

Joskär I
Fältdokumentationsrapport
Sommaren 2004



Odd Johansen



Marcus Lindholm



Stefan Wessman

Inledning

Hangö Sommaruniversitetets kurs i marinarkeologi år 2004 var som de flesta tidigare år förlagd till Tvärminne zoologiska station. Fältarbetet skedde i likhet med tidigare års kurser vid fartygsvraket Joskär I. (Se fältdokumentationsrapport 1998, 1999 och 2000).

Syfte

En viktig förutsättning för undersökningen av fartygsvraket vid Joskär är att den kommit till stånd för att ge deltagarna i fältkursen grundläggande kunskaper i undervattensarkeologisk dokumentationsteknik.

Det arkeologiska syftet med undersökningen är att klarlägga fartygets historia och omständigheterna kring dess förlisning.

Beskrivning av fornlämningen

Vraket ligger syd om Joskär, i sundet mellan Joskär och Halsholmen. Det är orienterat i NO – SV riktning med stäven i nordost, och ligger på 4-6 meters djup. Resterna av fartyget är 30 – 35 meter långt och drygt 7 meter brett (se tidigare rapporter). Den dendrokronologiska dateringen visar att fartyget är byggt under den senare hälften av 1600-talet. Virket som använts vid fartygsbygget är furu och tre av proverna (se bilaga 5) visar att virket kommer från ett och samma skogsbestånd i Karelen.

Vraket är täckt av ett stort antal löst liggande vrakdelar såsom däcksbalkar, knän, bordläggningssplankor, garnering mm. Ytligt i vraket ligger en del artefakter som block etc. I aktern syns resterna av ett laggkärl, förmodligen en tunna. Hela fartyget är nedbrutet till under mellandäcksnivå. Strax för om midskepps finns en ca 6 meter stor ansamling av stenar, upp till en meter stora.

Målsättning

- Ta reda på mer om hur fartyget använts genom ett större fyndmaterial
- Dokumentera konstruktionsdetaljer
- Kartlägga nedbrytningsprocessen på vraket efter haveriet

Metod

Utgrävning

Ett schakt togs upp direkt för om schaktet från 2000 års provundersökning. För att transportera bort massor och för att förbättra sikten användes en ejektorpump. Ejektorpumpen var kopplad till en vattenpump och i änden av ejektorpumpen var ett stängt såll monterat. Sålllet tömdes efterhand som det blev fullt. Massorna vattensållades därefter i ett finmaskigt såll för att ta tillvara eventuella föremål som av misstag följt med in i ejektorpumpen. Undersökningen gjordes stratigrafiskt och kontextuellt.

Plandokumentation

Det frilagda schaktet planritades i skala 1:20. För inmätning användes triangulering utifrån de vid tidigare års dokumentationsövningar upprättade systemet med lägesbestämda mätpunkter.

Fotografering

Före utgrävningen påbörjades fotograferades området där schaktet skulle tas upp. En översiktlig videoupptagning gjordes av hela fartygsvraket innan arbetet satte igång. Arbetsbilder togs efter hand. Det frilagda schaktet liksom samtliga föremålsfynd fotograferades.

Resultat

Fynd

Platsen för schaktet täcktes av ett 0,4-0,5m tjockt lager av recent slam som anhopats sedan fartyget sjönk. Direkt under detta påträffades ett 0,3–0,4m tjockt fyndförande sedimenteringslager av lera, med geléaktig konsistens och mörkgrå färg, innehållande bränd lera, svallad flinta, tegel, träkol, sot samt fragment av ben. Lagret innehöll även två likadana skaft från mindre skedar av metall, ett fåtal bitar keramik samt ett antal bitar tunt glas och en bit från skaftet till en kritpipa. Under detta lager påträffades vad som förefaller vara det egentliga kulturlagret. Lagret innehåller vedträn som är täckta av huggspån troligen härrörande från upphuggningen av fartyget just efter förlisningstillfället.

Tolkning

Allt tyder på att fartyget kommit ur bruk mycket snabbt eftersom så mycket föremål verkar finnas kvar ombord. Det verkar som om haveriet har skett någonstans i närheten av Tvärminne hamn och att skeppet därefter bogserats in i skydd mellan Halsholmen och Joskär. Det är troligt att kort tid förflutit mellan haveriet och det slutliga övergivandet. Vraket bär spår av att stora delar av fartygets övre konstruktioner har huggits bort.

De stora stenar som ligger synligt i vraket har troligen lagts dit efter att vraket hamnat på den plats där det nu ligger. Stenarna är inte en del av lasten eller ballasten. Syftet med stenarna är oklart.

Utgrävningsplatsen är belägen på fartygets babords sida i närheten av kabyssen. I båda schakten har påträffats ved, djur- och fiskben samt träkol som indikerar detta. En mängd tegelstenar markerar troligen kabyssens läge men någon vidare undersökning av denna har ännu inte skett.

Kabyssen/kokplatsen på äldre tiders handelsfartyg är i regel belägen akterut på fartygets babords sida och består av tegel sammanfogade med lera. Spisen har sannolikt legat i bostadsutrymmet på mellandäck, och fungerade både för matlagning och som värmekälla. Nämnas kan också att matlagning ombord i regel undveks under gång på grund av brandrisken.

Träkol, bränd lera, keramik, ved, skedar, glas tillsammans med diverse matrester tyder på att grävplatsen ligger i anslutning till besättningens utrymmen ombord på fartyget.

Arkeologisk potential

Fartyget har snabbt blivit vrak, det har inte likt många andra fartygsvrak rensats på allt material av värde i samband med övergivandet. Detta är anledningen till att fyndmaterialet är mycket rikligt vilket kan ge värdefull information om vraket.

Fortsatt undersökning förutsätter emellertid i viss mån ett annat förhållningssätt än tidigare. För att på ett avgörande sätt få ny kunskap utifrån Joskär I – lämningen krävs mer omfattande ingrepp i fartygsvraket. De lösa konstruktionsdelar som täcker i stort sett hela området måste

flyttas för att möjliggöra att större ytor kan friläggas för utgrävning. Detta låter sig emellertid göras tämligen enkelt och bör göras inför kommande etapper. Omgivande område är sannolikt lämpligt för deponering av flyttade delar efter att de dokumenterats.

Fortsatt undersökning kan ge mer kunskap om hur och var fartyget är byggt, vilket i sin tur kan ge mer information om organisationen ombord. Det är förmodligen möjligt att till viss del ta reda på hur fartyget använts och vart det seglat. Kanske går det även med ledning av detta att få reda på mer om varför det blev vrak.

Sammanfattning

Fyndmaterialet är rikhaltigt och bestående av glas, keramik, metall och ben. Längst ned i vraket förefaller ett orört kulturlager ligga. Det är dock svårt att fortsätta gräva utan att flytta större konstruktionsdetaljer som bordläggningsplankor, knän, balkar och liknande som täcker i stort sett hela fornlämningen. Dessa låter sig emellertid flyttas relativt enkelt och kan med fördel deponeras i nära anslutning till fornlämningsområdet. Därefter skulle det vara enkelt att ta upp en större undersökningsyta än vad som hittills varit möjligt. Detta skulle ge en möjlighet till bättre överblick av fornlämningen. Samtidigt skulle det praktiskt underlätta fortsatt utgrävningsarbete.

Bilagor

- 1.Fyndtabell
- 2.Schaktbeskrivning
- 3.Dyklogg
- 4.Lista över projektdeltagare
- 5.Dendrokronologisk rapport

Referenser

Lindholm Marcus, 2002: Vraket vid Joskär – ett okänt 1600-talsfartyg, i *Västnyländsk årsbok 2002*. Ekenäs

Bilaga 2

Schaktbeskrivning.

Ett schakt togs upp i anslutning till det tidigare provschaktet med hjälp av ejektorpump. Det nya schaktet är cirka 2,40 x 3,50 meter och största djup är cirka 1 meter.

Undersökningen av schaktet försvårades av lösa konstruktionsdetaljer, vilka ligger spridda över schaktets yta.

Ett lager täckt av ved påträffades på cirka 1 meters djup i schaktets norra del under det fyndförande sedimenteringslagret.

Stratigrafin i schaktet visar hittills på tre olika lager: ett recent, löst sedimentlager, ett cirka 0,5 meter tjockt lager av grå geléartad lera, vilket är fyndförande samt i botten det ursprungliga kulturlagret.

Matinarkeologi 2004

Dykprotokoll

Datum	Dykare	Tid ner	Tid upp	Dyktid minuter	Dyktid tot. minuter
07.06	Mårten	14.45	15.02	17	
	Riikka	14.45	15.02	17	
	Mårten	15.30	15.48	18	
	Riikka	15.30	15.48	18	70
08.06	Stefan	10.20	10.50	30	
	Guy	10.20	10.50	30	
	Heikki	10.20	10.50	30	
	Mårten	14.40	14.50	10	
	Stefan	14.55	15.40	45	
	Odd	15.10	15.30	20	
	Riikka	15.10	15.40	30	
	Mårten	15.40	16.00	20	215
09.06	Stefan	09.57	11.10	73	
	Mårten	10.00	10.50	50	
	Riikka	10.55	11.30	35	
	Guy	11.10	11.30	20	
	Riikka	13.40	14.22	42	
	Mårten	14.00	14.45	45	
	Stefan	14.00	14.47	47	
	Pekka	14.00	15.00	60	
	Odd	14.35	15.10	35	
	Heikki	14.40	15.16	36	
	Guy	15.12	15.58	46	489
10.06	Stefan	10.32	11.50	78	
	Guy	11.10	11.50	40	
	Mårten	14.08	15.02	56	
	Riikka	15.17	16.07	50	
	Mårten	15.20	15.28	8	
	Guy	15.56	16.28	32	264
11.06	Stefan	10.24	11.17	53	
	Odd	10.45	11.22	37	
	Heikki	10.58	11.27	29	
	Mårten	10.58	11.28	30	
	Guy	14.07	15.00	53	
	Riikka	14.11	15.21	70	
	Odd	15.00	15.23	23	
	Mårten	15.03	15.33	30	
Stefan	15.30	16.10	40	365	
12.06	Stefan	10.45	11.13	28	
	Odd	10.45	11.13	28	
	Mårten	11.10	11.50	40	
	Riikka	11.10	11.50	40	136
					1539 min
					25,39 hh.mm

Bilaga 4.

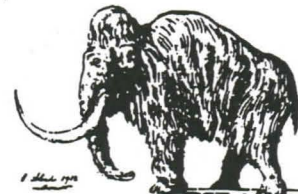
Deltagarförteckning:

**Johansen, Odd
Lindholm, Marcus
Wessman, Stefan**

**Engberg, Mårten
Koistinen, Heikki
Kovanen, Hanna
Mickelsson, Guy
Saarinen, Riikka
Stenlund, Per-Erik**



LUND UNIVERSITY

 DEPARTMENT OF QUATERNARY GEOLOGY
 KVARTÄRGEOLOGISKA AVDELNINGEN


DENDROKRONOLOGISK ANALYS

Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi

Uppdragsgivare: Odd Johansen, RAÄ, Instrumentvägen 19, 12653 Hägersten.

Socken/Stad: Hangö, Finland **Prov nr:** 0-7 **Antal prover:** 8

Dendrokronologiskt objekt: Vrak vid Hangö, Finland. Finanserat till max fyra dateringar

Bearbetat av: Hans Linderson

Information: Den drokronologiska analysen visar att endast två prover går att datera prov 55223 har splint, fem år, yttersta år är 1590. Detta innebär att tidigaste fällningsår är 1620 dock inte senare än 1660. Enligt den splintstatistik vi har är det mest troligt att virket är fällt på 1630-talet. Detta förstärks av prov 55222, vilken är en planka med intakta kanter, som är fällt 1629 eller senare. Båda dateras med referensmaterial från sydöstra Finland.

Endast två prover går att korsdatera (korrelerar), nr 55214 och 55217, vilka är troligen från samma träd. Det är mycket ovanligt att inte fler prover från ett vrak går att korsdatera. Det "beräknade fällningsåret" är en tolkning från min sida den grundar sig på antal ringar i splint och provets utseende (t ex om en bordläggningssplanka går att mäta i olika riktningar och yttersta årsring i de båda riktningarna är samma, ses detta som en indikation att man är nära bark).

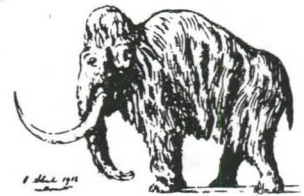
I den mån det är möjligt att ta fram fler prover från andra stockar i vraket, kan detta stakt rekommenderas då virket är väl lämpat för dendrokronologiska dateringar. Detta för att utesluta risken att den daterade stocken är sekundärt använd eller är en utbytt stock av senare datum.

Resultat:

CATRAS Dendro nr:	Prov nr	Träd slag	Antal radie/år	Splint (Sp) Bark (B) Vank. (W)	Datering/ Fällningsår Efter eller=	Beräknat Fällningsår	Trädets Egenålder
55214	1	Tall	2/106	Sp=44	Ej datering		155-185
55215	2	Tall	1/117		Ej datering		123-153
55216	3	Tall	1/42		Ej datering		54-84
55217	4	Tall	1/137	Sp=47	Ej datering		155-185
55218	5	Tall	3/147		Ej datering		172-202
55219	6	Tall	1/76		Ej datering		80-110
55222	7	Tall	2/90	Sp=34	E=1629	1629-1660	130-160
55223	0	Tall	1/69	Sp=5	E=1620	1620-1660	84-114



LUND UNIVERSITY

 DEPARTMENT OF QUATERNARY GEOLOGY
 KVARTÄRGEOLOGISKA AVDELNINGEN


Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2001:27

Hans Linderson

**DENDROKRONOLOGISK ANALYS AV JOSKÄRSVRAKET, HANGÖ,
 FINLAND.**
Uppdragsgivare: Odd Johansen, Statens sjöhistoriska museer, Box 2731, 10252 Stockholm.

Socken/Stad: Hangö **Prov nr:** 8-11 **Antal prover/angivna träd:** 4/3

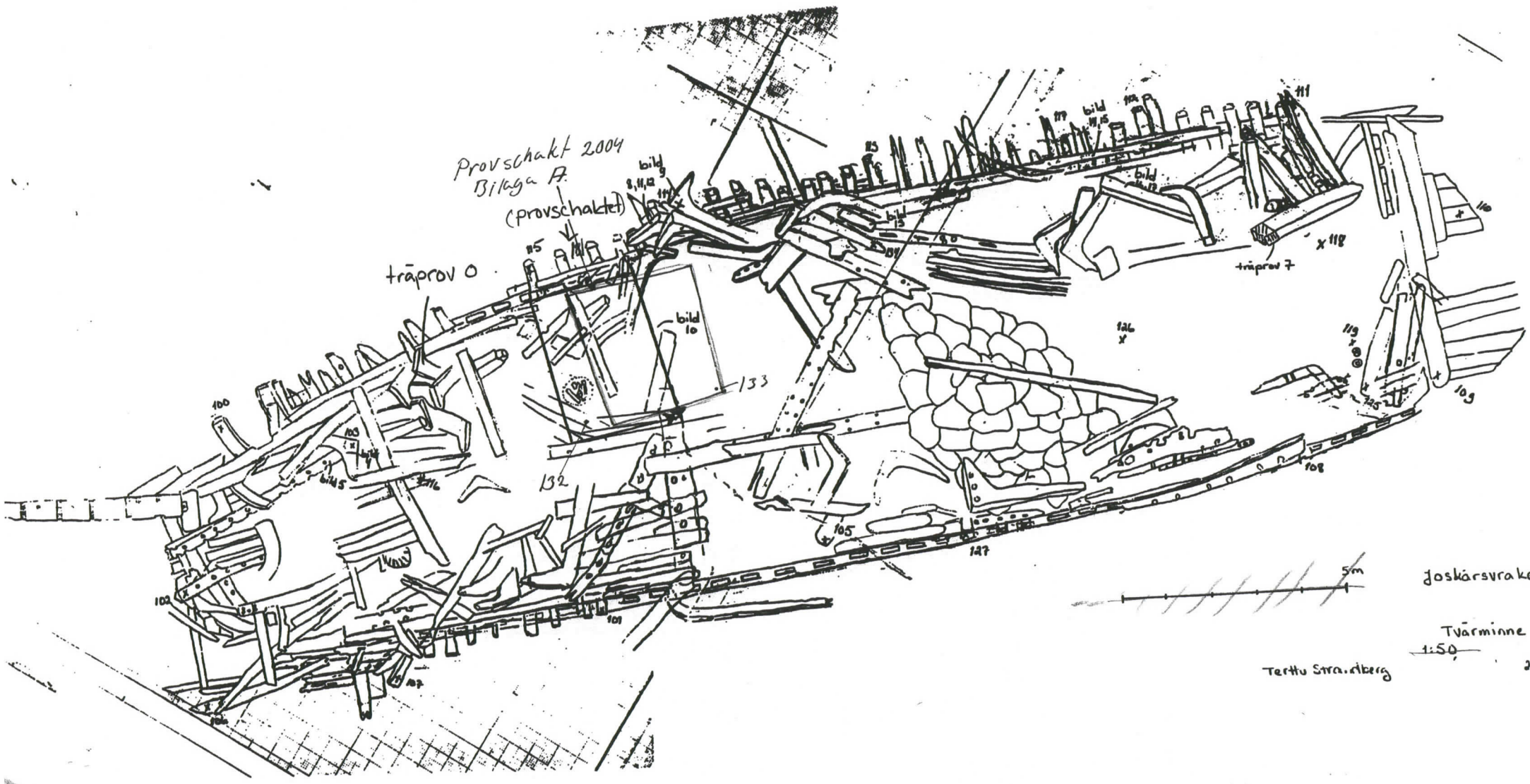
Dendrokronologiskt objekt: Hangö sydvästra Finland, Joskärsvraket garnering (8) och bordläggning (9-11).

Information: Den dendrokronologiska analysen visar att virket är av tall och dateras enligt tabellen nedan. Då vankant saknas kan exakt fällningsår inte anges. Det beräknade fällningsåret baseras bl.a. på det förväntade antal årsringarna i splinten. För prov 55224 är det mer sannolikt att trädet är fällt närmare år 1655 än i slutet av 1600-talet.

Bordläggningsplanka 55218, garnering/däcksplanka 55222 samt 55224 är huggna från samma bestånd i Karelen, Finland.

Resultat:

CATRAS Dendro nr:	Prov nr	Träd slag	Antal radie/år	Splint (Sp) Bark (B) Vank. (W)	Datering/ E(Efter/=) V(vinterhalv året)	Beräknat Fällningsår	Trädets egenålder
55224	11	Tall	323/2	Sp 53	E1655	1655-(1700)	380-460
55225	9+10	Tall	176/2	Sp 59	E1692	1692-1730	200-240
55226	8	Tall	147/2	-	Ej datering	-	200-240



Provschakt 2004
Bilaga A
(provschakt)

träprov 0

träprov 7

Joskärsvraket

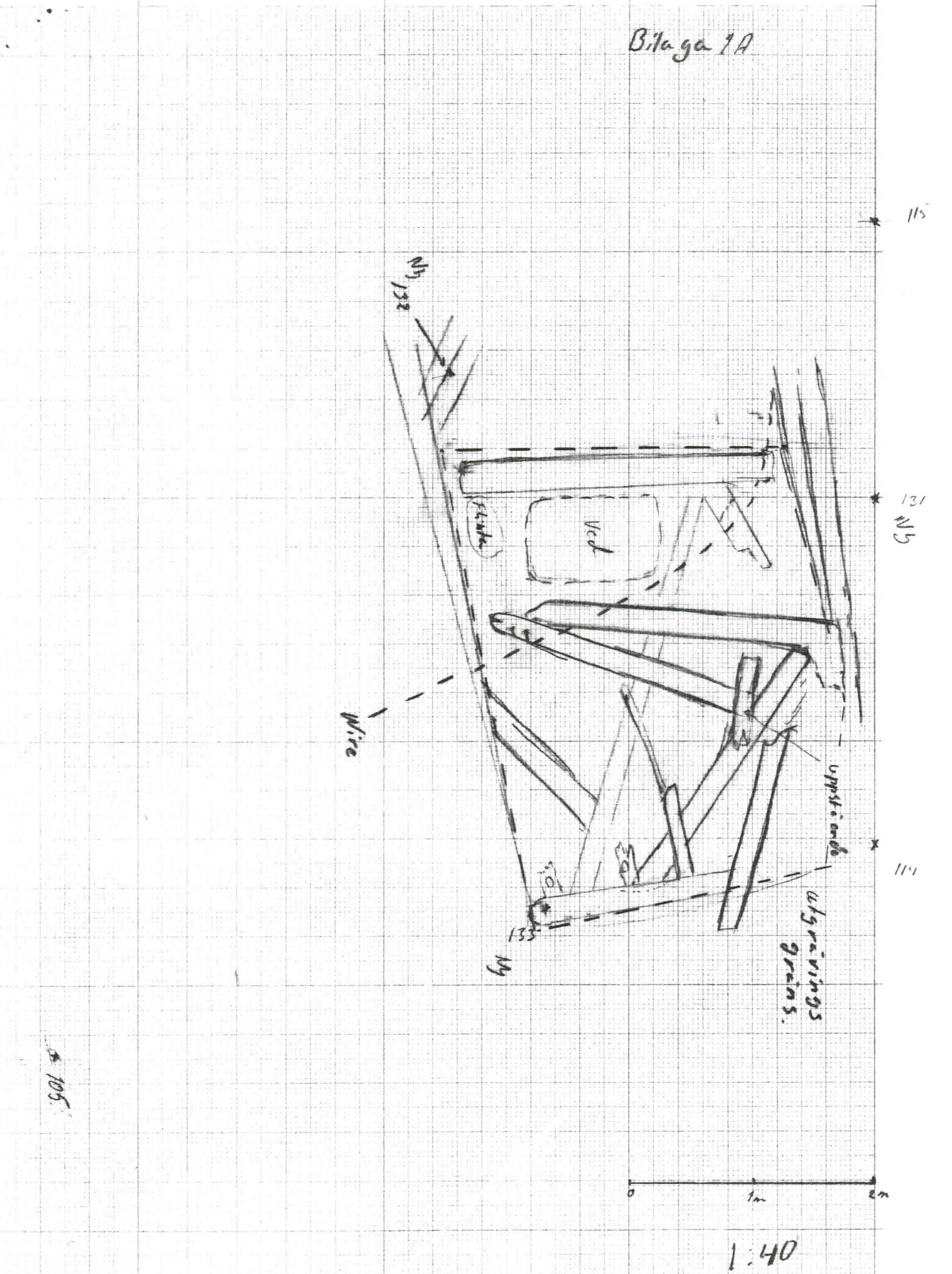
Tvärminne
1:50

Terttu Strandberg

2004

Bitaga 1A

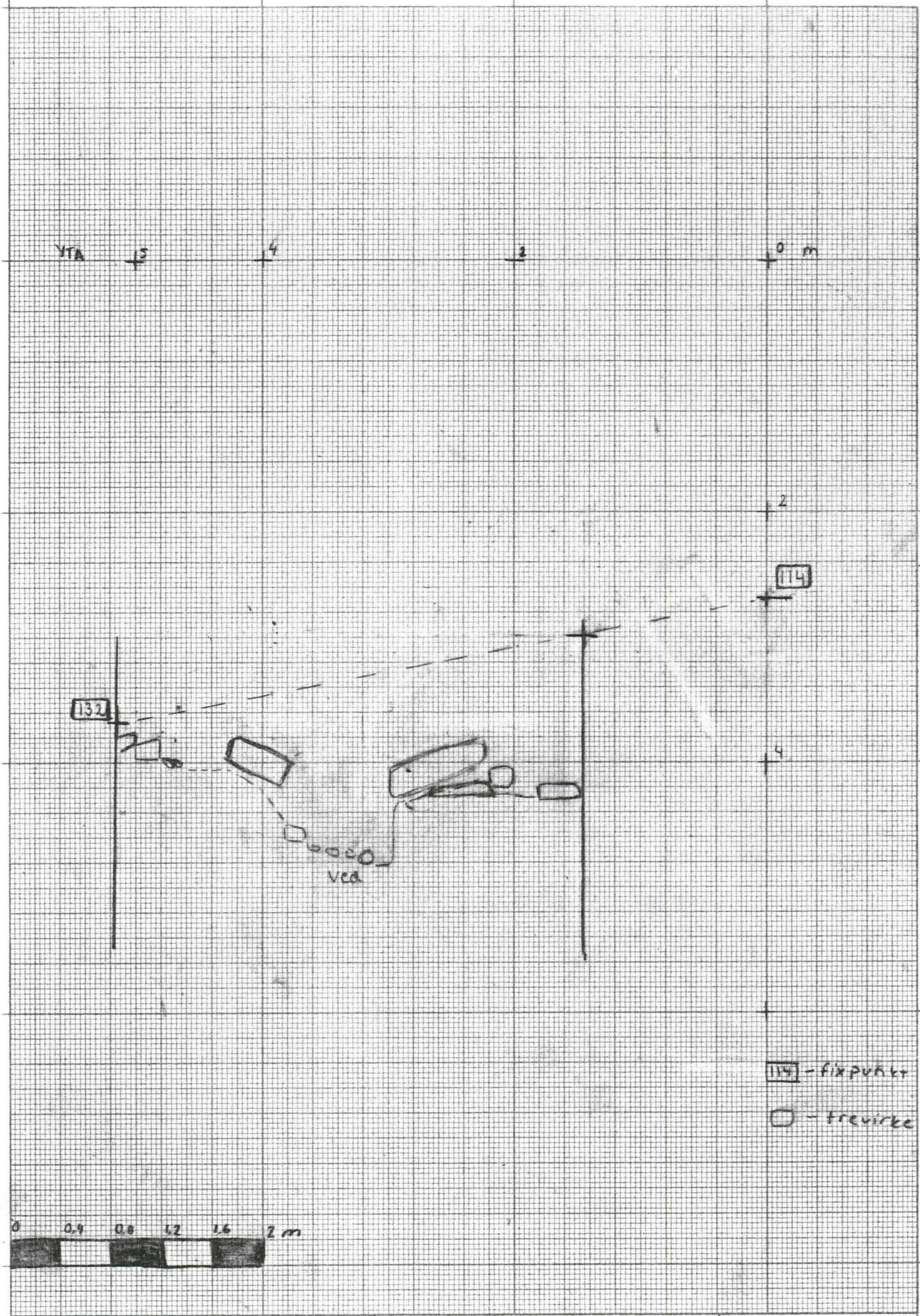
p. 101



Josskär
 11.6-04
 UH
 Skala 1:40

Provschakt
 utgrävning 2004

13



114 - fixpunkt
 ○ - trévirket

1:40		TVÄRMINNE
		JOSKÄR 1
		11.6.04
		R.S.