

# Erikslund – kvarteret Kranlinan

## Boplatslämningar från bronsåldern samt en yngre stensträng

Arkeologisk förundersökning och särskild undersökning

RAÄ 662:1, Dingtuna socken  
RAÄ 1240, Västerås stad

Västerås 4:85

Västmanland

*Maud Emanuelsson*  
*Anna Libhammer*



# **Erikslund – kvarteret Kranlinan**

## **Boplatslämningar från bronsåldern samt en yngre stensträng**

Arkeologisk förundersökning och särskild undersökning

RAÄ 662:1, Dingtuna socken

RAÄ 1240, Västerås stad

Västerås 4:85

Västmanland

*Maud Emanuelsson*

*Anna Libhammer*

Utgivning och distribution:  
Stiftelsen Kulturmiljövård Mälardalen  
Stora gatan 41, 722 12 Västerås  
Tel: 021-80 62 80  
Fax: 021-14 52 20  
E-post: info@kmmmd.se

© Kulturmiljövård Mälardalen 2007

Omslagsbild: Plan över stolphuset som påträffades inom kvarteret Kranlinan.  
Stolphuset är <sup>14</sup>C-daterat till äldre bronsålder.

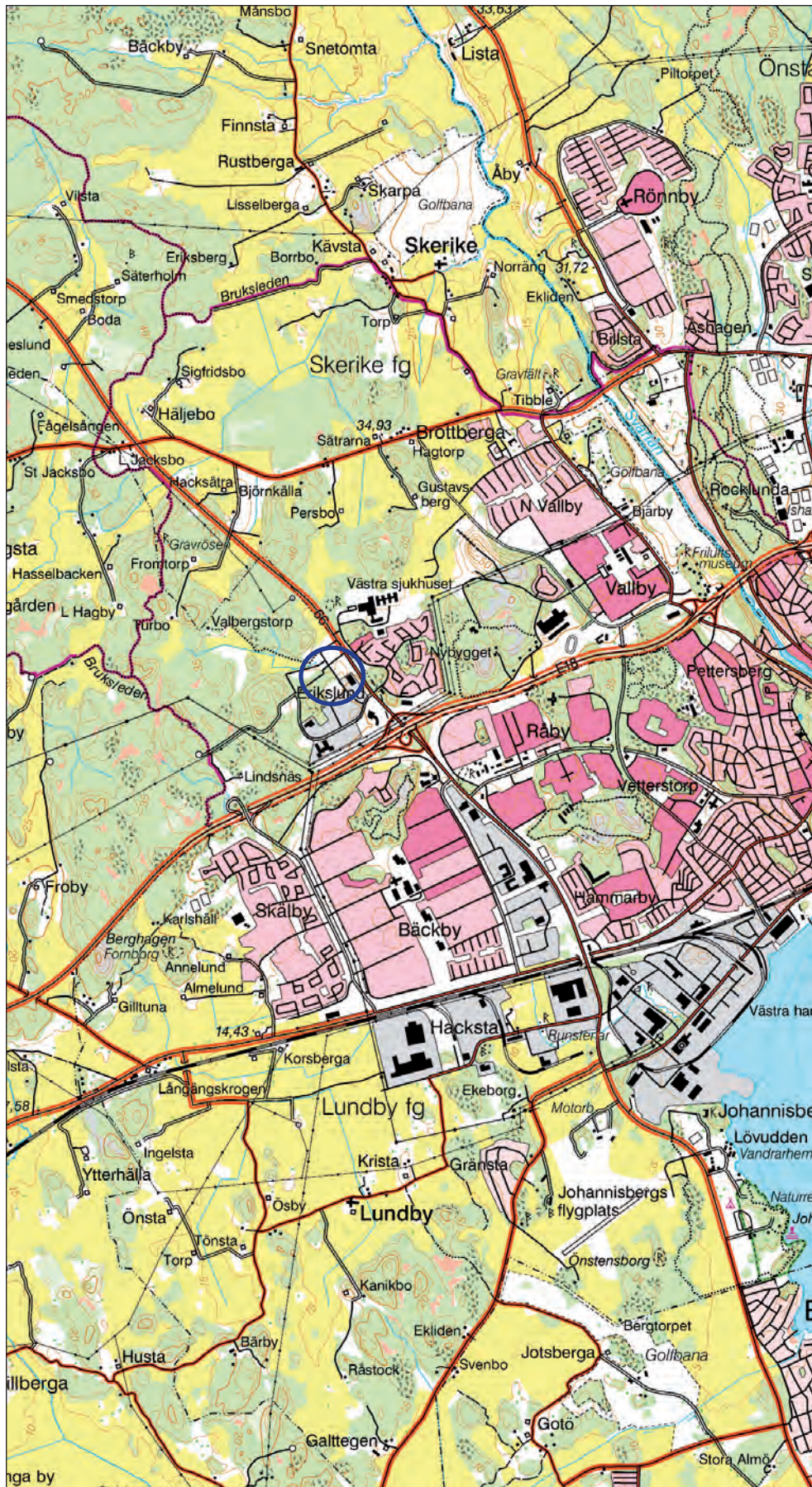
Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet. Ärende nr MS2006/01407.

ISSN: 1653-7408  
ISBN 13: 978-91-85741-28-1

Tryck: Just Nu, Västerås 2007.

# Innehåll

|   |    |
|---|----|
| Inledning.....  | 5  |
| Ärendet.....  | 5  |
| Syfte .....   | 5  |
| Metod .....   | 6  |
| Genomförande.....   | 6  |
| Topografi och fornlämningsmiljö .....                       | 8  |
| <br>  |    |
| Undersökningsresultat.....                                  | 13 |
| Skärvstenshög .....   | 14 |
| Boplatsen .....   | 15 |
| Stolphuset, A20, med tillhörande anläggningar.....          | 16 |
| Övriga boplatslämningar.....                                | 19 |
| Fynd .....  | 22 |
| Yngre strukturer .....                                      | 23 |
| Stensträngen A10, RAÄ 662:1 .....                           | 23 |
| Sentida strukturer .....                                    | 28 |
| Dateringar.....   | 28 |
| Utbredning.....   | 29 |
| <br>  |    |
| Utvärdering .....   | 32 |
| <br>  |    |
| Sammanfattning .....  | 33 |
| <br>  |    |
| Referenser.....   | 34 |
| <br>  |    |
| Tekniska och administrativa uppgifter .....                 | 37 |
| <br>  |    |
| Bilagor   |    |
| Bilaga 1. Översiktskarta                                    |    |
| Bilaga 2. Sektionsritningar                                 |    |
| Bilaga 3. Anläggningstabell                                 |    |
| Bilaga 4. Schakttabell                                      |    |
| Bilaga 5. Tabell över provrutur och grävenheter             |    |
| Bilaga 6. Vedartsanalyser                                   |    |
| Bilaga 7. Tabell och grafer över <sup>14</sup> C-dateringar |    |



Figur 1. Utdrag ur digitala Gröna kartan med undersökningsplatsens läge markerat med en ring. Skala 1:50 000.

# Inledning

Inför butiken Mattbolagets etablering inom Erikslunds handelsområde i Västerås utförde arkeologer från Stiftelsen Kulturmiljövård Mälardalen (KM) en arkeologisk förundersökning och en särskild undersökning under år 2006.

Undersökningarna resulterade i boplatzlämningar från äldre bronsålder fram till äldre romersk järnålder, det vill säga ett tidsspänn på cirka 1600 år. Tyngdpunkten ligger dock under äldre bronsålder. Boplatzlämningarna bestod av ett treskeppigt långhus från äldre bronsålder samt spridda härdar och gropar. En stensträng löpte över boplatzen inklusive långhuset och tillhör en yngre rumslig struktur. Stensträngen har stratigrafiskt daterats till yngre bronsålder - äldre romersk järnålder.

## Ärendet

Vid köpet av fastigheten hade Mattbolaget fått uppgift om att marken var direkt tillgänglig för exploatering. Så var dock inte fallet eftersom en känd och registrerad stensträng (RAÄ 662:1, Dingtuna socken) löper över tomten. Intill denna ligger en skärvstenshög (RAÄ 1242, Västerås stad). Vidare har arkeologiska utgrävningar i närområdet gett betydande resultat (se avsnittet Topografi och fornlämningsmiljö). De antikvariska insatserna kopplades således in i ett sent skede och fick därför löpa parallellt med byggnationen. De arkeologiska undersökningarna påverkades även av förändringar i byggnationens planering vilket har fått till följd att undersökningarna på ett olyckligt sätt har styckats upp på tre delar. Den första och andra delytan omfattar förundersökningsområdet. Den tredje delytan omfattar den särskilda undersökningen (se avsnittet Genomförande). Båda undersökningarna beställdes och bekostades av Fastighetskontoret i Västerås kommun.

## Syfte

Enligt undersökningsplanerna syftade undersökningarna till att fastställa fornlämningens omfattning, karaktär, bevarandegrad och utbredning. Undersökningarna skulle vidare ge underlag för en bedömning av fornlämningens kunskapsvärde.

De arkeologiska undersökningarna utgjorde i praktiken samtidigt förundersökning och slutundersökning. Detta innebar att det innan den första undersökningen, och borttagandet av fornlämningar, inte fanns någon egentlig kännedom om karaktär, utbredning, datering eller omfattning. Kända var enbart de tidigare registrerade fornlämningarna på platsen, det vill säga stensträngen och skärvstenshögen, utifrån vilka man kunde få en grov uppfattning om vilken typ av lämningar som var att förvänta. Den arkeologiska undersökningen syftade till att utifrån ovan beskrivna förutsättningar bedöma platsens kunskapsvärde, omfattning, bevarandestatus samt undersöka och dokumentera de anläggningar som framkom. I detta ingick att datera platsen, bedöma och tillvarata eventuella fynd samt tolka den. Undersökningarna skulle sedan ligga till grund för en bedömning av platsens vetenskapliga potential.

## Metod

Undersökningarna inleddes med avbaning med grävmaskin. Avbaningen utfördes skiktvis ned till en anläggningsförande nivå. Samtliga schakt, anläggningar, provrutor och strukturer mättes in med totalstation. Anläggningarna undersöktes till hälften, dokumenterades och handritades i skala 1:20. Ett flertal fotograferades även med digitalkamera. Stensträngen ritades i plan samt en sektion i skala 1:20. I förekommande fall togs kolprov. I ett fall, A3595, floterades kol fram ur ett mindre jordprov. Fyndmaterialet bestod av bränd lera och lerklining. Dessa kopplades till respektive anläggning eller lager. På grund av sin karaktär av massmaterial tillvaratogs de inte för registrering.

Sammanlagt har 14 kolprov vedartsanalyserats av Erik Danielsson på Vedlab (2006a, 2006b) (bilaga 6). I ett av proven påträffades en vetekärna (muntlig uppgift av Stefan Gustafsson). Vetekärnan och sju träkolprov valdes ut för <sup>14</sup>C-analys, vilken utfördes av Göran Possnert vid Ångströmlaboratoriet i Uppsala (bilaga 7).

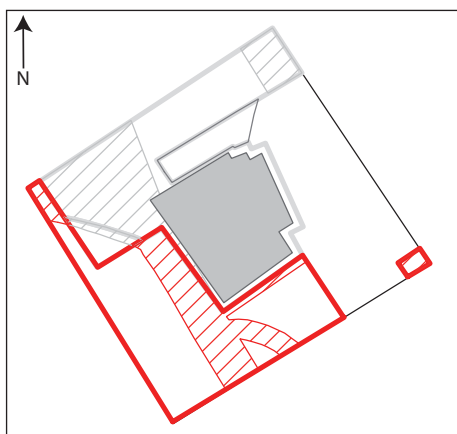
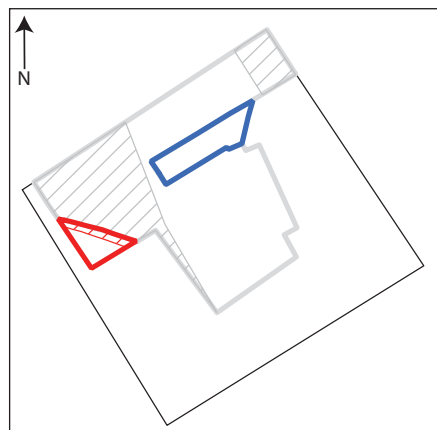
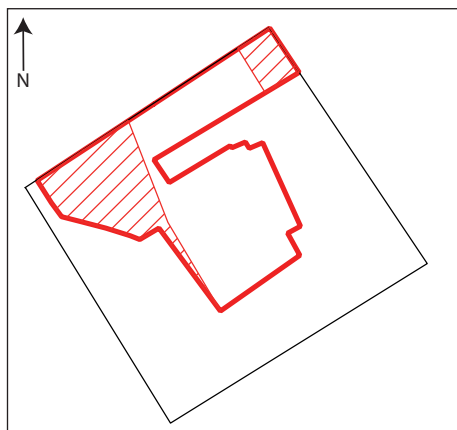
## Genomförande

Förundersökningen genomfördes i maj 2006 efter ett beslut av Länsstyrelsen i Västmanlands län (daterat den 13 april 2006, diarienummer 431-2699-06). Ytan som berördes uppgick till cirka 2000 m<sup>2</sup>. Eftersom förberedelserna för den nya handelsbutiken redan var igång blev tiden knapp. Därför utfördes undersökningen formellt som en förundersökning men med möjlighet till totalavbaning av ytan. Förundersökningen berörde endast den del av tomten som var planerad för själva huskroppen samt en parkeringsplats. Övrig mark planerades utgöra naturmark kring handelsbutiken och därför medgavs inga undersökningar där (figur 2). En del av naturmarken utgjordes av ett antal stora ekar som växte inom undersökningsområdet. Eftersom dessa träd skulle sparas medgavs ingen schaktning kring dem eller deras rotsystem, vilket medförde ytterligare begränsning av undersökningsytan. Eftersom parkeringen skulle anläggas endast några meter från skärvstenshögen skulle även denna undersökas, men i ett senare skede.

Förundersökningen inleddes med att jordmånen på ömse sidor om stensträngen banades av med grävmaskin. Redan vid de första skoptagen stod det klart att det fanns ett lager på platsen. I lagret fanns dessutom ett antal anläggningar. På grund av detta banades lagret fram och de anläggningar som fanns i det undersöktes. Vidare grävdes ett antal provrutor i lagret innan det banades bort. I samband med att lagret banades bort grovrensades stensträngen med grävmaskin. Stensträngen finrensades därefter för hand och stenarna mättes in med totalstation. Därefter fotograferades och handritades stensträngen. En sektion genomgrävdes och dokumenterades. Efter att alla anläggningar undersökts plockades hela stensträngen bort med grävskopa. Ytan under stensträngen rensades och de anläggningar som framkom under den undersöktes. Skärvstenshögen inom den angränsande fastigheten mättes in med totalstation.

Vid byggbolagets definitiva utsättning av byggnad och parkeringsplats, efter förundersökningen, upptäcktes att cirka 80 m<sup>2</sup> berörde icke arkeologiskt undersökta ytor. Detta föranledde en kompletterande förundersökning, vilken utfördes under två dagar i juni 2006 (muntligt godkännande av Länsstyrelsen i Västmanlands län den 15 juni 2006, diarienummer 431-2699-06). I samband med fältarbetet inom den kompletterande förundersökningen uppdagades det också att en del av ytan från den ursprungliga förundersökningen, som i samförstånd hade sparats för helhetsmiljöns skull, sprängts





Figur 2 (ovan t.v). Plan över fastigheten med förundersökningsområdet markerat med röd polygon. Störda ytor är skrafferade. Skala 1:2000.

Figur 3 (ovan). Plan över fastigheten med området för den kompletterande förundersökningen markerat med röd polygon. Störda ytor är skrafferade. Blå polygon markerar den yta som sprängdes bort utan antikvarisk kontroll. Skala 1:2000.

Figur 4 (t.v). Plan över fastigheten med området för den särskilda undersökningen markerat samt störda ytor skrafferade. Skala 1:2000

och schaktats bort av underentreprenör till byggbolaget utan antikvarisk kontroll, se figur 3. Angående den nästkommande undersökningen av skärvstenshögen hölls ett fältmöte med Länsstyrelsen och uppdragsgivaren. En ny utsättning av tomtgränsen visade dock att högen låg alldeles utanför fastighetsgränsen, varvid samtliga parter enades om att undanta skärvstenshögen från undersökning.

Den kompletterande förundersökningen inleddes med totalavbaning med hjälp av grävmaskin. Tre provrutor grävdes för hand för att undersöka det framkomna lagrets stratigrafi, tjocklek och uppbyggnad. Delar av lagret schaktades sedan bort för att frilägga eventuella underliggande anläggningar. Lagerföljden i en del av den södra profilväggen dokumenterades. Två stenröjda ytor, varav en låg delvis inom undersökningsområdet och den andra alldeles väster därom, karterades med totalstation.

Den särskilda undersökningen föranleddes av att en eventuell utvidgning av butikslokalen skulle komma att ta ytterligare mark i anspråk där boplatsen och stensträngen låg (figur 4). Undersökningen genomfördes i form av en särskild undersökning under oktober 2006, efter att beslut tagits av Länsstyrelsen i Västmanlands län (daterat den 26 september 2006 med diarienummer 431-8403-06). Den aktuella ytan berörde cirka 1800 m<sup>2</sup> som totalavbanades med undantag för marken kring två ekar, som efter samråd med arkitekt samt företrädare för Mellanskog och Länsstyrelse, sparades för helhetsmiljöns skull. Efter undersökningen återfylldes schakten för att återskapa naturmark.

Vid den särskilda undersökningen var byggnadens yttre konstruktion i det närmaste färdig och arbetet med byggnadens inre var i full gång. Detta innebar att den arkeologiska undersökningen pågick jämsides med byggarbetet. Undersökningen inleddes söder om byggnaden med maskinavbaning. Därefter fortsatte avbaning väster om markvägen. Massorna därifrån lades i det undersökta området söder om huskroppen. Ett tunt skikt av samma lager som dokumenterades vid den kompletterande undersökningen noterades i höjd med skärvstenshögen och schaktades sedan bort. Stensträngen frilades

delvis med hjälp av grävmaskin, delvis med handavtorvning. Ett mindre schakt upptogs i fastighetens sydöstra hörn inför en planerad skylt. Endast omrörda massor med recenta ting påträffades. Ett mindre schakt upptogs också i markvägen men som väntat var ursprungliga lager förstörda. I samband med den tredje undersökningen karterades en mindre yta alldeles väster om undersökningsområdet med totalstation. Det rörde sig om fler stenar tillhörande stensträngen samt ett antal stenröjda ytor. De har registrerats i fornminnesregistret som odlingsytor, RAÄ 1241, Västerås stad. Vid bearbetning av materialet har det visat sig att sju anläggningar mättes in med totalstation men att dessa aldrig undersöktes. Utifrån storlek i plan bör åtminstone några anläggningar sannolikt vara stolphål.

## Topografi och fornlämningsmiljö

Erikslund ligger i Västerås västra utkant. Området är under förvandling från stadsnära skogsmark till industri- och handelsområde. Mattbolagets etablering i kvarteret Kranlinan är en del i denna förvandling. Kvarvarande ursprunglig topografi på platsen består av lätt kuperad skogsmark (figur 5). Markytan inom undersökningsområdet är högst i väster (30 m ö h) och sluttar sedan mot söder. Marken består av sandig-moig morän.

Ett antal sentida aktiviteter inom tomten har skadat och förändrat miljön. Hela den nordvästra delen av tomten var omgrävd och ytan hade därefter använts som allmän soptipp för bland annat asfalt och stenblock. Här låg också en gjuten betongplatta (cirka 5 x 8 meter). Genom tomten löpte i ungefärlig nord-sydlig riktning en mindre markväg och anläggandet av denna har förstört eventuella underliggande anläggningar. Parallellt med och i anslutning till markvägen hade diken grävts. Massorna från dikesgrävningarna hade slängts upp i högar intill.



Figur 5. Foto av förundersökningsområdet före avbanning. Fotograferat från nordväst av Maud Emanuelsson.



Figur 6. Foto över Hallsta gård 1970. Okänd fotograf. Fotoenheten RAA.

Häradskartan från 1905 (figur 7) visar undersökningsområdet som ett obebyggt och kuperat skogsområde och denna bild är sannolikt giltig för äldre historiska perioder. De äldre lantmäterikartorna över denna gård var tyvärr inte tillgängliga vid tiden för rapportarbetet eftersom de var ivägskickade för digitalisering. Området tillhörde Hallsta gård, vars äldsta skriftliga belägg är från 1368 (Ortnamnsarkivet). År 1648 köptes Hallsta gård av Rikskanslern greve Axel Oxenstierna. År 1681 blev gården dock indragen till staten för att tre år senare bli bostad för Kungliga Livregementets Ryttmästareskap. Hallsta gård fick då status som säteri (Grau 1904, s. 265). Undersökningsområdet ligger alldeles norr om Hallstas inägor. Den markväg som löper över undersökningsområdet i ungefärlig nord-sydlig riktning ledde fram till och förbi gården redan under slutet av 1800-talet men kan vara av ännu äldre ålder. Husen i Hallsta gård (figur 6) revs efter hand och de sista resterna försvann i början av 1990-talet. Området döptes om till Erikslund efter en mindre grangård (i handelsområdet har man dock döpt en gata till Hallsta gårdsgata)(Uppteckning Hallsta gård från VLM:s arkiv).



Figur 7. Utsnitt ur Häradskartan med undersökningsområdet och stensträngen RAA 662:1 markerade. Skala 1:20 000.

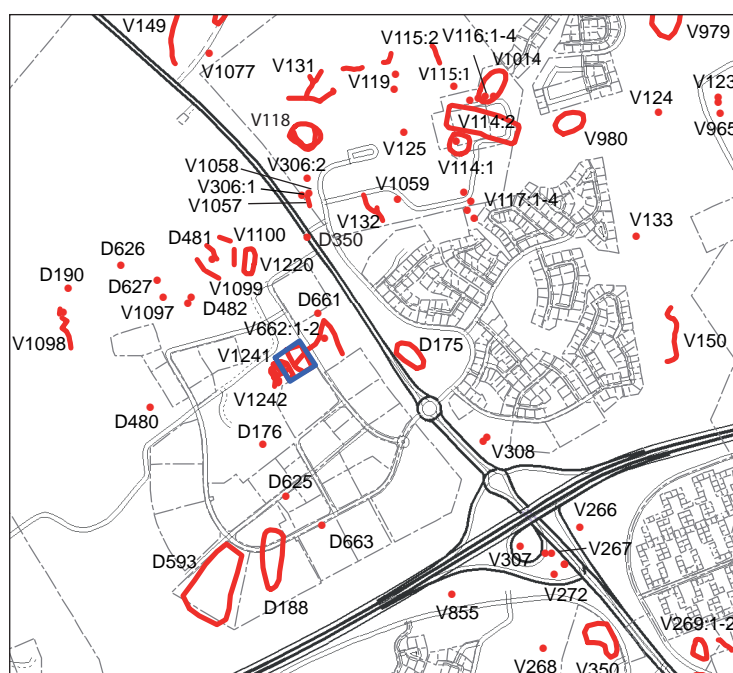
Tvårs igenom kvarteret Kranlinan löper en stensträng i nordost-sydvästlig riktning (RAÄ 662:1, Dingtuna socken) (figur 9). Stensträngen fortsätter åt både öster och väster med en sammanlagd längd av cirka 380 meter. Huvuddelen av stensträngen, bland annat den del som ligger inom kvarteret Kranlinan, löper i en båge i sydvästlig riktning. Sträckningen motsvarar ganska väl höjdkurvorna. Denna del är cirka 250-300 meter lång. Resterande 100 meter ligger i vinkel mot sydsydost. Strax innanför hörnet finns en stenröjd yta, som sannolikt utgör rest efter odlingsmark (RAÄ 662:2, Dingtuna socken). En skärvstenshög (nämd ovan) ligger några enstaka meter väster om tomten (RAÄ 1242, Västerås stad).

I undersökningsområdets direkta närhet finns flera registrerade gravar och gravmiljöer, exempelvis ett flertal övertorvade stensättningar (RAÄ 176, 480, 481 och 482, Dingtuna socken) och gravfält (RAÄ 114:1, 118, 269, 307, Västerås stad och RAÄ 175 och 593, Dingtuna socken). Det finns även ett flertal skärvstenshögar (exempelvis RAÄ 350, 626 och 627, Dingtuna socken) (figur 8 och tabell 1).

Området har varit föremål för en specialinventering, som resulterade i 28 nya fornlämningar, samt ett antal kompletteringar av redan registrerade lämningar (Anttala 2001).

På grund av det starka exploateringsstrycket i Erikslund har ett stort antal arkeologiska undersökningar gjorts i och kring handelsområdet.

Inför anläggandet av Västra Sjukhuset vid intilliggande Vedbo genomfördes en arkeologisk undersökning 1972-73. Resultatet utgör ett intressant jämförelsematerial för undersökningen av kvarteret Kranlinan. Undersökningen i Vedbo berörde ett senvikingatida gravfält (RAÄ 114:1, Västerås stad) bestående av högar och stensättningar. Gravfältet överlagrade en äldre boplatz från bronsålder, som utmärktes framför allt av den stora förekomsten av bränd lerklining. Inom boplatzen kunde sex husgrunder på grundstenar och ytterligare ett stort antal stolphål konstateras. Flera av stolphålen hade kraftiga stenskoningar. På platsen fanns också ett stort antal härdar, både mindre och betydligt större anläggningar. Minst tre av de skärvstenshögar som fanns på platsen knöts till boplatzfasen. Vid utgrävningen påvisades även härdområden och runda huslämningar (Wigren 1974; 1978).



Figur 8.  
Fornlämningsskarta.  
Skala 1:20 000.  
Vid vägmotet, norr om RAÄ 307 (Västerås stad) har ett av Mälardalens främsta fynd av folkvandringstida gjutformor för smycken hittats.  
För en mer detaljerad karta över fornlämningarna närmast kvarteret Kranlinan se figur 9.

**RAÄ Dingtuna socken**

|     |   |
|-----|---|
| 175 | Gravfält, 6 stensättningar och 1 hög  |
| 176 | Stensättning, 1 rund  |
| 188 | Förhistorisk boplatz, bestående av 4 skärvstenshögar, stolphål, härdar, kokgropar, kulturlager, en stensträng, röjd yta, tegelugn och terrass. Undersökt och borttagen. |
| 190 | Stensättning, 1 rund  |
| 350 | Skärvstenshö, undersökt och borttagen   |
| 480 | Stensättning, 1 rund  |
| 481 | Stensättning, 1 st och 1 stensträng, undersökta och borttagna.  |
| 482 | Stensättningar, 2 runda, undersökta och borttagna.  |
| 593 | Grav- och boplatzområde, 3 alt. 4 stensättningar, 1 skärvstenshö, kulturlager, härdar, stolphål, röjningsröse, 1 stensträng. Undersökt och borttagen                    |
| 625 | Förhistorisk boplatz med okänd utbredning   |
| 626 | Skärvstenshö, 1 st, undersökt och borttagen   |
| 627 | Skärvstenshö, 1 st, undersökt och borttagen   |
| 661 | Stensättning, 1 st, rund  |
| 662 | Stensträng samt stenröjd yta  |
| 663 | Fyndplats för lerklining  |

**RAÄ Västerås stad**

|         |  |
|---------|--|
| 114:1   | Grav- och boplatzområde, 28 stensättningar och 1 blockgrav, 1 förhistorisk boplatz med 5 skärvstenshögar, 1 skålgrop. Med undantag av skålgropen är samtliga lämningar undersökta och borttagna. |
| 114:2   | Bytomt, undersökt och borttagen  |
| 115:1-2 | Stensättning, 1 rund + 1 stensträng  |
| 116:1-4 | Fornlämningsliknande lämningar, 2 st, skärvstenshögar, 2 st. Undersökta och borttagna.   |
| 117:1-4 | Skärvstenshö 1 st, 1 fornlämningsliknande lämning, 1 hög, 1 fornlämningsliknande lämning (sistnämnda är undersökt och borttagen).  |
| 118     | Gravfält, 9 stensättningar, 4 rösen och 1 blockgrav  |
| 119     | Stensträng, 1 st, och 2 skärvstenshögar  |
| 123     | Stensättning, 1 rund   |
| 124     | Röse, 1 st, undersökt och borttaget  |
| 125     | Fångstgrop, undersökt och borttagen  |
| 131     | Stensträngar, 2 st   |
| 132     | Stensträng   |
| 133     | Skärvstenshö   |
| 149     | Stensträng   |
| 150     | Stensträng   |
| 266     | Stensättning, 1 triangulär   |
| 267     | Stensättning, 2 runda, undersökt och borttagna   |
| 268     | Hög, undersökt och borttagen   |
| 269:1-2 | Gravfält, 5 runda stensättningar, 1 rest sten + 1 stensträng   |
| 272     | Stensättningar, 2 runda, undersökta och borttagna  |
| 306:1-2 | Stensättningar, 2 runda  |
| 307     | Gravfält, 12 runda stensättningar, 12 oregelbundna stensättningar, 3 omarkerade gravar. Undersökt och borttaget.   |
| 308     | Stensättning, 1 rund och 1 röse  |
| 350     | Bytomt   |
| 855     | Stensättning, 1 rund   |
| 965     | Torp   |
| 979     | Förhistorisk boplatz   |
| 980     | Förhistorisk boplatz   |
| 1014    | Boplatz  |
| 1057    | Stensträng   |
| 1058    | Fornlämningsliknande lämning   |
| 1059    | Husgrund   |
| 1077    | Gränsmärke   |
| 1097    | Röjningsröse, undersökt och borttaget.   |
| 1098    | Stensträngar, 2 st   |
| 1099    | Stensträngar, 2 st, undersökt och borttagna.   |
| 1100    | Stensträngar, 2 st, undersökt och borttagna.   |
| 1220    | Boplatzområde med 6 st härdar, 1 stensträng, och 1 husgrund. Undersökt och borttaget.  |
| 1241    | Stenröjda ytor, 5 st.  |
| 1242    | Skärvstenshö   |

Tabell 1. Registrerade fornlämningar.

År 1988 undersöktes RAÄ 188 (Dingtuna socken) bestående av en boplats med fyra skärvestenshögar samt en stensträng. Skärvestenshögarna knöts till boplatsfasen. Vid utgrävningen framkom ett stort antal stolphål och utav dessa har fyra huskonstruktioner försiktigt föreslagits. Två hus kan, utifrån en asymmetrisk grundplan, avsaknad av härdar samt dess små dimensioner, vara enklare lador eller förrådshus. En tredje byggnad skulle kunna utgöra en fyrstolpskonstruktion, det vill säga också en form av förrådsbyggnad. Slutligen fanns även ett långhus, som dock inte var komplett. Typologiskt har långhuset tolkats vara från äldre bronsålder. Detta motsägs dock av en <sup>14</sup>C-datering av ett stolphål som gav en datering till sen romersk järnålder eller folkvandringstid. Förutsatt att tolkningen av husets grundplan är korrekt har den daterade anläggningen kontaminerats av yngre verksamhet på platsen (Fagerlund 1996, s. 26f). I övrigt utmärkte sig platsen av den stora förekomsten av bränd lera (Fagerlund 1996).

En likartad plats förundersöktes 1999 i det, till RAÄ 188, intilliggande kvarteret Traversbanan 2 (RAÄ 593, Dingtuna socken). Kring en redan känd stensträng och skärvestenshög påvisades två boplatslägen. På den ena boplatsen framkom ett kulturlager med stort innehåll av bränd lera och lerklining. Dateringarna visade på aktiviteter både under äldre bronsålder och under folkvandringstid – vendeltid. Aktiviteterna sattes i samband med resultaten från de tidigare nämnda undersökningarna i RAÄ 188 respektive Vedbo (Åhlström 2000).

Inför etableringen av bland annat ICA Maxi norr om Mattbolagets tomt har två stensättningar varav en med gravhjägnad undersökts tillsammans med två skärvestenshögar och spridda boplatslämningar (RAÄ 481, 482:2, 626 och 627, Dingtuna socken). Undersökningen genomfördes under 2005 och rapporten är under utarbetande. De två skärvestenshögarna har daterats till äldre bronsålder (Nordström 2005; Egebäck, Emanuelsson, Lihammer & Nordström in prep). Inför samma exploatering undersöktes 2004 en stensträng (RAÄ 1220, Västerås stad). Vid undersökningen framkom även ett grophus, som knöts till medeltid, och härdar från romersk järnålder. Själva stensträngen antogs höra samman med ett större hägnadssystem norr om den berörda ytan (Egebäck & Jonsson 2005). År 1990 undersöktes i detta område en stensättning (RAÄ 482:1 Dingtuna socken) i form av en studiecirkel under ledning av en arkeolog. I övrigt bestod grävstyrkan av cirkeldeltagare. Även denna undersökning avrapporteras inom ramen för Ica Maxi.

En undersökning väl värd att framhålla inom Erikslundsområdet är platsen för Bäckbymotet, där ett av Mälardalens största gjuterifynd från folkvandringstid har gjorts. I samband med anläggandet av E18 på 1950-talet undersöktes två stensättningar. Gravarna överlagrade, att döma av fyndmaterialet, en verkstadsplats för bronsgjutning av smycken. Materialets potential ligger i att Helgö är den enda parallellen i Mälardalen där samma typ av gjutformar har påträffats (Fagerlund 1996, s. 6, Hemmendorff 1980, s. 5). År 1973 undersöktes gravfältet RAÄ 307, Västerås stad, söder om ovan beskrivna plats. Det bestod av 12 runda stensättningar, 12 oregelbundna stensättningar och 3 omarkerade gravar. Samtliga var brandgravar. Utifrån fyndmaterialet har gravfältet använts under cirka 400 år, från folkvandringstid till vikingatid. Gravfältet överlagrade samma boplats som gjuterifynden tillhört. Ytterligare fyra stensättningar (RAÄ 267 och 272, Västerås stad) intill gravfältet undersöktes samtidigt (Hemmendorff 1980).

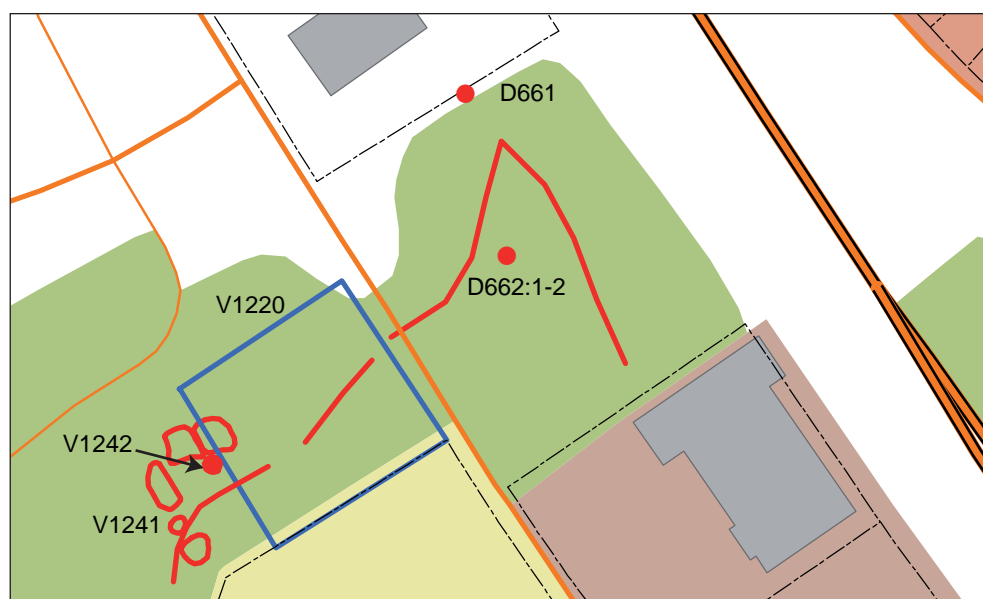
# Undersökningsresultat

Resultaten från undersökningarna visar på förändringar av markanvändning inom en begränsad del av ett boplatsoområde. Platsen har varit bebodd under äldre bronsålder och därefter använd fram till äldre romersk järnålder. Olika typer av aktiviteter har således förekommit på platsen under minst 1600 år. Det är också mycket möjligt att platsen brukats längre fram i järnåldern än vad <sup>14</sup>C-dateringarna antyder. Senare har en stensträng anlagts över boplatsten. Strax väster om undersökningsområdet finns en skärvstenshögd samt stenröjda ytor som preliminärt tolkats som odlingsytor. För en detaljerad översiktskarta se bilaga 1. Sektionsritningar av samt tabell över anläggningar se bilaga 2 och 3.

Flertalet anläggningar bör sannolikt knytas till de äldsta aktiviteterna som kunde påvisas vid undersökningen, det vill säga när platsen var bebodd. Hit hör gropar, stolphål, majoriteten av härdarna och sannolikt även odlingsytorna. Det kan dock inte uteslutas att en del av härdarna hör samman med stensträngen, såsom har påvisats på andra platser (jämför Ählström 2000).

På grund av en tydlig kronologisk skiktning av materialet presenteras resultaten uppdelade i de olika aktiviteter som påvisades på platsen:

1. Røjning:
  - Skärvstenshögd
2. Boplatsen:
  - Stolphus A20 med tillhörande anläggningar
  - Övriga undersökta boplatsslämningar
  - Odlingsytor
3. Yngre strukturer:
  - Stensträng
  - Hålväg
  - Lager att betrakta som äldre markyta eller aktivitetsyta
4. Sentida strukturer:
  - Ansamling av sten



Figur 9. Översiktsplan över undersökningsområdet (blå polygon). Skala 1:3000.

## Skärvstenshög

Vid undersökningens början var skärvstenshögen införd i stensträngens RAÄ-nummer (RAÄ 662:1, Dingtuna socken). Efter slutundersökningen fick skärvstenshögen ett eget fornlämningsnummer: RAÄ 1242, Västerås stad. Skärvstenshögen ligger strax utanför undersökningsområdets västra begränsning och någon arkeologisk undersökning av högen medgavs därför inte. Skärvstenshögen karterades i stället med totalstation. Högen är idag helt övertorvad och mäter cirka 7,7 meter i diameter. Skärvstenshögen kan hypotetiskt kopplas samman med en inledande röjningsfas före etableringen av boplatsen. Därefter kan skärvstenshögen ha återanvänts för deponering av avfallsmaterial.



Figur 10. Foto på skärvstenshögen intill kvarteret Kranlinan. Fotograferat från öster av Maud Emanuelsson.

Eftersom det inte var möjligt att genomföra någon arkeologisk undersökning av skärvstenshögen, kan man bara jämföra den med andra skärvstenshögar i området. Flera av de skärvstenshögar som undersökts kring Erikslund har fått tämligen tidiga dateringar. Tre av de <sup>14</sup>C-daterade skärvstenshögar, som berördes vid den tidigare diskuterade undersökningen i Vedbo hade samband med den boplats från äldsta bronsåldern som också fanns på platsen (Wigren 1978). Även vid undersökningen av RAÄ 188 berördes ett antal skärvstenshögar. Två av dem blev föremål för <sup>14</sup>C-datering. Dateringarna visade att högarna var relativt samtida. De anlades i senneolitikum respektive övergången senneolitikum-äldre bronsålder och var i bruk fram till omkring 1000 f. Kr. (Fagerlund 1996, s. 23f). En av högarna var så omfattande att man tolkade den som någon form av monument medan de övriga ansågs passa ganska väl med den traditionella bilden av skärvstenshögar som knutna till bronsåldersboplatser (Fagerlund 1996, s. 19). Ytterligare en skärvstenshög berördes år 1998 i kvarteret Traversbanan intill RAÄ 188. Skärvstenshögen var omgärdad av ett kraftigt kulturlager. Skärvstenshögen är inte daterad men ytligt i det omkringliggande kulturlagret låg en härd som <sup>14</sup>C-daterats till äldre bronsålder (Åhlström 2000, s. 17, 19). Ett nödvändigt samband mellan boplatser och skärvstenshögar motsägs av en annan undersökning i Erikslundsområdet. Här undersöktes två skärvstenshögar (RAÄ 626 respektive 627, Dingtuna socken)



som båda <sup>14</sup>C-daterats till äldre bronsålder men som inte uppvisat samma intensitet av omkringliggande boplatzlämningar (Nordström 2005).



Figur 11. Bild över kustlinjen under den aktuella tiden samt skärvtenshögar i området. Ljusgrönt markerar 25 meter över havet och mörkgrönt 30 meter över havet. Skala 1:50 000.

Ser man till utbredningen av skärvtenshögar i området tillsammans med kustlinjen för den aktuella tidsperioden, så tecknar sig en spännande bild. Högarna uppvisar en anmärkningsvärd koncentration till kustnära platser (Löthman 1981, s. 96; Nordström 1992, s.11f) (figur 11). Skärvtenshögen som låg intill kvarteret Kranlinan stämmer väl in i detta mönster.

## Boplatsen

Majoriteten av de anläggningar som framkom vid undersökningarna bör knytas till det äldre boplatsskedet. Dessa utgör också de äldsta konstaterbara aktiviteterna på platsen. Anläggningarna utgjordes av ett ganska stort antal härdar, gropar, kokgropar, stolphål och spridda störhål (figur 12 samt bilaga 1 och 2). Den enda egentliga strukturen utgjordes av ett treskeppigt långhus, som låg i nordnordväst-sydsydostlig riktning (figur 13 och 14). De anläggningar som knöts till huset sammanfördes i den övergripande kontexten A20.

Sammantaget består de anläggningar som kan knytas till boplatsen av:

- 47 stolphål
- 2 störhål
- 25 härdar, varav en rödbränd yta
- 2 kokgropar
- 3 gropar
- 6 mörkfärgningar
- 6 ogrävda anläggningar

I samband med den särskilda undersökningen karterades ett antal röjda ytor, som tolkades som odlingsytor. De passar inte in med yngre strukturer på platsen, varken med den rumsliga organisation som representeras av stensträngen eller senare. Av denna anledning är det rimligt att de har ett samband med boplatssfasen.

## Stolphuset, A20, med tillhörande anläggningar

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Typ:</b>         | Treskeppigt långhus.  |
| <b>Riktning:</b>    | Nordnordväst-sydsydost.   |
| <b>Placering:</b>   | I svag sydlig sluttning, cirka 27 m ö h i norr och 26,50 m ö h i söder.   |
| <b>Längd:</b>       | Minst 22 m.   |
| <b>Bredd:</b>       | Bredd med väggar minst 6 m.   |
| <b>Yttre form:</b>  | Östra långväggen var svagt oregelbundet rak. Norra gaveln var rundad (A674, A684 och A694).   |
| <b>Tak:</b>         | Stolphål efter 7 x 2 parställda stolpar. (A358, A466, A500, A520, A529, A778, A810, A3361, A3396 samt A3886).<br>Endast 3 av 7 bockpar var kompletta.<br>Bockbredd: 3,40-3,60 m.<br>Bockavstånd: 2,70-5,10 m.<br>Stolphålmått i diameter: 0,20-0,28 m.<br>Stolphålmått i djup: 0,08-0,28 m.<br>Möjligen kan fler bockpar ha förekommit i den södra delen. |
| <b>Vägg:</b>        | 3 stolphål från den norra gaveln fanns bevarade.  |
| <b>Härd:</b>        | En kokgrop och fem härdar, varav en bestod av en rödbränd yta, har tolkats tillhöra huset: A413, A426, A451, A551, A740 och A3827.  |
| <b>Stratigrafi:</b> | Huset överlagrares av ett lager, A155, och en stensträng A10.   |
| <b>Fynd:</b>        | Lerklining och bränd lera.  |
| <b>Datering:</b>    | Samtliga fem kolprov från fyllningar i fyra takbärande stolphål samt en härd har <sup>14</sup> C-daterats till äldre bronsålder, 1400-1200 f Kr (kalibrerat med 2 sigma).   |
| <b>Beskrivning:</b> | Se nedan.   |

### *Stolphål tillhörande långhuset*

Sammanlagt 13 stolphål knöts till A20. Av dessa tolkades tio stycken som rester efter husets takbärande stolpar. Ytterligare tre stolphål tolkas som rester efter husets nordvästra gavel. Dessa är tämligen lika varandra. Samtliga har varit stenskodda, en innehåller dessutom stora mängder bränd lerklining. Sammantaget tyder de tre stolphålen på att huset har haft en kraftig gavelkonstruktion.

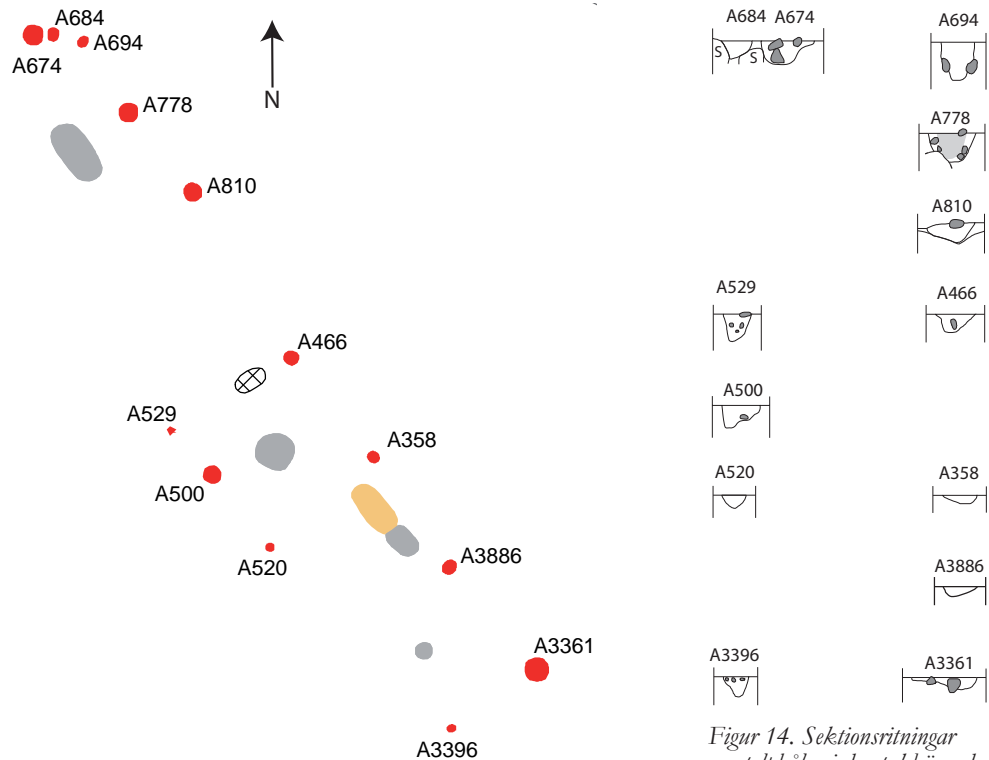
Tio stolphål och en ogrävd anläggning tolkades som takbärande stolphål i huset. De stolphål som inte kunnat identifieras i fält, men som bör ha funnits har i tabellen nedan markerats med X. Följande bockpar kan urskiljas från nordväst mot sydost:

|       |       |
|-------|-------|
| X     | A778  |
| X     | A810  |
| A529  | A466  |
| A500  | X     |
| A520  | A358  |
| X     | A3886 |
| A3396 | A3361 |

Det stolphål som representerar den nordligaste takbärande stolpen, A778, var relativt kraftigt. Diametern var 0,5 meter och djupet 0,3 meter. Stolpen har haft en stenskonig bestående av stenar omgivna av hårt packad silt. I stolphålet fanns också ett bevarat stolpmärke. Förekomsten av träkol kan tyda på att stolpen brunnit ned på plats. I fält kunde ingen västlig parstolpe till A778 identifieras. A778 har <sup>14</sup>C-daterats till 1440-1260 BC, det vill säga äldre bronsålder.



Figur 12. Schaktplan över området för stolphuset med samtliga anläggningar markerade. Skrafferat: kokgröp, rött: stolpbål, gulgrönt: gröp, mörkgrått: bärd, ljusgrått: berg i dagen, ljusblått: ogrävd anläggning, mörkblått: mörkfärgning, orange: rödbränd yta. Skala 1:200.



Figur 13. Plan över stolphuset, A20 med de anläggningar som antas höra till konstruktionen. Skala 1:200.

Figur 14. Sektionsritningar av stolpbålen i den takbärande konstruktionen i huset. Skala 1:80

Nästa bockpar representeras av A810, ett stolphål med ungefär samma dimensioner som A778. Nedgrävningen för A810 är relativt grund och stolpen har vilat direkt på en mindre berghäll som löper tvärs igenom huset. Inte heller till A810 var det möjligt att urskilja en parstolpe, men en sådan kan ha vilat direkt på berghällerna och därför inte lämnat några arkeologiskt iakttagbara spår. A810 innehöll mycket kol och bränd lerklining samt en hel del skärersten. A810 har <sup>14</sup>C-daterats till 1430-1250 BC, det vill säga äldre bronsålder.

I nästa bockpar fanns båda stolparna bevarade. Den östra stolpen i paret utgjordes av A466. Även denna stolpe har haft stenskoning och innehåller betydande mängder bränd lerklining. Den västra stolpen utgjordes av A529. I botten av stolphålet fanns resterna av ett stolpmärke i form av ett tjockt träkolslager. Intill denna stolpe finns ytterligare ett stolphål, A537, som inte undersöktes i fält. Det kan röra sig om en omsatt stolpe.

Av följande bockpar återstod endast den västra stolpen, A500. Stolphålet var välvgränsat i plan och 0,5 x 0,5 meter stort. Dess djup uppgick till 0,23 meter med en oregelbunden botten och ställvis diffus avgränsning mot undergrunden. En nedgrävningssida var rak. I siltfyllningen förekom kolfragment. Stolphålet har <sup>14</sup>C-daterats till äldre bronsålder (1440 – 1260 BC).

Båda stolparna fanns också bevarade i nästa bockpar, som består av A520 och A358. Dessa är av något mindre dimensioner än de tidigare bockparen och är att betrakta som stolphålsrester. A358 innehöll en hel del bränd lerklining. I följande bockpar har endast den östra stolpen bevarats, A3886. Även A3886 är att betrakta som en stolphålsrest. Detta är också den del av ytan där stensträngen senare anlagts. Även A3886 innehöll betydande mängder bränd lera eller lerklining. Det sista bockparet som kunde identifieras utgörs av A3396 och A3361. Det östra stolphålet, A3396 innehöll stora mängder bränd lera. Det västra stolphålet, A3361, tolkades ursprungligen som en avlång grop med oregelbunden botten, men bör snarare betraktas som ett omsatt stolphål. I den sydöstra delen av huset kunde gaveln inte återfinnas. Enstaka stolphål kan utgöra rester efter den östra väggen.

Sammanfattningsvis kunde 7 bockpar i långhuset identifieras. I fyra av paret kunde dock endast den ena av stolparna urskiljas. Generellt så är stolphålen i husets norra del mer omfattande och välbevarade än i den södra. Den södra delen av huset löper också över mera stenig morän där bevaringsförhållandena är betydligt sämre. Både stensträngen och den stora mängden sten i marken gör enstaka mindre anläggningar i det närmaste omöjliga att upptäcka vid schaktning. Nämnas bör också den berghäll som löper tvärs igenom huset. Eventuella anläggningar anlagda på eller över berghällerna har inte lämnat några spår. Vid undersökningen banades stora delar av denna fram, men under husets användningsperiod bör den utifrån djupet på A810, som låg i en svacka i berghällerna, ha varit täckt av ett jordlager med en tjocklek av minst 0,2 meter.

Flera av stolphålen i huskonstruktionen innehöll stora mängder fragmenterad bränd lera. Leran utgör rester av brandpåverkad lerklining och fanns i stolphålen A358, A466, A684, A810, A3396 och A3886. Den omfattande förekomsten bör tolkas som att huset brunnit.

#### *Härदार och kokgropar tillhörande långhuset*

Till huset har fem härदार samt en kokgrop förts. De kan utifrån rumslig placering och två <sup>14</sup>C-dateringar ha ingått i huskonstruktionen. Hård A740 låg i den norra delen av huset. Härden är relativt stor, 1,8 x 0,9 meter med djupet 0,28 meter. Härden är jämnt långsmal och ligger mitt emellan bockparet i samma riktning som huset. Anläggningen innehöll en stor mängd bränd lera. Ett problem är dock det korta avståndet, endast cirka 1 meter, till stolparna i det nordligaste bockparet. Om tolkningen är korrekt verkar

brandrisken stor. Härden A740 har <sup>14</sup>C-daterats till äldre bronsålder (1420-1130 BC). Härd A451 var belägen centralt i husets mitt men med något längre avstånd till de takbärande stolparna. Cirka 1 meter ifrån lag en mindre kokgrop, A551.

A413 och A426 låg något förskjutet mot den östra långsidan i den södra halvan av huset. A426 utgörs av en stor anläggning med flack botten. Storleken är 1,4 x 0,75 meter och djupet 0,14 meter. Anläggningen bestod av brunröd lerig och siltig sand med stor inblandning av i det närmaste pulveriserad bränd lera. Det finns två möjliga tolkningar av A426:

1. Det rör sig om en rödbränd yta som kan ha utgjort botten på en uppbyggd härd. Anläggningen ligger i samma riktning som själva huset, men väl nära en av de takbärande stolparna.
2. Det rör sig om en struktur som har samband med branden eller rivningen av byggnaden. Ytan överlagras delvis härd, A413.

I den södra delen låg också en mindre härd, A3837, ur vilken en vetekärna har <sup>14</sup>C-daterats till äldre bronsålder (1420-1210 BC).

#### *Fynd tillhörande långhuset*

Fragmenterad bränd lera och lerklining förekommer över hela den yta som berördes av förundersökningen, samt sporadiskt även på de andra ytorna. Koncentrationen är dock inte jämn över förundersökningsområdet. Av de anläggningar som innehöll betydande mängder bränd lera ligger samtliga utom två inom huset A20 eller strax utanför. De övriga ligger samlade inom ett mindre område, cirka 8 x 8 meter, bredvid huset några meter åt öster. Sannolikt beror denna spridning på att ytan med det nedbrunna huset röjts av i denna riktning.

### **Övriga boplatsslämningar**

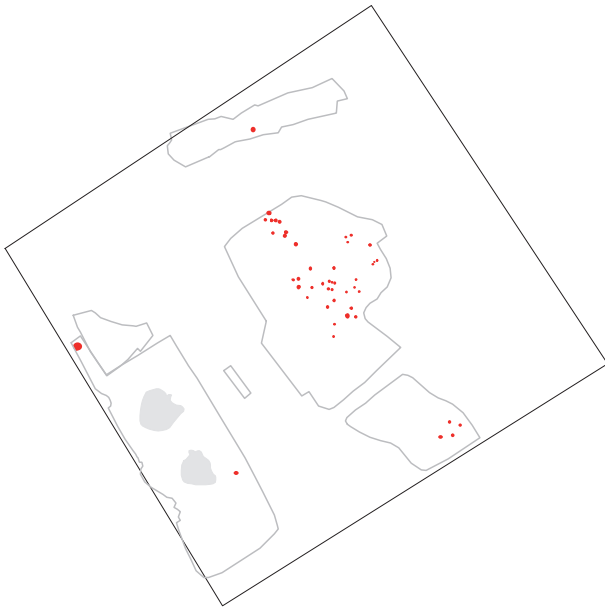
Anläggningarna uppvisade en koncentration till området i och öster om huset A20. De består av stolphål, störhål, härदार, kokgrop och gropar, mörkfärgningar samt odlingsytor. Utöver långhuset A20 har inga fler konstruktioner påvisats. Många anläggningar kan troligtvis kopplas till händelser samtida med långhuset. <sup>14</sup>C-dateringarna har dock visat att aktiviteter pågått kontinuerligt på platsen från äldre bronsålder och fram till äldre romersk järnålder. Nedan redovisas alla övriga boplatsslämningar som inte specifikt kopplats till långhuset. Sektionsritningar redovisas i bilaga 2.

#### *Stolphål*

Utöver de stolphål som knöts till huset A20 framkom 34 spridda stolphål (totalt inklusive huset fanns 46 stolphål) (figur 15).

I ett stort antal stolphål konstaterades rester efter bränd lera eller lerklining. I några av stolphålen fanns rester efter den ursprungliga stolpen. I det något mindre stolphålet A5000 fanns en tydlig rest av en bränd stolpe. Utöver detta hade A5008 och A5016 tydliga stolpmärken samt träkol som sannolikt utgör rester efter brandskadade stolpar. En del av stolphålen hade mer eller mindre omfattande stenskoningar. Av stolphålen utanför huskonstruktionen uppvisade bara A2847 och A3473 både stenskoning och förekomst av bränd lerklining. Dessa stolpar ligger på var sin sida om stensträngen cirka 9,5 meter nordost om huset, A20.

Flertalet av stolphålen kan antas vara samtida med bronsåldershuset. Alla är det dock inte. Stolphål A5267 har <sup>14</sup>C-daterats till yngre bronsålder – tidig förromersk järnålder.



Figur 15. Spridningskarta över stolphålen. Skala 1:1000.

#### *Störhål*

Två anläggningar tolkas som störhål, A2991 och A3374. De var 0,1 – 0,14 meter i diameter. Båda hade en spetsig profilform och var ganska grunda, 0,13 meter djupa. Anläggningarna saknar rumsligt samband med varandra.

#### *Härdar*

Sammanlagt 24 anläggningar tolkades som någon form av härdar (figur 16). Av dessa kan fyra av härdarna knytas till yngre aktiviteter på platsen (se nedan). Fem av dem kan ha ingått i stolphuset. Dessa har behandlats utförligt i samband med diskussionen kring hus A20 tidigare i texten. Ytterligare två härdar, A476 och A488, ligger inom hus A20, men på ett sådant sätt att de på grund av uppenbar brandrisk knappast varit samtida med huset. Övriga härdar ligger i undergrunden på andra delar av ytan och deras kronologiska relation till varandra kan därför inte belysas. Variationen inom kategorin är stor både vad gäller storlek, djup och konstruktion.



Figur 16. Spridningskarta över härdar inom området. Skala 1:1000.

Tre av härdarna, A201, A219 och A328, är samtliga omkring 1 meter i diameter. De innehåller två fyllningar (liksom den i hus A20 ingående A451). De innehöll samtliga skärvsten, men mängden varierade. Medan A219 innehöll cirka 1,5 liter skärvsten (i halva anläggningen), så bestod skärvstensinslaget i de båda andra endast av enstaka stenar. I A201 hittades en kvartsbit som kan vara slagen. Kvartsbiten är inte tillvaratagen. A201 och A219 ligger bara cirka 1 meter ifrån varandra, medan A328 ligger ungefär i vägglinjen till (det inte samtida) hus A20. Härd A201 har <sup>14</sup>C-daterats till äldre romersk järnålder.

Under stensträngen framkom två härdar, A2885 och A3595, båda inom området för förundersökningen. A2885 var 1,1 x 0,7 meter. Härden var kraftig och den undersökta halvan innehöll minst 10 liter skärvsten. A3595 var betydligt större, 2,4 x 2,2 meter, även den med mycket kraftig fyllning. Dimensionerna gör det rimligt att tala om bål, snarare än härd. Den övre fyllningen bestod av svart, sotig, humös lerblandad sand och innehöll mycket skörbränd sten. Den undre bestod helt av mycket sotig svart humös något lerig sand och innehöll ingen sten. Härd A3595 har <sup>14</sup>C-daterats till yngre bronsålder.

De övriga härdarna som undersöktes innehöll endast en fyllning. Storleken varierade mellan större härdar med en diameter på över 1 meter, till mindre med storlekar kring 0,4 m diameter. De flesta innehöll rikligt med sot, kol och skörbränd sten. I tre härdar innehöll fyllningen en hel del bränd lerklining. Ett antal härdar är att beteckna som rester efter härdar eller härdbottnar. Ytterligare en härd, A2659, liknar dem men är betydligt mindre till ytan. Två av härdarna, A584 och A3539 är att beteckna som tveksamma. A584 utgör en kolfäck direkt på berghällen. A3539 är en svårbedömd och diffus anläggning som ger ett omrört intryck. En härd, A2894, har en märkligt avvikande placering mellan två markfasta stenblock vilka båda eldpåverkats. Det är oklart om härdarna har samband med skärvstenshögen, boplatsen eller anläggandet av stensträngen. Rimligen varierar det, vilket också <sup>14</sup>C-dateringarna visar.

#### *Kokgropar*

A551 och A3482, är att betrakta som kokgropar. A551 är en mindre grop som har berörts tidigare i samband med hus A20. Den andra kokgropen, A3482, är betydligt större, cirka 1,5 x 1,2 meter och 0,18 meter djup. Fyllningarna i de båda anläggningarna är dock mycket lika varandra med sot och skörbrända stenar men i fullständig avsaknad av träkol.

#### *Gropar*

Sammanlagt tre anläggningar tolkades som någon form av gropar (A510, A798 och A3693). Samtliga innehöll en hel del bränd lerklining samt var av små dimensioner och därför svårtolkade.

#### *Mörkfärgningar*

Till gruppen mörkfärgningar har sex anläggningar förts (A2869, A2946, A2962, A3031, A3208 och A6693). Gemensamt för dem är att samtliga har bestått av en färgning i plan men varit utan djup.

#### *Odlingsyta*

I samband med den kompletterande undersökningen och den särskilda undersökningen uppmärksammades fem stenröjda ytor i och strax utanför undersökningsområdets västra begränsning. Ytorna tolkades som odlingsytor och karterades med totalstation. Av de fem odlingsytorna ligger endast en delvis inom undersökningsområdet. De fem odlingsytorna bör ses som delar av samma äldre system och för att kunna förstå boplatsen karterades samtliga.

Ytorna A172 och A183 är de mest regelbundna av de fem odlingsytorna. De båda ytorna ligger intill varandra på en svag östlig sluttning. Båda ytorna har en något rundat rektangulär planform med storleken cirka 14 x 13 meter. Avståndet mellan dem är endast cirka 1 meter. Den del av A172 som låg innanför undersökningsområdet banades av med maskin, men inga odlingsspår framkom.

A7754 utgörs av en stenfri och plan yta med storleken cirka 18 x 8 meter (figur 17). Inom ytan finns antydning till terrassering, framför allt åt söder och öster. Undersökningsområdet inom kvarteret Kranlinan och den intilliggande ytan där odlingsytorna ligger är tämligen störda av sentida aktiviteter. Öster och söder om den rektangulära A7754 kan trots detta tendenser till stenrader skönjas i markytan. Sådana tendenser finns också mellan de andra ytorna, men är inte lika tydliga. A7754 tolkades som en odlingsyta, men kan också utgöra rest av en husterass avsedd för ett stolphus. Detta kan dock inte avgöras utan utgrävning. Husgrundsterrasser är relativt vanligt förekommande i samma miljöer som stensträngar (Hermodsson 1996, Hamilton 2000, s.110). Liknande terrasser fanns också på den närliggande undersökningen av RAÄ 188 (se delkapitel Topografi och fornlämningsmiljö).



*Figur 17. Foto över stenröjd yta som tolkats vara odlingsyta alternativt husterrass (A7754). Fotograferat från söder av Maud Emanuelsson.*

De övriga två stenröjda ytorna, A7761 och A7939, är mindre och med mera rundad planform. Den minsta ytan utgörs av A7761, endast 6,6 x 5,5 meter. A7939 är något större, 11,5 x 10 meter. Stensträngen löper mellan de båda ytorna, och en rimlig hypotes är att de båda ganska små ytorna ursprungligen utgjort en enda sammanhängande yta med ungefär samma storlek och form som A7754. Anläggandet av stensträngen visar i så fall att odlingsytorna hör samman med en äldre landskapsorganisation. Samtliga fem karterade odlingsytor passar väl samman med varandra.

Norr om långhuset (schakt 3144) kan ytterligare en odlingsyta ha funnits. Här var avsaknaden av anläggningar påtaglig tillsammans med förekomsten av stenlyft.

## Fynd

I ett stort antal stolphål konstaterades rester efter bränd lera eller lerklining. Materialet förekom både pulveriserat och som större klumpar. Förekomsten av bränd lera och lerklining uppvisade en koncentration till de stolphål som ingick i stolphuset. Ser man till den generella spridningsbilden rör det sig om ett område inom huset och cirka 8 meter åt öster. Fynden dokumenterades men tillvaratogs inte.



## Yngre strukturer

Stensträngen löper över hela undersökningsområdet (figur 18). Strängen innebär en annan rumslig organisation i landskapet och är således av ett annat kronologiskt skikt än den äldre boplatsen, vilket bevisas av att den skär rakt igenom den äldre strukturen. Till den händelse som anläggandet av stensträngen representerar kan sannolikt även en hålväg, omrörd äldre markyta samt ett fåtal härdar föras.

### Stensträngen A10, RAÄ 662:1

Stensträngen är upptagen i fornminnesregistret som en cirka 380 meter lång stensträng som löper i en nordost-sydvästlig riktning. Ställvis är stensträngen djupt nedsjunken i marken medan den i vissa partier är väl synlig ovan mark. Ungefär 60 meter av stensträngen berördes i samband med undersökningen. Vid anläggandet av den sentida markvägen har sannolikt delar av stensträngen schaktats bort, men den bör rimligen ha funnits även här. Utanför undersökningsområdet fortsätter stensträngen åt både nordost och sydväst.



Figur 18. Plan över stensträngen. Skala 1:1000.

Stensträngens uppbyggnad och utseende varierar något inom undersökningsområdet. I den östra delen av området, den yta som berördes av förundersökningen, är stensträngen mera regelbunden och välkonstruerad. Själva uppbyggnaden varierade här mellan en- till tvåskiktad med en bredd på omkring 1 - 2 meter. Mellan stenarna hade yngre lager samlats. Lagret innehöll en hel del fragmenterad, bränd lerklining. Denna del av stensträngen hade också en mindre sydlig utlöpare. Längre västerut inom undersökningsområdet



*Figur 19. Anna Libhammer plandokumenterar stensträngen inom ytan för den särskilda undersökningen. I bakgrunden syns handelshuset under uppförande. Fotograferat från väster av Maud Emanuelsson.*

har sten lagts intill naturliga förekomster av stenblock. Stensträngen var här glesare, 2 - 4 meter bred, enskiktad och mera oregelbunden. Sydväst om undersökningsområdet sträcker sig stensträngen mellan större markfasta stenblock.

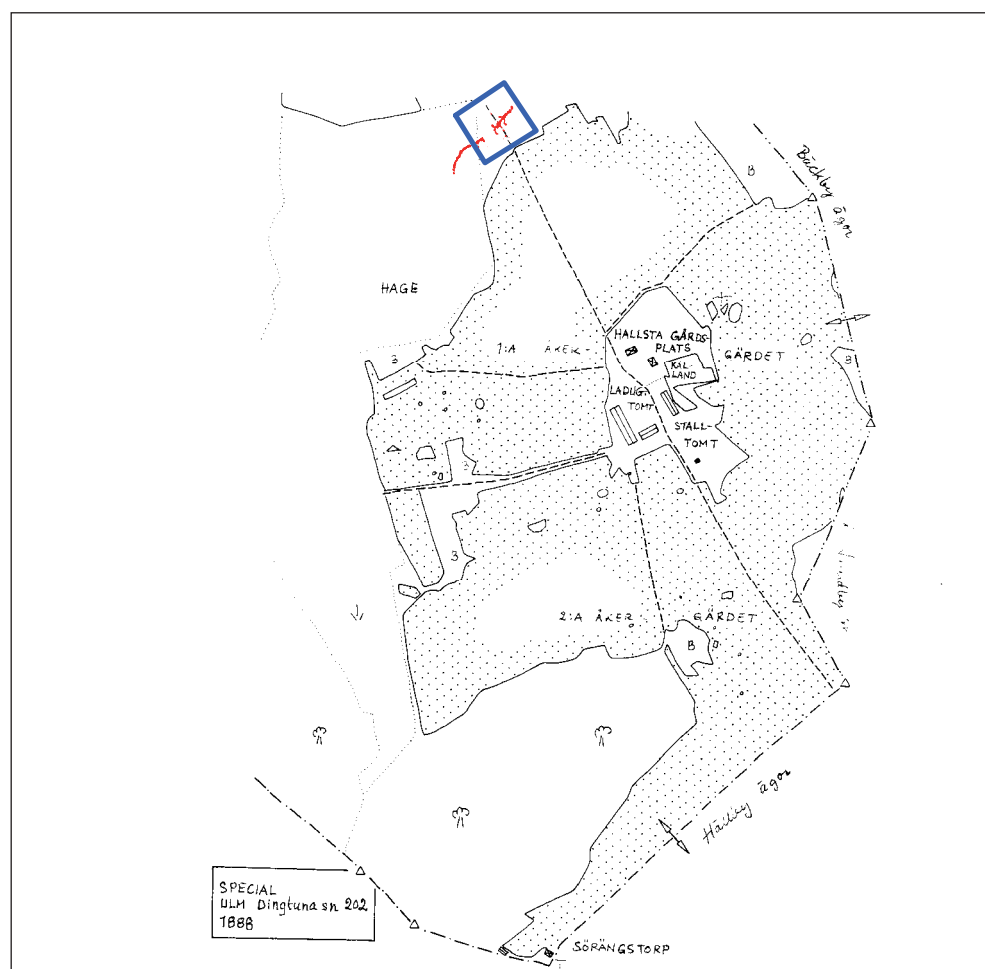
Utanför undersökningsområdets sydvästra begränsning noterades en cirka två meter bred öppning i stensträngen. Hypotetiskt kan denna öppning höras samman med den hålväg (A5280, se nedan) som undersöktes cirka fem meter nordost om öppningen. Hålvägens riktning löper nämligen i förlängningen mot öppningen.

Liksom andra odlingslämningar är stensträngar svåra att datera (jämför diskussion i Fallgren 2006, s. 162f; Petersson 2006, s. 196ff). Maria Petersson har diskuterat en rad olika kriterier för datering av stensträngar, nämligen funktionella samband, närhet, stratigrafiska metoder, <sup>14</sup>C-dateringar samt jämförelser med historiska kartor. Samtliga är metoder som brukar användas som dateringsunderlag. Petersson visar hur samtliga är behäftade med problem och argumenterar för att i varje enskilt fall använda en kombination av så många olika dateringskriterier som möjligt (Petersson 2006, s. 196ff).

Vad gäller möjliga direkt daterande funktionella samband, så saknas sådana vid Kranlinan. Stensträngen överensstämmer inte med de övriga strukturerna på platsen och ansluter inte heller till några andra kända fornlämningar. Det enda möjliga funktionella sambandet utgörs av den stenröjda yta, RAÄ 662:2, som tycks ramas in av stensträngens nordvästra del. Denna erbjuder dock inga ledtrådar till en datering. De enda sådana som finns intill stensträngen är den boplats som undersöktes i kvarteret Kranlinan och som bevisligen är äldre. Ser vi till den stratigrafiska dateringen, så står det klart att stensträngen är yngre än både långhuset från äldre bronsålder och den stora härden A3595 från yngre bronsålder. Däremot låg ett lager (se nedan) med bränd lera stratigrafiskt sett upp mot stensträngen samt mellan stenarna. Detta bör tolkas som att lagret är yngre än strängen. I lagret fanns ett antal mindre härdar, A201, A219, A237 och A831.

Då vänder vi oss till de möjligheter som erbjuds av  $^{14}\text{C}$ -dateringar. I det här fallet kan de bara ange den tidigaste möjliga tidpunkten för anläggandet av stensträngen, det vill säga en *terminus post quem*-datering. Vid undersökningen av kvarteret Kranlinan påträffades ett antal härdar under stensträngen. Av dessa kan i synnerhet den tidigare diskuterade A3595, daterad till yngre bronsålder, lyftas fram. Denna härd avviker från alla övriga härdar på platsen genom sin betydande storlek och är snarast att betrakta som rest efter ett bål än en härd. Vid undersökningen kunde inget mellanliggande lager eller nivå mellan härdens fyllning och stenarna i stensträngen noteras. Det kan tolkas som att användningen av härderna och anläggandet av stensträngen följt ganska tätt på varandra, men kan också bero på att marken röjts av mycket omsorgsfullt innan anläggandet av stensträngen. Inget kol fanns i fyllningen mellan stenarna i stensträngen. Härd A201, belägen i det lager som låg upp mot stensträngen,  $^{14}\text{C}$ -daterades till äldre romersk järnålder.

Slutligen återstår då en jämförelse med de historiska kartorna för området. Stensträngen sammanfaller relativt väl med en del av den norra inägggränsen för Hallsta gård, på en geometrisk karta över gården från 1888 (figur 20). Detta tyder på att stensträngen utnyttjats i avgränsningen av åkermarken i varje fall under 1800-talets slut. Hallsta gård kan föras tillbaka till 1368. Detta sammanträffande kan dock inte tas som intäkt för en definitiv sen datering av själva stensträngen. Petersson har påpekat att ett rumsligt samband mellan stensträngar och ägor eller markslagsgränser inte nödvändigtvis måste betyda att de anlagts samtidigt. Visserligen bör de ha brukats samtidigt, men en äldre stensträng kan mycket väl ha utnyttjats som gräns i ett senare brukssammanhang (Petersson 2006, s. 200).



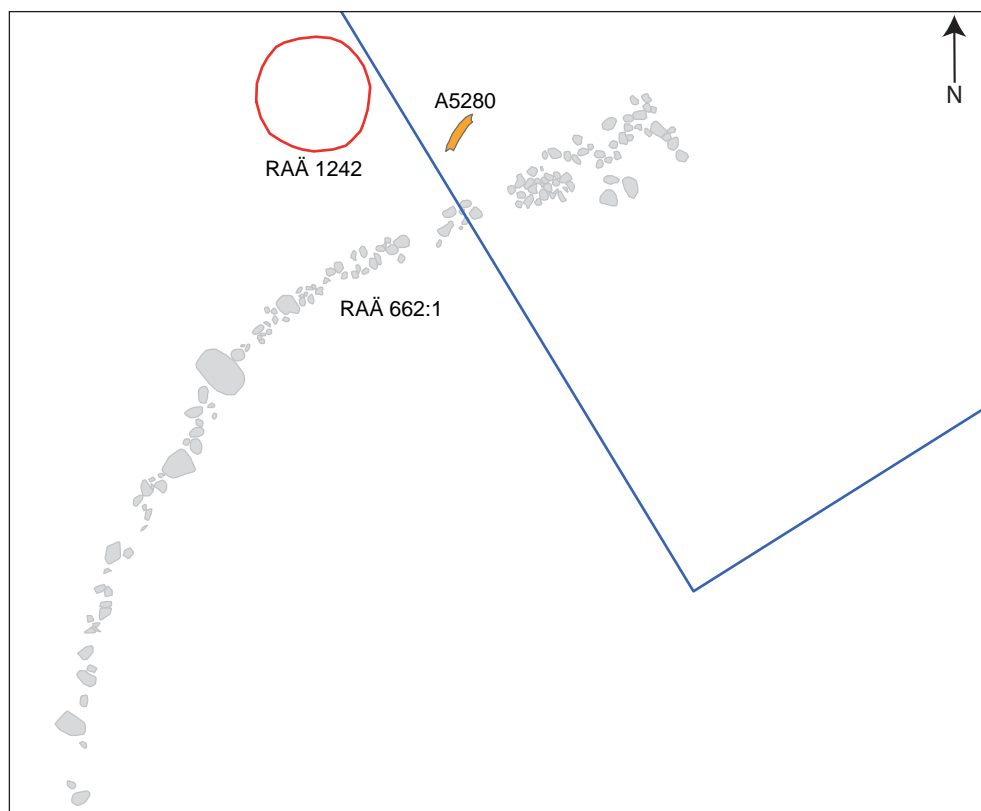
Figur 20. Karta med Hallsta gårds inägggränser, undersökningsområdet och stensträngen inlagd. Skala 1:10 000.

Sammanfattningsvis kan man då konstatera att vi saknar direkt daterande material från själva stensträngen i kvarteret Kranlinan. Det finns inga fornlämningar (utom den stenröjda ytan RAÄ 662:2) som stensträngen har något funktionellt eller rumsligt samband med. Stratigrafin på platsen visar att stensträngen är yngre än den underliggande härden A3595, daterad till yngre bronsålder, men äldre än det omgivande lagret, A155 (=A7600). Från detta lager finns dock inget daterande material, utan endast en tpq-datering utifrån en av de härdar som anlagts ovanpå och som daterats till äldre romersk järnålder. Det historiska källmaterialet visar hur stensträngens sträckning stämmer relativt väl – men inte helt – med en del av den norra inägggränsen i Hallsta gård på en karta från 1888. Rimligen bör just denna stensträng knytas till den agrara markanvändningen (jämför diskussion i Ericsson & Hermodsson 1994, s. 24ff), men det går inte att bedöma dess ålder. Byn är skriftligt belagd från 1368 och utgjorde säteri från 1681. Även om stensträngen är knuten enbart till byns agrara struktur kan den därför vara av betydande ålder. Säterier och andra större godsbildningar har dessutom generellt en tendens att bevara äldre strukturer i landskapet. Stensträngens topografiska läge gör att den blir en naturlig avgränsning mellan två olika typer av markanvändning. Denna egenskap har varit lika giltig i järnålder och medeltid som under historisk tid.

### *Hålväg*

Inom området för den särskilda undersökningen påträffades en hålväg, A5280. Endast 2,3 meter av hålvägen framkom inom undersökningsområdet. Hålvägen påträffades i samband med avbaning och var med andra ord inte synlig i markytan. Hålvägsresten löper i en svag båge i nordost-sydvästlig riktning. Bredden är cirka 0,6 meter. Följer man riktningen mot sydväst så möter man en cirka 2 meter bred öppning i stensträngen. De båda strukturerna ansluter därför till varandra och bör ha samband med varandra (figur 21 och 22).

En möjlig hålväg undersöktes vid RAÄ 188 (Fagerlund 1996, s. 34). En liknande förhistorisk hålväg konstaterades även vid undersökningen av ett gravfält i Holms-



Figur 21. Plan som visar hålvägen A5280 och den tänkta öppningen. Skala 1:500.

Malma, Köpings socken. Hålvägen kunde följas cirka 30 meter. Bredden varierade mellan 0,6 och 1 meter. Den överlagrades av ett förromerskt gravfält vilket innebär att hålvägen var av betydande ålder (Wikborg & Ählström 2005, s.18 samt Ählström muntligen). Fler exempel på relativt nyligen undersökta hålvägar finns i Kolsva socken där dessa löpte i riktning mot ett vadställe i Hedströmmen (Eriksson m. fl. 2005, s. 33).



Figur 22. Maud Emanuelsson i stensträngens öppning. I förgrunden syns hålvägen. Fotograferat från nordost av Jan Ählström.

#### Lager

Lagret fördelar sig på A155 och A7600. Området mellan dem är förstört genom anläggandet av den sentida markvägen.

Lager A155 uppmärksammades redan i samband med förundersökningen. Det bestod av ett cirka 0,1 meter tjockt lager brun humös siltig sand. Det tycks vara relativt homogent och såg likadant ut i samtliga provrutor. I lagret fanns en hel del fragment av bränd lerklining. Lagret var djupast i den östra delen av undersökningsytan och tunnades sedan ut åt väster. Det överlagrar både det äldre stolpburna huset och stensträngen. Det har alltså bildats efter stensträngens uppförande och den rika förekomsten av fragmenterad bränd lerklining förklaras av att rester efter rivningsaktiviteterna blandats in i det luckra lagret.

Lager A7600 framkom vid schaktningen vid både den kompletterande förundersökningen och den särskilda undersökningen. Även detta var tjockast i öster och tunnades ut åt väster kring skärvstenshögen. Detta lager var förhållandevis tunt, med en tjocklek av endast 0,02 - 0,03 meter. Enstaka fragment av bränd lera och lerklining påträffades. Under detta lager finns ett tjockare blågrått lager, A4230, som är att betrakta som ett naturligt vattenavsatt lager.

I lager A155 fanns fyra härdar, A201, A219, A237 och A831. De är relativt omfattande med en längd strax över 1 meter. Härdarna är yngre än lagret och utgör således de yngsta lämningarna på platsen. A201 har, som ovan nämnts, <sup>14</sup>C-daterats till äldre romersk järnålder.

## Sentida strukturer

I samband med undersökningen karterades en sentida stenansamling, A7741, strax norr om schakt 3144. Den var 2,8 x 3,4 meter stor och uppbyggd av ett enskiktat lager av skarpkantade stenar, cirka 0,3 – 0,5 meter stora. Stenansamlingen ligger alldeles norr om undersökningsområdet.

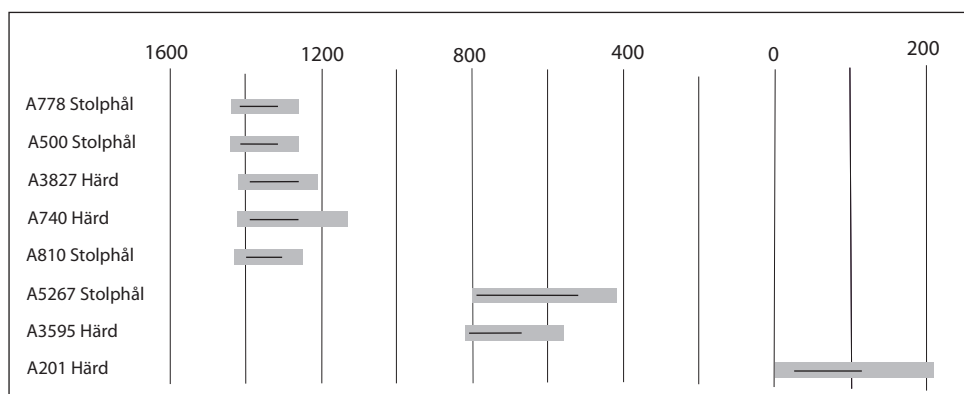
### Utgår

74 anläggningar utgick. De flesta var färgningar efter rötter. Fyra anläggningar utgick som stenlyft.

## Dateringar

Sammanlagt har åtta kolprover <sup>14</sup>C-daterats (figur 23). Av dessa visar samtliga daterade anläggningar i långhuset en enhetlig datering mellan 1440-1210 BC (2 sigma). Härd A740 avviker dock något med ett längre dateringsspann som sträcker sig fram till 1130 BC (två sigma). Om man snävar in dateringsspannet till den del som samtliga fem överlappar med ett sigma blir dateringen 1415-1315 BC, det vill säga äldre bronsålder, period II. De fem dateringarna har insamlats från två härdar och tre takbärande stolphål. Tre prover bestod av björk (stolphål A778 och A810 samt härd A740), ett prov härrörde från rönn/oxel (stolphål A500) och ett prov var en vetekärna (härd A3827). Från huskonstruktionen har således inget material från de takbärande stolparna kunnat dateras utan proverna härrör från fyllningen och daterar antingen uppförandefasen eller rivningsfasen.

Från yngre bronsålder, period V/VI, finns två <sup>14</sup>C-dateringar. Det är dels den stora härden A3595, som överlagrades av stensträngen, dels ett stolphål (A5267). Dateringen för stolphålet sträcker sig fram till förromersk järnålder. Materialet från stolphålet bestod av träkol från salix. Det är alltså inte stolpen som har daterats utan kol från uppförande- eller rivningsfasen. Dateringen av härden och stolphålet återfinns båda inom en plata i kalibreringskurvan. Detta medför att alla prover som dateras mellan 800-400 f Kr får en vid spridning bakåt i tiden (Lloyd-Smith 2001, s. 643). Den yngsta dateringen fick en härd, A201, som har daterats till äldre romersk järnålder. Materialet var tall vilket kan ha en hög egenålder. Härden kan därför vara något yngre än vad <sup>14</sup>C-dateringen antyder.



Figur 23. <sup>14</sup>C-dateringar inom kvarteret Kranlinan.

Dateringarna visar trots eventuella felkällor att marken inom kvarteret Kranlinan har utnyttjats under minst 1600 år, från cirka 1400 f. Kr till 200 e. Kr. Dateringarna kan antyda att platsen varit övergiven under århundradena runt 1200-800 f. Kr samt 400-Kr. f. Det är dock en hypotetisk bild utifrån vilka och hur många anläggningar som har daterats.

## Utbredning

Hur stor utbredning boplatsen ursprungligen har haft kan vi inte fastställa. Därtill är undersökningsområdet alltför litet samt omkringliggande miljöer alltför skadade. Stig Welinder har påpekat att åtminstone under yngre bronsålder hade gården ett långhus med ett eller två uthus samt allehanda förrådsgröpar, kokgröpar, eldstäder, avfallshögar, skärvstenshögar, brunnar och lertäkter. Dessa anläggningar kan ligga upp till 300 meter från långhuset. Gårdens yta kunde således uppgå till 4-5 hektar. Därtill kom gårdens åkrar, fodertäcks- och betesmarker (Welinder 1998, s.127f). Inom kvarteret Kranlinan verkar boplatsens utbredning avta åt norr. I schaktet norr om långhuset fanns påfallande få anläggningar. De flesta undersökta mörka färgningar visade sig också vara stenlyft. Detta har ovan föreslagits vara en möjlig odlingsyta. Något längre norrut var marken mer vattenförande. Åt öster fortsätter boplatsen åtminstone fram till bilvägen. I söder är boplatsen bortschaktad, troligtvis i samband med anläggandet av en industritomt. Åt väster fortsätter boplatsen med okänd utbredning och omfattning. Här finns bland annat den ej undersökta skärvstenshögen som sannolikt är samtida med boplatsen från äldre bronsålder. Över lag präglades området väster om långhuset och intill skärvstenshögen av ”rena, städade” ytor med få anläggningar eller lösfynd.

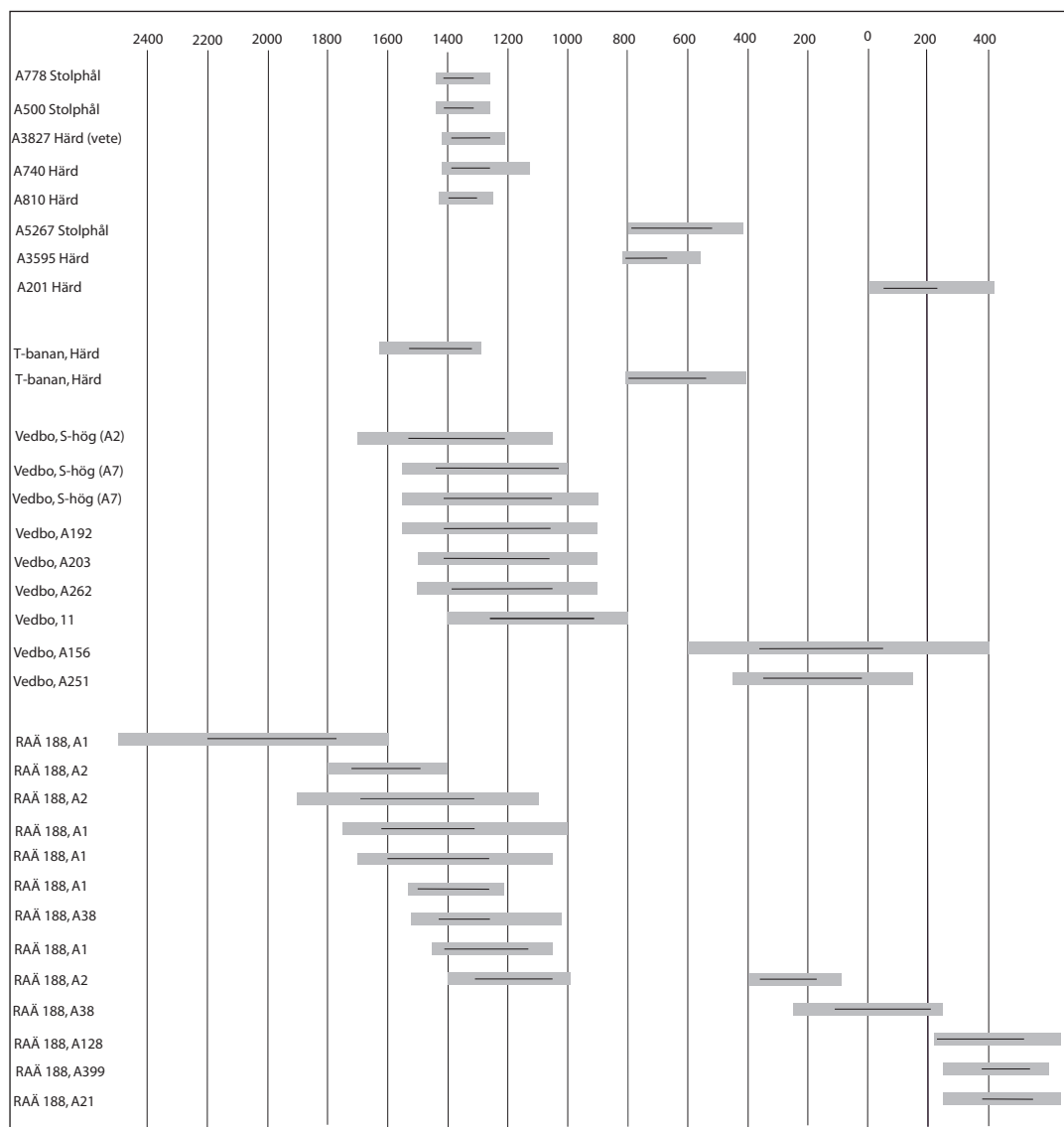
Det kan inte uteslutas att det döljer sig ytterligare hus på platsen. Liknande miljöer har haft flera olika typer av byggnader (jämför Hamilton 2000). Koncentrationen av bränd lerklining öster om hus A20 kan indikera ytterligare brandskadade byggnader här. Spåren efter en sådan byggnad kan i så fall ha förstörts genom anläggandet av stensträngen alternativt finnas inom den lilla rest ej undersökt yta mellan Mattbolagets huskropp och bilvägen. Någon eller några av de spridda stolphälen kan också tillhöra en förrådsbyggnad vars fulla utbredning inte finns inom utredningsområdet alternativt att dess yta blivit alltför skadad. Inom RAÄ 188 några hundra meter söder om undersökningsområdet, fanns en liknande miljö med ett långhus och flera förrådsbyggnader.

Dateringen av långhuset visar att platsen var bebodd under en del av den äldre bronsåldern. Därefter har marken fortsatt att användas men det är oklart på vilket sätt och i vilken omfattning. Det är möjligt att eventuella (yngre) hus har uppförts på intilliggande ytor och att undersökningsytan därför utnyttjats mer extensivt. En möjlig sådan plats är A7754, väster om undersökningsområdet, som preliminärt tolkats som odlingsyta men som skulle kunna vara en husterass.

I närmiljön finns, som redan nämnts i kapitlet med topografi och fornlämningsmiljö, två liknande och eventuellt samtida boplatser. Det är Vedbo-lokalen och RAÄ 188. Den förstnämnda ligger öster om kvarteret Kranlinan där Västra sjukhuset nu finns, den sistnämnda några hundra meter söder om undersökningsområdet. Vid båda lokalerna har boplatsslämningar konstaterats till vilken flera skärvstenshögar kunnat knytas. Riklig förekomst av bränd lera eller bränd lerklining var också framträdande (Fagerlund 1996; Wigren 1974; 1978). Inga Ullén har utifrån bebyggelsen på bronsåldersboplatsen Apalle i Uppland sett en förändring i avfallshanteringen. Under den äldre bronsåldern samlades avfallet centralt på boplatsen i skärvstenshögar med husen placerade kring högarna. Under yngre bronsålder samlades avfallet istället mer perifert i särskilda skärvstensflak (Ullén 1995, s 69f).

Långhuset inom kvarteret Kranlinan bekräftar också den försiktiga tolkningen att stolpburna hus funnits inom RAÄ 188. Sannolikt skulle även en ny bearbetning av materialet från Vedbolokalen också rendera i ett eller flera stolphus. Både Vedbo-lokalen och RAÄ 188 kan hypotetisk vara helt samtida med kvarteret Kranlinan (figur 24). <sup>14</sup>C-dateringarna från Vedbo-lokalen har dock långa intervaller, som mest 700 år (kal. 2 sigma) vilket är ett resultat av äldre dateringsmetoder då sannolikhetsfördelningen av den kalibrerade åldern var mer osäker. Under bronsåldern verkar det ha varit vanligt att bebyggelsen flyttades inom territoriet. Det är möjligt att det är ett sådant förfarande som använts inom Erikslund.

Cirka 1,5 kilometer norr om undersökningen i kvarteret Kranlinan ligger en äldre bosättning, RAÄ 645:3, Skerike socken, daterad till övergången mellan neolitikum och äldre bronsålder (Karlenby m. fl. 2004). Boplatsen låg vid tidpunkten mellan havsviken ”Mälaren” och en mindre sidovik. Allt eftersom landet höjdes blev avståndet till vattnet större, vilket bör ha föranlett övergivandet av lokalen. Området vid Erikslund kan samtidigt ha fått ett mer gynnsamt läge. De norra skogsdelarna bör ha fungerat som ett yttre resursområde.



Figur 24. <sup>14</sup>C-dateringar inom Erikslund: kvarteret Kranlinan, Traversbanan, Vedbo-lokalen samt RAÄ 188.



Huruvida boplatsslokaler inom Erikslund ska ses som en eller några få större boplatser är svårt att bestämt avgöra. Det är dock rimligt, utifrån spridningen av skärvstenshögar, de undersökta boplatsslokaler samt gravar, att se Erikslund med omgivning som ett sammanhängande boplatssområde med lång kontinuitet där markanvändningen må ha skiftat över tid och därmed även intensiteten i anläggningar. Viktigt i sammanhanget är hur en boplats är disponerad, det vill säga hur byggnader, gårdsplan, utmark, tillgång till vatten, strand, topografi med mera förhåller sig till varandra. Till synes anläggningstomma ytor är också en del av en boplats, möjligen i dess periferi men inte alltid. De är dock inte slumpmässiga (Karlén & Knabe 2001, s. 21f.). På en plats som Erikslund där en kraftig exploatering har skett under relativt kort tid och där flera områden mellan dessa tre boplatsslokaler idag är förstörda kan vi inte bekräfta deras hypotetiska samband.

Den långa kontinuiteten av markanvändning i och kring Erikslund med bebyggelse, hantverk av hög kvalitet och gravar mynnade senare ut i de tre medeltida gårdarna Vedbo, Hallsta och Bäckby. Boplatssområdets utbredning kan också ses som en föregångare till de stora och yngre boplatserna lite längre söderut – Skälby och Hacksta.



Figur 25. Undersökningsområdet markerat med 25-30 meter vattenlinje. Skala 1:200 000.

# Utvärdering

Det faktum att utgrävningen av kvarteret Kranlinan styckades upp på tre delar har haft viss negativ inverkan på resultatet. Eftersom ingen information fanns om huruvida förhistoriska lämningar som ej var synliga ovan mark fanns på platsen blev beräkningen av tidsåtgång och därmed kostnaden svår. Ett större problem var att undersökningsområdets utbredning inte var fastställd från början samt att inte all mark inom fastigheten var tillgänglig. Uppstyckandet av undersökningen fick konsekvenser också för metoden. Till exempel har ingen möjlighet att öppna upp en sammanhängande yta funnits. Med en sammanhängande större yta kan spridningen av anläggningar, kulturlager och fynd förstås bättre. Till detta har vi incidenten där ytor med anläggningar, som sparats i gemensamt samförstånd för helhetsmiljöns skull, i okunskap sprängts bort. Dessutom ligger en rest av icke undersökt yta kvar isolerad mellan huskroppen och bilvägen. Det rör sig om förhållandevis små ytor men med stort kunskapsvärde.

Utifrån undersökningens förutsättningar är ändå kunskapsvärdet relativt stort. Från en förhållandevis liten undersökt yta har fler intressanta resultat framkommit än vad som initialt förväntades, till exempel långhus från äldre bronsålder.

Undersökningen inom kvarteret Kranlinan rymmer potential för fortsatt arbete. Den största ligger i att undersökningen utgör ytterligare en pusselbit till helhetsbilden av Erikslund. Att sammanställa och bearbeta alla undersökningar som genomförts inom Erikslund är viktigt.

Undersökningen styrker också kunskapen om det sedan tidigare kända bronsålderslandskapet i och omkring Erikslund. Att göra en fördjupad studie över markanvändning och bebyggelse i förhållande till strandlinjeförskjutningen i Västerås västra delar, från Erikslund i norr till Skälby och Hacksta i söder, vore intressant.

Förhållandevis lite är känt om bebyggelsen och husens utveckling under bronsålder i Västmanland i allmänhet och om dess äldre del i synnerhet. Här tillför Kranlinans bronsåldershus från 1400-1200 f Kr ny kunskap. Förutom redan nämnda bronsåldershuset inom RAÄ 188 har några långhus från yngre bronsålder påträffats omkring Västerås exempelvis i Brottberga och mellan Rönby och Skultuna (Ählström 2004; Egebäck m fl 2005; Fagerlund in prep). Vid Brottberga är det äldsta huset (hus IV) från övergången mellan äldre och yngre bronsålder. Ytterligare tre huskonstruktioner fanns från yngre bronsålder (Ählström, 2004 s. 38). Merparten av ett bronsåldershus undersöktes i samband med att fjärrvärme drogs från Västerås till Skultuna. Detta hus har daterats till cirka 1000-800 f Kr (Egebäck m fl 2005). Inget, till Kranlinan, samtida hus har hittills undersökts. För att finna paralleller till Kranlinans bronsåldershus från 1400-1200 f Kr får man gå utanför länet exempelvis Apalle i Övergrans socken i Uppland (Ullén 1997).

# Sammanfattning

Inför Mattbolagets etablering på Erikslunds handelsområde i Västerås utförde arkeologer från Stiftelsen Kulturmiljövård Mälardalen en arkeologisk förundersökning och en särskild undersökning. På grund av oklara uppgifter om exploatörens tillgänglighet till fastigheten genomfördes den vid tre olika tillfällen under år 2006, delvis parallellt med uppförandet av handelsbutiken. Fastighetskontoret i Västerås kommun var beställare av de arkeologiska undersökningarna.

Den äldsta fasen representeras av en skärvtenshö, som ligger alldeles väster om undersökningsområdet. Vid undersökning av andra skärvtenshögar i området kring Erikslund tycks en del av dem ha anlagts så tidigt som under senneolitikum. Läger man samman bilden av skärvtenshögar med kustlinjerna under den aktuella tidsperioden tycks de ha en intressant koncentration till strandnära lägen. Skärvtenshögen vid kvarteret Kranlinan låg exempelvis på en liten udde i Mälaren.

Skärvtenshögen har troligtvis ett direkt samband med den boplats, med bland annat ett treskeppigt hus daterad till äldre bronsålder, som dokumenterats vid undersökningen. Antingen har skärvtenshögen anlagts vid den röjning som bör ha föregått uppförandet av stolphuset, alternativt har den bildats av avfall från boplatsen. Till perioden med långhuset kan sannolikt majoriteten av de anläggningar som framkom vid undersökningen knytas. Detta gäller härddar, stolphål, gropar, kokgropar och störhål. Sannolikt hör även fem karterade odlingsytor väster om undersökningsområdet till boplatsen. De fem ytorna bör ses som delar av samma struktur. Den omfattande förekomsten av fragmenterad bränd lerklining tillsammans med rester efter brända stolpar tyder på att huset, A20, brunnit ned. Efter branden har rivningsfas och röjning följt. Detta bör vara förklaringen till att bränd lerklining spridits över stora delar av ytan.

Nästa fas representeras av stensträngen. Inför anläggandet av stensträngen har området sannolikt röjts av. Stensträngen skär rakt igenom både den rumsliga struktur som avtecknas i de äldre odlingsytorna och genom det tidigare huset. Strängen vittnar om omstrukturering och omorganisation av närområdet. Stensträngen överlagrade en härd från yngre bronsålder. Efter stensträngens uppförande har ett luckert lager med stor inblandning av det äldre rivningsmaterialet bildats. Det är således att bedöma som ett omrört äldre mark- eller aktivitetslager snarare än ett regelrätt kulturlager. De yngsta anläggningarna som konstaterades var ett antal härddar som anlagts i detta lager. En av härdarna har daterats till äldre romersk järnålder (Kristi födelse – 200 e. Kr). Stensträngen följer anmärkningsvärt lika den norra inägogränsen för den medeltida gården och senare säteriet Hallsta. Säterier och andra större godsbildningar har generellt en tendens att konservera äldre strukturer i landskapet varför stensträngen kan vara av betydande ålder.

# Referenser

## Kart- och arkivmaterial

Digitala gröna kartan över Västmanlands län  
Digitala fastighetskartan över Västerås kommun  
Digitala fornminnesregistret över Dingtuna och Västerås socknar  
Ekonomiska kartan 1963, kartblad 11 627  
Geometrisk avmätning över Hallsta 1888  
Häradskartan 1905  
Ortnamnsarkivet, Institutet för språk och folkminnen

## Muntliga uppgifter

Stefan Gustafsson, arkeobotaniker. 3 november 2006.  
Jan Ählström, arkeolog, KM.

## Otryckta källor

Holmström, K. Utan årtal. *Ny rondell vid Erikslund industriområde. Arkeologisk utredning. Erikslunds industriområde, Västerås stg 4:85 (f d Hallsta), Dingtuna socken, Västerås stad, Västmanlands län.* RAÄ Arkeologiska undersökningar. UV Uppsala rapport. Uppsala.

## Litteratur

Anttila, K. 2001. *Västerås stad – Hallstaskogen – Froby – Vångsta – Hacksätra – Ytterhälla. Specialinventering.* Västmanlands län, Dingtuna, Skerike och Lundby socknar. Västmanlands läns museum. Kulturmiljöavdelningen. Rapport 2001:24. Västerås.

Bronk Ramsey, C. 2005. Improving the resolution of radiocarbon dating by statistical analysis. I: *The Bible and Radiocarbon Dating: Archaeology, Text and Science.* (Red.) Levy, T.E. & Higham, T.F.G. London.

Danielsson, E. 2006a. *Rapport över vedartsanalyser på material från Västmanland. Dingtuna sn. RAÄ 982. Kv. Kranlinan.* Vedlab rapport 0623.

Danielsson, E. 2006b. *Rapport över vedartsanalyser på material från Västmanland, Dingtuna sn, Kv. Kranlinan SU.* Vedlab rapport 0641.

Egebäck, A. & Jonsson, K. 2005. *Förhistoriska och historiska lämningar i Erikslund. Slutundersökning. Västerås 4:85, Västerås stad, Västmanland.* Västmanlands läns museum. Kulturmiljöavdelningens rapport A, 2005:A47. Västerås.

Egebäck, P-E. m fl. 2005. *Hus och gravar mellan Rönby och Skultuna. Lämningar från brons- och järnålder längs med väg 681. Västmanland, Skerike och Skultuna socknar.* Arkeologisk slutundersökning. Riksantikvarieämbetet. Avdelningen för arkeologiska undersökningar. UV Bergslagen, Rapport 2005:18. Örebro.

Eriksson, A. & Hermodsson, Ö. 1994. Förändrad fornlämningsbild i Fresta: till frågan om fornminnesregistrets representativitet och forskningspotential. I: *Arkeologi i Attundaland*. (red) Andersson, G. Riksantikvarieämbetet. Stockholm.

Eriksson, T., Holm, J., Lindkvist, A. & Westin, Å. 2005. *Bosättningar längs vägen vid åsen. Stenålder, järnålder och historisk tid vid barksta och Åsby. Fastighet Kolsva-Åsby 1:17, Kolsva-Barksta 1:10, 132, 1:33 och 1:37. RAÄ 256 i Kolsva socken, Köpings kommun, Västmanland*. Arkeologisk undersökning. Riksantikvarieämbetet. Avdelningen för arkeologiska undersökningar. UV Bergslagen Rapport 2005:19. Örebro.

Fagerlund, D. 1996. *Arkeologisk för- och slutundersökning. RAÄ 188, Erikslunds industriområde, Hallsta, Dingtuna sn, Västmanland*. Riksantikvarieämbetet. Avdelningen för arkeologiska undersökningar UV Uppsala. Uppsala.

Fagerlund, D. in prep. *Brottberga. Arkeologisk förundersökning och undersökning för Norrleden. Brottberga 6:25. RAÄ 639. Skerike sn, Västerås, Västmanland*. Riksantikvarieämbetet, Arkeologiska undersökningar. UV Uppsala, Rapport.

Fallgren, J-H. 2006. *Kontinuitet och förändring. Bebyggelse och samhälle på Öland 200-1300 e Kr*. Aun 35. Stockholm.

Grau, O. 1904 (1754). *Beskrifning öfver Wästmanland*. Västerås.

Hamilton, J. 2000. Gårdar och gårdssamverkan i Attundalands stensträngsbygder under yngre romartid – folkvandringstid. I: *Människors platser – tretton arkeologiska studier från UV*. (Red.) Ersgård, L. RAÄ Arkeologiska undersökningar, skrifter No 31. Stockholm.

Hemmenдорff, O. 1980. *Fornlämningarna 267 och 272, stensättningar, samt 307 gravfält och verkstadsplats, yngre järnålder Bäckby, Lundby församling, Västerås Västmanland. Arkeologisk undersökning 1973*. Riksantikvarieämbetet och Statens Historiska Museer. Rapport. Undersökningsverksamheten 1980:12. Stockholm.

Hermodsson, Ö. 1996. *Fornlämningar i Uppsala län. En nyckel till fornminnesregistret*. Riksantikvarieämbetet. Kunskapsavdelningen. Dokumentationsenheten. Stockholm.

Karlenby, L. & Knabe, E. 2001. Rummets sublimes dimension. Hur disponerade man utrymmet på en tidigneolitisk boplatz? I: *Blick för Bergslagen*. 2001. Riksantikvarieämbetet.

Lloyd-Smith, L. 2001. 293 Radiocarbon dates from South Møre. An evaluation of the large-scale use of <sup>14</sup>C dating within rescue archaeology of settlements sites. I: *Møre – historien om ett småland*. (Red) Magnusson, G. Kalmar.

Nordström, K. 2005. *Erikslund. Särskild utredning och förundersökning. RAÄ 306 Västerås stad. RAÄ 481, 482, 626, 627, 661, 662 Dingtuna socken. Västerås 4:85. Västmanland*. Västmanlands läns museum. Kulturmiljöavdelningen rapport A 2005:A9. Västerås.

Petersson, M. 2006. *Djurbällning och betesdrift. Djur, människor och landskap i västra Östergötland under yngre bronsålder och äldre järnålder*. Riksantikvarieämbetet och Uppsala universitet. Linköping

Reimer, P.J., m. fl. 2004. *Radiocarbon 46*. New Haven, Connecticut.

Ullén, I. 1995. Det goda exemplets makt. Närstudie av en bronsåldersbosättning i Uppland. I: (Red) Larsson, M. och Toll, A. *Sambällsstruktur och förändring under bronsåldern*. Rapport från ett bronsåldersseminarium på Norrköpings Stadsmuseum i samarbete

med Riksantikvarieämbetet UV Linköping. Riksantikvarieämbetet Arkeologiska undersökningar Skrifter nr 11. Norrköping.

Ullén, I. 1997. *Bronsåldersboplatsen vid Apalle i Uppland. Arkeologi på väg – undersökningar för E18*. Riksantikvarieämbetet, Avdelningen för arkeologiska undersökningar. UV Uppsala, Rapport 1997:64. Stockholm.

Wigren, S. 1974. Gravfältet och boplatsen vid Vedbo gård – en preliminär rapport. I: *Västmanlands fornminnesförenings årskrift* LII 1974. Västerås.

Wigren, S. 1978. *Fornlämning 114, 116, 117:2 och 125. Vedbo, S:t Ilians församling, Västerås kommun, Västmanland. Arkeologisk undersökning 1972-73*. RAÄ Rapport. Uppdragsverksamheten 1978:37. Stockholm.

Wikborg, J. & Ählström, J. 2005. *Väg 250, Holmsmalma-Gålby. Ett gravfält och en boplats från äldre järnålder samt en gravhöj från yngre järnålder. Särskild arkeologisk undersökning*. RAÄ 102, 254 och 287. Holmsmalma S:1 och 1:9, Gålby 3:1, 3:18 och 3:19 samt Malma Prästgård 1:1. Köping och Kolsva socken. Västmanland. Västmanlands läns museum. Kulturmiljöavdelningen rapport A, 2004:A13. Västerås.

Welinder, S., Pedersen, E. A. & Widgren, M. 1998. *Jordbrukets första femtusen år. 4000 f. Kr.-1000 e. Kr*. Borås.

Ählström, J. 2000. *Traversbanan 2. Boplats och gravar. Förundersökning. Västmanlands län, Dingtuna socken, Västerås 4:85*. Västmanlands läns museum. Kulturmiljöavdelningen. Rapport 2000:17. Västerås.

Ählström, J. 2002. *Erikslunds industriområde. Kv Draglinan, Kv Lintrumman och del av Västerås 4:85. Särskild utredning*. RAÄ 190, 482 och 841. Västerås 4:85, Dingtuna socken, Västmanland. Västmanlands läns museum. Kulturmiljöavdelningen Rapport 2002:A12. Västerås.

Ählström, J. 2004. *Brottberga Hage. Boplatslämningar från bronsålder och äldre järnålder. Särskild undersökning*. RAÄ 639:3 och 1039, Brottberga 6:3 och 6:25, Skerike socken, Västmanland. Västmanlands läns museum. Kulturmiljöavdelningen rapport A 2004:A4. Västerås.

# Tekniska och administrativa uppgifter

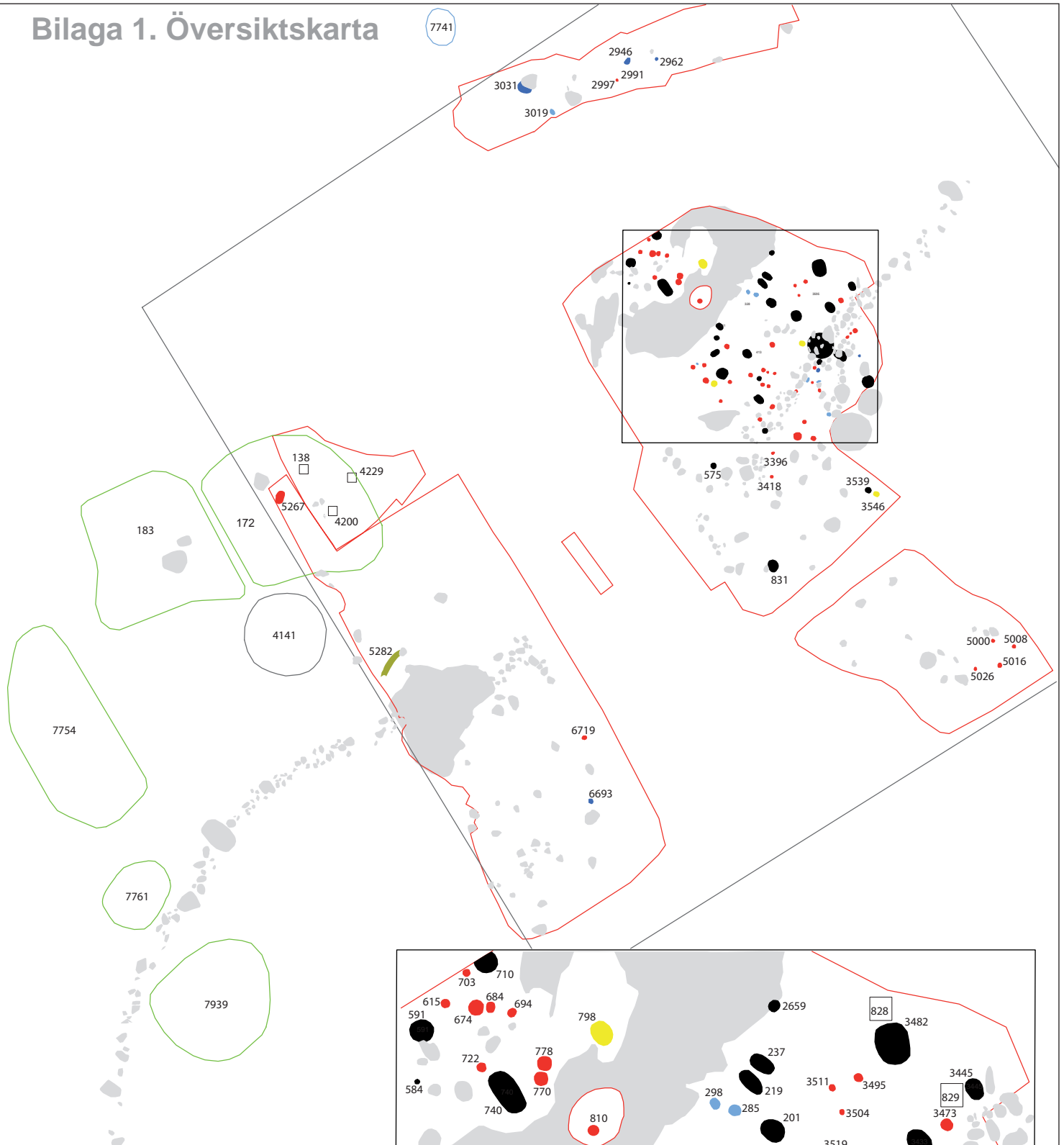
|   |  |
|---|--|
| <i>KM dnr:</i>                          | FU: KM 06006<br>SU: KM 06082   |
| <i>Länsstyrelsen dnr, beslutsdatum:</i> | FU: 431-2699-06, 13 april 2006<br>SU: 431-8403-06, 26 september 2006   |
| <i>Länsstyrelsens handläggare:</i>      | Ulla Bergquist   |
| <i>Undersökningsperiod:</i>             | FU: 8-19 maj samt 21-21 juni 2006<br>SU: 3-16 oktober 2006   |
| <i>Arkeologtimmar i fält:</i>           | FU: 187 timmar<br>SU: 192 timmar   |
| <i>Maskintimmar:</i>                    | FU: 70 timmar<br>SU: 62 timmar   |
| <i>Exploateringsyta:</i>                | 4 200 m <sup>2</sup> (totalt)<br>2 800 m <sup>2</sup> (utan förstörda områden)   |
| <i>Undersökt yta:</i>                   | 1 900 m <sup>2</sup>   |
| <i>Personal:</i>                        | FU: Maud Emanuelsson (projektledare), Anna Lihammer, Anna-Lena Hallgren (delvis) och Lisa Skanser (delvis)<br>SU: Maud Emanuelsson (projektledare), Ulf Ahlström (delvis) Anna-Lena Hallgren (delvis), Anna Lihammer (delvis) och Jan Åhlström (delvis). |
| <i>Belägenhet:</i>                      | Västerås 4:85<br>Kv Kranlinan, Norra Erikslunds handels- och industriområde, Västerås. Dingtuna socken, Västmanland  |
| <i>Ekonomisk karta:</i>                 | Västerås 11G:17  |
| <i>Koordinater (mittpunkt):</i>         | X 6610735<br>Y 1537204   |
| <i>Koordinatsystem:</i>                 | RT90 2,5 gon V   |
| <i>Höjdsystem:</i>                      | RH70   |
| <i>Inmättningsmetod:</i>                | Totalstation   |
| <i>Dokumentationshandlingar:</i>        | Förvaras tills vidare hos KM.  |
| <i>Fynd:</i>                            | Fragment av bränd lera och lerklining dokumenterades men tillvaratogs inte.  |





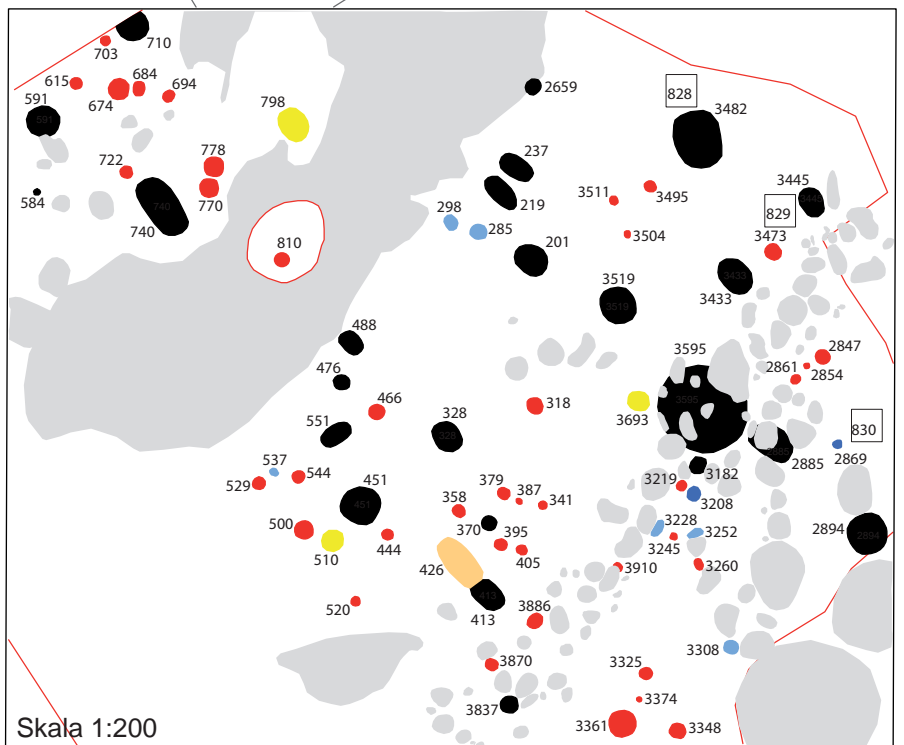
# Bilaga 1. Översiktskarta

7741



- Rött = Stolphål
- Gult = Grop
- Svart = Härd, kokgrop
- Blått = Mörkfärgning, ogrävd anläggning
- Orange = Rödbränd yta
- Grönt = Hålväg
- Grått = Sten, berg i dagen
- Grönt (ofyllt) = Odlingsytor
- Grått (ofyllt) = Skärvtenshög
- Blått (ofyllt) = Sentida stenpackning

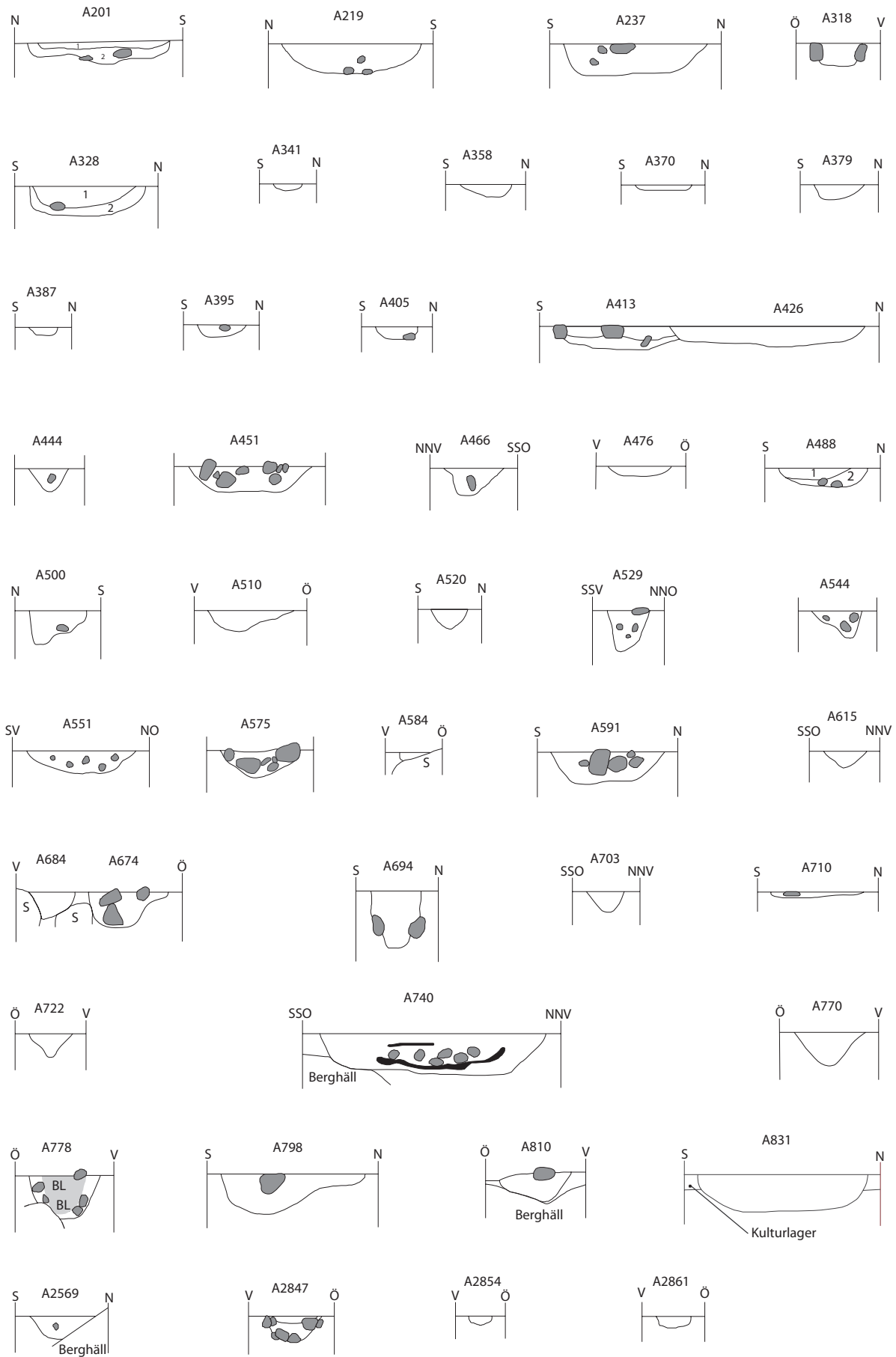
Skala 1:400

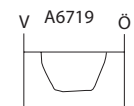
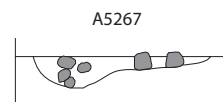
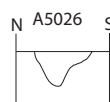
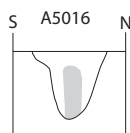
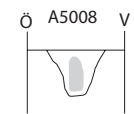
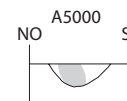
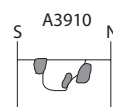
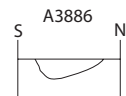
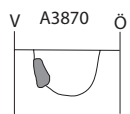
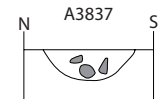
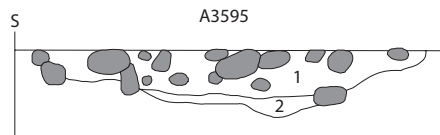
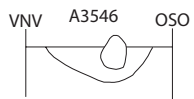
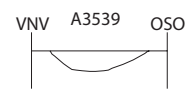
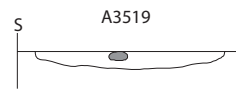
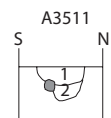
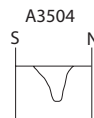
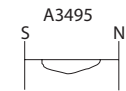
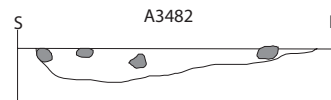
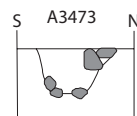
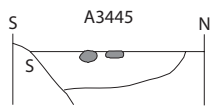
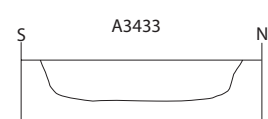
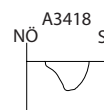
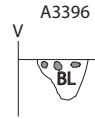
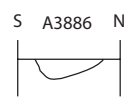
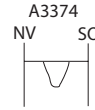
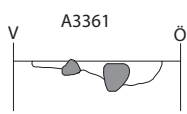
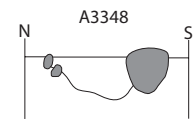
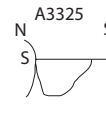
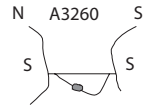
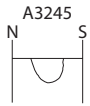
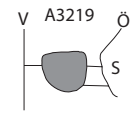
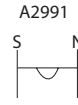
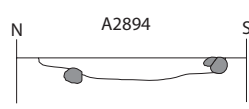
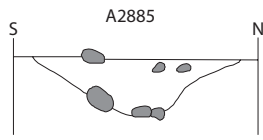


Skala 1:200

# Bilaga 2. Sektionsritningar

Skala 1:40





## Bilaga 3. Anläggningstabell

| Anl. nr | Typ        | Form i plan                  | Storlek (m)                                   | Djup (m)   | Fyllning  | Kontext   | Underlag           | Schakt              | Anmärkning  |
|---------|------------|------------------------------|---|------------|---|---|--------------------|---------------------|---|
| 10      | Stensträng | Avlång                       | 42 m undersökt inom UO. 2 m till 3,80 m bred. | -          | En till tvåskiktad. 0,3 – 1,50 med stora stenblock.               | Utgör en övergripande kontext.  | -                  | 4080 och 7641       | Fortsätter både öster och väster om UO.   |
| 20      | Stolphus   | -                            | 22 x 6  | -          | -   | Totalt ca 350 m lång<br>Utgör en övergripande kontext bestående av A358,A466, A500, A521, A529, A537, A778, A810, A3361, A3396 och A3886 (samtliga takbärande stolphål) och A674, A684 och A694 (samtliga stolphål i gavel) | -                  | 4080                | -   |
| 155     | Lager      | Oregelbundet                 | 25 x 24                                       | 0,01 – 0,1 | Lera med inslag av bränd lera, lerklining, kol och skärvstensmul. | -   | Lera och morängrus | 4080                | Lagret fortsätter utanför schaktet i norr och öster. Lagret framträder också inom schakt 7641 i väster, där kallas lagret A7600.              |
| 172     | Odlingsyta | Oregelbundet rektangulär     | 13 x 13                                       | -          | -   | -   | -                  | Delvis 100 och 7641 | Viss lerklining tillvaratogs. Enbart karterad. Stenfri plan yta i svag sluttning. Ligger delvis utanför UO. Inom UO framkom inga odlingsspår. |
| 183     | Odlingsyta | Oregelbundet rektangulär     | 13 x 11                                       | -          | -   | -   | -                  | -                   | Enbart karterad. Stenfri plan yta i svag sluttning. Ligger utanför UO på angränsande tomt.  |
| 201     | Härd       | Rektangulär med rundade hörn | 1,00 x 0,85                                   | 0,13       | Lager 1: Sotig mo<br>Lager 2: Sotig mo                            | -   | Siltig mo          | 4080                | Bränd lera i ytan, ej tillvaratagen. Ca 3 liter skärvsten.  |
| 219     | Härd       | Oval                         | 1,00 x 0,62                                   | 0,22       | Mo  | -   | Siltig mo          | 4080                | 1½ liter skärvsten. Bränd lera ej tillvaratagen.  |
| 237     | Härd       | Oval                         | 1,05 x 0,45                                   | 0,22       | Sotig sandig grus   | -   | Ingen uppgift      | 4080                | Skörbränd sten i fyllningen.  |
| 276     | Utgår      | Oval                         | 0,3 x 0,2                                     | -          | -   | -   | -                  | 4080                | Rest av lager A155.   |
| 285     | Ogrävd     | Rund                         | 0,45 x 0,4                                    | -          | -   | -   | -                  | 4080                | Utifrån utseendet i ytan sannolikt ett stolphål.  |
| 298     | Ogrävd     | Närmast rund                 | 0,45 x 0,35                                   | -          | -   | -   | -                  | 4080                | Utifrån utseendet i ytan sannolikt ett stolphål.  |
| 310     | Utgår      | Närmast rund                 | 0,25 x 0,2                                    | -          | -   | -   | -                  | 4080                | Rest av lager A155.   |
| 318     | Stolphål   | Rund                         | 0,4 x 0,4                                     | 0,16       | Lerig sand  | -   | Ingen uppgift      | 4080                | Raka nedgrävningssidor och plan botten. Stenskoning. Skadat vid schaktning.   |

| Anl. nr | Typ          | Form i plan                  | Storlek (m) | Djup (m) | Fyllning  | Kontext  | Underlag      | Schakt | Anmärkning  |
|---------|--------------|------------------------------|-------------|----------|---|----------|---------------|--------|---|
| 328     | Härd         | Närmast rund                 | 0,82 x 0,7  | 0,21     | Lager 1: svartbrun lerig sand<br>Lager 2: Svart lerig sand, mkt sot och kol                           | -        | Ingen uppgift | 4080   | Enstaka skärersten i lager 1.   |
| 341     | Stolphål     | Rund                         | 0,2 x 0,2   | 0,04     | Lerig sand  | -        | Ingen uppgift | 4080   | Skälformad profil. Skadat vid schaktning.   |
| 351     | Utgår        | Rund                         | 0,2 x 0,2   | -        | -   | -        | -             | 4080   | Ytlig färgning. Mörkfärgning?   |
| 370     | Härd         | Rund                         | 0,4 x 0,4   | 0,04     | Sand med sot och kol  | -        | Ingen uppgift | 4080   | Mindre mängd skärbränd sten i fyllningen.   |
| 358     | Stolphål     | Rund                         | 0,35 x 0,3  | 0,08     | Lerig sand  | -        | Ingen uppgift | 4080   | Mkt fragment av lerklining. Skälformad profilform.  |
| 379     | Stolphål     | Rund                         | 0,35 x 0,3  | 0,1      | Lerig sand  | -        | Ingen uppgift | 4080   | Mkt fragment av lerklining. Skälformad profil.  |
| 387     | Stolphål     | Närmast rund                 | 0,2 x 0,15  | 0,06     | Lerig sand  | -        | Ingen uppgift | 4080   | Svärbedömd pga att anl. skadats i samband med schaktning. Plan botten.  |
| 395     | Stolphål     | Rund                         | 0,34 x 0,3  | 0,08     | Lerig sand  | -        | Ingen uppgift | 4080   | Skälformad profil.  |
| 405     | Stolphål     | Rund                         | 0,3 x 0,25  | 0,08     | Lerig sand  | -        | Ingen uppgift | 4080   | Skälformad profil.  |
| 413     | Härd         | Oval                         | 0,82 x 0,65 | 0,16     | Lager 1: Sotig lera med skörbränd sten<br>Lager 2: Sotig lerig sand.                                  | Stolphus | Ingen uppgift | 4080   | Påminner om härd A3595. Anl. skärs av den rödbrända ytan A426.  |
| 426     | Rödbränd yta | Rektangulär med rundade hörn | 1,38 x 0,75 | 0,14     | Rödbrun lerig och siltig sand blandad med i det närmaste pulveriserad bränd lera.                     | Stolphus | Ingen uppgift | 4080   | Anl. skär härd A413.  |
| 444     | Stolphål     | Rund                         | 0,3 x 0,3   | 0,18     | Siltig sand   | -        | Silt          | 4080   | Välavgränsad i plan och profil. Skälformad profil.  |
| 451     | Härd         | Rund                         | 1,0 x 1,0   | 0,18     | Sotig silt med rikligt med skörbränd sten och skärersten. Under stenarna finns ett kraftigt kollager. | -        | Ingen uppgift | 4080   | -   |
| 466     | Stolphål     | Rund                         | 0,4 x 0,4   | 0,18     | Sandig silt   | -        | Sandig morän  | 4080   | Välavgränsad i plan och profil. Bränd lera i ytan. Stenskonig. Oregelbundet skälformad profil.                      |
| 476     | Härd         | Rund                         | 0,4 x 0,4   | 0,06     | Silt med enstaka kolfragment  | -        | Ingen uppgift | 4080   | Enstaka skärersten i fyllningen. Välavgränsad i plan och profil.  |
| 488     | Härd         | Närmast rund                 | 0,62 x 0,5  | 0,13     | Lager 1: Sotig lerig sand<br>Lager 2: Mkt sotig sand  | -        | Ingen uppgift | 4080   | Härden har sannolikt varit större men skadades vid schaktning.  |
| 500     | Stolphål     | Oregelbundet rund            | 0,5 x 0,5   | 0,23     | Sandig silt med kolfragment   | Stolphus | Silt          | 4080   | Välavgränsad i ytan. Oregelbunden botten och ställvis diffus avgränsning mot undergrunden. En rak nedgrävningssida. |
| 510     | Grop         | Rund                         | 0,6 x 0,6   | 0,14     | Sand  | -        | -             | 4080   | -   |
| 520     | Stolphål     | Rund                         | 0,24 x 0,2  | 0,14     | Grusig sand   | -        | Ingen uppgift | 4080   | Skälformad profil. Svärgrävd pga rötter.  |

| Anl. nr | Typ      | Form i plan       | Storlek (m) | Djup (m) | Fyllning  | Kontext  | Underlag      | Schakt | Anmärkning  |
|---------|----------|-------------------|-------------|----------|---|----------|---------------|--------|---|
| 529     | Stolphål | Rund              | 0,35 x 0,35 | 0,28     | Sandig silt med riklig förekomst av träkol i botten | Stolphus | Ingen uppgift | 4080   | Rel. väl avgränsad i plan och profil. U-formad profil. Rest av stolpe?  |
| 537     | Ogrävd   | Rund              | 0,25 x 0,1  | -        | -   | Stolphus | -             | 4080   | Utifrån utseendet i ytan sannolikt ett stolphål eller störhål.  |
| 544     | Stolphål | Rund              | 0,34 x 0,34 | 0,18     | Siltig sand.  | -        | Silt          | 4080   | Välavgränsad i plan och profil. Oregelbundet skålformad profil.   |
| 551     | Kokgrop  | Oval              | 0,8 x 0,5   | 0,16     | Matjordsaktig, något sotig                          | -        | Ingen uppgift | 4080   | Oregelbunden form, välavgränsad med skörbrända stenar.  |
| 564     | Utgår    | Oval              | 0,65 x 0,45 | -        | -   | -        | -             | 4080   | -   |
| 575     | Hård     | Oregelbundet rund | 0,5 x 0,5   | 0,18     | Sandig silt med sot och kol                         | -        | Ingen uppgift | 4080   | Rikligt med skärvsten och träkol i ytan. Oregelbundet skålformad profil.                                      |
| 584     | Hård     | Rund              | 0,18 x 0,18 | 0,06     | Grusig silt   | -        | Berghäll      | 4080   | Snarast kolläck på berghäll.  |
| 591     | Hård     | Rund              | 0,8 x 0,8   | 0,22     | Lerig silt med sot                                  | -        | Lera          | 4080   | Rikligt med stora skärv- och skörbrända stenar.   |
| 605     | Utgår    | Oval              | 0,55 x 0,35 | -        | -   | -        | -             | 4080   | Rest av lager A155. Anläggningens utbredning fortsätter utanför schaktet.                                     |
| 615     | Stolphål | Rund              | 0,3 x 0,3   | 0,2      | Silt  | -        | Silt          | 4080   | Diffus och svåravgränsad både i plan och profil. Skålformad profilbotten.                                     |
| 622     | Utgår    | Rund              | 0,50 x 0,45 | -        | -   | -        | -             | 4080   | -   |
| 634     | Utgår    | Oval              | 1,2 x 0,95  | -        | -   | -        | -             | 4080   | Rest av lager A155.   |
| 674     | Stolphål | Rund              | 0,56 x 0,56 | 0,24     | Silt  | -        | Silt          | 4080   | Stenskonig. Oregelbundet skålformad profilbotten. Välavgränsad mot undergrunden.                              |
| 684     | Stolphål | Oregelbundet rund | 0,38 x 0,3  | 0,18     | Silt med bränd lera i ytan.                         | -        | Sten och lera | 4080   | Välavgränsad i plan och profil. Skålformad profilbotten. Två stora stenar har sannolikt fungerat som skoning. |
| 694     | Stolphål | Rund              | 0,35 x 0,3  | 0,4      | Sandig lera med 0,1 – 0,2 m i diam stora stenar.    | -        | Ingen uppgift | 4080   | Kraftigt stolphål med stenskonig. Raka nedgrävningssidor och plan botten.                                     |
| 703     | Stolphål | Rund              | 0,26 x 0,26 | 0,14     | Silt  | -        | Lera          | 4080   | Något otydlig avgränsning i plan. Tydligare i profil. Skålformad profilbotten.                                |
| 710     | Hård     | Närmast rund      | 0,82 x 0,65 | 0,04     | Sandig lera med sot, kol och enstaka skärvsten.     | -        | Ingen uppgift | 4080   | Anl fortsätter utanför schaktet.  |
| 722     | Stolphål | Rund              | 0,3 x 0,3   | 0,16     | Silt med sotiga inslag.                             | -        | Silt          | 4080   | Diffus och flammig i plan och profil.   |

| Anl. nr | Typ          | Form i plan       | Storlek (m) | Djup (m) | Fyllning  | Kontext                    | Underlag                          | Schakt | Anmärkning   |
|---------|--------------|-------------------|-------------|----------|---|----------------------------|-----------------------------------|--------|--|
| 731     | Utgår        | Rund              | 0,3 x 0,25  | -        | -   | -                          | -                                 | 4080   | -  |
| 740     | Hård         | Oval              | 1,8 x 0,9   | 0,28     | Sandig silt med sot och kol   | -                          | Berghäll i S och sandig silt i N. | 4080   | Lerklining.  |
| 754     | Utgår        | Oval              | 1,25 x 0,9  | -        | -   | -                          | -                                 | 4080   | Anl. slogs samman med intilliggande A740. Se A740 för beskrivning.   |
| 770     | Stolphål     | Rund              | 0,5 x 0,5   | 0,22     | Silt  | -                          | Silt                              | 4080   | Svåravgränsad i plan och profil. Anl. är tydligare i västra delen. V-formad profil med rundad botten.            |
| 778     | Stolphål     | Rund              | 0,5 x 0,5   | 0,30     | Lager 1: Stolpmärke: Silt rikligt med lerklining.<br>Lager 2: Skoning: Silt. 0,05-0,15 m i diam stora stenar. | -                          | Ingen uppgift                     | 4080   | Välavgränsad i plan och profil. Lutande sidor och plan botten.   |
| 787     | Utgår        | Oval              | 1,05 x 0,45 | -        | -   | -                          | -                                 | 4080   | Rest av lager A155.  |
| 798     | Grop         | Oval              | 1,02 x 0,8  | 0,28     | Sand  | -                          | Ingen uppgift                     | 4080   | -  |
| 810     | Stolphål     | Rund              | 0,5 x 0,5   | 0,2      | Kolrik lerig silt med mkt bränd lera/lerklining   | -                          | Berghäll                          | 4080   | Tydlig i ytan. Mkt skärersten. Lerklining tillvaratogs.  |
| 820     | Utgår        | Rund              | 0,4 x 0,4   | -        | -   | -                          | -                                 | 4080   | -  |
| 831     | Hård         | Närmast rund      | 1,1 x 0,92  | 0,25     | Sandig lera med sot , kol, skärersten och lerklining.   | -                          | Ingen uppgift                     | 4080   | Härden är nedgrävd i lager A155 och intill en större sten (0,6 x 0,45 m i diam) Lerklining ej tillvaratagen.     |
| 1409    | Utgår        | Rund              | 0,7 x 0,65  | -        | -   | -                          | -                                 | 3144   | Naturlig färgning.   |
| 1422    | Utgår        | Oregelbundet oval | 0,8 x 0,55  | -        | -   | -                          | -                                 | 3144   | Stenlyft.  |
| 2569    | Hård         | Rund              | 0,45 x 0,4  | 0,16     | Sandig grus med enstaka skörbrända stenar.  | -                          | Berghäll                          | 4080   | -  |
| 2847    | Stolphål     | Rund              | 0,4 x 0,24  | 0,19     | Lager 1: Mörkt brun grusig sand<br>Lager 2: Brun grusig sand med inslag av sten.                              | -                          | Ingen uppgift                     | 4080   | Stenskott stolphål. Skålförmad profil. Fyllningen är mkt lik fyllningen i närliggande stensträngen.              |
| 2854    | Stolphål     | Rund              | 0,16 x 0,15 | 0,06     | Siltig sand   | -                          | Ingen uppgift                     | 4080   | Fyllningen är mkt lik fyllningen i närliggande stensträngen.   |
| 2861    | Stolphål     | Rund              | 0,24 x 0,2  | 0,08     | Grusig sand.  | -                          | Ingen uppgift                     | 4080   | Fyllningen är mkt lik fyllningen i närliggande stensträngen.   |
| 2869    | Mörkfärgning | Rund              | 0,27 x 0,26 | 0,01     | -   | -                          | -                                 | 4080   | Endast mörkfärgning i plan.  |
| 2877    | Utgår        | Oval              | 0,40 x 0,25 | -        | -   | -                          | -                                 | 4080   | Stenlyft. Porös fyllning.  |
| 2885    | Hård         | Oval              | 1,1 x 0,7   | 0,3      | Sotig mo med ca 10 liter skärersten.  | Överlagrad av stensträngen | Silt                              | 4080   | Bränd lera i ytan. Ej tillvaratagen.   |
| 2894    | Hård         | Rund              | 1 x 1       | 0,12     | Lerig sand med mkt sot och skörbränd sten.  | -                          | Ingen uppgift                     | 4080   | Placerad mellan två stenblock som båda var kraftigt eldpåverkade. Antydning till yttre stenskoning i anl. N del. |

| Anl. nr | Typ          | Form i plan            | Storlek (m) | Djup (m) | Fyllning                       | Kontext                     | Underlag      | Schakt | Anmärkning  |
|---------|--------------|------------------------|-------------|----------|--------------------------------|-----------------------------|---------------|--------|---|
| 2920    | Utgår        | Rund                   | 0,3 x 0,25  | -        | -                              | -                           | -             | 4080   | Stenlyft.   |
| 2928    | Utgår        | Oregelbundet<br>avlång | 1,25 x 0,15 | 0,02     | -                              | -                           | -             | 4080   | Naturlig färgning. Porös<br>fyllning.   |
| 2946    | Mörkfärgning | Oval                   | 0,75 x 0,5  | -        | -                              | -                           | -             | 3144   | Endast ytlig färgning.  |
| 2962    | Mörkfärgning | Rund                   | 0,35 x 0,35 | -        | -                              | -                           | -             | 3144   | Endast ytlig färgning.  |
| 2971    | Utgår        | Rund                   | 0,45 x 0,4  | 0,12     | Lera                           | -                           | -             | 3144   | Stenlyft.   |
| 2980    | Utgår        | Rund                   | 0,6 x 0,5   | 0,08     | -                              | Lera                        | -             | 3144   | Stenlyft.   |
| 2991    | Störhål      | Oval                   | 0,12 x 0,08 | 0,05     | Sandig lera                    | -                           | Ingen uppgift | 3144   | Närmast spetsig profilform.   |
| 2997    | Stolphål     | Närmast rund           | 0,2 x 0,15  | 0,08     | Sandig lera                    | -                           | Ingen uppgift | 3144   | Skålformad profil.  |
| 3005    | Utgår        | Närmast rund           | 1,1 x 0,9   | -        | -                              | -                           | -             | 3144   | -   |
| 3019    | Ogrävd       | Oval                   | 0,65 x 0,4  | -        | -                              | -                           | -             | 3144   | Utifrån utseendet i ytan<br>sannolikt ett stolphål.   |
| 3031    | Mörkfärgning | Oregelbundet oval      | 1,35 x 0,65 | -        | -                              | -                           | -             | 3144   | Endast ytlig mörkfärgning<br>intill större sten (1,50x1,50 m).  |
| 3182    | Hård         | Närmast rund           | 0,5 x 0,4   | -        | Sotig lerig sand med skärvsten | Överlagrad av<br>stensträng | Ingen uppgift | 4080   | -   |
| 3192    | Utgår        | Oval                   | 0,27 x 0,2  | -        | -                              | -                           | -             | 4080   | Stenlyft. Porös fyllning.   |
| 3199    | Utgår        | Närmast rund           | 0,4 x 0,35  | -        | -                              | -                           | -             | 4080   | Ytlig rest av lager A155.   |
| 3208    | Mörkfärgning | Närmast rund           | 0,45 x 0,4  | -        | -                              | -                           | -             | 4080   | -   |
| 3219    | Stolphål     | Oval                   | 0,3 x 0,2   | 0,1      | Silt                           | -                           | Morängrus     | 4080   | Stolphålet är stenskott med<br>fem st skärvstenar.  |
| 3228    | Ogrävd       | Oval                   | 0,5 x 0,25  | -        | -                              | -                           | -             | 4080   | Utifrån utseendet i ytan<br>sannolikt ett stolphål.   |
| 3238    | Utgår        | Närmast rund           | 0,15 x 0,1  | -        | -                              | -                           | -             | 4080   | Rest av lager A155.   |
| 3245    | Stolphål     | Rund                   | 0,18 x 0,16 | 0,13     | Silt med bränd lera i ytan.    | -                           | Silt          | 4080   | Skålformad profilform.  |
| 3252    | Ogrävd       | Oval                   | 0,4 x 0,25  | -        | -                              | -                           | -             | 4080   | Utifrån utseendet i ytan<br>sannolikt ett stolphål.   |
| 3260    | Stolphål     | Oval                   | 0,28 x 0,2  | 0,1      | Silt                           | -                           | Silt          | 4080   | Tveksamt stolphål.<br>Spetsig profilform. Diffus<br>avgränsning. Ett fragment<br>bränd lera iaktogs.                    |
| 3283    | Utgår        | Avlång, lätt böjd      | 0,8 x 0,2   | -        | -                              | -                           | -             | 4080   | Naturlig färgning, porös<br>fyllning.   |
| 3297    | Utgår        | Rund                   | 0,3 x 0,25  | 0,10     | -                              | -                           | -             | 4080   | Rest av lager A155. Innehöll<br>skärvsten.  |
| 3308    | Ogrävd       | Rund                   | 0,4 x 0,4   | -        | -                              | -                           | -             | 4080   | -   |
| 3316    | Utgår        | Rund                   | 0,35 x 0,3  | -        | -                              | -                           | -             | 4080   | -   |
| 3325    | Stolphål     | Rund                   | 0,3 x 0,3   | 0,18     | Lerig silt                     | -                           | Ingen uppgift | 4080   | Relativt välvgränsad i plan.<br>Koncentration av lerklina i<br>botten. Lutande<br>nedgrävningssidor och plan<br>botten. |
| 3333    | Utgår        | Rund                   | 0,25 x 0,25 | 0,05     | Sand                           | -                           | Ingen uppgift | 4080   | Stenlyft.   |
| 3340    | Utgår        | Oval                   | 0,5 x 0,3   | -        | -                              | -                           | -             | 4080   | -   |



| Anl. nr | Typ      | Form i plan       | Storlek (m) | Djup (m) | Fyllning   | Kontext  | Underlag      | Schakt | Anmärkning  |
|---------|----------|-------------------|-------------|----------|--|----------|---------------|--------|---|
| 3348    | Stolphål | Rund              | 0,44 x 0,4  | 0,22     | Sandig silt  | -        | Morängrus     | 4080   | Mkt osäkert stolphål.<br>Svåravgränsad i plan. Mkt diffus i profil. Oregelbunden botten.<br>Möjligen botten av anl. men sannolikt kulturjord som hamnat i stenlyft. |
| 3355    | Utgår    | Rund              | 0,22 x 0,2  | -        | -  | -        | -             | 4080   | -   |
| 3361    | Stolphål | Rund              | 0,7 x 0,7   | 0,12     | Grusig silt  | Stolphus | Sandig silt   | 4080   | Omsatt stolphål i hus A20.<br>Ställvis svåravgränsad.   |
| 3368    | Utgår    | Rund              | 0,16 x 0,14 | -        | -  | -        | -             | 4080   | -   |
| 3374    | Störhål  | Rund              | 0,14 x 0,14 | 0,14     | Siltig sand  | -        | Morängrus     | 4080   | Spetsig profilform.   |
| 3381    | Utgår    | Rund              | 0,3 x 0,3   | -        | -  | -        | -             | 4080   | -   |
| 3388    | Utgår    | Oval              | 0,4 x 0,22  | -        | -  | -        | -             | 4080   | -   |
| 3396    | Stolphål | Rund              | 0,3 x 0,3   | 0,2      | Siltig sand med inslag av lerklining                               | -        | Morängrus     | 4080   | Oregelbundet skålformad profil. Lerklining tillvaratagen.   |
| 3403    | Utgår    | Rund              | 0,27 x 0,25 | -        | -  | -        | -             | 4080   | -   |
| 3410    | Utgår    | Oval              | 0,4 x 0,3   | -        | -  | -        | -             | 4080   | -   |
| 3418    | Stolphål | Rund              | 0,22 x 0,22 | 0,13     | Lerig silt med kolstänk  | -        | Ingen uppgift | 4080   | Diffus i plan, tydlig i profil.<br>Oregelbundet spetsig profilform.   |
| 3426    | Utgår    | Närmast rund      | 0,35 x 0,3  | -        | -  | -        | -             | 4080   | -   |
| 3433    | Hård     | Oval              | 1,06 x 0,74 | 0,2      | Lerig sand med sot, kol skörbränd sten samt fragment av lerklining | -        | Ingen uppgift | 4080   | Lerklining tillvaratagen?   |
| 3445    | Hård     | Oval              | 0,82 x 0,5  | 0,21     | Lerig sand med sot, kol, skärvsten och lerklining.                 | -        | Ingen uppgift | 4080   | Lerklining ej tillvaratagen.  |
| 3457    | Utgår    | Oval              | 0,35 x 0,25 | -        | -  | -        | -             | 4080   | Rest av lager A155.   |
| 3465    | Utgår    | Oval              | 0,35 x 0,20 | -        | -  | -        | -             | 4080   | Rest av lager A155.   |
| 3473    | Stolphål | Rund              | 0,45 x 0,4  | 0,25     | Lerig sand med inslag av bränd lera.                               | -        | Ingen uppgift | 4080   | Stenskonig. Lutande sidor och plan botten.  |
| 3482    | Kokgrop  | Närmast rund      | 1,5 x 1,2   | 0,18     | Sotig lerig sand. Enstaka stenar är skörbrända                     | -        | Ingen uppgift | 4080   | -   |
| 3495    | Stolphål | Rund              | 0,3 x 0,3   | 0,07     | Lerig sand   | -        | Ingen uppgift | 4080   | Skålformad profil.  |
| 3504    | Stolphål | Oval              | 0,2 x 0,15  | 0,18     | Lerig sand   | -        | Ingen uppgift | 4080   | Spetsig profilform.   |
| 3511    | Stolphål | Rund              | 0,24 x 0,2  | 0,17     | Lager 1: Lerig sand<br>Lager 2: Lerig och grusig sand              | -        | Ingen uppgift | 4080   | Oregelbundet skålformad profil.   |
| 3519    | Hård     | Närmast rund      | 1 x 0,9     | 0,09     | Lerig sand med sot, kol och skörbränd sten.                        | -        | Ingen uppgift | 4080   | -   |
| 3531    | Utgår    | Närmast rund      | 0,30 x 0,25 | -        | -  | -        | -             | 4080   | Rest av lager A155.   |
| 3539    | Hård     | Oregelbundet rund | 0,5 x 0,5   | 0,1      | Sot och kol. Omrört intryck.                                       | -        | Ingen uppgift | 4080   | Diffus avgränsning i plan och profil. Kolkoncentration i mitten.  |
| 3546    | Utgår    | Rund              | 0,6 x 0,6   | 0,18     | Silt   | -        | Silt          | 4080   | Välavgränsad i plan och profil.<br>Troligen ett stenlyft.   |
| 3571    | Utgår    | Rund              | 0,2 x 0,2   | -        | -  | -        | -             | 4080   | Endast mörkfärgning i plan.<br>Konsekvens av rutgrävning?   |

| Anl. nr | Typ           | Form i plan  | Storlek (m) | Djup (m) | Fyllning  | Kontext                     | Underlag      | Schakt       | Anmärkning  |
|---------|---------------|--------------|-------------|----------|---|-----------------------------|---------------|--------------|---|
| 3595    | Härd          | Rund         | 2,4 x 2,2   | 0,35     | Lager 1: Sotig lerig sand med mkt skörbränd sten.<br>Lager 2: Mkt sotig lerig sand. | Överlagrad av stensträngen. | Ingen uppgift | 4080         | Lagerföljd påminner om härd A413.   |
| 3693    | Grop          | Närmast rund | 0,64 x 0,5  | 0,16     | Lerig sand  | -                           | Ingen uppgift | 4080         | Mkt stänk av bränd lera/lerklining.   |
| 3837    | Härd          | Rund         | 0,5 x 0,5   | 0,14     | Sandig silt med rikligt med bränd lera i ytan                                       | -                           | Ingen uppgift | 4080         | Lerklining tillvaratogs.  |
| 3846    | Utgår         | Oval         | 0,35 x 0,25 | -        | -   | -                           | -             | 4080         | Rest av lager A155.   |
| 3855    | Utgår         | Oval         | 0,27 x 0,15 | -        | -   | -                           | -             | 4080         | Rest av lager A155.   |
| 3861    | Utgår         | Närmast rund | 0,28 x 0,25 | -        | -   | -                           | -             | 4080         | Överlagrad av stensträng A20.<br>Rest av lager A155.  |
| 3870    | Stolphål      | Rund         | 0,34 x 0,3  | 0,23     | Ingen uppgift   | -                           | -             | 4080         | Överlagrad av stensträng A20.<br>Mkt osäker. Kan var stenlyft.  |
| 3879    | Utgår         | Oval         | 0,25 x 0,15 | -        | -   | -                           | -             | 4080         | Skålförmad profil.<br>Rest av lager A155.   |
| 3886    | Stolphål      | Oval         | 0,45 x 0,34 | 0,1      | Grusig och lerig sand   | Överlagrad av stensträngen  | -             | 4080         | Överlagrad av stensträng A20.<br>Tveksam anl. Kan vara stenlyft. Oregelbundet skålförmad profil.      |
| 3898    | Utgår         | Närmast rund | 0,6 x 0,5   | -        | -   | -                           | -             | 4080         | Endast ytlig färgning sannlikt orsakad vid schaktning.  |
| 3910    | Stolphål      | Närmast rund | 0,26 x 0,2  | 0,16     | Grusig och lerig sand med stänk av bränd lera.                                      | Överlagrad av stensträngen  | -             | 4080         | Skoning. Oregelbundet raka nedgrävningssidor och plan botten.   |
| 4141    | Skärvstenshöj | Rund         | 9 x 7,5     | -        | Övertorvad  | -                           | -             | -            | 1 m hög. Utanför UO. RAÄ 1242 Västerås stad.  |
| 4230    | Utgår         | Oregelbunden | 19 x 9      | 0,6      | Blåaktig lera med inslag av kol och skärvstenssmul.                                 | -                           | Lera          | 100 och 7641 | Naturligt vattenavsatt lager. Lagret fortsätter utanför schakten.                                     |
| 5000    | Stolphål      | Rund         | 0,3 x 0,3   | 0,12     | Lera. Rikligt med kol. Fnyk av bränd lera.  | -                           | Lera          | 5195         | Väl avgränsad i plan. Tydlig rest av bränd stolpe.<br>Skålförmad profil. Bränd lera ej tillvaratagen. |
| 5008    | Stolphål      | Rund         | 0,28 x 0,28 | 0,24     | Lerig silt med rikligt med träkol efter stolpe.                                     | -                           | Lera          | 5195         | Relativt tydligt stolpmärke.<br>Lutande sidor, plan botten.   |
| 5016    | Stolphål      | Oval         | 0,4 x 0,3   | 0,36     | Siltig lera med rester av bränd stolpe kvar.  | -                           | Lera          | 5195         | Tydligt stolpmärke.<br>Välavgränsad i plan och profil.  |
| 5026    | Stolphål      | Oval         | 0,3 x 0,22  | 0,18     | Siltig lera med inslag av träkolsfnyk.  | -                           | Lera          | 5195         | Oregelbundet U-formad profil.<br>Oregelbundet spetsig profilform. Välavgränsad i plan och profil.     |
| 5034    | Utgår         | Närmast rund | 0,47 x 0,39 | -        | -   | -                           | -             | 5195         | -   |
| 5187    | Utgår         | Oval         | 0,4 x 0,24  | 0,18     | Lera  | -                           | Lera          | 5195         | Sannolikt stenlyft.   |
| 5229    | Utgår         | Rund         | 0,16 x 0,15 | -        | -   | -                           | -             | 5195         | -   |
| 5238    | Utgår         | Rund         | 0,15 x 0,15 | -        | -   | -                           | -             | 5195         | -   |
| 5267    | Stolphål      | Oval         | 1,2 x 0,7   | 0,16     | Lera  | -                           | Lera          | 7641         | Stenskonig. Rikligt med stenar å 0,10 m i diam.   |

| Anl. nr | Typ           | Form i plan        | Storlek (m) | Djup (m) | Fyllning                                    | Kontext  | Underlag         | Schakt       | Anmärkning  |
|---------|---------------|--------------------|-------------|----------|---|--|------------------|--------------|---|
| 5280    | Hålväg        | Avlång, svagt böjd | 2,3 x 0,6   | 0,13     | Lera med inslag av kol och bränd lera.      | Anl. ansluter väl till en öppning i stensträngen ca 5 m åt SV. | Lera             | 7641         | Bränd lera ej tillvaratagen. Skålformad profil.                   |
| 5300    | Utgår         | Närmast rund       | 0,4 x 0,35  | -        | -   | -  | -                | 7641         | Ingen mörkfärgning synlig i ytan.                                 |
| 5309    | Utgår         | Närmast rund       | 0,6 x 0,55  | -        | -   | -  | -                | 7641         | Ingen mörkfärgning synlig i ytan.                                 |
| 5321    | Utgår         | Rund               | 0,4 x 0,4   | -        | -   | -  | -                | 7641         | Naturlig mörkfärgning vid rötter.                                 |
| 5329    | Utgår         | Rund               | 0,4 x 0,4   | -        | -   | -  | -                | 7641         | Svag naturlig mörkfärgning.                                       |
| 5338    | Utgår         | Rund               | 0,46 x 0,4  | -        | -   | -  | -                | 7641         | Naturlig färgning vid rötter.                                     |
| 5348    | Utgår         | Rund               | 0,45 x 0,4  | -        | -   | -  | -                | 7641         | Naturlig färgning vid rötter.                                     |
| 5358    | Utgår         | Rund               | 0,4 x 0,35  | -        | -   | -  | -                | 7641         | Naturlig färgning vid rötter.                                     |
| 5366    | Utgår         | Rund               | 0,35 x 0,3  | -        | -   | -  | -                | 7641         | Naturlig färgning.  |
| 5376    | Utgår         | Rund               | 0,3 x 0,3   | -        | -   | -  | -                | 7631         | Naturlig färgning.  |
| 5384    | Utgår         | -                  | -           | -        | -   | -  | -                | 7641         | Ingen mörkfärgning i plan eller profil. Inmätning: 0,37 x 0,32 m. |
| 5393    | Utgår         | Rund               | 0,5 x 0,5   | 0,09     | Siltig morängrus                            | -  | Siltig morängrus | 7641         | Stenansamling (0,10 – 0,30 m i diam)                              |
| 5404    | Utgår         | Rund               | 0,2 x 0,2   | 0,1      | Siltig morängrus                            | -  | Siltig morängrus | 7641         | Svag naturlig färgning.   |
| 5415    | Utgår         | Rund               | 0,3 x 0,3   | 0,16     | Siltig morängrus                            | -  | Siltig morängrus | 7641         | Svag mörkfärgning dock naturlig.                                  |
| 5427    | Utgår         | Rund               | 0,4 x 0,4   | -        | -   | -  | -                | 7641         | Naturlig stenansamling i morängrus. Ingen mörkfärgning.           |
| 5436    | Utgår         | Rund               | -           | -        | -   | -  | -                | 7641         | Ingen mörkfärgning i plan och profil. Inmätning: 0,64 x 0,62 m.   |
| 5447    | Utgår         | Oval               | 0,3 x 0,23  | -        | -   | -  | Siltig morängrus | 7641         | Stenansamling i morängrus.  |
| 6317    | Utgår         | Rund               | 0,15 x 0,15 | 0,02     | Siltig morängrus                            | -  | Siltig morängrus | 7641         | Porös fyllning.   |
| 6683    | Utgår         | Rund               | 0,55 x 0,55 | -        | -   | -  | -                | 7641         | Rest av ovanliggande jordlager.                                   |
| 6693    | Mörkfärgning  | Närmast rund       | 0,53 x 0,46 | -        | -   | -  | -                | 7641         | Mörkfärgning i plan. Inget djup.                                  |
| 6703    | Utgår         | Närmast rund       | 0,22 x 0,18 | -        | -   | -  | -                | 7641         | Naturlig färgning.  |
| 6710    | Utgår         | Oregelbunden       | 0,25 x 0,15 | -        | Lucker silt med matjordsinslag. Kol förekom | -  | -                | 7641         | Ingen mörkfärgning synlig i profil.                               |
| 6719    | Stolphål      | Oval               | 0,4 x 0,32  | 0,2      | Lera  | -  | Lera             | 7641         | Plan botten lutande sidor. Något diffus i profil.                 |
| 7600    | Lager         | Oregelbundet       | 20 x 16     | 0,02     | Lera  | Bör ses i samband med stolphuset.                              | Lera             | 100 och 7641 | Enstaka fragment av bränd lera iaktogs.                           |
| 7741    | Stenansamling | Närmast rund       | 3,40 x 2,80 | -        | Övertorvad                                  | Historisk lämning i samband med stenbrott?                     | -                | -            | Endast karterad. Inom angränsande marktomt i norr.                |

| Anl. nr | Typ                           | Form i plan                  | Storlek (m) | Djup (m) | Fyllning | Kontext | Underlag | Schakt | Anmärkning   |
|---------|-------------------------------|------------------------------|-------------|----------|----------|---------|----------|--------|--|
| 7754    | Odlingsyta, möjlig husterrass | Rektangulär med rundade hörn | 18 x 8      | -        | -        | -       | -        | -      | Endast karterad. Stenfri plan yta med antydan till terrassering i söder. Utanför UO.                       |
| 7761    | Odlingsyta                    | Oval                         | 6 x 6       | -        | -        | -       | -        | -      | Endast karterad. Stenfri plan yta. Utanför UO. Möjligt att A7761 hör ihop med A7939 söder om stensträngen. |
| 7939    | Odlingsyta                    | Oregelbundet rund            | 10 x 10     | -        | -        | -       | -        | -      | Endast karterad. Stenfri plan yta. Utanför UO. Möjligt att anl. hör ihop med A7761 norr och stensträngen.  |

## Bilaga 4. Schakttabell

| Schakt | Markslag och topografiskt läge | Längd, m | Djup, m   | Area, m <sup>2</sup> | Anläggningar  | Fynd                     | Underlag                       | XYZ koordinater (mittpunkt)       | Anmärkning   |
|--------|--------------------------------|----------|-----------|----------------------|---|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--|
| 100    | Skogsmark                      | 12       | 0,2 – 0,4 | 82,32                | Del av lager (A7600).<br>Del av odlingsyta (A172).  | Bränd lera               | Lera                           | X 6610724<br>Y 1537169<br>Z 26,60 | Undersökningsområde 2.   |
| 119    | Skogsmark                      | 1,5      | 1,2       | 1,7                  | Del av lager (A7600).   | -                        | Lera                           | X 6610723<br>Y 1537174<br>Z 25,50 | Del av undersökningsområde 2. Ingår i schakt 100.  |
| 123    | Skogsmark                      | 5,75     | 0,4       | 6,87                 | Del av lager (A7600).   | -                        | Lera                           | X 6610721<br>Y 1537170<br>Z 26,20 | Del av undersökningsområde 2. Ingår i schakt 100.  |
| 3144   | Skogsmark                      | 32,6     | 0,3 – 0,4 | 172,13               | 3 mörkfärgningar (A2946, A2962, A3031).<br>1 stolphål (A2997).<br>1 störhål (A2991).<br>1 ogrävd anläggning (A3019).  | -                        | Lera                           | X 6610763<br>Y 1537195<br>Z 26,10 | Undersökningsområde 1.   |
| 4080   | Skogsmark                      | 34,5     | 0,3 – 0,4 | 727,36               | Del av stensträng (A10).<br>Del av lager (A155).<br>39 stolphål (A318, A341, A358, A379, A387, A395, A405, A444, A466, A500, A520, A529, A544, A615, A674, A684, A694, A703, A722, A770, A778, A810, A2847, A2854, A2861, A3219, A3245, A3260, A3325, A3348, A3396, A3418, A3473, A3495, A3504, A3511, A3870, A3886, A3910).<br>25 härdar (A201, A219, A237, A328, A370, A413, A451, A476, A488, A575, A584, A591, A710, A740, A831, A2569, A2885, A2894, A3182, 3433, A3445, A3519, A3539, A3595, A3837).<br>6 gropar (A510, A551, A798, A3361, A3546, A3693).<br>6 ogrävda anläggningar (A285, A298, A537, A3228, A3252, A3308).<br>2 mörkfärgningar (A2869, A3208).<br>1 stolphus (A20).<br>1 rödbränd yta (A426).<br>1 kokgrop (A3482).<br>1 störhål (A3374). | Bränd lera<br>Lerklining | Morängrus, lera eller berghäll | X 6610735<br>Y 1537204<br>Z 26,88 | Undersökningsområde 1.<br>I detta schakt framkom majoriteten av anläggningarna, bland annat samtliga härdar. |
| 5195   | Skogsmark                      | 16,5     | 0,3       | 212,85               | 4 stolphål (A5000, A5008, A5016, A5026).  | Bränd lera               | Lera                           | X 6610710<br>Y 1537222<br>Z 25,21 | Undersökningsområde 3.   |
| 6679   | Omgrävd tomtmark               | 2,4      | 0,3       | 4,89                 | -   | -                        | -                              | X 6610720<br>Y 1537250<br>Z 25,30 | Undersökningsområde 3.   |

| Schakt | Markslag och topografiskt läge       | Längd, m | Djup, m   | Area, m <sup>2</sup> | Anläggningar   | Fynd       | Underlag                       | XYZ koordinater (mittpunkt)       | Anmärkning  |
|--------|--------------------------------------|----------|-----------|----------------------|--|------------|--------------------------------|-----------------------------------|---|
| 7589   | Skogsmark                            | 3,7      | 1,2       | 9,4                  | -  | -          | Lera                           | X 6610723<br>Y 1537179<br>Z 25    | Del av undersökningsområde 3. Upptogs för att undersöka tjocklek på naturligt vattenavsatt lager. |
| 7635   | Bruksväg, omrörda och påförda massor | 6        | 0,6       | 8,65                 | -  | -          | -                              | X 6610718<br>Y 1537191<br>Z 26    | Undersökningsområde 3.  |
| 7641   | Skogsmark i svag östlig sluttning    | 48       | 0,2 – 0,4 | 666,57               | Del av stensträng (A10).<br>Del av lager (A7600).<br>Del av odlingsyta (A172).<br>2 stolphål (A5267, A6719).<br>1 hålväg (A5280).<br>1 mörkfärgning (A6693). | Bränd lera | Lera, morängrus eller berghäll | X 6610707<br>Y 1537181<br>Z 25,90 | Undersökningsområde 3.  |

## Bilaga 5. Provrutor och grävenheter

| Ruta | Grävenhet | Lager | M <sup>2</sup> | Tjocklek    | Beskrivning  | Schakt |
|------|-----------|-------|----------------|-------------|--|--------|
| 138  | 10036     | A7600 | 1              | 0,10        | Ljus sandig lera.  | 7641   |
| 828  | 10039     | A55   | 0,5            | 0,10        | Brun siltig sand med inslag av bränd lera.                                   | 4080   |
| 829  | 10040     | A155  | 0,5            | 0,10        | Brun siltig sand med inslag av bränd lera.. Under lagret framkom hård A3445. | 4080   |
| 830  | 10041     | A155  | 0,5            | 0,10        | Brun siltig sand med inslag av bränd lera.                                   | 4080   |
| 4200 | 10066     | A7600 | 1              | 0,08 – 0,10 | Ljus sandig lera.  | 7641   |
| 4229 | 10038     | A7600 | 1              | 0,10        | Ljus sandig lera med inslag av bränd lera.                                   | 7641   |

## Bilaga 6. Vedartsanalyser

# VEDLAB

*Vedanatomilabbet*

Vedlab rapport 0623

**Rapport över vedartsanalyser på material från  
Västmanland. Dingtuna sn. Raä 982. Kv.  
Kranlinan.**

---

Adress:  
Kattås  
670 20 GLAVA

Telefon:  
0570/420 29  
E-post: vedlab@telia.com

Plusgiro:  
481 11 90-0

Organisationsnr:  
650613-6255

# VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 0623

2006-07-23

## Rapport över vedartsanalyser på material från Västmanland. Dingtuna sn. Raä 982. Kv. Kranlinan.

### Uppdragsgivare: Maud Emanuelsson/Kulturmiljövård i Mälardalen

Arbetet omfattar fem kolprov från en för- och slutundersökning av en stenstäng med underliggande boplatsyta. Den senare förmodligen från bronsålder eller äldre järnålder.

Prov 2 kommer från ett floterat jordprov om ca 0.4 liter. Det är troligen förklaringen till att det förekommer så väldigt mycket olika trädslag i materialet. När man plockar för hand tas provet ofta mer samlat och man får sällan med lika många. Men även för att komma från ett jordprov är det högst ovanligt med åtta olika trädslag i ett prov. Antagligen betyder det att man har fått med kol från många olika eldningstillfällen. Härden har eldats många gånger med ved från olika insamlingstillfällen. Man kan jämföra med prov 10 där allt kol i provet kommer från ek. Detta kol kommer troligen från ett och samma eldningstillfälle. Kanske har heller inte härden använts så många gånger. Men för att kunna dra sådana slutsatser skulle helst materialet ha samlats in på samma sätt.

Prov 12 från en härd inne i huset, under stensträngen, innehöll ett fragmenterat sädeskorn. Jag la det i en påse för sig om ni väljer att datera på det eller att skicka till makroanalys först.

De båda proven från stolphål innehåller lönn respektive björk. Det är ganska säkert att inget av kolet kommer från det som har varit stolpar i hålen. Vare sig lönn eller björk är speciellt lämpat för detta ändamål. Med största säkerhet kommer kolet från någon eldstad i närheten och en datering av kolet får gälla för boplatsen som helhet.

### Analysresultat

| Anl. | ID | Anläggnings-<br>typ    | Prov-<br>mängd | Analyserad<br>mängd | Trädslag  | Utplockat<br>för <sup>14</sup> C-dat. | Övrigt |
|------|----|------------------------|----------------|---------------------|---|---------------------------------------|--------|
| 3595 | 2  | Härd                   | 1.2g           | 0.6g 20 bitar       | 1 bit ask<br>1 bit asp<br>1 bit björk<br>8 bitar ek<br>2 bitar lönn<br>1 bit Prunus sp.<br>4 bitar Sorbus sp.<br>2 bitar tall | Asp                                   |        |
| 529  | 7  | Stolphål<br>takbärande | 0.8g           | 0.2g 5 bitar        | 5 bitar lönn  | Lönn                                  |        |
| 778  | 8  | Stolphål<br>takbärande | 0.2g           | 0.2g 4 bitar        | 4 bitar björk   | Björk                                 |        |
| 219  | 10 | Härd                   | 8.0g           | 2.8g 30 bitar       | 30 bitar ek   | Ek                                    |        |
| 3827 | 12 | Härd inom hus          | <0.1g          | <0.1g 4 bitar       | 3 bitar ek<br>1 bit sädeskorn   | Ek<br>Sädeskorn                       |        |

*Hoppas ni är nöjda med arbetet!*

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



**Tabell över de vid analyserna framkomna trädslagen och deras egenskaper.**

| Art  | Latin  | Max ålder   | Växtmiljö   | Egenskaper och användning   | Övrigt  |
|--|--|-------------|---|---|---|
| <b>Ask</b>   | <i>Fraxinus excelsior</i>  | 250 år      | Näringsrik jord, solig växtplats.   | Hård, elastisk och seg. Hjulaxlar, redskap  | Viktigt för lövtäckt. Yggdrasil var en ask. Mycket folketro knutet till asken.  |
| <b>Asp</b>   | <i>Populus tremula</i>   | 120 år      | Inte så kräsen vad gäller jordmån   | Lätt och porös ved. Lätt att klyva. Tålig mot röta. Stängselstolpar, båtar takspån  | För lövtäckt och barkbröd.  |
| <b>Björk</b><br><b>Glasbjörk</b><br><br><b>Vårtbjörk</b> | <i>Betula sp.</i><br><i>Betula pubescens</i><br><i>Betula pendula</i>    | 300 år      | Glasbjörken är knuten till fuktig mark gärna i närhet till vattendrag. Vårtbjörken är anspråkslös och trivs på torr näringsfattig mark. Båda arterna är ljuskrävande. | Stark och seg ved. Redskap, asklut, träkol  | Glasbjörk bildar även underarten Fjällbjörk. Förutom veden har nävern haft stor betydelse som råmaterial till slöjd.  |
| <b>Ek</b>  | <i>Quercus robur</i>   | 500-1000 år | Växer bäst på lerhaltiga mulljordar men klarar också mager och stenig mark. Vill ha ljus, skapar själv en ganska luftig miljö med rik undervegetation med tex hassel. | Hård och motståndskraftig mot väta. Båtbygge, stängselstolp, stolpar, plogar, fat   | Ekollonen har använts som grisfoder. Trädet har ofta ansetts som heligt och kopplat till bla Tor. Man talar ofta om 1000-års ekar men de är sällan över 500 år. |
| <b>Hägg (Prunus)</b>                                     | <i>Prunus padus</i>  | 60 år       | Fuktig mulljord Gärna mycket ljus   | Hård och seg ved. Bränsle   | Aromatisk ved håller råttor och möss borta. Prunusläktet innehåller också arter som fågelbär och slån.  |
| <b>Lönn</b>  | <i>Acer platanoides</i>  | 150 år      | Frisk mullrik mark. Mest som inslag i annan skog och i gläntor och skogsbryn.   | Hård seg och lätt ved. Finsnickrier, räfskaft, bränsle  | Invandrade med ekblandskogen ca 4000 fkr.   |
| <b>Sorbus Rönn</b><br><br><b>Oxel</b>                    | <i>Sorbus sp.</i><br><i>Sorbus aucuparia</i><br><i>Sorbus intermedia</i> | 120 år      | Anspråkslös vad gäller jordmån men ljuskrävande   | Hård och stark men känslig för röta. Räfspinnar, lieorv, yxskaft, skidor  | Bark kvistar och löv till kreatursfoder. Bär till sylt mm Rönn och oxel går ej att skilja med vedartsanalys. Oxeln växer upp till Värmlands-Upplandsgränsen.    |
| <b>Tall</b>  | <i>Pinus silvestris</i>  | 400 år      | Anspråkslös men trivs på näringsrika jordar. Den är dock ljuskrävande och blev snabbt utkonkurrerad från de godare jordarna när granen kom                            | Stark och hållbar. Konstruktionsvirke, stolpar, pålar, båtbygge, kärl (ej för mat) takspån, tjärblöss, träkol, tjärbränning | Underbarken till nödmjöl, årsskott kokades för C-vitaminerna. Även som kreatursfoder  |

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

Vedartsanalysen görs genom att studera snitt- eller brottytor genom mikroskop. Jag har använt stereolupp Carl Zeiss Jena, Technival 2 och stereomikroskop Leitz Metalux II med upp till 625 gångers förstoring. Mikroskopfoton är tagna med Nikon Coolpix 4500. Referenslitteratur för vedartsbestämningen har i huvudsak varit Schweingruber F.H. Microscopic Wood Anatomy 3<sup>rd</sup> edition och Anatomy of European woods 1990 samt Mork E. Vedanatomi 1946. Dessutom har jag använt min egen referenssamling av förkolnade och färska vedprover. Rapporten kommer vid årets slut att sammanställas i rapportsamlingen Vedlab rapporter 2006. Denna ges ut för att resultaten ska finnas tillgängliga för forskning. Rapportsamlingar finns för varje år sedan 1995. Meddela om ni av någon anledning inte vill att er rapport ingår i samlingen.

# VEDLAB

*Vedanatomilabbet*

Vedlab rapport 0641

**Rapport över vedartsanalyser på material från  
Västmanland, Dingtuna sn Kv. Kranlinan SU.**

---

Adress:  
Kattås  
670 20 GLAVA

Telefon:  
0570/420 29  
E-post: vedlab@telia.com

Plusgiro:  
481 11 90-0

Organisationsnr:  
650613-6255

# VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 0641

2006-11-10

## Rapport över vedartsanalyser på material från Västmanland, Dingtuna sn Kv. Kranlinan SU.

### Uppdragsgivare: Maud Emanuelsson/Kulturmiljövård Mälardalen

Arbetet omfattar nio kolprover från slutundersökningen av boplats preliminärt daterad till sen brons- äldre järnålder

Tidigare har fem kolprov från förundersökningen analyserats. Dessa redovisas i Vedlab rapport 0623.

De tre härdarna innehåller kol av ek, tall och björk. Trädslag som alla är vanliga som bränslen. De sex andra proverna kommer från stolphål. Tre av dem är stolpe med synbara rester efter stolpen. I de tre utan synbara rester förekommer kol av rönn eller oxel, björk och salix. Troligtvis kommer inget av detta kol från stolparna. Det är trädslag som inte lämpar sig bra för konstruktioner i marknivå eftersom de är känsliga för röta. I de tre proverna med stolprester förekom tall i alla tre. Ett av proven innehöll ved som bara var halvt förkolnad. Troligt är att detta material är rester efter själva stolparna. Att det är bränt kan bero på att man medvetet eldat på stolparna för att öka deras beständighet mot röta. Prov 16 innehåller dock väldigt lite kol och dessutom finns här även kol av björk. Det betyder att innehållet i stolphålet är blandat vilket ökar osäkerheten om vad det är man daterar.

När det gäller provernas lämplighet för datering så kommer prov 13 att ge den säkraste dateringen med hänseende på egenålder. Provet är från en härd och innehåller björk som sällan blir så gammal i sig. När det gäller de andra proverna får man räkna med en viss osäkerhet endera beroende på de ingående trädslagen eller på att kolet har ett osäkert ursprung.

Prov 13 innehåller mycket lite kol och det material jag plockat ut kanske inte räcker för en datering. Det är bäst att skicka med även huvudprovet till dateringslabbet.

Det samma gäller för prov 16 där jag har plockat ut både tall och björk i vardera provpåsar. Där får ni avgöra vilket ni vill skicka till datering.

### Analysresultat

| Anl. | ID | Anläggnings-<br>typ   | Prov-<br>mängd | Analyserad<br>mängd | Trädslag                      | Utplockat<br>för <sup>14</sup> C-dat. | Övrigt          |
|------|----|-----------------------|----------------|---------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| 328  | 4  | Härd                  | 1.1g           | 0.2g 18 bitar       | 18 bitar ek                   | Ek                                    |                 |
| 201  | 6  | Härd                  | 3.3g           | 1.4g 16 bitar       | 16 bitar tall                 | Tall                                  |                 |
| 500  | 9  | Stolphål i hus        | 0.2g           | 0.2g 1 bit          | 1 bit <i>sorbus sp.</i>       | Sorbus sp.                            |                 |
| 740  | 13 | Härd                  | 1.5g           | <0.1g 3 bitar       | 3 bitar björk                 | Björk                                 | Mycket lite kol |
| 810  | 14 | Stolphål i hus        | 0.3g           | 0.3g 1 bit          | 1 bit björk                   | Björk                                 |                 |
| 5000 | 15 | Stolpmärke i stolphål | 2.9g           | 2.7g 10 bitar       | 10 bitar tall                 | Tall                                  | Halvt förkolnad |
| 5008 | 16 | Stolpmärke i stolphål | 7.5g           | <0.1g 6 bitar       | 2 bitar björk<br>4 bitar tall | Björk<br>Tall                         |                 |
| 5016 | 17 | Stolpmärke i stolphål | 2.8g           | 0.2g 11 bitar       | 11 bitar tall                 | Tall                                  |                 |
| 5267 | 18 | Stolphål              | 0.4g           | 0.1g 3 bitar        | 3 bitar salix                 | Salix                                 |                 |

*Hoppas ni är nöjda med arbetet!*

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

**Tabell över de vid analyserna framkomna trädslagen och deras egenskaper.**

| Art   | Latin  | Max ålder   | Växtmiljö   | Egenskaper och användning   | Övrigt  |
|---|--|-------------|---|---|---|
| <b>Björk</b><br><b>Glasbjörk</b><br><br><b>Vårtbjörk</b>        | <i>Betula sp.</i><br><i>Betula pubescens</i><br><i>Betula pendula</i>    | 300 år      | Glasbjörken är knuten till fuktig mark gärna i närhet till vattendrag. Vårtbjörken är anspråkslös och trivs på torr näringsfattig mark. Båda arterna är ljuskrävande. | Stark och seg ved. Redskap, asklut, träkol  | Glasbjörk bildar även underarten Fjällbjörk. Förutom veden har nävern haft stor betydelse som råmaterial till slöjd.  |
| <b>Ek</b>   | <i>Quercus robur</i>   | 500-1000 år | Växer bäst på lerhaltiga mulljordar men klarar också mager och stenig mark. Vill ha ljus, skapar själv en ganska luftig miljö med rik undervegetation med tex hassel. | Hård och motståndskraftig mot väta. Båtbygge, stängselstolp, stolpar, plogar, fat   | Ekollonen har använts som grisfoder. Trädet har ofta ansetts som heligt och kopplat till bla Tor. Man talar ofta om 1000-års ekar men de är sällan över 500 år. |
| <b>Sorbus</b><br><b>Rönn</b><br><br><b>Oxel</b>                 | <i>Sorbus sp.</i><br><i>Sorbus aucuparia</i><br><i>Sorbus intermedia</i> | 120 år      | Anspråkslös vad gäller jordmån men ljuskrävande   | Hård och stark men känslig för röta. Räfspinnar, lieorv, yxskaft, skidor  | Bark kvistar och löv till kreatursfoder. Bär till sylt mm Rönn och oxel går ej att skilja med vedartsanalys. Oxeln växer upp till Värmlands-Upplandsgränsen.    |
| <b>Salix</b><br><b>Stort släkte med sälgar, pilar och viden</b> | <i>Salix sp.</i>   | 60 år       | Varierande anspråk vad gäller jordmån. De flesta arter är dock ljusälskande   | Mjuk och lätt ved. Dåligt som bränsle och virke.  | Barken har använts till garvning.   |
| <b>Tall</b>   | <i>Pinus silvestris</i>  | 400 år      | Anspråkslös men trivs på näringsrika jordar. Den är dock ljuskrävande och blev snabbt utkonkurrerad från de godare jordarna när granen kom                            | Stark och hållbar. Konstruktionsvirke, stolpar, pålar, båtbygge, kärl (ej för mat) takspån, tjärblöss, träkol, tjärbränning | Underbarken till nödmjöl, årsskott kokades för C-vitaminerna. Även som kreatursfoder  |

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

Vedartsanalysen görs genom att studera snitt- eller brottytor genom mikroskop. Jag har använt stereolupp Carl Zeiss Jena, Technival 2 och stereomikroskop Leitz Metalux II med upp till 625 gångers förstoring. Mikroskopfoton är tagna med Nikon Coolpix 4500. Referenslitteratur för vedartsbestämningen har i huvudsak varit Schweingruber F.H. Microscopic Wood Anatomy 3<sup>rd</sup> edition och Anatomy of European woods 1990 samt Mork E. Vedanatomi 1946. Dessutom har jag använt min egen referenssamling av förkolnade och färska vedprover. Rapporten kommer vid årets slut att sammanställas i rapportsamlingen Vedlab rapporter 2006. Denna ges ut för att resultaten ska finnas tillgängliga för forskning. Rapportsamlingar finns för varje år sedan 1995. Meddela om ni av någon anledning inte vill att er rapport ingår i samlingen.

## Bilaga 7. Tabell och grafer över <sup>14</sup>C-dateringar

| Lab. nr  | Prov nr | Anl. nr | Anl.typ  | Material och kontext             | Okalibrerad ålder | Kalibrerad ålder med ett sigma                                    | Kalibrerad ålder med två sigma  |
|----------|---------|---------|----------|----------------------------------|-------------------|---|---|
| Ua-33484 | P2      | A3595   | Härd     | Asp från lager 2                 | 2585±35           | 810BC-760BC (65,9%)<br>680BC-670BC (2,3%)                         | 820BC-740BC (76,0%)<br>690BC-660BC (9,8%)<br>650BC-590BC (8,1%)<br>580BC-560BC (1,5%) |
| Ua-33485 | P6      | A201    | Härd     | Tall                             | 1920±35           | 50AD-130AD (68,2%)  | AD-180AD (93,5%)<br>190AD-220AD (1,9%)  |
| Ua-33486 | P8      | A778    | Stolphål | Björk från stolphålsfyllning     | 3090±35           | 1415BC-1365BC (37,6%)<br>1360BC-1315BC (30,6%)                    | 1440BC-1260BC (95,4%)   |
| Ua-33487 | P9      | A500    | Stolphål | Rönn/oxel från stolphålsfyllning | 3090±35           | 1415BC-1365BC (37,6%)<br>1360BC-1315BC (30,6%)                    | 1440BC-1260BC (95,4%)   |
| Ua-33488 | P12     | A3827   | Härd     | Vetekärna                        | 3050±35           | 1390BC-1260BC (68,2%)   | 1420BC-1210BC (95,4%)   |
| Ua-33489 | P13     | A740    | Härd     | Björk                            | 3040±45           | 1390BC-1260BC (68,2%)   | 1420BC-1190BC (91,8%)<br>1180BC-1130BC (3,6%)   |
| Ua-33490 | P14     | A810    | Stolphål | Björk från stolphålsfyllning     | 3070±35           | 1400BC-1305BC (68,2%)   | 1430BC-1250BC (95,4%)   |
| Ua-33491 | P18     | A5267   | Stolphål | Salix från stolphålsfyllning     | 2515±50           | 790BC-730BC (18,2%)<br>690BC-660BC (11,2%)<br>650BC-540BC (38,8%) | 800BC-480BC (91,8%)<br>470BC-410BC (3,6%)   |

Kalibreringar enl. Reimer 2004 och Bronk Ramsey 2005.

