rapporter från Arkeologikonsult 2015:2829.
- ULLÉN, INGA (RED.) 2003. *Arkeologi på väg: undersökningar för E18. Bronsåldersboplatsen vid Apalle i Uppland: Uppland, Övergrans socken, Apalle, RAÄ 260*. Avd. för arkeologiska undersökningar (UV), Riksantikvarieämbetet, Stockholm.
- WIDGREN, MATS 1983. *Settlement and farming systems in the early Iron Age: a study of fossil agrarian landscapes in Östergötland, Sweden*. Almqvist & Wiksell international, Diss. Stockholm: Univ., Stockholm.
- WIKBORG, JONAS 2007. *De levande och de döda: gravfältens kontinuitet och relation till bebyggelsen. I: Notelid, Michael (red.) Att nå den andra sidan: om begravning och ritual i Uppland*. Uppsala. Riksantikvarieämbetet. UV GAL, Uppsala.
- WIKELL, ROGER 2008. *Heliga hällar – Älvkvarnas landskap*. Uppsats II i religionshistoria, Stockholms universitet, Stockholm.
- WIKELL, ROGER 2014. *Att vandra mellan heliga hällar*. KultOrg årg 12 nr 29, Rosendal.
- ÅSTRAND, JOHAN 1998. *Vaksala-Lunda. Va-ledning Årsta-Jälla*. RAÄ, UV Uppsala, Rapport 1997:25. Uppsala.

ÖLUND, ANNA & HENNIUS, ANDREAS 2004. *Ytterbacken och Eke: två järnåldersboplatser vid Samnan: undersökningar för E4, Raä 220 & 307, Vaksala socken, Uppland*. Upplandsmuseet, Uppsala.

Arkiv och databaser

FMIS, DIGITAL DATABAS FÖR FORNMINNESINFORMATION, RIKSANTIKVARIÉÄMBETET.

Historiska kartor

SVEDJA NR 1-3

Vaksala socken, Uppsala län.

Storskifte, 1772.

Lantmäterimyndigheternas arkiv, 03-VAK-53.

TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

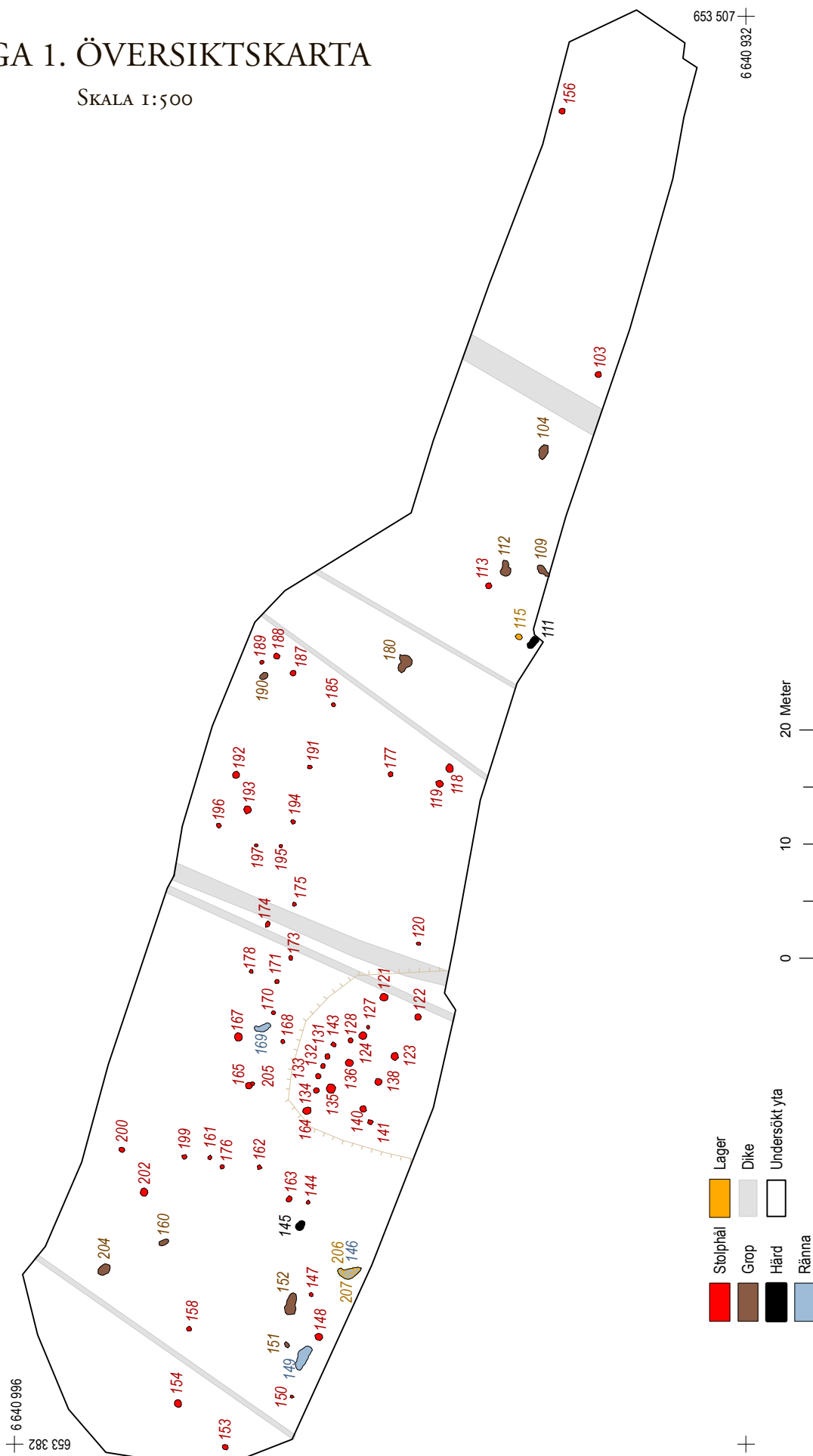
Arkeologikonsults projektnr:	2889
Länsstyrelsens diarienummer:	431-5075-14
Uppdragsgivare:	JM AB
Typ av undersökning:	Arkeologisk undersökning
Utförandetid, fältarbete:	24:e juni–14:e juli 2015
Fastighet:	Svia 9:1
Socken:	Vaksala socken
Kommun:	Uppsala kommun
Landskap:	Uppland
Län:	Uppsala län
Koordinatsystem:	SWEREF 99 TM
Höjdsystem:	RH2000
Projektledare:	Lena Sundin
Fältarkeolog:	Marta Lindeberg, Fredrik Lundström
Maskinförare:	Rolf Hultelin, Nicklas Persson
Rapportansvarig:	Lena Sundin, Fredrik Lundström
Planer, kartor:	Lena Sundin, Fredrik Lundström, Medea Nyström Huuva
Osteologisk analys:	Tove Björk
Arkeobotanisk analys:	Stefan Gustafsson
Layout:	Medea Nyström Huuva
Kvalitetsgranskning:	
Fynd:	Fynd har tillvaratagits och förvaras hos Arkeologikonsult i väntan på fyndfördelning.

BILAGA 1. ÖVERSIKTSKARTA

SKALA 1:500



30



BILAGA 2. ANLÄGGNINGSTABELL

Nr	Delnr	Objekt	Subklass	Form i plan	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Observationer	Tolkningar	Sida (nedgrävning)	Botten (nedgrävning)
103	1	Stolphål	Stenskott	Rundad	0,36	0,34		Rundad nedgrävning med fyllning av brungrå siltig lera med enstaka inslag av sot. En sten i ytan och en i botten som troligtvis utgör en raserad stenskonjering.		Jämn lutning	Rund
104	1	Grop	Konstruktionsgrop	Oregelbunden	1,15	0,62	0,14	Oregelbunden nedgrävning med fyllning av mörkt grå siltig lera med enstaka inslag av sot. Kontexten hade en oregelbunden nedgrävningskant med svagt lutande sidor och en relativt plan botten.		Jämn lutning	Ojämn
109	1	Grop	Konstruktionsgrop	Oregelbunden	1,14	0,45	0,30	Oregelbunden nedgrävning med fyllning av mörkt grå siltig lera med enstaka inslag av sot. En sten i ytan. Relativt skarp nedgrävnings- och bottenkant, jämnt lutande sidor och plan botten.		Jämn lutning	Plan
110	1	Lager	Odlingslager	Oregelbunden	32,00	15,00	0,1-0,2	Kompakt torr, grågrön lera under matjorden.	Ackumulerad odlingsjord		
111	1	Härd		Oval	0,80	0,41	0,05	Oval, yttig härd, som låg på gränsen mellan matjorden och 110. Inslag av sot, kol och skörbränd sten. Skadad vid schaktning.			
112	1	Grop	Konstruktionsgrop	Oregelbunden	1,20	0,75	0,14	Oregelbunden nedgrävning med fyllning av mörkt grå siltig lera. Enstaka inslag av sot. Plan botten och konkav lutning.		Konkav lutning	Plan
113	1	Stolphål		Rundad	0,37	0,35		Rundad nedgrävning med fyllning av flammig grå lera med enstaka inslag av sot.	Endast enstaka cm kvar men enligt FU ett stolphål om 0,09 m djup		
115	1	Lager	Destruktionslager	Oval	0,42	0,33		Gråbrun siltig lera. Innehöll ett fåtal mindre skörbrända stenar vid ytan. Samtidigt ett utkast från intilliggande härd 111).			
118	1	Stolphål		Oval	0,55	0,48	0,15	Oval nedgrävning med fyllning av brungrå siltig lera med enstaka inslag av sot. Undersökt vid FU.		Jämn lutning	Rund
119	1	Stolphål		Oval	0,50	0,39	0,14	Oval nedgrävning med fyllning av brungrå siltig lera med enstaka inslag av sot. Möjligt stolpmärke. Enstaka småsten vid ytan.		Jämn lutning	Plan
120	1	Stolphål	Stenskott	Oval	0,16	0,12	0,17	Oval nedgrävning med fyllning av mörkt grågrön siltig lera med enstaka inslag av sot. En liten sten i ytan. Knyttvävsstora stenar i botten och i östra sidan. Vertikala sidor och rundad botten.		Vertikal lutning	Rund
121	1	Stolphål	Stenskott	Rundad	0,52	0,44	0,20-0,28	Rundad nedgrävning med fyllning av flammig grå-brungrå siltig lera med enstaka inslag av sot och kol. Fyllt med skörbränd sten genomgående i hela fyllningen. Lite skuren av dike i östra kanten.	Takbärande stolpe i Hus 1	Konkav lutning	Plan
122	1	Stolphål		Rundad	0,37	0,37	0,29	Rundad nedgrävning med fyllning av mörkt grå siltig lera med inslag av sot och träkol. Enstaka mindre stenar i ytan samt skörbränd grus. Nedgrävd med vertikala sidor och rundad botten. Enstaka knyttvävsstora stenar och skörbrända stenar.	Takbärande stolpe i Hus 1.	Vertikal lutning	Rund

Bilaga 2. Anläggningstabell, forts.

Nr	Delnr	Objekt	Subklass	Form i plan	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Observationer	Tolkningar	Sida (nedgrävning)	Botten (nedgrävning)
123	1	Stolphål	Stenskott	Rundad	0,50	0,48	0,45	Rundad nedgrävning med fyllning av mörkt grå siltig lera med inslag av sot och skörbränt grus. Två stenar vid ytan. Mycket knytnävsstora stenar och skörbrända stenar. Nedgrävd med vertikala kanter och plan ojämn botten.	Takbärande stolpe i Hus 1.	Vertikal lutning	Plan
124	1	Stolphål	Stenskott	Rundad	0,45	0,45	0,37	Rundad nedgrävning som grävdes vid FU. Ursprunglig fyllning av mörkt grå siltig lera med inslag av skörbränt grus och sot. Rikligt med skörbränd sten i den östra kanten. Troligtvis en stensköning.	Takbärande stolpe i Hus 1. Grävd vid FU. Date-rad till äldre förromersk järnålder.	Vertikal lutning	Plan
127	1	Stolphål		Rund	0,10	0,10	0,05	Rundad nedgrävning med fyllning av brungrå siltig lera.			
128	1	Stolphål		Rundad	0,25	0,25	0,08	Rundad nedgrävning med fyllning av brungrå siltig lera. Inslag av skörbränt grus och enstaka mindre skörbränd sten samt sot.	Bör ha ingått i Hus 1.	Konkav lutning	Rund
129		Lager	Odlingsjord	Oregelbunden	15,00	11,00	0,1-0,2	Kompakt torr, grågryn lera under matjorden.	Akkumulerad odlingsjord		
131	1	Stolphål		Rund	0,29	0,29	0,05	Grund stolphålsbotten med fyllning av grå siltig lera med inslag av sot, kol, någon sten samt skörbränt grus. Fynd av ben.	Väggstolpe i Hus 1.	Jämn lutning	Ojämn
132	1	Stolphål		Rund	0,22	0,22	0,08	Stolphålsbotten med fyllning av flammig gråbrun siltig lera med enstaka inslag av sot, kol och skärvtensgrus. Flera skörbrända stenar i fyllningen. Grävd vid FU.	Väggstolpe i Hus 1.	Jämn lutning	Rund
133	1	Stolphål		Rundad	0,27	0,27	0,09	Stolphål med fyllning av gråbrun siltig lera med enstaka inslag av sot och kol samt skörbränt grus. Enstaka mindre skörbrända stenar.	Väggstolpe i Hus 1.	Jämn lutning	Ojämn
134	1	Stolphål		Rundad	0,31	0,31	0,15	Stolphål med fyllning av mörkt grå siltig lera med inslag av sot, en hel del kol, skörbränt grus och kraftigt skörbrända stenar.	Väggstolpe i Hus 1.	Jämn lutning	Plan
135	1	Stolphål		Rundad	0,60	0,60	0,28	Rundad nedgrävning med fyllning av mörkt grå siltig lera med inslag av sot och skörbränt grus. Flera stenar i ytan. Grävd vid FU.	Takbärande stolpe i Hus 1.	Konkav lutning	Plan
136	1	Stolphål	Stenskott	Rundad	0,48	0,48	0,50	Rundad nedgrävning med fyllning av brungrå siltig lera med enstaka inslag av skörbränt grus och sot. Nedgrävd med svagt lutande kanter och plan botten. Omgavs av tätt packade knytnävsstora stenar och skörbrända stenar. Skoningsstenarna hade ett fyrkantigt tvärsnitt. Obränt ben av däggdjur påträffades.	Takbärande stolpe i Hus 1.	Jämn lutning	Plan
138	1	Stolphål	Stenskott	Rundad	0,40	0,40	0,45	Rundad nedgrävning med fyllning av mörkt grå siltig lera. Enstaka inslag av sot och kol. Nedgrävd med vertikala sidor och plan botten. Tätt packade knytnävsstora stenar och skörbrända stenar runtom. Skoningsstenarna hade fyrkantigt tvärsnitt.	Takbärande stolpe i Hus 1.	Vertikal lutning	Plan

Bilaga 2. Anläggningstabell, forts.

Nr	Delnr	Objekt	Subklass	Form i plan	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Observationer	Tolkningar	Sida (nedgrävning)	Botten (nedgrävning)
140	1	Stolphål		Rundad	0,40	0,35	0,37	Rundad nedgrävning med fyllning av mörkt grå siltig lera med enstaka inslag av sot och skörbränt grus. Nedgrävd med vertikala sidor och plan botten. Innehöll ett fragment av ben från däggdjur.	Takbärande stolpe i Hus 1.	Vertikal lutning	Plan
141	1	Stolphål		Rundad	0,28	0,25	0,16	Rundad nedgrävning med fyllning av grå siltig lera med inslag av sot och kol samt enstaka mindre skörbrända stenar.	Väggstolpe i Hus 1.	Vertikal lutning	Plan
143	1	Stolphål		Oval	0,20	0,20	0,08	Grävd vid FU. Svårbedömd vid slutundersökningen.	Väggstolpe i Hus 1		
144	1	Stolphål		Rundad	0,14	0,14	0,05	Välformat men grunt och litet stolphål. Fyllning av grå lera med inslag av kol.		Jämn lutning	Rund
145	1	Härd	Konstruktionsgrop	Oval	0,60	0,45	0,12	Trolig härdbotten med fyllning av brungrå lera med sot, kol samt lite skörbränt grus i ytan. Någon enstaka liten bit bränd lera.		Jämn lutning	Rund
146	1	Ränna	Konstruktionsgrop	Halvcirkelformad	1,85	0,40	0,52	Halvcirkelformad ränna. I plan, fyllning av ett stråk av grå lera (ca 0,4 m bred) med ett fragmentariskt stråk av sot och kol i mitten. I profil hade rännan en nedgrävningskant med jämn lutning och spetsig botten, ca 0,05-0,35 m bred. Den hade en heterogen fyllning med brun lera längst upp och svart lera med en brunorange kåma i botten. Längst upp är rännan fylld med ett lager som liknar 129. Rännan har en tydlig nedgrävningskant i V och en otydlig i Ö.	Troligtvis har man grävt rännan, eldat i den och sedan har den fyllts igen med mylla eller liknande, relativt icke-antropogent material.	Jämn lutning	Spetsig
147	1	Stolphål		Rundad	0,14	0,14	0,04	Rundad nedgrävning med fyllning av grå lera med kolstänk och småsten.		Jämn lutning	Rund
148	1	Stolphål		Oregelbunden	0,35	0,41	0,04	Grund nedgrävning med fyllning av KL 129 med något kolstänk, någon liten bit bränd lera och en liten snäcka. Möjlig stolphålsbotten.			Plan
149	1	Ränna	Konstruktionsgrop	Oregelbunden	2,10	0,90	0,55	Oregelbunden nedgrävning med fyllning av gröngrå lera med stråk av kol och sot. I profil en skarp V-formad nedgrävning med två fyllningar. Den övre fyllningen var ca 0,4 m djup, innehöll brungrå lera med stråk av sot och kol, skörbränd sten och ljusare brun lera. I botten av den fyllningen låg krytnärvstora stenar och skörbrända stenar. Under den övre fyllningen fanns fanns ca 0,55 m djup av gröngrå lera (lik 129), ca 0,55 m djup	Troligtvis har man grävt en ränna och eldat i den.	Jämn lutning	Spetsig
150	1	Stolphål		Rundad	0,08	0,08	0,11	Rundad nedgrävning. Fyllning av grå lerig silt med inslag av kol och infiltration från underlaget. Vertikala sidor och rundad botten.		Vertikal lutning	Rund
151	1	Grop	Konstruktionsgrop	Oval	0,31	0,18	0,06	Oval nedgrävning med fyllning av mörkt grå siltig lera med inslag av sot och kol. Jämnt lutande sidor och oregelbunden botten.		Jämn lutning	Oregelbunden

Bilaga 2. Anläggningstabell, forts.

Nr	Delnr	Objekt	Subklass	Form i plan	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Observationer	Tolkningar	Sida (nedgrävning)	Botten (nedgrävning)
152	1	Grop	Konstruktionsgrop	Oregelbunden	1,80	0,77	0,09	Oregelbunden nedgrävning med fyllning av mörkt grå-brungrå siltig lera med inslag av sot och kol samt skörbränt grus. En sten i ena kanten. Infiltration mot 129. Oregelbunden nedgrävningsskant och botten.		Oregelbunden	Ojämn
153	1	Stolphål		Oval	0,37	0,23	0,12	Nedgrävning med grå-brungrå siltig lera med inslag av sot. En skörbränd sten i ytan.		Jämn lutning	Rund
154	1	Stolphål		Oval	0,48	0,43	0,13	Oval stolphålsbotten med fyllning av gråbrun siltig lera med enstaka inslag av småsten/grus.		Jämn lutning	Plan
156	1	Stolphål	Stenskott	Rundad	0,35	0,35	0,07-0,17	Rundad nedgrävning med fyllning av flammig mörkt grå-brungrå lerg silt. Inslag av sot och enstaka mindre stenar som troligtvis utgör en stenskoning.		Konkav lutning	Rund
158	1	Stolphål		Rundad	0,23	0,23	0,09	Stolphål med fyllning av mörkt gråbrun siltig lera med stråk av bränd lera och små kolbitar. En mindre sten vid ytan.		Jämn lutning	Rund
160	1	Grop	Konstruktionsgrop	Oregelbunden	0,70	0,28	0,09	Oregelbunden, smal och avlång nedgrävning med fyllning av flammig gråbrun siltig lera med inslag av grus, sot och kol.	Grop med oklar funktion.	Jämn lutning	Ojämn
161	1	Stolphål		Rund	0,18	0,18	0,11	Stolphål med fyllning av mörkt grå siltig lera med inslag av sot.	Stolphål, del av hägnadsrad?	Vertikal lutning	Rund
162	1	Stolphål		Rund	0,18	0,15	0,04	Stolphålsbotten med fyllning av mörkt grå siltig lera med stort inslag av skörbränt grus.			Rund
163	1	Stolphål		Oval	0,50	0,44	0,07	Stolphålsbotten med fyllning av gråbrun lera med inslag av skåvstengruss. Mer grus högre upp, i botten ren lera. En skoningssten i norra delen av anläggningen.			Plan
164	1	Stolphål		Oval	0,56	0,41	0,14	Stolphål med fyllning av svartgrå siltig lera med inslag av grus, sot och kol. Trattformad färgning, själva stolpfärgningen endast 0,17 m.	Gavelstolpe	Jämn lutning	Plan
165	1	Stolphål		Oregelbunden	0,50	0,39	0,06-0,15	Oval-oregelbunden nedgrävning med fyllning av mörkt brungrå siltig lera med enstaka inslag av sot. Oklar relation till 205.			
167	1	Stolphål		Rund	0,55	0,53	0,04-0,25	Rundad nedgrävning med fyllning av mörkt brungrå siltig lera. Lite trattformad högre upp i profilen och U-formad längre ned. Enstaka inslag av skörbränd sten i botten och småsten i övriga fyllningen. Dock ingen skoning. Stolpen verkar ha varit i storleken 0,10 m idiam. Grävd vid FU. Då paträffades lerklining i fyllningen.	Troligtvis del av hägnaden	Jämn lutning	Rund
168	1	Stolphål		Rundad	0,14	0,14	0,06	Litet stolphål med fyllning av just grå siltig lera med inslag av sot.	Del av fägata	Jämn lutning	Rund
169	1	Ränna		Oregelbunden	1,34	0,39	0,19	Ränna, bananformad. Fyllning av mörkt brungrå siltig lera med kol- och sotförekomster. Rund botten, slutande sida i öster, mer vertikal i väster.			Rund

Bilaga 2. Anläggningstabell, forts.

Nr	Delnr	Objekt	Subklass	Form i plan	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Observationer	Tolkningar	Sida (nedgrävning)	Botten (nedgrävning)
170	1	Stolphål		Rund	0,16	0,16	0,11	Stolphål med fyllning av brungrå siltig lera med en mindre sten vid ytan.	Del av fägata	Vertikal lutning	Plan
171	1	Stolphål		Rund	0,12	0,12	0,03	Litet grunt stolphål med fyllning av gråbrun siltig lera med enstaka småstenar i ytan.	Del av fägata.		
173	1	Stolphål		Rund	0,16	0,16	0,12	Stolphål med blek fyllning av mörkt brungrå siltig lera med enstaka inslag av sot och grus. I fyllningen finns även trärestar vilka möjligen härstammar från en stolpe.	Del av fägata?	Vertikal lutning	Plan
174	1	Stolphål		Rund	0,22	0,22	0,10	Stolphål med fyllning av blekt brungrå siltig lera med enstaka inslag av sot och kol.	Del av fägata	Jämn lutning	Rund
175	1	Stolphål		Rund	0,13	0,13	0,04	Grunt stolphål med fyllning av gråbrun siltig lera med enstaka småstenar i ytan.	Stolphål, del av fägata		Plan
176	1	Stolphål		Rund	0,19	0,19	0,05	Stolphålsbotten med fyllning av grå siltig lera med inslag av sot.	Stolphål		Rund
177	1	Stolphål		Rundad	0,25	0,22	0,10	Rundad nedgrävning med fyllning av mörkt brun siltig lera.		Konkav lutning	Rund
178	1	Stolphål		Rundad	0,15	0,15	0,04	Stolphål som blivit hårt nedrensad vid schaktning. Endast liten del kvar. Rundad nedgrävning med fyllning av flammig gråbrun siltig lera.	Del av fägata	Konkav lutning	Plan
180	1	Grop	Konstruktionsgrop	Oregelbunden	1,36	1,08	0,29	Oregelbunden nedgrävning med en sluttande nedgrävningstakt i öster och en rak i väster, ojämn botten. Fyllning av hård grå lera med grus, kol och enstaka stenar i ett stråk mot botten. Oklar funktion.			Ojämn
185	1	Stolphål		Rund	0,22	0,22	0,11	Stolphål med fyllning av mörkt brungrå siltig lera med enstaka inslag av sot och bränd lera.	Del av hägnad	Jämn lutning	Rund
187	1	Stolphål		Rundad	0,32	0,32	0,11	Stolphål med fyllning av brungrå siltig lera med enstaka kol- och sotföremål. Grävd vid FU.			
188	1	Stolphål		Rund	0,35	0,35	0,21	Stolphål med fyllning av mörkt blygrå lera med inslag av kol och småsten samt stänk av bränd lera.		Jämn lutning	Plan
189	1	Stolphål		Rundad	0,20	0,17	0,18	Stolphål med fyllning av gråbrun siltig lera med enstaka inslag av sot. Enstaka mindre stenar i ytan samt en större skoningssten i fyllningen.		Vertikal lutning	Plan
190	1	Grop	Konstruktionsgrop	Oval	0,55	0,40	0,08	Oval grund grop med fyllning av mörkt grå siltig lera med inslag av sot och kol. Två stenar i fyllningen. Oklar funktion.		Jämn lutning	Rund
191	1	Stolphål		Oval	0,20	0,17	0,06	Ovalt litet stolphål med fyllning av brungrå siltig lera. Grävd vid FU.	Del av hägnad.		
192	1	Stolphål		Rundad	0,35	0,35	0,16	Rundad nedgrävning med fyllning av mörkt brungrå siltig lera med enstaka inslag av sot och kol samt bränd lera i anläggningens södra del.	Liknar 193 till storleken och formen	Konkav lutning	Rund
193	1	Stolphål		Rundad	0,45	0,45	0,18	Rundad nedgrävning med fyllning av mörkt brungrå siltig lera med enstaka inslag av sot och kol. Två mindre stenar i ytan.	Stolphål som liknar 192	Konkav lutning	Rund

Bilaga 2. Anläggningstabell, forts.

Nr	Delnr	Objekt	Subklass	Form i plan	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Observationer	Tolkningar	Sida (nedgrävning)	Botten (nedgrävning)
194	1	Stophål		Rund	0,16	0,16	0,04	Grunt stophål med fyllning av ljus gråbrun siltig lera.	Del av hägnad		Rund
195	1	Stophål		Rund	0,14	0,14	0,04	Stophål med blek fyllning av gråbrun siltig lera.	Del av hägnad		Rund
196	1	Stophål		Rundad	0,22	0,19	0,06	Rundad nedgrävning med fyllning av brungrå siltig lera med enstaka inslag av sot.		Konkav lutning	Rund
197	1	Stophål		Rund	0,13	0,13	0,04	Litet stophål med plan botten med fyllning av ljus grå siltig lera.	Del av hägnad/ fägata.		Plan
199	1	Stophål		Rundad	0,19	0,19	0,10	Rundad nedgrävning med fyllning av mörkt brungrå siltig lera med enstaka inslag av sot.	Del av mindre stolprad?	Konkav lutning	Rund
200	1	Stophål		Rundad	0,28	0,28	0,14	Rundad nedgrävning med fyllning av mörkt gråbrun siltig lera. En större skörbränd sten i fyllningen samt skörbränd gus. Stolpen verkar ha varit ca 0,10 m i diam. Något trattformad nedgrävning.		Oregelbunden	Rund
202	1	Stophål		Oval	0,52	0,44	0,13	Oval nedgrävning med fyllning av mörkt svartgrå siltig lera med enstaka inslag av småsten och sot. Fynd obränt ben, möjligen fiskben.		Konkav lutning	Plan
204	1	Grop		Oval	1,05	0,65	0,02-0,10	Oval nedgrävning med fyllning av mörkt grå siltig lera med enstaka inslag av sot, kol och skörbränd sten. Den eldpåverkade-skörbrända stenen ligger i hela fyllningen men framför allt i anläggningens södra del. Centrait i anläggningen ligger en klump av lerklining i ett område om 0,20-0,10 m. Svårt att säga om det rör sig om en konstruktion. Troligtvis har man kastat ned klining i gropen då de ligger i lösa sjö. Även fynd av obränt ben av däggdjur och mänskliga samt keramik.	Avfallsgröp.	Jämn lutning	Plan
205	1	Stophål		Rundad	0,17	0,15	0,16	Rundad nedgrävning med fyllning av mörkt brungrå siltig lera med enstaka inslag av sot och kol. Oklar stratigrafisk relation till 165.	Möjligen del av fägata/hägnad.	Konkav lutning	Rund
206	1	Lager	Iske-antropogent lager	Oregelbunden	1,2	0,33	0,1-0,25	Gröngrått lager som verkar ha fyllts på naturligt i rännan 146. Troligtvis har man grävt rännan, eldat i den och sen har den fyllts igen med sterilt material.	Troligtvis naturligt lager som fyllts igen sekundärt sedan rännan 146 slutat användas.		
1 001	1	Recent dike				2,30		Brett dike med fyllning av brungrå lera. Inslag av småsten, tegelfragment och större stenar.			
1 002	1	Recent dike				0,32		Dike med fyllning av gråbrun lera.			
1 003	1	Recent dike				0,35		Dike med fyllning av gråbrun lera med enstaka inslag av tegelkross.			
1 007	1	Recent dike				0,60		Dike med fyllning av brun lera med inslag av småsten.			
1 017	1	Recent dike				0,45		Dike med fyllning av gråbrun lera med inslag av småsten.			
1 021	1	Recent dike				1,40		Dike med fyllning av mörkt gråbrun lera med rikliga inslag av småsten.			

BILAGA 3. FYNDLISTA

Fyndnr	Kontext	Objekt	Del	Material	Antal	Antal fragment	Vikt (g)	Längd (mm)	Bredd (mm)	Tjocklek (mm)	Datering	Beskrivning
1008:1	Fynd i matjorden	Hästskosöm	Huvud, hals	Järn	1	1	3,92	27	11	58-79	Medeltid	Med rombiskt format huvud.
1009:1	Fynd i matjorden	Pilspets		Järn	1	1	4,16	43	8	34-59	Yngre järnålder	Avbruten spets. Tånge med fyrkantigt tvärsnitt.
1666:1	204	Kärl	Buk	Keramik	1	2	5,9			90-95	Förromersk järnålder	Oxiderad bränning. Grov-magrad med en magringsstorlek om 0,5–3,5 mm. Möjligen struken insida.
1666:2	204	Lerklining		Lera	1	107	854				Förromersk järnålder	Med avtryck av pinnar och växtdelar.

BILAGA 4. OSTEOLOGISK SAMMANSTÄLLNING

TOVE BJÖRK - ARKEOLOGIKONSULT

Totalvikt: 5,67 g
Främst obränt material.

Kxt 131:980

Vikt: 0,04 g
Art: Obest.
Benslag: Obest.

Kxt 136:1859

Vikt: 1,14 g
Art: Däggdjur
Mind: 1
Benslag: Obest.

Kxt 136:1005

Vikt: 2,67 g
Art: Däggdjur
Mind: 1
Benslag: Fragment från sannolikt långt rörben

Kxt 140:1007

Bränt fragment
Förbränningsgrad: 3 eller 4
Vikt: 0,02 g
Art: Obest.
Benslag: Obest.

Kxt 140:1848

Vikt: 1,03 g
Art: Däggdjur
Mind: 1
Benslag: Fragment från sannolikt långt rörben

Kxt 202:1702

Vikt: 0,01 g
Art: Obest. (möjligen fisk).
Benslag: Obest.

Kxt 204:1668

Vikt: 0,76 g
Art: Homo sapiens, Däggdjur (vari homo sapiens också kan ingå).
Mind: Homo sapiens 1, Däggdjur 1 (vilken kan utgöras av homo sapiens).
Benslag: Homo sapiens: Halskota. Däggdjur: Obest.

BILAGA 5. MAKROFOSSILANALYS

STEFAN GUSTAFSSON - ARKEOLOGIKONSULT

Inledning

Arkeologikonsult genomförde 2015 en arkeologisk undersökning av fornlämning Vaksala 380, Svía 9:1, Vaksala socken i Uppsala kommun. Fornlämningen har tidigare varit föremål för utredning och förundersökning (Lucas & Lucas 2009). I samband med undersökningen togs jordprover för växtmakrofossil och markanalys.

Volymen på jordproverna varierade från 0,2 till 1,6 liter jord. Jorden floterades i vatten och dekanterades i ett såll med en maskvidd av 0,2 mm. Även botensatsen undersöktes för att hitta tyngre makrofossil som ben och rester efter metalhantverk. Det framfloterade materialet analyserades under mikroskop med en förstoring av 4 till 100 gånger. Identifieringen gjordes med hjälp av referenssamling och referenslitteratur (bl.a. Berggren 1969, 1981, Jacomet 2006; Digital Seed Atlas of the Netherlands).

Syfte och frågeställningar

De arkeobotaniska frågorna rör främst gårdens ekonomi och inre struktur. Vad odlade man och vilket odlingssystem nyttjades? Markanalyserna inriktade sig på att förklara och definiera olika lager för att förstå hur de uppkommit och vilka aktiviteter som kan ligga bakom.

Resultat

Markanalyser

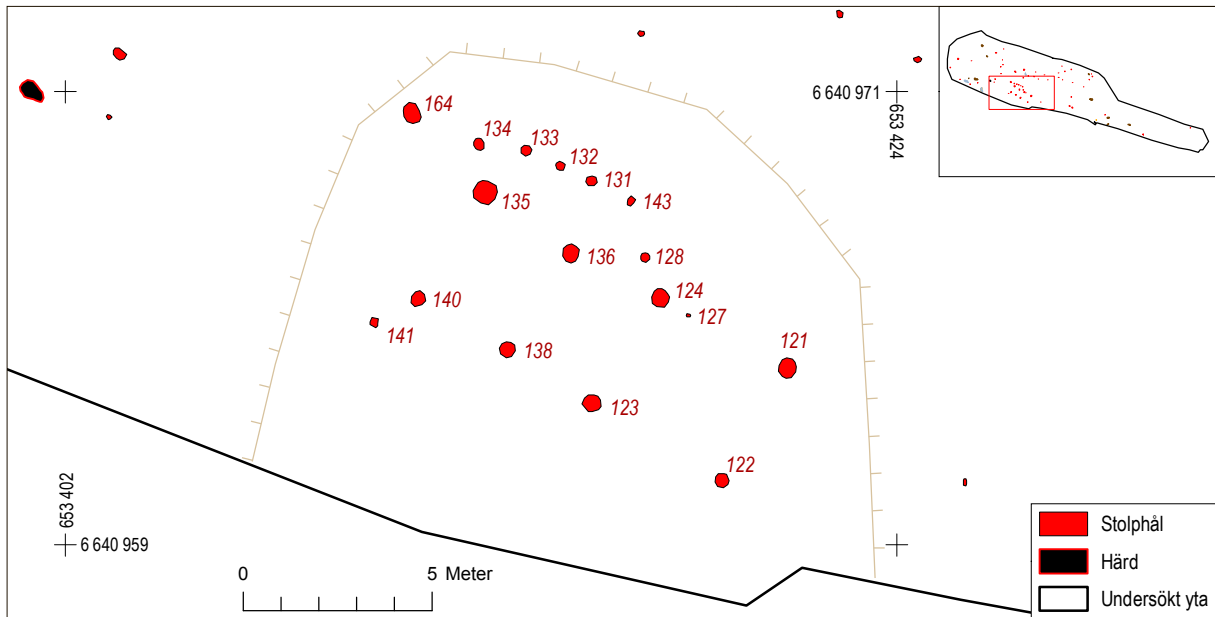
I marken finns de flesta grundämnen representerade men det är inte alla av dessa som är av primärt intresse för arkeologin. Främst är det fosfat och järn i olika former som varit intressanta vid arkeologiska undersökningar (Engelmark & Linderholm 2008). Människans aktiviteter påverkar ackumulering eller förändring av olika ämnen i marken vilka kan studeras med hjälp av olika analysmetoder.

Lager 110 och 129

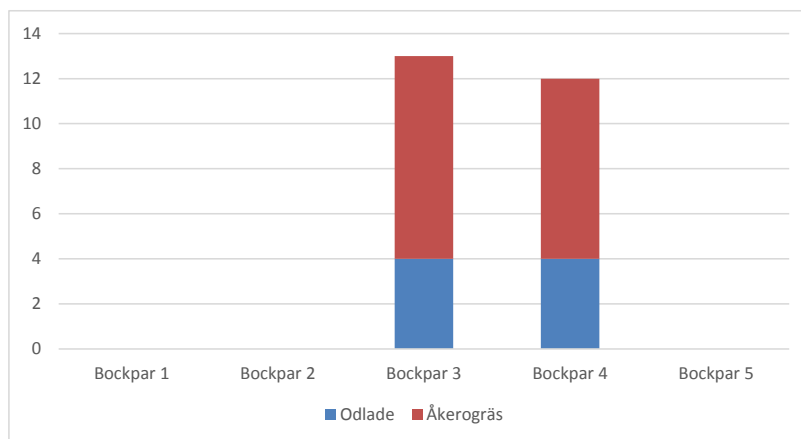
Delar av jordprovet lufttorkades varefter det sållades genom ett mekaniskt såll ("jordkvarn"). En del av jordprovet vägdes för att sedan upphettas i ugn till 500 grader för att efter avsvälning vägas igen, så kallad glödförlust som bestämmer den organiska halten. Lerhalten i provet bestämdes med hjälp av sedimentation (dispergering). Grövre fraktioner sållades genom en siktsats.

Halten av organisk jord i viktprocent av torrsubstansen var för *lager 110* på 36 % och för *lager 129* på 31%. Den organiska halten tillsammans med den smuliga strukturen och övrigt innehåll av lera, silt och sandfraktioner visar att det rör sig om mulljord. Sannolikt är det överlagrad och ackumulerad odlingsjord. Har lagren överlagrats genom odling och markarbete kan man tala om kolluvie. Det finns också en viss infiltration ner i underliggande lager.

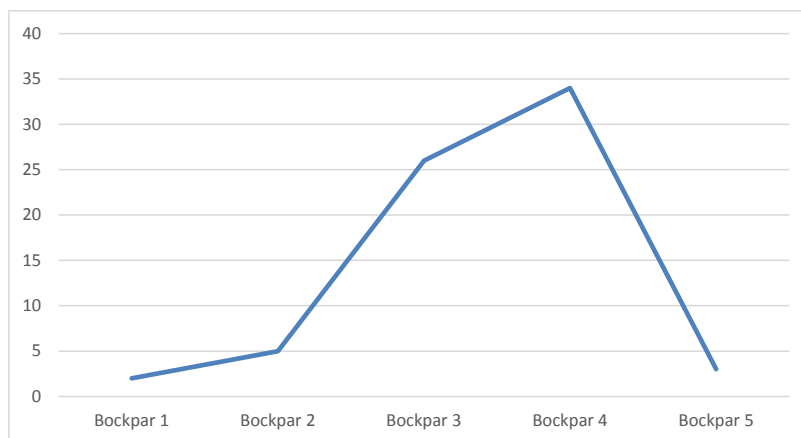
Analysen av makroskopiska växtrester från lagren gav inget resultat. Det fanns varken förkolnat eller oförkolnat växtmaterial.



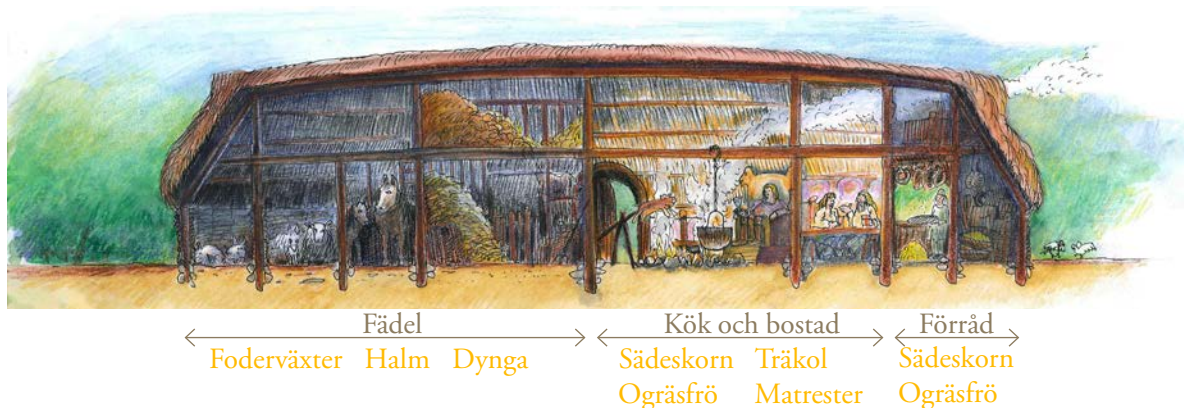
Figur 1a. På en liten förhöjning vid undersökningsområdets södra gräns återfanns stolphålen till ett mindre treskeppigt långhus. Skala 1:200.



Figur 1b. Mängden frö inom bockparen i huset, se relation till figur 1a.



Figur 1c. Mängden kol inom bockparen i huset, se relation till figur 1a.



Figur 2. Långhus med funktionell indelning baserad på olika fyndkategorier. Ritning Sverker Holmqvist.

Bebyggelse

Ett hus bestående av sammanlagt 8 stolphål fördelade i 4 par samt några väggstolphål. Träkol från ett av stolphålen daterades vid förundersökningen till 510–390 före Kristus (Lucas & Lucas 2009 s 40). Innehållet av förkolnat växtmaterial var relativt lite men ändå informationsrikt. Huset har inte brunnit och fynden tillsammans med kolet koncentrerades till husets köksdel (figur 1a–c). I husets centrala del hittades skalkorn och fragment av sädeskorn samt en del ogräsfrö. Koncentrationen visar var husets köksdel och härd varit placerad. Anläggningarna med växtmakrofossil innehåller också mer kol jämfört med övriga anläggningar i huset. Säd, ogräs och trä (bränsle) har förkolnats i samband med matberedning och deponerats i golvet. När stolparna avlägsnats så rasar närliggande golvmaterial ner i stolphålen. För att identifiera andra funktionella delar i långhus bör husen eldhärjas vilket inte varit fallet för det här undersökta huset. Då förkolnas olika typer av växtmaterial, inte bara de som ingår i födohantering och matberedning (figur 2).

Själva odlingsformen var skalkorn i ensäde på gödslad åker, vilket var vanligt under större delen av järnåldern. Förekomsten av kolluvie beror i första hand på jordbearbetning som plöjning där material flyttas från högre liggande partier till lägre. En sådan jordförflyttning kan gå olika fort och skilja avsevärt i storlek

I nära anslutning till huset påträffades en del stөрhåll som kan utgöra rester efter en fågata (figur 1a). Det analyserades inga prov från dessa eftersom det inte finns någon funktionell koppling mellan den

forna stören och fyllningen i stөрhålet. Däremot så ingår fågatan i ett system där man hägnar in åker och slåttermark för att hålla djuren utanför. För att kunna samla upp den viktiga gödseln så måste djuren tas in i fåhus eller fällor för natten vilket man kunde göra via fågatan. Eftersom inte huset har brunnit går det inte avgöra om byggnaden inrymt en fädel.

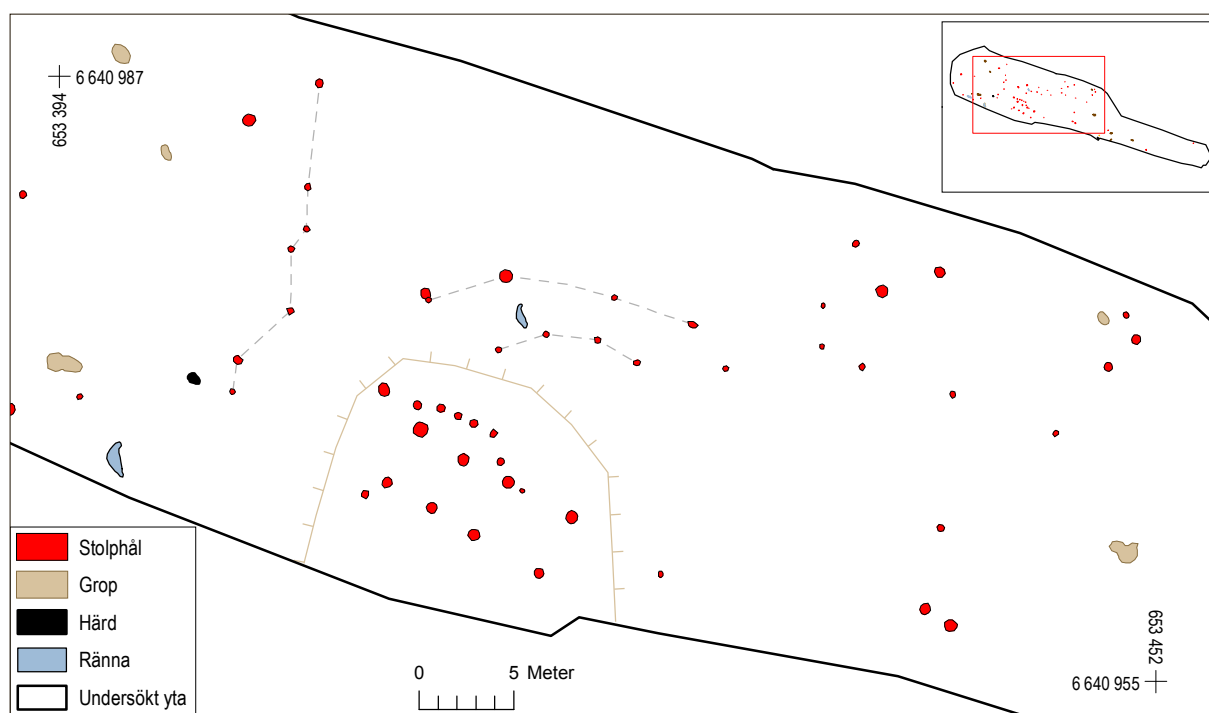


Figur 3. Svinmålla (latin *Chenopodium album*), som påträffades i stolphål 138 i huset.

Det finns ett förhållande mellan arealen odlad mark, arealen betes- och fodermark och antal djur. Hur stor areal en äldre järnåldersgård förfogade över är svårt att uppskatta. Under tidig medeltid kunde en liten gård omfatta ett halvt markland, en huvudgård 1–2 markland och en storgård 4–5 markland (Myrdal 1985 s. 36 ff, Myrdal 1999). Ett markland motsvarar ungefär 12 hektar. Även om det inte går att precisera arealer av olika markslag kan man fundera över hur gården kan ha varit strukturerad utifrån ett markanvändningsperspektiv. Gårdstunet det vill säga området närmast husen kan i gynnsamma fall uppskattas utifrån hägnader eller diken. I detta fall finns rester av hägnader och en förmodad fågata (figur 4). Eftersom lämningarna ligger i jordbruksmark och under lång tid påverkats av markarbeten kan vi utgå från anläggningar försvunnits. Det går inte utesluta gränser utan störrar och stolpar och som inte lämnar

några spår efter sig. Ser vi fågatan och huset som en gårdsstruktur ligger fågatan nära huset och själva gårdsplanen blir relativt liten även om den inte går att begränsa åt söder och öster. Närmast huset kan man tänka sig att det eventuellt funnits en mindre trädgård där för hushållet nyttiga växter kunde hållas i mindre omfattning. Trädgårdsodling går i regel inte att belägga i det arkeologiska materialet förrän under tidig medeltid men har säkerligen funnits under åtminstone större delen av järnåldern (Heimdahl 2010 & 2014, Viklund 2014).

Runt gårdstunet fanns inägor med åkrar och ängar och utanför dessa utmarken. Utmarken användes för allehanda ändamål. Vanligtvis förknippas den här marken med bete men här hämtade gården sitt timmer, bränsle, bär, bark, näver, tjära, vilt, fisk och andra råvaror (Svensson 1998).



Figur 8. Långhuset och de stolp- och störhål som påträffades norr, väst och öster om huset. Skala 1:400.

Kontext-nr	Prov-nr	Art	Latin	Antal	Kol	Övrigt
121	1855	-	-	-	++	-
122	1852	-	-	-	+	-
123	1851	-	-	-	(+)	-
124	1856	Skalkorn	<i>Hordeum vulgare</i>	3	++	-
		Obestämt korn	<i>Hordeum indet</i>	1	-	-
		Svinmålla	<i>Chenopodium album</i>	2	-	-
		Måra	<i>Galium spp.</i>	5	-	-
		Pilört	<i>Polygonum persicaria</i>	1	-	-
131	979	-	-	-	+	-
132	978	-	-	-	++	-
133	1868	-	-	-	++	-
134	1865	-	-	-	++	-
135	1861	-	-	-	+	-
136	1860	Skalkorn	<i>Hordeum vulgare</i>	1	(+)	-
138	1849	Skalkorn	<i>Hordeum vulgare</i>	2	+	-
		Obestämt korn	<i>Hordeum indet.</i>	1	-	-
		Fragmenterad säd	<i>Cerealia fragmenta</i>	5	-	-
		Svinmålla	<i>Chenopodium album</i>	3	-	-
		Åkerbinda	<i>Fallopia convolvulus</i>	1	-	-
140	1846	-	-	-	+	-
141	992	-	-	-	++	Står 145 på påsen
141	1844	-	-	-	+	-
152	940	-	-	-	+	-
160	1689	-	-	-	++	-
164	1864	-	-	-	(+)	-
164	1784	-	-	-	+	Små kolfragment
165	1749	-	-	-	(+)	-
177	1756	-	-	-	(+)	-
192	1598	-	-	-	+	-
193	1609	-	-	-	(+)	-
202	1701	-	-	-	-	-
204	1665	-	-	-	-	-
206	1843	-	-	-	(+)	-

(+) förekomst räcker ej till ¹⁴C-analys, + liten mängd, ++ rikligt

Tabell 1. Innehåll i analyserade prover.

Litteratur

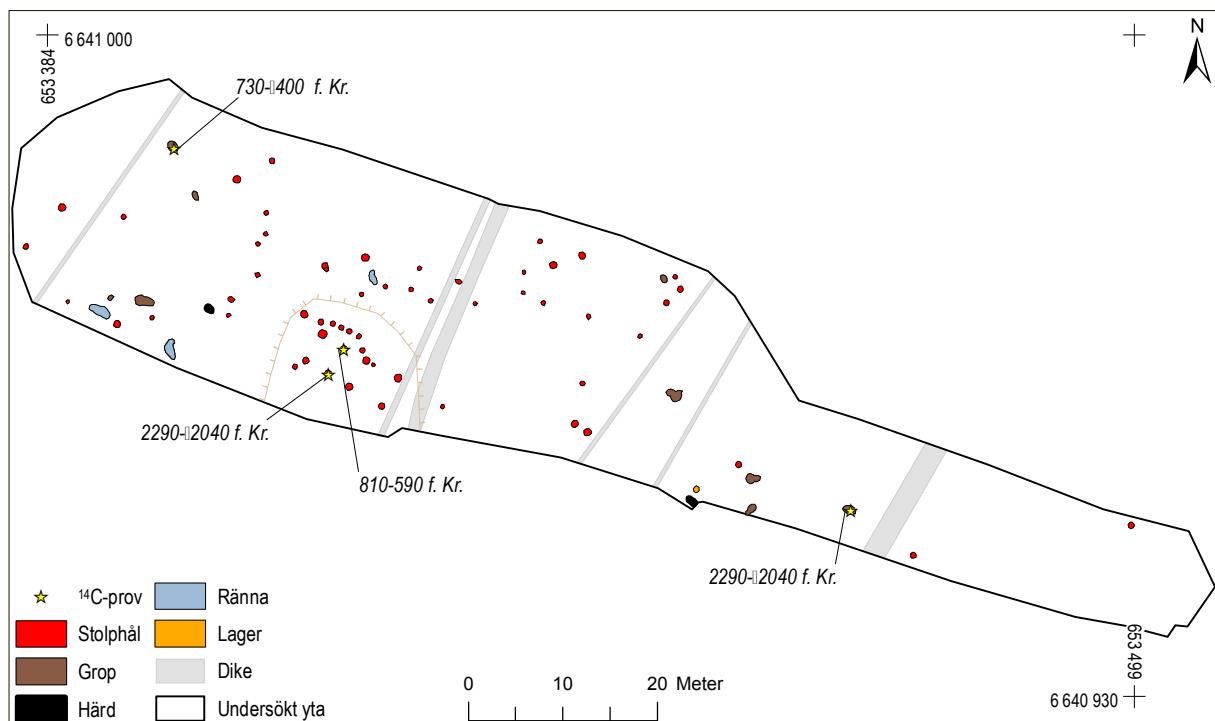
- BERGGREN, G. 1969. Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European plant species with morphological descriptions. Part 2: Cyperaceae. Swedish natural Science Research Council, Stockholm.
- BERGGREN, G. 1981. Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European plant species with morphological descriptions. Part 3: Salicaceae–Cruciferae. Swedish Museum of natural History, Stockholm.
- Digital Seed Atlas of the Netherlands:
<http://seeds.eldoc.ub.rug.nl/?pLanguage=en>
- HEIMDAHL, J. 2010. Barbariska trädgårdsmästare. Nya perspektiv på hortikulturen i Sverige fram till 1200-talets slut. *Fornvännen* 105, s. 265-280.
- HEIMDAHL, J. 2014. När grönskans prakt till mull och stoft förtvinat: forna tiders trädgårdar i Sverige studerat genom kvartärgeologi och arkeobotanik 1999 – 2012. I (eds) Andersson, Gräslund Berg, Heimdahl m.fl: *Källor till trädgårdsodlingens historia. Fyra tvärvetenskapliga seminarier 2010-2013 arrangerade av Nordiskt Närverk för Trädgård och Arkeobotanik (NTAA)*. Sveriges lantbruksuniversitet. Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap. Rapport 2014:25.
- JACOMET, S. 2006. Identification of cereal remains from archaeological sites. Archaeobotany Lab, IPAS, Basel University. Opublicerat kompendium.
- LUCAS, M. & LUCAS, R. 2009. Boplatser i Skölsta. Nyupptäckta forromerska miljöer i gravarnas skugga. Arkeologisk utredning etapp II samt arkeologisk förundersökning. Fornlämning 135, 147, 148 (378–381) samt 187. Skölsta
- MYRDAL, J. 1985. *Medeltidens åkerbruk. Agrar teknik i Sverige ca 1000 till 1520*. Nordiska museets Handlingar 105. Stockholm.
- MYRDAL, J. 1999. *Jordbruket under feodalismen*. Det svenska jordbrukets historia.
- SVENSSON, E. 1998. *Människor i utmark*. Lund studies in medieval archaeology 21. Stockholm: Almqvist & Wiksell international.
- VIKLUND, K. 2014. Arkeobotanik och trädgårds-historia. I (eds) Andersson, Gräslund Berg, Heimdahl m.fl: *Källor till trädgårdsodlingens historia. Fyra tvärvetenskapliga seminarier 2010-2013 arrangerade av Nordiskt Närverk för Trädgård och Arkeobotanik (NTAA)*. Sveriges lantbruksuniversitet. Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap. Rapport 2014:25.

BILAGA 6. ¹⁴C-ANALYS

INTERNATIONAL CHEMICAL ANALYSIS INC.

ICA ID	Submitter ID	Material Type	Pretreatment	Conventional Age	Calibrated Age
16C/0206	136:1860	Charcoal	AAA	2580 +/- 30 BP	Cal 810 - 750 BC (87.0%) Cal 680 - 670 BC (3.1%) Cal 640 - 620 BC (1.4%) Cal 620 - 590 BC (3.9%)
16C/0207	138:1849	Charcoal	AAA	3760 +/- 30 BP	Cal 2290 - 2130 BC (83.2%) Cal 2090 - 2040 BC (12.2%)
16C/0208	204:1665	Charcoal	AAA	2400 +/- 30 BP	Cal 730 - 690 BC (7.4%) Cal 660 - 650 BC (1.4%) Cal 540 - 400 BC (86.5%)
16C/0209	104:812	Charcoal	AAA	3760 +/- 30 BP	Cal 2290 - 2130 BC (83.2%) Cal 2090 - 2040 BC (12.2%)

- Calibrated ages are attained using INTCAL13: **IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0–50,000 Years cal BP.** *Paula J Reimer, Edouard Bard, Alex Bayliss, J Warren Beck, Paul G Blackwell, Christopher Bronk Ramsey, Caitlin E Buck, Hai Cheng, R Lawrence Edwards, Michael Friedrich, Pieter M Grootes, Thomas P Guilderson, Hafliði Hafliðason, Irka Hajdas, Christine Hatté, Timothy J Heaton, Dirk L Hoffmann, Alan G Hogg, Konrad A Hughen, K Felix Kaiser, Bernd Kromer, Sturt W Manning, Mu Niu, Ron W Reimer, David A Richards, E Marian Scott, John R Southon, Richard A Staff, Christian S M Turney, Johannes van der Plicht.* **Radiocarbon 55(4), Pages 1869-1887.**
- Unless otherwise stated, 2 sigma calibration (95% probability) is used.
- Conventional ages are given in BP (BP=Before Present, 1950 AD), and have been corrected for fractionation using the delta C13.



Figur 1. Det undersökta området med ¹⁴C-prover. Skala 1:800.



Rapporter från Arkeologikonsult 2016:2889