

# Härdar vid Tungelsta by

ARKEOLOGISK UTREDNING INFÖR NY DETALJPLAN  
Fastigheten Stav 1:38, Västerhaninge socken, Haninge kommun,  
Södermanland

---

*Karin Beckman-Thoor*





# Härdar vid Tungelsta by

ARKEOLOGISK UTREDNING INFÖR NY DETALJPLAN

Fastigheten Stav 1:38  
Västerhaninge socken  
Haninge kommun  
Södermanland

*Karin Beckman-Thoor*

### **Tidsperioder**

**Yngre stenålder/neolitikum** – ca 4000 –1800 f. Kr

**Bronsålder** – 1800 – 500 f.Kr

**Järnålder** – 500 f. Kr –1050 e. Kr

**Äldre järnålder** – 500 f. Kr – 500 e. Kr

**Yngre järnålder** – 500 – 1050 e. Kr

**Medeltid** – 1050 – 1527 e. Kr

**Efterreformatorisk tid** – från 1527 e. Kr och framåt

**Senare tid** – 1800 - och 1900-talen

### **Förkortningar och begrepp**

**Fornsök** – FMIS sökapplikation över fornlämningar vid Riksantikvarieämbetet

**FMIS/Fmis** – Fornminnesinformationssystem vid Riksantikvarieämbetet, det digitala fornminnesregistret

**ISOF, NAU** – Institutionen för språk och folkminnen vid Uppsala universitet, Namnarkivet med digitalt ortnamnsarkiv

**RAK** – Rikets allmänna kartarkiv

**LMS** – Lantmäteristyrelsens kartarkiv

**RAÄ** – Riksantikvarieämbetet

**SHM** – Statens historiska museum med digitala arkiv över samlingar

© **KRAKA KULTURMILJÖ AB 2017**

Kraka kulturmiljö rapport 2017:5

KRAKA KULTURMILJÖ AB

Johan Skyttes väg 232

125 34 Älvsjö

E-post: [krakakulturmiljo@gmail.com](mailto:krakakulturmiljo@gmail.com)

Omslag: Fotot visar anläggning 1 och 2, två härdbottnar som påträffades i schakt 5, A2 syns i schaktkanten.

Foto: Samtliga foton har tagits av Karin Beckman-Thoor

Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet medgivande R172\_130051

ISBN: 978-91-982740-2-8

Tryck: Tigraph produktion AB

## Innehåll

Sammanfattning .....	5
Inledning .....	6
Målsättning .....	6
Metod och genomförande.....	7
Områdets kulturhistoria .....	7
Resultat .....	10
Utvärdering .....	12
Referenser.....	13
Administrativa uppgifter .....	14
Bilagor .....	15
Bilaga 1. Objekttabell.....	15
Bilaga 2. Anläggningstabell .....	15
Bilaga 3. Schakttabell och schaktplan.....	16
Bilaga 4. C14-datering, rapport från Ångströmlaboratoriet.....	18
Bilaga 5. Vedarts bestämning utförd av Antraco.....	20



## Sammanfattning

Inför en ny detaljplan vid Stav 1:38, mitt för Tungelsta station har Kraka kulturmiljö AB utfört en arkeologisk utredning som omfattat inventering och utredningsgrävning. Hela området utgjorde ett fint boplatssläge med många fornlämningar runtom. Området prövades med sammanlagt 68 schakt. I den sydvästra delen påträffades tre bottnar av härdar som visar på rester av en boplatz eller ett aktivitetsområde som till största delen är bortodlat. Två av dem har C14-daterats, anläggning 3 till 125–220 e. Kr. och anläggning 1 till 340–410 e. Kr.

I och med dokumentationen och dateringen av härdarna är boplatzen undersökt och borttaget. Länsstyrelsen har bedömt att det behövs inte några ytterligare antikvariska insatser i området.



**Fig. 1.** Utredningsområdet ligger mellan ett nytt bostadsområde och Tungelsta station, söder om och parallellt med spåren. Detaljplaneringen av området kommer att binda samman bostadsområdet med Tungelsta centrum.







**Fig. 3.** Hela utredningsområdet utgjorde en fin boplatsyta och prövades med sammanlagt 68 schakt. Träden i bakgrunden följer den meandrande Vitsån.

## Metod och genomförande

Arbetet inleddes med en genomgång av:

- Fornminnesregistret (FMIS) för att få en bild av fornlämningsmiljön .
- Historiskt kartmaterial vid Lantmäteriet (LM) för att identifiera historiska bebyggelselägen eller andra spår av olika verksamheter.
- En sökning i Statens historiska museums digitala samlingar (SHM) samt i SAMLA, Riksantikvarieämbetets (RAÄ) digitala rapportarkiv för att fånga upp fornfynd och rapporter som behandlar närområdet.
- Jordartskartor och strandlinjekartor har studerats genom Sveriges geologiska undersökningars (SGU) kartfönster.

Därefter följde en besiktning i fält av området och utredningsgrävning inom hela ytan. Utredningsgrävningarna utfördes med hjälp av en bandburen grävmaskin varvid schakt togs upp för att fastställa de möjliga fornlämningarnas status. Schakten grävdes skiktvis ner till fyndförande alternativt orörd nivå. Därefter finrensades ytan för hand. Schakten lades igen, beskrevs och mättes in. Inmätningen har skett med GPS och lämningarna har rapporterats in till FMIS enligt praxis.

De två härdar som påträffades har daterats vid Ångströmlaboratoriet i Uppsala efter att Ulf Strucke, Antraco, gjort en vedartsbestämning.

Avslutningsvis har denna rapport ställts samman.

## Områdets kulturhistoria

Området ligger på nivåer mellan 30 och 35 meter över havet vilket berättar att området torrlades genom landhöjningen under yngre stenålder, mellan 4000 och 2000 före Kristus. Hällristningar och rösen visar på bronsåldersbosättningar över hela Tungelsta. Från järnålder märks gravfält som visar att Tungelsta och byarna runt om etablerades under denna tid. Ortnamnet Tungelsta, med slutleden -sta antas gå tillbaka till äldre järnålder. Nordväst om området ligger Ålsta bytomt (Västerhaningen 565:1), väster om utredningsområdet ligger Tungelsta bytomt, alltså bebyggd (Västerhaninge

564) och i söder finns två gravfält (Västerhaninge 53:1, 59:1) från järnålder som kan antas höra till bebyggelsen vid Tungelsta. Vid arkeologiska undersökningar inför husbyggnationer söder om utredningsområdet påträffades rester av två gårdar från romersk järnålder (år 0 - 400 e. Kr) (Västerhaninge 639, 640) (Nelson 2015). Fornlämningarna i området visar att hela närområdet använts för bosättningar under järnålder.

Den historiska användningen av området följs bäst genom historiska kartor, som visar att ytan använts som åker och äng sedan 1600-talet. Vägen utmed områdets västra sida har haft samma sträckning sedan minst 1600-talet och troligen sedan järnålder att dömma av fornlämningsbilden.

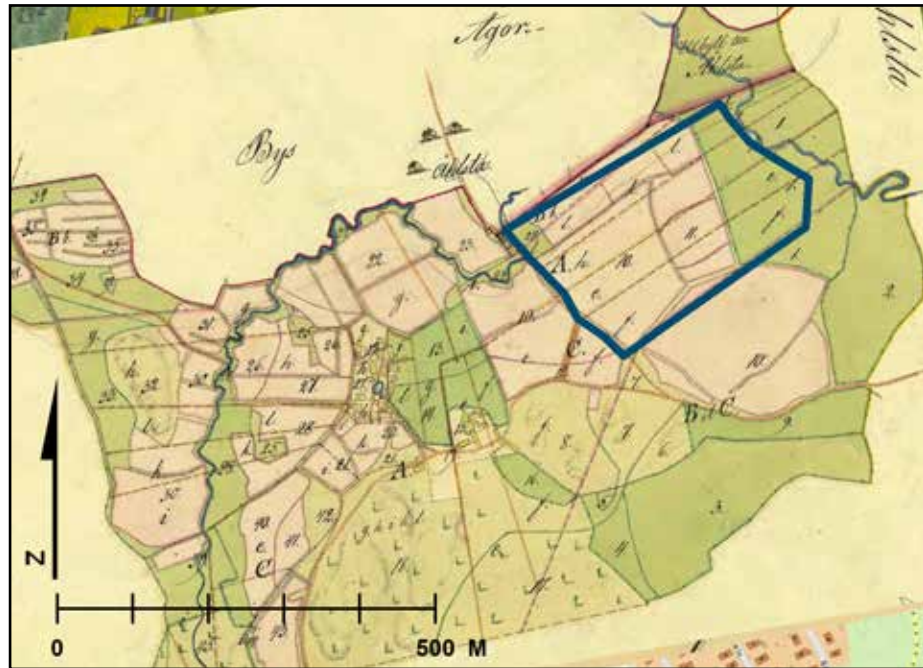
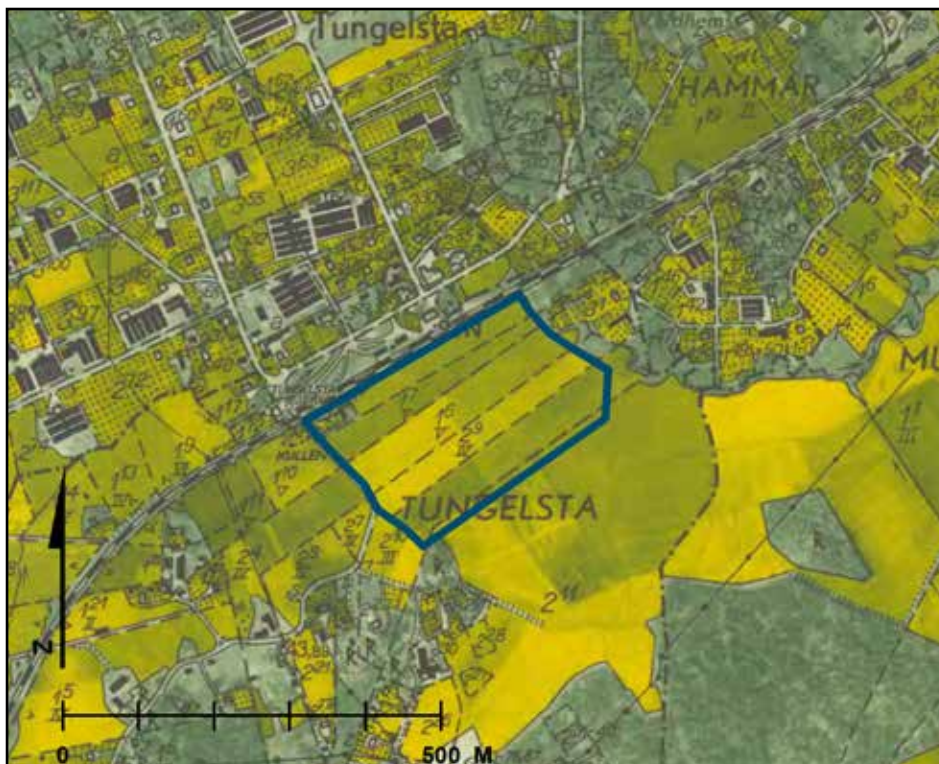


Fig. 4-5. Kartor från 1826 (Enskifte) och 1846 (Lagas skifte) visar Tungelsta by med dess två gårdar. Den senare kartan, nertill, visar hur marken delades vid Laga skifte. Utredningsområdet har varit åker och äng längst i öster invid ån.

Järnvägen till Nynäshamn invigdes 1901, och det blev startskottet för framväxten av Tungelsta villasamhälle. På häradskartan från 1901 finns det endast några få hus invid stationen, 50 år senare, på ekonomiska kartan syns ett samhälle med villor, trädgårdsmästerier och andra verksamheter. Bebyggelsen är idag på väg att omvandlas och förtätas. Utredningsområdet har dock fortsatt att vara åker- och ängsmark fram till idag.



**Fig. 6-7.** Häradskartan från 1901 visar Tungelsta station med de första husen som byggdes vid stationsläget och Ålsta by i väster. På 1950-talets karta har det vuxit fram ett livaktigt samhälle med många handelsträdgårdar och växthus, en verksamhet som präglade Tungelsta hela 1900-talet.

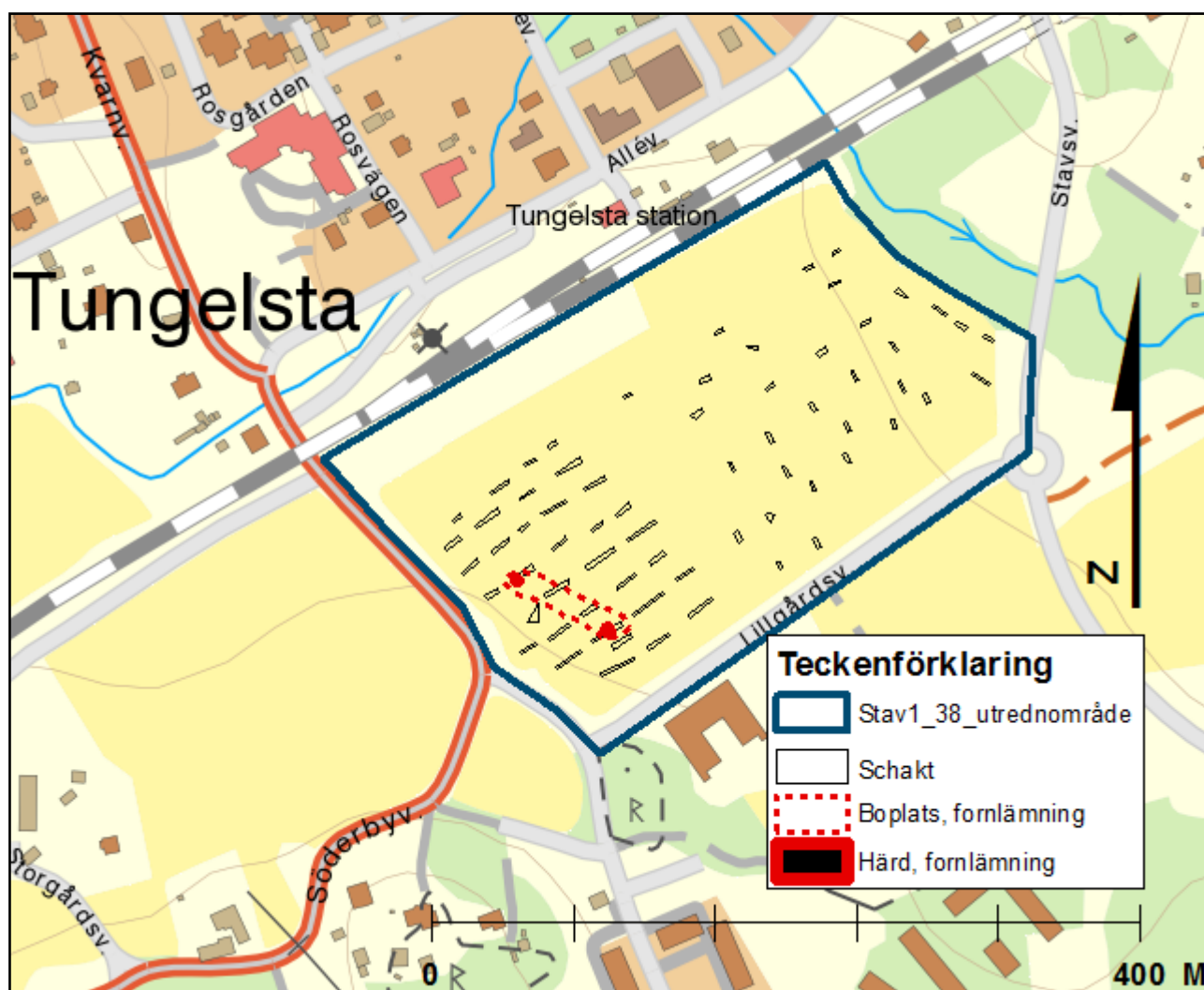
## Resultat

Fältarbetet omfattade en besiktning av området som följdes av en utredningsgrävning. Hela utredningsområdet bedömdes utgöra ett fint boplatsläge som skulle kunna hysa boplatslämningar från bronsålder fram till historisk tid. Det bedömdes motiverat att pröva större delen av ytan genom utredningsgrävning.

En remsa av utredningsområdet närmast och parallellt med järnvägen var delvis sönderschaktad och påfordr stora mängder makadam varför det bedömdes som meningslöst att gräva i denna del. Områdets södra hörn, nära ett gravfält utanför området, undantogs från utredningsgrävningar då det fanns flera ledningsdragningar i denna del.

### Resultattabell

Objekt	Lämningstyp	Antikvarisk bedömning	Kommentar
1	Boplat	Fornlämning (i sydväst) - undersökt och borttagen. Bedömd i samråd med Länsstyrelsen.	Härdbottnar som utgör rester av en boplat, som antas vara bortodlad.



**Fig. 8.** Kartan över undersökningsområdet med samtliga schakt och den boplat som påträffades i den södra delen. Boplatsen bestod endast av rester av tre anläggningar och ska kanske ses som spår av ett extensivt nyttjat boplatsoområde. Alternativt så ska anläggningarna tolkas som rester av en näst intill helt bortodlad boplat.

I området drogs sammanlagt 68 schakt. Arbetet gick mycket fort då gräv-maskinen var en stor bandmaskin och grävmaskinisten mycket effektiv. Schakten lades inte igen utan grävmaskinisten tog ansvar för att lägga igen dem följande dag.

I ytans sydvästra del, som låg högst och närmast Tungelsta bytomt, framkom tre härdbottnar fördelade på två schakt. Anläggning 1 och anläggning 2 påträffades i schakt 5, anläggning 3 framkom i schakt 19.

Anläggningarna bedöms tyda på att det funnits en boplats i området som odlats bort och som antas ha samband med den mycket rika forn-lämningsmiljön vid Tungelsta by. Härdbottnarna visar att ytan ingått i ett extensivt bosättningsområde vid Tungelsta, Åby och Stav.

Förutsättningarna att finna ytterligare lämningar bedöms som mycket ringa. Anläggning 1 och 3 har daterats till romersk järnålder. I och med dateringen och dokumentationen vid utredningen är anläggningar och forn-lämningen i området färdigdokumenterad. Inför bedömningen har det skett ett samråd med Länsstyrelsen.

#### C14-tabell

ICA ID	Objekt	Typ	Vedart	<sup>14</sup> C-ålder	Kalibrerad ålder 1 $\sigma$	Kalibrerad ålder 2 $\sigma$
Ua-56843	A1	Härdbotten	Tall	1672+31	340 AD	320-430 AD
Ua56844	A3	Härdbotten	Björk	1849+31	125-220 AD	80-240 AD



Fig. 9-10. Anläggning 1, i schakt 5, en botten av en härd, sedd från norr (t.v.) och från öster (t.h.), jämför rapportens framsida.



Fig. 11-12. Anläggning 2, i schakt 5, en botten av en härd, som framkom i schaktkanten, sedd från öster, jämför rapportens framsida.

## Utvärdering

Inför utredningen saknade området kända fornlämningar och uppgifter om fornynd. Med utgångspunkt i närliggande fornlämningar bedömdes det som rimligt att det skulle kunna finnas rester av boplatser från bronsålder och järnålder.

I två schakt, i den del som var närmast Tungelsta bytomt påträffades tre härdbottnar. De daterade härdarna hör till tiden romersk järnålder, en datering som stämmer väl med två gårdar från samma tid som påträffades vid undersökningar år 2015 inför byggnationer i sydost. Tungelsta är ett område där det skett en successiv bebyggelseförtätning under 1900-talet utan att det genomförts särskilt många arkeologiska undersökningar, vilket var det vanliga under 1900-talets första hälft. Därför blir även små boplatser med få eller rester av boplatser viktiga bidrag till vår kunskap om den förhistoriska bygden i Tungelsta.

I detta sammanhang är det därför intressant även med dateringar av enstaka anläggningar även om det är svårt att förstå deras exakta kontext. Härdbottnarna och deras dateringar visar, tillsammans med de gårdar som påträffats i sydost att det funnit ett extensivt boplatsoområde från Stav till Tungelsta och att bosättningarna under äldre järnålder legat på flera platser vid sidan om de historiska bytomterna. Vilka verksamheter som gett upphov till de tre härdarna är dock oklart.

Utredningsgrävningarna visade att området odlats under lång tid och i stora delar var ploglagret mycket tjockt. Den boplat/aktivitetsyta som tidigare funnits i området antas vara bortodlad.



**Fig. 13.** Anläggning 3, i schakt 19, en botten av en härd, som framkom i schaktkanten, sedd från öster. Härden daterades till 80-240 e. Kr.

## Referenser

*Nelson, M.* 2015. Hus och husoffer i Stav. Arkeologisk förundersökning. RAÄ nr Västerhaninge 639 och 640, Stav 1:38. Stiftelsen Kulturmiljövård, rapport 2015:94.

### **Kart- och arkivmaterial**

ATA – Antikvariska topografiska arkivet, Riksantikvarieämbetet  
FMIS – Fornminnesinformationssystem vid Riksantikvarieämbetet  
SHM – Statens historiska museum med digitala arkiv över samlingar  
SGU – Sveriges Geologiska Undersökning, digital kartfunktion  
Jordartskartor, Strandnivåkartor

### **LM – Lantmäteriets digitala register över historiska kartor**

#### **Rikets allmänna kartverks arkiv**

Häradskartan, Västerhaninge, år 1901-1906

Ekonomiska kartans blad 1956 10I1f

#### **Lantmäteristyrelsens arkiv**

Tungelsta nr1-2, storskifte år 1780. Akt: A120-41:1

Tungelsta nr1-2, enskifte år 1826. Akt: A120-41:3

Tungelsta nr1-2, laga skifte år 1846. Akt: A120-41:4

## Administrativa uppgifter

<i>Länsstyrelsens beteckning:</i>	43112-11570-2017
<i>Beställare:</i>	Stadsbyggnadsförvaltningen Haninge kommun
<i>Landskap:</i>	Södermanland
<i>Län:</i>	Stockholms län
<i>Kommun:</i>	Haninge
<i>Socken:</i>	Västerhaninge
<i>Fastighet:</i>	Stav 1:38
<i>Höjd över havet:</i>	30-35 meter över havet
<i>Fornlämningar:</i>	Inga kända fornlämningar
<i>Typ av undersökning:</i>	Arkeologisk utredning
<i>Undersökningsperiod:</i>	Maj och augusti 2017
<i>Koordinatsystem:</i>	Swereff 99 TM
<i>Inmätningmetod:</i>	GPS-RTK
<i>Undersökare:</i>	Kraka kulturmiljö AB <i>krakakulturmiljo@gmail.com</i>
<i>Ansvarig projektledare:</i>	Karin Beckman-Thoor
<i>Krakas beteckning:</i>	2017-7-STHLM-Haninge-Stav 1:38, AU
<i>Fynd:</i>	Inga fynd påträffades.
<i>Dokument.material:</i>	Allt dokument. material ingår i rapporten.



**Fig. 14.** Utredningsområdet, högst upp i bilden påträffades tre härdar nära den väg som följer åkerkanten. Vägen är förhistorisk och till vänster när den går in i skogen finns ett gravfält. Den vita byggnaden är ett boende för äldre.



## Bilagor

### Bilaga 1. Objekttabell

Obj nr	Lämningstyp	Beskrivning	Antikvarisk bedömning
1	Boplats	Boplats, 73x15 m stor, bestående av en flack avsats ovan en nordostsluttning. I området framkom tre bottnar av härdar. Större delen av boplatsen antas vara bortplöjd. Mycket fint läge i nära anslutning till Tungelsta bytomt i väster.	Fornlämning

### Bilaga 2. Anläggningstabell

Anl nr	Lämningstyp	Beskrivning	Kommentar
1	Härd	Härd, oval, botten av, 0,9x0,7 m stor, bestående av ett tio-tal skärviga stenar och sot, ca 0,1 m tj.	I schakt 5. Kolprov - daterat.
2	Härd	Härd, framkom i schaktkant, botten av, 0,9 m stor, bestående av ca 5 skärviga stenar och 0,1 m tj sothorisont. Snittad, kol insamlat.	I schakt 5.
3	Härd	Härd, rund, botten av, ca 1 m diam, bestående av ett tio-tal skärviga stenar och sot. Ej snittad.	I schakt 19. Kolprov - daterat.



**Fig. 15.** Sydost om utredningsområdet ligger ett litet gravfält invid den väg som går från Ålsta till Tungelsta och som följer den västra kanten av utredningsområdet. Här syns en rest sten på detta gravfält som har beteckningen Västerhaninge 53:1, i FMIS.

### Bilaga 3. Schaktabell och schaktplan

Schakt	Mått i m	Beskrivning
S1	19x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m tj. I botten lera.
S2	19x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m tj. I botten lera.
S3	16x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m tj. I botten lera.
S4	17x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m tj. I botten lera.
S5	19x1,2-3/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m tj. I botten sand. Två hårdbottnar. <b>Fornlämning.</b>
S6	19x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m tj. I botten lera.
S7	10x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m tj lera, inslag av sand I botten lera.
S8	12x3/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m tj sand. I botten sand.
S9	10x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m tj sand. I botten sand.
S10	14x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m tj sand. I botten sand.
S11	10x1,2/0,4-1,2	Torv 0,1, ploglager 0,3 m tj sand. I botten sand. I Ö är silt med sten och lite tegel
S12	12x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m tj sandig silt. I botten silt
S13	10x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m tj silt. I botten silt
S14	13x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m tj sandig silt. I botten silt
S15	14x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m tj sandig silt. I botten silt
S16	16x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m tj silt. I botten silt. Djupgrop, ca 1,2 m dj. Två odlingshorisonter. I det nedre något med sot.
S17	18x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m tj silt. I botten silt.
S18	9x3/0,3	Torv 0,1, ploglager 0,2 m silt. I botten silt.
S19	14x2,5/0,3	Torv 0,1, ploglager 0,2 m silt, sandigt i slutningen. En hårdbotten. <b>Fornlämning.</b>
S20	8x1,2/0,3	Torv 0,1, ploglager 0,2 m sandig silt. I botten silt .
S21	6x1,2/0,3.	Torv 0,1, ploglager 0,2 m sand. I botten sand.
S22	8x1,2/0,3	Torv 0,1, ploglager 0,2 m sand. I botten sand.
S23	10x1,2/0,3	Torv 0,1, ploglager 0,2 m siltig sand. I botten silt
S24	11x1,2/0,3	Torv 0,1, ploglager 0,2 m siltig sand. I botten silt
S25	6x1,2/0,3	Torv 0,1, ploglager 0,2 m siltig sand. I botten silt
S26	13x1,2/0,3	Torv 0,1, ploglager 0,2 m siltig sand. I botten siltig sand .
S27	13x1,2/0,3	Torv 0,1, ploglager 0,2 m siltig sand. I botten siltig sand .
S28	16x1,2/0,3	Torv 0,1, ploglager 0,2 m sand. I botten sand .
S30	8x1,2/0,3	Torv 0,1, ploglager 0,2 m siltig sand. I botten silt .
S31	12x1,2/0,3	Torv 0,1, ploglager 0,2 m siltig sand. I botten silt .
S32	10x3/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,2 m siltig sand. I botten silt .
S33	5x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,2 m silt. I botten silt .
S34	11x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m silt. I botten silt .Lite sandigt.
S35	5x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m silt. I botten silt .Lite sandigt.
S36	5x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m silt. I botten silt .Lite sandigt.
S37	5x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m silt. I botten silt. Mörk jord, sekundärt, ev rest av väg.
S38	5x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m silt. I botten silt
S39	5x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m silt. I botten silt
S40	5x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m silt. I botten sandig silt .
S41	5x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m silt. I botten sandig silt .
S42	6x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m silt. I botten sandig silt .
S43	6x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m silt. I botten sandig silt .
S44	7x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m silt. I botten sandig silt .
S45	6x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m silt. I botten sandig silt .
S46	6x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m silt. I botten sandig silt .
S47	6x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m silt. I botten sandig silt .
S48	6x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m mylligt. I botten sand
S49	8x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m mylligt .I botten sand
S50	8x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m mylligt. I botten sand
S51	6x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m mylligt. I botten sand
S52	6x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m mylligt. I botten sand
S53	6x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m mylligt. I botten sand
S54	6x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m mylligt. I botten sand
S55	6x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m mylligt. I botten sand
S56	6x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m mylligt. I botten sand
S57	6x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m mylligt. I botten sand. Mörk fet lera i S, störning.
S58	6x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m mylligt. I botten mörk lera.
S59	6x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m mylligt. I botten sand.
S60	13x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m mylligt. I botten sand.
S61	6x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m mylligt. I botten sand.
S62	6x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m mylligt. I botten sand.
S63	6x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m mylligt. I botten sand.
S64	6x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m myllig silt. I botten mörkfläckig silt.
S65	6x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m myllig silt. I botten mörkfläckig silt.
S66	6x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m myllig silt. I botten mörkfläckig silt.
S67	6x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m myllig silt. I botten mörkfläckig silt.
S68	6x1,2/0,4	Torv 0,1, ploglager 0,3 m myllig silt. I botten mörkfläckig silt..

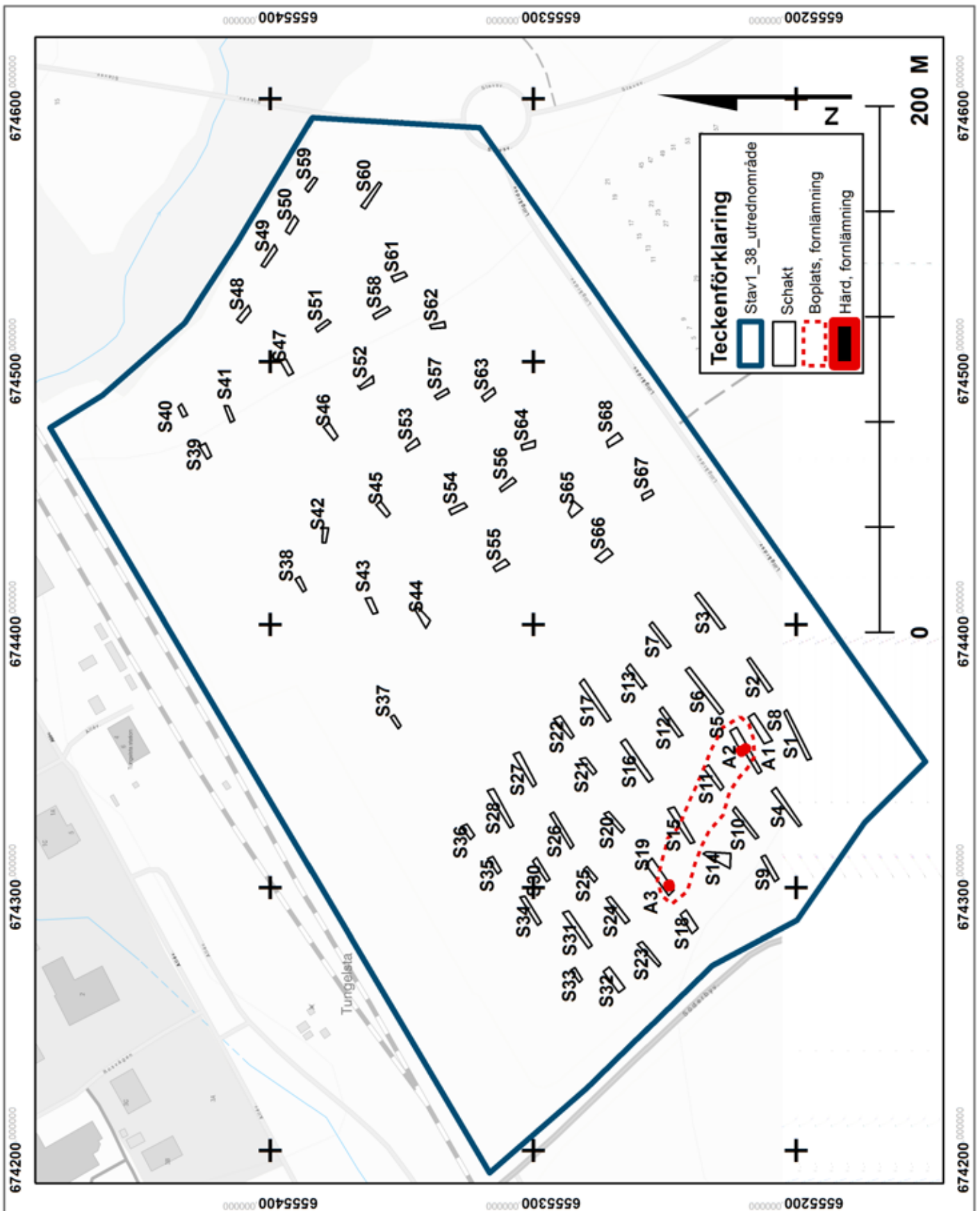


Fig. 16. Karta över utredningsområdet med samtliga schakt.

## Bilaga 4. C14-datering, rapport från Ångströmlaboratoriet.



Uppsala 2017-10-16

Karin Beckman-Thoor  
Kraka Kulturmiljö AB  
Johan Skyttes väg 232  
125 34 ÄLVSIÖ

Ångströmlaboratoriet  
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Beställadress:  
Ångströmlaboratoriet  
Lägerhyddsvägen 1  
Rum 4143

Postadress:  
Box 529  
751 20 Uppsala

Telefon:  
018 – 471 30 59

Telefax:  
018 – 55 57 36

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

E-post:  
[Goran.Possnert@physics.uu.se](mailto:Goran.Possnert@physics.uu.se)

### Resultat av $^{14}\text{C}$ datering av träkol från Stav 1:38, Västerhaninge, Södermanland. (p 1283)

#### Förbehandling av träkol och liknande material:

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

Före acceleratorbestämningen av  $^{14}\text{C}$ -innehållet förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 4, till  $\text{CO}_2$ -gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

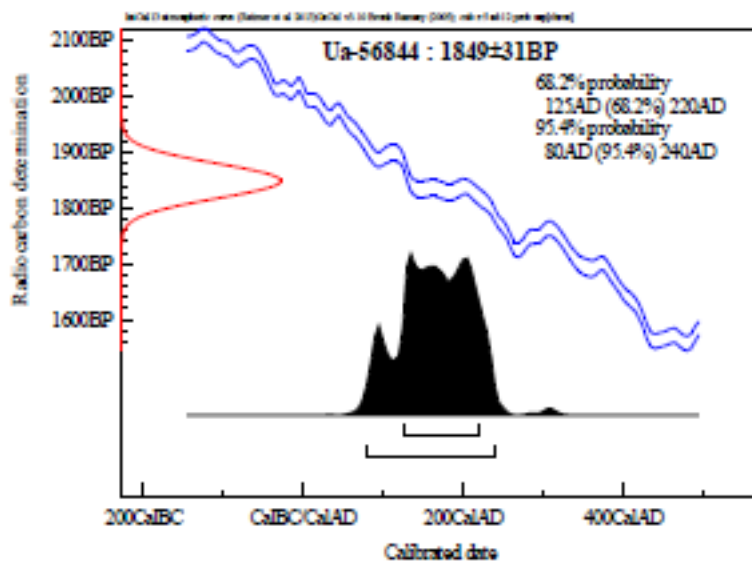
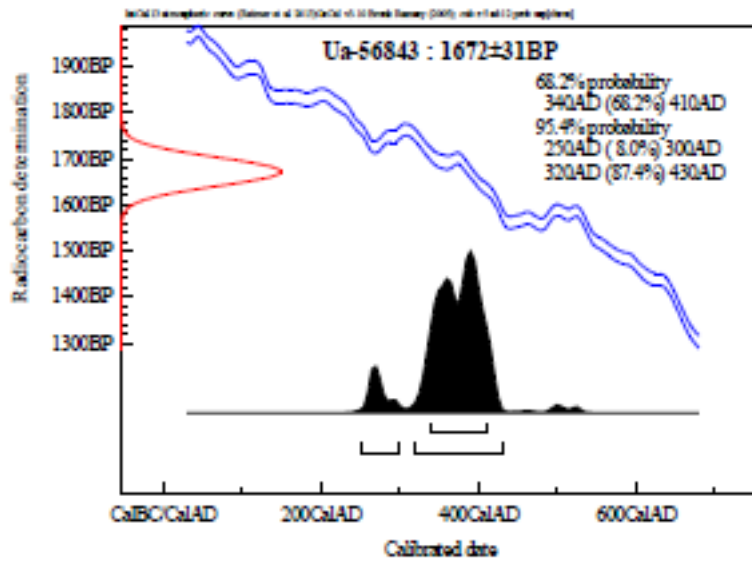
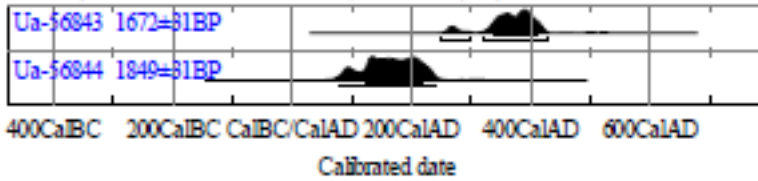
#### RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰ V-PDB}$	$^{14}\text{C}$ age BP
Ua-56843	A1	-26,3	1 672 ± 31
Ua-56844	A3	-26,4	1 849 ± 31

Med vänlig hälsning

Göran Possnert / Lars Beckel

167417:uncalibrated date (Stuiver et al. 2013)Cal v1.10 (Revised January 2007), cal v11 cal 12 post up(4/6/06)



## Bilaga 5. Vedarts bestämning utförd av Antraco

### A1, Härd

Träkolet floterades ur ett mindre jordprov. Det ytterst lättfragmenterade träkolet var från kraftigt rötat barrträd. Hartskanaler och märkestrålar, som är de diagnostiska delarna, var till största delen upplösta och sönderbrända. Resultatet tillskrivs ändå tall, men denna bestämning är ytterst osäker då indicierna inte kan anses entydiga.

Vikt	Analyserad vikt	Fragment	Analyserat antal	Barrträd/cf Pinus sp
0,5	0,5	15	15	15

### A3, Härd

Underlaget bestod även i detta fall av ett mindre jordprov ur vilket träkol floterades. Merparten av innehållet var sotblandad silt. I provet fanns också små flagor av träkol. De tillvaratagna fragmenten bestod uteslutande av björk. Veden var rötad innan förbränning.

Vikt	Analyserad vikt	Fragment	Analyserat antal	Björk
0,4	0,4	4	4	4



