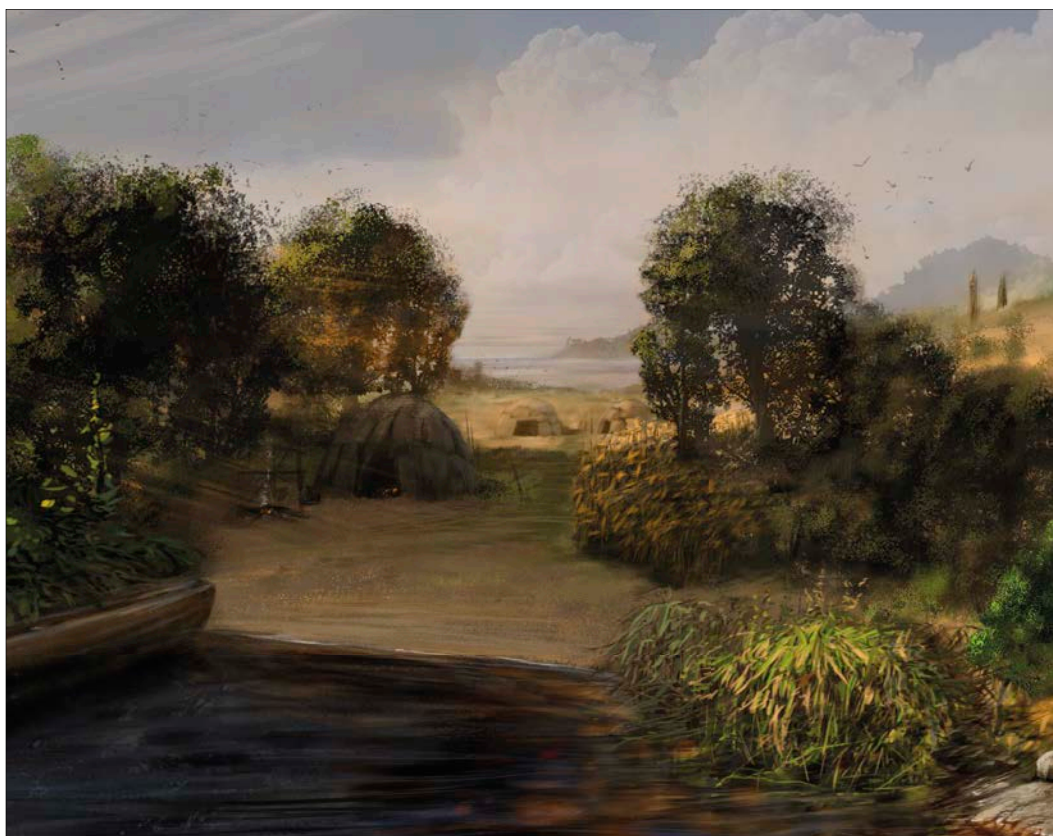


GLÖMDA HÄNDELSE OVANFÖR BERGA VAD

Arkeologisk undersökning av lämningar från neolitikum samt äldre och mellersta järnåldern inom boplatsoområde L2021:3235 och L2021:3236 samt arkeologisk förundersökning av lämningarna L2003:914, L2003:1384 och L2003:766, Kolsva socken, Köpings kommun, Västmanlands län

FREDRIK LUNDSTRÖM



Rapporter från Arkeologikonsult 2021:3389

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

www.arkeologikonsult.se

OMSLAGSBILD: Illustration av Sverker Holmqvist. Illustrationen är en tolkning av de neolitiska lämningarna på Hörnberga 1:4. Under tidig- och mellanneolitikum var ytan en del av en udde i den yttre delen av en havsvik. Byggnaderna är inte rekonstruerade med några anläggningar som underlag utan är en fri tolkning av vad som ursprungligen kan ha genererat de skadade lämningarna som påträffades. Stolparna i bakgrunden anspelar också fritt på de lämningar som framkom vid undersökningarna på andra sidan väg 250 under början av 2000-talet. Vid den här undersökningen påträffades bland annat fossiliserat korn. Centralt i bilden syns den typ av småskaliga odling som en gång i tiden bör ha alstrat kornet.

ALLMÄNT KARTMATERIAL:

Fastighetskartan: © Lantmäteriet

Terrängkartan, samt GSD-Översiktskartan: Lantmäteriet (CC0)

Spridningstillstånd från Lantmäteriet för drönarfoton: LM2021/005404

© Arkeologikonsult 2021

Upphovsrätt, där inget annat anges, enligt Creative Commons licens CC BY.

Villkor finns tillgänglig på <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.sv>

GLÖMDA HÄNDELSE OVANFÖR BERGA VAD

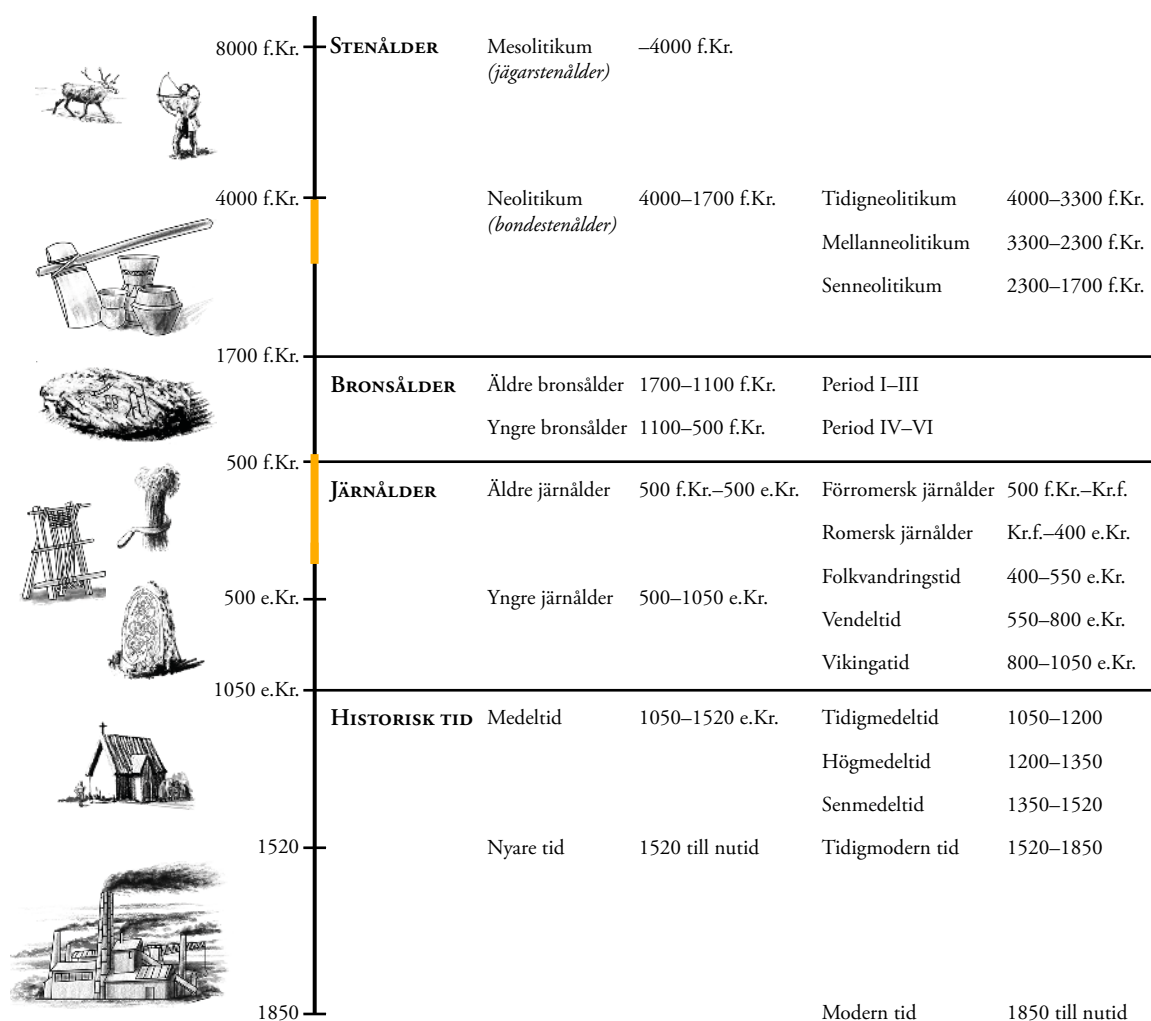
Arkeologisk undersökning av lämningar från neolitikum samt äldre och mellersta järnåldern inom boplatssområde L2021:3235 och L2021:3236 samt arkeologisk förundersökning av lämningarna L2003:914, L2003:1384 och L2003:766, Kolsva socken, Köpings kommun, Västmanlands län

FREDRIK LUNDSTRÖM

Rapporter från Arkeologikonsult 2021:3389



ARKEOLOGISK PERIODINDELNING



ANTIKVARISK BEDÖMNING

Antikvarisk bedömning anger hur man enligt kulturmiljölagen (1988:950), och till viss del även skogsvårdslagen (1979:429), bedömt lämningen och dess eventuella lagskydd vid registreringstillfället. Den slutgiltiga bedömningen görs alltid av Länsstyrelsen.

Fornlämning är en lämning som omfattas av skydd enligt kulturmiljölagen. För att en lämning ska kunna bedömas som fornlämning krävs att den tillkommit före 1850, är en lämning efter människors verksamhet under forna tider, som har tillkommit genom äldre tiders bruk och som är varaktigt övergiven. Det är förbjudet att utan tillstånd från länsstyrelsen rubba, ta bort, gräva ut eller på annat sätt ändra eller skada en fast fornlämning.

Möjlig fornlämning innebär att man vid registreringstillfället inte kunnat ta ställning till om lämningen är en fornlämning

eller inte. Lämningen måste vara bekräftad i fält. Möjlig fornlämning kan även anges för en lämning som har undersökts i samband med en arkeologisk undersökning, men där man inte fastställt lämningens utbredning.

Övrig kulturhistorisk lämning används för kulturhistoriska lämningar som har tillkommit efter 1850, men som ändå anses ha ett antikvariskt värde. Bedömningen används även för vissa lämningar som inte uppvisar fysiska spår, till exempel fyndplats eller plats med tradition.

Ingen antikvarisk bedömning används för lämningar som blivit helt borttagna genom en arkeologisk undersökning eller förstörda. Inget skydd enligt kulturmiljölagen kvarstår. Lämningar som endast är kända via kartmaterial, skriftlig eller muntlig källa och inte har kunnat återfinnas i fält, kan inte heller ha en antikvarisk bedömning.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING.....	7
INLEDNING	7
FORNLÄMNINGSBILD OCH TOPOGRAFI I HEDSTRÖMMENS DALGÅNG.....	7
FÖRUNDERSÖKNING	8
Syfte.....	8
Genomförande.....	8
Område 1 (Malma prästgård 1:1)	8
Område 2 (Hörnberga 1:4).....	10
Område 3 (Vallsta 3:1).....	13
ARKEOLOGISK UNDERSÖKNING OMRÅDE 2 (HÖRNBERGA 1:4)	15
Syfte.....	15
Genomförande.....	15
Resultat.....	16
DISKUSSION	23
Tidig- och mellanneolitikum ovanför Berga vad	23
Förromersk järnålder ovanför Berga vad.....	24
Mellersta järnålder ovanför Berga vad	24
REFERENSER	26
Litteratur	26
Historiska kartor.....	27
Muntlig uppgift	27
ADMINISTRATIVA UPPGIFTER.....	28
BILAGOR	29
Bilaga 1. Schakttabell.....	29
Bilaga 2. Provrutstabell	31
Bilaga 3. Anläggningstabell	32
Bilaga 4. Fyndtabell	37
Bilaga 5. Osteologisk tabell	39
Bilaga 6. Keramikanalys.....	40
Bilaga 7. Keramiktabell.....	44
Bilaga 8. Litisk analys.....	46
Bilaga 9. Arkeobotanisk artlista.....	47
Bilaga 10. ¹⁴ C-analys	51



Figur 1. Fjärrvärmeledningen ligger längs med cykelbanan mellan Köping och Kolsva, därav låg förundersökningsområdena också i samma sträckning. Mot bakgrund av Terrängkartan i skala 1:50 000.

SAMMANFATTNING

Arkeologikonsult har på uppdrag av Länsstyrelsen i Västmanland (Lst dnr 431-2127-2020) utfört en arkeologisk förundersökning inom tre områden: Malma Prästgård 1:1 (område 1), Hörnberga 1:4 (område 2) och Vallsta 3:1 (område 3) i Kolsva socken, Köpings kommun. Efter genomförd förundersökning utfördes också en arkeologisk undersökning av framkomna arkeologiska lämningar inom område 2. En kompletterande schaktningsövervakning utfördes också vid ett senare tillfälle inom det området. De tre förundersökningsområdena låg intill kända fornlämningar. Område 1 låg sydväst om en boplatz från yngre romersk järnålder (L2003:914) och område 3 låg sydväst om ett boplatzområde från romersk järnålder (L2003:766). Område 2 omgavs av ett boplatzområde (L2003:1384) med lämningar från ett flertal perioder, en stensättning (L2004:6067) och en hög (L2004:6068). Förundersökningen och den arkeologiska undersökningen utfördes i augusti och

september 2020. Den kompletterande schaktningsövervakningen genomfördes i februari 2021.

Vid område 1, den norra delen av område 2 och område 3 påträffades inga lämningar. I den södra delen av område 2 framkom dock ett flertal lämningar. Detta föranledde Länsstyrelsen att fatta beslut om att genomföra en arkeologisk undersökning på den södra delen av område 2.

Under den arkeologiska undersökningen påträffades främst lämningar från neolitikum och järnåldern, däribland resterna av en tidig- och mellanneolitisk boplatz, en eventuell djurgrav från förromersk järnålder och ett härdområde. Två nya boplatzområden registrerades (L2021:3235 och 3236). Samtliga anläggningar inom dessa undersöktes inom ramen för den arkeologiska undersökningen. Järnåldersboplatzen L2021:3236 är dock ej avgränsad åt söder och sydväst.

INLEDNING

Arkeologikonsult genomförde under augusti och september månad 2020 en arkeologisk förundersökning inom fastigheterna Malma Prästgård 1:1 (område 1), Hörnberga 1:4 (område 2) och Vallsta 3:1 (område 3) i Kolsva socken, Köpings kommun, Västmanland län samt en arkeologisk undersökning inom Hörnberga 1:4 (område 2). Bakgrunden till förundersökningen var att Västra Mälardalens Energi och Miljö planerade att anlägga en transi-

teringsledning för fjärrvärme mellan Köping och Kolsva. Syftet med förundersökningen var att ge Länsstyrelsen ett beslutsunderlag inför prövning om tillstånd till ingrepp i fornlämning. Beslut i ärendet togs av Länsstyrelsen i Västmanland (Lst dnr 431-2127-2020). Förundersökningsområdena låg längsmed väg 250 mellan Köping och Kolsva. Sammanlagt utgjordes områdena av cirka 7 500 kvadratmeter gårds-, skogs- och åkermark.

FORNLÄMNINGSBILD OCH TOPOGRAFI I HEDSTRÖMMENS DALGÅNG

De tre förundersökningsområdena låg mellan Hedströmmen i väster och väg 250 i öster (figur 1). Hedströmmen och dess dalgång ger och har givit prägel åt det omgivande landskapet och de fornlämningar som finns där. Redan under mellanmesolitikum bildade landhöjningen en havsvik där vattendragets norra del rinner idag. I det området, norr om Kolsva samhälle har det också påträffats lösfynd av trin-

dyxor och ett tiotal stenålderslokaler, varav de flesta sannolikt härrör från mesolitikum (se t ex Holm 2005; Strandberg 2015). Under neolitikum växte havsviken och sträckte sig till slut från nuvarande Bernshammar i norr ner till Malma kyrka i söder. De neolitiska fynden i Hedströmsdalen utgörs dock främst av lösfynd: tunn- och tjocknackiga yxor, enkla skaftålsyxor och mejslar (Holm 2005). Ett

undantag är de boplatslämningar (ett fyndförande kulturlager och ett par gropar) som påträffades in till det aktuella område 2 (se nedan). Efter mellan-neolitikum snörptes havsviken av och ett landskap som liknar dagens började ta form. Generationer av människor började därefter sätta mer tydliga avtryck i landskapet. Mot slutet av bronsåldern blev odlingen i dalgången så pass omfattande att det tydligt syns i ett pollenprov från Kräggesta vid Malma kyrka (Eriksson 2001). De arkeologiska undersökningarna som utfördes längs väg 250 mellan 1999 och 2005 vittnar om en omfattande bebyggelse under förromersk och romersk järnålder (se sammanställningen Tidens resenärer 2005). Det är möjligt att denna

bebyggelseexpansion hörde ihop med att järn framställdes från yngre bronsålder till romersk järnålder i Röda jorden, knappt tre mil nordväst om Kolsva (Karlsson 2005). Röda jorden är ett område sydväst om Riddarhyttan i Skinnskattebergs kommun som är känt för att innehålla de äldsta järnframställningslämningarna i Sverige. Oavsett områdets relation till järnframställningen i de nordliga skogs- och myrmarkerna under yngre bronsålder och äldre järnålder har länsväg 250:s föregångare åtminstone fungerat som transportled för järn under yngre järnåldern och historisk tid. På den tiden transporterades varor från skogarna i norr mot de regionala centralorterna i söder: Strö och Köping (Karlenby 2005a:21).

FÖRUNDERSÖKNING

Syfte

Förundersökningens syfte var att ge Länsstyrelsen i Västmanlands län ett beslutsunderlag inför prövning om tillstånd till ingrepp i fornlämning. Förundersökningen skulle fastställa och dokumentera fornlämningens karaktär, datering, utbredning och komplexitet samt ta tillvara fornyfynd. Resultaten skulle kunna användas av undersökare för att bedöma och beräkna omfattningen av en arkeologisk undersökning. Resultaten skulle också kunna användas i företagarens planering.

Genomförande

Förundersökningsområdena undersöktes genom sökschaktning. Förundersökningsschakten grävdes skiktvis ner till anläggningsnivå/undergrund. På de södra och norra områdena drogs långschakt för att på ett effektivt sätt undersöka de avlånga ytorna. På det större förundersökningsområdet, Hörnberga 1:4, drogs traditionella sökschakt.

Schakt och anläggningar mättes in med gps och dokumenterades i text och bild. Fynd som bedömdes kunna bidra till fornlämningarnas tolkning togs tillvara och mättes in. Matjorden och de avbanade ytorna metalldetekterades.

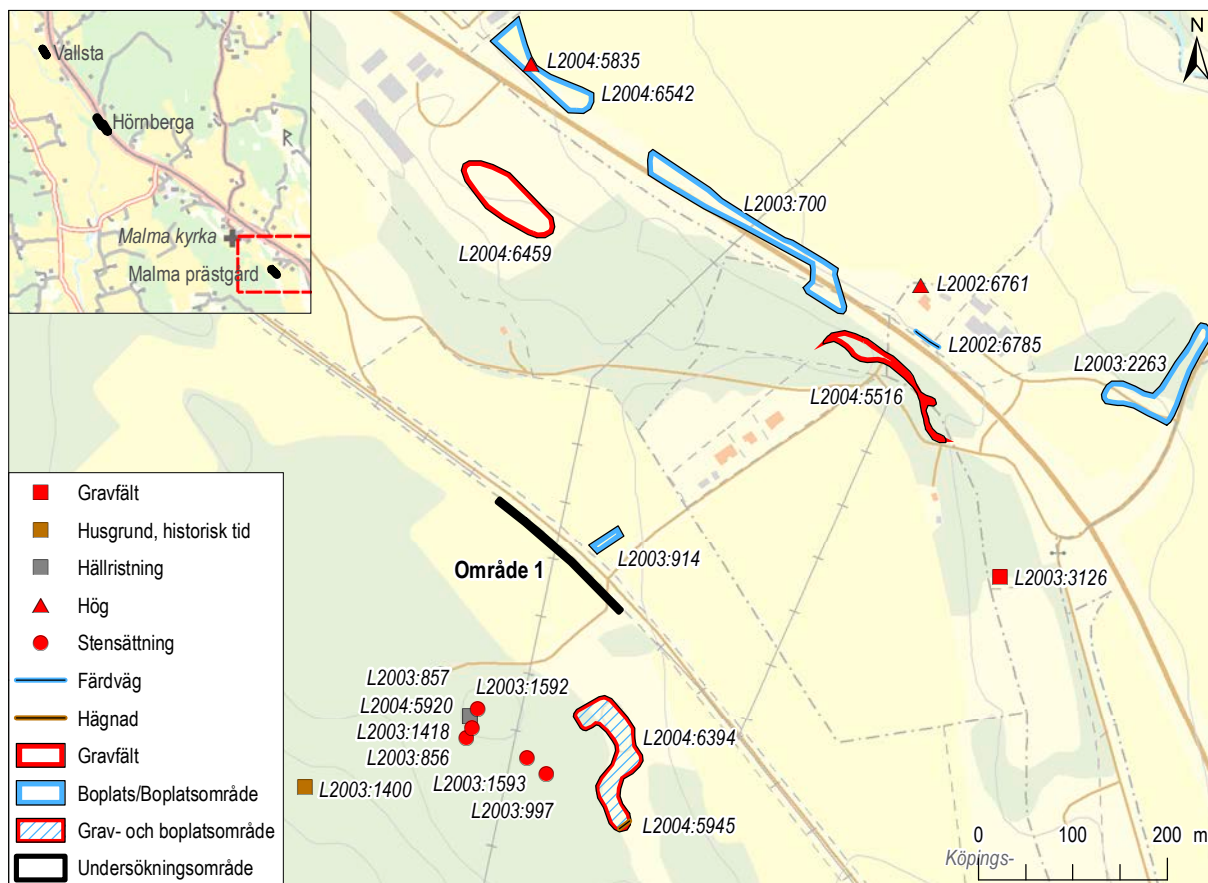
Område 1 (Malma prästgård 1:1)

Fornlämningssbild och topografi

Område 1 låg cirka 800 meter sydost om Malma gamla prästgård (figur 2). Förundersökningsområdet låg i åkermark och löpte parallellt med cykelbanan mellan Köping och Kolsva (figur 3). Cirka 150 meter söder om området finns ett grav- och boplatsoområde (L2004:6394), skålgrofsförekomster (L2003:857 m fl) och ett antal stensättningar (L2003:856, m fl). Cirka 400 meter norr om området har också ett 300-tal gravar från förromersk järnålder och tidig romersk järnålder undersökts (L2004:6459). I direkt anslutning till området, cirka 25 meter norr om det, undersöktes år 2000 dessutom en boplatz med två långhus från yngre romersk järnålder (L2003:914, se Svensson & Wikborg 2000).

Resultat

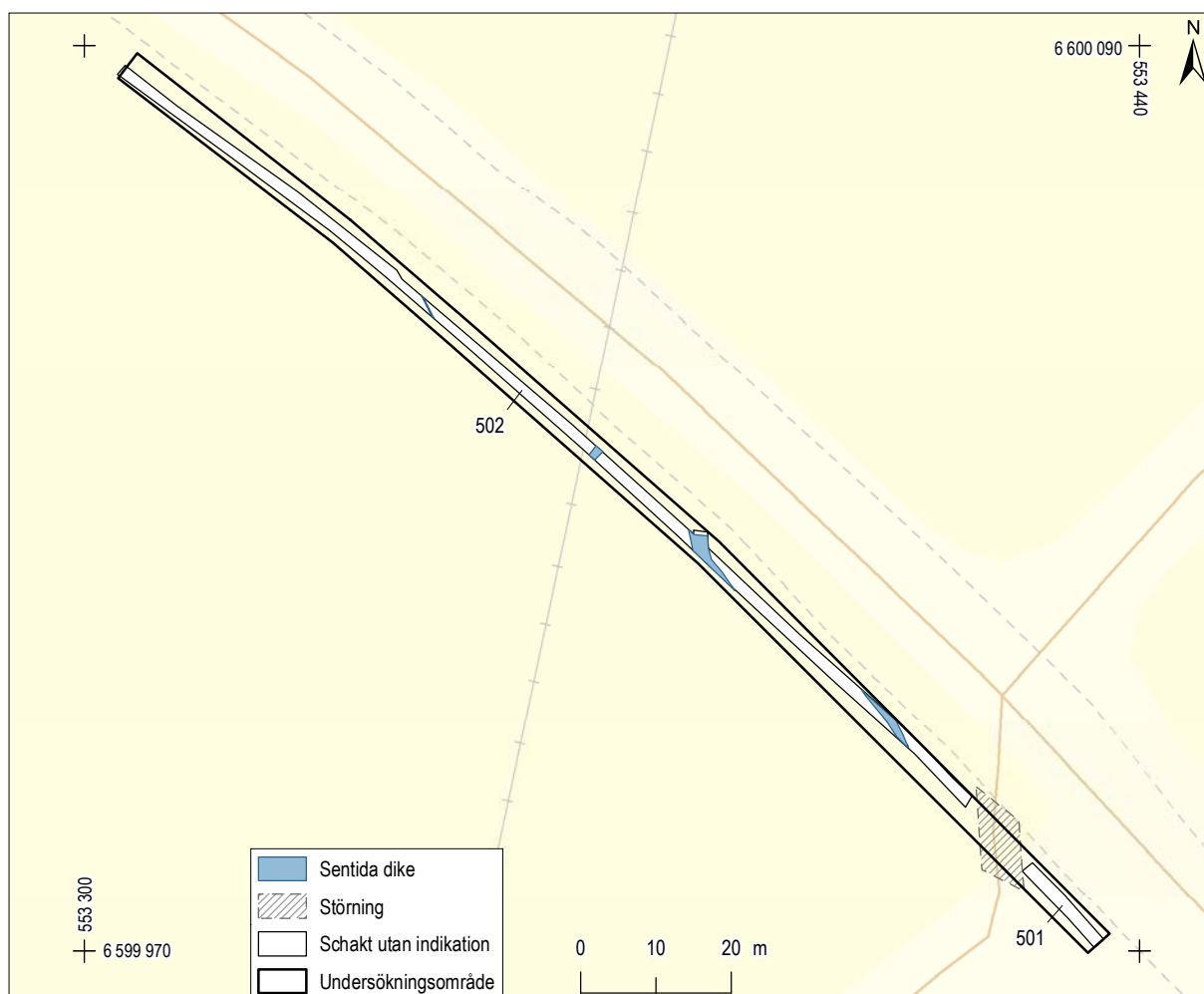
Cirka 250 kvadratmeter undersöktes (37 % av området). Det påträffades inga arkeologiska lämningar (figur 4). Det förekom dock skörbränd sten, träkol och bränd lera i matjorden på den yta som låg närmast boplatzen från yngre romersk järnålder (L2003:914). Metalldetekteringen resulterade i två hästkosömmar. Fynd gallrades på plats.



Figur 2. Område 1 låg i obrukad åkermark sydväst om ett mindre villaområde. Det omgavs av flera fornlämningar. Skala 1:8000, översikt i skala 1:125000.



Figur 3. Vy över område 1 från sydost.



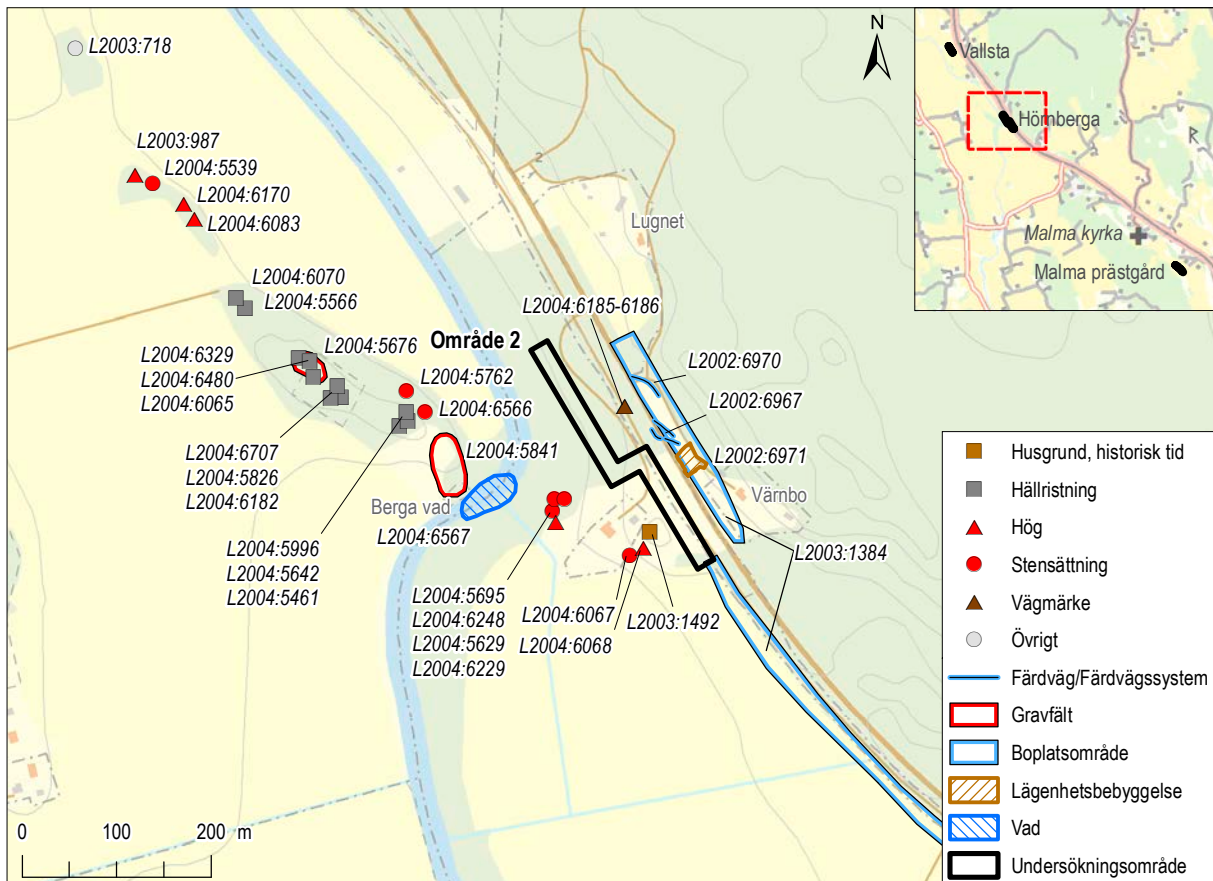
Figur 4. Schakten i område 1 innehöll endast sentida diken och ett litet inslag av matjord, skörbränd sten och träkol i matjorden. Mot bakgrund av Fastighetskartan, skala 1:1 000.

Område 2 (Hörnberga 1:4)

Fornlämningens bild och topografi

Område 2 låg ovanför en central plats i Hedströmmens dalgång: Berga vad (övrig kulturhistorisk lämning L2004:6567). Vadet ligger där Hedströmmen skär igenom Köpingsåsen och färdvägssystem (L2002:6970, L2002:6967) öster om väg 250 vittnar om att vadet har varit en viktig passage redan under förhistorisk tid (figur 5). På bägge sidor om vadet ligger också gravar på åsen. Norr om det ligger ett gravfält (L2004:5841) och söder om det ett antal stensättningar (L2004:6248 m fl). I närområdet, intill område 2, finns också en stensättning (L2004:6067), en hög (L2004:6068) och en husgrund från historisk tid (L2003:1492).

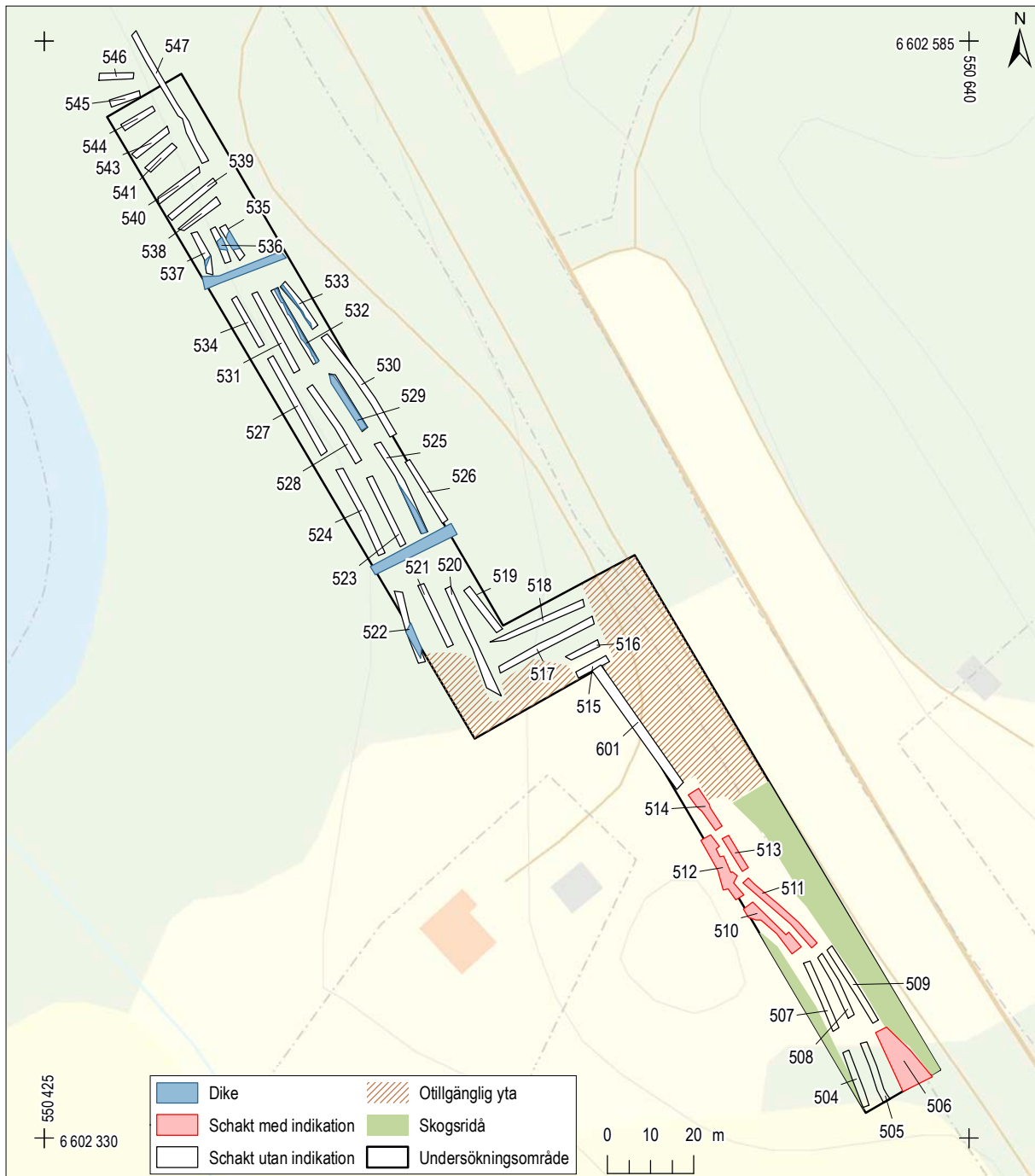
Förundersökningsområdet låg öster om Hedströmmens sträckning och norr om Berga vad. Den norra delen av förundersökningsområdet hade innan undersökningen genomfördes bestått av tät, slyg skog. Den mellersta delen bestod av en gårdsplan, med väg och den södra delen var en gräsbevuxen yta (tidigare gles bevuxen med skog) som låg i en sluttning ner mot åkermark (figur 6). Platsens betydelse under förhistorien visade sig vid omläggningen av länsväg 250, då större ytor öster och söder om förundersökningsområdet undersöktes (Eriksson et al 2005). I kulturmiljöregistret hör båda boplatssområdena till samma lämningensnummer L2003:1384. Öster om väg 250 undersöktes en yta som historiskt hörde till Barksta by – den by som det aktuella förundersökningsområdet hörde till. På ytan fanns



Figur 5. Område 2 låg nära väg 250, på den bebodda fastigheten Hörnberga 1:4. Nedanför den ligger Berga vad. Platsens betydelse går att ana genom det band av fornlämningar som ligger på vardera sida om vadet. Mot bakgrund av Fastighetskartan. Skala 1:8 000, översikt i skala 1:125 000.



Figur 6. Vy från söder. Till vänster, utanför bild, ligger Berga vad och där grävmaskinen går att skymta genom träden låg huvuddelen av platsens lämningar.



Figur 7. På den södra delen av Hörnberga 1:4 påträffades delar av boplotsområdet L2003:1384. Det ledde till att en sammanhängande yta undersöktes. På den norra delen fanns däremot inga lämningar. Delar av förundersökningsområdet var dock otillgängliga på grund av befintlig bebyggelse, den enda vägen upp till fastigheten samt en vall, vars borttagande skulle ha påverkat cykelbanan nedanför. På den mellersta delen av området övervakades därför istället dragningen av transitetingsledningsschaktet (601) vid ett senare tillfälle. Mot bakgrund av Fastighetskartan. Skala 1:1 500.

bland annat ett fyndförande lager och anläggningar som daterades till övergången mellan tidig- och mellan-neolitikum. Dessutom påträffades ett härdområde,

ett hus från romersk järnålder och ett hus från folkvandringstid. Det folkvandringstida huset tycks ha varit en stavbyggd med kraftiga stolphålar. Huset

har tolkats som en strategiskt placerad hallbyggnad (Karlén 2005b). Söder om förundersökningsområdet, på åkern strax väster om det historiska Åsby, undersöktes också ett boplatsoområde från yngre bronsålder och äldre järnålder. Lämningarna inom L2003:1384 beskrivs mer utförligt i diskussionskapitlet där de jämförs med resultaten från den här undersökningen.

Resultat

Totalt grävdes 43 schakt och cirka 1 148 kvadratmeter, (se figur 7). En del av ytan var dock otillgänglig på grund av att vägen till en fastighet gick över förundersökningsområdet och att en husvagn som inte var möjlig att flytta var placerad inom området. Det beslutades därför att ytan inte skulle undersökas utan att det istället skulle genomföras en schaktningsövervakning när kabelschaktet (schakt 601) drogs över vägen.

Den norra delen av området innehöll inte några arkeologiska lämningar. På den södra delen av område

2 påträffades dock ett 20-tal arkeologiska lämningar. De utgjordes främst av härdar, kulturlager och stolphål. Lämningarna föranledde Länsstyrelsen att fatta beslut om att en arkeologisk undersökning skulle genomföras (se nedan).

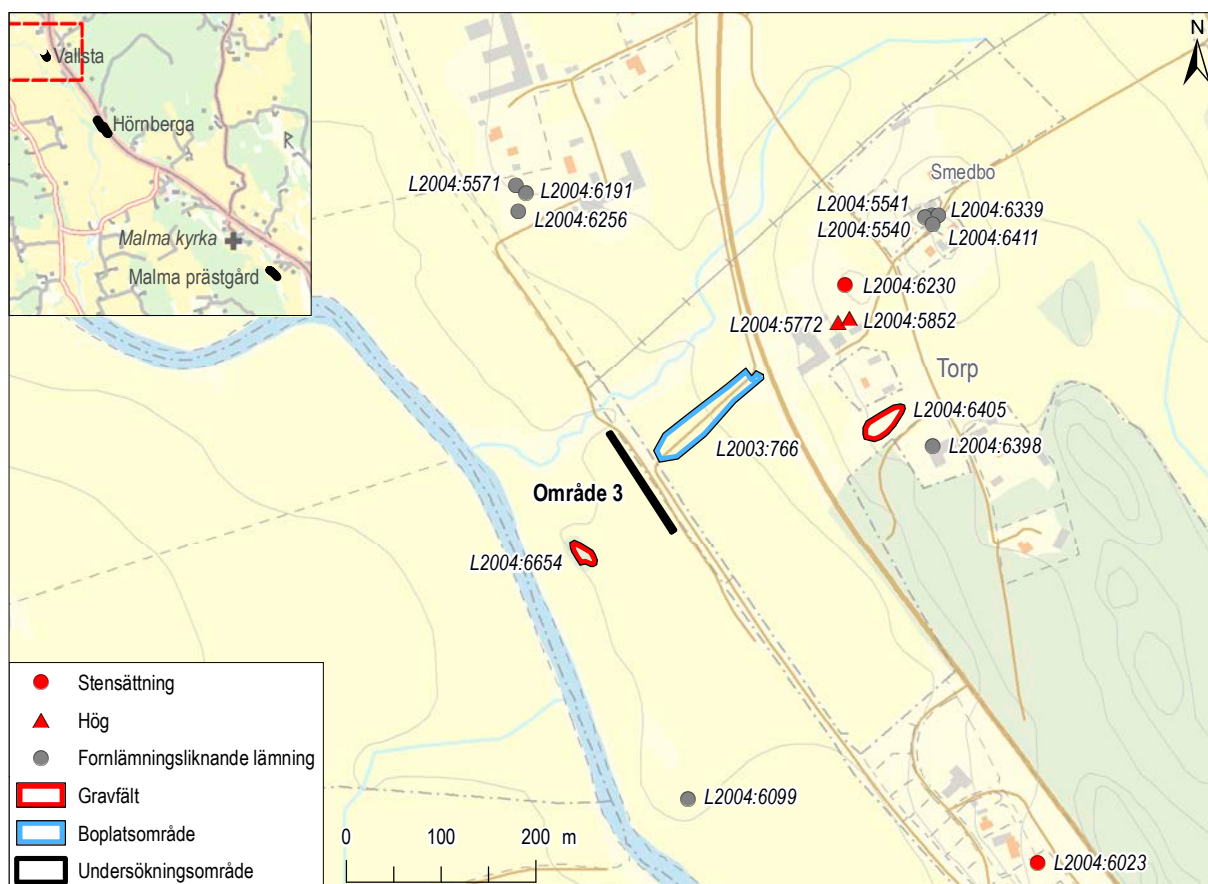
Område 3 (Vallsta 3:1)

Fornlämningssbild och topografi

Det norra förundersökningsområdet låg i åkermark, cirka 300 meter söder om Vallsta gård och löpte parallellt med den tidigare nämnda cykelbanan (figur 8 & 9). Området låg mellan två fornlämningar: ett boplatsoområde med bland annat tre till fyra hus från romersk järnålder (L2003:766, se Karlsson 2002) och ett gravfält (L2004:6654).

Resultat

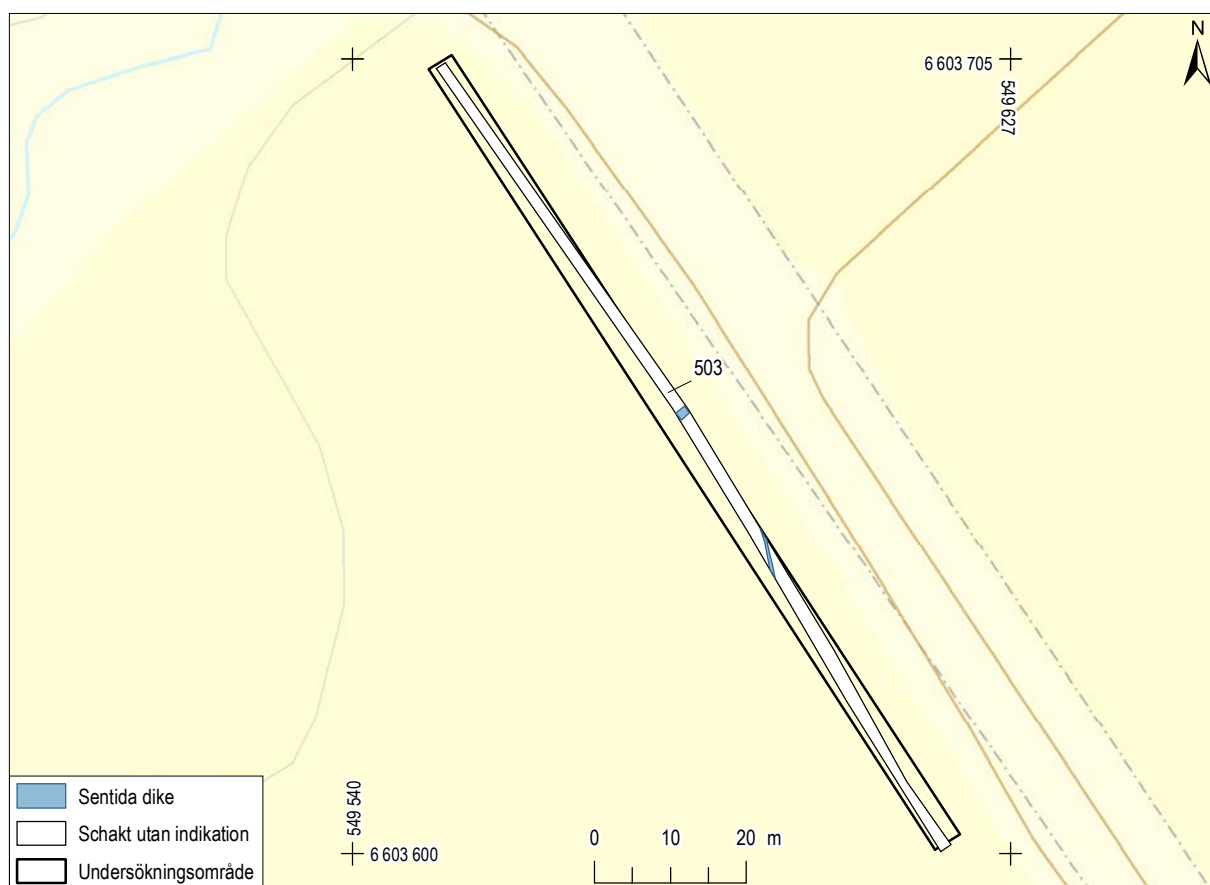
Cirka 198 kvadratmeter undersöktes (43 % av området). Det påträffades inga lämningar (figur 10). Metalldetekteringen resulterade i ett kraftigt korroderat knivblad, vilket gallrades på plats.



Figur 8. Område 3 låg i åkermark, i närheten av ett större boplatsoområde (L2003:766). Mot bakgrund av Fastighetskartan. Skala 1:8 000, översikt i skala 1:125 000.



Figur 9. Vy över området från sydväst. På Vallsta 3:1 drogs ett långschakt. Ytan var påfallande tom.



Figur 10. Område 3 med schakt mot bakgrund av Fastighetskartan. Skala 1:1 000.

ARKEOLOGISK UNDERSÖKNING

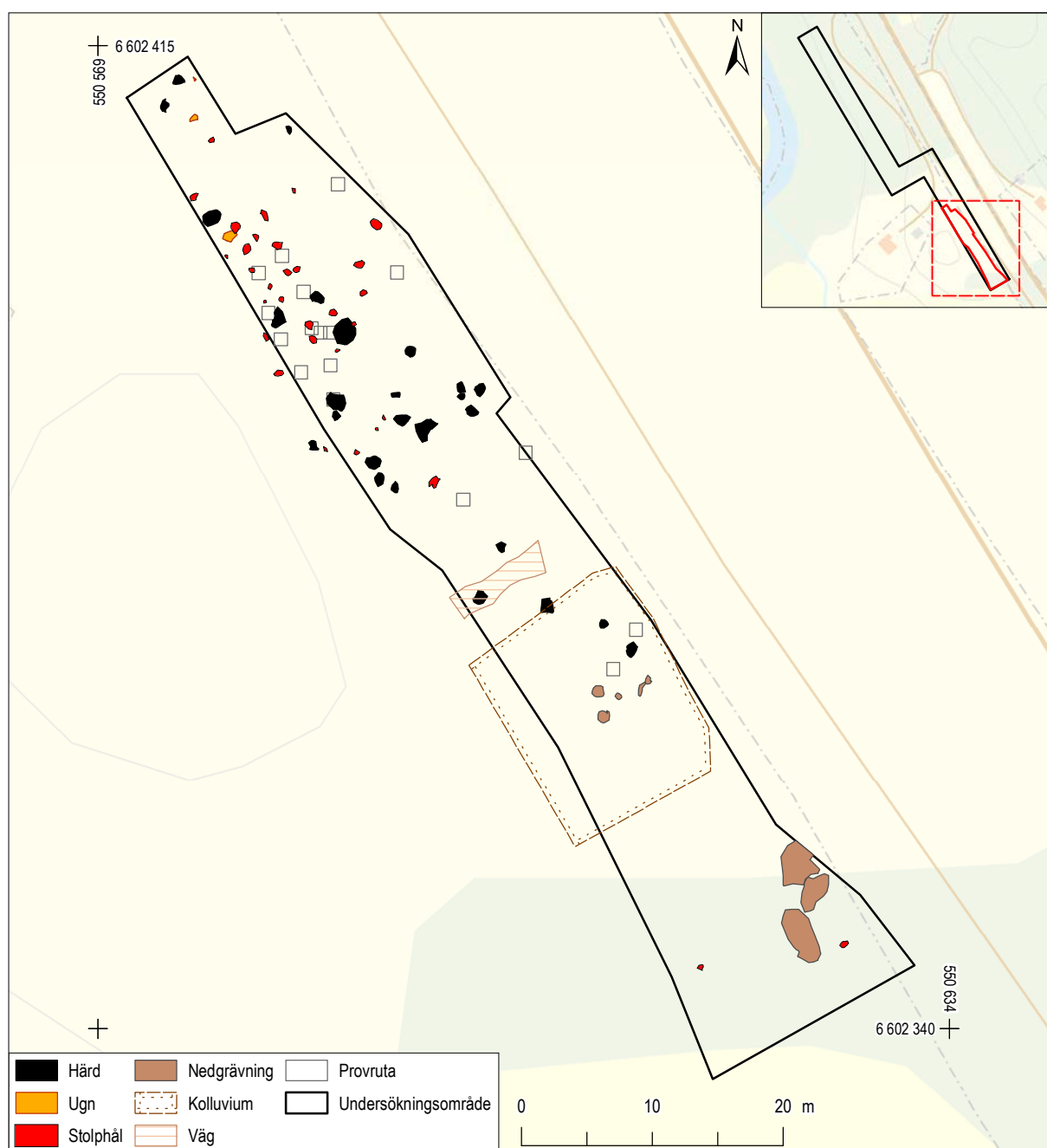
OMRÅDE 2 (HÖRNBERGA 1:4)

Syfte

Inom den södra delen av område 2 tog Länsstyrelsen ett tilläggsbeslut inom ramen för den arkeologiska förundersökningen. Syftet var att framkomna arkeologiska lämningar skulle undersökas inom den del av fornlämningen som berördes av den planerade exploateringen

Genomförande

I den södra delen av förundersökningsområdet på Hörnberga 1:4 avbanades en yta på cirka 1000 kvadratmeter (figur 11). Samtliga anläggningar (71 stycken) undersöktes och kulturlager rutgrävdes. Ytans västra och östra del undersöktes var för sig eftersom det inte fanns tillräckligt med plats för



Figur 11. Översikt av den avbanade ytan med framkomna anläggningar. Skala 1:500, översikt i skala 1:6 000.

dumpmassor utanför undersökningsområdet. Innan avbaning grävdes fem provrutor i matjorden för att klarlägga om den innehöll neolitiska boplat fynd. Dessutom grävdes provrutor i de två kulturlager som påträffades (se bilaga 2). I de provrutor som grävdes handsållades ungefär 30 % av massorna och de delar som inte rutgrävdes togs skiktvis bort med grävmaskin. Anläggningar som kunde identifieras i plan snittades medan de anläggningar som inte gick att identifiera grävdes enligt en mer utpräglad single context-princip. Alla förhistoriska fynd mättes in och jordprov togs ur huvuddelen av de påträffade anläggningarna. Makrofossilprov togs för att skapa underlag till arkeobotaniska analyser och ¹⁴C-dateringar. Dessutom togs makrofossilprov i anslutning till keramiken i det kulturlager (124) som innehöll neolitiska lämningar, då makrofossil ofta förekommer i anslutning till den typen av hushållsavfall (muntlig uppgift Stefan Gustafsson).

Resultat

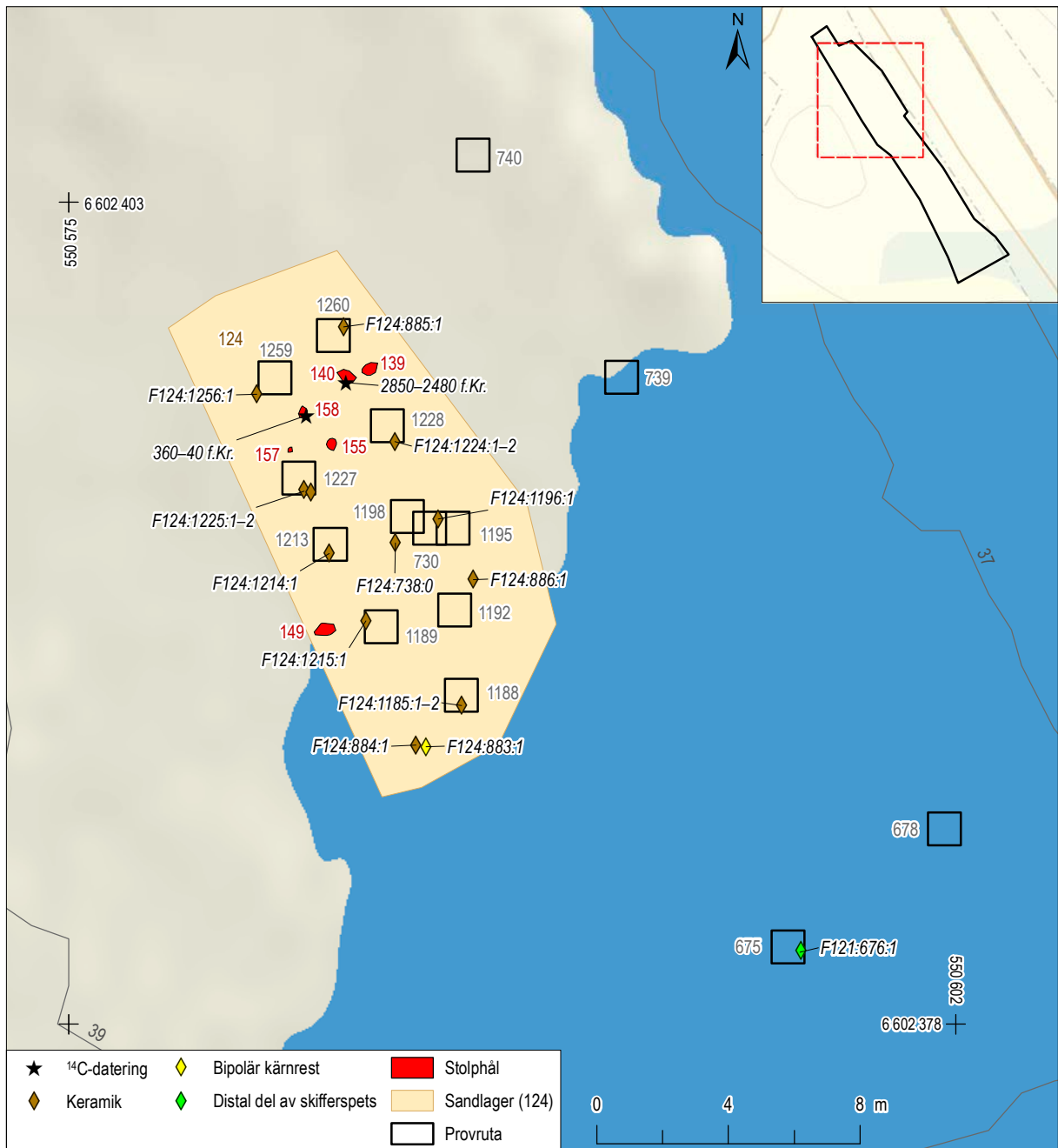
Inom undersökningsområdet framkom en tidig- och mellanneolitisk boplat syta, ett härdområde med stolphål, en tidigmodern eller modern väg och en aktivitets/avfallsyta. Den östra delen av ytan framstod som skadad av den banvall som låg där under stora delar av 1900-talet eller arbeten kopplade till byggandet av den.

Den tidig- och mellanneolitisk boplat sytan (L2021:3235)

På undersökningsområdets norra del påträffades en tidig- och mellanneolitisk boplat syta (figur 12). Den bestod av ett fyndförande sandlager och ett antal stolphål. Det fyndförande sandlagret hade ett övre skikt som innehöll tidig- och mellanneolitisk keramik (nordlig tidigneolitisk trattbägarkeramik och Fagervik III eller IV, se figur 13–14 och bilaga 6) och resterna av en bipolar kvartskärna (figur 15). Dessutom innehöll skiktet naket korn, äpple och enstaka emmer och speltvete – tecken på en äldre form av extensivt jordbruk. Ytan har sannolikt varit en strandzon under en stor del av neolitikum, vilket avspeglar sig i keramikens patinering, sandlagrets omrörda karaktär och i att flera stolphål (139–140, 149) innehöll vattenavsatt material eller hade överlagrats av svallsand (155, 157–58).

Två av stolphålen ¹⁴C-daterades (140 och 158). Det större (140) daterades till mellanneolitikum B (2850–2480 f.Kr.) och det mindre (158) till förromersk järnålder (360–40 f.Kr.). Den yngre dateringen är sannolikt resultatet av bioturbation, inslag i jorden som skapats av djur eller växter. Vad som talar för att anläggningen inte är så ung är att den täcktes av svallsand. Den grövre sanden bör ha deponerats under en period när vatten kunde transportera den dit, det vill säga fram till neolitikum. Stolphål 158 var också ett litet stolphål, nästintill ett störhål storleksmässigt. Det är möjligt att liknande mindre ”översandade stolphål” egentligen är djurgångar eller -bon.

Under rutgrävningen i matjorden påträffades också en möjlig distal del av en skifferspets (figur 15) och ett möjligt öppningsavslag av kvarts, som skulle kunna vara samtida med de neolitiska lämningarna.



Figur 12. De neolitiska boplatsslämningarna bör ha legat i en dåtida vik på en liten udde. Planen visar det fyndförande sandlagret (124) i förhållande till en strandlinje, 38 meter över den nuvarande. I planen syns också de stolphål som bedömdes som neolitiska. Skala 1:200, översikt i skala 1:2000.



Figur 13. I den norra delen av undersökningsområdet påträffades ett fyndförande sandlager (124). Mellan matjorden och den naturliga svallsanden under går det att skönja ett mörkare sandskikt. I det påträffades neolitiska fynd och makrofossil. Med tanke på att skiktet i huvudsak bestod av naturlig sand bör kulturlagret representera resterna av en dåtida markyta snarare än ett regelrätt lager. På grund av det betraktades också den naturliga sanden och det översta skiktet som en kontext. Provruta 1228. Foto från N.



Figur 14. Endast några av keramikfynden i lager 124 hade dekor. Identifieringen av keramiken visade också att skärvorna hörde både till tidig- och mellanneolitikum. Till vänster nordlig tidigneolitisk trattbägarkeramisk med "knäckebrödsdekor" (F124:1256:1) Till höger trolig Fagervik III-keramik med streckdekor i fiskbensmönster (F124:1225:2). Skala 1:1.

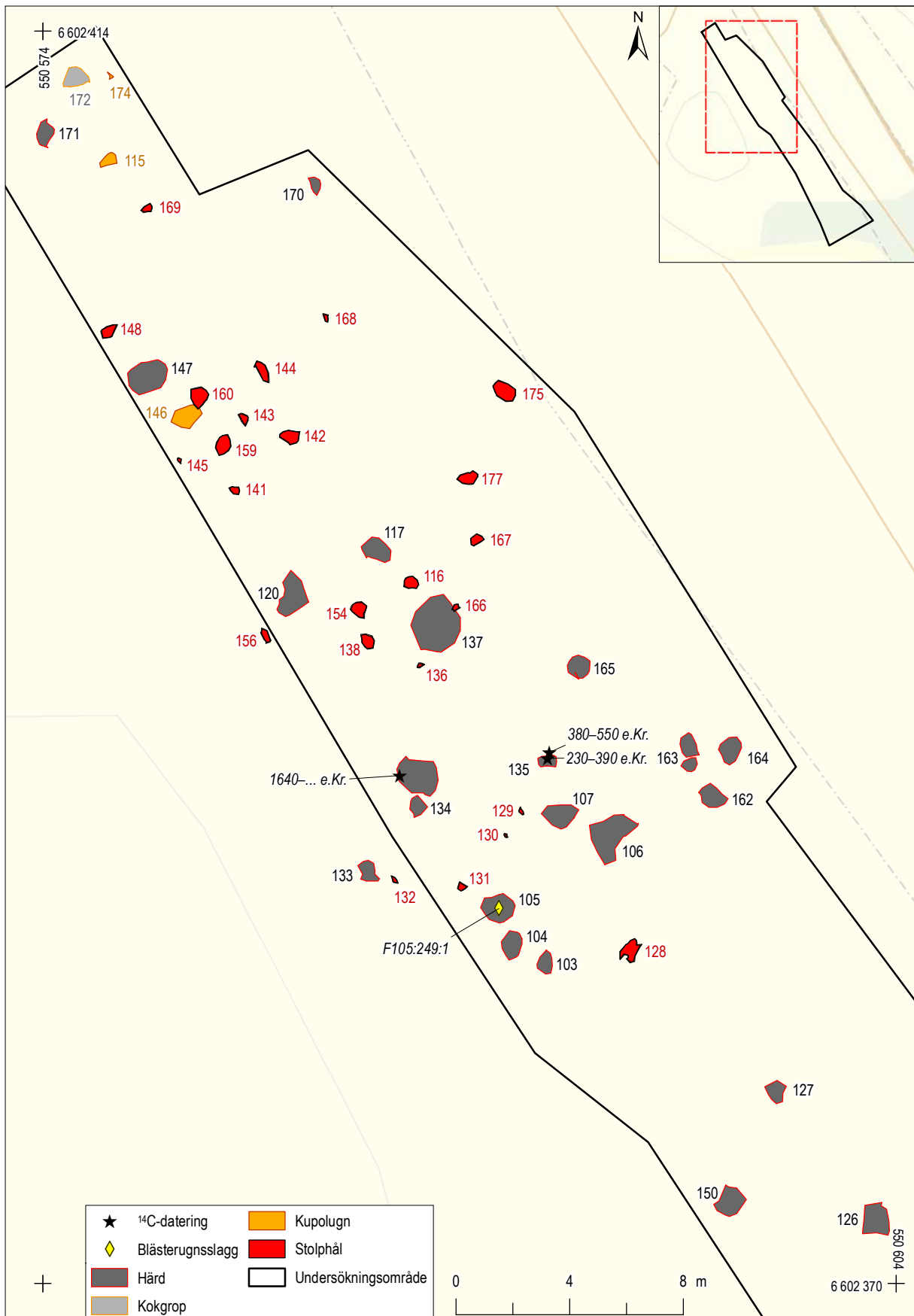


Figur 15. I sandlagret (124) gjordes endast ett stenfynd, en del av en bipolär kvartskärna (F124:883:1, till vänster). I matjorden framkom dock ytterligare två litiska artefakter som kan ha hört till bopplatsen, däribland en möjlig distal del av en skifferspets (F121:676:1, till höger). Skala 1:1.

Boplatsoområde L2021:3236

Den norra delen av undersökningsområdet täcktes också av ett härdområde. Det bestod av olika former av härdar, en kokgrop, resterna av tre eventuella kupolugnar och ett antal stolp- och störhål (figur 16). De flesta härdarna var enkla men bland dem återfanns också stora härdar och sådana med mer rektangulär form (105, 147 och 162). I en härd (105) återfanns en bit blästerugnsslagg och i en annan (137) ett fragment sintrad lera (F113:398:2). Blästerugnsslagget, kupolugnarna och den sintrade leran är indikationer på att det har förekommit metallhantverk på ytan.

Två härdar ¹⁴C-daterades: 134 och 135. Under 135 gick det dessutom att identifiera och datera äldre odlingsjord. Härd 134 kunde dateras till tidigmodern alternativt modern tid (1640–... e.Kr.) medan härd 135 var folkvandringstida (380–550 e.Kr.). Matjorden under härd 135 daterades till yngre romersk järnålder (230–390 e.Kr.). Dateringarna av härdarna på andra sidan väg 250 (se Eriksson et al 2005) visar också att en relativt stor andel av dem var folkvandringstida. Det är därför rimligt att anta att en stor del av härdområdet hör till den mellersta järnåldern, samtidigt som det döljs äldre och yngre härdar på samma yta.



Figur 16. Härdar var den största anläggningsskategorin på området. De förekom i ett sammanhängande område på den övre delen av det undersökta området, tillsammans med ett antal stolp- och störhål. Sannolikt skapades de flesta under mellersta järnålder (likt de på andra sidan väg 250) men ¹⁴C-dateringen visar också att enstaka härdar anlades under andra perioder. Skala 1:200, översikt i skala 1:2000.

I härdområdet påträffades också ett antal stolp- eller störhål som skulle kunna vara samtida med en del av härdarna. Det rör sig om ett 20-tal anläggningar som påträffades i samma område som härdarna (se figur 16). Stolphålen framstod rent innehållsmässigt höra till samma fas, då de var fyllda med ett matjordsliknande innehåll och då enstaka anläggningar (143, 145) innehöll skalkorn – ett tecken på ett järnåldersjordbruk. Stolp- och störhålen bildade dock inga tydliga byggnader, inget av dem var massivt och endast stolphål 175 var noggrant stenskott. Stolphålet gav dock ett modernt intryck och dess läge i öster indikerade att den kan ha varit en luftledningsstolpe som hörde till banvallen. Att stolphålen inte hörde till hus utesluter däremot inte att de kan ha ingått i andra konstruktioner. Det är möjligt att vissa kan ha varit ställningar eller inhägnader med en koppling till härdarna och verksamheten där. Den halvcirkelform som fyra störhål (129–132) bildade i den södra delen av härdområdet kan till exempel ha varit resterna av en hägnad (figur 16).

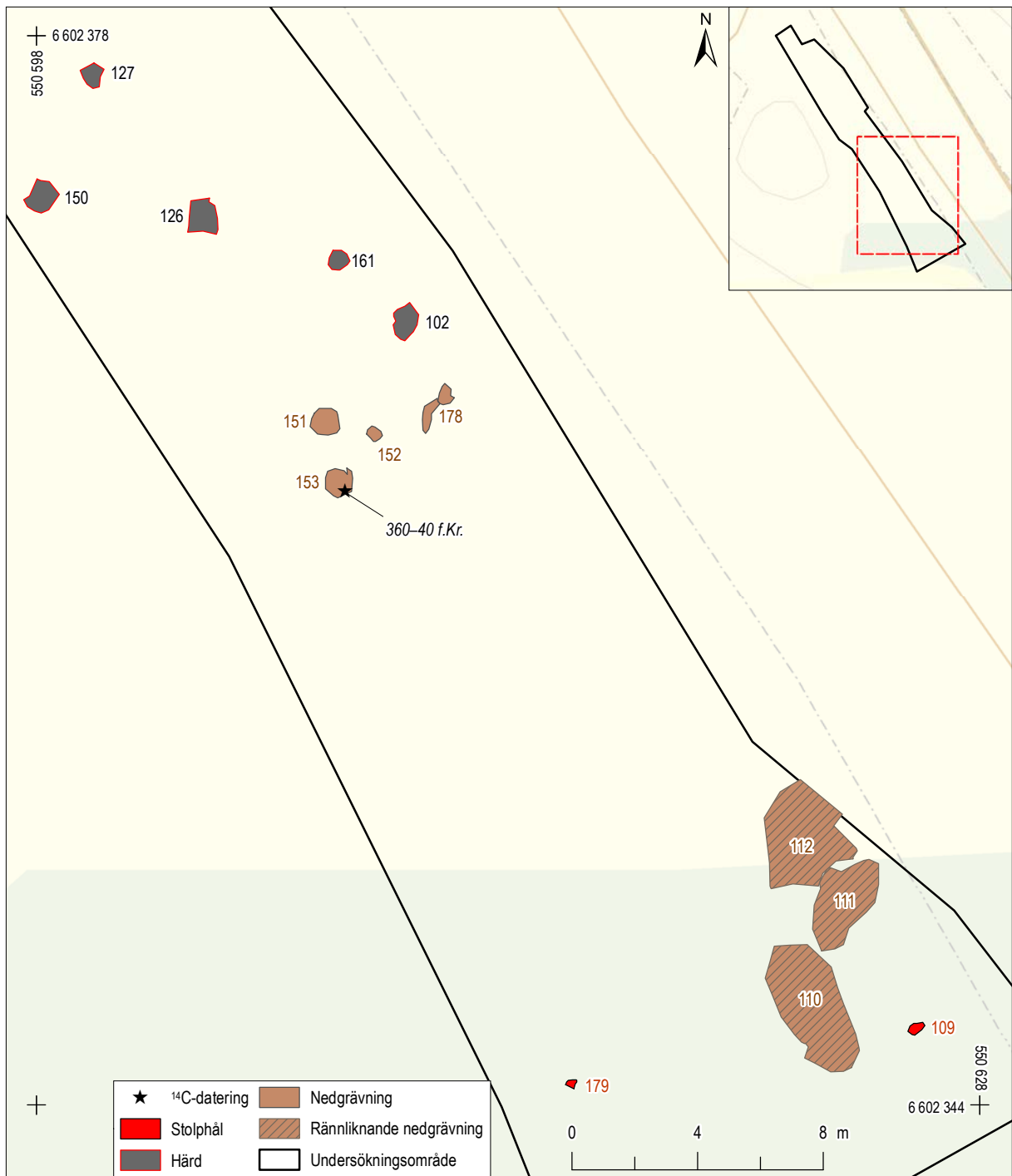
En eventuell djurgrav och boplatzlämningar i söder

I den södra delen av undersökningsområdet påträffades boplatzlämningar som kan ha varit del av en eller flera avfalls- eller aktivitetsytor (se figur 18). Boplatzlämningarna bestod av 4 nedgrävningar, 2 härdar, 2 stolphål och 3 rännliknande nedgrävningar. Tre av nedgrävningarna (151–53) låg samlade och hade en liknande form. En av dem (153) innehöll dessutom en kärna av lera med träkol, bränd lera, skalkorn, knylhavre och brända ben av ett stort och/eller ett mellanstort däggdjur (se figur 17 samt bilaga 5). Nedgrävning 153 kunde dateras till förromersk järnålder (360–40 f.Kr.). Knylhavret i nedgrävningen skulle kunna indikera att det rör sig om en djurgrav, då denna växt är vanlig i sådana sammanhang (se t ex Engelmark 1984; Gustafsson 1995; Brink 2005). Djurgravar är dock relativt ovanlig i järnålderssammanhang (se t ex Jennbert 2003) och det är inte omöjligt att gropen endast innehåller hushållsavfall.

Det är möjligt att lämningarna på den södra delen av undersökningsområdet representerar en avfalls/aktivitetsyta som hörde till någon fas av Åsbyoplatsen på åkern (se Eriksson et al 2005 och diskussionen nedan).



Figur 17. Nedgrävningen (153) hade en tydlig kärna av lera som innehöll brända ben från ett stort däggdjur.



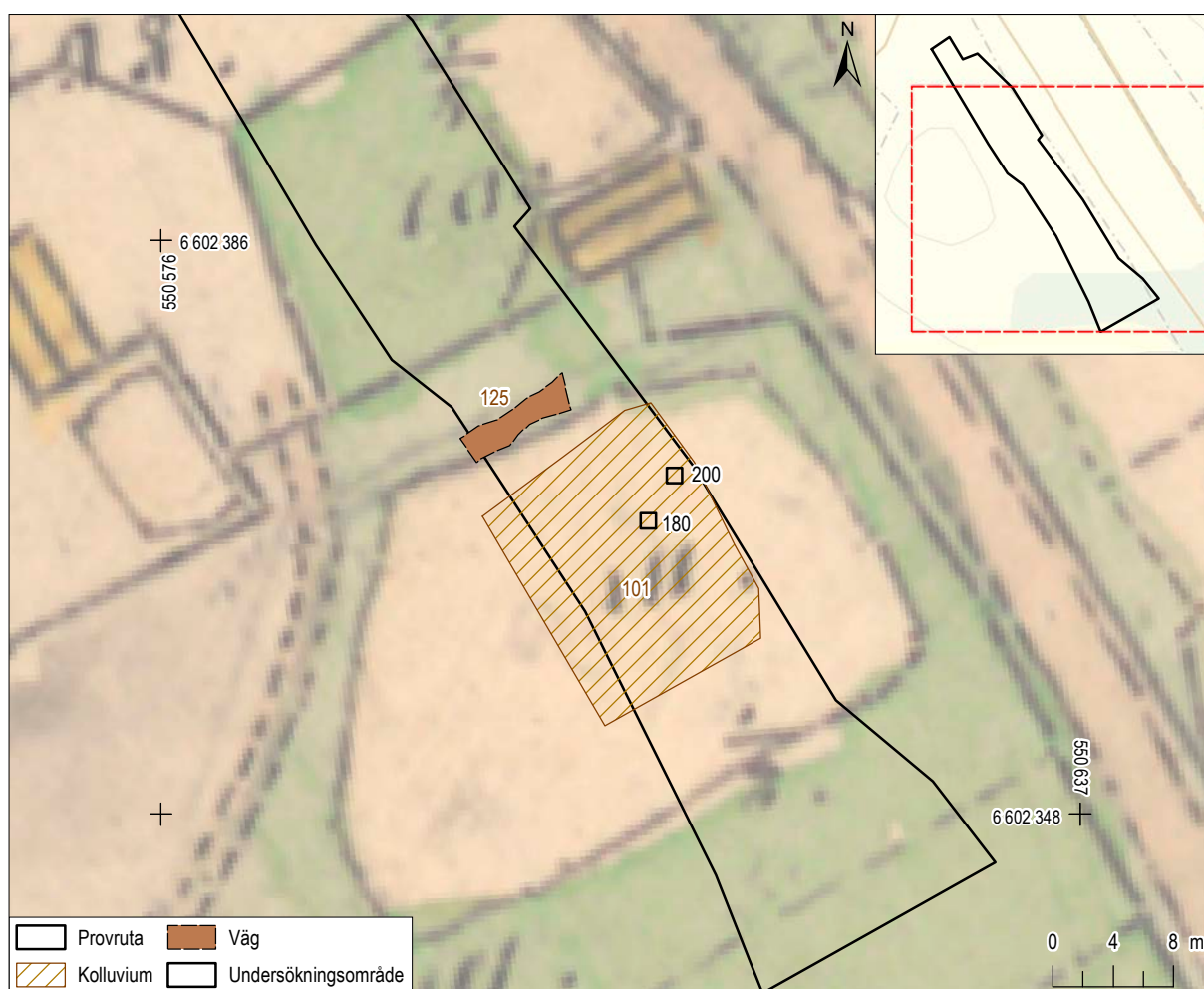
Figur 18. I söder fanns en samling boplatslämningar. En av dem skulle kunna vara en djurgrav (153). Skala 1:200, översikt i skala 1:2000.

Vägen och de sentida lämningarna

I mitten av området framkom en väg, strax under torven. Den var knappt 2 meter bred och bestod av löst packade naturstenar (figur 19). Vägen framstod som sentida. Stratigrafiskt låg den över matjorden, en härd (150) och en skärva järnålderskeramik (F121:1499:1). Vägen hade alltså uppförts efter åkerbrukets upphörande. Med hänsyn till att en härd (134) som eldades under tidigmodern/modern tid låg under det översta skiktet odlingsjord bör den lilla vägen (125) betraktas som sentida. En laga skifteskarta från 1846 visar också att den bör ha legat strax utanför den uppodlade marken vid den tidpunkten (figur 20). Dessutom verkar den i sådana fall ha löpt i riktning mot den väg som ledde upp till någon av de byggnaderna som hörde till byn Norr Barksta. Förmodligen motsvarar någon av de byggnaderna den registrerade husgrunden (L2003:1492) intill undersökningsområdet. Inga andra lämningar på ytan kunde knytas till 1800-talets Norr Barksta, trots att den kompletterande schaktningsövervakningen berörde ytan där en av byns byggnader låg.



Figur 19. Den sentida vägen. Foto från Ö.



Figur 20. Plan över vägen mot bakgrund av laga skifteskarta från 1846. Det är möjligt att vägen tillhörde Norr Barksta, byn som syns på kartan. På planen är också det kolluvium (101) som låg i slänten under matjorden inritad. Skala 1:500, översikt i skala 1:2000.

DISKUSSION

När väg 250 lades om i början av 2000-talet påträffades lämningar på östra sidan av den nuvarande vägen, på en lokal som då fick benämningen Barksta (L2003:1384, Eriksson et al 2005). Lämningarna låg endast cirka 50 meter nordost om de lämningarna som påträffades vid den här undersökningen. Sannolikt hör de åtminstone delvis till samma boplatser och det är därför viktigt att i så stor utsträckning som möjligt reda ut hur de förhåller sig till varandra. Inom samma projekt undersöktes också ytor på åkern, söder om det nuvarande undersökningsområdet. Den lokalen fick benämning Åsby (L2003:1384) och bör också ha haft en koppling till några av de aktuella lämningarna.

Tidig- och mellanneolitikum ovanför Berga vad

Stenålderslämningarna på Barksta omfattade ett fyndförande kulturlager (som främst innehöll keramik) och en grop med brända människoben. Undersökningar som genomfördes på åkern, söder om det aktuella undersökningsområdet resulterade också i lösfynd av kvarts, keramik och en tångespets av flinta (Eriksson et al 2005). Lämningarna intill vägen daterades genom ¹⁴C-prov och förekomsten av Fagervik I- och II-gods till övergången mellan tidig- och mellanneolitikum. Dateringen, det kustnära läget och förekomsten av en grop med människoben har också lett till att platsen har jämförts med Fågelbacken utanför Västerås (Holm 2005). Fågelbacken är en tidig-neolitisk lokal som har tolkats som en säsongsbunden samlingsplats, för framförallt begravningsritualer, fiske och marin jakt. När Fågelbacken undersöktes var det läget på en kustbunden ö, den påtagliga mängden människoben i anläggningarna och hyddornas utseende som kanske främst gav anledning till att tolka lokalen på det viset (Apel et al 1995).

De neolitiska lämningarna som framkom vid den här undersökningen påminner om de vid Barksta när det kommer till bevaringsgrad och utformning. I båda fallen rör det sig om ett fyndförande lager med enstaka tillhörande gropar och stolphål. Däremot skiljer sig platserna åt dateringsmässigt och funktionellt. Det fyndförande lagret som framkom vid den

nu aktuella undersökningen innehöll keramik från både tidigneolitikum och en senare del av mellanneolitikum. Dessutom saknades benfynd som kunde kopplas till ytan, samtidigt som förekomsten av naket korn, emmer och speltvete indikerar att platsens bosättare har odlat. Att det både påträffades nordlig tidigneolitisk trattbägarkeramik och Fagervik III- eller IV-keramik – renodlat gropkeramiska artefakter – tyder på att lämningarna representerar flera skilda boplatser eller att platsen har längre kontinuitet än vad som var möjligt att se vid Barksta. Det finns förvisso enstaka lokaler, som till exempel Kyrktorp (Olsson 1997:448), där kontexter med Fagervik III-keramik har daterats till slutet av tidigneolitikum men kopplingen mellan denna form av gropkeramik och tidigneolitikum verkar vara förenad med för många felkällor (Hallgren 2011: 37). Det är dessutom inte bara keramiken som indikerar att platsen varit bebodd under mellanneolitikum. Det enda stolphålet som kunde kopplas till stenålderslämningarna med säkerhet var det som daterades till mellanneolitikum B (2850–2480 f.Kr.). Utöver det ger förekomsten av skiffer i ett litet stenmaterial åtminstone en svag indikation på att den hört till en gropkeramisk lokal, då detta material förekommer mer frekvent på sådana platser än på de som kan kopplas till den nordliga trattbägarkulturen (se Michel Guinards kommentar i bilaga 8).

De fragmentariska lämningarna och de skilda dateringarna gör att det är svårt att säga någonting med säkerhet om platsen. Det går till exempel inte att avgöra huruvida det vanligast förekommande sädeslaget, det nakna kornet, skall kopplas till en av de två perioder som finns representerade eller ifall de neolitiska stolphålen hör till någon byggnad. Naket korn verkar vara det vanligaste sädeslaget i regionen under både tidig- och mellanneolitikum (Vanhanen et al 2019), samtidigt som formvariationen bland neolitiska byggnader och stolpkonstruktioner i östra Mellansverige (se till exempel Björck 2010) gör det svårt att identifiera något i ett så begränsat material. Sammantaget antyder dock lämningarna och det som påträffades vid Barksta någonting intressant. Om de två platserna betraktas som en boplatser innehåller de påfallande många element: begravingar, odling, stolpkonstruktioner, kontinuer-

itet och ett relativt variationsrikt stenmaterial. Det framstår som om boplatserna en gång har varit mer betydande än vad de skadade, små resterna låter påskina vid en första anblick. Det borde kunna framgå ännu tydligare vid en eventuell undersökning av den yta där det potentiellt skulle kunna finnas mindre skadade neolitiska lämningar: ytan under gravarna (L2004:6067, L2004:6068) i väster.

Förromersk järnålder ovanför Berga vad

I samband med omläggningen av väg 250 undersöktes tre områden på åkern, drygt 100 meter från det nuvarande undersökningsområdet (Eriksson et al 2005). På områdena, som fick samlingsnamnet Åsby, påträffades ett stort antal boplatslämningar. Därbland tre stycken treskeppiga långhus, som hörde till en serie boplatser under yngre bronsålder och förromersk järnålder (Eriksson et al 2005: 18f). Det finns således en undersökt, samtida boplatsermiljö, endast drygt 100 meter sydost om den eventuella djurgraven (153) som ¹⁴C-daterades till förromersk järnålder. De andra lämningarna på den södra delen av det aktuella undersökningsområdet kan också ha haft en relation till Åsbyboplatserna. Möjligtvis har vissa av lämningarna också haft en relation till gravarna (L2004:6067, L2004:6068), 50 meter nordväst om dem eller till härdområdet som påträffades vid undersökningen.

Mellersta järnålder ovanför Berga vad

Vid Barksta påträffades också en mängd lämningar från romersk järnålder och folkvandringstid. Det som kanske framförallt utmärkte området var närvaron av ett långhus, en stavbyggnad, grophus och ett härdkomplex (Eriksson et al 2005). Närmast den aktuella ytan framkom också delar av ett möjligt långhus och ett fyrstolphus som inte kunde undersökas i sin helhet då de låg i schaktkanten (Eriksson et al 2005:39). Härdkomplexet bestod i huvudsak av två samlingar härdar, där den södra dominerades av kokgropar och den norra av rektangulära härdar. Härdkomplexet tycks ha varit områden där mer omfattande köksbestyr och andra brandfarliga verksamheter utfördes på avstånd från husen. Bland härdar återfanns också stolphål som kan ha varit del av ställningar kopplade till de verksamheterna (Westin 2005). Den norra delen av det aktuella undersökningsområdet skulle också närmast kunna betecknas som ett härdkomplex. Det framstod dock inte

som ett köksområde, då endast en kokgrop kunde identifieras. Istället fanns vaga indikationer på metallhantverk. En av de två härdarna som daterades var också sannolikt samtida (380–550 e.Kr.) med stavbyggnaden på andra sidan väg 250. Stavbyggnadens unika och monumentala karaktär visar att Barksta bör ha varit en central stormannamiljö under den perioden (Karlenby 2005b). Det är därför inte konstigt att en betydande andel av de daterade härdarna på båda undersökningsområdena är samtida med den. Uppenbarligen gäller det dock inte alla härdar. Dateringarna vid Barksta visar också att det bland dem döljer sig aktiviteter som skedde under bronsåldern och en datering från den här undersökningen (1640–... e.Kr.) åskådliggör också att det förekommer tidigmoderna och/eller moderna härdar. Dessutom gav många av härdarna som framkom vid den här undersökningen, däribland den folkvandringstida, intrycket av att vara tillfälliga, snarare än del av konstruktioner och verksamheter kopplade till hantverk. Dateringen (230–390 e.Kr.) av den äldre odlingsjorden under härd 135 visar också att jorden verkar ha brukats strax innan härden anlades. Flera härdar bör ha hamnat där enbart genom platsens kommunikativa läge: på åsen ovanför vadstället. Dessutom bör vissa av dem vara kopplade till aktiviteter intill gravarna (L2004:6067, L2004:6068). Det utesluter inte att en del av brandresterna på ytan var lämningar efter hantverk som utfördes nedanför den folkvandringstida stavbyggnaden, även om indicierna för det är svaga. Slutligen skall det inte glömmas bort att metallhantverket har ett kunskapsvärde även om det skulle dateras till andra perioder.

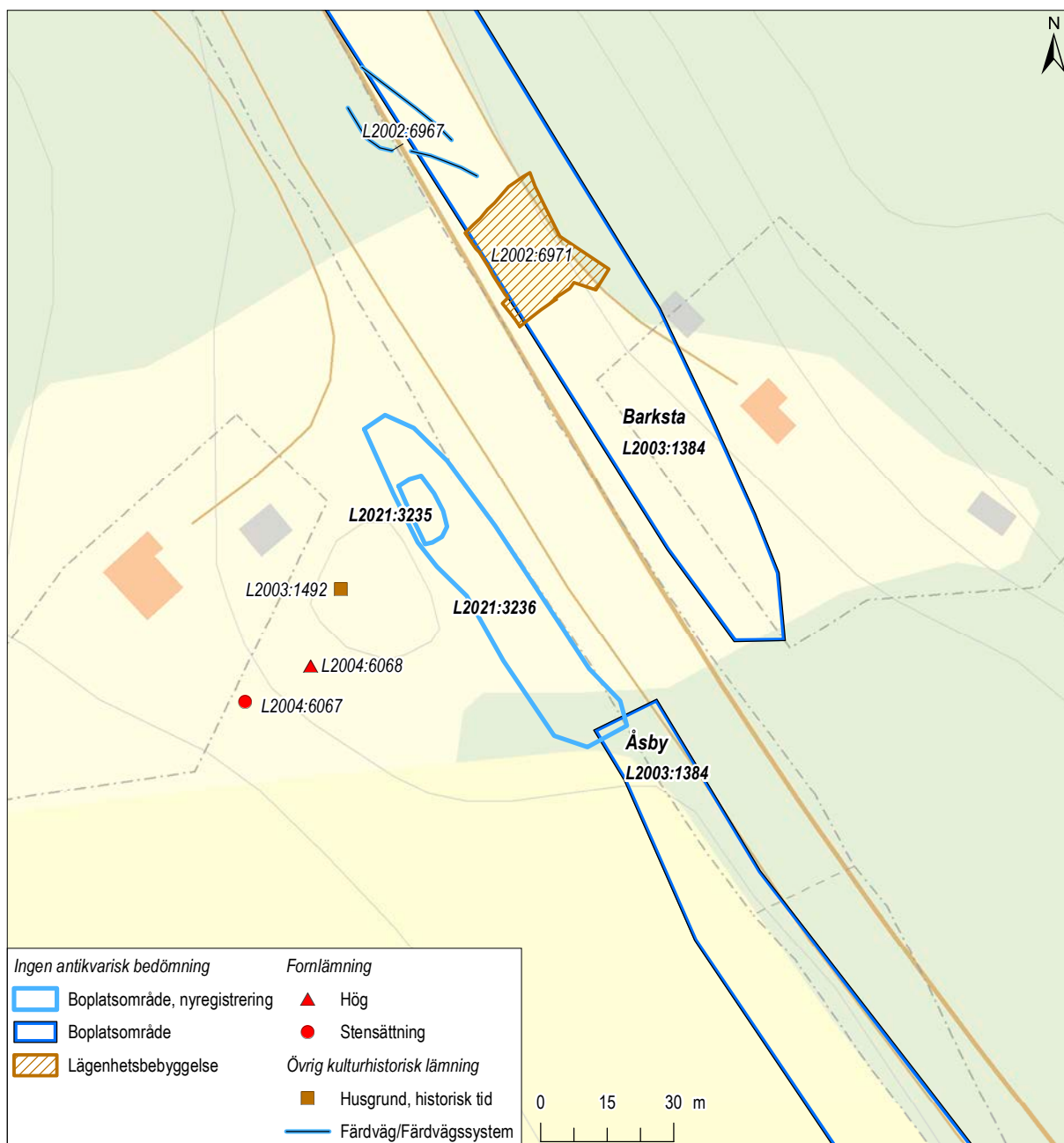
Registrering i Kulturmiljöregistret (KMR)

Fynden och anläggningarna som påträffades och undersöktes inom område 2 utgör sannolikt uttryck för liknande aktiviteter som bedrivits inom de två intilliggande boplatserna Åby (L2003:1384) och Barksta (L2003:1384). Boplatserna är belägna inom samma kulturlandskap och uppvisar spår efter liknande aktiviteter. Områdena uppvisar dessutom delvis överlappande dateringar. Det är dock inte möjligt att rumsligt koppla samman områdena med varandra. Därför har två nya boplatserområden (L2021:3235) och (2021:3236) efter samråd med Länsstyrelsen registrerats i Kulturmiljöregistret (KMR).

Alla anläggningar som hörde till boplatsen (L2021:3236) inom undersökningsområdet kom att undersökas under den arkeologiska undersökningen. Det var dock inte möjligt att avgränsa boplatsen i sydvästra och södra delen av undersökningsområdet. Boplatsen erhåller statusen undersökt och borttagen

men i beskrivningen framhålls det att den inte är avgränsad åt söder och sydväst. För stenåldersboplatsen (L2021:3235) var avgränsning möjlig att uppnå inom undersökningsområdet och samtliga påträffade lämningar undersöktes. Boplatsen får därför status som undersökt och borttagen.

Lämningsnummer	Lämningstyp	Antikvarisk bedömning	Anmärkning
L2021:3235	Boplatsområde	Ingen antikvarisk bedömning – Helt undersökt	Nyregistrering
L2021:3236	Boplatsområde	Ingen antikvarisk bedömning – Helt undersökt	Nyregistrering. Ej avgränsad åt söder och sydväst



Figur 21. De två nyregistrerade boplatsområdena L2021:3235 och L2021:3236. Skala 1:1 500.

REFERENSER

Litteratur

- APEL, J.-E., BÄCKSTRÖM, Y., HALLGREN, F., KNUTSSON, K., LEKBERG, P., OLSSON, E., STEINEKE, M. & SUNDSTRÖM, L. 1995. Fågelbacken och trattbägar-samhället. Samhällsorganisation och rituella samlingsplatser vid övergången till en bofast tillvaro i östra Mellansverige. *Tor*, vol 27:1. s. 47–132.
- BJÖRCK, N. 2010. Bostäder och boplotsorganisation under stenålder. In *Situ Archaeologica 2009–2010*. Göteborgs universitet. s. 117–132.
- BRINK, S. 2005. *Växtoffer? – En studie av växtmaterial i gravar*. ARK 341. CD-uppsats vid arkeologiska institutionen vid Lunds universitet.
- ENGLEMARK, R. 1984. Two useful plants from Iron Age graves in central Sweden. *Archaeology and Environment*. Vol 2. s. 87–92.
- ERIKSSON, J. A. 2001. Vegetationshistoria i Kräggesta. [Opublicerad rapport]. Kvartärgeologiska institutionen, Uppsala universitet.
- ERIKSSON, T., HOLM, J., LINDKVIST, A. & WESTIN, Å. 2005. *Bosättningar vid vägen längs åsen. Stenålder, järnålder och historisk tid vid Barksta och Åsby. Arkeologisk undersökning. RAÄ 256, Kolsva socken, Västmanland*. Riksantikvarieämbetet UV Bergslagen rapport 2005:19. Örebro.
- GUSTAFSSON, S. 1995. Förkolnad pärlhavre, *Arrhenatherum elatius* ssp. *bulbosum* från brons- och järnålder i Sverige. *Svensk botanisk tidskrift* 89. s. 381–384.
- HALLGREN, F. 2011. Om gropkeramik och dess relation till äldre keramikhantverkstraditioner kring Östersjön. I: Bratt, P. & Grönwall, R. (red.). *Gropkeramikerna*. Rapport från ett seminarium 2011. Seminarierapport, nr 6. Stockholm.
- HOLM, J. 2005. En liten Fågelbacke i Barksta. En kustboplatz i skarven mellan tidig- och mellanneolitikum. I: Karlenby, L. (red.) *Tidens resenärer. Arkeologiska händelser längs vägen mellan Köping och Kolsva*. Stockholm.
- JENNBERT, K. 2003. Animal Graves. Dog, Horse and Bear. *Current Swedish Archaeology*. vol. 11. s. 139–152.
- KARLENBY, L. 2005A. Tidens resenärer. En historia om stigar och vägar samt om resande och dem som stod bredvid. I: Karlenby, L. (red.) *Tidens resenärer. Arkeologiska händelser längs vägen mellan Köping och Kolsva*. Stockholm.
- KARLENBY, L. 2005B. Hall, hem och hird. Järnålderstida rumslik organisation i Barksta och Torp. I: Karlenby, L. (red.) *Tidens resenärer. Arkeologiska händelser längs vägen mellan Köping och Kolsva*. Stockholm.
- KARLSSON, C., 2002. *Äldre järnåldersboplatz med hägnad i Torp Västmanland, Kolsva socken, Torp 1:27, RAÄ 257*. Arkeologisk slutundersökning. Riksantikvarieämbetet, UV Bergslagen rapport 2002:10. Örebro.
- KARLSSON, C. 2005. På vägen till Järnbäraland. Röda jordens betydelse för Målarbygden. I: Karlenby, L. (red.) *Tidens resenärer. Arkeologiska händelser längs vägen mellan Köping och Kolsva*. Stockholm.
- OLSSON, E. 1997. Nivå, kronologi och samhälle. Om östsvensk gropkeramik. I: Åkerlund, A., Bergh, S., Nordbladh, J. och Taffinder, J. (red) *Till Gunborg. Arkeologiska samtal*. SAR 33. Institutionen för arkeologi, Stockholms universitet.
- STRANDBERG, C. 2015. *Stenålder i Solberga. Arkeologisk utredning etapp 1 och 2. Solberga 1:8, Kolsva socken, Köpings kommun, Västmanland*. Stiftelsen Kulturmiljövård Rapport 2015:68.
- SVENSSON, C. & WIKBORG, J. 2000. *Boplatzlämningar vid Malma prästgård. Särskild utredning och särskild arkeologisk undersökning. RAÄ 261, Malma Prästgård 1:1, Kolsva socken, Västmanland*. Västmanlands läns museum. Kulturmiljöavdelningen Rapport 2000:33.

WESTIN, Å. 2005. När elden falnat. Härdar och kokgropar på äldre järnålders boplatser. I: Karlenby, L. (red.) *Tidens resenärer. Arkeologiska händelser längs vägen mellan Köping och Kolsva*. Stockholm.

VANHANEN, S., GUSTAFSSON, S., RANHEDEN, H. & BJÖRCK, N. 2019. Maritime Hunter-Gatherers Adopt Cultivation at the Farming Extreme of Northern Europe 5000 Years Ago. *Scientific reports* 9 (1). Nature.

Historiska kartor

BARKSTA 1846
Kolsva socken
Västmanlands län
Laga skifte
Lantmäterimyndighetens arkiv: 19-kos-155
Lantmätare: Fr. Dahlström ?

Muntlig uppgift

STEFAN GUSTAFSSON, Arkeobotaniker
Arkeologikonsult

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Arkeologikonsults projektnr:	3389
Uppdragsgivare:	Länsstyrelsen Västmanlands län
Länsstyrelsens dnr:	431-2127-2020
Länsstyrelsens beslutsdatum:	2020-05-26, tilläggsbeslut 2020-09-01
Uppdragsnr i KMR:	202000781
Företagare:	Västra Mälardalens Energi och Miljö
Län:	Västmanland
Landskap:	Västmanland
Kommun:	Köping
Socken:	Kolsva
Fastighetsbeteckning:	Malma Prästgård 1:1, Hörnberga 1:4, Vallsta 3:1
Berörda fornlämningar:	L2003:914, L2003:1384, L2003:766
Typ av undersökning:	Arkeologisk förundersökning och undersökning
Utförandetid, fältarbete:	17/8–3/9 2020 och 9/2 2021
Koordinatsystem:	SWEREF 99 TM
Höjdsystem:	RH 2000
Projektledare:	Fredrik Lundström
Rapportansvarig:	Fredrik Lundström
Fältpersonal:	Sverker Holmqvist, Fredrik Lundström
Fyndfotografering:	Ida Söderström
Planer och layout:	Medea Nyström Huuva
Kvalitetsgranskning:	Hampus Norrgren
Analys:	
Osteologisk analys:	Agneta Flood
Keramikanalys:	Ole Stilborg, SKEA Stilborg keramikanalys
Litisk analys:	Michel Guinard, Societas Archaeologica Upsaliensis
Arkeobotanisk analys:	Stefan Gustafsson
¹⁴ C-analys:	International Chemical Analysis INC, Florida, USA
Fynd:	Tillvaratagna fynd förvaras hos Arkeologi- konsult i väntan på fyndfördelning

BILAGA 1. SCHAKTTABELL

Schaktnr	Område	Typ	Längd (m)	Bredd (m)	Maxdjup (m)	Undergrund	Beskrivning/innehåll
501	1	Schakt utan indikation	13,7	1,6	0,55	Lera	Kort schakt område 1. Ca 0,3–0,4 m djupt, hårt packad sandig lera. Lerans packningsgrad var en följd av att schaktet drogs på en arbetsyta/arbetsväg.
502	1	Schakt utan indikation	148	1,6	0,7	Lera	Långschakt. Ca 0,2–0,4 m djup, lerig matjord. Ett antal dräneringsdiken, två områden med inslag av bränd lera och skörbränd sten i matjorden, samt ett antal metalldetekteringsfynd framkom. Områdena med bränd lera och skörbränd sten finns utmärkta på schaktplanen men de bedömdes inte indikera boplatslämningar inom undersökningsområdet, utan snarare material som har deponerats genom att närliggande boplatslämningar har plöjts upp och spridits i matjorden. I söder fanns ett område (1002) med inslag av skörbränd sten och bränd lera och i norr ett område (1003) med inslag av bränd lera, träkol, enstaka fragment bränt ben och enstaka skörbränd sten. Av metalldetekteringsfynden tillvaratogs två hästskosömmar. Övriga metalldetekteringsfynd (spik) gallrades i fält.
503	3	Schakt utan indikation	122	1,6	0,4	Lera	Långschakt område 3. Ca 0,2–0,3 m djup, lerig, uttorkad matjord. Ett metalldetekteringsfynd tillvaratogs (hästskosöm). Övriga metalldetekteringsfynd gallrades i fält (spik, knivblad och aluminiumkapsyler).
504	2	Schakt utan indikation	13,4	1,6	0,6	Sand	Ca 0,4–0,5 m djup, sandigt matjord.
505	2	Schakt utan indikation	14,4	1,6	0,6	Sand	Ca 0,4–0,5 m djup, sandigt matjord.
506	2	Schakt med indikation	15,1	3,1-6,9	0,6	Sand	Ca 0,4–0,5 m djup, sandigt matjord. Schaktet innehöll en samling anläggningar (109-112).
507	2	Schakt utan indikation	16,9	1,6	0,7	Sand	Ca 0,4–0,6 m djup matjord. I norr delen fanns ett ca 0,1 m djupt, fyndförande kolluvium (101) under matjorden.
508	2	Schakt med indikation	15,8	1,6	0,6	Sand	Ca 0,4–0,6 m djup matjord. I norr delen fanns ett ca 0,1 m djupt, fyndförande kolluvium (101) under matjorden. I den grävdes en provruta, vari det framkom keramikskärvor. Innehöll nedgrävning 152.
509	2	Schakt utan indikation	20,1	1,6	0,7	Sand	Ca 0,4–0,6 m djup matjord. I norr delen fanns ett ca 0,1 m djupt, fyndförande kolluvium (101) under matjorden. I den grävdes en provruta som inte innehöll några fynd.
510	2	Schakt med indikation	15,2	3,1	0,5	Sand med inslag av lera	Ca 0,4 m djup matjord (ljusbrun sand) med inslag av skörbränd sten, förhistorisk keramik, yngre rödgos och träkol. Schaktet innehöll ett antal anläggningar (103–105, 125, 131)
511	2	Schakt med indikation	22	1,6	0,7	Sand	Ca 0,3-0,6 m djup matjord. Schaktet innehöll ett antal anläggningar (106, 107, 124, 125).
512	2	Schakt med indikation	16	1,6	0,45	Sand	Ca 0,3–0,4 m djup matjord. Schaktet innehöll ett flertal anläggningar (114, 118, 119, 120, 124, 134, 141, 145, 149, 156, 159).
513	2	Schakt med indikation	8,9	1,6	0,5	Sand	Ca 0,4 m djup matjord. Schaktet innehöll ett flertal anläggningar (113, 116, 117, 124, 137, 139, 142).
514	2	Schakt med indikation	9,9	1,6–2,9	0,45	Lera	Ca 0,3 m djup matjord. Schaktet innehöll ett antal anläggningar (115, 144, 169).
515	2	Schakt utan indikation	8	1,6	0,8	Sand	Ca 0,5 m djup, sandig matjord.
516	2	Schakt utan indikation	7,9	1,6	0,85	Sand	Ca 0,5 m djup, sandig matjord.
517	2	Schakt utan indikation	24,7	1,6	0,85	Sand	Ca 0,65 m djup, sandig matjord. Åderspår i undergrunden.

Bilaga 1. Schakttabell, forts.

Schaktnr	Område	Typ	Längd (m)	Bredd (m)	Maxdjup (m)	Undergrund	Beskrivning/innehåll
518	2	Schakt utan indikation	23,4	1,6	0,85	Sand	Ca 0,7 m djup, sandig matjord. Åderspår i undergrunden.
519	2	Schakt utan indikation	12,4	1,6	0,75	Sand	Ca 0,65 m djup, sandig matjord.
520	2	Schakt utan indikation	28	1,6	0,5	Sand	Ca 0,4 m djup, sandig matjord.
521	2	Schakt utan indikation	15,7	1,6	0,7	Sand	Ca 0,4 m djup, sandig matjord.
522	2	Schakt utan indikation	17,3	1,6	0,8	Sand	Ca 0,6 m djup, sandig matjord.
523	2	Schakt utan indikation	17,4	1,6	0,4	Lera	Ca 0,4 m djup matjord.
524	2	Schakt utan indikation	21,9	1,6	0,35	Sand i S, lera i N	Ca 0,25 m djup matjord.
525	2	Schakt utan indikation	23,4	1,6	0,4	Lera	Ca 0,3 m djup matjord. Innehöll del av dagvattenschakt.
526	2	Schakt utan indikation	16,4	1,6	0,5	Lera	Ca 0,5 m djup matjord.
527	2	Schakt utan indikation	25,7	1,6	0,3	Lera	Ca 0,25 m djup matjord.
528	2	Schakt utan indikation	20,6	1,6	0,3	Lera	Ca 0,25 m djup matjord.
529	2	Schakt utan indikation	14,9	1,6	0,3	Lera	Ca 0,2 m djup matjord.
530	2	Schakt utan indikation	27,9	1,6	0,3	Lera	Ca 0,25 m djup matjord.
531	2	Schakt utan indikation	20,2	1,6	0,25	Lera	Ca 0,2 m djup matjord.
532	2	Schakt utan indikation	19,4	1,6	0,25	Lera	Ca 0,2 m djup matjord. Innehöll del av dike.
533	2	Schakt utan indikation	12,3	1,6	0,25	Lera	Ca 0,2 m djup matjord. Innehöll del av dike.
534	2	Schakt utan indikation	12,9	1,6	0,25	Lera	Ca 0,2 m djup matjord.
535	2	Schakt utan indikation	8,3	1,6	0,5	Lera	Ca 0,3 m djup matjord. Innehöll del av dike.
536	2	Schakt utan indikation	8,4	1,6	0,4	Lera	Ca 0,35 m djup matjord. Innehöll del av dike.
537	2	Schakt utan indikation	10,5	1,6	0,4	Lera	Ca 0,35 m djup matjord. Innehöll del av dike.
538	2	Schakt utan indikation	11	1,6	0,4	Sand och lera	Ca 0,35 m djup matjord.
539	2	Schakt utan indikation	13,5	1,6	0,5	Sand	Ca 0,45 m djup matjord.
540	2	Schakt utan indikation	11,8	1,6	0,4	Sand och silt	Ca 0,35 m djup matjord.
541	2	Schakt utan indikation	8,3	1,6	0,5	Sand och silt	Ca 0,3 m djup matjord.
543	2	Schakt utan indikation	10,1	1,6	0,45	Sand	Ca 0,3 m djup matjord på ett ca 0,1 m djupt skick av mörk sand. Den mörka sanden framstod som resterna av en avbränning.
544	2	Schakt utan indikation	8,3	1,6	0,5	Sand och silt	Ca 0,3 m djup matjord på ett ca 0,1 m djupt skick av mörk sand. Den mörka sanden framstod som resterna av en avbränning.
545	2	Schakt utan indikation	7	1,6	0,55	Sand	Ca 0,45 m djup matjord.
546	2	Schakt utan indikation	8	1,6	0,6	Sand	Ca 0,5 m djup matjord.
547	2	Schakt utan indikation	34,2	1,6	0,85	Sand och lera	Ca 0,85 m djupa påförda massor. De innehöll lera varvat med sand och makadam. Ytan kan ha varit del av en äldre banvall eller någon form av arbetsyta.
601	2	Schakt utan indikation	33,6	2,5	0,5	Glacial lera i S, sand i N	Fjärrvärmeschakt över väg och gräsmatta. Den södra delen innehöll ett ca 0,2 m djupt bärlager av krossad sten på ca 0,25 m djup matjord med inslag av träkol och skörbränd sten. Den norra delen innehöll ca 0,35 m djup, sandig matjord.

BILAGA 2. PROVRUTSTABELL

Provruta nr	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Undergrund	Innehåll
180	1	1	0,2	Sand	Ca 0,12 m djupt kolluvium med äldre, utarmad odlingsjord (101). Två skärvor förhistorisk keramik påträffades.
200	1	1	0,15	Sand	Ca 0,1 m djupt kolluvium med äldre, utarmad odlingsjord (101)
675	1	1	0,55	Ljus lerig sand	Ca 0,4 m djup matjord (121) på ett ca 0,1 m djupt, eventuellt äldre odlingskikt (122). Under torven påträffades ett 20-tal skärvor yngre rödgods, buteljglas, planglas, tegelfragment och flintgods. I matjorden påträffades också ett fragment av ett skifferföremål och ett eventuellt bälghål i lera ifrån en ugn.
678	1	1	0,45	Lera	Ca 0,45 m djup matjord (121). Under torven påträffades ett 10-tal tegelfragment och i matjorden återfanns en skärva förhistorisk keramik, yngre rödgods, fajans och porslin.
730	1	1	0,8	Ljus finkornig sand	Ca 0,1–0,15 m djup, sentida gårdsstenläggning (en blandning av småsten, sten och kross) på ca 0,3 m djup matjord (121), följt av ett ca 0,2 m djupt sandskikt (124). Matjorden innehöll ett 30-tal skärvor yngre rödgods, flintgods och porslin samt planglas och spik.
739	1	1	0,7	Lera	Ca 0,1–0,15 m djup, sentida gårdsstenläggning (en blandning av småsten, sten och kross) på ca 0,4 m mycket kompakt lera. Endast ett fragment tegel påträffades under torven.
740	1	1	0,9	Lera	Ca 0,1–0,15 m djup, sentida gårdsstenläggning (en blandning av småsten, sten och kross) på ca 0,65 m mycket kompakt lera. Ett fragment förhistorisk keramik påträffades i leran.
1188	1	1	0,23	Fin sandig lera	Ett ca 0,07 m djupt siltigt sandskikt med fynd av keramik på ett ca 0,16 m djupt skikt med ren sand.
1189	1	1	0,38	Fin sandig lera	Ca 0,18 m äldre odlingsjord (118) på ett ca 0,17 m djupt sandskikt (124).
1192	1	1	0,25	Fin sandig lera	Ca 0,05 m äldre odlingsjord (118) på ett ca 0,18 m djupt sandskikt (124). Keramikfynd i den övre delen av sandskiktet.
1195	1	1	0,21	Fin sandig lera	Ca 0,09 m äldre odlingsjord (118) på ett ca 0,12 m djupt sandskikt (124). Keramikfynd i odlingsjorden och i den övre delen av sandskiktet.
1198	1	1	0,27	Fin sandig lera	Ca 0,09 m äldre odlingsjord (118) på ett ca 0,14 m djupt sandskikt (124).
1213	1	1	0,4	Fin sandig lera	Ca 0,2 m äldre odlingsjord (118) på ett ca 0,18 m djupt sandskikt (124). Keramikfynd i den övre delen av sandskiktet.
1227	1	1	0,25	Fin sandig lera	Ett ca 0,15 m djupt sandskikt (124).
1228	1	1	0,4	Lera	Ca 0,15 m äldre odlingsjord (118) på ett ca 0,25 m djupt sandskikt (124). Keramikfynd i den övre delen av sandskiktet.
1259	1	1	0,3	Kompakt lera	Ett ca 0,23 m djupt sandskikt (124). Keramikfynd i den övre delen av sandskiktet.
1260	1	1	0,1	Kompakt lera	Ett ca 0,08 m djupt sandskikt (124).

BILAGA 3. ANLÄGGNINGSTABELL

Kontextnr	Typ	Längd (m)	Bredd (m)	Diameter (m)	Djup (m)	Beskrivning	Undersökningsgrad
101	Kolluvium	11–13	≥11,1		0,1	Kolluvium bestående av äldre matjord, i undersökningsområdet sydslutning. Innehållet var homogent och bestod av mörk, utarmad sand och grus, med inslag av träkol och fragment av skörbränd sten. I lagret påträffades även fragmenterad förhistorisk och tidigmodern keramik. Lagret har förmodligen uppkommit då matjord har ackumulerats i en svacka i slutningen. Lagrets bredd gick inte att avgränsa inom undersökningsområdet.	<10%, borttagen med maskin
102	Härd	1,1	0,2		0,1	Härd med relativt stora träkolsfragment. Den innehöll kol, sot och skörbränd sten. Härden var utrakad i N och skuren av ett kabelschakt i Ö.	100%
103	Härd	1	0,6		0,1	Härd med mindre skörbrända stenar. Härden innehöll kol, sot, mindre skörbränd sten och enstaka skärviga stenar.	100%
104	Härd	1,1	0,6		0,05	Härd med litet inslag skörbränd sten. Härden innehöll kol, sot och en mindre mängd skörbränd sten. Den var utrakad åt V.	100%
105	Härd	1,2	1,05		0,12	Härd med slagg. Härden var välvgränsad och innehöll sot, kol och större skörbränd sten (ca 0,05–0,1 m i diameter). En bit slagg påträffades i härden.	100%
106	Härd	1,6	0,7		0,15	Härd med mycket skörbränd och skärvig sten. Härden innehöll sot och kol med ett relativt stort inslag av skärvig och skörbränd sten.	100%
107	Härd	0,9	0,8		0,1	Härd som innehöll kol, sot och skörbränd sten.	
109	Stolphål			0,4	0,12	Bottendel av ensamliggande stolphål vid åkerkant. Stolphålet var ovalt i plan med svagt lutande sidor och plan botten. Det innehöll mörk, fet sand. I plan gick det även att uttyda skillnaden mellan ytan där själva stolpen hade stått och den något ljusare nedgrävningsfyllnaden runtomkring den.	100%
110	Ränna	4,1	1,8		0,45	Avlång ränna med oregelbunden form i plan. Rännan var oregelbunden i plan men hade jämnt lutande sidor och plan, delvis ojämn botten i profil. Den innehöll siltig, mörk, heterogen sand med inslag av kol, bränd lera och skörbränd sten. I den fanns också mikrohorisonter av ljus sand vilket indikerar att rännan har stått öppen.	<50%
111	Ränna	3,2	1,8			Avlång ränna/grop med oregelbunden form i plan. Den innehöll siltig, mörk, heterogen sand med inslag av kol, bränd lera och skörbränd sten.	Ej undersökt
112	Ränna	3,2	3			Avlång ränna/grop med oregelbunden form i plan. Den innehöll siltig, mörk, heterogen sand med inslag av kol, bränd lera och skörbränd sten.	Ej undersökt
115	Ugn	0,75	0,5		0,07	Möjlig kupolugnsrest. Anläggningen var en nedgrävning som innehöll torr, ljusröd/tegelvärgad sand med brända, spongiösa lerjordfragment, sten och lera. Sanden var utrakad i plan och hade en otydlig form i profil. Under sanden fanns brun lera med träkolsinslag och en samling skärviga stenar och naturstenar.	
116	Stolphål			0,55	0,25	Ovalt stolphål. Stolphålet hade jämnt lutande sidor och rundad botten. Det innehöll mörk silt med inslag av träkol, bränd lera. I botten fanns en stensamling med ca 0,05–0,1 m i diameter stora stenar.	
117	Härd	1,3	1,2		0,1	Härd med oregelbunden form. Den innehöll kol, sot och skörbränd sten.	
118	Äldre odlingsjord	10,8	4,8		0,15	Möjlig äldre odlingsjord, som observerades i den västra delen av undersökningsområdet. Den bestod av mörkare, siltig sand med inslag av träkol och bränd lera.	
119	Härd					Samma som 134	

Bilaga 3. Anläggningstabell, forts.

Kontextnr	Typ	Längd (m)	Bredd (m)	Diameter (m)	Djup (m)	Beskrivning	Undersökningsgrad
121	Matjord				0,3–0,6	Undersökningsområdets matjord. Matjorden bestod av siltig sand och innehöll keramik och fynd som kunde kopplas till de underliggande anläggningarna. Fyndsammansättningen undersöktes genom att fyra rutor grävdes i matjorden.	<10%, borttagen med maskin
122	Äldre odlingsjord				0,15	Äldre odlingsjord/sandinfiltration. Ett skikt med gråsvart, torr, lucker och urlakad sand. Lagret var bitvis synligt på delar av den norra delen av undersökning vid avbaningen och påträffades i vissa provrutor. Lagret kan ha bestått av äldre odlingsjord. Det är också möjligt att skiktet kan ha skapats genom att innehåll från det underliggande sandlagret (124) plöjts upp i matjorden.	<10%, borttagen med maskin
124	Sandlager	16,1	7		0,15–0,2	Naturlig sand som hade ett övre skikt med gropkeramik. Sanden var ljus, relativt grovkornig och den bör i stor utsträckning ses som en del av undergrunden. Dess översta skikt hade dock ett inslag av mörkare silt. Det skiktet innehöll också spridda fragment gropkeramik och överlagrade enstaka anläggningar.	
125	Väg	>10,1	1,9		0,2–0,3	Del av mindre väg med löst packade stenar. Vägen påträffades strax under torven och bestod av ett till två skikt löst packade naturstenar (ca 0,05–0,2 m i diameter), blandade med grus och silt.	
126	Härd	1,1	0,75		0,07	Härd som innehöll skörbränd och skärvig sten, träkol, sot, grus och sand.	
127	Härd	0,9	0,8		0,07	Härd som innehöll skörbränd och skärvig sten, träkol, sot, grus och sand.	
128	Nedgrävning	0,8	0,75		0,1	Grund grop med oregelbunden form i plan. Gropen hade jämnt lutande sidor, plan botten och var fylld med brun silt och småsten.	
129	Stolphål			0,21	0,03	Bottendel av stolphål med rundad form i plan. Störhålet hade svagt lutande sidor och plan botten. Det var fyllt med brun siltig sand och enstaka småsten.	
130	Stolphål			0,21	0,05	Bottendel av stolphål med rundad form i plan. Störhålet hade svagt lutande sidor och plan botten. Det var fyllt med brun siltig sand och enstaka småsten.	
131	Stolphål			0,23	0,1	Bottendel av stolphål med rundad form i plan. Störhålet hade svagt lutande sidor och plan botten. Det var fyllt med brun siltig sand och två stenar (0,1–0,15 m i diameter).	
132	Stolphål			0,26	0,1	Bottendel av stolphål med rundad form i plan. Störhålet hade vertikala sidor och plan botten. Det var fyllt med brun siltig sand och enstaka småsten.	
133	Härd			0,8	0,05	Härd med oregelbunden form i plan. Den innehöll träkol och sot med ett litet inslag skörbränd sten.	
134	Härd	1,8	1,5		0,05	Utrakad härd med diffus form. Den innehöll skörbränd sten, sot och relativt stora fragment träkol.	
135	Härd			0,9	0,12	Härd som innehöll träkol, sot och ett litet inslag av skörbränd sten. Under härden framkom möjlig äldre odlingsjord.	
136	Stolphål			0,19	0,1	Bottendel av stolphål med rundad form i plan. Störhålet hade svagt lutande sidor och plan botten. Det var fyllt med brun siltig sand och enstaka småsten. Anläggningen var grävd genom sandlager 124.	

Bilaga 3. Anläggningstabell, forts.

Kontextnr	Typ	Längd (m)	Bredd (m)	Diameter (m)	Djup (m)	Beskrivning	Undersökningsgrad
137	Nedgrävning			1,6	0,4	Nedgrävning med brandrester som täckts av lera. Nedgrävningen var rund i plan, hade svagt lutande sidor och en plan/svagt rundad botten. I botten fanns ett ca 0,15 m djupt lager med brandrester (innehållande träkol och skörbränd sten). Det var täckt av ett ca 0,15 m djupt blålerskikt med fläckvisa inslag av siltig, brun och ljus sand. Leran i undergrunden var inte eldpåverkad, varför brandresterna inte bör ha brunnit i själva nedgrävningen.	
138	Stolphål			0,45	0,21	Stolphål med rundad form i plan. Stolphålet hade nästintill vertikala sidor och en plan botten. Det var fyllt med mörk, fet, siltig sand med inslag av småsten, ljus sand, skörbränd sten och bränd lera. Stolphålet var grävt genom sandlager 124.	
139	Stolphål			0,5	0,12	Stolphål med fyllning av grå, fet sand. Det hade rundad form i plan, jämnt lutande sidor och svagt rundad botten. Fyllning innehöll bränd lera och en lerfigurin?!	
140	Stolphål			0,55	0,12	Stolphål med fyllning av grå, fet sand. Det hade rundad form i plan, jämnt lutande sidor och svagt rundad botten. Fyllning innehöll bränd lera och ljus sand.	
142	Stolphål			0,65	0,15	Runt och i plan välvgränsat stolphål. Det hade svagt lutande sidor, plan botten och var fyllt med mörk siltig sand med inslag av träkol och bränd lera.	
143	Stolphål			0,4	0,1	Rundat stolphål. Det hade jämnt lutande sidor, ojämn botten och var fyllt med mörk, siltig sand.	
144	Stolphål			0,5	0,15	Stolphål med skärvig sten i botten. Stolphålet hade en något otydlig form i plan men dess nedgrävningssidor hade en jämn lutning och botten var rundad. Det innehöll mörk, siltig sand och i botten låg skärvig sten.	
145	Störhål			0,25	0,15	Rundat störhål. Störhålet hade jämna sidor och plan botten. Det var fyllt med siltig sand med inslag av träkol och bränd lera.	
146	Samling bränd lera	1,1	0,8		0,3	Utrakad, rödaktig, bränd lera. Anläggningen bestod av en oregelbunden samling bränd lera. Det är möjligt att samling var resterna av en kupolugn men då den innehöll så få konstruktionsdetaljer är det omöjligt att fastställa.	
147	Härd	1,4	1		0,2	Härd med tydlig, oval form i plan. Den innehöll träkol, sot, skörbränd och skärvig sten.	
148	Stolphål	0,7	0,55		0,23	Ovalt stolphål. Stolphålet hade jämnt lutande sidor och rundad botten. Det innehöll brun, lerig silt.	
149	Stolphål			0,46	0,12	Stolphål med fyllning av gråbrun, torr sand. Det hade rundad form i plan, svagt lutande sidor och rundad botten. Fyllning innehöll bränd lera och enstaka skörbränd sten.	
150	Härd	1	0,65		0,1	Härd under väg 125. Den var rundad, uttrakad och innehöll träkol, sot och skörbränd sten.	
151	Odefinierad nedgrävning	0,9	0,75		0,1	Nedgrävning i sluttning. Gropen var rundad i plan, hade vertikala sidor och en plan botten. Den innehöll brun siltig sand med inslag av infiltration från den omgivande sanden.	
152	Odefinierad nedgrävning	0,6	0,5		0,08	Nedgrävning i sluttningen. Gropen var rundad i plan, hade vertikala sidor och en plan botten. Den innehöll brun siltig sand med inslag av träkol och enstaka skörbränd sten.	
153	Odefinierad nedgrävning	0,9	0,8		0,3	Nedgrävning i sluttning. Gropen var rundad i plan, hade vertikala sidor, en plan botten och innehöll tre fyllningar. Den yttre innehöll brun siltig sand med inslag av bränd lera. Innanför den fanns lera som omgav en kärna med bränd lera, silt, träkol och brända djurben.	

Bilaga 3. Anläggningstabell, forts.

Kontextnr	Typ	Längd (m)	Bredd (m)	Diameter (m)	Djup (m)	Beskrivning	Undersökningsgrad
154	Stolphål	0,65	0,55		0,23	Ovalt stolphål. Stolphålet hade jämnt lutande sidor och rundad botten. Innehållet bestod av siltig sand med inslag av träkol och bränd lera. Det framstod som identiskt med den äldre odlingsjorden på ytan (118).	
155	Stolphål			0,48	0,16	Översandat stolphål. Stolphålet hade rundad, något oregelbunden form i plan, svagt lutande sidor och plan till ojämn botten. Det innehöll grå, lerig sand, med inslag av ljus lera och fragment med bränd lera. Stolphålet var översandat av det övre skiktet i 124.	
156	Stolphål			0,5	0,08	Rundat stolphål. Det hade jämnt lutande sidor, rundad bottenkant och ojämn till plan botten. Innehållet bestod av siltig sand och framstod som identiskt med den äldre odlingsjorden på ytan (118).	
157	Stolphål			0,2	0,09	Översandat stolphål. Stolphålet var rundat med jämnt lutande sidor och rak botten. Det innehöll grå, siltig sand med inslag av ljusare sand. Störhålet var översandat med det övre skiktet i 124.	
158	Stolphål			0,24	0,1	Översandat stolphål. Stolphålet var oregelbundet med konkava sidor och rundad botten. Det innehöll grå, siltig sand med inslag av ljusare sand och enstaka småsten. Stolphålet var översandat med det övre skiktet i 124.	
159	Stolphål	0,6	0,4		0,11	Ovalt stolphål. Det hade jämnt lutande sidor och plan till ojämn botten och var fyllt med siltig sand med inslag av träkol, ljus lera och enstaka sten.	
160	Odefinierad nedgrävning	0,7	0,6		0,2	Odefinierad grop med oregelbunden form i plan. Den hade jämnt lutande sidor och rundad botten. Den var fyllt med mörk, siltig lera med inslag av bränd lera.	
161	Härd	0,7	0,6		0,05	Oregelbunden härd. Den bestod av träkol och sot med inslag av aska och enstaka skörbränd sten.	
162	Härd	1,2	0,9		0,05	Rundad härd som var välavgränsad i plan. Den bestod av träkol, sot och skörbränd sten med inslag av siltig lera.	
163	Härd	1,6	0,5		0,05	Oregelbunden härd som bestod av träkol, sot och skörbränd sten.	
164	Härd	0,95	0,8		0,1	Utrakad rundad härd. Den bestod av träkol, skörbränd och skärvig sten med inslag av siltig sand.	
165	Härd	0,9	0,6		0,07	Välavgränsad men i plan oregelbunden härd. Den bestod av träkol, sot och skörbränd sten med inslag av sand.	
166	Stolphål	0,35	0,25		0,06	Stolphål fyllt med gråbrun, siltig sand och träkol. Det hade jämnt lutande sidor och plan botten.	
167	Stolphål	0,6	0,45		0,05	Rundad stolphålsbotten. Den hade plan botten, ojämna sidor och var fyllt med mörk lera.	
168	Stolphål			0,28	0,05	Rundad stolphålsbotten. Den hade plan botten, vertikala sidor och var fyllt med mörk lera, träkol och skörbränd sten..	
169	Stolphål	0,4	0,35		0,23	Oregelbundet, stenskott stolphål. Det hade svagt lutande sidor och plan botten och var fyllt med gråbrun, siltig sand, bränd lera och sten (varav av en var ca 0,3x0,2 m i diameter).	
170	Härd			0,5	0,09	Härd med oregelbunden form i plan. Den bestod av träkol, aska, sot och skörbränd sten med inslag av lera.	
171	Härd			0,67	0,07	Rundad härd som bestod av träkol, skörbränd sten, aska och lera.	
172	Härd	0,9	0,8		0,3	Grophärd med skärvig sten i botten. Den hade jämnt lutande sidor och rundad botten. Den var fyllt med träkol, sot och skörbränd sten. I botten fanns en stor mängd skärvig sten i botten. Anläggningen kan möjligtvis tolkas som en kokgrop.	

Bilaga 3. Anläggningstabell, forts.

Kontextnr	Typ	Längd (m)	Bredd (m)	Diameter (m)	Djup (m)	Beskrivning	Undersökningsgrad
174	Grop	0,4	0,3		0,09	Grop som innehöll bränd rödaktig lera och inslag av träkol. Den hade jämnt lutande sidor och rund botten. Leran var lik den i 115 och 146. Det är möjligt att anläggningen är rester-na av en kupolugn.	
175	Stolphål	0,7	0,55		0,39	Troligt stolphål till tele- eller järnvägsstolpe. I stolphålet fanns kantiga stenar som tydligt hade kilats ner runt den ursprungliga stolpen. Innanför stenarna var hålet fyllt med mörkare silt och i botten låg en samling mindre stenar. Stolphålet hade vertikala kanter och rundad botten.	
177	Stolphål			0,6	0,25	Rundat, stenskott stolphål. Stolphålets form i profil var otydlig, då fyllningen i den endast var lite mörkare än den omgivande leran i undergrunden men det framstod som nedgrävningen hade jämnt lutande sidor och rundad botten. Stenarna var ca 0,1–0,15 m i diameter.	
178	Nedgrävning	0,8	0,8		0,2	Nedgrävning med en rännliknande del. Nedgrävning var rund i plan, hade vertikala sidor och en plan botten. Till den anslöt en ca 0,1 m i diameter stor ränna. Nedgrävningen hade en fyllning av mörk siltig sand med inslag av sten och mikrohorisoner av ljus sand. I nedgrävningens kärna fanns ljusare sand. Ett fragment keramik påträffades. Gropen tycks ha legat öppen men dess funktion var oklar.	
179	Stolphål			0,5	0,5	Ensamliggande stenskott stolphål. Stolphålet var runt i plan, hade vertikala sidor och en rundad botten. Fyllningen bestod av brun, siltig sand och stenar fanns i toppen och botten av hålet. Stenarna var ca 0,15–0,2 m i diameter.	

BILAGA 4. FYNDTABELL

Fyndnr*	Objekt	Material	Antal	Vikt (g)	Beskrivning	X	Y	Z	Kontext	Gallrat
101:181:1	Kärl	Keramik	2	5,7	Ena sk. spjälkad?	550 608,77	6 602 367,11	35,61	Återfyll	
105:249:1	Slagg	Järn	1	108,3	Blästerugns slag	550 590,03	6 602 383,17	37,20	Härd	
113:398:1	Okänt	Br. lera	1	1,4	Hårt bränt	550 587,31	6 602 393,02	37,46	Äldre odlingslager	
113:398:2	Okänt	Br. lera	1	2,6		550 587,31	6 602 393,02	37,46	Äldre odlingslager	
114:399:1	Kärl	Keramik	2	24	siltig glimmerhaltig lera	550 580,78	6 602 397,98	37,65	Äldre odlingslager	
115:1187:1	Okänt	Br. lera	1	3,7	Välbränt, glimmer i leran	550 576,51	6 602 409,60	37,93	Kupolugn	
118:1193:1	Kärl	Keramik	1	2,1	Glimmer i magring/lera	550 586,43	6 602 390,11	37,41	Äldre odlingslager	
118:1194:1	Kärl	Keramik	1	1,2	Glimmer i magring/lera	550 586,55	6 602 393,56	37,54	Äldre odlingslager	
118:1194:2	Kärl	Keramik	1	2,5	Glimmer i granit?	550 586,55	6 602 393,56	37,54	Äldre odlingslager	
118:1194:3	Okänt	Br. lera?	1	5,4	Del av lerblock eller mycket förtjockat mynning, ev från fat från hist tid	550 586,55	6 602 393,56	37,54	Äldre odlingslager	
120:1186:1	Kärl	Keramik	2	1,1	Granitmagring?	550 582,93	6 602 393,83	37,65	Härd	
121:676:1	Spets	Skiffer	1	1,8	Slipad skiffer. Möjlig distal del av skifferspets.	550 597,29	6 602 380,24	37,19	Matjord	
121:680:1	Kärl	Keramik	1	2,4	Fin lera	550 600,33	6 602 383,14	37,06	Matjord	
121:731:1	Avslag	Kvarts	1	48,5	Plattformsavslag. Möjligt öppningsavslag.	550 585,48	6 602 392,59	37,83	Matjord	X
121:731:2	Sölja	Järn	2	11,3	Sölja	550 585,48	6 602 392,59	37,83	Matjord	X
121:741:1	Kärl	Keramik	1	2,8		550 586,06	6 602 405,69	38,33	Matjord	
121:1498:1	Kärl	Keramik	1	5,9		550 603,96	6 602 379,61	36,37	Matjord	
121:1499:1	Kärl	Keramik	1	36,8	Glimmer i magring/lera	550 605,47	6 602 374,56	35,86	Matjord	
122:677:1	Ugnsdel	Lera	1	5	Bränd lera. Munstycke ugn?	550 596,73	6 602 380,10	36,85	Matjord	
124:738:1	Kärl	Keramik	1	5,9	Glimmer i lera; mörk insida	550 584,95	6 602 392,63	37,51	Sandlager	
124:883:1	Kärna	Kvarts	1	8	Bipolär kärrest.	550 585,88	6 602 386,43	37,22	Sandlager	
124:884:1	Kärl	Keramik	2	25,6	Glimmer i magring/lera	550 585,57	6 602 386,49	37,24	Sandlager	
124:885:1	Kärl	Keramik	1	12	Glimmer i magring/lera	550 583,37	6 602 399,21	37,58	Sandlager	
124:886:1	Kärl	Keramik	2	6,7		550 587,31	6 602 391,51	37,30	Sandlager	
124:1185:1	Kärl	Keramik	2	7,5	Glimmer i magring/lera; delvis sotig yta	550 586,96	6 602 387,69	37,24	Sandlager	
124:1185:2	Kärl	Keramik	1	3,7	Koniskt runt intryck 7,8 mm; K1?	550 586,96	6 602 387,69	37,24	Sandlager	
124:1190:1		Skiffer	1		Obearbetad sten. Gallrad.	550 584,06	6 602 389,53	37,31	Sandlager	
124:1196:1	Kärl	Keramik	3	21,3	Glimmer i magring/lera; delvis sotig insida; Koniska intryck 6-7,6 mm; K1	550 586,25	6 602 393,36	37,34	Sandlager	
124:1214:1	Kärl	Keramik	1	0,8	Bergartsmagring	550 582,93	6 602 392,31	37,42	Sandlager	
124:1215:1	Kärl	Keramik	1	3,6	Runt intryck? 7 mm	550 584,05	6 602 390,26	37,25	Sandlager	
124:1224:1	Kärl	Keramik	1	2,3	Glimmer i magring/lera	550 584,92	6 602 395,72	37,45	Sandlager	
124:1224:2	Kärl	Keramik	1	4,8	Rad av tvärsnodsstämpel. Glimmer i magring/lera. K3	550 584,92	6 602 395,72	37,45	Sandlager	
124:1225:1	Kärl	Keramik	1	1		550 582,17	6 602 394,24	37,43	Sandlager	
124:1225:2	Kärl	Keramik	1	2,6	Dekor av streck i fiskbensmönster, K4	550 582,17	6 602 394,24	37,43	Sandlager	
124:1255:1	Kärl	Keramik	1	1,5		550 582,37	6 602 394,17	37,44	Sandlager	

*Fyndnumret består av tre delar (X:X:X), varav det första är numret på den kontext som fyndet tillhör. Det andra numret är det löpnummer som fyndet tilldelas vid inmätningen i fält och det tredje är det nummer som fyndet får vid fyndregistrering i vår databas SiteWorks. Dessa tre bildar tillsammans föremålets unika fyndnummer.

Bilaga 4. Fyndtabell, forts.

Fyndnr*	Objekt	Material	Antal	Vikt (g)	Beskrivning	X	Y	Z	Kontext	Gallrat
124:1255:2	Kärl	Keramik	1	10,8	Koniskt runt intryck 6 mm; K1?	550 582,37	6 602 394,17	37,44	Sandlager	
124:1256:1	Kärl	Keramik	2	45,5	Cylindriska runda intryck och rader av grunda, sneda instick/skrap (knäckebrödsdekor); Glimmer i lera; K2	550 580,72	6 602 397,16	37,41	Sandlager	
124:1327:1		Skiffer	1		Obearbetad sten. Gallrad.	550 581,06	6 602 395,03	37,36	Sandlager	
135:1147:1	Kärl	Keramik	1	0,7	Ser sentida ut men har krossmagring	550 591,71	6 602 388,42	37,17	Härd	
155:1263:1	Okänt	Br.lera	1	1,4	Ser formad ut. Relativt högt bränd. Fehy-rig lera	550 582,93	6 602 395,73	37,36	Stolphål	
155:1263:2	Kärl	Keramik	1	17,5	Genomoxiderat	550 582,93	6 602 395,73	37,36	Stolphål	
178:1757:1	Kärl	Keramik	1	6,9		550 610,61	6 602 366,78	35,39	Nedgrävning	
510:278:1	Okänt	Br.lera	4	21,4	Klinelera? - 2 fragment av fin lera , 2 av lite grövre finsandig.	550 598,62	6 602 376,41	36,80	Matjord	
510:278:2	Kärl	Keramik	1	3,2	Drejat kärl	550 598,62	6 602 376,41	36,80	Matjord	
510:278:3	Kärl	Keramik	1	7,3		550 598,62	6 602 376,41	36,80	Matjord	
510:278:4	Kärl	Keramik	1	13,5	Naturligt magrad (finsand rik lera) eller chamottemagrat	550 598,62	6 602 376,41	36,80	Matjord	
513:390:1	Kärl	Keramik	2	13,4	Koniskt intryck 6 mm; Glimmer i magring/lera; K1?	550 586,99	6 602 393,67	37,44	Sandlager	
10005:1480:1	Kärl	Keramik	2	4,6		550 589,98	6 602 397,57	37,34	Lösfynd	

BILAGA 5. OSTEOLOGISK TABELL

AGNETA FLOOD

Fyndnummer	Art	Vikt (g)	Benslag	Antal	Bränt/Obränt	Kommentar
153:1140	Mellanstort/stort däggdjur	0,6	Revben	1	Bränt	Väl förbränt med vit färg
153:1140	Stort däggdjur	2,2	Rörben skaft	1	Bränt	Väl förbränt med vit färg
153:1140	Däggdjur ospec.	1,0	Rörben skaft	14	Bränt	Väl förbrända med vit färg
<i>Summa:</i>		2,8		2		

BILAGA 6. KERAMIKANALYS

OLE STILBORG
SKEA STILBORG KERAMIKANALYS

Inledning

På uppdrag av arkeolog Fredrik Lundström, Arkeologikonsult har SKEA registrerat keramiskt fyndmaterial från en arkeologisk undersökning av ett boplatsoområde (L:2003:1384) söder om Kolsva, Västmanland.

Material och frågeställning

Fynden omfattar 55 fragment med en vikt på 343,1 gram fördelade på 41 fyndposter. Kärldatalet är ganska fragmenterat med en del spjälkade skärvor men omfattar även några lite större skärvor. Den primära frågeställningen gäller kärlets kulturtillhörighet och datering.

Metod

Keramiken har genomgått en teknologisk registrering för att identifiera och tolka olika kärl utifrån dimensioner, form, dekor och gods. Kärldataheter baserade på enstaka mycket karakteristiska skärvor eller en grupp av skärvor med likartat gods, form, utbehandling, dekor och bränning betecknas 1,2, 3 etc.

Resultat

Utifrån registreringen har fyndmaterialet kunnat uppdelas i bränd lera och kärl, där sistnämnda grupp ytterligare kan uppdelas i grupperna: Nordlig tidigneolitisk trattbägarceramik; Gropceramik; Kärl med gropdekor; ceramik från historisk tid; möjlig järnåldersceramik; övriga. Kärldataheter är svåra att avgränsa då materialet är dominerat av buk-skärvor förutom en mynningsskärv och 1–2 botten-skärvor. K1–K4 har föreslagits på bas av dekor.

Nordlig tidigneolitisk trattbägarceramik

Den 11 mm tjocka skärvan F124:1256:1 (45,5 g) har en komplex dekor bestående av förskjutna (?) runda intryck (pinne med ojämn avslutning) och horisontella och vertikala rader av intryck (K2, figur

1a). De senare kan omedelbart se ut som tvärsnoddsintryck men de är vid närmare eftersyn inte symmetriska som dessa vanligtvis är (se F124:1224:2, figur 1b). De är djupare i ena sidan där kanten är mycket ojämn och har streck i botten som snarare leder tanken till sneda, dragna pinnintryck. I Fredrik Hallgrens avhandling (2008, 170) och Birgitta Hulthéns exkurs i samma volym (Hulthén 2008, 176ff) beskrivs liknande dekor (Hallgren 2008, figur 8.29; Hulthén 2008; figur 8.40b) som skårstreck respektive ”Knäckebrödsdekor”. Även om det senare kanske är lite fantasifullt så stämmer knäckebrödets naggade yta ganska bra med utförandet av den delvis ytäckande dekoren på F124:1256:1. Flera av de återgivna exemplen på denna dekor (tex Hallgren figur 8.8g) har dock mera runda intryck och intrycken på F124:1256:1 har mera gemensamt med intrycken på figur 8.8d som inte klassificerats som ”Knäckebrödsdekor”. Kombinationen med de större runda intrycken har sina närmaste paralleller i ett typ-III-kärl från Älby (Hallgren 2008, figur 8:27) och ett tunnslipsanalyserat kärl från Skogsmossen (Hulthén 2008, figur 8.40b). Kärlet från Älby har daterats till 4900 +/- 70 BP (Hallgren 2008, 149). Kärlet figur 8.8d har daterats till 4810 +/- 65 BP (Hallgren 2008, 147). Kärlet är gjort av ett gods magrat med 20–25 % granit (maxK 4–5 mm). Liknande godskvaliteter är vanliga bland fynden från Skogsmossen enligt resultaten av B. Hulthéns tunnslipsanalys – t.ex ett ”knäckebröds-dekorerat” kärl TS 8 (Hulthén 2008, tabell XI). Utsidan på K2 är glättad och kärlet bränt i oxiderande atmosfär.

Den andra skärvan som bör hänföras till samma kulturgrupp och period är den knappt 5 gram tunga spjälkade skärvan F124:1224:2 (K3, figur 1b). Bukskärvan har dekorerats med en horisontell rad av vertikala tvärsnoddsstämplor. Det är ett vanligt dekorelement och -struktur inom Nordlig TN-TRB (se f.x. Hallgren figur 8.10). Godset är magrat med samma mängd men något finare krossat granit än F124:1256:1. Utbehandling och bränning är samma som K2.



Figur 1. Till vänster bukskärva (F124:1256:1) av K2 (Typ III, nord. TRB). Till höger bukskärva (F124:1224:2) av K3 (nord. TRB).



Figur 2. Bukskärva (F124:1225:2) av K4 (Fagervik III?).

Gropkeramisk keramik

Fem mindre skärvor (vikt drygt 38 gram), 9–11 mm tjocka har gjorts av porigt gods (maxk 2–3 mm; 25–30 % kalksten/ben?) – F114:399:1; 118:1194:1; 121:1498:1; 124:738:1 & 124:1225:2. Av dessa har den sista en streckdekor i fiskbensmönster (figur 2). Ytterligare en liten skärva – F124:1225:1 – är gjort av ett porigt gods (maxk 1–2 mm; 15–20 % kalksten/ben) som även innehåller granitmagring. Samtliga drag passar väl in i Fagervik III-fasen, men även Fagervik IV är möjlig (Larsson 2009, 97 m. ref.; Brorsson 2019, 196).

Kärl med gropdekor

Åtta bukskärvor med en samlad vikt på 52,8 gram, bär dekor i form av glesa, runda, koniska, gropar/intryck (figur 3). Ett par skärvor är spjälkade medan de andra har tjocklekar mellan 7 och 10 mm. De runda intrycken har en yttre diameter på mellan 6 och 7,8 mm. Utsidan är glättad. Beskrivna var för sig finns det en viss variation i skärvornas gods där magringsmängden tycks variera från 15–20 % maxkorn 2–3 mm till ungefär samma mängd med maxkorn 3–4 mm. Viktigare är att godset i skärvorna i fynden F124:1185:2, 124:1215:1 och 124:1255:2



Figur 3. Buxskärvor (F124:1196:1) av K1b?

(K1a?) innehåller klart mera glimmer än godset i fynden F124:1196:1 och F513:390:1 (K1b?). Glimmeret kan komma från den krossade magringen eller från leran. Skillnaden kan betyda att det rör sig om rester efter två olika kärl som i övrigt är mycket lika. Kärlet/kärlen är bränt i oxiderande atmosfär.

Den stora svårigheten ligger i att placera detta/dessa kärl i sin kulturella kontext. Koniska gropar förekommer både på TN-kärnen från nordlig TRB (Hallgren 2008, 144ff, ex.vis figur 8.8b) och på GKK-kärl från fasen Fagervik II (Larsson 2009, figur 4.10). Och faktiskt är en järnåldersdatering inte helt uteslutet om än osannolik. Godset ger oss inte mycket hjälp då en hög glimmerrikedom kännetecknar såväl F124:1256:1 (TRB) som F124:738 :1(GKK). Det är mest logiskt om gruppen hör till den tidiga TRB då alternativet skulle vara att anta närvaron av en Fagervik II-fas som i övrigt inte är belagt.

Keramik från historisk tid

En 3,2 g tung buxskärva (6 mm) i F510:278:2 kommer från ett drejat kärl av en fin lera. Godset är oxiderat bränt. Ett genomoxiderat, format fragment F118:1194:3 av en fin lera kan vara en del av en fatmyrning från historisk tid. En annan möjlighet är att det är en kant från ett lerblock från äldre järnålder.

Järnålderskeramik

Tyvärn har äldre järnålderskeramik i detta område få och osäkra kännetecken (Eriksson 2009, 174ff). Ett kännetecken är ett grovt gods och avsaknaden av utbehandling. En större (36, 8 g), 14 mm tjock buxskärva (F121:1499:1) uppfyller dessa kriterier. Kär-

let är magrat med 20–25 % krossat granit med en maximal kornstorlek på 4–5 mm och oxiderat bränt. En liknande skärva – något mindre (11 mm tjock) – med lite finare magring utgör F178:1757:1. Dock tycks ett par av skärvorna med runda, koniska gropar (K1ab) också ha en obehandlad utsida och som figur 8.9b i Hallgrens avhandling visar förekommer det även sådana i Skogsmossen-fyndet.

Riktigt fint magrade gods kan också uppträda i bl.a. tidig äldre järnålder. Den spjälkade myrningen F135:1147:1 och en likaledes spjälkat buxskärva F121:741:1 är magrade med ca 15–20 % fint krossat granit (Maxk 1–2 mm). Kärnen har glättad utsida och är oxiderat brända.

När det gäller F101:1981:1; 121:680:1; 124:885:1; 124:1185:1 och 124:1224:1 håller jag också mest till en järnåldersdatering men kan inte utesluta nordlig TRB-TN. Ifall F118:1194:3 är en del av ett lerblock hör det självklart till i järnåldersmiljön.

Övriga

En rad fragment och mestadels småskärvor har inte kunnat placeras i grupperna ovan. Det gäller fragmenten F120:1186:1 och 124:1214:1 samt de två mellangrovt bergartsmagrade, spjälkade buxskärvorna i F124:886:1 och de grovt bergartsmagrade buxskärvorna i F124:1255:1, 155:1263:1 och 10005:1480:1.

Den spjälkade skärvan F519:278:3 är gjort av ett säreget gods som antingen är naturligt magrat eller möjligen chamotte-magrat. Det finns små mörkare skuggor i brottytan som skulle kunna tydas som det

senare, men analys är nödvändig för att avgöra om det är fallet. Det speciella godset gör den inte lättare att datera eller kulturbestämma.

Bränd lera

Åtta bitar av bränd lera (F113:398:1–2; 115:1187:1; 155:1263:1; 510:278:1) med en samlad vikt på drygt 30 gram har framkommit. Mest intressant är fragmentet F113:398:2, som är sintrad, och F155:1263:1 som är högt bränd, eftersom de på grund av temperaturerna snarast hör hemma i en järnåldersmiljö där det förekommer hög-temperatur-verksamheter som t.ex. smide. Fragmenten i F510:278:1 kan bäst tolkas som rester av lerklining.

Sammanfattning

Registreringen visar på att platsen har utnyttjats under TN av folk som använde keramik (minst två olika kärl) med nordlig TRB-design. Det finns likheter med närliggande Skogsmossen med vilken ytterligare jämförelser kan vara givande.

Under Fagervik II kan platsen ha använts av folk tillhörande GKK (bergartsmagrat keramik med runda gropar) om inte denna keramik också ska hänföras till TRB-aktiviteterna. Däremot är det säkert att det finns ett GKK-nedslag under Fagervik III (möjligen IV) som lämnat kärl i porigt respektive porigt & stenmagrat gods efter sig. Minst ett kärl har varit dekorerat.

Därefter tycks det bedömt utifrån keramikfynden finnas ett längre uppehåll innan ny aktivitet förekommer under äldre järnålder. Keramiken från denna period är svårgripbar och förefaller både ganska sparsam och mycket fragmenterat (nästan enbart små bukskärvor). Ett sintrat fragment av bränd lera antyder att smide kan ha ägt rum. Möjligen finns även ett fragment av ett lerblock.

Slutligen finns minst en skärva av ett drejat kärl från historisk tid.

Litteratur

BRORSSON, T. 2019. Resultat av analyser av keramiska fynd. I Björck, N., Arthursson, M. och Lindberg, K-F. 2019. *Träsättra – aspekter på säljägarnas vardag och symbolik*. Arkeologerna Rapport 2019:40. Arkeologisk undersökning

ERIKSSON, T. 2009. *Kärl och social gestik. Keramik i Mälardalen 1500 BC–400 AD*. Aun 41.

HALLGREN, F. 2008. Identitet i praktik. Lokala, regionala och överregionala sociala sammanhang inom nordlig trattbägarkultur. *Coast-to Coast-books* 17. Uppsala

HULTHÉN, B. 2008. Vem offrade i kärret? Keramiken ger svar? Ceramologisk undersökning av keramik från fyndlokalerna vid Skogsmossen i Fellingsbro sn, Västmanland. I Hallgren, F. 2008.

LARSSON, Å. M. 2009. *Breaking & Making Bodies and Pots. Material and Ritual Practices in Sweden in the Third Millennium BC*. Aun 40. Uppsala.

BILAGA 7. KERAMIKTABELL

OLE STILBORG

Fyndnr	Objekt	Antal	Vikt (g)	Sktjkl (mm)	Kärldel	Gods	Utbeh	Bränning	Datering	Noter
101:181:1	Kärl	2	5,7	7	Buk	1	Gl	Ox	Jää?	Ena sk. spjälkad ?
113:398:1	Br. lera	1	1,4			Fin lera		Ox		Hårt bränt
113:398:2	Br. lera	1	2,6			Mg lera		Sintrad		
114:399:1	Kärl	2	24	9–10	Buk	2	Vittr	Ox	GRK	siltig glimmerhaltig lera
115:1187:1	Br. lera	1	3,7			Fin lera		Ox		Välbränt, glimmer i leran
118:1193:1	Kärl	1	2,1	Spjälkat	Botten	3	?	Ox	Jää?	Glimmer i magring/lera
118:1194:1	Kärl	1	1,2	Spjälkat	Buk	3	Gl	Ox	Jää?	Glimmer i magring/lera
118:1194:2	Kärl	1	2,5	Spjälkat	Botten?	4	Gl	Ox	GRK	Glimmerik granit?
118:1194:3	Br. lera?	1	5,4			Fin lera		Ox	Modern?	Del av lerblick eller mycket förtjockat mynning, ev från fat från hist tid
120:1186:1	Kärl	2	1,1	Fragm				Ox		Granitmagring?
121:680:1	Kärl	1	2,4	Spjälkat	Buk	3	Gl	Ox	Jää?	Fin lera
121:741:1	Kärl	1	2,8	Spjälkat	Buk	1	Gl	Ox	Jää?	
121:1498:1	Kärl	1	5,9	11	Buk	2	Gl	Ox	GRK	
121:1499:1	Kärl	1	36,8	14	Buk	5	Obeh	Ox	Jää?	Glimmer i magring/lera
124:738:1	Kärl	1	5,9	11		2	Gl	Ox	GRK	Glimmer i lera; mörk insida
124:884:1	Kärl	2	25,6	10, 12	Buk	7	Gl	Ox	TN?	Glimmer i magring/lera
124:885:1	Kärl	1	12	9	Buk	3	Vittr	Ox	Jää?	Glimmer i magring/lera
124:886:1	Kärl	2	6,7	Spjälkat	Buk	6	Vittr	Ox		
124:1185:1	Kärl	2	7,5	Spjälkat		3		Ox	Jää?	Glimmer i magring/lera; delvis sotig yta
124:1185:2	Kärl	1	3,7	Spjälkat	Buk	3	Obeh	Ox	TN/GRK?	Koniskt runt intryck 7,8 mm; K1?
124:1196:1	Kärl	3	21,3	7–8	Buk	6	Obeh	Ox	TN/GRK?	Glimmer i magring/lera; delvis sotig insida; Koniska intryck 6–7,6 mm; K1
124:1214:1	Kärl	1	0,8	Fragm				Ox		Bergartsmagring
124:1215:1	Kärl	1	3,6	Spjälkat	Buk	6	Obeh?	Ox	TN/GRK?	Runt intryck? 7 mm
124:1224:1	Kärl	1	2,3	8	Buk	3	Gl	Ox	Jää?	Glimmer i magring/lera
124:1224:2	Kärl	1	4,8	Spjälkat	Buk	7	Gl	Ox	TN?	Rad av tvärsnodsstämpel. Glimmer i magring/lera. K3
124:1225:1	Kärl	1	1	Spjälkat	Buk	4	Gl	Ox	GRK	
124:1225:2	Kärl	1	2,6	Spjälkat	Buk	2	Gl	Ox	GRK	Dekor av streck i fiskbensmönster, K4
124:1255:1	Kärl	1	1,5	Spjälkat	Buk	7		Ox		
124:1255:2	Kärl	1	10,8	10	Buk	6	Vittr	Ox	TN/GRK?	Koniskt runt intryck 6 mm; K1?
124:1256:1	Kärl	2	45,5	8, 11	Buk	5	Gl	Ox	TN	Cylindriska runda intryck och rader av grunda, sneda instick/skrap (knäckebrödsdekor); Glimmer i lera; K2
135:1147:1	Kärl	1	0,7	Spjälkat	Mynning?	1	Gl	Ox	Jää?	Ser sentida ut men har krossmagring
155:1263:1	Br. lera	1	1,4			Fin lera		Ox		Ser formad ut. Relativt högt bränd. Fehy-rig lera

Bilaga 7. Keramiktabell, forts.

Fyndnr	Objekt	Antal	Vikt (g)	Sktjkl (mm)	Kärldel	Gods	Utbeh	Bränning	Datering	Noter
155:1263:2	Kärl	1	17,5	9	Buk	7	Vittr	Ox		Genomoxiderat
178:1757:1	Kärl	1	6,9	11	Buk	6	Obeh	Ox	Jää?	
510:278:1	Br.lera	4	21,4			Fin lera		Ox		Klinelera? – 2 fragment av fin lera , 2 av lite grövre finsandig.
510:278:2	Kärl	1	3,2	6	Buk	8		Ox	Hist	Drejat kärl
510:278:3	Kärl	1	7,3	9	Buk	3	Gl	Ox	Jää?	
510:278:4	Kärl	1	13,5	Spjälkat	Buk	9?		Ox		Naturligt magrad (finsand rik lera) eller chamottemagrat
513:390:1	Kärl	2	13,4	9	Buk	3	Vittr	Ox	TN/GRK?	Koniskt intryck 6 mm; Glimmer i magring/lera; K1?
10005:1480:1	Kärl	2	4,6	8	Buk	7	Vittr	Ox		

BILAGA 8. LITISK ANALYS

MICHEL GUINARD,
SOCIETAS ARCHAEOLOGICA UPSALIENSIS

Stenmaterial från Kolsva 3389

Materialiet utgörs av fem fyndposter. F124:1327:1 & F124:1190:1 är obearbetad sten. F121:676:1 består av en bit slipad skiffer. Fyndet är avbrutet och kan vara distaldelen av en slipad skifferspets. Mellanneolitisk? F124:883:1 är en bipolär kärnrest i kvarts. Kvartsen är av god kvalitet. F121:731:1 är ett större plattformsavslag i kvarts. Rest av utsida på plattform och dorsalsida. Ett öppningsavslag, d.v.s. en tidig fas av bearbetning av kvartskärna eller så har man velat testa kvartskvalitén. Kvartsen är relativt grovkornig.

Sammantaget kan skiffern och kvartsen vara samtida, troligen från neolitisk tid, mellanneolitikum? Bruket av skiffer blir vanligare under mellanneolitisk tid, dock förekommer det även på senmesolitiska och tidigneolitiska lokaler, t ex Lysinge I & II (senmeso) och Skogsmossen (TN).

BILAGA 9. ARKEOBOTANISK ARTLISTA

STEFAN GUSTAFSSON

Anl. Nr.	101	102	105	106	109	114	115	116	118	119	119	119	123	123
Prov nr.	183	760	1166	1165	328	1258	419	1182	1191	681	682	683	732	734
Växtmakrofossil														
Skalkorn										1				
Naket korn														
Obestämt korn														
Troligt emmer-/ speltvete														
Knylhavre														
Fragmenterad säd										4				
Äpple														
Hasselnöt antal fragment														
Vedart														
Al														
Ask													8	
Björk			30				16	7						
Ek			30										3	
Gran												30		
Hassel														
Tall		30	30	30				30		16	30	9	2	30
Granbarr														
Obestämt kol			25	13				2		3	9	7		14
Utplöck för ¹⁴C		Tall	Björk	Tall			Björk	Björk		Korn	Tall	Tall/ Gran	Ask	Tall
Övrigt														
Br lera														
Kådrikt kol typ tjärtall		X												
Röd sintrat material							+++							

Bilaga 9. Arkeobotanisk artlista, forts.

Anl. Nr.	123	124	124	124	124	124	125	126	127	128	129	134	134	135
Prov nr.	753	1256	735	736	1197	1217	759	772	1056	1055	1083	1183	1184	1145
Växtmakrofossil														
Skalkorn		3		2										
Naket korn						5								
Obestämt korn														
Troligt emmer-/ speltvete		1												
Knylhavre														
Fragmenterad säd						2						1		
Äpple		2												
Hasselnöt antal fragment			2											
Vedart														
Al														
Ask														
Björk		1						30	11					
Ek							9	4						
Gran							3			6			30	
Hassel		2					30				5			
Tall	30						6	1	30		2	9		30
Granbarr							16							
Obestämt kol	2						12		6		1		16	
Utplöck för ¹⁴C	Tall	Säd	Nöt	Korn		Korn	Hassel	Björk	Björk	Gran	Hassel	Säd/tall	Gran	Tall
Övrigt														
Br lera														
Kådrikt kol typ tjärtall														
Röd sintrat material														

Bilaga 9. Arkeobotanisk artlista, forts.

Anl. Nr.	135	136	137	137	138	139	140	142	143	144	145	146	147	148
Prov nr.	1146	1084	1142	1143	1144	1168	1167	1218	1219	1220	1221	1264		1328
Växtmakrofossil									7					
Skalkorn											8			
Naket korn														
Obestämt korn														
Troligt emmer-/ speltvete														
Knylhavre														
Fragmenterad säd									3		5			
Äpple														
Hasselnöt antal fragment														
Vedart														
Al													2	
Ask													9	
Björk									30		30		16	
Ek													30	
Gran														
Hassel													30	
Tall	30	1	27	30	30					3		30	11	6
Granbarr														
Obestämt kol			2	4	17								4	
Utplöck för ¹⁴C	Tall	Tall	Tall	Tall	Tall				Korn	Tall	Korn	Tall	Ask/ Hassel	Tall
Övrigt														
Br lera											+++	+++		
Kådrikt kol typ tjärtall					X									
Röd sintrat material														

Bilaga 9. Arkeobotanisk artlista, forts.

Anl. Nr.	149	150	153	155	156	157	158	166	172	177	178	
Prov nr.	1085	1082	1141	1262	1261	1302	1301	1481	1542	1756	1705	
Växtmakrofossil												
Skalkorn			2									
Naket korn												
Obestämt korn											1	
Troligt emmer-/ speltvete												
Knylhavre			1									
Fragmenterad säd			3									
Äpple												
Hasselnöt antal fragment												
Vedart												
Al												
Ask			5									
Björk									30	1	30	
Ek			30					12	9		30	
Gran		30	30									
Hassel												
Tall	19				12		4	3	14	3	28	
Granbarr												
Obestämt kol					2				7	4	19	
Utplöck för ¹⁴C	Tall	Gran	Korn/ knöl		Tall		Tall	Tall/Ek	Björk	Björk	Björk	Korn
Övrigt												
Br lera												
Kådrikt kol typ tjärtall								X				
Röd sintrat material												

BILAGA 10. ¹⁴C-ANALYS

INTERNATIONAL CHEMICAL ANALYSIS INC

ICA ID	Submitter ID	Material Type	Pretreatment	Conventional Age	Calibrated Age
20C/1233	Kolsva 119:681	Barley	AAA	190 +/- 30 BP	Cal 1640 - 1700 AD (22.2%) Cal 1720 - 1820 AD (53.0%) Cal 1830 - 1880 AD (3.7%) Cal 1910 - AD (16.6%)
20C/1234	Kolsva 135:1145	Pine	AAA	1630 +/- 30 BP	Cal 380 - 550 AD
20C/1235	Kolsva 135:1146	Pine	AAA	1760 +/- 30 BP	Cal 230 - 390 AD
20C/1236	Kolsva 140:1167	Pine	AAA	4070 +/- 30 BP	Cal 2850 - 2800 BC (10.3%) Cal 2750 - 2720 BC (2.5%) Cal 2700 - 2480 BC (82.7%)
20C/1237	Kolsva 153:1141	Barley	AAA	2130 +/- 40 BP	Cal 360 - 280 BC (16.3%) Cal 230 - 40 BC (79.1%)
20C/1238	Kolsva 158:1301	Pine	AAA	2140 +/- 40 BP	Cal 360 - 280 BC (21.8%) Cal 240 - 40 BC (73.6%)

- Calibrated ages are attained using INTCAL20.
- Unless otherwise stated, the error reported is one standard deviation.
- Conventional ages are given in BP (BP=Before Present, 1950 AD), and have been corrected for natural isotope fractionation.



Rapporter från Arkeologikonsult 2021:3389