

## Bilaga 31. Osteologisk analys, RAÄ 55–56

Av Berit Sigvallius

### Material

Materialet består av såväl brända som obrända ben. Den totala benmängden uppgår till drygt 18,5 kg (18 617 gram), varav 13 040,2 gram är bränt och 5 76,8 gram obränt (tabell 1). Den största delen av det brända materialet kommer från brandgraven, medan det obrända materialet till största delen kommer från boplatsen (tabell 2).

### Metod

Fragmenten har undersökts och identifierats till benslag och art genom okulär besiktning, och med hjälp av en samling av kända skelett.

I katalogdelen redovisas varje fyndenhet för sig, där finns uppgifter om total vikt, samt mängd brända respektive obrända ben. De identifierade arterna har också specificerats. En sammanställning av materialet finns i tabell 1.

### Boplatsmaterialet

Mätningar har kunnat utföras endast på ett fåtal fragment, de har alla gjorts efter von den Driesch (1976). Mätningarna finns upptagna i katalogen i direkt anslutning till fyndenhet och art.

Beräkning av individantal, s.k. MIND-beräkning (MIND = Minsta antalet INDivider), har inte gjorts. För sådana beräkningar finns flera olika metoder, alla dock med den gemensamma nackdelen att de inte på något sätt kommer i närheten av det verkliga antalet individer som förekommit på platsen (Turner 1980).

De identifierade fragmenten av de fyra vanligast förekommande arterna presenteras i fig. 1–4 och den procentuella fördelningen i fig. 5. Övriga identifierade arter har sammanställts i tabell 3.

### Gravmaterialet

#### Människa

##### Könsbedömning

Könsbedömning på människa har gjorts på morfologiska karaktärer, främst på kraniet, samt genom mätningar på vissa benfragment (efter Gejvall 1948).

##### Åldersbedömning

Åldersbedömningen av den enda identifierade individen har gjorts på skalltaksfragmenten efter Gejvall (opubl.). Detta är en mycket grov metod som ger vida åldersintervall p.g.a. den individuella variationen i kranieväggens utveckling. Hänsyn har tagits till tre olika variabler: suturernas grad av sammanväxning, det porösa mittskiktets (*diploë*) omfattning samt tjockleken på de båda kompakta ytterskikten (*tabula interna* och *externa*).

De ålderskategorier som används är: *adultus* = 18–44 år, *maturus* = 35–64 år och *senilis* = 50–89 år. Ålderskategoriernas gränsvärden har satts efter Sjøvold (1978), med en modifiering av den högsta åldersgränsen från 79 år till 89 år (Sigvallius 1994). För individer som inte kan placeras i någon av dessa ålderskategorier, men som ändå kan bedömas vara vuxna, blir åldersintervallet mellan 18 och 89 år där den undre gränsen är den vid vilken skelettet tidigast kan anses vara fullt utvecklat medan den övre gränsen är en teoretisk övre gräns för livslängden. Utöver dessa kategorier kan överlappningar mellan de olika grupperna förekomma i de fall då tveksamhet råder.

De ben som använts för åldersbedömning är främst hjässbenen (*ossa parietalae*), men också pannbenet (*os frontale*) har använts. Graden av sutursammanväxning har registrerats för alla suturer, men utslagsgivande för åldersbedömningen har varit sammanväxningen i suturen mellan pannben och hjässbenen (*sutura coronalis*) samt mellan hjässbenen (*sutura sagittalis*) (Perizonius 1984).

#### Klassificering av åldersgrupperna

*Adultus*: En individ har bedömts höra till ålderskategorin 18–44 år i de fall då suturerna ännu varit helt öppna, då diploës omfattning varit 1/3 av den totala skalltakstjockleken och då båda tabulae varit tämligen liktjocka.

*Maturus*: Till åldersgruppen 35–64 år har individen ansetts tillhöra om suturernas sammanväxning påbörjats i tabula interna och om diploës omfattning varit mer än 1/3 av den totala skalltakstjockleken och tabula interna varit tunnare än tabula externa.

*Senilis*: Till åldersgruppen 50–89 år har individen ansetts höra om sutursammanväxningen har varit framskriden i tabula externa, d.v.s. endast mindre spår av suturerna kunnat iakttagits, om diploës omfattning varit mer än 1/3 av den totala skalltakstjockleken och om båda tabulae varit tunna.

*Övriga åldersindelningar*: Kombinationer mellan dessa olika kriterier kan resultera i åldersbedömningar över kategorigränserna.

#### Djuren i graven

Det angivna antalet individer av de olika djuren är alltid det *minsta* antalet individer. Det är väsentligt enklare att avgöra om en djurart finns i materialet, än att avgöra om det finns fler än en individ (vilket för övrigt även gäller för människa). För att kunna avgöra om graven innehåller fler individer av en art, måste dubblerade ben påträffas, eller ben där en väsentlig åldersskillnad kan påvisas. Med tanke på hur väl krossat materialet är, och hur mycket av materialet som gått förlorat, är sannolikheten för att påträffa sådana bevis inte särskilt stor, även om det finns fler än en individ av arten i graven.

Det *minsta* antalet individer får inte förväxlas med det *verkliga* antalet individer, vilket är antingen större än eller lika med det minsta antalet.

#### Resultat

##### Graven

Graven har anläggningsnummer 106 och fyndnumren 10 och 11. Den innehåller totalt 12 732,2 gram brända och 17,9 gram obrända ben förde-

lat på brandlager (fynd 10) och urna (fynd 11). Det identifierade brända materialet uppgår till 1 131,5 gram ben, vilket innebär en bestämningsprocent på 8,9 beräknat på vikt. Det identifierade obrända materialet uppgår till 7,3 gram, d.v.s. 40,8 %.

Graven innehåller en man i åldersgruppen maurus, d.v.s. 35–64 år. I graven finns även flera djurarter. Av hunden och hästen finns så stora delar bevarade att det säkerligen är fråga om hela djur. Både hästen och hunden är vuxna djur. Även av får eller get och gris finns så stora delar bevarade att det sannolikt rör sig om hela djur. Båda de senare är dock unga djur, yngre än 3–3 ½ år (Habermehl 1975). I graven finns dessutom en sparvhök.

Det obrända materialet från graven utgörs helt av tänder, dels av får eller get och gris, men även av nöt. Av nöt förekommer följaktligen enbart obrända tandfragment.

Graven måste betraktas som rikt utrustad, åtminstone vad gäller djurbenen. Fynden av hund och häst utgör mer eller mindre standardutrustningen för vendel- och vikingatida gravar, men varken rovfåglar eller hela djur av får/get och gris förekommer särskilt frekvent. I de gravar från yngre järnålder där hela grisar och får eller getter påträffas, är det så gott som uteslutande fråga om unga djur. Nötkreatur är det husdjur som förekommer mest sällan i gravarna. I den mån de påträffas hela är förhållandet detsamma som för gris och får/get; så gott som uteslutande unga djur. Det absolut vanligaste fyndet av nötkreatur i brandgravar är obrända tandfragment, vilket är vad som påträffats här.

Det förefaller som en rimlig förklaring att de husdjur som hållits för människors försörjning har varit de som haft det största värdet, åtminstone under den sena järnåldern. Eller, för att vända på resonemanget, andra djur kan ha haft ett högre rituellt värde.

Obrända tänder av nöt förekommer ofta i brandgravarna. Det kan naturligtvis handla om fragment från en omgivande boplats, vilka oavsiktligt hamnat i graven, men alltför ofta har de obrända tänderna placerats i själva brandlagren för att detta skall vara en allmängiltig förklaring. Hur det förhåller sig på Barva RAÄ 55–56 är svårt att avgöra, särskilt som det även förekommer obrända tänder av både gris och får eller get i gravmaterialet. Dessutom har ett obränt tåben av häst påträffats i gravmaterialet. Det är m.a.o. fullt möjligt att de obrända fragmenten inte hör till gravmaterialet alls.

### **Boplatsen**

Boplatsmaterialet utgörs av 5 558,9 gram obrända ben varav 5 007,7 gram kunnat identifieras, d.v.s. 90,1 %, samt av 308 gram brända ben varav 28 gram, eller 9,1 %, kunnat identifieras (tabell 2).

De djur som identifierats är: nöt, häst, gris, får/get och hund. Dessutom finns ett fragment av ett oidentifierat djur.

Antalsmässigt dominerar nötkreatur med 180 identifierade fragment som tillsammans väger 1 803,4 gram (fig. 1). Varje identifierat fragment väger följaktligen drygt 10 gram. Detta kan jämföras med de identifierade hästbenen, 80 till antalet med en sammanlagd vikt av 2 834,7 gram, d.v.s. drygt 35 gram per identifierat fragment (fig. 2). Av gris har 93 fragment identifierats med en sammanlagd vikt av 207,8 gram, d.v.s. drygt 2 gram

per fragment (fig. 3). Av får eller get finns 74 fragment med en vikt av 89,7 gram, d.v.s. drygt 1 gram per fragment (fig. 4).

Fig. 5 visar den procentuella fördelningen mellan olika kroppsregioner av de fyra vanligaste djuren. Det framgår att tänder utgör den absolut största fyndkategorin. Detta är naturligt eftersom tänderna, och då tandemaljen, är kroppens hårdaste del.

Hästens fötter är också starkt representerade i materialet, även dessa ben är mycket motståndskraftiga mot nedbrytning av alla slag, p.g.a. sin kraftiga benstruktur.

Hos alla djur är fragment av ryggrad och kranium mycket sparsamt bevarade om de alls har påträffats. Dessa ben är sköra och bryts följaktligen ner fort. Kraniefragmenten kan dessutom vara svåra att identifiera.

Det oidentifierade djuret har vållat en hel del huvudbry. Fyndet utgörs av två fragment av ett bäckenben med passning i ett färskt brott, närmare bestämt ledeskålen för lårbenet (*acetabulum*). Skelettsamlingen på Naturhistoriska Riksmuseet togs till hjälp för att identifiera detta djur. Samtliga stora däggdjur, såväl rovdjur som gräsätare, land- och sjölevande, har undersökts. Trots detta har djuret inte kunnat identifieras. Det mest troliga är att fragmentet kommer från ett hjortdjur (*Cervidae sp.*). Av storleken att döma borde det vara antingen kronhjort (*Cervus elaphus*) eller älg (*Alces alces*). Samtliga tillgängliga bäckenben av kronhjort och älg i Riksmuseets samlingar har undersökts för att kontrollera den individuella variationen hos de morfologiska kännetecknen som fragmentet uppvisade, dock utan resultat. För säkerhets skull har även delar av en icke inhemska fauna kontrollerats, eftersom det naturligtvis är fullt tänkbart att djuret skulle ha kunnat vara importerat.

Bestämningen ”hjortdjur?” är naturligtvis inte tillfredsställande. Normalt skulle ett fragment av detta slag ha lagts till det oidentifierade materialet, men eftersom det i benmaterialet från Barva RAÄ 55–56 endast finns identifierade skelettdelar från husdjur har detta fragment ansetts vara viktigt.

#### Slutord

RAÄ 55–56 i Barva socken Södermanland består av ett dåligt bevarat boplatmaterial där i stort sett fragment av tänder och fötter av alla de vanliga husdjuren finns bevarade. Fisk och fågel lyser med sin frånvaro, så även vilda djur med undantag för det förmodade hjortdjuret.

På området finns en brandgrav med en medelålders man. Graven är rikt utrustad med djuroffer, bl.a. en sparvhök.

#### Referenser

- von den Driesch, A. 1976. A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites. Peabody Museum Bulletin 1.
- Gejvall, N.-G. 1948. Benbestämningar. I: Sahlström & Gejvall. Gravfältet på Kyrkbacken i Horns socken, Västergötland. KVHAA 60:2
- Habermehl, K. H. 1975. Die Altersbestimmung bei Haus- und Labortieren. 2. Auflage. Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg.
- Perizonius W. R. K. 1984. Closing and non-closing sutures in 256 crania of known age and sex from Amsterdam (AD 1883–1909). Journal of Human Evolution, 13.

- Sigvallius, B. 1994. Funeral Pyres. Iron Age Cremations from North Spånga. Thesis and Papers in Osteology I. Stockholms Universitet.
- Sjøvold, T. 1978. Inference concerning the age distribution of skeletal populations and some consequences for paleodemography. *Anthrop. Közl.* 22, 99–117.
- Turner, A. 1980. Minimum number estimation offers minimal insight in faunal analysis OSSA.

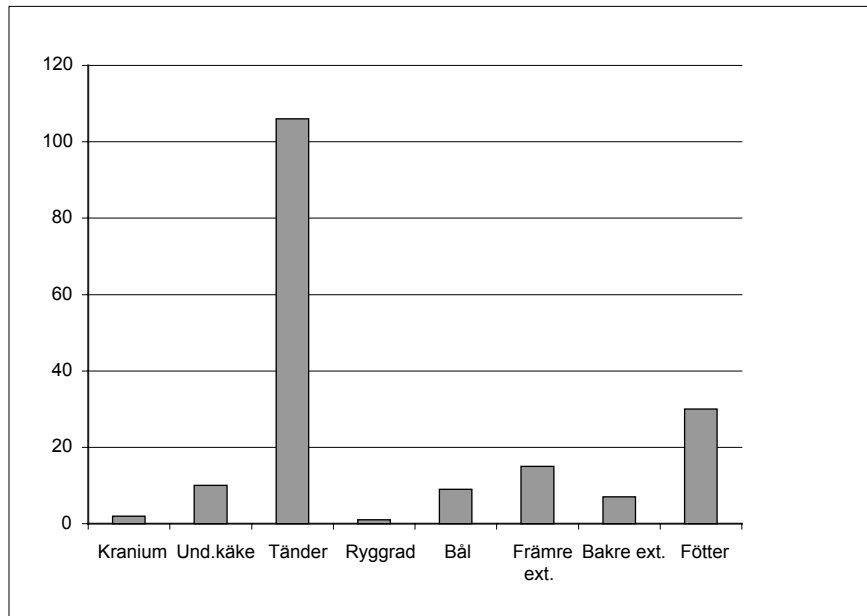


Fig. 1. Antal identifierade fragment från olika kroppsdelar av nöt.

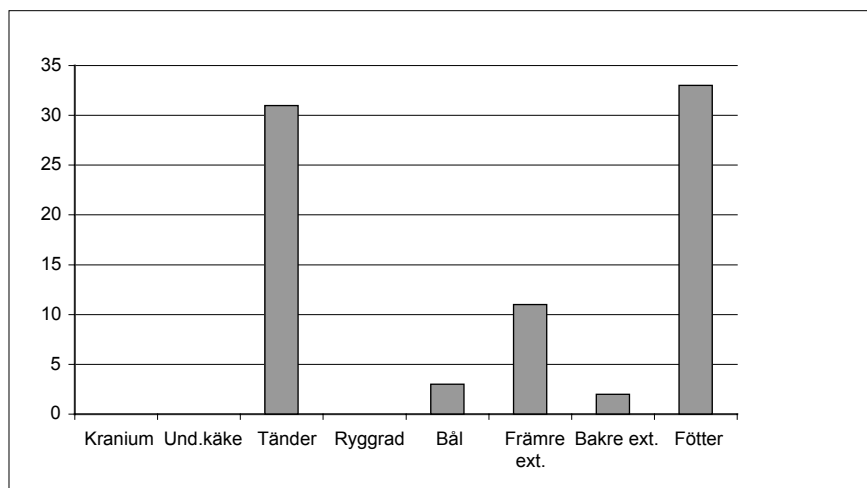


Fig. 2. Antal identifierade fragment från olika kroppsdelar av häst.

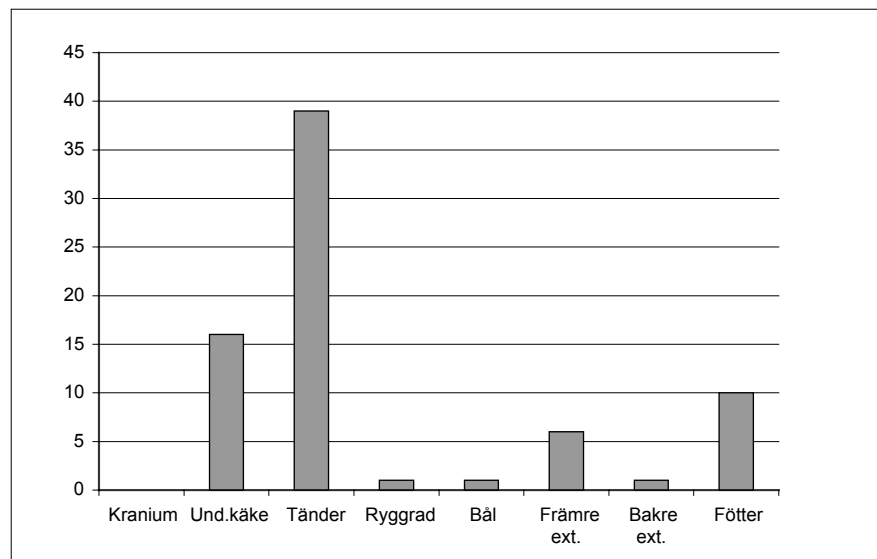


Fig. 3. Antal identifierade fragment från olika kroppsdelar av får eller get.

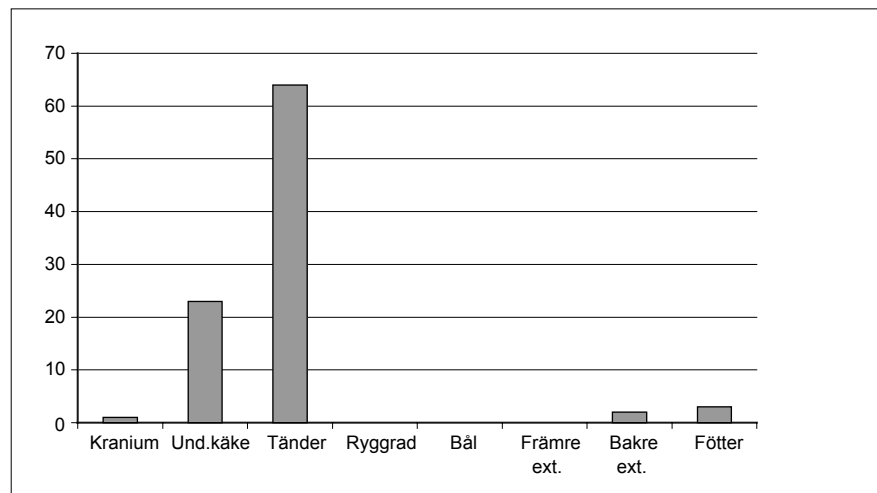


Fig. 4. Antal identifierade fragment från olika kroppsdelar av gris.

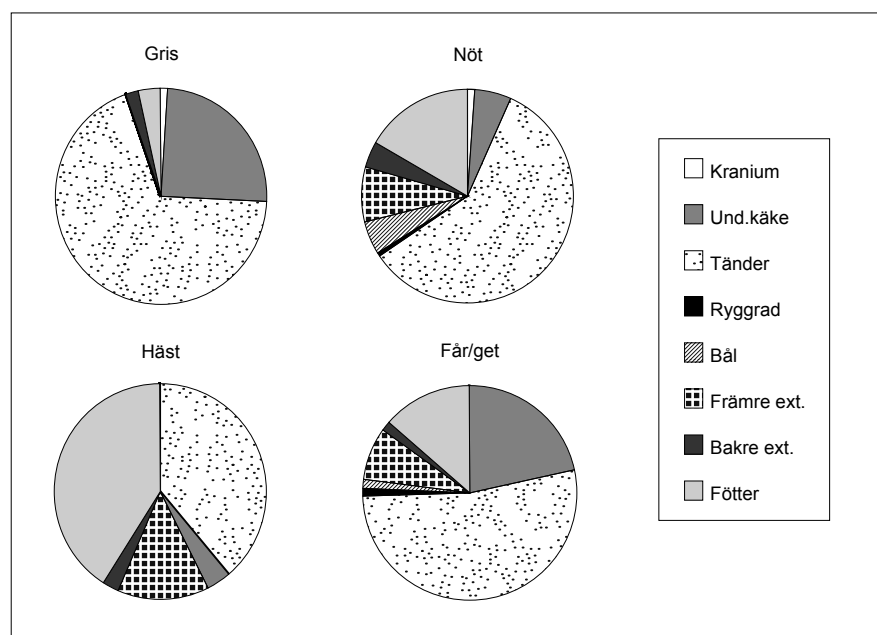


Fig. 5. Procentuell fördelning av identifierade fragment från olika kroppsregioner av de fyra vanligaste djuren.

Tabell 1. Sammanställning av fyndenheter.

Anr	Fnr	Typ	Tot. bränt, g	Id. bränt, g	Tot. obr., g	Id. obränt	Art
105	1, 2	Ässja?	0	0	0,8	0,8	Får/get
106	10, 11	Grav	12 732,2	1 131,5	17,9	7,3	Bränt: människa, hund, häst, nöt, får/get, gris och sparvhök. Obränt: nöt, får/get, gris
1057	41	Stolphål	0	0	18,5	18,5	Nöt
1996	46	Grop	0	0	2,0	0	
2030	48	Stolphål	0	0	0,1	0,1	Får/get
2428	53	Grop	0	0	0,2	0,2	Får/get
4744	67–72, 90–94	Metallhante- ringsgrop	4,2	0	356,9	259,0	Obränt: häst, nöt, får/get, gris
5818	110	Stensamling	0	0	35,3	19,7	Nöt
8245	111	Stolphål	0	0	8,4	6,4	Häst/nöt
12577	116	Stolphål	0	0	2,6	1,7	Nöt
12967	120	Stolphål	0,5	0	0	0	
12981	122	Stolphål	0	0	0,7	0	
13344	127	Stolphål?	0	0	25,3	25,3	Nöt
14463	128	Grop	0,2	0	0	0	
14505	131,132	Grop?	1,6	0	4,5	3	Får/get
17126	140	Grophus/hus 28	0	0	2 171,1	2 047,9	Hund, häst, nöt, får/get
17312	144,145	Stolphål	0	0	31,8	16,8	Nöt
17795	146,147	Kulturlager	0,5	0	19,3	16,5	Hund, nöt
18222	151	Stolphål	0,5	0	0	0	
18409	155	Nedgrävning	0	0	1,9	1,9	Nöt
20020/12141	158,159	Kulturlager	0,2	0	4,6	4,3	Nöt
20224	171	Härd	19,6	5	0	0	Får/get
22504	172	Grop/ugn?	0	0	0,2	0,2	Nöt
24780	182	Grophus/hus 26	0	0	0,7	0,7	Nöt
26074	187	Grop	0	0	31,5	28,3	Nöt
29783	192	Dike	1,0	0	10,3	0	
29784	198	Dike	0	0	18,5	18,5	Nöt
27787	201–207	Grophus	0	0	295,9	230,6	Nöt, häst/nöt, får/get, gris
27984	224	Mörkfärgning/ fyndområde	0	0	7,6	7,6	Nöt
28652	231	Grop	0	0	1,5	1,5	Gris
	233		1,5	0	0	0	
	249		0	0	128,1	118,2	Häst
	254		0	0	44,2	44,2	Häst
	262		0	0	17,6	17,6	Häst
	267		0	0	2,1	2,1	Nöt
	268		0	0	23,5	23,5	Nöt
	269		0	0	29,4	24,8	Häst
	278		0	0	0,8	0,8	Gris
	283		2,4	0	0	0	
	352		0	0	80,5	78,0	Häst
	361		0	0	4,7	4,7	Nöt
	362		0	0	28,3	28,3	Nöt
	363		0	0	4,7	0	
	365		0	0	7,8	7,8	Nöt
	369		0	0	11,5	11,5	Får/get
	370		0	0	57,9	57,9	Häst
	371		0	0	49,5	48,2	Häst
	372		0	0	25,0	22,3	Nöt
	373		0	0	40,3	40,3	Häst, gris
	374		0	0	190,1	190,1	Häst
	375		0	0	187,5	187,5	Häst
	376		0	0	383,5	383,5	Häst
	377		0	0	133,4	133,4	Nöt

<i>Anr</i>	<i>Fnr</i>	<i>Typ</i>	<i>Tot. bränt, g</i>	<i>Id. bränt, g</i>	<i>Tot. obr., g</i>	<i>Id. obränt</i>	<i>Art</i>
	382		0	0	11,1	0	
	383		0	0	43,1	21,7	Nöt
	385		0	0	61,1	61,1	Häst
	386		0	0	48,2	48,2	Häst
	392		0	0	21,6	21,6	Häst
	393		0	0	2,7	2,7	Gris
	402		0	0	59,4	36,0	Nöt
	425		0,2	0	0	0	
	427		1,6	0	0	0	
	428		1,6	0	0	0	
	429		6,0	0	0	0	
	437		0	0	83,8	83,8	Nöt
	440		0,6	0	0	0	
	447		0	0	21,4	0	
	448		0	0	50,9	48,7	Nöt
	451		0	0	19,1	19,1	Nöt
	479		3,9	0	0	0	
	486		0	0	8,7	7,6	Får/get
	489		0	0	11,0	0	
	498		0,3	0	0	0	
	503		0	0	8,7	8,7	Nöt
	506		0	0	57,8	55,7	Nöt, gris
	507		1,0	0	0	0	
	515		0,3	0	0	0	
	519		10,7	0	0	0	
	520		13,2	0	0	0	
	526		0,1	0	0	0	
	529		0	0	11,1	11,1	Nöt
	536		0,5	0	0	0	
	541		1,4	0	0	0	
	542		4,6	0	0	0	
	549		0	0	166,6	149,1	Hund, nöt, gris, hjortdjur?
	550		0,8	0	0	0	
	558		0	0	80,4	72,1	Nöt, får/get
	559		4,7	0,7	0	0	Gris
	572		0	0	84,4	60,9	Nöt, får/get, gris
	573		208,7	22,2	0	0	Nöt, gris
	585		0	0	24,9	19,2	Häst, nöt, gris
	586		8,9	0	0	0	
	595		0	0	20,1	16,9	Får/get
	598		0,1	0,1	0	0	Gris
	600		0	0	27,1	17,1	Nöt
	604		0	0	26,8	19,9	Nöt, gris
	609		0	0	1,8	0	
	613		0	0	0,4	0	
	614		1,0	0	0	0	
	621		0	0	23,6	11,9	Nöt
	622		0,4	0	0	0	
	628		0	0	27,3	27,3	Nöt
	633		0	0	12,7	12,7	Nöt
	637		0,9	0	0	0	
	646		0,1	0	0	0	
	650		0	0	10,7	10,7	Nöt
	655		0,8	0	0	0	
	658		3,4	0	0	0	
	661		0	0	2,1	0	
	667		0	0	29,7	29,7	Gris
<i>S:a</i>			<i>13 040,2</i>	<i>1 159,5</i>	<i>5 576,8</i>	<i>5 015,0</i>	

Tabell 2. Det totala och det identifierade materialet uppdelat på bränt – obränt och på grav – boplatz.

	<i>Totalt bränt, g</i>	<i>Identifierat bränt, g</i>	<i>Bestäm-nings%</i>	<i>Totalt obränt, g</i>	<i>Identifierat obränt, g</i>	<i>Bestäm-nings %</i>
Graven	12732,2	1131,5	8,9	17,9	7,3	40,8
Boplatzmaterial	308	28	9,1	5558,9	5007,7	90,2
<i>S:a</i>	<i>13040,2</i>	<i>1159,5</i>		<i>5576,8</i>	<i>5015</i>	

Tabell 3. Övriga identifierade arter.

<i>Anr</i>	<i>Fnr</i>	<i>Art</i>	<i>Kroppsdel</i>	<i>Id. vikt, g</i>
17126	140	Hund	Underkäke, tänder	32,5
17795	146	Hund	Bakre extremitet	15,6
	549	Hund	Främre extremitet	5,3
	549	Hjortdjur?	Bäcken	28,6
<i>S:a</i>				82

## Katalog RAÄ 55–56

### Anläggning: 105, ässja?

Fynd: 1. NÖ-delen, i anslutning till flat häll.

1 fragment, 0,4 gram obrända ben, identifierat.

*Får eller get* (*Ovis aries/Capra hircus*): (0,4 g) Identifierade fragment från: tand (dens 1 fr).

Fynd: 2. NÖ-delen

1 fragment, 0,4 gram obränt ben, identifierat.

*Får eller get* (*Ovis aries/Capra hircus*): (0,4 g) Identifierade fragment från: tand (dens 1 fr).

### Anläggning: 106, grav

Fynd: 10

12466,9 gram brända och 17,9 gram obrända ben varav 1105,5 gram brända och 7,3 gram obrända (8,9 %) har kunnat identifieras.

*Människa* (*Homo sapiens*): (108,2 g) En man i åldersgruppen matusus (= 35–64 år). Könsbedömningen utförd på kranie- och lårbensfragment.

Kranium: ett fragment från tinningbenet, med kraftigt utskott bakom öronöppningen (*processus mastoideus*), ett fragment från nackbenet med kraftigt muskelfäste (*protuberantia occipitalis externa*). Lårben: fem fragment av rörbenet, med kraftiga muskelfästen (*linea aspera*).

Identifierade fragment från: kranium (*calvarium* 28 fr, *temporale* 2 fr, *occipitale* 1 fr, *frontale* 1 fr), överkäke (*maxilla* 2 fr, ett av fragmenten har en sammanväxt alveol, det kan dock ej avgöras vilken tand som förlorats), underkäke (*mandibula* 7 fr), tänder (*dentes* 6 rotfr), kotor (*atlas* 1 fr, *ospecificerade vertebrae* 2 fr), underarmsben (*radius/ulna* 3 fr), handledsben (*carpi* fr), lårben (*femur sin/dx diafys* 5 fr, *distalt* 2 fr), fingerben (*phalanx I* 1 fr, *ph.II* 1 fr, *ph.III* 1 fr).

*Hund* (*Canis familiaris*): (94,4 g) Identifierade fragment från: kranium (*cranium* 6 fr), överkäke (*maxilla* 2 fr), underkäke (*mandibula* 5 fr), tänder (*dentes* 21 fr), kotor (*axis* 2 fr, *vertebrae cervicale* 2 fr, *vertebrae thoracicae* 5 fr, *vertebrae lumbale* 10 fr, *ospecificerade vertebrae* 5 fr), bröst-

ben (sternum 1 fr), revben (costae 3 fr), skulderblad (scapula dx 1 fr), överarmsben (humerus sin proximalt 1 fr med epi □ distalt 1 fr med epi +, sin/dx distalt 1 fr), strålben (radius sin distalt 1 fr, dx distalt 1 fr, sin/dx proximalt 1 fr), armbågsben (ulna proximalt sin 1 fr, dx 1 fr, sin/dx 2 fr), bäckenben (os coxae 1 fr), lårben (femur sin/dx proximalt 3 fr varav 2 lösa epi, distalt 1 fr med epi+), knäskål (patella sin 1 fr, dx 1 fr), skenben (tibia sin/dx proximalt 2 fr båda lösa epii, distalt 1 fr med epi+), rullben (talus sin/dx 2 fr), hälben (calcaneus sin 1 fr, dx 1 fr), fotledsben (mesopodium 10 fr), mellanfotsben (metapodium 14 fr), tåben (phalanx I 13 fr, phalanx II 16 fr, phalanx III 10 fr), sesamben (sesamoidea 3 fr).

*Häst* (Equus caballus): (854 g bränt och 6,5 g obränt). Identifierade fragment från: skalltak (calvarium 5 fr), kranium (cranium 17 fr, varav 2 fr från condylus occipitalis sin+dx, 4 fr från skallbasen, 11 fr från petrosae), underkäke (mandibula 27 fr), tänder (dentes 66 fr), kotor (atlas 1 fr, axis 2 fr, vertebrae cervicale 6 fr, vertebrae thoracicae 3 fr, vertebrae lumbale 2 fr, vertebrae caudale 15 fr, ospecificerade vertebrae 25 fr), revben (costae 3 fr), skulderblad (scapula 1 fr), överarmsben (humerus sin/dx proximalt 2 fr, distalt 1 fr av lös epi), strålben (radius sin/dx diafys 1 fr), armbågsben (ulna sin dx proximalt 5 fr), strål- eller armbågsben (radius/ulna 1 fr), fotledsben (carpi 9 fr, tarsi 16 fr, mesopodium 6 fr), bäckenben (os coxae 1 fr), lårben (femur sin/dx proximalt 1 fr, distalt 1 fr), skenben (tibia sin/dx proximalt 2 fr båda lösa epii, diafys 3 fr, distalt 1 fr), rullben (talus sin 3 fr, dx 3 fr, sin/dx 8 fr), hälben (calcaneus sin 1 fr, dx 2 fr), mellanfotsben (metapodium 46 fr), tåben (phalanx I 5 brända och 1 obränt fr, ph.II 10 fr, ph.III 23 fr ospecificerade phalangi 10 fr), sesamben (sesamoidea 23 fr).

*Nöt* (Bos taurus): (0,5 g obränt). Identifierade fragment från: tänder (dentes 3 fr).

*Får eller get* (Ovis aries/Capra hircus): (13,4 g brända och 0,1 g obrända ben). Identifierade fragment från: tand (dens 1 fr, obränt), kotor (vertebra thoracica 1 fr, vertebrae caudale 7 fr), strålben (radius sin/dx distalt 1 fr: en lös epifys), bäckenben (os coxae 2 fr), lårben (femur proximalt sin 1 fr: epi-, dx 1 fr: epi-, sin/dx 2 fr; båda lösa epifyser= yngre än 3 år (Habermehl 1975), fotledsben (mesopodium 3 fr), tåben (phalanx I 1 fr, phalanx III 1 fr, ospecificerad phalanx 1 fr), vadbena (malleolus sin 1 fr, dx 1 fr).

*Gris* (Sus scrofa f.dom.): (34,8 g brända och 0,2 g obrända ben). Identifierade fragment från: tand (dens 1 fr, obränt), kotor (vertebrae caudale 8 fr, ospecificerade vertebrae 5 fr), strålben (radius sin/dx distalt 1 fr av lös epifys), bäckenben (os coxae 2 fr), lårben (femur sin/dx proximalt 2 fr: en lös caput och en lös trochanter major, distalt 1 fr: lös epifys = yngre än 3,5 år (Habermehl 1975), skenben (tibia sin/dx proximalt 2 fr: båda lösa epifyser, distalt 1 fr: epi+), vadbena (fibula sin/dx diafys 1 fr: öppen metafysyta, distalt 1 fr: lös epifys), rullben (talus dx 1 fr, sin/dx 1 fr), hälben (calcaneus sin/dx 2 fr).

*Sparvhök* (Accipiter nisus) (<0,1 g). Ett kloben (phalanx III 1 hel), troligen av en hane, eftersom klon var mycket liten.

*Fågel* (Aves) (0,7 g). Sex fragment av långa rörben av en icke artbestämd fågel.

*Kommentar*

Bland benmaterialet fanns 93 oidentifierade fragment i form av blåsiga klumpar. dessa kan vara rester av bränt fett eller hår.

Fynd: 11, i kärl

P: 5239. 265,3 gram brända ben, 0,4 liter, varav 26,0 gram (9,8%) kunnat identifieras.

*Människa* (Homo sapiens): (13,6 g). En vuxen individ (= 18–89 år) vars kön ej kunnat bedömas. Identifierade fragment från: skalltak (calvarium 1 fr), kranium (petrosum 1 fr), handledsben (carpal 1 fr), skenben (tibia sin/dx diafys 1 fr).

*Häst* (Equus caballus): (12,4 g). Identifierade fragment från: kotor (ospecificerade vertebrae 2 fr), lårben (femur sin/dx diafys 1 fr), tåben (ospecificerad phalanx 1 fr), sesamben (sesamoidea 2 fr).

*Kommentar*

Det finns ingen anledning att tro, att det skulle finnas andra individer i krukans, än de som redan påträffats i brandlagret. Fynd 10 och 11 räknas därför som en enhet i fyndsammanställningen.

**Anläggning: 1057, stolphål**

Fynd: 41

18,5 gram obrända ben, 1 fragment, identifierat.

*Nöt* (Bos taurus): (18,5 g) tand (dens 1 fr).

**Anläggning: 1996, grop**

Fynd: 46

2,0 gram obrända ben, 7 fragment, allt oidentifierat.

**Anläggning: 2030, stolphål**

Fynd: 48

0,1 gram obrända ben, 19 fragment, allt identifierat.

*Får eller get* (Ovis aries/Capra hircus): (0,1 g) tänder (dentes 19 fr).

**Anläggning: 2428, grop**

Fynd: 53

0,2 gram obrända ben, 2 fragment, båda identifierade.

*Får eller get* (Ovis aries/Capra hircus): (0,2 g) tänder (dentes 2 fr).

**Anläggning: 4744, metallhangerings/sopgrop i övre delen av grophuset A27787/Hus 24**

Fynd: 67, NV-delen, Lager 1

88,3 gram obrända ben, 135 fragment, varav 58,1 gram, 17 fragment, kunnat identifieras.

*Häst* (Equus caballus): (4,6 g) tand (dens 1 fr).

*Nöt* (Bos taurus): (50,2 g) tänder (dentes 10 fr), strålben (radius dx diafys 1 fr), armbågsben (ulna sin/dx diafys 1 fr).

*Gris* (Sus scrofa f.dom.): (3,3 g) tänder (dentes 5 fr).

Fynd: 68, NÖ-delen Lager 1

32,3 gram obrända ben, 103 fragment, varav 25,6 gram, 18 fragment, kunnat identifieras.

*Häst* (*Equus caballus*): (9,8 g) tåben (phalanx II 1 fr).

*Nöt* (*Bos taurus*): (4,8 g) underkäke (mandibula 1 fr), tänder (dentes 3 fr).

*Gris* (*Sus scrofa f.dom.*): (11,0 g) underkäke (mandibula 4 fr), tänder (dentes 9 fr).

Fynd: 69 NÖ-delen, Lager 1

2,8 gram brända ben, 6 fragment, allt oidentifierat.

Fynd: 70, SÖ-delen, Lager 1

79,5 gram obrända ben, 53 fragment, varav 68,2 gram, 6 fragment, kunnat identifieras.

*Häst* (*Equus caballus*): (35,7 g) tänder (dentes 2 fr).

*Nöt* (*Bos taurus*): (16,1 g) armbågsben (ulna 2 fr av samma ben).

*Gris* (*Sus scrofa f.dom.*): (16,4 g) underkäke (mandibula 1 fr med två kvarsittande tänder (dentes), lårben (femur sin/dx proxiamlt 1 fr, epi+).

Fynd: 71, SÖ-delen, Lager 1

0,6 gram brända ben, 2 fragment, oidentifierade.

Fynd: 72, SV-delen, Lager 1

109,2 gram obrända ben, 180 fragment, varav 83,6 gram, 30 fragment, kunnat identifieras.

*Nöt* (*Bos taurus*): (61,4 g) underkäke (mandibula 4 fr), tänder (dentes 9 fr).

*Får* eller *get* (*Ovis aries/Capra hircus*): (5,9 g) tänder (dentes 3 fr).

*Gris* (*Sus scrofa f.dom.*): (16,3 g) underkäke (mandibula 3 fr), tänder (dentes 11 fr).

Fynd: 90, NV-delen, Lager 2

40,7 gram obrända ben, 281 fragment, varav 22,4 gram, 16 fragment, kunnat identifieras.

*Häst* (*Equus caballus*): (8,9 g) överarmsben (humerus sin/dx distalt 1 fr, epifysens fuseringsgrad ej registrerbar).

*Gris* (*Sus scrofa f.dom.*): (13,5 g) underkäke (mandibula 6 fr), tänder (dentes 9 fr, varav en icke frambruten M3).

Fynd: 91, NV-delen, Lager 2

0,1 gram brända ben, 1 fragment, oidentifierat.

Fynd: 92, NÖ-delen, Lager 2

5,0 gram obrända ben, 17 fragment, allt oidentifierat.

Fynd: 93, SV-delen, Lager 2

1,9 gram obrända ben, 6 fragment, varav 1,1 gram, 1 fragment, kunnat identifieras. *Nöt* (*Bos taurus*): (1,1 g) tand (dens 1 rotfr).

Fynd: 94, SV-delen, Lager 2

0,7 gram brända ben, 1 fragment, oidentifierat.

**Anläggning: 5818, stensamling**

Fynd: 110

35,3 gram obrända ben, 16 fragment, varav 19,7 gram, 2 fragment, kunnat identifieras.

*Nöt* (Bos taurus): (19,7 g) skenben (tibia sin/dx proximalt 2 fr).

**Anläggning: 8245, stolphål**

Fynd: 111

8,4 gram obrända ben, 46 fragment, varav 6,4 gram, 1 fragment, kunnat identifieras.

*Häst eller nöt* (Equus caballus/Bos taurus): ( 6,4 g) överarmsben (humerus 1 fr).

**Anläggning: 12577, stolphål**

Fynd: 116

2,6 gram obrända ben, 10 fragment, varav 1,7 gram, 2 fragment, kunnat identifieras.

*Nöt* (Bos taurus): (1,7 g) tänder (dentes 2 fr).

**Anläggning: 12967, stolphål**

Fynd: 120

0,5 gram brända ben, 1 fragment, oidentifierat.

**Anläggning: 12981, stolphål**

Fynd: 122

0,7 gram obrända ben, 22 fragment, allt oidentifierat.

**Anläggning: 13344, stolphål?**

Fynd: 127

25,3 gram obrända ben, 1 fragment, identifierat.

*Nöt* (Bos taurus): (25,3 g) tand (dens 1 fr).

**Anläggning: 14463, grop**

Fynd: 128

0,2 gram brända ben, 2 fragment, oidentifierade.

**Anläggning: 14505, grop?**

Fynd: 131

4,5 gram obrända ben, 2 fragment, varav 3,0 gram, 1 fragment, kunnat identifieras.

*Får eller get* (Ovis aries/Capra hircus): (3,0 g) tand (dens 1 fr).

Fynd: 132

1,6 gram brända ben, 8 fragment, oidentifierade.

**Anläggning: 17126, grophus/Hus 28**

Fynd: 140

2.171,1 gram obrända ben, 338 fragment, varav 2.047,9 gram, 58 fragment, kunnat identifieras.

*Hund* (Canis familiaris): (32,5 g) underkäke (mandibula 3 fr, med tre kvarvarande tänder: canin, P1 och M3).

*Häst* (*Equus caballus*): (1472,1 g) tänder (dentes 17 fr), skulderblad (scapula 2 fr av samma ben), överarmsben (humerus sin distalt 2 fr av två olika ben: båda med epi+, dx distalt 2 fr av samma ben: dital epi+), mellanfotsben (metacarpus 1 hel, mått se nedan), rullben (talus sin 1 hel, mått se nedan), fotledsben (mesopodium 2 fr), mellanfotsben (metatarsus sin/dx 1 fr), tåben (phalanx I 2 fr, phalanx II 3 fr, phalanx III 2 fr: en phalanx I och en phalanx II är helt fuserade).

*Nöt* (*Bos taurus*): (527,1 g) underkäke (mandibula 1 fr), tänder (dentes 3 fr), ländkota (vertebra lumbalis 1 fr), fotledsben (carpi 1 fr), mellanfotsben (metacarpus 1 hel, metatarsus 1 fr), bäckenben (os coxae sin 3 fr av samma ben, dx 3 fr av samma ben), lårben (femur sin distalt 3 fr av samma ben, epi+), hälben (calcaneus sin 1 fr)

*Får* eller *get* (*Ovis aries/Capra hircus*): (16,2 g) tand (dens 1 fr), strålbena (radius 1 fr)

**Anläggning: 17312, stolphål**

Fynd: 144, P: 17320

15,0 gram obrända ben, 4 fragment, allt oidentifierat.

Fynd: 145, P: 17321

16,8 gram obrända ben, 1 fragment, identifierat.

*Nöt* (*Bos taurus*): (16,8 g) tåben (phalanx I 1 fr)

**Anläggning: 17795, kulturlager**

Fynd: 146

19,3 gram obrända ben, 34 fragment, varav 16,5 gram, 5 fragment, kunnat identifieras.

*Hund* (*Canis familiaris*): (15,6 g) lårben (femur dx diafys 1 fr), skenben (tibia sin/dx diafys 1 fr)

*Nöt* (*Bos taurus*): (0,9 g) tänder (dentes 3 fr).

Fynd: 147, PK: 26867

0,5 gram brända ben, 1 fragment, oidentifierat.

**Anläggning: 18222, stolphål**

Fynd: 151

0,5 gram brända ben, 2 fragment, oidentifierade.

**Anläggning: 18409, nedgrävning**

Fynd: 155

1,9 gram obrända ben, 1 fragment, identifierat.

*Nöt* (*Bos taurus*): (1,9 g) tand (dens 1 fr).

**Anläggning: 20020/12141, ruta. Kulturlager**

Fynd: 158

Ruta: X 430 Y 962,5. 4,6 gram obrända ben, 7 fragment, varav 4,3 gram, 1 fragment, kunnat identifieras.

*Nöt* (*Bos taurus*): (4,3 g) kranium (condylus occipitalis 1 fr).

Fynd: 159

Ruta: X 430, Y 965. 0,2 gram brända ben, 1 fragment, oidentifierat.

**Anläggning: 20224, härd**

Fynd: 171

19,6 gram brända ben, 101 fragment, varav 5,0 gram, 12 fragment, kunnat identifieras

*Får* eller *get* (*Ovis aries/Capra hircus*): (5,0 g) överarmsben (humerus sin/dx distalt 1 fr, öppen metafysyta), strålben (radius sin/dx distalt 2 fr av lös distal epifys, troligen samma ben), fotledsben (carpal 1 fr), bäckenben (os coxae 1 fr), rullben (talus sin 1 fr), mellanfotsben (metapodium 5 fr), tåben (ospecificerad phalanx 1 fr).

**Anläggning: 22504, grop/ugn?**

Fynd: 172

0,2 gram obrända ben, 2 fragment, identifierade.

*Nöt* (*Bos taurus*): (0,2 g) tänder (dentes 2 fr).

**Anläggning: 24780, grophus/Hus 26**

Fynd: 182, I fyllning.

0,7 gram obrända ben, 3 fragment, identifierade.

*Nöt* (*Bos taurus*): (0,7 g) tänder (dentes 3 fr).

**Anläggning: 26074, grop**

Fynd: 187

31,5 gram obrända ben, 13 fragment, varav 28,3 gram, 2 fragment, kunnat identifieras.

*Nöt* (*Bos taurus*): (28,3 g) strålben (radius 2 fr av samma ben).

**Anläggning: 29783, dike**

Fynd: 192

1,0 gram brända ben, 3 fragment, och 10,3 gram obrända ben, 90 fragment allt oidentifierat.

**Anläggning: 29784, dike**

Fynd: 198

18,5 gram obrända ben, 2 fragment, identifierade.

*Nöt* (*Bos taurus*): (18,5 g) tänder (dentes 2 fr).

**Anläggning: 27787, grophus/Hus 24**

Fynd: 201 (F26795) SV-delen, Golv III

129,0 gram obrända ben, 4 fragment, identifierade.

*Nöt* (*Bos taurus*): (129,0 g) underkäke (mandibula 4 fr av samma ben, med en kvarsittande tand: M3, endast lite sliten).

Fynd: 202, SV-delen, Lager 4

67,8 gram obrända ben, 88 fragment, varav 20,6 gram, 2 fragment, kunnat identifieras.

*Nöt* (*Bos taurus*): (20,6 g) bäckenben (os coxae 2 fr).

Fynd: 203, NV-delen, Lager 5

15,1 gram obrända ben, 35 fragment, varav 2,0 gram, 1 fragment, kunnat identifieras.

*Gris* (*Sus scrofa f.dom.*): (2,0 g) tåben (phalanx I 1 fr).

Fynd: 204, NÖ-delen, Lager 6

13,6 gram obrända ben, 3 fragment, varav 11,7 gram, 1 fragment, kunnat identifieras.

*Häst* eller *nöt* (*Equus caballus/Bos taurus*): (11,7 g) revben (costa 1 fr).

Fynd: 205, SÖ-delen, Lager 6

24,6 gram obrända ben, 4 fragment, identifierade.

*Nöt* (*Bos taurus*): (22,5 g) tänder (dentes 2 fr).

*Får* eller *get* (*Ovis aries/Capra hircus*): (2,1 g) armbågsben (ulna dx diafys 2 fr av samma ben).

Fynd: 206, SV-delen, Lager 6, mellan golv IV och V.

39,3 gram obrända ben, 2 fragment, identifierade.

*Gris* (*Sus scrofa f.dom.*): (39,3 g) underkäke (mandibula 1 fr), tand (dens 1 fr).

Fynd: 207, SÖ-delen, Golv V.

6,5 gram obrända ben, 12 fragment, varav 3,4 gram, 1 fragment, kunnat identifieras.

*Får* eller *get* (*Ovis aries/Capra hircus*): (3,4 g), skenben (tibia dx distalt 1 fr av en lös epifys).

#### **Anläggning: 27984, mörkfärgning/fyndområde**

Fynd: 224, (R 18874)

7,6 gram obrända ben, 1 fragment, identifierat.

*Nöt* (*Bos taurus*): (7,6 g), skenben (tibia sin distalt 1 fr med fuserad epifys).

#### **Anläggning: 28652, grop**

Fynd: 231

1,5 gram obrända ben, 1 fragment, identifierat.

*Gris* (*Sus scrofa f.dom.*): (1,5 g) tåben (phalanx II 1 hel).

#### **Övriga boplatsfynd**

Fynd: 233, P: 2045

1,5 gram brända ben, 1 fragment, oidentifierat.

Fynd: 249, P: 4398

128,1 gram obrända ben, 43 fragment, varav 118,2 gram, 15 fragment, kunnat identifieras.

*Häst* (*Equus caballus*): (118,2 g) mellanfotsben (metapodium 15 fr av samma ben).

Fynd: 254, P: 4410

44,2 gram obrända ben, 1 fragment, identifierat.

*Häst* (*Equus caballus*): (44,2 g) tand (dens 1 fr).

Fynd: 262, P: 7880

17,6 gram obrända ben, 1 fragment, identifierat.

*Häst* (*Equus caballus*): (17,6 g) tåben (phalanx II 1 fr).

Fynd: 267, P: 8233

2,1 gram obrända ben, 5 fragment, identifierat.

*Nöt* (*Bos taurus*): (2,1 g) tänder (dentes 5 fr).

Fynd: 268, P: 8234

23,5 gram obrända ben, 1 fragment, identifierat.

*Nöt* (*Bos taurus*): (23,5 g) tand (dens 1 fr).

Fynd: 269, P: 8235

29,4 gram obrända ben, 6 fragment, varav 24,8 gram, 1 fragment, kunnat identifieras.

*Häst* (*Equus caballus*): (24,8 g) överarmsben (humerus sin/dx distalt 1 fr).

Fynd: 278, P: 8244

0,8 gram obrända ben, 1 fragment, identifierat.

*Gris* (*Sus scrofa f.dom.*): (0,8 g) tand (dens 1 fr).

Fynd: 283, P: 8327

2,4 gram brända ben, 1 fragment, oidentifierat.

Fynd: 352, P: 10212

80,5 gram obrända ben, 7 fragment, varav 78,0 gram, 4 fragment, kunnat identifieras.

*Häst* (*Equus caballus*): (78,0 g) överarmsben (humerus dx distalt 4 fr av samma ben, distal epifys fuserad).

Fynd: 361, P: 10222

4,7 gram obrända ben, 2 fragment, identifierade.

*Nöt* (*Bos taurus*): (4,7 g), tåben (phalanx II 2 fr av samma ben).

Fynd: 362, P: 10223

28,3 gram obrända ben, 1 fragment, identifierat.

*Nöt* (*Bos taurus*): (28,3 g) strålben+armbågsben (radius+ulna 1 fr, fuserade i symphysen).

Fynd: 363, P: 10224

4,7 gram obrända ben, 1 fragment, oidentifierat.

Fynd: 365, P: 10225

7,8 gram obrända ben, 1 fragment, identifierat.

*Nöt* (*Bos taurus*): (7,8 g) tåben (phalanx I 1 fr).

Fynd: 369, P: 10228

11,5 gram obrända ben, 2 fragment, identifierade.

*Får* eller *get* (*Ovis aries/Capra hircus*): (11,5 g) underkäke (mandibula 1 fr med en kvarsittande tand), mellanfotsben (metacarpus 1 fr).

Fynd: 370, P: 10229

57,9 gram obrända ben, 1 fragment, identifierat.

*Häst* (*Equus caballus*): (57,9 g) tand (dens 1 fr).

Fynd: 371, P: 10230

49,5 gram obrända ben, 5 fragment, varav 48,2 gram, 3 fragment, kunnat identifieras.

*Häst* (*Equus caballus*): (48,2 g) fotledsben (carpi sin 1 fr, sin/dx 1 fr), hälben (calcaneus sin 1 fr, öppen metafysyta).

Fynd: 372, P: 10231

25,0 gram obrända ben, 34 fragment, varav 22,3 gram, 12 fragment, kunnat identifieras.

*Nöt* (*Bos taurus*): (22,3 g) mellanfotsben (metatarsus 11 fr av samma ben).

Fynd: 373, P: 10232

40,3 gram obrända ben, 2 fragment, identifierade.

*Häst* (*Equus caballus*): (13,9 g) tåben (phalanx III 1 fr).

*Gris* (*Sus scrofa f.dom.*): (26,4 g) underkäke (mandibula 1 fr med fyra kvarsittande tänder: P2, P3, M1, M2; lindrigt slitage).

Fynd: 374, P: 10233

190,1 gram obränt ben, 1 fragment, identifierat.

*Häst* (*Equus caballus*): (190,1 g) skenben (tibia sin distalt 1 fr, distal epifys fuserad).

Fynd: 375, P: 10234

187,5 gram obrända ben, 1 fragment, identifierat.

*Häst* (*Equus caballus*): (187,5 g) överarmsben (humerus sin nästan hel, distal epifys fuserad, öppen proximal metafysyta).

Fynd: 376, P: 10235

383,5 gram obrända ben, 1 ben, identifierat.

*Häst* (*Equus caballus*): (383,5 g) skenben (tibia sin 1 hel, båda epifyserna fuserade), mått (efter von den Driesch, A 1976):

Största längd (GL) 361 mm Bredd distalt (Bd) 76 mm

Bredd proximalt (Bp) skada

Fynd: 377, P: 10236

133,4 gram obrända ben, 1 fragment, identifierat.

*Nöt* (*Bos taurus*): (133,4 g) strålben (radius sin 1 fr, öppen metafysyta distalt).

Fynd: 382, P: 12734

11,1 gram obrända ben, 22 fragment, oidentifierade.

Fynd: 383, P: 12735

43,1 gram obrända ben, 176 fragment, varav 21,7 gram, 1 fragment, kunnat identifieras.

*Nöt* (*Bos taurus*): (21,7 g) skulderblad (scapula dx 1 fr).

Fynd: 385, P: 12737

61,1 gram obrända ben, 5 fragment, identifierade.

*Häst* (*Equus caballus*): (61,1 g) tänder (dentes 5 fr av två tänder).

Fynd: 386, P: 12738

48,2 gram obrända ben, 2 fragment, identifierade.

*Häst* (*Equus caballus*): (48,2 g) tänder (dentes 2 fr av två tänder).

Fynd: 392, P: 12744

21,6 gram obrända ben, 2 fragment, identifierade.

*Häst* (*Equus caballus*): (21,6 g) tänder (dentes 2 fr av en tand).

Fynd: 393, P: 12745

2,7 gram obrända ben, 7 fragment, identifierade.

*Gris* (*Sus scrofa f.dom.*): (2,7 g) underkäke (mandibula 2 fr med en kvarsittande tand), tänder (dentes 5 fr).

Fynd: 402, P: 12755

59,4 gram obrända ben, 34 fragment, varav 36,0 gram, 4 fragment, kun-  
nat identifieras.

*Nöt* (*Bos taurus*): (36,0 g) överarmsben (humerus sin/dx diafys 4 fr,  
troligen av samma ben).

Fynd: 425, P: 16854

0,2 gram brända ben, 3 fragment, oidentifierade.

Fynd: 427, P: 16855

1,6 gram brända ben, 2 fragment, oidentifierade.

Fynd: 428, P: 16856

1,6 gram brända ben, 1 fragment, oidentifierat.

Fynd: 429, P: 16857

6,0 gram brända ben, 1 fragment, oidentifierat.

Fynd: 437, P: 16868

83,8 gram obrända ben, 1 fragment, identifierat.

*Nöt* (*Bos taurus*): (83,8 g) överarmsben (humerus sin distalt 1 fr, fuse-  
rad distal epifys).

Fynd: 440, P: 17160

0,6 gram brända ben, 3 fragment, oidentifierade.

Fynd: 447, P: 17167

21,4 gram obrända ben, 21 fragment, oidentifierade.

Fynd: 448, P: 17168

50,9 gram obrända ben, 19 fragment, varav 48,7 gram, 1 fragment, kun-  
nat identifieras.

*Nöt* (*Bos taurus*): (48,7 g) mellanfotsben (metatarsus 1 fr).

Fynd: 451, P: 17171

19,1 gram obrända ben, 1 fragment, identifierat.

*Nöt* (*Bos taurus*): (19,1 g) tand (dens 1 hel).

Fynd: 479, P: 28468

3,9 gram brända ben, 3 fragment, oidentifierade.

Fynd: 486, P: 28784

8,7 gram obrända ben, 37 fragment, varav 7,6 gram, 11 fragment, kunnat identifieras.

*Får* eller *get* (*Ovis aries*/*Capra hircus*): (7,6 g), underkäke (mandibula 10 fr), tand (dens 1 hel).

Fynd: 489, P: 28787

11,0 gram obrända ben, 5 fragment, oidentifierade.

Fynd: 498, R: 3681

0,3 gram brända ben, 1 fragment, oidentifierat.

Fynd: 503, R: 4191

8,7 gram obrända ben, 23 fragment, identifierade.

*Nöt* (*Bos taurus*): (8,7 g) tänder (dentes 23 fr).

Fynd: 506, R: 9000

57,8 gram obrända ben, 21 fragment, varav 55,7 gram, 7 fragment, kunnat identifieras.

*Nöt* (*Bos taurus*): (45,4 g) tand (dens 1 fr), rullben (talus dx 1 hel)

MÅTT (efter von den Driesch; A 1976):

Största längd mediant (GLm) 57 mm

Största längd lateralt (GLl) 63 mm

Höjd mediant (Tm) 34 mm

Höjd lateralt (Tl) 35 mm

*Gris* (*Sus scrofa f.dom.*): (10,3 g) överkäke (maxilla 1 fr), tänder (dentes 4 fr).

Fynd: 507, R: 9000

1,0 gram brända ben, 2 fragment, oidentifierade.

Fynd: 515, R: 10011

0,3 gram brända ben, 1 fragment, oidentifierat.

Fynd: 519, R: 10016

10,7 gram brända ben, 28 fragment, oidentifierade.

Fynd: 520, R: 10016

13,2 gram brända ben, 38 fragment, oidentifierade.

Fynd: 526, R: 12304

<0,1 gram brända ben, 1 fragment, oidentifierat.

Fynd: 529, R: 12308

11,1 gram obrända ben, 1 fragment, identifierat.

*Nöt* (*Bos taurus*): (11,1 g) tand (dens 1 fr).

Fynd: 536, R: 12320

0,5 gram brända ben, 1 fragment, oidentifierat.

Fynd: 541, R: 14568

1,4 gram brända ben, 3 fragment, oidentifierade.

Fynd: 542, R: 14568

4,6 gram brända ben, 11 fragment, oidentifierade.

Fynd: 549, R: 18458

166,6 gram obrända ben, 54 fragment, varav 149,1 gram, 17 fragment, kunnat identifieras.

*Hund* (*Canis familiaris*): (5,3 g) överarmsben (humerus sin diafys 1 fr).

*Nöt* (*Bos taurus*): (110,4 g) tänder (dentes 11 fr), överarmsben (humerus sin/dx diafys 2 fr), mellanfotsben (metatarsus 1 fr).

*Gris* (*Sus scrofa f.dom.*): (4,8 g) tand (dens 1 fr).

*Hjortdjur?* (*Cervida* sp) (28,6 g) bäckenben (os coxae 2 fr av samma ben).

Fynd: 550, R: 18458

0,8 gram brända ben, 4 fragment, oidentifierade.

Fynd: 558, R: 18459

80,4 gram obrända ben, 22 fragment, varav 72,1 gram, 8 fragment, kunnat identifieras.

*Nöt* (*Bos taurus*): (62,8 g) underkäke (mandibula 1 fr), tänder (dentes 4 fr).

*Får* eller *get* (*Ovis aries/Capra hircus*): (9,3 g) tand (dens 1 fr), kota (vertebra thoracica 1 fr).

Fynd: 559, R: 18459

4,7 gram brända ben, 12 fragment, varav 0,7 gram, 1 fragment, kunnat identifieras.

*Gris* (*Sus scrofa f.dom.*): (0,7 g) vadben (fibula sin/dx 1 fr av lös distal epifys).

Fynd: 572, R: 18869

84,4 gram obrända ben, 56 fragment, varav 60,9 gram, 14 fragment, kunnat identifieras.

*Nöt* (*Bos taurus*): (52,0 g) tänder (dentes 2 fr), skenben (tibia sin diafys 1 fr), hälben (calcaneus sin 1 fr), mellanfotsben (metapodium 1 fr), sesamben (sesamoidea 1 fr).

*Får* eller *get* (*Ovis aries/Capra hircus*): (7,7 g) tänder (dentes 5 fr), mellanfotsben (metapodium 1 fr av en lös distal epifys).

*Gris* (*Sus scrofa f.dom.*): (1,2 g) tänder (dentes 2 fr).

Fynd: 573, R: 18869

208,7 gram brända ben, 390 fragment, varav 22,2 gram, 10 fragment, kunnat identifieras.

*Nöt* (*Bos taurus*): (20,3 g) kranium (petrosus 1 fr), underkäke (mandibula 2 fr), tänder (dentes 3 rotfr), mellanfotsben (metapodium 1 fr), tåben (phalanx I 2 fr av samma ben)

*Gris* (*Sus scrofa f.dom.*): (1,9 g) tåben (phalanx II 1 fr).

Fynd: 585, R: 18874

24,9 gram obrända ben, 13 fragment, varav 19,2 gram, 3 fragment, kunnat identifieras.

*Häst* (*Equus caballus*): (8,8 g) bäckenben (os coxae 1 fr).

*Nöt* (*Bos taurus*): (3,0 g) tand (dens 1 fr).

*Gris* (*Sus scrofa f.dom.*): (7,4 g), tand (dens 1 fr).

Fynd: 586, R: 18874

8,9 gram brända ben, 8 fragment, oidentifierade.

Fynd: 595, R: 29803

20,1 gram obrända ben, 30 fragment, varav 16,9 gram, 7 fragment, kunnat identifieras.

*Får* eller *get* (*Ovis aries/Capra hircus*): (16,9 g) underkäke (mandibula 5 fr med en kvarsittande tand), tänder (dentes 2 fr).

Fynd: 598, R: 29804

0,1 gram brända ben, 1 fragment, identifierat.

*Gris* (*Sus scrofa f.dom.*): (0,1 g) tand (dens 1 fr).

Fynd: 600, R: 29805

27,1 gram obrända ben, 29 fragment, varav 17,1 gram, 3 fragment, kunnat identifieras.

*Nöt* (*Bos taurus*): (17,1 g) tänder (dentes 2 fr), fotledsben (carpal 1 fr).

Fynd: 604, R: 29806

26,8 gram obrända ben, 31 fragment, varav 19,9 gram, 8 fragment, kunnat identifieras.

*Nöt* (*Bos taurus*): (1,4 g) tand (dens 1 fr).

*Gris* (*Sus scrofa f.dom.*): (18,5 g) underkäke (mandibula 4 fr med tre kvarsittande tänder), tänder (dentes 3 fr)

Fynd: 609, R: 27810

1,8 gram obrända ben, 1 fragment, oidentifierat.

Fynd: 613, R: 27811

0,4 gram obrända ben, 2 fragment, oidentifierade.

Fynd: 614, R: 27811

1,0 gram brända ben, 4 fragment, oidentifierade.

Fynd: 621, R: 27812

23,6 gram obrända ben, 15 fragment, varav 11,9 gram, 2 fragment, kunnat identifieras.

*Nöt* (*Bos taurus*): (11,9 g) tänder (dentes 2 hela).

Fynd: 622, R: 27812

0,4 gram brända ben, 3 fragment, oidentifierade.

Fynd: 628, R: 27814

27,3 gram obrända ben, 1 fragment, identifierat.

*Nöt* (*Bos taurus*): (27,3 g) underkäke (mandibula 1 fr med två kvarsittande tänder).

Fynd: 633, R: 27816

12,7 gram obrända ben, 2 fragment, identifierade.

*Nöt* (*Bos taurus*): (12,7 g) mellanfotsben (metapodium 2 fr).

Fynd: 637, X 427 Y 975

0,9 gram brända ben, 1 fragment, oidentifierat.

Fynd: 646, X 429 Y 970

0,1 gram brända ben, 1 fragment, oidentifierat.

Fynd: 650, X 429 Y 974

10,7 gram obrända ben, 2 fragment, identifierade.

*Nöt* (*Bos taurus*): (10,7 g) tand (dens 2 fr av en tand).

Fynd: 655, X 431 Y 962

0,8 gram brända ben, 1 fragment, oidentifierat.

Fynd: 658, X 431 Y 963 + 964

3,4 gram brända ben, 1 fragment, oidentifierat.

Fynd: 661, X 431 Y 973

2,1 gram obrända ben, 1 fragment, oidentifierat.

Fynd: 667, Schakt 3, förundersökning

29,7 gram obrända ben, 1 fragment, identifierat.

*Gris* (*Sus scrofa f.dom.*): (29,7 g) underkäke (mandibula 1 fr med en kvarsittande tand).

## Bilaga 32. Anläggningsbeskrivningar, RAÄ 57

### Stolpkonstruktion, A150

En stolpkonstruktion (A150), som inte med säkerhet kan definieras som ett hus, låg strax öster om hus 1 och 3, i västnordväst–ostsydostlig riktning. Den har möjligen varit treskeppig och var minst 9–10 meter lång. Bredden har varit minst 4 meter och eventuellt upp till 8 meter. Mittskeppsbredd: 2,2–2,6 meter. Sidoskeppets bredd i norr: 2,65 meter.

*Inre takbärande konstruktion:* Den inre takbärande konstruktionen har förmodligen bestått av tre stolppar, som dock har stått relativt skevt. Mittskeppet var 2,2–2,6 meter, smalare i öster. Spannlängden var betydligt längre i öster, 4,3–4,8 meter, än i väster, 2,4–2,6 meter. Stophålen var som regel kraftigare än de stolphål som tolkats tillhöra den alternativa norrväggen.

*Anläggningar:* sex stolphål (varav två stolphål?) i tre par; från väster till öster: A4277–A4290, A5766–A5946, A6007–A5795. Stolphålen var 0,35–0,8 meter stora, 0,12–0,26 meter djupa. Fyllning av mörkfärgad och sotig lera, en med kol och tre med inslag av bränd lera; fem med skoning; skålformade och U-formade tvärsnitt.

*Väggkonstruktion:* Ett ensamt stolphål kan utgöra en rest av den norra långväggen, 2,65 meter norr om den norra stolpraden. Om denna tolkning stämmer skulle konstruktionen ha haft en bredd på knappt 8 meter. En annan typ av väggkonstruktion i norr kan indikeras av fyra stolphål och en grop, som låg intill den norra stolpraden, ca 0,1–0,7 meter norr om, och mellan stolpparen. Detta skulle tyda på en betydligt smalare konstruktion. En dryg meter söder och väster om den södra stolpraden, fanns två stolphål, dock olika stora, som också kan ha tillhört konstruktionen, eventuellt som rest av en ingång.

*Norrvägg, alt. 1:* ett stolphål, A4250; 0,32 meter stort och 0,12 meter djupt. Fyllning av mörkfärgad lera, sot, kol, skoning samt skärersten.

*Norrvägg, alt. 2:* fyra stolphål (varav ett stolphål?), A4263, A5758, A5775, A5352, och en grop, A5939; 0,25–0,4 meter stora + 0,5 meter stor och 0,1–0,22 meter djupa. Fyllning av mörkfärgad och sotig lera, tre med skoning och en med skärersten i kanten; skålformat och U-format tvärsnitt.

*Ingång?:* två stolphål (varav ett stolphål?) i södra långväggen, A5857, A5738; 0,4–0,7 meter stora, 0,1–0,17 meter djupa. Fyllning av sotig och kolblandad lera, skärersten.

*Anmärkning:* Strax väster om konstruktionen fanns ytterligare tre stolphål och en härd. Härden låg inom förlängningen av mitskeppet västerut. Anläggningarnas koppling till konstruktionen är mycket osäker.

*Fynd:* I ett av stolphålen i den norra stolpraden framkom i ytan brända ben, som inte tillvaratagits.

### Hägnad, A165

En rad av stolphål, som kan vara resterna av en hägnad (A165), låg tvärs över undersökningsytan, strax väster om kulturlagret (A160). Raden låg i nordnordvästlig–sydsydostlig riktning och kunde följas till en längd av 6–17 meter. I söder fanns en grupp med sex stolphål och en grop som i stort sett låg på rad längs en ca 6 meter lång sträcka. Två av stolphålen var kraftigare (A2166 och A2137) och har möjligen haft en annan funktion än

övriga, t.ex. som grind. Åtta meter längre nordväst fanns ytterligare två stolphål och en grop, som skulle kunna vara en del av samma konstruktion. Anläggningarna låg strax öster om ett dike (A6168).

*Anläggningar:* Stolphål: A2112, A2155, A2191, A2200, A5978, A2225; stolphål/grind?: A2137–A2166; gropar: A2095, A6000. Stolphålen var 0,2–0,64 meter stora och 0,05–0,37 meter djupa; groparna var 0,14–0,16 meter stora och 0,05 meter djupa.

*Fynd:* En grindhake? av järn påträffades ca 20 meter väster om hägnaden (F19).

### Härdrad 3

Härdrad 3 låg i nord-sydlig riktning med svag dragning åt sydost. Raden bestod av tio härdar, varav sju framkom inom vägområdet, längs en sträcka av 17,5 meter, och tre fanns i det schakt som togs upp utanför vägområdet norrut. Hela den framtagna härdraden var 26,5 meter lång. Härdraden har inte kunnat begränsas och fortsätter förmodligen både söderut och norrut. Det framkom dock inga härdar i förundersökningsschakt 10, som grävdes söderut en bit öster om härdraden. Det är dock möjligt schaktet precis har missat raden om denna svängt av rakt söderut, istället för åt sydost. De sju härdarna inom vägområdet har undersökts. De övriga tre har enbart mätts in. Härdar, från norr till söder: A4038, A4027, A3998, A2068, A3415, A3432, A3446, A3460, A3472, A3492.

Härdarna låg på ett inbördes avstånd av 0,7–3,8 meter, tätast i mitten. Härdarna hade rundad eller oval form i plan och var 0,9–1,6 meter stora. Flertalet härdar var tydligt nergrävda, men såväl formen i sektion som anläggningarnas djup varierade. Härdarna var skålformade med närmast plan botten i söder och oregelbundet plana, utan tydlig nedgrävning i norr. De var djupare i söder än i norr (0,08–0,24 meter). Skillnaderna i djup och därmed också tvärsnittets form berodde sannolikt på att de norra härdarna skadats mer av plöjningen.

Härdarna innehöll sotig gråsvart lera, med ett kol- eller sotskikt längs botten, samt rikligt med skärvsten. Endast en anläggning hade en något ljusare fyllning (A2068). Den sotiga fyllningen och skärvstenarna syntes även i ytan. Skärvstenarna var i flera härdar väl lagda i cirkel och låg i några fall även som kantstenar. Mängden skärvsten varierade mellan 4 och 30 kg i halva anläggningen, minst i de grundaste anläggningarna.

*Anmärkning:* I anslutning till härdarna i utvidgningsschaktet i norr fanns mindre mörkfärgningar, sannolikt boplatslämningar, t.ex. stolphål eller gropar.

*Fynd:* Obrända tänder från nöt (16 g, F3) fanns i A3492.

*Arkeobotanisk analys:* I härdrad 3 analyserades material från sju härdar, varav fyra var helt tomma och tre, de sydligast liggande och djupaste anläggningarna (A3460, A3472, A3492), innehöll obränt material från kulturmark och gräs-/ängsmark (gräs, grässtjärnblomma, svinmålla och penningört). Eftersom materialet inte var bränt kan det inte med säkerhet hänföras till användningen av härdarna.

*Datering, <sup>14</sup>C:* Tre härdar har daterats till förromersk järnålder (A3415: 780–390 BC, 2  $\sigma$ ; 760–400 BC, 1  $\sigma$ ; A3460: 800–150 BC, 2  $\sigma$ ; 490–200 BC, 1  $\sigma$ ; A3492: 800–100 BC, 2  $\sigma$ ; 410–200 BC, 1  $\sigma$ ).

#### Härdrad 4

Härdrad 4 bestod endast av fyra härdar som låg på rad i nordost–sydvästlig riktning. Raden korsade hus 2 i dess västligaste del. Två av härdarna låg inom begränsningen för husets mittskepp, men två övriga låg för nära vägglinjerna för att vara samtida med detta. Härdarna har därför inte bedömts tillhöra huset. Raden var ca 12,5 meter lång och härdarna låg på ett avstånd av 2–4 meter från varandra. De var rundade eller ovala i formen och 0,55–0,80 meter stora. Härdarna var grunda, 0,10–0,15 meter, och tvärsnittet visade att endast en var tydligt nedgrävd: skålformad med plan botten. De övriga var närmast plana. De grundaste härdarna var troligen kraftigt skadade av plöjning. Fyllningen bestod av sotig, ibland humös, mjåla samt måttligt med skärvsten, utom den djupaste anläggningen som innehöll rikligt med skärvsten. Två härdar hade sotlins i botten. *Härdar:* A2210, A2080, A4815, A4833.

*Fynd:* En keramikskärva (F1) fanns i A2223.

#### **A3460 Härd**

1,09 meter stor, rund; 0,24 meter djup, skålformat tvärsnitt.

Anläggningen ingick i härdrad 3. Fyllningen bestod överst av gråbrun sotig lera: 0,1 meter tjock. Under detta fanns gråsvart sot, lite lera. Ett sotskikt låg längs botten: 0,02 meter tjockt. Dessutom fanns hårt packad skärvsten, lagd som i kantkedja vid ytan. Stenarna var 0,03–0,18 meter stora, ca 30 kg i halva anläggningen. Låg i lera.

#### **A4500 Stolphål?**

0,4 meter stort, rundat; 0,1 meter djupt; skålformat tvärsnitt.

Anläggningen var ev. rest av en takbärande stolpe i den östra raden i hus 3. Den var härdliknande och låg intill härden A4513. Eventuellt var den fylld med material från denna. Fyllningen bestod av sot- och kolblandad lera samt ett fåtal skärviga och skörbrända stenar, varav några var synliga i ytan i norr. Stenarna var 0,05 meter stora. I anslutning till stenarna, ca 0,02–0,05 meter från botten, fanns ett kolskikt, 0,02 meter tj. Låg i gul lera.

#### **A4513 och A6163 Härd och stolphål?**

Härd A4513: 0,76 meter stor, rundad; 0,12 meter djup; oregelbundet skålformat tvärsnitt.

Stolphål? A6163, 0,3 m i diameter, 0,12 m djup, U-format tvärsnitt.

Anläggningarna låg intill stolphålet? A4500 och framkom vid förundersökningen. Eventuellt har ett stolphål?, A6163, grävts ner i härdens västra del. Fyllningen bestod i båda anläggningarna av sot- och kolblandad lera samt skärviga, skörbrända och kantiga stenar, ca 0,05–0,1 m stora. Stenarna fanns delvis i ytan, men också i ett skikt, framför allt i väster, i stolphålet?: 0,05–0,1 meter tjockt. Under stenarna fanns ett kolskikt, 0,03 meter tjockt. I öster fanns bränd lera. Låg i gulgrå lera.

Härden A4513 har tolkats tillhöra hus 1 och stolphålet kan ha utgjort en mittstolpe i hus 3.

## Bilaga 33. Anläggningstabell, RAÄ 57

Anr	Typ	Anmärkning	Beskrivning/fyllning	Storl., m	Djup, m	Form plan	Form profil	X-koord.	Y-koord.	Z-koord.
150	Stolpkonstruktion	Se sep. beskr.	Se sep. beskr.	10,00	0,00	Avlång		84460,890	55616,650	16,600
155	Odlingslager?	Se sep. beskr.	Se sep. beskr.	63,00	0,15			84471,500	55558,500	16,500
160	Kulturlager	Se sep. beskr.	Se sep. beskr.	22,00	0,10	Oregelb.		84454,000	55616,000	
165	Hägnad?	Se sep. beskr.	Se sep. beskr.	17,00	0,00			84454,310	55627,980	
1221	Utgår	Diffus mörkfärgning i lera. Syntes ej i profil.	–	0,00	0,00	–		84467,710	55625,000	17,032
2068	Härd	Låg i lera. Framkom vid förund., S1.	Gråsvart lera, kol o. sot, fläckvis sotigare. Skärersten: 0,02–0,08 m, 4 kg.	1,25	0,08	Oval	Linsformad/flackt skålf.	84471,380	55583,450	16,521
2080	Härd	Låg i gråbrun mjåla. Framkom vid förund., S4.	Mörk svart humös mjåla, sot, inslag av kol. Rikl. m. skärviga o. skörbrända stenar: 0,05–0,15 m. Längs botten sot: 0,02 m tj.	0,70	0,15	Rund	Skålförmad, branta sidor	84459,020	55633,390	16,476
2095	Grop?	Kulturlagerrest eller stolphål i hägnad? (A165) låg intill sten, 0,2 m, i lera.	Gråbrun lera, något sotig.	0,16	0,05	Rundad	Oregelb.	84448,710	55629,740	16,071
2112	Stolphål	Hägnad? (A165) låg i lera.	Gråsvart lera, sotig, enst. kol. Två stenar vid ytan: 0,12–0,2 m.	0,32	0,18	Rundad	Närmast U-formad	84450,090	55629,640	16,143
2137	Stolphål	Hägnad/grind? (A165) låg i lera.	Gråsvart lera, sot o. kol, lite småsten: 0,01–0,03 m. Skoning: stenar runt nedgrävningens kanter: 0,22–0,32 m, två synliga i ytan.	0,60	0,37	Rundad	Närmast U-formad	84450,470	55629,090	16,055
2155	Stolphål	Hägnad? (A165) låg i lera.	Gråsvart lera, enst. stenar: 0,04 m, <0,5 kg.	0,50	0,12	Oval	Skålf, flackare i N	84450,160	55628,340	16,195
2166	Stolphål	Hägnad/grind? (A165) viss infiltration under anl. Och sten i SV. Låg i lera.	Gråsvart lera, sot, svartare o. br. lera mot botten. Skoning: stenar runt nedgrävningens kanter: 0,21–0,32 m, några synliga i ytan.	0,64	0,28	Rundad	Skålförmad	84452,670	55628,890	16,308
2191	Stolphål	Hägnad? (A165) låg i lera.	Gråsvart lera, sot, enst. kol.	0,25	0,14	Rund	Skålförmad	84453,010	55628,230	16,246
2200	Stolphål	Hägnad? (A165) låg i lera.	Gråsvart lera, sot, en skärersten: 0,08 m.	0,30	0,14	Rund	Skålförmad	84454,370	55628,140	16,319
2210	Härd	Härdrest? Låg i gråbrun mjåla.	Mörk sotig humös mjåla. Måttligt m. skärviga stenar: 0,05–0,1 m.	0,55	0,10	Rundad	Skålförmad	84457,010	55631,430	16,404
2225	Stolphål	Hägnad? (A165) diffusa gränser. Låg i lera.	Brun lera, något sotig.	0,50	0,21	Rundad	Skålförmad, flackare i N	84464,100	55624,650	16,637
2251	Utgår	Uppkastade stenar i ploglager.	–	1,03	0,00		–	84468,430	55621,710	16,930
2261	Utgår	Syntes ej i plan vid undersökningstillfället.	–	0,26	0,00	–	–	84467,090	55619,570	16,807
2271	Utgår	Syntes ej i plan vid undersökningstillfället.	–	0,21	0,00	–	–	84467,140	55619,310	16,804
2279	Utgår	Syntes ej i plan o. profil vid undersökningstillfället.	–	0,14	0,00	–	–	84473,810	55600,580	16,898
2287	Utgår	Syntes ej i plan o. profil vid undersökningstillfället.	–	0,34	0,00	–	–	84471,260	55598,340	16,846
2300	Härd	Låg i lera, V om hus 1/3.	Gråsvart lera, sot o. kol. Skärersten: 0,03–0,15 m, 5 kg.	1,10	0,06	Rundad	Plan, skarp kant i N	84470,420	55596,400	16,851
2316	Grop	Låg i lera, V om hus 1/3.	Gråbrun lera, diffus.	0,16	0,03	Rundad	Skålförmad/U-formad	84467,670	55599,510	16,781

Anr	Typ	Anmärkning	Beskrivning/fyllning	Storl., m	Djup, m	Form plan	Form profil	X-koord.	Y-koord.	Z-koord.
2324	Utgår	Syntes ej i plan vid undersökningstillfället.	–	0,40	0,00	–	–	84465,240	55599,130	16,720
2336	Utgår	Syntes ej i plan vid undersökningstillfället.	–	0,17	0,00	–	–	84463,980	55598,990	16,719
2344	Utgår	Diffus. Syntes ej i profil.	–	0,04	0,00	–	–	84462,880	55598,350	16,691
2354	Grop	Låg i lera, inom hus 2	Gråbrun lera intill två skärvstenar: 0,05–0,1 m, den större på högkant: till 0,1 m dj.	0,15	0,04	Rundad	Skålformad/ linsformad	84462,110	55600,320	16,710
2364	Stolphål	Hus 1, takbärande, V raden. Låg i lera.	Gråsvart sotig lera. Skoning: rikl. m. stenar: 0,1–0,2 m, 6 kg, många skärviga: 0,02–0,15 m, 4 kg.	0,55	0,26	Rund	Skålformad	84462,940	55600,550	16,722
2387	Stolphål	Låg i lera, inom hus 2.	Brungrå lera, något diffus. Lite skärvsten, även i ytan: 0,05–0,1 m, <1 kg.	0,30	0,10	Oval	Skålformad, brant sida i V	84464,620	55600,650	16,752
2405	Stolphål	Hus 1, takbärande, V raden. Låg i lera. Framkom vid förund., S3.	Brungrå sotig lera. Sotlins längs botten V del: 0,02 m tj. Skärvsten: 0,05–0,15 m, 5 kg. Skoning: ett par stenar: 0,3 m.	0,60	0,29	Rundad	Oregelbundet U-formad	84465,590	55601,580	16,813
2417	Stolphål	Hus 1, vägg/ingång? I V. Låg i lera. Framkom vid förund., S3.	Brungrå sotig lera. Skoning av stenar, synliga i ytan: 0,04–0,15 m. Skärvsten: <1 kg.	0,40	0,20	Rundad	U-formad	84466,610	55600,440	16,772
2430	Stolphål	Hus 3, takbärande, V raden. Låg i lera. Framkom vid förund., S3.	Svartgrå lera, kol (bl.a. vid botten) o. sot. Skoning: tre stenar, bl.a. en skärvig i ytan: 0,15 m.	0,45	0,23	Rund	Skålformad/ U-formad	84467,000	55602,190	16,825
2441	Stolphål	Hus 1, takbärande, V raden. Låg i lera. Framkom vid förund., S3.	Gråsvart sotig lera, kolstänk. Skoning: stenar, bl.a. en stor i N kanten: 0,4 m. Skörbr. stenar: 0,1–0,15 m, 3 kg.	0,60	0,20	Rundad	Skålformad	84468,130	55602,510	16,887
2471	Stolphål	Hus 1, vägg/ingång? I V. Låg i lera. Framkom vid förund., S3.	Brungrå lera, mkt lite sot. Skoning? av skärvsten, även i ytan: 0,1–0,2 m, 2 kg.	0,40	0,20	Rund	Skålformad/ (U-formad)	84467,890	55601,050	16,818
2488	Stolphål	Hus 3, takbärande, V raden. Låg i lera.	Gråsvart lera, kol o. sot, även i koncentration i S. Stenar: 2 kg, bl.a. skärviga, även i ytan: 0,15 m, <1 kg.	0,50	0,18	Rund	Skålformad/ U-formad	84468,940	55603,110	16,866
2505	Stolphål	Låg i V stolpraden till hus 1, men i par med A2664? Låg i lera.	Svartgrå lera, mycket sot o. kol centralt o. längs nedgrävningens S sida: stolpen delvis brunnen. Skärvsten i ytan: 0,03–0,1 m.	0,40	0,22	Rund	Skålformad	84469,810	55603,210	16,902
2516	Stolphål	Hus 1, takbärande, V raden. Låg i lera.	Gråbrun lera, något sotig mot botten. Skoning av en större sten i S, synlig i ytan: 0,3 m, o. skärvstenar NV om denna: 0,1 m, 12 kg.	0,65	0,27	Rundad	U-formad	84470,530	55603,470	16,912
2537	Stolphål	Hus 3, takbärande, V raden. Låg i lera.	Gråsvart sotig lera, kolstänk. Skoning: stenar längs nedgrävningens sidor: 0,05–0,3 m, samt några skärviga: 0,05 m, <1 kg.	0,55	0,23	Rundad	Närmast U-formad	84471,550	55604,150	16,946
2561	Utgår	Syntes ej i plan vid undersökningstillfället.	–	0,31	0,00	–	–	84455,490	55639,760	16,298
2570	Stolphål	Hus 2, vägg? i S. Låg i gråbrun mjåla.	Svagt mörk humös mjåla, lite sot.	0,25	0,05	Rundad	Skålformad	84455,560	55638,510	16,278
2580	Stolphål	Hus 2, vägg? i S. Låg i gråbrun mjåla.	Svagt mörk humös mjåla, lite sot.	0,20	0,10	Rund	Skålformad/ konisk	84455,640	55636,480	16,315
2590	Stolphål	Hus 2, vägg? i S. Låg i gråbrun mjåla.	Mörk sotig humös mjåla, inslag av br. lera.	0,50	0,15	Oval	Skålformad, djupare i NO	84455,620	55636,040	16,310

Anr	Typ	Anmärkning	Beskrivning/fyllning	Storl., m	Djup, m	Form plan	Form profil	X-koord.	Y-koord.	Z-koord.
2607	Stolphål	Hus 3, takbärande, Ö raden. Låg i grågul mjåla.	Mörkfärgad lera. Skoning: stenar, även skärviga, längs nedgrävningens sidor: 0,12–0,15 m, syntes delvis även i ytan.	0,47	0,22	Rund	Skålformad/ U-formad	84473,770	55607,010	15,601
2619	Stolphål	Hus 3, takbärande, V raden. Låg i lera.	Svartgrå sotig lera, kol. Skoning: stenar, syntes även i ytan: 0,1–0,4 m, 3 kg. Lite skärvsten: 0,1 m, <1 kg.	0,55	0,23	Oval	U-formad	84474,330	55605,200	15,500
2630	Stolphål	Hus 3, takbärande, Ö raden. Låg i ljus grågul lera.	Mörkfärgad lera. Skoning: stenar, även synliga i ytan: 0,12–0,2 m.	0,50	0,24	Rund	Skålformad	84471,040	55606,110	15,509
2650	Stolphål	Hus 1, takbärande, Ö raden. Låg i grågul lera.	Mörkf. lera, enst. kol. i nedgr. V del: stolph? diam.: 0,35 m. Skoning: delv. skörbr. sten: i ytan, runt om i ett skikt o. i packn. Ö om sth: 0,07–0,2 m.	0,60	0,16	Oval	U-formad/ skålformad	84469,490	55606,120	15,477
2664	Stolphål	Låg i Ö stolpraden till hus 3, men i par med A2505? Låg i grågul lera.	Sotig mörkfärgad lera, kol, fr.a. längs botten o. i Ö delen. Skoning: skärviga o. delvis skörbr. stenar i 2–3 skikt, äv. i ytan: 0,05–0,1 m.	0,60	0,24	Oval	U-formad, ngt skålad i Ö	84469,030	55605,380	15,443
3144	Utgår	Del av A3156.	–	0,33	0,00	–	–	84450,300	55678,520	15,612
3156	Grop	Syntes som två anläggningar i ytan. Låg i ljusbrun lera.	Mörkgrå siltig lera, enst. skärvsten, bl.a. i ytan: 0,05 m.	0,50	0,11	Åttförmig	Skålformad	84449,980	55678,540	15,565
3174	Utgår	Fyra stenar.	–	0,32	0,00	–	–	84450,760	55684,240	15,446
3406	Utgår	(Grop?)	–	0,30	0,00	–	–	84469,210	55565,890	15,732
3415	Hård	Diffusa gränser. Låg i lera. Framkom vid förund., S1.	Gråsvart lera. Kolskikt längs botten: 0,1 m tj. Skärvsten: 0,03–0,2 m, 6 kg.	1,60	0,08	Rundad	Oregelbundet plan	84469,170	55583,470	16,237
3432	Hård	Låg i lera. Framkom vid förund., S1.	Gråsvart lera, sotigare mot botten. Hårt packad skärvsten, vållagd i cirkel: 0,03–0,18 m, 10 kg.	1,17	0,17	Rund	Oregelbundet plan	84466,890	55583,730	16,274
3446	Hård	Låg i lera. Framkom vid förund., S1.	Gråsvart lera, sotigare mot botten, enst. kol. Rikl. m. skärvsten, hårt packad, lagd i cirkel, m. tydlig kant: 0,04–0,17 m, 20 kg.	1,23	0,22	Rund	Svagt skålformad/oregelb.	84464,820	55583,560	16,264
3460	Hård	Se sep. beskr.	Se sep. beskr.	1,09	0,24	Rund	Skålformad	84463,030	55583,720	16,252
3472	Hård	Kantstenar syntes i N. Låg i lera.	Gråsvart fläckig lera, sot o. kol, sotigare mot botten. Vällagd packn. av skärvig o. mkt skörbr. sten längs botten: 0,03–0,2 m, 20 kg.	1,27	0,18	Rund	Skålformad	84459,470	55583,970	16,251
3484	Stolphål?	Diffusa gränser. Låg i lera.	Gråbrun lera, lite sot. Två skärvstenar: 0,05–0,07 m.	0,20	0,08	Rund	Skålformad	84455,810	55582,620	16,246
3492	Hård	Underliggande leran eldpåverad i N. Skadad i N av dumper.	Gråsvart lera, sotigare mot botten. Sot- o. kollins längs botten: 0,02 m. Skärvsten, några synliga i ytan: 0,1 m, 15 kg. Obr. ben nära ytan i V.	1,09	0,23	Rundad	Skålformad, brant i V	84454,600	55584,670	16,303
3506	Utgår	Syntes ej i plan och profil vid undersökningstillfället.	–	0,12	0,00	–	–	84460,560	55590,550	16,190
3513	Hård	Skadad i SV av dike (A6167). Låg i lera.	Sotig lera, svartare längs botten. Kol o. skärvsten, äv. i ytan: 0,03–0,15 m, 1,5 kg.	0,99	0,10	Närmast rundad	Flackt skålformad/oregelb.	84460,060	55594,230	16,334
3527	Stolphål?	Låg intill A5514. Låg i mjåla. Ej ritad.	Två stenar, skärvig resp. rundad, 0,11 m fr. varandra: 0,1–0,25 m, 0,1–0,2 m höga. Ingen nedgrävning.	0,45	0,20	(Rundad)	–	84444,970	55691,510	16,421

Anr	Typ	Anmärkning	Beskrivning/fyllning	Storl., m	Djup, m	Form plan	Form profil	X-koord.	Y-koord.	Z-koord.
3554	Utgår	Stensamling i mjåla. Marken mellan A5507 i N och ett block i S var stenig.	(Ca 5 stenar av blandat material: 0,05–0,2 m st., 0,05–0,15 m höga.)	0,40	0,00	–	–	84443,100	55691,440	16,362
3567	Mörkfärgning	Ej undersökt. Täckt av vatten.	–	0,66	0,00	Oval	–	84440,440	55691,050	16,236
3600	Stolphål	Låg i ljusbrun lera.	Mörkbrun siltig lera. Fåtal skärviga stenar i anl. ytterkant (skoning?): 0,05–0,1 m.	0,75	0,19	Oval	Skålformad, utdragen i S	84442,530	55689,540	16,330
3615	Stolphål?	Ej undersökt och dokumenterad. Täckt av vatten.	Två stenar, 0,15 m fr. varandra: 0,09–0,23 m st.	0,40	0,00	–	–	84441,250	55687,590	16,214
3642	Stolphål?	Låg intill A3643. Ej ritad.	Två skärviga stenar, 0,35 m fr. varandra: 0,1–0,15 m st., 0,12 m dj. Ingen nedgrävning.	0,60	0,12	(Oregelb.)	–	84442,720	55686,960	16,332
3643	Stolphål?	Låg intill A3642. Ej ritad.	Två stenar 0,2 m fr. varandra: 0,2 m st., 0,2 m dj. Den Ö skärvig. Ingen nedgrävning.	0,60	0,20	(Oregelb.)	–	84443,410	55686,320	16,362
3698	Stolphål/störhål?	Hus 1, gavel? i N. Låg i lera.	Gråbrun lera, lite sotig. Tre skärvstenar, även i ytan: 0,03–0,1 m, < 0,5 kg.	0,10	0,05	Rundad	Oregelb. svagt skålformad	84471,780	55605,020	16,621
3706	Stolphål	Låg i lera.	Gråbrun sotig lera. Skärvsten, 0,05 m, o. en rundad sten, 0,1 m, totalt 1 kg.	0,40	0,08	Rund	Svagt skålf./linsformad	84472,330	55603,350	16,632
3717	Utgår	Mörkfärgning, diffus. Syntes ej i profil.	–	0,10	0,00	Rundad	–	84472,900	55602,970	16,623
3725	Utgår	Sten: 0,25 m.	–	0,00	0,00	–	–	84475,230	55606,090	16,664
3743	Stolphål	Låg i brungul lera.	Stenar, äv. synliga i ytan (skoning): 0,03–0,24 m, 10 kg, några eldpåv: 0,05–0,1 m, <1 kg. Ingen nedgrävning eller färgad fyllning iakttagts.	0,62	0,22	Rundad	Närmast skålformad	84476,690	55602,340	16,632
3756	Stolphål	Hus 1, mittskepp. Låg i lera.	Gråsvart sotig lera. Skoning: stenar: 0,05 m, några skärviga: <0,5 kg, några synliga i ytan.	0,35	0,07	Oval	Flackt skålformad	84462,030	55601,640	16,326
3767	Stolphål	Hus 1, mittskepp/mellanvägg? Låg i lera.	Brungrå lera, något diffus begränsning. Skärvsten, även i ytan: 0,05–0,15 m, <1 kg.	0,30	0,09	Rundad	Flackt skålformad	84464,870	55602,940	16,408
3975	Mörkfärgning	Ej undersökt. I utvidgning N om vägområdet.	–	0,39	0,00	Rundad	–	84472,170	55583,770	16,566
3990	Mörkfärgning	Ej undersökt. I utvidgning N om vägområdet.	–	0,46	0,00	Rundad	–	84473,740	55583,840	16,572
3998	Hård	Ej undersökt. I utvidgning N om vägområdet.	–	1,01	0,00	Oregelb. rundad	–	84474,830	55583,480	16,574
4009	Mörkfärgning	Ej undersökt. I utvidgning N om vägområdet.	–	0,49	0,00	Rundad	–	84475,560	55582,790	16,543
4018	Mörkfärgning	Ej undersökt. I utvidgning N om vägområdet.	–	0,48	0,00	Rundad	–	84476,410	55583,870	16,541
4027	Hård	Ej undersökt. I utvidgning N om vägområdet.	–	1,04	0,00	Oval	–	84478,410	55584,160	16,597
4038	Hård	Ej undersökt. I utvidgning N om vägområdet.	–	0,90	0,00	Oval	–	84480,460	55584,120	16,591
4048	Mörkfärgning	Ej undersökt. I utvidgning N om vägområdet.	–	0,28	0,00	Rundad	–	84481,460	55583,410	16,555
4055	Mörkfärgning	Ej undersökt. I utvidgning N om vägområdet.	–	0,35	0,00	Rundad	–	84482,110	55583,350	16,550
4062	Mörkfärgning	Ej undersökt. I utvidgning N om vägområdet.	–	0,43	0,00	Rundad	–	84481,800	55584,000	16,541
4070	Mörkfärgning	Ej undersökt. I utvidgning N om vägområdet.	–	0,47	0,00	Rundad	–	84482,930	55584,220	16,601
4250	Stolphål	Stolpkonstr. (A150)?, N väggen? Låg i lera.	Gråbrun flammig lera, sot o. kol. Lite skärvsten: 0,04–0,07 m. Skoning: ett par rundade stenar, en i ytan: 0,14–0,18 m.	0,32	0,12	Rundad	Skålformad, brantare i SO	84466,250	55616,620	16,927

Anr	Typ	Anmärkning	Beskrivning/fyllning	Storl., m	Djup, m	Form plan	Form profil	X-koord.	Y-koord.	Z-koord.
4263	Stolphål	Stolpkonstr. (A150), alt. N-vägg. Låg i lera. Framkom vid förund., S3.	Gråsvart flammig lera. Skoning: skärvsten runt nedgrävningens kant: 0,04–0,18 m.	0,40	0,16	Rund	U-formad, plan botten	84464,920	55613,600	16,869
4277	Stolphål	Stolpkonstr. (A150), takb., N raden. Låg i grågul lera. Framkom vid förund., S3.	Sotig lera, inslag av kol o. br. lera. Skoning: sten runt nedgrävningens kant, ej i botten: 0,1–0,15 m.	0,43	0,17	Oval	Skålf, brantare sida i S	84464,100	55614,510	16,905
4290	Stolphål	Stolpkonstr. (A150), takb., S raden. Låg i lera.	Svartgrå lera, sot. Skoning: tre stenar i ytan: 0,2–0,37 m.	0,75	0,20	Rundad	Skålförmad, oregelb.	84461,570	55614,180	16,825
4306	Stolphål	Hus 3, takbärande, Ö raden. Låg i grågul lera. Framkom vid förund., S3.	Mörk lera, inslag av kol, fragment av skärvsten. Skoning längs nedgrävningens kanter: 0,1–0,15 m st.	0,4	0,16	Rundad	Skålförmad/ U-formad	84468,290	55605,020	16,960
4319	Stolphål	Hus 1, takbärande, Ö raden. Låg i grågul lera. Framkom vid förund., S3.	Mörkfärgad, sotig lera, inslag av kol. Skoning: stenar i ring i ett skikt, även synliga i ytan: 0,1–0,15 m.	0,64	0,26	Rundad	Skålförmad	84466,990	55605,170	16,893
4500	Stolphål?	Hus 3, takbärande?, Ö raden. Se sep. beskr.	Se sep. beskr.	0,40	0,10	Rundad	Skålförmad	84466,470	55604,380	16,855
4513	Härd	Hus 1. Se sep. beskr.	Se sep. beskr.	0,76	0,12	Rundad	Oregelb. skålf/U-form. i V	84466,530	55603,550	16,893
4526	Utgår	Lera med sot. Framkom vid förund., S3.	–	0,28	0,01	–	–	84467,560	55610,620	16,894
4572	Stolphål	Hus 2, takbärande, S raden. Låg i ljusbrun lera.	Mörkgrå siltig lera. Kollager längs botten, inslag av br. lera: 0,1 m tj. Skoning: 2 stenar i kanten av nedgräv., syntes i ytan: 0,2–0,3 m	0,50	0,34	Rundad	U-formad	84458,150	55635,300	16,473
4583	Stolphål	Hus 2, takbärande, S raden. Låg i lera.	Mörkbrun/grå siltig lera, inslag av br. lera. Kollager längs botten: 0,05 m tj. Skärviga stenar, några synliga i ytan: 0,05–0,1 m, 3 l.	0,40	0,25	Rund	U-formad, flackare i S	84458,000	55638,740	16,438
4593	Stolphål	Hus 2, takbärande, S. Låg i lera, intill o. N om block: 0,6 m. Framkom vid FU, S4.	Mörkgrå siltig lera. Skoning: tre stenar i anl. kant, syntes i ytan: 0,3 m.	0,25	0,10	Rund	Skålförmad	84458,240	55644,180	16,273
4641	Utgår	Framkom vid förund., S4.	–	0,00	0,00	–	–	84457,380	55645,680	16,296
4648	Stolphål	Hus 2, takbärande, S raden. Låg i ljusbrun lera. Framkom vid förund., S4.	Mörkgrå siltig lera. Fem skärviga stenar, syntes i ytan (skoning?): 0,05–0,1 m.	0,40	0,10	Rund	Skålförmad	84458,310	55646,510	16,291
4658	Stolphål	Hus 2, vägg/ingång? i S långväggen. Låg i ljusbrun lera.	Mörkbrun siltig lera. Enst. sotfläckar. Skärviga stenar i ytan (skoning?): 0,05 m.	0,50	0,10	Rundad	Skålförmad	84456,610	55648,330	16,253
4667	Stolphål	Hus 2, vägg/ingång? i S långväggen. Låg i ljusbrun lera. Framkom vid FU, S4.	Mörkgrå siltig lera. I kanten skärvsten (skoning?): 0,05–0,15 m, ett par strax utanför nedgrävningen.	0,60	0,10	Rundad	Skålförmad	84456,750	55649,880	16,230
4678	Utgår	En sten.	–	0,00	0,00	–	–	84455,790	55651,280	16,125
4692	Stolphål	Hus 2, takbärande, S. Låg i ljusbrun lera. Sten även i ytan. Framkom vid FU, S4.	Mörkgrå siltig lera, sotfläckvis. Skoning: skärvsten runt nedgräv.: 0,15–0,2 m. I botten en skålf. fördjup.: 0,1 m diam., 0,05 m dj.	0,50	0,22	Rundad	Närmast U-formad	84458,490	55650,500	16,301
4724	Stolphål	Hus 2, takbärande, S raden. Låg i ljusbrun lera. Framkom vid förund., S4.	Mörkgrå siltig lera, fläckvis något sotig. Skoning: sten o. skärvsten, äv. i ytan: 0,05–0,3 m.	0,50	0,24	Rund	Skålförmad	84458,630	55652,620	16,273

Anr	Typ	Anmärkning	Beskrivning/fyllning	Storl., m	Djup, m	Form plan	Form profil	X-koord.	Y-koord.	Z-koord.
4737	Stolphål	Hus 2, takbärande, S raden. Låg i ljusbrun lera.	Mörkgrå siltig lera. Mot botten kollager m. inslag av br. lera: -0,04 m tj. Skoning: sten i ytan: 0,03-0,35 m, den största i kanten o. över anl.	0,40	0,15	Rundad	Skålformad	84458,770	55654,610	16,267
4748	Stolphål	Hus 2, takbärande, S raden. Låg i ljusbrun lera.	Mörkgrå siltig lera, inslag av sot. Skoning: tre skärviga stenar, synliga i ytan: 0,2-0,3 m.	0,50	0,16	Rundad	Skålformad	84459,330	55659,230	16,206
4760	Stolphål	Hus 2, takbärande, S raden. Låg i gråbrun mjåla.	Mörk sotig humös mjåla. 10-tal skärviga stenar: 0,05-0,1 m. Skoning: fyra kantiga stenar på högkant i nedgräv.: 0,25-0,4 m.	0,60	0,40	Rundad	Skålformad	84459,310	55661,260	16,256
4793	Stolphål	Hus 2, takb., N. Låg i gråbrun mjåla. Stor sten urspr. Närmare sth, rubbad vid avban.	Mörk sotig humös mjåla m. fläckar av br. lera i N. Mörk svagt sotig mjåla i S. Skoning: 10-tal skärvstenar: 0,1-0,15 m, o. rundad sten: 0,4 m.	1,00	0,30	Oval	Skålformad	84461,520	55635,400	16,603
4815	Härd	Låg i gråbrun mjåla. Framkom vid förund., S4.	Mörk svart sotig humös mjåla, inslag av kol. Sotlins längs botten: 0,02 m tj. Rikl. m. skärviga o. skörbr. stenar: 0,05-0,1 m.	0,80	0,15	Rund	Flackt skålf./linsformad	84460,600	55637,380	16,575
4825	Stolphål	Hus 2, takbärande, N raden. Låg i gråbrun mjåla.	Stolpfärgn: 0,22 m diam, mörk humös mjåla, sot, enst. br. lera, keramik centralt. Nedgr: svagt mörk mjåla, kol. Skoning: 10-t. skärvst: 0,1-0,15 m.	0,60	0,20	Oval	U-formad/ skålformad	84461,890	55638,700	16,568
4833	Härd	Härdrest. Låg i gråbrun mjåla.	Mörk svagt sotig mjåla. Måttligt m. skärviga o. skörbr. stenar: 0,05-0,1 m.	0,60	0,08	Oval	Flackt skålf./linsformad	84462,820	55641,610	16,611
4863	Stolphål?	Låg i lera.	Svagt brungrå lera, skärvsten, även i ytan: 0,03-0,1 m, <0,5 kg.	0,30	0,10	Rundad	Linsformad	84457,967	55603,385	16,653
4872	Härd	Härdrest. Låg i lera, inom kulturlageryta (A160).	Gråsvart lera, skärvstenar, även i ytan: 0,05-0,15 m, 1 kg.	0,50	0,06	Oregelb. Rundad	Flackt skålf./linsformad	84457,957	55606,505	16,630
4882	Stolphål?	Låg i lera, inom kulturlageryta (A160).	Gråsvart lera, sotig. Lite skärvsten, bl.a. i kanten o. i ytan: 0,05-0,14 m, 0,5 kg.	0,30	0,04	Rundad	Skålformad/ linsformad	84456,757	55606,735	16,585
4959	Stolphål?	Hus 2, takbärande, N raden. Låg i gråbrun mjåla.	Mörk svagt sotig mjåla, inslag av kol.	0,45	0,10	Oval	Flackt skålformad	84462,410	55650,530	16,415
4968	Stolphål?	Hus 2, takbärande, N raden. Låg i gråbrun mjåla.	Mycket svagt sotig mjåla.	0,50	0,02	Oval	Linsformad	84462,780	55652,550	16,373
4975	Stolphål?	Hus 2, takbärande, N raden. Låg i gråbrun mjåla.	Mycket svagt mörkfärgad mjåla, sot.	0,40	0,05	Rundad	Flackt skålformad	84462,990	55654,690	16,419
4983	Stolphål	Hus 2, takbärande, N raden. Låg i gråbrun mjåla.	Mörk sotig humös mjåla m. inslag av kol o. br. lera.	0,45	0,15	Rundad	U-formad, flackare i N	84463,300	55659,290	16,370
4993	Stolphål?	Hus 2, takbärande, N raden. Låg i gråbrun mjåla.	Mörk sotig humös mjåla.	0,50	0,10	Oval	Flackt skålformad	84463,450	55661,330	16,345
5003	Stolphål	Hus 2, takbärande, N raden. Låg i gråbrun mjåla.	Stolpfärgning?: mörk sotig humös mjåla m. inslag av br. lera. Skoning: en sten: 0,3 m. Fylln. S om detta: mörk, svagt sotig mjåla.	0,60	0,30	Oval	U-formad	84463,530	55663,130	16,336
5023	Stolphål?	Hus 2, takbärande, N raden. Låg i gråbrun mjåla.	Mörk sotig humös mjåla. En kantig sten centralt i botten (skoning?): 0,15 m.	0,35	0,10	Rundad	Skålformad/ U-formad	84463,660	55664,850	16,253

Anr	Typ	Anmärkning	Beskrivning/fyllning	Storl. m	Djup, m	Form plan	Form profil	X-koord.	Y-koord.	Z-koord.
5033	Stolphål?	Hus 2?, Ö gaveln? Låg i gråbrun mjåla.	Tre stenar (skoning? runt stolpe), ca 0,15 m från varandra: 0,1–0,4 m, den största på högkant. Ingen nedgrävning kunde iakttas.	0,60	0,40	(Oregelb.)	–	84462,960	55669,140	16,261
5058	Stolphål?	Låg i gråbrun mjåla.	Två kantiga stenar, intill varandra: 0,15–0,2 m. Ingen nedgrävning.	0,32	0,16	(Oregelb.)	–	84459,970	55678,870	15,943
5076	Stolphål	Hus 2, takbärande, S raden? Låg i gråbrun mjåla.	Mörk sotig humös mjåla m. inslag av kol, kantiga stenar: 0,05–0,1 m. Skoning: en rundad sten i kanten, delvis över fyllningen: 0,3 m.	0,50	0,30	Rundad	U-formad	84460,620	55668,580	16,130
5089	Stolphål/ störhål?	Hus 2, vägg? i S. Låg i lera.	Mörkgrå siltig lera.	0,10	0,06	Rund	U-formad/ skålformad	84458,100	55666,610	16,022
5097	Stolphål	Hus 2, takbärande, S raden. Låg i ljusbrun lera.	Mörk brun, grå siltig lera. Enst. skärvstenar i ytan: 0,05 m.	0,50	0,08	Rundad	Oregelb. skålf./U-formad	84460,050	55664,920	16,180
5107	Stolphål	Hus 2, takbärande, S raden. Låg i ljusbrun lera.	Mörkbrun siltig lera. Skoning: en sten i anslutning till nedgrävningens N kant: 0,3 m.	0,30	0,08	Rundad	Skålformad	84459,530	55663,160	16,211
5121	Stolphål	Hus 2, mellanvägg? Låg i mittskeppet intill A5129 i ljusbrun lera.	Mörkbrun siltig lera, enst. sotfläck. Tre skärviga stenar, även i ytan: 0,05–0,1 m.	0,34	0,12	Rund	Skålformad, fläckare i N	84461,090	55658,710	16,385
5129	Stolphål	Hus 2, mellanvägg? Låg i mittskeppet intill A5121 i ljusbrun lera.	Mörkbrun siltig lera, sot fläckvis. Tre skärviga stenar, även i ytan: 0,05–0,1 m.	0,30	0,15	Rund	Skålformad	84461,660	55658,630	16,385
5145	Härd	Hus 2. Värmegrop i mittskeppet. Låg i brun lera.	Mörk humös lera, sot o. kolfragm. Rikl. m. skärviga o. skörbr. stenar, lika i form o. storlek, utvalda?: 0,1–0,2 m.	0,62	0,30	Oval	U-formad	84460,830	55655,100	16,384
5192	Stolphål	Hus 1, takbärande, Ö raden. Låg i lera.	Svartgrå lera, kol o. sot. Skoning: skärvstenar, även i ytan: 0,1–0,25 m, 7 kg. Bränd lera.	0,60	0,22	Rundad	Skålformad	84461,840	55603,010	16,736
5203	Grop	Stolphål? i Ö stolpraden till hus 1. Låg i grågul lera.	Mörkfärgad lera. Skarpkantade stenar, fr.a. i V, även i ytan, i V delen något skörbr: 0,05–0,08 m.	0,50	0,14	Oval	Skålformad	84463,790	55603,850	16,799
5255	Stolphål	Hus 1, gaveln? i S. Låg i lera.	Gråsvart sotig lera. Ett par skärvstenar, en i ytan: 0,05 m, <0,5 kg.	0,20	0,10	Rund	U-formad	84460,780	55601,360	16,712
5263	Stolphål	Hus 1, vägg? i Ö. Låg i lera. Framkom vid förund., S3.	Gråbrun lera, något sotig, diffus. Skoning: en skärvsten i ena kanten: 0,14 m.	0,30	0,08	Rundad	Skålformad	84465,220	55605,640	16,827
5272	Stolphål?	Låg i lera. Framkom vid förund., S3.	Gråbrun lera, lite sotig, mycket diffus.	0,16	0,06	Rundad	Skålformad	84465,400	55606,260	16,820
5280	Stolphål?	Hus 1, vägg? i Ö. Låg i lera.	Gråbrun lera, diffus.	0,15	0,04	Rundad	Flackt skålf./linsformad	84463,560	55605,100	16,772
5287	Stolphål	Hus 2, takbärande, N raden. Låg i gråbrun mjåla.	Stolpfärgn, 0,45 m diam.: mörk sotig humös mjåla, inslag av kol. I nedgr. V om sth: svagt mörk mjåla, sot. Skoning: 2 kantiga stenar: 0,15–0,2 m	0,60	0,25	Oval	Skålformad/ U-formad	84462,290	55646,420	16,499
5318	Stolphål	Hus 1, takbärande, Ö raden. Låg i lera.	Gråsvart sotig lera. Skoning: stenar, några synliga i ytan: 0,2–0,3 m, några skärviga: 0,05 m, <0,5 kg. Br. lera.	0,50	0,24	Oregelb.	U-formad	84464,520	55604,040	16,820
5336	Grop	Låg i Ö stolpraden till hus 1. Låg i lera.	Gråbrun lera, diffus.	0,12	0,03	Rundad	Svagt skålformad	84462,760	55603,310	16,754
5344	Stolphål?	Hus 1, vägg? i Ö. Låg i grågul lera.	Mörkfärgad lera, enst. kol.	0,20	0,12	Rund	Skålformad	84461,980	55604,430	16,701

Anr	Typ	Anmärkning	Beskrivning/fyllning	Storl., m	Djup, m	Form plan	Form profil	X-koord.	Y-koord.	Z-koord.
5352	Stolphål?	Stolpkonstr. (A150), alt. N-vägg. Låg i lera.	Brungrå lera, sotstänk, diffus begränsning. Skärvstenar i ytterkanten, även i ytan: 0,04–0,09 m, 0,5 kg.	0,40	0,10	Rund	?	84462,500	55621,940	16,644
5360	Skärvstenssamling	Låg i gråbrun mjåla.	Gles samling av ett 10-tal skärvstenar, i ett skikt: 0,05–0,15 m. Ingen nedgrävning kunde iakttas.	0,50	0,10	Oval	Flack	84453,900	55640,240	16,256
5368	Härd	Låg i gråbrun mjåla, S om hus 2.	Mörk sotig humös mjåla m. inslag av kol o. br. lera. Rikl. m. skärviga o. skörbr. stenar: 0,05–0,1 m.	0,70	0,10	Oval	Flackt skålf./linsformad	84452,640	55644,400	16,225
5385	Utgår	Syntes ej i plan vid undersökningstillfället.	–	0,00	0,00	–	–	84468,550	55579,660	16,469
5393	Grop?	Låg i lera.	Brungrå lera, diffus. Skärvstenar i ytan: 0,1 m, <0,5 kg.	0,25	0,04	Rund	Flackt skålf./linsformad	84470,670	55577,380	16,399
5401	Stolphål	Låg i lera.	Gråsvart lera, sotig. Två skärvstenar, en i ytan: 0,02–0,08 m.	0,35	0,16	Rund	Skålformad	84470,620	55578,630	16,435
5449	Stolphål?	Låg intill A5481. Låg i mjåla. Ej ritad.	Två rundade stenar, 0,24 m fr. varandra: 0,2–0,3 m st., 0,15 m höga. Ingen nedgrävning kunde iakttas.	0,50	0,15	(Oregelb.)	–	84449,960	55690,490	15,355
5481	Stolphål?	Låg intill A5449. Låg i mjåla. Ej ritad.	Två rundade stenar, 0,12 m fr. varandra: 0,25–0,35 m st., 0,2 m höga. Ingen nedgrävning kunde iakttas.	0,60	0,20	(Oregelb.)	–	84450,660	55689,400	15,412
5489	Stolphål?	Låg i mjåla. Ej ritad.	Två rundade stenar, intill varandra: 0,15–0,2 m st., 0,1–0,2 m höga. Ingen nedgrävning kunde iakttas.	0,40	0,20	(Oregelb.)	–	84446,810	55694,550	15,295
5507	Skärvstenssamling	Låg i gråbrun mjåla.	Rikl. m. skärvstenar, delvis tät packade: 0,05–0,1 m. Ingen nedgrävningskant eller mörkfärgad fyllning kunde iakttas.	0,50	0,20	Oval	(Skålformad)	84443,550	55690,640	15,257
5514	Stolphål?	Låg intill A3527. Låg i mjåla. Ej ritad.	Två kantiga, flata stenar, den mindre på den större: 0,3–0,5 m st., 0,1 m höga. Den mindre har ev. varit rest. Ingen nedgrävning kunde iakttagas.	0,50	0,10	(Oregelb.)	–	84444,830	55690,430	15,237
5539	Utgår	Sten. Framkom vid förund., S4.	–	0,00	0,00	–	–	84453,740	55680,220	15,683
5540	Utgår	Sten. Framkom vid förund., S4.	–	0,00	0,00	–	–	84453,160	55679,150	15,683
5548	Stolphål	Låg i ljusbrun lera. Framkom vid förund., S4.	Mörkgrå siltig lera. Skoning: skärvstenar i ytan, den ena i N kanten: 0,1–0,2 m.	0,30	0,13	Rundad	U-formad	84452,750	55678,470	15,723
5569	Stolphål	Låg i lera.	Mörkgrå siltig lera. Skoning: rikl. m. skärvsten, även i ytan: 0,04–0,1 m.	0,40	0,21	Rund	Närmast U-formad	84445,810	55664,310	15,712
5593	Stolphål	Låg i lera.	Mörkgrå siltig lera. Skoning: rikl. m. skärvsten, även i ytan: 0,05–0,1 m.	0,32	0,25	Rundad	Närmast U-formad	84445,640	55663,080	15,705
5602	Grop	Alltför tät packning för stolphål. Låg i gråbrun mjåla.	Mörk sotig humös mjåla m. inslag av kol o. br. lera. Tät packn. av rundade o. skärviga stenar, vissa av de större på högkant: 0,03–0,35 m.	0,90	0,30	Rundad	Oregelb. Skålformad	84445,380	55661,090	15,675
5638	Stolphål?	Låg i gråbrun mjåla.	Två stenar, den ena på högkant, intill varandra: 0,25 m st., 0,2 m höga. Ingen nedgrävning kunde iakttas.	0,42	0,20	(Oregelb.)	–	84448,020	55645,320	15,998

Anr	Typ	Anmärkning	Beskrivning/fyllning	Storl. m	Djup, m	Form plan	Form profil	X-koord.	Y-koord.	Z-koord.
5671	Stolphål?	Intill stolpkonstr. (A150). Låg i lera. Framkom vid förund., S3.	Mörkfärgad lera, diffus. En sten: 0,05 m.	0,22	0,05	Rundad	Skålformad	84466,480	55610,830	16,874
5679	Stolphål	Intill stolpkonstr. (A150). Låg i lera. Framkom vid förund., S3.	Sotig lera, inslag av sot o. br. lera.	0,30	0,16	Rund	Skålformad/ U-formad	84465,940	55610,190	16,855
5696	Stolphål	Intill stolpkonstr. (A150). Låg i lera.	Mörkfärgad lera, enst. fragm. av br. lera.	0,30	0,10	Rundad	Skålformad	84461,720	55609,260	16,677
5705	Härd?	Härdrest? Intill stolpkonstr. (A150). Låg i lera.	Kol- o. sotblandad lera, sotigare runt den största stenen. Några skärvstenar: 0,05–0,22 m.	0,80	0,12	Oval	Flackt skålformad	84462,710	55611,130	16,772
5738	Stolphål?	Stolpkonstr. (A150), ingång? i S. Låg i lera.	Flammig lera, sot o. kol, diffus avgränsning nedåt. Skärvstenar: 0,15 m.	0,70	0,10	Oval	Skålformad	84460,640	55612,400	16,724
5758	Stolphål	Stolpkonstr. (A150), alt. N-vägg. Låg i lera. Framkom vid förund., S3.	Gråbrun sotig lera. Skoning: skärvstenar, även i ytan: 0,07–0,14 m.	0,35	0,22	Rund	Skålformad/ U-formad	84464,000	55615,860	16,814
5766	Stolphål?	Stolpkonstr. (A150), takb., N raden. Låg i grågul lera.	Sotig lera. Ett område av br. lera 0,08–0,12 m ner i anl. Br. ben i ytan.	0,50	0,12	Rund	U-formad, plan botten	84463,290	55616,700	16,744
5775	Stolphål	Stolpkonstr. (A150), alt. N-vägg. Låg i lera.	Gråbrun sotig lera. Skoning: skärvstenar i ytan o. utanför nedgrävningen: 0,13–0,26 m.	0,25	0,12	Rund/ oregelb.	Skålformad	84463,310	55619,070	16,737
5795	Stolphål	Stolpkonstr. (A150), takb., S raden. Låg i lera.	Gråbrun sotig lera, fragm. av br. lera. Skoning: stenar runt nedgrävningens kant, ett par synliga i ytan: 0,1–0,3 m.	0,60	0,26	Rund	Oregelb. U-formad	84459,960	55620,860	16,594
5835	Utgår	Stenar.	–	0,39	0,00	–	–	84468,800	55615,120	16,907
5857	Stolphål	Stolpkonstr. (A150), ingång? i S. Låg i lera.	Kol- o. sotblandad lera. Diffusa gränser. Skärvsten: –0,1 m.	0,40	0,17	Rundad	Skålformad	84460,980	55611,350	16,724
5887	Utgår	Kulturlagerrest: mörkf. Lera vid sköbr. Sten: 0,05 m. Framkom vid förund., S3.	–	0,29	0,04	Oval	–	84466,250	55609,700	16,859
5895	Utgår	Något mörkstrimmig lera, sot. Ingen begränsning.	–	0,26	0,00	–	–	84459,900	55612,520	16,621
5939	Grop	Stolphål? i stolpkonstr.? (A150), alt. N-vägg. Låg i grågul lera.	Något sotig lera, diffus gräns i botten o. i N. Infiltration nedåt.	0,50	0,10	Rund	Skålformad, plan botten	84463,210	55617,840	16,676
5946	Stolphål?	Stolpkonstr. (A150), takb., S raden. Låg i lera.	Brungrå lera, gråare i S mot botten. Skoning?: tre stenar, delvis synliga i ytan: 0,2–0,3 m.	0,80	0,22	Oval	U-formad, plan botten	84461,010	55616,570	16,684
5978	Stolphål?	Hägnad? (A165) låg i lera.	Gråbrun lera, något sotig, diffus. Ett par stenar i kanten, syntes även i ytan: 0,1–0,13 m.	0,20	0,05	Rund	Flackt skålf./linsformad	84462,800	55624,140	16,615
6000	Grop	Stolphål i hägnad? (A165) låg i lera.	Gråsvart sotig lera.	0,14	0,05	Rund	Skålformad	84462,290	55625,310	16,615
6007	Stolphål	Stolpkonstr. (A150), takb., N raden. Låg i lera.	Gråsvart sotig lera. Skoning: två stenar, en synlig i ytan: 0,3–0,4 m.	0,35	0,18	Rundad	Skålformad	84461,990	55621,530	16,675
6163	Stolphål?	Ev. nedgrävd i V delen av härd (A4513). Framkom vid FU. Se sep. beskr. A4513.	Se sep. beskr. A4513.	0,30	0,12	Rundad		84466,530	55603,360	16,890
6166	Stolphål?	Ej undersökt och dokumenterad.	Två stenar, 0,23 m fr. varandra: 0,2–0,25 m st.	0,60	0,00	(Oregelb.)	–	84444,870	55686,550	

<i>Anr</i>	<i>Typ</i>	<i>Anmärkning</i>	<i>Beskrivning/fyllning</i>	<i>Storl., m</i>	<i>Djup, m</i>	<i>Form plan</i>	<i>Form profil</i>	<i>X-koord.</i>	<i>Y-koord.</i>	<i>Z-koord.</i>
6167	Dike	Ej undersökt. Låg i NV-SO riktning. Skar hård (A3513).	–	11,30	0,00	Avlång	–	84457,320	55595,000	16,500
6168	Dike	Ej undersökt. Låg i NNV-SSO riktning in-till ev. Hägnad (S165).	–	11,50	0,00	Avlång	–	84465,500	55622,500	16,000
6169	Dike	Ej undersökt. Låg i N-S/NNO-SSV riktning.	–	9,80	0,00	Avlång	–	84447,450	55684,000	

## Bilaga 34. Fyndtabell, RAÄ 57

<i>Fnr</i>	<i>PunktID</i>	<i>Anr/ ID</i>	<i>Fyndomst.</i>	<i>Sakord</i>	<i>Material</i>	<i>Egenskap</i>	<i>Vikt, g</i>	<i>Antal</i>	<i>Antal fragm.</i>	<i>Längd, mm</i>	<i>Bredd, mm</i>	<i>Tjocklek, mm</i>
1	2223	2210	Hård, härdrad 4	Kärl	Keramik	Gul-gråsvart	1		1			
2		2664	Stolphål, inom Hus 1/3	Glättsten?	Sandsten	Nötningsspår? längs ena sidan	278	1		102	50	34
3		3492	Hård, härdrad 3	Obrända ben	Organiskt	Nöt (tänder)	16					
4		4572	Stolphål, Hus 2	Sintrad lera	Lera	Fastbränd kvartsbit	6		1			
5		4825	Stolphål, Hus 2	Kärl	Keramik	Gulröd	1		2			
6		4825	Stolphål, Hus 2	Bränd lera	Lera	Rundnött	1		1			
7	5044	5033	Stolphål, Hus 2?	Kärl?	Keramik?	Gulröd, sekundärbränd?	11		1			
8	5045	5033	Stolphål, Hus 2?	Kärl?	Keramik?	Gulröd, avstruken, sekundärbränd?	3		1			
9		5192	Stolphål, Hus 1	Bränd lera	Lera	Magrad?, rundnött	2		1			
10	5262	5255	Stolphål, Hus 1	Kärl	Keramik	Brunsvart, tät magring	5		1			
11		5318	Stolphål, Hus 1	Bränd lera	Lera	Rundnött	1		1			
12	5378	5368	Hård, S om Hus 2	Bränd lera	Lera	3 st: magrade?, största rundnött	4		4			
13	2224	2224	Inmätt, V om Hus 2	Bränd lera	Lera	1 st: magrad?	1		2			
14	5022	5022	Inmätt, Ö delen av Hus 2	Ten	Järn	(Ej konserverad)	3		1	34		5
15	5032	5032	Inmätt, Ö delen av Hus 2	Bränd lera	Lera	Magrad, hårt bränd, rundnött	5		1			
16		5311	Ruta i KL (A160)	Kärl	Keramik	Gulröd-svart	2		1			7
17		5311	Ruta i KL (A160)	Bränd lera	Lera	1 st: avstruken/klining?, 1 st: magr?, Rundnött	7		5			
18		5311	Ruta i KL (A160)	Obrända ben	Organiskt	Gris (tänder)	3		4			
19			Lösfynd, S om Hus 1/3	Grindhake?	Järn	Sentida?, ögla o. hake i vardera ände (ej kons.)	77	1		151		9
20			Lösfynd, S om Hus 2	Kärl	Keramik	A-gods, brunsvart	4		5			
21			Lösfynd i KL (A160)	Kärl	Keramik	A-gods, brunsvart, 1 delvis förslaggad	2		3			
22			Lösfynd i KL (A160)	Bränd lera	Lera	4 St: magr., plan yta (2:ker?), några rundnötta	11		8			

**Bilaga 35. <sup>14</sup>C-analys, RAÄ 57**

<i>Anr</i>	<i>Atyp, plats</i>	<i>Provnr</i>	<i>Vedart</i>	<i>Labnr</i>	<i><sup>14</sup>C-ålder BP</i>	<i>Kal AD/BC 1σ</i>	<i>Kal AD/BC 2σ</i>
3415	Härd, härdrad 3	PK5815	Al	Ua-9381	2435 ±75BP	760 BC (20,7 %) 680 BC 670 BC (5,5 %) 640 BC 590 BC (1,7 %) 580 BC 550 BC (40,4 %) 400 BC	780 BC (95,4 %) 390 BC
3460	Härd, härdrad 3	PK5817	Ek	Ua-9382	2305 ±75 BP	490 BC (2,9 %) 460 BC 450 BC (1,3 %) 440 BC 420 BC (27,7 %) 340 BC 330 BC (36,4 %) 200 BC	800 BC (95,4 %) 150 BC
3492	Härd, härdrad 3	PK5903	Hassel	Ua-9383	2295 ±75 BP	410 BC (27,4 %) 340 BC 330 BC (40,8 %) 200 BC	800 BC (4,7 %) 600 BC 550BC (90,7 %) 100 BC
4513 + 6163	Härd + stolphål, hus 1/3	PK4958	Ek	GrN-23863	2290 ±50 BP	410 BC (37,8 %) 350 BC 290 BC (28,6 %) 230 BC 220 BC (1,8 %) 210 BC	420 BC (95,4 %) 200 BC
4572	Stolphål, hus 2	PK6098	Tall	GrN-23864	2020 ±30 BP	50 BC (68,2 %) 25 AD	100 BC (95,4 %) 70 AD
4737	Stolphål, hus 2	PK6099	Ek	GrN-23865	1950 ±50 BP	AD (55,9 %) 90 AD 100 AD (12,3 %) 130 AD	60 BC (93,4 %) 180 AD 190 AD (2,0 %) 220 AD
4983	Stolphål, hus 2	PK6102	Björk	Ua-9387	1890 ±65 BP	30 AD (1,3 %) 40 AD 50 AD (66,9 %) 220 AD	40 BC (93,5 %) 260 AD 300 AD (1,9 %) 320 AD

Ref.: Atmospheric data from Stuiver et al. (1998); OxCal v3.9 Bronk Ramsey (2003).

**Bilaga 36. Vedartsanalys, RAÄ 57***Av Ulf Strucke**(Kursiverat = till analys)*

Anläggning:	3415	Provnr:	5815
Vikt:	0,4	Analyserad vikt:	0,4
Fragment:	7	Analyserat antal:	7
Art:	<i>Al</i>	Antal:	6
Kommentar: Kp 25			
Art:	Björk	Antal:	1
Kommentar: Kp 25			
Anläggning:	3460	Provnr:	5817
Vikt:	0,1	Analyserad vikt:	0,1
Fragment:	2	Analyserat antal:	2
Art:	<i>Ek</i>	Antal:	2
Kommentar: Kp. 27. Mest sotig jord			
Anläggning:	3492	Provnr:	5903
Vikt:	0,4	Analyserad vikt:	0,4
Fragment:	10	Analyserat antal:	10
Art:	<i>Hassel</i>	Antal:	7
Kommentar: Kp 28			
Art:	Ek	Antal:	2
Kommentar: Kp 28. Ej tillvarataget			
Art:	Lövträd	Antal:	1
Kommentar: Kp 28. Ej tillvarataget			

Anläggning:	4513	Provnr:	4958
Vikt:	4,1	Analyserad vikt:	3,5
Fragment:	>100	Analyserat antal:	30
Art:	<i>Ek</i>	Antal:	30
Kommentar: Kp 34. Provet floterat. Träkolet mycket lättfragmenterat.			
Anläggning:	4572	Provnr:	6098
Vikt:	7,4	Analyserad vikt:	2,7
Fragment:	>200	Analyserat antal:	30
Art:	<i>Tall</i>	Antal:	30
Kommentar: Kp 35.			
Anläggning:	4737	Provnr:	6099
Vikt:	6,0	Analyserad vikt:	2,7
Fragment:	>200	Analyserat antal:	50
Art:	<i>Ek</i>	Antal:	50
Kommentar: Kp 36			
Anläggning:	4983	Provnr:	6102
Vikt:	0,1	Analyserad vikt:	0,1
Fragment:	3	Analyserat antal:	3
Art:	<i>Björk</i>	Antal:	3
Kommentar: Kp 39			

**Bilaga 37. Arkeobotanisk analys, RAÄ 57**

Av Håkan Ranheden

x = obrända, 1–5 stycken; xx = obrända, 5–20 stycken.

Provnr	Anr/ID	Plats	Resultat	Förklaring	Antal	Anmärkning
6129	2068	Härdrad 3	Inget	-	-	
6130	3415	Härdrad 3	Inget	-	-	
6131	3432	Härdrad 3	Inget	-	-	
6132	3446	Härdrad 3	Inget	-	-	
6133	3460	Härdrad 3	Chenopodium album	Svinmålla	x	
6133	3460	Härdrad 3	Thlaspi arvense	Penningört	x	
6133	3460	Härdrad 3	Stellaria graminea	Grässtjärnblomma	x	
6134	3472	Härdrad 3	Poaceae sp.	Gräs	x	
6135	3492	Härdrad 3	Stellaria graminea	Grässtjärnblomma	x	
6136	4572	Hus 2	Cerealia sp.	Ospe.säd	3	Spetsar
6137	4583	Hus 2	Hordeum cf.vulgare	Vanl. korn	1	
6137	4583	Hus 2	Chenopodium album	Svinmålla	x	
6138	4593	Hus 2	Chenopodium album	Svinmålla	xx	
6138	4593	Hus 2	Stellaria graminea	Grässtjärnblomma	x	
6138	4593	Hus 2	Fumaria officinalis	Jordrök	xx	
6139	4648	Hus 2	Triticum sp.	Ospe.vete	½	
6139	4648	Hus 2	Chenopodium album	Svinmålla	x	
6140	4692	Hus 2	Chenopodium album	Svinmålla	x	
6140	4692	Hus 2	Cerealia sp.	Ospe.säd	2	1 osäker
6140	4692	Hus 2	Carex sp.distig.	Starr	1	
6140	4692	Hus 2	Polygonum convolvulus	Pilört	1	
6141	4724	Hus 2	Cerealia sp.	Ospe.säd	1	Mkt bränd (osäker)
6141	4724	Hus 2	Stellaria graminea	Grässtjärnblomma	xx	
6141	4724	Hus 2	Cirsium cf.arvense	Åkertistel	x	
6141	4724	Hus 2	Fumaria officinalis	Jordrök	x	
6141	4724	Hus 2	Galium spurium	Småsnärjmåra	1	
6142	4737	Hus 2	Hordeum cf.vulgare	Vanl. korn	1	
6142	4737	Hus 2	Vicia sp.	Vicker	1	
6142	4737	Hus 2	Chenopodium album	Svinmålla	1	
6142	4737	Hus 2	Cerealia sp.	Ospe.säd	1	
6143	4748	Hus 2	Stellaria graminea	Grässtjärnblomma	xx	
6144	4760	Hus 2	Chenopodium album	Svinmålla	x	
6144	4760	Hus 2	Cirsium cf.arvense	Åkertistel	x	
6144	4760	Hus 2	Stellaria graminea	Grässtjärnblomma	x	
6144	4760	Hus 2	Fumaria officinalis	Jordrök	x	
6145	5097	Hus 2	Fumaria officinalis	Jordrök	x	
6146	5107	Hus 2	Inget	-	-	
6147	5145	Hård/kokgrop, Hus 2	Rubus idaeus	Hallon	x	
6156	5602	Grop, S om Hus 2				Ej analyserat.
6148	6148	Stapel 1, 0,25 m dj.	Stellaria graminea	Grässtjärnblomma	x	9,70 m fr. Ö kanten, i yngre odlingslager
6148	6148	Stapel 1, 0,25 m dj.	Chenopodium album	Svinmålla	x	9,70 m fr. Ö kanten, i yngre odlingslager
6148	6148	Stapel 1, 0,25 m dj.	Rubus idaeus	Hallon	x	9,70 m fr. Ö kanten, i yngre odlingslager
6149	6149	Stapel 1, 0,50 m dj.	Inget	-	-	9,70 m fr. Ö kanten, i äldre odlingslager
6150	6150	Stapel 2, 0,20 m dj.	Inget	-	-	8,70 m fr. Ö kanten, i yngre odlingslager
6151	6151	Stapel 2, 0,45 m dj.	Inget	-	-	8,70 m fr. Ö kanten, i äldre odlingslager
6152	6152	Stapel 3, 0,20 m dj.	Rubus idaeus	Hallon	x	7,70 m fr. Ö kanten, i yngre odlingslager
6153	6153	Stapel 3, 0,45 m dj.	Inget	-	-	7,70 m fr. Ö kanten, i äldre odlingslager
6154	6154	Stapel 4, 0,20 m dj.	Bidens tripartita	Brunskära	x	6,70 m fr. Ö kanten, i yngre odlingslager
6154	6154	Stapel 4, 0,20 m dj.	Chenopodium album	Svinmålla	x	6,70 m fr. Ö kanten, i yngre odlingslager
6154	6154	Stapel 4, 0,20 m dj.	Rubus idaeus	Hallon	x	6,70 m fr. Ö kanten, i yngre odlingslager
6154	6154	Stapel 4, 0,20 m dj.	Stellaria graminea	Grässtjärnblomma	x	6,70 m fr. Ö kanten, i yngre odlingslager
6155	6155	Stapel 4, 0,40 m dj.	Stellaria graminea	Grässtjärnblomma	x	6,70 m fr. Ö kanten, i äldre odlingslager

**Bilaga 38. Fosfattabell, RAÄ 57**

<i>Provnr</i>	<i>Labnr</i>	<i>P°</i>	<i>pH</i>
6109	120	63	
6110	121	78	6,4
6111	122	69	
6112	123	72	

## Bilaga 39. Osteologisk analys, RAÄ 57 och RAÄ 153

*Av Berit Sigvallius*

Materialet utgörs av såväl brända som obrända ben. De brända benen har en sammanlagd vikt av 1,6 gram varav 1,4 gram har kunnat identifieras. Det identifierade materialet utgörs av mellanfotsben av gris och tandfragment av nötkreatur.

Det obrända materialet har en sammanlagd vikt av 44,1 gram, allt identifierat. Materialet utgörs av tandfragment av nötkreatur och gris.

### Katalog RAÄ 57

#### **Anläggning: 3492**

Fynd: 11

14 fragment, 16,5 gram, obrända ben, allt identifierat.

*Nöt* (*Bos taurus*): (16,5 g) Identifierade fragm. från tänder (dentes 14 fr).

#### **Anläggning: 5311**

Fynd: 26

4 fragment, 3,4 gram, obrända ben, allt identifierat.

*Gris* (*Sus scrofa f.dom.*): (3,4 g) Identifierade fragment från tänder (dentes 4 fr).

### Katalog RAÄ 153

#### **Anläggning: 686**

Fynd: 2

4 fragment brända ben, 0,9 gram, varav 2 fragm., 0,7 gram, identifierats.

*Gris* (*Sus scrofa f.dom.*): (0,7 g) Identifierade fragment från mellanfotsben (metapodium 2 fr).

#### **Anläggning: 966**

Fynd: 4

27 fragment, 6,2 gram, obrända ben, allt identifierat.

*Nöt* (*Bos taurus*): (6,2 g) Identifierade fragm. från tänder (dentes 27 fr).

#### **Anläggning: 1237**

Fynd: 5

63 fragment, 10,8 gram, obrända ben, allt identifierat.

*Nöt* (*Bos taurus*): (10,8 g) Identifierade fragm. från tänder (dentes 63 fr).

#### **Anläggning: 3290**

Fynd: 10

4 fragment, 0,7 gram, brända ben, allt identifierat.

*Nöt* (*Bos taurus*): (0,7 g) Identifierade fragm. från tänder (dentes 4 fr).

#### **Anläggning: 4130**

Fynd: 28

27 obrända fragment, 7,2 gram, allt identifierat.

*Nöt* (*Bos taurus*): (7,2 g) Identifierade fragment från: tand/tänder (dens/dentes 27 emaljfr).

## Bilaga 40. Anläggningsbeskrivningar, RAÄ 66

A100

### Aktivitetsyta

Aktivitetsytan låg i en markant nordsluttning och framstod efter avbaning som en ca 4×8 meter stor sotfärgad yta vilken sträckte sig i riktning nordost–sydväst.

Det sotfärgade lagret fortsatte utanför undersökningsområdet i öster och norr. Vid undersökningen framkom ett flertal härदार, sotgropar, utkast från härदार och en skärvstensvall (se separata anläggningsbeskrivningar). Inom ytan framkom ett antal keramikskärvar vilka framför allt var koncentrerade till härदार A8156 och nedgrävningen A8586 i den södra delen. I övrigt var keramiken spridd över ytan, huvudsakligen i anslutning till anläggningarna inom A100.

Keramiken påträffades ytligt vid rensning och ner till ett djup av 0,4 meter i en del anläggningar.

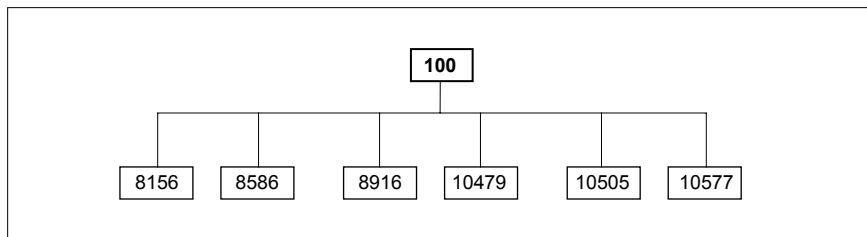


Fig. 1. Stratigrafisk relation.

A367

### Stensättning

*Gravskick*: urnebrandgrop.

Anläggningen var belägen på ryggen av en ändmorän och framkom vid avtorvning.

Innan undersökning framstod graven som en väl avgränsad något ore-gelbundet rund stensättning, med förhöjd mittpackning. Anläggningen var ca 1,8 meter i diameter och 0,3 meter hög.

Packningen var enskiktad och vällagd med blandat stenmaterial, både vad gäller stenart och storlek, som varierade från 0,05–0,5 meter. De flesta stenarna var skarpkantade. Fyllningen mellan stenarna utgjordes av mörk humus med inslag av morän.

Anläggningen hade en klar begränsning, men saknade en distinkt kant-kedja. Materialet i den yttre packningen bestod huvudsakligen av mindre 0,05–0,1 meter stora stenar. I den östra kanten av anläggningen var ett markfast block (ca 0,6 meter stort) integrerat i anläggningen.

Mittpackningen bestod av 0,35–0,5 meter stora stenar vilka nästan samtliga låg med en flatsida mot marken.

Direkt under mittpackningen framkom ett ca 1 meter i diameter stort sotlager. Sotlagret var koncentrerat till gravens mitt och var tunt och fyndtomt. Det framstår troligast att sotet var en färgning från kolet i det centralt nedgrävda gravkärlet.

Nedgrävningen för gravkärlet var ca 0,15 meter djupt och ca 0,2 meter i diameter. I gropen, som var sotfärgad, fanns ett gravkärlet ca 0,1 meter högt och med en bottendiameter av 0,11 meter och en mynningsdiameter av ca 0,14–0,15 meter.

I övrigt var nedgrävningen fyndtom.

Kärlet togs upp som preparat och i stort sett samtliga brända ben var lagda i kärlet. Benen var sotiga.

Fynd

Keramikkärl (urna).

Brända ben.

#### A379 (A7833 brandlager)

##### Stensättning

Delvis skadad, troligtvis rundad ca 7,0 meter i diameter.

*Gravskick:* Urnebrandgrop med omgivande brandlager.

*Konstruktionsdetaljer:* Kantkedja, förhöjd mittpackning, locksten.

Anläggningen var belägen i undersökningsområdets nordöstra utkant. Den var anlagd på norra och flacka delen av en moränrygg som löper i en nordlig till sydöstlig riktning, i den södra utkanten av gravfältet RAÄ 66.

Före avtorvning kunde anläggningen endast anas som en svag förhöjning och den framkom i sin helhet vid avbaning med maskin. I anläggningens västra del växte en stor tall och i dess östra del en ek.

Efter avbaning och rensning framkom att stensättningens södra del var intakt med en vällagd packning och kantkedja med en diameter på cirka 7,0 meter, medan den norra delen var förstörd, sannolikt av en rotvälta, och därför hade en ställvis gles packning samt saknade kantkedja. I ett försök att avgränsa anläggningen i den omgivande, stenrika moränen utvidgades schaktet för hand ca 2,5 meter åt nord–nordost.

Anläggningens södra del var vällagd och tydligt avgränsad med en ställvis friliggande kantkedja som utgjordes av förhållandevis små stenar 0,1–0,15 meter, som var kantiga och rundade. I den sydöstra delen bestod den av avlånga stenar, 0,15–0,2 meter lagda i sin längdriktning.

Stenpackningen var tät och vällagd. Den utgjordes av i huvudsak kantiga samt enstaka rundade stenar, ca 0,1–0,2 meter stora. Anläggningens centrala del utgjordes av en förhöjd mittpackning, 1,6×2,0 meter stor oval med rundad form, där stenarna var större än övriga, ca 0,15–0,45 meter.

I anläggningens sydöstra del var stenmaterialet delvis större med ca 0,2–0,3 meter stenar. Där var också ett markfast block som tycktes ingå i kantkedjan.

Stensättningens norra del sluttade åt nordost och var kraftigt förstörd p.g.a. rötter. Stenmaterialet var detsamma som i den södra delen, men packningen var ställvis gles och det var svårt att avgöra var anläggningen slutade och var den steniga moränen vidtog.

Packningen i södra delen var enskiktad i utkanterna för att bli två till treskiktad mot mitten. Fyllningen mellan stenarna bestod av brun och sotig morän.

Under stenpackningen var ett brandlager av kraftigt sotfärgad morän.

Lagret täckte i stort hela den södra delen av graven och fortsatte i norr och väster utanför kantkedjan. Sotlagret varierade i tjocklek och var ställ-

vis väldigt tunt, ca 0,02 meter. Tjockast var det mot mitten, under centralpackningen, ca 0,1 meter. På enstaka platser var det upp till 0,3 meter tjockt (små fläckar).

I brandlagret påträffades rikligt med kol och halvt förkolnade träbitar. Det är möjligt att lagret utgör resterna efter ett gravbål som anlagts på plats, Konturena av förkolnade grenar (ca 0,1 meter breda) framkom i sotlagrets botten.

I anläggningens norra och sluttande del var stenpackningen 2–4 skiktad. Svackor hade fyllts ut med stenar och denna del av anläggningen tycktes mera uppbyggd än den södra. Sotlagret framkom framför allt i den västra delen närmast centralpackningen.

Mittpackningen bestod av skärviga, kantiga samt rundade stenar som varierade i storlek från 0,1–0,45 meter. De var lagda i 1–2 skikt. I packningens nordöstra del, ganska högt upp, påträffades delarna av ett mindre keramikkrärl. Ett makroprov togs i fyllningen kring kärlet. Under stenpackningen vidtog sotlagret som här var som tjockast ca 0,03–0,1 meter tjockt. Enstaka brända ben samt en del av en fibula, alt. ett litet remändebeslag i brons påträffades. Under mittpackningens västra del var en flat täcksten, ca 0,45×0,65 meter stor. Täckstenen dolde en urnegrop som var 0,45×0,50 meter stor och 0,15 meter djup. Benen låg inom en 0,25 meter radie, i botten framkom resterna efter urnan i form av en hartstättningsring som var 0,23 meter i diameter.

Fynd

Keramik kärl (bikärl).

Hartstättningsringar, 2 st. (urna + bikärl).

Remändebeslag(?), brons.

Nål, till fibula, brons.

Ten, del av dräktnål(?), brons.

Del av spänne, smält, brons.

Del av agraffspänne, spiralvriden tråd, brons.

Brända ben.

A398

#### **Bengömma**

Anläggningen var belägen på den södra delen av en 7×7 meter stor, flack moränkulle med rikligt med stenar i ytan och flera markfasta stenblock. Det största blocket var 1,15×0,8 meter stort och 0,5 meter högt. Vid blockets östra kant var en nedgrävd bengömma, med rena brända ben och enstaka små kolfragment. Ytterligare några enstaka brända ben påträffades vid rensning utanför anläggningen.

Fynd:

Brända ben.

A624

#### **Stensättningsliknande lämning**

Anläggningen hade en något oregelbunden rundad form och var omkring 5 meter i diameter, höjden var ca 0,25 meter, ytan var svagt välvd. Vid

en första rensning av stenpackning påträffades ett fragment av bränt ben ytligt. Anläggningen saknade kantkedja men var ändå relativt distinkt avgränsbar utom i nordost och öster. Vid den sydöstra kanten var ett flertal markfasta block i och invid anläggningen.

Fyllningen bestod av en- till treskiktad, jordblandad, stenpackning av 0,05–0,3 meter stora stenar. I anläggningen fanns koncentrisk inre stenkreis (inre kantkedja) av 0,2–0,45 meter stora stenar. Många av stenarna hade en avlång form och låg med längsriktningen i linje med den tänkta kretsen. Stenkreisen var dock inte komplett utan det fanns dock flera luckor i den. Direkt utanför stenkreisens södra kant låg en slipsten (F12) i stenpackningen. I den delen av anläggningen var packningen endast enskiktad, varför slipstenen blev synlig direkt efter rensningen. Inga fynd eller spår av någon gravläggning framkom i anläggningen.

Fynd  
Bränt ben.  
Slipsten.

A987/988

#### **Härd omgiven av ringformad skärvestensvall**

Framkom vid förundersökningen som ett ca 5 meter stort, rundat, skärvestensflak, centralt i flaket var en flack svacka omgivet av ett flertal större 0,3–1,6 meter stora stenar och block vilka bildade en ring/krets som var ca 4 meter i diameter (ytterdiameter).

Vid undersökning visade sig den centrala svackan utgöra toppen av en härdgrop, 2–2,3 meter stor, något oregelbundet rundad i plan.

I profil var formen rundad och anläggningen var upptill 0,4 meter djup.

Fyllningen bestod av sotig morän, i toppen ställvis humös, mot botten starkt sotig med inslag av större kolstycken/bitar. Anläggningen innehöll stora mängder skärvig och skörbränd sten, 0,05–0,3 meter stora, enstaka 0,4 meter stora. Den omgivande vallen/lagret (A988), var en- till tvåskiktad och bestod av skärvsten blandat med moränsand, utan egentliga inslag av kol.

De större stenarna och blocken, som omgärdade härden antogs ha haft en specifik funktion – som stöd för slänor eller någon form av ställning över härden, t.ex. för torkning av t.ex. fisk eller kött.

Fynd  
Obrända tänder av nöt.

A1391

#### **Röjningsröse**

Syntes som en samling röjd sten invid och väster om en tallstubbe, ca 1,2×2,3 meter stor.

Stenarna vara rundade, kantiga samt skärviga. De varierade i storlek från 0,1–0,35 meter. Söder om stubben i anläggningens östra del var två större stenar 0,4 och 0,55 meter stora. Stenarna låg i ett till två skikt i morän, som var brun i ytan och gul i botten.

A3299

**Stenfyllt/stensatt grop**

Framkom vid schaktningen som en närmast rektangulär stensamling, ca 1,6×1,1 meter stor (öst–västlig riktning) av 0,08–0,4 meter stora stenar, varav en del var eldpåverkade men endast ett fåtal skärviga.

Fyllningen mellan stenarna utgjordes av mo/mjåla. Anläggningen tolkades som ett eventuellt spisiröse, alternativt spiskonstruktion, alternativt härd. Vid undersökning befanns anläggningen vara 0,25 meter djup med en oregelbundet skålad profil. Fyllningen utgjordes av sandig och grusig mjåla som var sotig, ställvis starkt sotig och med kolinslag.

Anläggningen innehöll 0,01–0,7 meter stora, mestadels skarpkantade stenar. De större stenarna var flata och lagda snett in mot anläggningens centrum vilket gav anläggningen ett skålat utseende i profil. Mellan de större flata stenarna och i botten av anläggningen fanns de mindre stenarna som en egen packning.

A3366

**Spiskonstruktion/härd**

Anläggningen syntes som en 1,25×1,9 meter stor oregelbunden mörkfärgning med skärviga stenar samt i den västra delen rundade större, ca 0,25–0,35 meter, stenar. I anslutning till anläggningens östra del var en markfast sten 0,4 meter stor.

Anläggningen snittades i två riktningar vilket visade att anläggningen östra del utgjordes av en 0,22 meter djup härd. Fyllningen bestod av sotig mjåla samt skärviga/skörbrända stenar, 0,03–0,1 meter stora, som låg relativt glest. I botten var en 0,08 meter tjock sot/kollins.

Anläggningens västra del utgjordes av en 0,3 meter djup, stensatt grop. Fyllningen bestod av mörkbrun mjåla med inslag av bränd lera. Stenarna var 0,15–0,35 meter stora och i huvudsak rundade. Enstaka skärviga stenar förekom. I botten var en ca 0,08 meter tjock sot/kollins med skörbrända stenar 0,03–0,07 stora.

A8586

**Nedgrävning (med laggat träkärl?)**

Ca 0,6×0,6 meter stor nedgrävning direkt söder om härden A8156. Minst 0,4 meter djup. Nedgrävningen framkom ca 0,1 meter under morängrus och syntes först som en oregelbunden mörkfärgning.

I mörkfärgningen framkom brända laggar/plankor (0,08 m breda, 0,03–0,04 m tjock) i nordväst–sydostlig riktning. Även två brända slänor/laggband (ca 0,02 m i diam.) fanns i den sydvästra delen. Kärllet hade en bottendiameter på uppskattningsvis 0,2 meter. De brända laggarna påträffades på ett djup av ca 0,15 meter och kunde sedan följas till ett djup av ca 0,4 meter i den nordvästra delen. Under laggen följde ett 0,03–0,05 meter tjockt mörkt och sotigt lager av mjåla. Under detta kom ytterligare brända trälagg vilket visar att kärlet fallit mot sydost vid branden.

Mellan härden A8156 och nedgrävningen A8586 fanns två 0,3–0,4 meter stora stenar mellan vilka en 0,1–0,15 meter bred ”kanal” löpte som förband anläggningarna. ”Kanalen” var sotfärgad. Den västra av stenarna var nedgrävd genom ett lerlager.

I den östra delen av nedgrävningens botten framkom två förkolnade brädor, ca 0,1 meter breda, lagda i nordost–sydvästlig riktning. Den östra av dessa två brädor kunde följas in under den östra stenen. Brädorna var 0,3 respektive 0,45 meter långa.

Fynd  
Keramik.

#### A8442

##### **Skelettgrav (ej undersökt)**

I samband med framrensandet av stensättningen A379, påträffades den södra delen av en trolig skelettgrav. Graven är rektangulär och anlagd i nordostlig–sydvästlig riktning.

Den framrensade delen utgjordes av ett antal kantiga och rundade stenar 0,1–0,25 meter stora samt ett större block ca 0,5 meter stort. Stenarna, som i mitten är glest placerade, är lagda i en rektangulär form som är 1,1 meter bred. Fyllningen mellan stenarna utgörs av mörkbrun morän.

I anläggningens norra förlängning finns en förhöjning i markytan, som troligen tillhör graven.

Anläggningen rensades ej fram i sin helhet och är ej undersökt utan ligger kvar.

#### A9815

##### **Röjningsröse**

Röjningsstenarna var uppslängda norr och nordost om ett markfast block som var 1,75×3,75 meter stort och ca 0,6 meter högt. Röset var 5 meter långt och bredden varierade från 0,8–2,1 meter. Stenarna var i huvudsak 0,1–0,15 meter stora med enstaka större som var 0,3–0,45 meter stora. I anläggningens nordvästra del var en stubbe.

Undersökningen visade att stenarna låg i ett till två skikt. Närmast blocket utgjordes fyllningen av mörkbrun mjäla varur ett jordprov tillvaratogs. I övrigt var röset anlagt i gulbrun mjäla. Anläggningen var ca 0,25 meter djup.

#### A10479

##### **Skärvestensflak**

Anläggningen var belägen i den östra delen av A100. Den framtagna delen var ca 2,2 meter lång och 0,6–0,7 meter bred i öst–västlig riktning, till synes sträckte sig skärvestensflaket utanför undersökningsområdet i öster.

Anläggningen var ca 0,2–0,25 meter tjock. Den utgjordes av lika stora delar skärvig/skörbränd sten och rundad natur sten. Stenstorleken varierade mellan 0,05–0,15 meter, de flesta var ca 0,1 meter.

Jorden i mellan stenarna utgjordes av mörk humusblandad morän i vilken fanns små sotkoncentrationer. I botten på anläggningen var stenarna större, ca 0,15–0,2 meter.

Fynd  
Keramik.

## A10505

**Sotfläckar**

Efter avbaning framstod anläggningen som en ca 2×1,3 meter stor sotfärgning. Vid undersökning kunde konstateras att det rörde sig om två skilda sotfläckar I + II. I var närmare 1×1,2 meter och upp till 0,15 meter djup. Anläggningen bestod av kraftigt sotfärgad humus med enstaka kol. Fynd: Keramik (1 fragm.). II låg intill I och var ca 0,7×1 meter stor samt 0,12 meter djup. Innehåll samma som I. Sotfläckarna är sannolikt utkast från härdar.

## A10769

**Röjningsröse**

Stenarna låg uppslängda öster om ett markfast block som var 1,1×2,0 meter stort och ca 0,8 meter högt. Anläggningens södra och nordöstra begränsning utgjordes av schaktanten. Den framrensade delen var 1,7×2,75 meter stor, Stenmaterialet utgjordes av kantiga samt rundade stenar som var 0,1–0,4 meter stora.

Vid en undersökning framkom att stenarna låg i 1–3 skikt och att fyllningen bestod av grå mjåla. Anläggningen var 0,3 meter djup.

## A10821

**Röjningsröse**

Anläggningen var belägen i schaktanten vilket gav den ett närmast triangulärt utseende – ca 3 meter i sida, där begränsningen i norr och öster utgörs av schaktanten. Antagligen var inte hela anläggningen framrensad.

I söder där anläggningen var framrensad bestod den av en relativt tydlig, något rundad kant”kantkedja” av 0,1–0,4 meter stora både rundade och skarpkantade stenar. I övrigt bestod anläggningen av 0,1–0,4 meter stora både rundade och skarpkantade stenar samlade runt 5–7 större, 0,5–0,8 meter stora stenar och block.

Vid undersökningen befanns ”stensamlingen” vara en till tvåskiktad – centralt i anläggningen mellan fyra större stenar inom ett ca 0,6–0,8 meter stort område, där den var treskiktad. Djupet varierade mellan 0,08–0,2 meter.

Mellan stenarna fanns myllblandad mo och anläggningen vilade i söder på mo och i norr på morän.

## A11551

**Röjningsröse**

Stenarna låg uppkastade på västra och norra sidan om ett markfast block som var 1,25×1,6 meter stort och ca 0,55 meter högt. Anläggningen var (inklusive blocket) ca 2,0 meter i diameter.

Stenmaterialet utgjordes av kantiga och rundade stenar som var 0,05–0,3 meter stora.

Vid undersökning framkom att de mindre stenarna låg i ett till tre skikt (närmast blocket) och att fyllningen bestod av mörkgrå mjåla med enstaka kolfragment.

## Bilaga 41. Anläggningstabell, RAÄ 66

Anr	Typ	Kontextid	X	Y	Z	Form_plan	Längd, m	Bredd, m	Djup, m	Anmärkning
80	Röjd yta					Oregelbunden	36	18		
90	Röjd yta					Rektangulär	18	7		
100	Aktivitetsyta	0	84695,25	55309,86	-99,99	Oregelbunden			0	I markant NV-slutning
240	Hålväg	0	84586,98	55352,42	21,721				0	Övergick i enkel vägbank i sydöst
264	Utgår	0	84549,58	55400,87	23,303				0	Sotfläckar i vägfyllning
271	Utgår	0	84549,68	55399,81	23,271				0	Sotfläckar i vägfyllning
278	Utgår	0	84551,21	55397,52	23,124				0	Sotfläckar i vägfyllning
287	Utgår	0	84551,96	55398,33	23,124				0	Sotfläckar i vägfyllning
293	Utgår	0	84552,81	55397,24	23,106				0	Sotfläckar i vägfyllning
301	Utgår	0	84554,18	55396,57	22,996				0	Sotfläckar i vägfyllning
309	Utgår	0	84555,94	55395,5	25,151				0	Sotfläckar i vägfyllning
315	Utgår	0	84555,11	55394,65	22,915				0	Sotfläckar i vägfyllning
323	Hålväg	0	84602,32	55316,62	19,352		20,4	1,5	0	
336	Hålväg	0	84620,84	55332,31	20,563		16	1,5	0	
346	Grop	0	84558,93	55397,65	22,968		1,2	0,7	0,1	Tangerar A356, troligen samtida
356	Grop	0	84559,93	55398,18	23,043		1,1	0,8	0,08	Tangerar A346, troligen samtida
367	Stensättning	0	84555,79	55412,2	23,363	Rundad	1,8	18		Urenbrandgrop
379	Stensättning	0	84559,65	55411,9	23,634	Rundad	7	7	0	Urnebrandgrop med omgivande brandlager
398	Bengömma	0	84551,54	55409,95	23,467	Rundad	0,8	0,2	0	Nedgrävd invid markfast block
419	Utgår	0	84526,15	55398,07	24,376				0	Stensättningsliknande naturformation
455	Härd	0	84535,41	55410,36	22,16	Oval	1,5	0,9	0,2	
466	Härd	0	84536,76	55407,53	22,535	Rundad	0,8	0,8	0,2	
476	Utgår	0	84548,04	55378,68	21,649					
511	Härd	0	84547,99	55374,05	21,009	Rundad	1	0,95	0,1	Rest av härd
624	Stensättning?	0	84648,32	55334,15	20,874	Rundad	5	5	0	
955	Härd	0	84546,76	55415,32	21,886	Oval	0,45	0,35	0,18	
987	Skärstvansvall	0	84673,87	55305,97	18,395	Rundad	2,3	2	0,4	
1348	Härd	0	84602,1	55336,52	18,674	Rundad	0,3	0,3	0,05	Rest av härd
1357	Härd	0	84601,06	55324,01	18,643	Oval	0,8	0,6	0,2	
1391	Röjningsröse	80	84606,96	55323,9	19,107	Oregelbundet	2,3	1,2		
1504	Utgår	0	84509,21	55405,46	24,25					Stensättningsliknande naturformation
1520	Utgår	0	84510,01	55407,91	23,814					Stensättningsliknande naturformation
1539	Utgår	0	84514,32	55409,06	24,814					Stensättningsliknande naturformation
1780	Härd	0	84541,84	55410,9	22,007	Oval	1	0,5	0,16	Omgiven av stenkrets (7 stenar)
1848	Störhål?	0	84552,83	55397,33	21,857	Rund	0,2	0,2	0,18	
1857	Störhål?	0	84552,6	55396,98	21,912	Rundad	0,2	0,2	0,1	
1866	Utgår	0	84554,22	55396,65	21,862					
1874	Utgår	0	84553,06	55396,16	21,852					
1884	Utgår	0	84556,63	55402,57	22,157					Stenansamling
1934	Utgår	0	84557,88	55402,37	22,091					
1943	Utgår	0	84558,17	55400,44	22,096					
1952	Utgår	0	84558,36	55399,8	22,101				0,07	
1959	Utgår	0	84558,29	55399,06	22,101				0,08	
1966	Utgår	0	84557,74	55398,08	21,975				0,01	
1975	Utgår	0	84559,13	55399,19	22,166				0,1	
1984	Grop	0	84561,1	55402,23	22,503	Rundad	0,9	0,7	0,13	

Anr	Typ	Kontextid	X	Y	Z	Form_plan	Längd, m	Bredd, m	Djup, m	Anmärkning
2007	Nedgrävning	0	84560,7	55400,96	22,36	Rundad	1	0,8	0,16	
2021	Nedgrävning?	0	84560,83	55399,97	22,33	Rund	1	1	0,1	
2040	Grop	0	84563,5	55401,39	22,462	Oval	1	0,6	0,24	Stenfyllt
2053	Nedgrävning	0	84561,24	55398,57	22,577	Rundad	0,7	0,7	0,3	
3159	Grop	0	84552,14	55388,97	21,492	Rundad	0,4	0,4	0,15	Botten av stolphål?
3170	Utgår	0	84551,03	55389,81	21,544					
3188	Störhål	0	84549,87	55385,38	21,364	Rund	0,2	0,2	0,22	
3201	Utgår	0	84549,68	55384,68	21,342					
3212	Härd	0	84550,49	55383,91	21,413	Oval	1,2	1	0,05	Rest av härd
3231	Härd	0	84551,4	55384,76	21,339	Rundad	0,6	0,5	0,22	
3244	Stolphål	0	84553,21	55377,49	21,093	Rund	0,6	0,6	0,4	Skärvig sten
3259	Härd	0	84549,08	55378,81	21,21	Rundad	0,7	0,65	0,12	
3274	Stolphål	0	84560,17	55378,89	21,436	Rundad	0,5	0,5	0,22	
3299	Grop	0	84563,51	55379,75	21,624	Rektangulär	1,6	1,1	0,25	
3325	Utgår	0	84564,52	55379,45	21,551					
3339	Härd	0	84564,61	55384,7	21,638	Kvadratisk	1,8	1,6	0,15	Överlagrade A3421
3366	Härd/kokgrop	0	84571	55382,04	21,771		1,9	1,25	0,3	
3421	Kokgrop	0	84564,56	55384,32	21,4		1,15	1	0,5	Överlagrades av A3339
3679	Utgår	0	84556,71	55362,41	20,636					
3691	Stolphål	0	84557,63	55361,28	20,421	Oregelbunden	1,1	0,8	0,6	Dubbelt?
3717	Stolphål	0	84559,47	55358,35	20,529	Rundad	0,6	0,6	0,3	Skoning
3734	Utgår	0	84561,3	55360,18	20,604					
3929	Nedgrävning	0	84561,91	55390,76	21,775	Oval	1	0,7	0,16	
3944	Nedgrävning	0	84568,92	55385,2	21,685	Rund	0,6	0,6	0,14	Botten av stolphål?
3978	Härd	0	84547,9	55372,07	20,965	Rundad	0,7	0,7	0,03	Rest av härd
3990	Utgår	0	84546,68	55372,34	21,043				0	
4026	Härd	0	84542,41	55377,2	21,311	Rundad	0,8	0,7	0,1	Rest av härd
4048	Härd	0	84541,38	55377,23	21,351	Rundad	0,8	0,6	0,11	
4062	Sotfärgning	4048	84541,64	55376,79	21,313	Rundad	0,15	0,15	0,02	Ev. koppling med A4048
4072	Härd	0	84545,38	55373,8	21,073	Rundad	0,6	0,6	0,12	
4119	Stolphål	0	84562,93	55382,35	21,534	Oval	0,9	0,6	0,2	Skoning
4136	Grop	0	84561,47	55382,68	21,491	Rundad	0,6	0,5	0,1	
4169	Härd	0	84579,65	55385,1	22,065	Rundad	1,1	1,1	0,15	
4184	Nedgrävning	0	84570,51	55396,12	22,548	Oregelbunden	1,5	1	0,28	Två sammanhängande nedgrävningar
4227	Grop	0	84562,89	55401,61	22,337	Rundad	0,4	0,4	0,16	Botten av stolphål?, skoning
4238	Grop	0	84564,3	55401,61	22,514	Rundad	0,5	0,5	0,18	Botten av stolphål?
4391	Grop	0	84549,7	55365,45	20,912	Rundad	0,5	0,5	0,32	Stolphål?
4402	Härd	0	84550,22	55364,97	20,913	Rundad	0,6	0,6	0,16	Rest av härd
4419	Utgår	0	84548,65	55365,96	21,008					
4433	Sotfläck	0	84541,63	55383,02	21,661	Rundad	0,6	0,6	0,06	
4663	Sotlager	367	84555,86	55412,35	22,467	Oregelbundet	1	1	0,01	
6500	Härd	0	84682,74	55308,6	17,184	Rund	1	1	0,28	
6524	Härd	0	84684,75	55307,91	16,924	Rund	0,9	0,9	0,42	Diffus färgning/nedgrävning direkt öster om härden
6593	Stolphål	0	84687,35	55308,94	16,561	Rundad	0,4	0,4	0,22	
6604	Utgår	0	84687,59	55307,93	16,433					
6612	Utgår	0	84687,94	55307,56	16,329					
6619	Härd	0	84703,67	55301,65	14,19	Rundad	1,4	1,4	0,26	
6668	Härd	0	84715,17	55297,06	12,357	Rundad	0,5	0,5	0,1	Rest av härd
6682	Härd	0	84719,03	55285,5	11,101	Rektangulär	2,1	1,6	0,5	Avrundat rektangulär, en ”utbuktning” i SÖ
6712	Härd	0	84717,73	55285,42	11,256	Rund	0,7	0,7	0,2	
6730	Sotfläck	0	84706,66	55293,64	13,486	Rundad	0,45	0,45	0,1	Samband med A6746, ev utkrat sot och kol
6746	Härd	0	84706,19	55294,58	13,619	Rundad	0,7	0,7	0,15	

Anr	Typ	Kontextid	X	Y	Z	Form plan	Längd, m	Bredd, m	Djup, m	Anmärkning
7564	Utgår	0	84565,14	55410,29	22,409					
7833	Brandlager	379	84559,43	55411,25	22,435				0	
7851	Brandlager	379	84559,32	55408,82	22,291				0	
7862	Brandlager	379	84557,87	55413,05	22,44				0	
7874	Utgår	0	84516,78	55414,49	23,072					Stensättningsliknande naturformation
8156	Härd	0	84693,25	55308,02	15,763	Rundad	0,9	0,9	0,35	
8258	Locksten	379	84560,35	55411,56	22,603		0,65	0,45		
8442	Skelettgrav?	0	84566,3	55411,9	22,557					Ej undersökt, utanför UO
8586	Nedgrävning	0	84692,4	55307,93	15,735	Oregelbunden	0,6	0,6	0,4	
8916	Utgår	0	84694,27	55309,67	15,655					
9374	Nedgrävning	0	84606,89	55330,22	18,888	Oregelbunden	1,9	0,6	0,32	
9396	Utgår	0	84607,17	55329,96	19,083				0	
9815	Röjningsröse	80	84609,65	55331,49	19,501	Oregelbunden	5	2,1	0,25	
10031	Skärvestensvall	0	84613,84	55332,17	19,521	Oregelbunden	7	4	0,3	
10089	Skärvestensflak	0	84611,36	55328,27	19,259		3	2,5	0	I anslutning till röjningsröse
10479	Skärvestensflakstråk	0	84696,85	55310,75	15,429	Oregelbunden	2,2	0,65	0	
10505	Sotlager	100	84698,57	55308,62	15,017	Oregelbunden				Toppen av A11740 och A11770
10557	Sotlager	100	84696,72	55308,06			1,2	0,8	0,15	Troligen utrakat från härd
10577	Sotlager	100	84695,29	55309,68	15,577					
10684	Grop	0	84695,04	55305,17	15,489	Rundad			0,12	Sotgrop
10697	Härd	0	84696,11	55305,67	15,353	Oval			0,2	
10769	Röjningsröse	80	84621,6	55345,58	20,321				0,3	
10821	Röjningsröse	80	84628,58	55341,62	20,193				0	Endast delvis fram-schaktat
11164	Stolphål	0	84578,32	55375,86	21,912				0,25	
11177	Härd	0	84565,95	55368,83	21,136				0,16	Rest av härd
11551	Röjningsröse	80	84618,65	55338,15	20,218				0	Uppkastat mot stenblock
11615	Härd	10577	84695,75	55308,63	-99,99		0,6	0,4	0,1	Rest av härd
11635	Grop	10577	84694,76	55309,05	-99,99		0,4	0,3	0,15	Sotgrop
11655	Härd	10577	84695,8	55309,43	-99,99		0,8	0,5	0,2	
11655	Härd	10577	84695,85	55309,03	-99,99		0,8	0,5	0,2	
11675	Grop	10577	84694,81	55310,04	-99,99		1,2	0,4	0,2	Sotgrop
11740	Sotfläck	10505	84698,49	55308,52	-99,99	Rundad	1,2	1	0,15	
11770	Sotfläck	10505	84697,43	55309,08	-99,99	Rundad	1	0,7	0,12	

## Bilaga 42. Fyndtabell, RAÄ 66

Fnr	PunktID	Anr/ ID	Fyndomst.	Sakord	Material	Egenskap	Vikt, g	Antal	Antal fragm.	Fragm.- grad
1	417	398		Brända ben	Ben		2		8	F
2	418	398		Brända ben	Ben		86			F
3	969	624		Brända ben	Ben		1		2	F
4	968	398		Brända ben	Ben		1		1	F
5	2346	398		Brända ben	Ben		1		1	F
6	2347	398		Brända ben	Ben		1		13	F
7	2348	398		Brända ben	Ben		4		7	F
8	3968	3968	Lösfynd med inmätt begr.	Bränd lera	Lera	Tegel?	27		3	F
9	4390	3366		Bränd lera	Lera	Klumpar	12		4	F
10	4663	367	Inmätt	Utgår						
11	5764	379		Beslag?	Järn		17	1		D
12	8247	624	I packning	Slipsten	Bergart		6000	1	1	D
13	8287	8287	I brandlager, inmätt	Remändebeslag?	Brons		1	1	1	D
14	8289	8289	Inmätt	Hartstättningsring	Kåda	Avtryck, in- & utsida + söm	37	1	65	I
15	10259	987		Tänder	Tand/emalj		16			F
16	10672	10031		Avfall	Flinta	Hällefinta m bevarad kr., br.	11	1	1	D
17		100	A100, ruta 1	Kärl	Keramik		6	2	3	F
18		100	A100, ruta 1	Bränd lera	Lera	Klump	4		4	F
19		100	A100, ruta 2	Kärl	Keramik	Gräsavtryck på insida	26	1	8	F
20		100	A100, ruta 2	Bränd lera	Lera		2	1	1	F
21		100	A100, ruta 3	Kärl	Keramik		44	1	23	F
22		100	A100, ruta 4	Kärl	Keramik	Rabbig (finrabbig)	2	1	1	F
23		100	A100, ruta 4	Kärl	Keramik		9	1	3	F
24		100	A100, ruta 6	Kärl	Keramik		2	1	1	F
25		100	A100, ruta 8	Kärl	Keramik		3	1	1	F
26		100	A100, ruta 8	Kärl	Keramik		3	1	3	F
27		100	A100, ruta 9	Kärl	Keramik		1	1	1	F
28		100	A100, ruta 10	Kärl	Keramik		2	1	2	F
29		367		Kärl	Keramik		424	1	160	D
30		367		Brända ben	Ben		106			F
31		367		Utgår			0		0	F
32		379	Samma som fyndnr 13	Utgår			0	0	0	
33		379	I och i ansl. till bengömman	Nål, till fibula	Brons		1	1	1	I
34		379	I och i ansl. till bengömman	Ten (del av dräkt-nål?)	Brons		1	1	1	D
35		379	I och i ansl. till bengömman	Smycke, del av	Brons	Spiralvriden tråd	1	1	2	F
36		379	I och i ansl. till bengömman	Smälta	Brons	Del av smycke? (F35)	1	1	1	F
37		379		Kärl	Keramik	Dekor, fvt per. V:1/2?	189	1	90	F
38		379		Hartstättningsring	Kåda	Vinkelavtryck	1		5	F
39		379		Hartstättningsring	Kåda	Vinkelavtryck	7		44	F
40		379	Samma som fyndnr 14	Utgår	Kåda					
41		379	Bengömman	Brända ben	Ben		717			F
42		379	I brandlagret	Brända ben	Ben		1		10	F
43		8156		Kärl	Keramik	Strimmig yta, reducerad	5	1	6	F
44		8156		Kärl	Keramik	Rabbig	4	1	2	F
45		8586		Kärl	Keramik		13	1	5	F
46		10505	A10505, ruta 6	Kärl	Keramik		2	1	1	F
47		10577	A10577:1, ruta 4	Kärl	Keramik	Rabbig?, förkolnad matsk.	5	1	2	F
48		10577	A10577, ruta 4	Bränd lera	Lera		2	1	2	F
49		8156		Kärl	Keramik	Oxiderad yta, reducerad ins.	8	1	11	F
50		11164		Tegel?	Lera	Mycket hårt bränt, rött.		1	12	F
51		11635		Kärl	Keramik		4	1	8	F

**Bilaga 43. <sup>14</sup>C-analys, RAÄ 66**

<i>Lab.nr</i>	<i>Anr</i>	<i>Atyp</i>	<i>Provnr</i>	<i>Vedart</i>	<i><sup>14</sup>C-ålder BP</i>	<i>Kal AD/BC 1 σ (68,2 %)</i>	<i>Kal AD/BC 2 σ (95,4 %)</i>
Beta-62203		Härd	Utredn.		2890 ±100	1260 BC–1240 BC (2,8 %) 1220 BC–920 BC (65,4 %)	1400 BC–800 BC (95,4 %)
Ua-25340	379	Grav	12001	Tall	1930 ±75	40 BC–140 AD (62,2 %) 150 AD–180 AD (2,8 %) 190 AD–210 AD (3,2 %)	110 BC–260 AD (95,4 %)
Ua-25341	398	Grav	12000	Tall	1760 ±70 BP	130 AD–150 AD (1,9 %) 170 AD–200 AD (3,5 %) 210 AD–390 AD (62,8 %)	80 AD–110 AD (1,4 %) 120 AD–430 AD (94,0 %)
Ua-25342	466	Härd	5885	Björk	1575 ±70 BP	410 AD–570 AD (68,2 %)	340 AD–640 AD (95,4 %)
Ua-25343	987	Härd	10260	Tall	3050 ±75 BP	1410 BC–1210 BC (65,0 %) 1200 BC–1190 BC (1,5 %) 1140 BC–1130 BC (1,7 %)	1450 BC–1040 BC (95,4 %)
Ua-25344	1357	Härd	10678	Tall	1860 ±70 BP	70 AD–240 AD (68,2 %)	10 AD–350 AD (95,4 %)
Ua-25345	4026	Härd	4381	Tall	2280 ±75 BP	410 BC–340 BC (25,1 %) 330 BC–200 BC (43,1 %)	800 BC–700 BC (2,1 %) 550 BC–100 BC (93,3 %)
Ua-25346	6682	Härd	11610	Al	1665 ±80 BP	250 AD–440 AD (60,2 %) 450 AD–470 AD (3,6 %) 500 AD–530 AD (4,4 %)	210 AD–600 AD (95,4 %)
Ua-25347	8156	Härd	8171	Ask	2240 ±75 BP	390 BC–340 BC (18,4 %) 330 BC–200 BC (49,8 %)	410 BC–50 BC (95,4 %)

**Bilaga 44. Vedartsanalys, RAÄ 66***Av Ulf Strucke*

AnalysId: 1155			
Anläggning:	379	Provnr:	12001
Vikt:	150,0	Analyserad vikt:	30
Fragment:	50	Analyserat antal:	50
Art:	Tall	Antal:	50
Material:	Träkol		
Kommentar: Ej helt förkolnad			
AnalysId: 1156			
Anläggning:	379	Provnr:	8583
Vikt:	13,3	Analyserad vikt:	13,3
Fragment:	32	Analyserat antal:	32
Art:	Tall	Antal:	32
Material:	Träkol		
Kommentar: Ej helt förkolnad			
AnalysId: 1157			
Anläggning:	398	Provnr:	12000
Vikt:	49,0	Analyserad vikt:	49
Fragment:	32	Analyserat antal:	32
Art:	Tall	Antal:	32
Material:	Träkol		
Kommentar: Ej helt förkolnad			
AnalysId: 1162			
Anläggning:	466	Provnr:	5885
Vikt:	33,3	Analyserad vikt:	33,3
Fragment:	55	Analyserat antal:	55
Art:	Tall	Antal:	38
Material:	Träkol		
Kommentar:			
Art:	Björk	Antal:	17
Material:	Träkol		
Kommentar: Vald för datering.			
AnalysId: 1163			
Anläggning:	987	Provnr:	10619
Vikt:	14,6	Analyserad vikt:	14,6
Fragment:	14	Analyserat antal:	14
Art:	Tall	Antal:	14
Material:	Träkol		
Kommentar: Stam.			
AnalysId: 1164			
Anläggning:	987	Provnr:	10260
Vikt:	6,0	Analyserad vikt:	6
Fragment:	26	Analyserat antal:	26
Art:	Tall	Antal:	26
Material:	Träkol		
Kommentar:			

AnalysId: 1165			
Anläggning:	987	Provnr:	10261
Vikt:	8,7	Analyserad vikt:	8,7
Fragment:	16	Analyserat antal:	16
Art:	Tall	Antal:	16
Material:	Träkol		
Kommentar: Stam.			
AnalysId: 1169			
Anläggning:	1357	Provnr:	10678
Vikt:	0,8	Analyserad vikt:	0,8
Fragment:	14	Analyserat antal:	14
Art:	Tall	Antal:	14
Material:	Träkol		
Kommentar: Kvist.			
AnalysId: 1160			
Anläggning:	3339	Provnr:	3438
Vikt:	4,1	Analyserad vikt:	4,1
Fragment:	30	Analyserat antal:	30
Art:	Tall	Antal:	25
Material:	Träkol		
Kommentar: Provet krossat,			
Art:	Björk	Antal:	5
Material:	Träkol		
Kommentar: Kvist vald för datering.			
AnalysId: 1161			
Anläggning:	4026	Provnr:	4389
Vikt:	2,9	Analyserad vikt:	2,9
Fragment:	6	Analyserat antal:	6
Art:	Tall	Antal:	6
Material:	Träkol		
Kommentar: Stam och kvist.			
AnalysId: 1166			
Anläggning:	4169	Provnr:	4635
Vikt:	2,5	Analyserad vikt:	2,5
Fragment:	12	Analyserat antal:	12
Art:	Björk	Antal:	10
Material:	Träkol		
Kommentar:			
Art:	Tall	Antal:	2
Material:	Träkol		
Kommentar: Stam.			

AnalysId: 1168			
Anläggning:	6682	Provnr:	11610
Vikt:	1,5	Analyserad vikt:	1,5
Fragment:	24	Analyserat antal:	24
Art:	Tall	Antal:	3
Material:	Träkol		
Kommentar:			
Art:	Gran	Antal:	2
Material:	Träkol		
Kommentar:			
Art:	Björk	Antal:	4
Material:	Träkol		
Kommentar:			
Art:	Al	Antal:	15
Material:	Träkol		
Kommentar: Vald för datering.			
AnalysId: 1167			
Anläggning:	8156	Provnr:	P8171
Vikt:	3,0	Analyserad vikt:	3
Fragment:	7	Analyserat antal:	7
Art:	Björk	Antal:	1
Material:	Träkol		
Kommentar:			
Art:	Tall	Antal:	4
Material:	Träkol		
Kommentar:			
Art:	Ask	Antal:	2
Material:	Träkol		
Kommentar: Vald för datering.			

AnalysId: 1159			
Anläggning:	8586	Provnr:	8600
Vikt:	50,0	Analyserad vikt:	50
Fragment:	50	Analyserat antal:	50
Art:	Tall	Antal:	50
Material:	Träkol		
Kommentar: Grova bitar av stam. För datering en kvist med bark.			
AnalysId: 1158			
Anläggning:	10031	Provnr:	10681
Vikt:	0,1	Analyserad vikt:	0,1
Fragment:	2	Analyserat antal:	2
Art:	Björk	Antal:	2
Material:	Träkol		
Kommentar: Kvist			

## Bilaga 45. Arkeobotanisk analys, RAÄ 66

Av Håkan Ranheden

Anr	Provr	Resultat	Antal
3339	3678	Inga frön/frukter	
3299	4117	<b>Picea abies (gran-barr)</b>	<b>ca 10</b>
4026	4382	<b>Juniperus communis (en)</b>	<b>5</b>
3366	4388	Inga frön/frukter	
3366	4389	Inga frön/frukter	
466	5886	Rubus idaeus (hallon)	+
6500	6770	Inga frön/frukter	
6682	8155	Inga frön/frukter	
8156	8272	Inga frön/frukter	
379	8288	Rubus idaeus (hallon)	+
6619	8647	Inga frön/frukter	
6524	8655	Inga frön/frukter	
9815	10675	Inga frön/frukter	
10769	11025	Inga frön/frukter	
11551	11026	<b>Juniperus communis (en)</b>	<b>1</b>
455	11253	Rubus idaeus (hallon)	+
10577:III	12002	Rubus idaeus (hallon)	+
10577:IV	12003	<b>Triticum aestivum (vanl.vete)</b>	<b>1</b>
		<b>Cerealie sp. (ospec. säd) (?)</b>	<b>1</b>

### Kommentar

Utfallet av analyserna har varit mycket magert. Endast fyra av proven har innehållit brända växtlämningar varav endast ett givit något som gjort provet något så när tolkningsbart, nämligen PM12003. Fyndet av ett vetefrö och ett sannolikt sädesslagsfrö antyder att hantering av säd skett vid platsen, d.v.s. i praktiken att man odlat detta. Provet ifråga visar inte precis någon koncentration av säd utan ser mer ut som resultat av en slags allmänförekomst på marken av det växtmaterial som hanterats på platsen.

Överlag har proverna varit befriade från organiska växtlämningar, som t ex obrända frön/frukter vilket visar eller antyder att kontexterna i efterhand inte blivit förorenade med sådant sannolikt mer modernt material. Några få prov har dock innehållit enstaka obrända frukter av hallon (plustecknet visar dessa enstaka noteringar). De brända lämningarna är noterade med fetstil.

## Bilaga 46. Osteologisk analys, RAÄ 66

Av Berit Sigvallius

### Inledning

År 1996 undersöktes brandgravar på fornlämningarna 66, Barva socken i Södermanland av Riksantikvarieämbetet, Avdelningen för arkeologiska undersökningar, UV Mitt. De brända ben som framkom vid undersökningen har genomgått osteologisk analys under november månad år 2000 av osteolog Berit Sigvallius.

### Material

Från fem anläggningar har tillvaratagits såväl bränt som obränt material. Fynden är fördelade på elva fyndenheter. Den totala benmängden uppgår till 894,1 gram varav 15,5 gram är obränt, resten bränt. Allt det obrända materialet har identifierats, liksom 255,4 gram av det brända, d.v.s. en bestämning om 29,1% för det brända materialet, beräknat på vikt.

Varje fyndenhet har analyserats separat och redovisas i katalogen. En sammanställning av fynden finns i tabell 1.

### Metod

Benen har identifierats genom okulär undersökning och med hjälp av en komparativsamling av kända skelett.

### Människorna

#### Könsbedömningar

Inga könsbedömningar har kunnat utföras på människa. Endast i ett fall (anläggning 398, fynd 2) har sådana delar av skelettet påträffats som skulle ha kunnat användas för könsbedömning. Fragmenteringen har emellertid varit för stark, och karaktärerna för otydliga, för att dessa fragment skulle kunna ge något resultat.

#### Aldersbedömningar

Åldersbedömningar på vuxna individer har gjorts på skalltaksfragmenten efter Gejvall (opubl.). Detta är en mycket grov metod som ger vida åldersintervall p.g.a. den individuella variationen i kranieväggens utveckling. Hänsyn har tagits till tre olika variabler: suturernas grad av sammanväxning, det porösa mittskiktets (diploë) omfattning samt tjockleken på de båda kompakta ytterskikten (tabula interna och externa).

För vuxna individer finns tre olika ålderskategorier: *adultus* = 18–44 år, *maturus* = 35–64 år och *senilis* = 50–89 år. Ålderskategoriernas gränsvärden har satts efter Sjøvold (1978), med en modifiering av den högsta åldersgränsen från 79 år till 89 år (Sigvallius 1994). De individer som inte kunnat placeras i någon av dessa åldersgrupper har endast kunnat bedömas vara vuxna. Åldersintervallet ligger då mellan 18 och 89 år där den undre gränsen är den vid vilken skelettet tidigast kan anses vara fullt utvecklat medan den övre gränsen är en teoretisk övre gräns för livslängden.

De ben som använts för åldersbedömning är främst hjässbenen (ossa parietalae), men också pannbenet (os frontale) har använts. Graden av sutursammanväxning har registrerats för alla suturer, men utslagsgivande för åldersbedömningen har varit sammanväxningen i suturen mellan pannben och hjässbenen (sutura coronalis) samt mellan hjässbenen (sutura sagittalis) (Perizonius 1984).

#### Klassificering av åldersgrupperna

*Adultus*: En individ har bedömts höra till ålderskategorin 18–44 år i de fall då suturerna ännu varit helt öppna, då diploës omfattning varit 1/3 av den totala skalltakstjockleken och då båda tabulae varit tämligen liktjocka.

*Maturus*: Till åldersgruppen 35–64 år har individen ansetts tillhöra om suturenas sammanväxning påbörjats i tabula interna och om diploës omfattning varit mer än 1/3 av den totala skalltakstjockleken och tabula interna varit tunnare än tabula externa.

*Senilis*: Till åldersgruppen 50–89 år har individen ansetts höra om sutursammanväxningen har varit framskriden i tabula externa, d v s endast mindre spår av suturerna kunnat iakttagas, om diploës omfattning varit mer än 1/3 av den totala skalltakstjockleken och om båda tabulae varit tunna.

*Övriga åldersindelningar*: Kombinationer mellan dessa olika kriterier kan resulterat i åldersbedömningar över kategorigränserna. Så har en individ åldersbedömts till 18–89 år.

#### Djuren

Det angivna antalet individer av de olika djuren är alltid det minsta antalet individer. Det är väsentligt enklare att avgöra om en djurart finns i materialet, än att avgöra om det finns fler än en individ (vilket för övrigt även gäller för människa). För att kunna avgöra om graven innehåller fler individer av en art, måste dubblade ben påträffas, eller ben där en väsentlig åldersskillnad kan påvisas. Med tanke på hur väl krossat materialet är, och hur mycket av materialet som gått förlorat, är sannolikheten för att påträffa sådana bevis inte särskilt stor, även om det finns fler än en individ av arten i graven.

Det minsta antalet individer får inte förväxlas med det verkliga antalet individer, vilket är antingen större än eller lika med det minsta antalet.

#### Resultat

I de fem anläggningarna har tre individer av människa påträffats. I anläggning 624 har inget benmaterial kunnat identifieras och i anläggning 987 finns endast obränd tandemalj från nötkreatur.

I anläggningarna 367, 379 och 398 har ben av människa identifierats. I alla tre gravarna har vuxna individer gravlagts. Ingen av dem har kunnat könsbedömas.

Ben från djur har påträffats i två gravar. Ett överarmsben av en vuxen hund fanns i grav 379. I denna grav påträffades också ett fragment av ett rullben av gris, troligen en ung gris p.g.a. benets struktur. I anläggning 367 fanns ett skenben av en ung gris; yngre än två år (Habermehl 1975).

Tabell 1. Sammanställning av fyndmaterialet. Vikt i gram.

Anr	Fnr.	Total bemängd	Identifierad bemängd	Människa	Hund	Nöt	Gris
367	30	79,9	13,6	18–89 år, %/∆			Skenben av ung gris
379	41, 42	699,3	230,4	18–44 år, %/∆	Överarmsben		Rullben
398	1, 2, 4, 5, 6, 7	99,1	11,4	18–44 år, %/∆			
624	3	0,3	0				
987	15	15,5	15,5			Tandemalj	
S:a		894,1	270,9				

## Refrenser

Habermehl, K.H. (1975) Die Altersbestimmung bei Haus- und Labortieren. 2. Auflage. Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg.

Perizonius W.R.K. (1984) Closing and non-closing sutures in 256 crania of known age and sex from Amsterdam (AD 1883–1909). *Journal of Human Evolution*, 13.

Sigvallius, B. (1994): Funeral Pyres. Iron Age Cremations from North Spånga. Thesis and Papers in Osteology I. Stockholms Universitet

Sjøvold T. (1978) Inference concerning the age distribution of skeletal populations and some consequences for paleodemography. *Anthrop. Közl.* 22, 99–117.

## Katalog

Osteologisk undersökning av brandgravar från RAÄ 66.

### A367

F30

0,3 liter brända ben, 79,9 gram varav 13,6 gram (17,0 %) kunnat identifieras.

*Människa* (Homo sapiens): (10,9 g) En vuxen individ (= 18–89 år), vars kön ej kunnat bedömas. Identifierade fragment från: lårben (femur sin/dx proximalt 2 fr, distalt 1 fr, sin proximalt 1 fr. Det senare fragmentet utgörs av lårbenshuvudet: utan ett spår av metafysyta)

*Gris* (Sus scrofa f.dom.): (2,7 g) Identifierade fragment från: skenben (tibia dx distal diafys 1 fr: öppen metafysyta)

### A379

F41

1,2 liter brända ben, 697,7 gram varav 230,4 gram (33,0 %) kunnat identifieras.

*Människa* (Homo sapiens): (228,6 g) En individ i åldersgruppen adultus (= 18–44 år) vars kön ej kunnat bedömas. Identifierade fragment från: kranium (calvarium 73 fr, processus frontalis ossis zygomaticum 1 fr), överkäke (maxilla 2 fr), underkäke (mandibula 3 fr), tänder (dentes 2 rotfr och 1 fr av tandkrona. Kronan utgörs av en oidentifierad molar. Tandrötterna har vida rotkanaler men är slutna i apex. Ingen dentinpålagring kring rotspetsarna), ryggrad (atlas 4 fr varav två är från tandutskottet. Troligen samma tandutskott, vilket dock ej kan avgöras p.g.a. fragmenteringen. Vertebrae cervicale 3 fr, ve.thoracicae 19 fr, ospecificerade vertebrae 6 fr), revben (costae 24 fr), nyckelben (clavicula sin/dx 1 fr), skulderblad (scapula sin/dx 1 fr, cavitas glenoidales sin 1 fr, och dx 1 fr),

överarmsben (humerus sin/dx diafys 3 fr), strålben (radius sin/dx diafys 2 fr), armbågsben (ulna sin/dx diafys 2 fr), bäckenben (ossa coxae 3 fr), lårben (femur sin/dx diafys 7 fr), skenben (tibia sin/dx diafys 3 fr), mellanhands- eller mellanfotsben (metapodium 1 fr), finger- eller tåben (phalanx I 1 fr, phalanx II 1 fr).

*Hund* (Canis familiaris): (1,5 g) Identifierat fragment från: överarmsben (humerus dx distalt 1 fr: fuserad epifys).

*Gris* (Sus scrofa f.dom.): (0,3 g) Identifierat fragment från: rullben (talus sin 1 fr).

F42

Nio fragment brända ben, 1,6 gram, allt oidentifierat.

### **A398**

F1

Åtta fragment brända ben, 2,8 gram, allt oidentifierat.

F2

0,1 liter brända ben, 87,8 g varav 8,8 g (10,0 %) kunnat identifieras.

*Människa* (Homo sapiens): (8,8 g) En individ i åldersgruppen adultus (= 18–44 år) vars kön ej kunnat identifieras. Identifierade fragment från: kranium (calvarium 9 fr, os frontale 1 fr från ögonöppningen, ej användbart för könsbedömning, processus mastoideus 1 fr, ej användbart för könsbedömning), underkäke (mandibula 1 fr), strålben (radius sin/dx diafys 2 fr), finger- eller tåben (ospecificerad phalanx 1 fr).

F4

Ett fragment bränt ben, 2,1 gram, oidentifierat.

F5

Ett fragment bränt ben, 0,2 gram, oidentifierat.

F6

Tretton fragment brända ben, 1,2 gram, oidentifierade.

F7

Sju fragment brända ben, 5,0 gram varav 2,6 gram (52 %) kunnat identifieras.

*Människa* (Homo sapiens): (2,6 g) En vuxen individ (= 18–89 år) vars kön ej kunnat bedömas. Identifierade fragment från: kranium (calvarium 3 fr), armbågsben (ulna sin/dx diafys 1 fr).

### **A624**

F3

Två fragment brända ben, 0,3 gram, oidentifierade.

### **A987**

F15

Mellan 200 och 300 obrända fragment av tandemalj, 15,5 gram, allt identifierat.

*Nöt* (Bos taurus): (15,5 g) Identifierade fragment från: tand/tänder (dens/dentes 200–300 emaljfr av en eller flera tänder).

**A987**

F15

Mellan 200 och 300 obrända fragment av tandemalj, 15,5 gram, allt identifierat.

*Nöt* (Bos taurus): (15,5 g) Identifierade fragment från: tand/tänder (dens/dentes 200–300 emaljfr av en eller flera tänder).

**Bilaga 47. Anläggningstabell, RAÄ 150**

<i>Anr</i>	<i>Typ</i>	<i>Storlek, m</i>	<i>Djup, m</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>Z</i>
1000	Härd	0,82	0,24	84586,46	56346,98	8,141
1010	Härd	1,17	0,04	84586,36	56348,17	8,099
1028	Härd	1,03	0,23	84585,11	56348,98	8,272
1045	Härd	1,17	0,14	84584,39	56350,65	8,295
1060	Härd	0,77	0,12	84583,38	56351,93	8,364
1074	Härd	1,07	0,12	84582,82	56353,41	8,338
1093	Härd	1,37	0,32	84581,47	56354,74	8,509
1122	Härd	1,61	0,08	84581,05	56356,15	8,435
1140	Utgår	1,38	-	84579,96	56356,33	8,634
1167	Härd	0,5	0,06	84578,89	56359,09	8,466
1179	Utgår	0,61	-	84581,1	56359,67	9,656
1193	Utgår	1,42	-	84579,2	56365,55	9,837
1220	Härd	0,85	0,18	84580,44	56369,7	8,153
1238	Härd	0,65	0,12	84581,14	56359,71	8,189
1252	Härd	1,48	0,16	84579,25	56365,46	8,341
1277	Härd	0,67	0,04	84578,38	56368,68	8,402
1293	Härd	1,06	0,28	84580,6	56371,25	7,985
1312	Härd	0,75	0,18	84577,86	56373,71	8,433
1327	Utgår	3,23	-	84577,41	56371,98	8,592
1386	Härd	0,71	0,13	84561,83	56373,67	10,089
1401	Härd	0,9	0,1	84560,72	56374,01	10,319
1418	Härd	1,25	0,14	84538,54	56391,59	11,699
1443	Mörkfärgning	1,38	0,18	84539,27	56393,66	11,613
1467	Härd	3,29	0,18	84541,09	56395,47	11,521
1522	Stolphål	0,44	0,22	84523,25	56404,19	12,309
1534	Utgår	0,44	-	84520,32	56400,1	12,618
1546	Härd	0,76	0,18	84514,43	56411,85	12,751
1562	Utgår	0,4	-	84516,67	56404,45	12,728
1575	Torpgrund/spisröse	8,43	-	84560,6	56366,08	10,639
1580	Utgår	3,9	-	84594,14	56331,22	7,027
1620	Härd	1,29	0,18	84577,02	56371,47	8,546
1640	Härd	1,36	0,24	84578,35	56372,19	8,367
1672	Källare	4,46	-	84594,25	56331,37	7,105
1733	Härd	0,77	0,2	84579,84	56372,71	8,168
1750	Härd	0,67	0,2	84579,35	56375,13	8,207
1768	Härd	0,4	0,1	84579,08	56376,31	8,206
1782	Härd	0,32	0,06	84578,24	56376,75	8,295
1795	Härd	0,51	0,08	84577,98	56378,35	8,282
1808	Härd	0,84	0,2	84578,22	56376,32	8,291
1829	Härd	0,82	0,08	84577,76	56376,87	8,322
1848	Härd	0,72	0,16	84578,08	56374,56	8,376

**Bilaga 48. Fyndtabell, RAÄ 150**

<i>Fnr</i>	<i>Anr</i>	<i>Fyndomst.</i>	<i>Sakord</i>	<i>Material</i>	<i>Egenskap</i>	<i>Vikt, g</i>	<i>Antal</i>	<i>Antal fragm.</i>	<i>Fragm.grad</i>
1	1122	I anl	Slipsten	Bergart	Flera slipytor	492	1	1	F
2	1028	I anl	Brända ben	Ben		2		6	F
3	1093	I anl	Brända ben	Ben		2		15	F
4	1220	I anl	Brända ben	Ben		2		5	F
5	1808	I anl	Brända ben	Ben		1		8	F

## Bilaga 49. Osteologisk analys, RAÄ 150

*Av Berit Sigvallius*

### Material

Materialet utgörs av 6,9 gram brända ben från fyra anläggningar, varav 2,7 gram har kunnat identifieras. det identifierade materialet utgörs av mellanfotsben av får eller get.

#### **A1028**

1,6 gram brända ben, 6 fragment, oidentifierade.

#### **A1093**

1,8 gram brända ben, 15 fragment, varav 0,3 gram, 1 fragment, kunnat identifieras.

*Får eller get (Ovis aries/Capra hircus):* (0,3 g) Identifierat fragment från mellanfotsben (metacarpus sin/dx proximalt 1 fr).

#### **A1220**

2,4 gram brända ben, 5 fragment identifierade.

*Får eller get (Ovis aries/Capra hircus):* (2,4 g) Identifierade fragment från mellanfotsben (metacarpus sin/dx diafys 5 fr av samma ben).

#### **A1808**

1,1 gram brända ben, 8 fragment, oidentifierade.

**Bilaga 50. <sup>14</sup>C-analys, RAÄ 150**

<i>Lab.nr</i>	<i>Anr</i>	<i>Atyp</i>	<i>Provnr</i>	<i><sup>14</sup>C-ålder BP</i>	<i>Kal AD/BC 1 σ (68,2 %)</i>	<i>Kal AD/BC 2 σ (95,4 %)</i>
Ua 9426	1093	Härd	10	1260 ±65	680–830 AD (61,7%) 840–860 AD (6,5 %)	650–900 AD (93,6 %) 920–950 AD (1,8 %)
Ua 9427	1620	Härd	11	1235 ±70	690–890 AD (68,2 %)	660–970 AD (95,4 %)
Ua 9428	1808	Härd	12	1400±75	560–690 AD (68,2 %)	430–780 AD (95,4 %)

## Bilaga 51. Anläggningsbeskrivningar, RAÄ 153

### Härdrad 1

Härdrad 1, som bestod av tio härdar, låg i nordväst–sydostlig riktning. Raden var ca 23 meter lång inom undersökningsområdet och fortsätter troligen utanför området i söder. Dess förlängning i nordväst är mer oklar. Avståndet mellan den nordligaste härden och schaktkanten i nordväst var ca 6 meter. Eftersom marken längst i väster blev brantare och blockigare är det möjligt att raden inte fortsätter längre åt detta håll. Dess fullständiga längd kunde alltså inte fastställas. Endast fem av härdarna har undersökts och en av dessa har inte dokumenterats eftersom snabbt täcktes av vatten. Intill raden, på ömse sidor av denna, fanns ytterligare två härdar, som till karaktären var lika radens härdar. Endast en av dessa undersöktes dock (A1115). I härdraden låg även ett större stolphål, men dess kontext kunde inte fastställas (A3795).

Härdarna i härdraden låg på ett avstånd av ca 0,4–1,6 meter från varandra. Ett hopp på 4,7 meter fanns mellan den tredje och den fjärde härden från norr räknat, ungefär där staketet korsade ytan och där stolphålet framkom. Ingen störning kunde dock iakttas i detta område.

Härdarna var mellan 0,54 och 1,75 meter stora, vanligen mer än 1,2 meter. De tre nordligaste härdarna var dock endast ca 0,55–0,75 meter i diameter, trots att de låg utanför den yta som plöjts. Härdarna syntes som rundade mörkfärgningar med skärvsten i ytan, efter avbaningen. Samtliga undersökta härdar var nedgrävda och större delen av nedgrävningen var igenfylld med kulturlager, d.v.s. mörkfärgad siltig lera, i tre fall sotig eller med inslag av kol. Nedgrävningarna var ca 0,2–0,38 meter djupa och av dessa var tre skålformade i tvärsnittet, varav en med närmast plan botten. Det sistnämnda gällde även A1115 väster om raden. Den djupaste härden hade ett oregelbundet koniskt snitt.

Längs botten på härdarna fanns ett kol eller sotlager, ca 0,02–0,1 meter tjockt, och i anslutning till detta fanns skärvig och skörbränd sten, ca 30–50 liter skärvsten i halva anläggningarna.

*Anläggningar:* Härdar, från norr till söder: A4915, 4922, 4930, 3854, 3868, 3878, 4118, 4130, 1098, 4151. Härdar intill härdraden: A4088 och A1115.

*Fynd:* Obrända tänder från nöt (7 g, F10) fanns i A4130.

*Datering, <sup>14</sup>C:* Kol från tre härdar har daterats till sen bronsålder–förromersk järnålder (A3868: 770–390 BC, 2  $\sigma$ , 760–400 BC, 1  $\sigma$ ; A3878: 790–410 BC, 2  $\sigma$ , 770–510 BC, 1  $\sigma$ ; A4151: 1000–540 BC, 2  $\sigma$ , 910–790 BC, 1  $\sigma$ ).

*Arkeobotanisk analys:* Jordprover togs i de fem undersökta härdarna. Endast en anläggning (A4151) innehöll arkeobotaniskt material: ett förkolnat fragment vardera av enfrö respektive hasselnötsskal. Ytterligare en anläggning innehöll enstaka obrända rester av grässtjärnblomma (A3868).

## Härdrad 2

Härdrad 2 bestod av 13 eventuellt 14 härdar, som låg i en svag båge i nordväst–sydostlig riktning. Raden var 35 meter lång inom undersökningsområdet, men den fortsätter troligen utanför området både i norr och söder och dess fullständiga längd kunde alltså inte fastställas. Den fjortonde förmodade anläggningen utgjordes av en mörkfärgning, som inte kunde undersökas, vid den norra schaktkanten. Härdarna låg på ett avstånd av ca 0,5–2 meter från varandra. Ett större hopp på 5,6 meter fanns dock i radens södra del. En av härdarna i härdraden (A2748) låg intill och var eventuellt anlagd tillsammans med en grop (A2737), intill ett block. De var dessutom, via ett tunt kulturfärgat lager (A6165), sammanknutna med ytterligare en härd och en grop samt eventuellt också en mindre grop (A568, A2714 resp. A631).

Härdarna var mellan 0,6 och 1,5 meter stora, vanligen drygt 1 meter. De syntes som rundade mörkfärgningar efter avbaningen. Samtliga härdar var nedgrävda och i samtliga fall var större delen av nedgrävningen var igenfylld med kulturlager, d.v.s. mörkfärgad siltig lera, i flera fall sotig och/eller med inslag av kol. Nedgrävningarna var ca 0,1–0,3 meter djupa och flertalet var skålformade i tvärsnittet, varav ett par relativt flacka. Några hade plan botten eller var något oregelbundna. Två härdar hade ett närmast konisk snitt och var ca 0,3 meter djupa. En av dessa var nedgrävd intill en stor sten.

Längs botten på härdarna fanns ett kol- eller sotlager, som vanligen var ganska tunt, ca 0,02 meter tjockt, i ett par fall 0,05–0,08 meter. I ett par fall täckte det endast delar av botten och i en anläggning fanns inget sot- eller kollager alls. Härdarna innehöll sparsamt med skärvig och skörbränd sten, som mest upp till 10 liter i halva anläggningen. I två fanns inga skärvstenar alls.

*Anläggningar:* Härdar, från norr till söder: (A1260), 1237, 722, 702, 652, 2748, 966, 1004, 1030, 1705, 1738, 1641, 1622, 1528. Anläggningar i anslutning till A2748 i härdraden: A568 (härd); 2737, 2714 (gropar); 6165 (kulturlager).

*Fynd:* Obrända tändar från nöt fanns i A966 (6 g, F4) och i A1237 (11 g, F5).

*Datering, <sup>14</sup>C:* Kol från tre härdar har daterats till sen bronsålder–förromersk järnålder (A652: 980–540 BC, 2  $\sigma$ , 900–780 BC, 1  $\sigma$ ; A1641: 800–410 BC, 2  $\sigma$ , 790–520 BC, 1  $\sigma$ ; A1705: 800–200 BC, 1 och 2  $\sigma$ ).

*Arkeobotanisk analys:* Av elva insamlade jordprover analyserades tio och ingen av dessa innehöll förkolnat arkeobotaniskt material, men en hade enstaka obrända frön av grässtjärnblomma (A1705).

## Stolprad(?)

En mycket osäker stolpkonstruktion, en stolprad, kan ha legat mitt emellan och parallellt med de två härdraderna. Den kan ha bestått av tre–sex stolphål, varav två osäkra, som låg på ett inbördes avstånd av 2,7–5,9 meter. Stolphålen var ca 0,2–0,35 meter stora och 0,07–0,18 meter djupa. De hade som regel ett närmast skålformat tvärsnitt och en fyllning av mörkfärgad siltig lera. En hade eventuellt enstaka skoningsstenar.

*Anläggningar:* från norr till söder: A4906, A4898, A4889, A906, A915 och A1078.

#### Stolpkonstruktioner? intill härdar

Några stolphål kan möjligen kopplas ihop parvis på grund av läge och utseende. Tre sådana par kan utläsas i anslutning till tre härdar, varav en i härdrad 2. I de två övriga fallen fanns ett tredje stolphål, som tillsammans med de övriga bildade en nästan rätvinklig figur runt härden. Avstånden mellan stolphålen i paren var 1,3–2,0 meter och till härdarna 0,6–1,3 meter. En fjärde ännu mer osäker stolpkonstruktion är stolphålen A954–990, vilka framför allt skiljer sig sinsemellan i storlek, vid härden A966 i härdrad 2. Avstånden mellan stolphålen är 2,8 meter och till härden 0,7 meter.

Stolphålen var 0,3–0,8 meter stora och 0,1–0,45 meter djupa. De hade vanligen ett U-format tvärsnitt och en fyllning av mörkfärgad siltig lera, flertalet med stenar, vara fem tolkade som skoning.

<i>Stolpkonstr.? intill härdar</i>	<i>Stolphål</i>	<i>Härd</i>	<i>Stolphål storlek/djup (m)</i>	<i>Avst. mellan stolphål</i>	<i>Minsta avst. stolphål–härd</i>
I	A831–A859	A652 (Hr 2)	0,32–0,57/0,24–0,45	1,7 m	0,8 m
II	A479–A495 (–A559)	A568	0,3–0,8/0,1–0,35	1,3–1,5 m	0,6 m
III	A458–A446 (–A360)	A341	0,4–0,58/0,2–0,37	1,9–2,0 m	1,1 m
(IV)	A954–A990	A966 (Hr 2)	0,4–0,65/0,15–0,28	2,8 m	0,7 m

#### **A1115, Härd**

Ca 1,1 meter i diameter och 0,22 meter djup.

Rundad i plan och skålformat tvärsnitt med plan botten.

Fyllning: Större delen av nedgrävningen var fylld med mörkbrun siltig lera. Under detta, längs sidorna och i en klack, fanns lera, upp till 0,1 meter tjock, fläckvis bränd. Längs botten fanns ett kollager: 0,02 meter tjockt. I anläggningen fanns också skärvig och skörbränd sten: 0,05–0,15 meter stora, ca 45 liter i den del som undersöktes, d.v.s. 3/4 av anläggningen. Eventuellt var härden igenfylld med två olika material. Låg i lera.

## Bilaga 52. Anläggningstabell, RAÅ 153

Anr	Typ	Anm.	Beskrivning/fyllning	Storl, m	Djup, m	Form plan	Form profil	X-koord.	Y-koord.	Z-koord.
170	Odlingsröse	Ej dokumenterad.	Stenar.	10,00		Oregelb.	Välvd	84487,000	55491,000	
180	Odlingsröse	Överlagrade fem anläggningar. Ej dokumenterad.	Stenar.	15,00		Oregelb.	Välvd	84481,300	55503,500	
190	Odlingsröse	Ej undersökt.	Stenar.	5,00		Rundad	Välvd	84471,500	55527,000	
341	Härd	Låg vid sten(0,4 m) i siltig, stenig lera. Under anl.enst. kol o.sot, -0,3 m dj.	Överst svagt mörkfärgad silt, ojämnt spridd: -0,07 m tj. Enst.sten i ytan: -0,3 m. I botten sotig silt, kol -0,1 m tj.	0,70	0,24	Rundad	Skålformad	84493,290	55490,870	19,226
360	Stolphål	Stolpkonstruktion(?) vid A341? Låg i siltig lera.	Svagt mörkfärgad siltig lera, enst. stenar: -0,03 m.	0,40	0,20	Rund	Skålformad/ U-formad	84495,120	55491,100	19,156
369	Grop	Tunt skikt av svagt mörkf. siltig lera förband anl. med A385. Låg i siltig lera.	Svagt mörkfärgad siltig lera, enst.stenar (-0,1 m), enst.kol. Otydliga gränser främst mot A385. Lagret fanns äv.runt gropen	0,35	0,08	Oregelb./ rundad	Skålformad	84496,190	55491,500	19,140
385	Grop	Tunt skikt av svagt mörkf. siltig lera förband anl. med A369. Låg i siltig lera.	Svagt mörkfärgad siltig lera.	0,30	0,06	Oregelb/ rundad	Skålformad	84496,470	55492,160	19,128
394	Mörkfärgning	Ej undersökt. Låg i N schaktkanten. Delvis täckt av vatten.	–	0,80	0,00	(Rundad)	–	84497,160	55491,100	19,102
405	Mörkfärgning	Ej undersökt. Låg i N schaktkanten. Delvis täckt av vatten.	–	0,60	0,00	(Rundad)	–	84497,450	55489,990	19,061
417	Stolphål?	Grop:0,9×0,35 m st,0,1-0,2 m djup,m.konisk nedgrävn.i mitten:0,25 m:stolph?	Grå siltig lera, sandig mot botten, enst. stenar: 0,1–0,2 m. I botten en sten, 0,2 m, naturlig?	0,90	0,37	Avlång/ rektang.	Skålf., konisk i centrum	84497,390	55487,630	19,131
431	Utgår	–	–	0,00	0,00	–	–	84498,260	55486,810	19,157
446	Stolphål	Stolpk? Nedgrävn.:avsats i Ö:0,15m dj.Stolph:s diam:0,35 m. I siltig stenig lera.	Siltig lera, mot botten sandig. Skoning: stenar i kanterna: 0,05–0,15 m.	0,58	0,30	Rund	U-formad	84495,120	55489,120	19,153
458	Stolphål	Stolpkonstruktion(?) vid A341? Låg i siltig lera, tangerade i botten morän.	Mörkfärgad siltig lera, enst. kol, enst. stenar: -0,1 m.	0,45	0,37	Rund	U-formad	84493,260	55488,940	19,176
479	Stolphål	Stolpkonstruktion(?) vid A568? Nedgrävn. ngt flackare i SV. Låg i lera.	Mörkbrun något siltig lera, enst. kol. Skoning: kantställda stenar: 0,1–0,15 m.	0,80	0,23	Rund	U-formad	84495,460	55485,260	19,159
495	Stolphål	Stolpkonstruktion(?) vid A568? Oregelb. nedgr.kant i SSV. Låg i stenig lera.	Mörkbrun siltig lera, enst. kol, stenar: 0,03–0,05 m. Skoning: kantställda stenar: 0,1–0,25 m.	0,30	0,35	Rundad	U-formad/ oregelbunden	84496,900	55485,030	19,173
506	Mörkfärgning	Ej undersökt. Låg i N schaktkanten. Täckt av vatten.	–	0,60	0,00	(Avlång)	-	84499,630	55485,900	19,153
516	Mörkfärgning	Ej undersökt. Låg i N schaktkanten. Delvis täckt av vatten.	–	1,80	0,00	(Avlång)	-	84500,980	55482,470	19,161
537	Stolphål	Låg intill sten: 0,46 m, använd som skoning?, i lera.	Mörkbrun siltig lera, enst. stenar: 0,1 m.	0,30	0,16	Avlång	U-formad	84497,470	55483,510	19,205
559	Stolphål?	Stolpkonstruktion(?) vid A568? Låg i lera.	Svagt gråbrun siltig lera, enst. stenar: 0,05–0,15 m.	0,50	0,10	Rund	Skålformad, plan botten	84496,530	55483,710	19,203
568	Härd	Låg i lera, delvis bränd. Förb.m. A2714, 2737 o.2748 av ett k-lager (A6170)	Brunsvart siltig lera, omrörd?: fläckvisa inslag av lera, kol o. skärvsten: 0,05–0,1 m, <1 l. Längs botten kol: 0,01 m tj.	0,90	0,22	Rund	Plan botten, branta sidor	84495,340	55483,830	19,168
631	Grop	Låg i lera.	Grå siltig lera, rikl. m. kol, osorterat.	0,40	0,10	Rundad	Skålformad, oregelbunden	84493,660	55482,460	19,226

Anr	Typ	Anm.	Beskrivning/fyllning	Storl, m	Djup, m	Form plan	Form profil	X-koord.	Y-koord.	Z-koord.
652	Härd	Härdrad 2. Låg i ljusbrun siltig lera, mot botten morän.	Mörkbrun siltig lera, sotig fr. ca 0,1 m dj o. nedåt. Skärersten: 0,05–0,15 m, 10 l. Längs botten ett skikt av sot o. kol.	1,10	0,28	Rundad	Skålf./närm. konisk i Ö	84496,680	55478,850	19,248
674	Stolphål?	Låg i siltig lera.	Mörkbrun siltig lera, enst. kol.	0,40	0,10	Rundad	Oregelb/närm. U-formad i Ö	84500,230	55480,550	19,193
686	Grop	Låg i siltig lera.	Mörkbrun siltig lera, enst. kol.	0,60	0,07	Rundad	Svagt skålformad	84500,610	55479,660	19,211
702	Härd	Härdrad 2. Låg i siltig lera.	Gråbrun silt, kol, skärvig o. skörbr. sten: 0,02–0,1 m. Längs botten ett sotlager: 0,03 m tj.	1,30	0,20	Rundad	Skålformad	84499,380	55478,420	19,225
722	Härd	Härdrad 2. Låg i lera, delvis eldpåverkad.	Mycket sotig siltig lera, skärvig o. mkt skörbr. sten: 0,05–0,15 m, 10 l. Längs botten ett skikt av kol: 0,02 m tj.	1,10	0,24	Rund	Skålformad, oregelbunden	84501,240	55477,690	19,200
738	Grop	Låg i lera.	Siltig lera, enst. sten, grus mot botten.	1,00	0,11	Rundad	Skålformad	84501,800	55476,860	19,213
755	Utgår	-	-	0,00	0,00	-	-	84501,620	55474,470	19,196
763	Grop	Störhål? Låg i lera.	Siltig lera, enst. kol i Ö.	0,15	0,04	Rundad	Svagt skålformad	84499,280	55473,960	19,257
772	Grop	Störhål? Låg i lera.	Siltig lera.	0,16	0,02	Rundad	Svagt skålformad	84498,740	55473,040	19,272
779	Störhål?	Diffus anl. Låg i lera.	Siltig lera.	0,12	0,06	Rund	U-formad	84498,740	55473,610	19,253
787	Utgår	-	-	0,00	0,00	-	-	84498,850	55474,260	19,251
794	Utgår	-	-	0,00	0,00	-	-	84500,240	55476,120	19,229
804	Härd	Leran under anl. eldpåverkad. Låg i lera.	Siltig lera, rikl. m. kol, delvis dåligt bränt. Lite skärersten, fr.a. i anl:s S del.	0,68	0,08	Rundad	Skålformad, oregelbunden	84499,470	55475,670	19,240
820	Stolphål	Nedgrävningen grundare i NNV. Stolp:s diam: 0,22 m. Låg i lera.	Mörkbrun siltig lera, enst. stenar: 0,05–0,10 m.	0,43	0,25	Rundad	U-formad, oregelbunden	84498,620	55475,210	19,262
831	Stolphål	Stolpkonstruktion(?) vid A652? Låg i ljusbrun siltig lera.	Mörkbrun siltig lera. I botten ett par mindre stenar: 0,02–0,08 m.	0,32	0,24	Rundad	U-formad	84498,000	55477,230	19,257
840	Grop	Låg i ljusbrun siltig lera, mot botten morän.	Mörkbrun siltig lera, inslag av sot o. kol. Keramik i anl:s övre del, –0,1 m djup.	0,80	0,26	Oval/ngt oregel	Skålformad, plan botten	84497,120	55476,230	19,263
859	Stolphål	Stolpkonstr(?) vid A652? Låg i siltig lera. Strax utanför anl.:skärvt:0,1–0,25m.	Mörkbrun siltig lera.	0,57	0,45	Rundad	U-formad/oregelbunden	84496,280	55477,180	19,271
870	Stolphål?	Anl. hade diffusa gränser mot omgivningen. Låg i gråbrun siltig lera.	Mörkgrå siltig lera, hårt packad. Fåtal skärerstenar i ytan: 0,04–0,1 m.	0,70	0,07	Rundad	Skålformad	84495,040	55475,040	19,312
883	Härd	Låg i ljusbrun siltig lera. Framkom vid förund., S8.	Mörkbrun siltig lera, kol, skärviga stenar, fr.a. i N kanten: 0,15 m. Längs botten ett sot- o. kollager.	0,80	0,42	Rundad	Konisk	84494,420	55476,550	19,318
896	Stolphål	Låg i ljusbrun siltig lera, mot botten morän. Framkom vid förund., S8.	Mörkbrun siltig lera.	0,37	0,17	Rundad	Skålformad/U-formad	84492,840	55476,660	19,288
906	Stolphål	Låg i ljusbrun siltig lera.	Mörkbrun siltig lera. Skoning: två skärviga stenar i anl:s kant: 0,05–0,08 m.	0,24	0,27	Rund	U-formad, ngt flackare i V	84493,010	55474,090	19,328
915	Stolphål?	Del av stolprad? Låg i ljusbrun siltig lera.	Mörkbrun siltig lera. I anl:s ytterkant två stenar: 0,08–0,2 m (skoning?).	0,20	0,07	Rundad	Skålformad	84490,200	55476,280	19,334
930	Stolphål	Låg i ljusbrun siltig lera.	Mörkbrun siltig lera. Skoning: tät packning av skärviga stenar, några synliga i ytan: 0,05–0,15 m.	0,37	0,16	Rundad	Skålformad	84491,030	55478,170	19,268

Anr	Typ	Anm.	Beskrivning/fyllning	Storl, m	Djup, m	Form plan	Form profil	X-koord.	Y-koord.	Z-koord.
939	Grop	Stolphålsbotten? Låg i siltig lera.	Mörkbrun siltig lera. I anl:s botten två skärviga stenar: 0,05 m.	0,20	0,03	Rundad	Flackt skålformad	84491,900	55478,090	19,270
943	Stolphål?	Låg i lera. Framkom vid förund., S8.	Grå siltig lera.	0,40	0,08	Rund	Skålformad	84492,290	55479,490	19,248
954	Stolphål	Stolpkonstruktion(?) vid A966? Låg i lera. Framkom vid förund., S8.	Mörkbrun siltig lera. Skoning: stenar runt om: 0,1 m.	0,40	0,15	Rund	Närm.U-formad, flackare i SV	84492,610	55480,180	19,241
966	Härd	Härdrad 2. Marken närmast anl. värmepåverkad, ej bränd.Framk.vid FU, S8.	Sotig siltig lera. Rikl. m. skärvig o. mkt skörbr. sten strax ovanför botten: 0,01–0,2 m, 4 l. Sotskikt längs botten: 0,02 m tj.	1,50	0,24	Rundad	Skålf./djupare i centrum	84491,420	55481,110	19,282
990	Stolphål	Stolpkonstruktion(?) vid A966? Låg i lera.	Siltig lera. Vällagd skoning runt nedgrävningen: skärviga (på högkant) o. rundade stenar: 0,05–0,2 m.	0,65	0,28	Rundad	U-formad, ngt oregelb. botten	84489,840	55479,800	19,281
1004	Härd	Härdrad 2. Låg i lera.	Mörkbrun siltig lera, bränd i Ö kanten. Inslag av skärvig sten: 0,05–0,15 m, 4 l. Mycket lite kol.	1,10	0,15	Rundad	Skålformad, plan botten	84489,590	55482,360	19,269
1022	Stolphål	Låg intill block, i ljusbrun lera.	Mörkbrun siltig lera.	0,25	0,13	Rund	Skålf./U-formad	84488,770	55485,820	19,279
1030	Härd	Härdrad 2. Tydlig nedgrävningkant i V, diffus i Ö. Låg i lera.	Siltig lera. Skärvig o. mycket fragm. skörbränd sten: 0,03–0,15 m, 4 l. Sotskikt längs en del av botten: 0,02 m tj.	0,90	0,14	Rundad	Skålformad	84487,170	55484,050	19,290
1051	Grop	Stolphålsbotten? Låg i lera.	Grusig lera (moränblandad?).	0,20	0,04	Rundad	Skålformad	84486,320	55482,090	19,252
1059	Stolphål?	Mycket lik A1067. Låg i ljusbrun siltig lera.	Mörkgrå siltig lera.	0,25	0,08	Rundad	Skålformad	84487,220	55479,620	19,275
1067	Stolphål?	Mycket lik A1059. Låg i ljusbrun siltig lera.	Silt med inslag av grus. I ytan fanns enst. skärviga stenar: 0,05 m.	0,30	0,07	Rundad	Skålformad	84487,800	55478,560	19,293
1078	Stolphål	Del av stolprad? Låg i ljusbrun siltig lera.	Mörkbrun siltig lera.	0,25	0,10	Rundad	Skålf./U-formad	84486,100	55478,320	19,275
1089	Stolphål	Låg i ljusbrun siltig lera.	Mörkbrun siltig lera.	0,30	0,24	Rund	U-formad	84485,610	55477,510	19,296
1098	Härd	Härdrad 1. Ej undersökt.	–	1,30	0,00	Rundad	-	84483,770	55474,760	19,396
1115	Härd	Låg i lera. 3/4 av anl. undersökt. Se sep. beskr.	Se sep.beskr.	1,10	0,22	Rundad	Skålformad, plan botten	84482,930	55477,370	19,363
1127	Stolphål	Låg i lera.	Gråsvart siltig lera. Skoning: stenar längs sidorna: 0,1–0,15 m.	0,28	0,09	Rundad	Skålformad	84478,420	55482,150	19,273
1134	Grop	Stolphålsbotten? Låg i lera.	Siltig lera.	0,20	0,04	Rundad	Svagt skålformad	84479,870	55482,550	19,257
1141	Stolphål?	Låg i lera.	Mörkbrun siltig lera.	0,25	0,10	Rundad	Skålformad	84478,810	55484,700	19,276
1150	Grop	Stolphålsbotten? Låg i lera.	Något siltig lera. Diffus i sektion.	0,25	0,02	Rundad	Svagt skålf., plan botten	84477,620	55485,450	19,290
1158	Störhål?	Låg i lera.	Mörkbrun/svart siltig lera, enst. stenar: 0,03–0,06 m.	0,10	0,07	Rundad	Närmast U-formad	84479,370	55485,820	19,208
1164	Grop	Låg i mjåla. Ej ritad.	Mörkfärgad mjåla.	0,00	0,10	Rundad	(Skålformad)	84481,030	55484,340	19,199
1175	Grop	Stolphål? Låg i lera.	Mörkbrun siltig lera. Skärviga stenar i ytan: 0,04–0,1 m.	0,50	0,12	Rundad	Skålformad, flackare i Ö	84482,090	55482,560	19,271
1185	Grop	Anl. delvis överlagrad av lera i Ö. Låg i lera.	Mörkfärgad siltig lera, enst. kol. En sten, 0,6 m, i anl:s NÖ kant.	0,59	0,06	Rundad	Flackt skålformad	84472,730	55522,710	16,751
1232	Utgår	-	–	0,00	0,00	-	-	84485,190	55521,900	16,247
1237	Härd	Härdrad 2. Låg i lera.	Siltig lera m.insl.av kol. Sten, närmast obr. överst, skärvig o.skörbr. längre ner: 0,05–0,25 m, 8 l. Kol längs botten:0,02 m tj.	1,28	0,15	Rundad	Skålformad	84502,990	55476,520	19,114
1249	Utgår	-	–	0,00	0,00	-	-	84486,960	55518,090	16,395

Anr	Typ	Anm.	Beskrivning/fyllning	Storl, m	Djup, m	Form plan	Form profil	X-koord.	Y-koord.	Z-koord.
1260	Mörk-färgning	Härd? i härdrad 2? Låg i N schaktkanten. Ej undersökt. Delvis täckt av vatten.	–	0,76	0,00	(Rundad)	-	84506,610	55474,400	19,101
1262	Utgår	-	–	0,00	0,00	-	-	84487,710	55518,180	16,402
1280	Utgår	-	–	0,00	0,00	-	-	84485,990	55519,610	16,325
1292	Utgår	Framkom vid förund., S7.	–	0,00	0,00	-	-	84479,190	55524,000	16,361
1328	Utgår	-	–	0,00	0,00	-	-	84477,660	55522,130	16,407
1345	Utgår	-	–	0,00	0,00	-	-	84476,910	55520,930	16,506
1353	Stolphål	Låg intill grop (A6162), ingen gräns iakttagbar emellan. Låg i lera.	Mörk lera. Skärvig sten: -0,08 m	0,40	0,55	Rundad	U-formad	84465,530	55532,040	16,690
1372	Utgår	Stenlyft?	–	0,00	0,00	-	-	84464,030	55529,920	16,779
1386	Stolphål	Låg i ljusbrun lera.	Mörkgrå något siltig lera.	0,20	0,17	Oregelb.	U-formad	84463,100	55528,720	16,798
1402	Grop	Delvis täckt av lera i Ö. Låg i lera.	Mörkfärgad silt.	0,55	0,14	Oregelb.	Skålformad	84466,140	55528,600	16,774
1419	Utgår	Stenlyft?	–	0,00	0,00	-	-	84466,010	55527,720	16,822
1430	Grop	Stenlyft? Låg i ljusbrun lera.	Mörkgrå siltig lera.	0,00	0,16	Rundad	Plan bot., brant sida i V	84465,310	55524,830	16,905
1444	Grop	Stenlyft? Låg i ljusbrun lera.	Mörkgrå något siltig lera.	0,00	0,10	Rundad	Oregelb. skålformad	84466,240	55523,360	16,906
1457	Utgår	Stenlyft?	–	0,00	0,00	-	-	84465,730	55520,290	16,992
1469	Grop	Låg intill 0,8 m stor sten i N o. 0,4 m stor sten i S, i lera.	Mörkfärgad siltig lera, enst. stenar: -0,2 m. Längs delar av botten ett mörkare skikt: 0,05 m tj.	1,20	0,30	Oval	Oregelbunden	84466,820	55519,970	16,958
1516	Grop	Diffus gräns i botten. Fyllningen delvis utdragen nedåt (mask?). Låg i lera.	Mörkfärgad, något sotig lera, enst. kol.	0,20	0,10	Rundad	Konisk, flackare i Ö	84467,360	55517,950	16,929
1528	Härd	Härdrad 2. Låg mellan två större stenar, i lera. Anl. djupaste del intill den ena.	Siltig lera m. inslag av sot. Längs botten ett kollager: 0,08 m tj.	0,60	0,30	Rundad	Konisk, flackare i Ö	84474,510	55494,810	17,704
1572	Stolphål?	Ej undersökt.	Skoning?: två stenar i ytan: -0,3 m.	0,15	0,00	Rundad	-	84473,430	55494,240	17,615
1590	Stolphål	Låg i ljusbrun lera.	Mörkbrun siltig lera.	0,20	0,09	Rundad	Närmast U-formad	84474,140	55492,570	17,708
1622	Härd	Härdrad 2. Låg delvis i anslutning till en mindre sten, i ljusbrun lera.	Sotig siltig lera, svartare mot botten, kol. I botten ett kollager: 0,05 m tj. Skärvig sten: 0,05–0,1 m, 5 l, delvis synliga i ytan.	0,90	0,22	Rund	Plan botten, branta sidor	84476,200	55492,730	17,736
1641	Härd	Härdrad 2. Låg i ljusbrun lera.	Mörkbrun siltig lera, sofflackar. Längs botten kollager: 0,02 m tj. Skärvstenar, delvis synliga i ytan: 0,05–0,15 m, 5 l.	1,20	0,20	Rund	Skålf., spetsig i botten	84477,570	55491,410	17,782
1662	Grop	Låg i lera.	Något mörkfärgad silt.	0,85	0,18	Rundad	Skålformad	84475,720	55489,770	17,764
1680	Utgår	-	–	0,00	0,00	-	-	84477,080	55487,490	17,781
1705	Härd	Härdrad 2. Låg i ljusbrun lera.	Mörkgrå siltig lera. Längs delar av botten ett kollager, delvis dåligt bränt: 0,02 m tj.	1,20	0,10	Rund	Flackt skålformad	84485,750	55485,160	19,206
1738	Härd	Härdrad 2. Låg i gråbrun mjåla, intill mindre sten.	Sotig, mörk humös mjåla, inslag av kol. Längs botten ett sotskikt: 0,02 m tj. Måttligt m. skärviga stenar: 0,05–0,1 m.	1,00	0,10	Rundad	Flackt skålformad	84483,920	55486,070	19,244
1806	Grop	Låg i mjåla. Ej ritad.	Mörkfärgad mjåla, enst. stenar: 0,2 m.	1,19	0,15	Rundad	(Skålformad)	84479,710	55491,160	17,744
1821	Utgår	-	–	0,32	0,00	-	-	84480,280	55487,350	17,737
1830	Grop	Stolphålsbotten? Låg i ljusbrun sandblandad lera.	Mörkbrun något siltig lera.	0,24	0,04	Rundad	Skålformad	84481,900	55485,170	17,758

Anr	Typ	Anm.	Beskrivning/fyllning	Storl, m	Djup, m	Form plan	Form profil	X-koord.	Y-koord.	Z-koord.
1837	Grop	Delv.överlagrad av ett ljusare lager. Diffusa gränser. Låg i silt, lera mot botten.	Myllablandad silt, enst. stenar: -0,3 m, en synlig i ytan.	1,30	0,17	Oval	Skålformad	84491,830	55494,760	17,708
1862	Utgår	Syntes ej i plan vid undersökningstillfället.	-	0,44	0,00	Rundad	-	84492,480	55495,530	17,660
1871	Utgår	Syntes ej i plan vid undersökningstillfället.	-	0,35	0,00	Rundad	-	84493,080	55495,320	17,659
1880	Grop	Diffus gräns mot botten i Ö. Låg i lera.	Mörkfärgad siltig lera, stenar: -0,15 m. Sotskikt i botten i V: -0,05 m tj.	0,75	0,30	Rund	Skålformad, branta sidor	84494,800	55494,050	17,663
1893	Härd	Skadad av stolphål (A6160) i S. Låg i siltig lera.	Mörkfärgad silt. Rikl. m. skärvtsten, även i ytan: -0,12 m, 3 l. Längs botten o. mellan stenarna rikl. m. kol o. sot.	0,70	0,18	Rundad	Plan botten, djupare i S	84493,280	55493,800	17,702
1913	Stolphål	Låg i lerig morän.	Mörkfärgad lera.	0,24	0,20	Rund	U-formad, plan botten	84492,120	55500,980	17,500
1985	Grop	Låg i lerig morän. Framkom vid förund., sch.7.	Myllablandad silt, rikl. m. rundade stenar: -0,3 m.	1,80	0,20	Oregelb. Oval	Skålformad/oregelbunden	84486,810	55510,930	17,024
2675	Grop	Framkom vid förund., sch.7.	-	0,22	0,05	Rundad	Skålformad	84488,400	55507,440	17,205
2683	Stolphål	Stolphålsbotten. Låg i lera.	Mörk lera. En skärvig sten i botten: 0,08 m.	0,28	0,10	Oregelb.	U-formad, plan botten	84490,050	55507,600	17,170
2696	Grop	Låg i lera.	Mörk lera.	0,47	0,16	Rundad	Skålformad	84490,130	55505,510	17,310
2704	Utgår	-	-	0,00	0,00	-	-	84491,810	55503,620	17,401
2714	Grop	Förb. m. A568, 2737 o. 2748 av ett k-lager (A6170). Liknar A631. Låg i lera.	Mörkbrun siltig lera. I V delen stråk av fragmenterad skörbr. sten, som i Ö övergick i förkolnat trä. Utkast från A568?	0,55	0,06	Rundad	Oregelbundet skålformad	84495,210	55482,790	19,159
2737	Grop	Förb. m. A568, 2714 o. 2748 av KL, intill block. Yngre el. samtida m. A2748.	Mörkbrun siltig lera. Enst. kol. Under den mörkf. fyllningen ljus lera o. delar av det sot- o. kollager, som äv. fanns i A2748.	1,20	0,50	Rundad	Konisk, flackare i V	84494,500	55481,340	19,186
2748	Härd	Härdrad 2. Förb. m. A568, 2714 o. 2737 av KL:A6170. Äldre el. samtida m. A2748.	Mörkbrun siltig lera. Skärvig o. skörbr.sten i anl:s nedre del.Längs botten ett sot- o. kollager, äv. neddraget under A2737	1,37	0,20	Rundad	Oregelbundet skålformad	84494,940	55480,010	19,230
2780	Härd	Låg intill block, i ljus mjällig lera.	Mörkfärgad mjällig lera, kol. Sot- o. kollager längs botten.	0,60	0,05	Rundad	Skålformad	84477,880	55498,920	19,118
2792	Grop	Igenfylld grop? Låg i lerig morän.	Svagt mörkfärgad lera. Rikl. m. rundade stenar: 0,1-0,25 m.	1,41	0,20	Oval	Skålformad	84491,110	55501,880	18,874
3020	Utgår	-	-	0,17	0,00	-	-	84485,020	55510,780	16,963
3044	Stolphål	Låg i lera.	Mörk lera, sot o. kol, främst i Ö delen, där det äv. fanns inslag av br. lera. En liten o. en stor sten: 0,2 m.	0,30	0,20	Rund	U-formad, flackare i V	84478,400	55491,270	17,741
3227	Härd	Nedgrävd i kanten av gropen A6161. Låg i sandig morän.	Överst mörkfärgad siltig sand: 0,1 m. Under detta sotig sand. Rikl. m. skärvig o. skörbr. sten, kol.	0,90	0,30	Rundad	Skålformad, lutande	84481,170	55505,810	17,544
3268	Grop	Stolphålsbotten? Låg intill block i mjällig morän.	Mörk lera, enst. sten.	0,34	0,05	Rundad	Flackt skålformad	84478,520	55502,000	17,756
3290	Härd	Låg i grusig morän, siltig mot botten.	Rikl.m. kol o.sot, svartast mot botten, samt skärvig o.skörbr.sten. Överst, igenfyllt i anl., ett lager av mörk mylla: 0,1 m tj.	1,50	0,25	Oregelb.	Skålformad	84480,270	55501,160	18,019
3322	Utgår	Stenlyft?	-	0,00	0,00	-	-	84468,930	55525,780	16,844
3347	Utgår	Stenlyft?	-	0,27	0,00	-	-	84461,670	55542,140	16,536

Anr	Typ	Anm.	Beskrivning/fyllning	Storl, m	Djup, m	Form plan	Form profil	X-koord.	Y-koord.	Z-koord.
3770	Stensamling	Hägnadsrest? Ej dokumenterad. Eventuellt del av stenstråket A6164.	Stenar.	0,45	0,00	Rundad	-	84497,590	55467,830	17,943
3795	Stolphål	Låg i ljusbrun lera.	Mörkgrå siltig lera. Skoning: tre stenar: 0,05–0,18 m.	0,50	0,35	Rundad	U-formad, utdragna kanter	84496,310	55467,550	17,941
3808	Utgår	Syntes ej i plan vid undersökningstillfället.	–	1,53	0,00	Oval	-	84496,880	55472,450	17,873
3822	Utgår	Syntes ej i plan vid undersökningstillfället.	–	0,67	0,00	Rundad	-	84494,720	55474,500	17,813
3831	Stolphål	Låg i ljusbrun lera, mot botten morän.	Mörkbrun siltig lera. En sten synlig i ytan, i N: 0,4 m. Keramik nära ytan.	0,72	0,30	Rundad	U-formad/svagt konisk	84495,080	55472,630	17,870
3846	Stolphål	Låg i ljusbrun lera.	Mörkgrå siltig lera.	0,35	0,20	Rund	U-formad	84494,370	55469,980	17,913
3854	Härd	Härdrad 1. Ej dokumenterad. Täckt o. förstörd av dikesvatten.	Rikl. m. stenar i ytan.	1,47	0,00	Rundad	-	84492,800	55469,610	18,000
3868	Härd	Härdrad 1. Låg i ljusbrun lera, mot botten morän.	Mörkfärgad siltig lera, rikl. m. skärvig o. skörbr. sten, äv. i ytan: 0,05–0,3 m, 40 l. Kollager längs botten: –0,05 m tj.	1,27	0,20	Rundad	Skålf., delv. flack botten	84490,970	55470,620	18,007
3878	Härd	Härdrad 1. Låg i ljusbrun lera.	Siltig lera, fläckvis sotig, kol. Rikl. m. skärvig o. skörbr. sten, äv. i ytan: 0,05–0,15 m, 35 l. Kollager längs botten: 0,02 m tj.	1,75	0,20	Rundad	Skålformad, flack botten	84489,670	55472,190	18,031
3889	Stolphål	Låg i ljusbrun lera.	Mörkbrun siltig lera.	0,52	0,15	Rund	Skålformad, brantare i V	84489,690	55473,350	17,943
4088	Härd	Ej undersökt.	Kol, sot o. skärvsten i ytan.	1,50	0,00	Rundad	-	84487,610	55470,190	18,240
4118	Härd	Härdrad 1. Ej undersökt.	Kol, sot o. skärvsten i ytan.	1,54	0,00	Rundad	-	84488,060	55473,540	18,001
4130	Härd	Härdrad 1. Låg i ljusbrun lera.	Mörkgrå siltig lera, fläckvis sotig. Rikl. m. skärvig o. skörbr. sten, äv. i ytan: 0,1–0,4 m, 50 l. Kol längs botten: 0,05 m. Tandfr. ytligt.	1,39	0,38	Rundad	Skålf./konisk, oregelb.	84485,510	55474,600	17,973
4151	Härd	Härdrad 1. Låg i ljusbrun lera.	Mörkgrå siltig lera, kol. Rikl. m. skärvig o. skörbr. sten, äv. i ytan: 0,05–0,15 m, 30 l. Kollager längs botten: 0,1 m tj.	1,10	0,25	Rundad	Plan botten, branta sidor	84482,260	55475,470	17,943
4889	Stolphål	Del av stolpad? Låg i ljusbrun lera.	Gråsvart siltig lera. Nedgrävningen utdragen i ytan i V. Stolphålets diam: ca 0,3 m.	0,47	0,13	Oval	Skålf./oregelb.	84498,420	55471,800	17,844
4898	Stolphål?	Del av stolpad? Låg i lera.	Mörkbrun, grå siltig lera.	0,30	0,10	Rund	Skålformad	84502,220	55470,240	17,805
4906	Stolphål	Del av stolpad? Låg i lera.	Brun siltig lera, fläckvis grå.	0,35	0,18	Rund	Skålformad/konisk	84504,630	55469,140	17,794
4915	Härd?	Härdrad 1. Ej undersökt.	–	0,54	0,00	Rundad	-	84501,890	55465,560	17,826
4922	Härd	Härdrad 1. Ej undersökt.	Kol, sot o. skärvsten i ytan.	0,76	0,00	Rundad	-	84499,710	55466,290	17,938
4930	Härd	Härdrad 1. Ej undersökt.	Kol, sot o. skärvsten i ytan.	0,64	0,00	Rundad	-	84497,690	55466,660	17,895
6160	Stolphål	Nedgrävd i härd (A1893). Låg i siltig lera.	Mörkfärgad silt, något sotig.	0,30	0,28	Rund	U-formad	84492,830	55493,760	17,700
6161	Grop	En härd, A3227, var nedgrävd i anl:s N del. Låg i sandig morän.	Något mörkfärgad humös sand, stenar: 0,05–0,4 m.	0,90	0,20	Oval	Skålformad	84480,330	55505,330	17,540
6162	Grop	Låg intill grop (A1353), ingen gräns iakttagbar emellan. Låg i lera.	Mörk lera, mörkare i gropens botten. Skärvig sten: –0,17 m.	1,00	0,42	Rundad	Skålformad	84465,360	55532,350	16,690
6164	Stenstråk	Hägnadsrest? Ej dokumenterad. Stensamlingen A3770 ev. del av denna anl.	Stenar.	5,40		Avlång	-	84496,760	55470,210	19,200
6170	Kultur-lager	Förband A568, 2714, 2737 o. 2748, intill block. Låg i lera.	Mörkfärgad siltig lera.	2,50	0,01	Oregelb.	Plan	84494,000	55482,000	17,900

**Bilaga 53. Fyndtabell, RAÄ 153**

<i>Fnr</i>	<i>Punkt ID</i>	<i>Anr/ ID</i>	<i>Fyndomst.</i>	<i>Sakord</i>	<i>Material</i>	<i>Egenskap</i>	<i>Antal</i>	<i>Antal fragm.</i>	<i>Vikt, g</i>	<i>Längd, mm</i>	<i>Bredd, mm</i>	<i>Tjocklek, mm</i>
1		568	Hård	Avslag	Flinta	Ljusgrå; mjuk teknik	1		20	48	28	7
2		686	Grop	Brända ben	Organiskt	Gris (mellanfotsben), oid.		4	1			
3		840	Grop	Kärl	Keramik	Gråbr + gulbr, org. rester		15	65	47	34	10
4		966	Hård, Härdrad 2	Obrända ben	Organiskt	Nöt (tänder)			6			
5		1237	Hård, Härdrad 2	Obrända ben	Organiskt	Nöt (tänder)			11			
6		1662	Grop	Bränd lera	Lera	Större biten rundnött		2	3			
7		3044	Grop	Bränd lera	Lera	Rundnött		1	1			
8		3290	Hård, krönet	Brända ben	Organiskt	Nöt (tänder)		4	1			
9	1679	1679	Inmätt, vid S schaktkanten	Kritpipa	Lera	Del av piphuvud		1	1	10	12	3
10		4130	Hård, Härdrad 1	Obrända ben	Organiskt	Nöt (tand/tänder)		20	7			
11		3831	Stolphål	Kärl	Keramik	Gulbrun-svart		2	6	25	19	11

**Bilaga 54. <sup>14</sup>C-analys, RAÄ 153**

<i>Anr</i>	<i>Atyp, plats</i>	<i>Provnr</i>	<i>Vedart</i>	<i>Labnr.</i>	<i><sup>14</sup>C-ålder BP</i>	<i>Kal AD/BC 1σ</i>	<i>Kal AD/BC 2σ</i>
652	Härd, Härdrad 2	PK6084	Ek	Ua-9384	2645 ±65 BP	900 BC (68,2 %) 780 BC	980 BC (1,2 %) 950 BC 940 BC (81,8 %) 750 BC 700 BC (12,4 %) 540 BC
883	Härd, V om Härdrad 2	PK6087	Tall	Ua-25382	1865 ±85 BP	30 AD (1,3 %) 40 AD 50 AD (66,9 %) 250 AD	50 BC (95,4 %) 390 AD
1641	Härd, Härdrad 2	PK6092	Tall	Ua-9385	2505 ±65 BP	790 BC (9,8 %) 740 BC 730 BC (58,4 %) 520 BC	800 BC (85,4 %) 480 BC 470 BC (10,0 %) 410 BC
1705	Härd, Härdrad 2	PK6093	Sälg	Ua-9386	2345 ±65 BP	800 BC (4,9 %) 700 BC 550 BC (58,2 %) 350 BC 300 BC (5,0 %) 200 BC	800 BC (95,4 %) 200 BC
3868	Härd, Härdrad 1	PK6106	Tall	GrN-23866	2440 ±70 BP	760 BC (21,1 %) 680 BC 670 BC (5,3 %) 640 BC 590 BC (1,6 %) 580 BC 550 BC (40,2 %) 400 BC	770 BC (95,4 %) 390 BC
3878	Härd, Härdrad 1	PK6107	Ek	GrN-23867	2480 ±50 BP	770 BC (68,2 %) 510 BC	790 BC (95,4 %) 410 BC
4151	Härd, Härdrad 1	PK6108	Lind	Ua-9388	2565 ±70 BP	810 BC (22,1 %) 750 BC 700 BC (46,1 %) 540 BC	840 BC (90,4 %) 480 BC 470 BC (5,0 %) 410 BC

Ref.: Atmospheric data from Stuiver et al. (1998); OxCal v3.9 Bronk Ramsey (2003).

**Bilaga 55. Vedartsanalys, RAÄ 153***Av Ulf Strucke**(Kursiverat = till analys)*

Anläggning:	652	Provnr:	6084
Vikt:	1,0	Analyserad vikt:	1,0
Fragment:	27	Analyserat antal:	27
Art:	Ek	Antal:	26
Kommentar:	Kp 2		
Art:	Lövträd	Antal:	1
Kommentar: Kp 2. Bark			
Anläggning:	804	Provnr:	6085
Vikt:	3,5	Analyserad vikt:	0,4
Fragment:	>100	Analyserat antal:	30
Art:	Tall	Antal:	30
Kommentar: Kp 3. Provet floterat			
Anläggning:	883	Provnr:	6087
Vikt:	18,0	Analyserad vikt:	5,0
Fragment:	>100	Analyserat antal:	30
Art:	Tall	Antal:	30
Kommentar: Kp 5			
Anläggning:	1115	Provnr:	6088
Vikt:	0,1	Analyserad vikt:	0,1
Fragment:	4	Analyserat antal:	4
Art:	Tall	Antal:	4
Kommentar: Kp 6. Kvist kan ha varit innesluten i stam.			
Anläggning:	1641	Provnr:	6092
Vikt:	0,1	Analyserad vikt:	0,1
Fragment:	2	Analyserat antal:	2
Art:	Tall	Antal:	2
Kommentar: Kp 10			

Anläggning:	1705	Provnr:	6093
Vikt:	0,3	Analyserad vikt:	0,3
Fragment:	5	Analyserat antal:	5
Art:	Lövträd	Antal:	3
Kommentar: Kp 11			
Art:	Lind	Antal:	1
Kommentar: Kp 11			
Art:	<i>Salix sp</i>	Antal:	1
Kommentar: Kp 11. Kvist 2 år.			
Anläggning:	3868	Provnr:	6106
Vikt:	3,6	Analyserad vikt:	1,0
Fragment:	>100	Analyserat antal:	30
Art:	<i>Tall</i>	Antal:	30
Kommentar: Provet floterat			
Anläggning:	3878	Provnr:	6107
Vikt:	3,6	Analyserad vikt:	2,9
Fragment:	ca 50	Analyserat antal:	30
Art:	<i>Ek</i>	Antal:	30
Kommentar: Provet floterat			
Anläggning:	4151	Provnr:	6108
Vikt:	0,3	Analyserad vikt:	0,3
Fragment:	9	Analyserat antal:	9
Art:	<i>Lind</i>	Antal:	5
Kommentar: Småkvistar			
Art:	Ek	Antal:	4
Kommentar:			

**Bilaga 56. Arkeobotanisk analys, RAÄ 153***Av Håkan Ranheden*

x = obrända, 1–5 stycken.

<i>Provnr</i>	<i>Anr</i>	<i>Plats</i>	<i>Resultat</i>	<i>Förklaring</i>	<i>Antal</i>	<i>Anmärkning</i>
6118	652	Härdrad 2	Inget	-	-	
6128	702	Härdrad 2				Ej analyserat.
6119	966	Härdrad 2	Inget	-	-	
6120	1004	Härdrad 2	Inget	-	-	
6121	1030	Härdrad 2	Inget	-	-	
6122	1528	Härdrad 2	Inget	-	-	
6123	1622	Härdrad 2	Inget	-	-	
6124	1641	Härdrad 2	Inget	-	-	
6125	1705	Härdrad 2	Stellaria graminea	Grässtjärnblomma	x	
6126	1738	Härdrad 2	Inget	-	-	
6127	2748	Härdrad 2	Inget	-	-	
6113	3854	Härdrad 1	Inget	-	-	
6114	3868	Härdrad 1	Stellaria graminea	Grässtjärnblomma	x	
6115	3878	Härdrad 1	Inget	-	-	
6116	4130	Härdrad 1	Inget	-	-	
6117	4151	Härdrad 1	Juniperus communis	En	1	
6117	4151	Härdrad 1	Corylus avellana	Hassel	1	Skalskärva

## Bilaga 57. Petrological and Chemical Analysis of Mould Fragments

By Alan Vince

### Introduction

Excavations at Barva, Södermanland, Sweden revealed a Viking Age settlement on which were discovered fragments of bronze-casting mould. These moulds are visually identical to those found at Birka. Two hypotheses have been put forward to explain the presence of these moulds at Barva:

- a) metalworkers from Birka travelled to Barva and used local raw materials to produce their moulds
- b) the moulds were created at Birka and carried to Barva where they were used.

Clay itself is a cheap commodity and there is no economic reason why it should have been obtained at any distance from the site where it was used. However, the clay used for these moulds had to be free from inclusions which might react in firing and there are good reasons to think that the metalworkers might have wanted to take no risks with local resources of unknown quality. Therefore both hypotheses are reasonable.

Two samples (F228:3 and F577:5) from the 279 found in the excavation were analysed using polished thin-sections and Inductively Coupled Plasma Spectroscopy. The thin-sections were stained using Dickson's method to distinguish ferroan calcite from non-ferroan calcite and dolomite. The samples were assigned sample codes V077 and V078. The thin-sections have been retained by the author as part of his research archive.

In addition to these mould samples, a sample of local has been supplied by Mathias Bäck. This was subdivided and one half fired at c. 1000 °C. Chemical analyses were then obtained from both fired and unfired fractions. Viking Age pottery from two sites at Barva (RAÄ 53 and RAÄ 55–RAÄ 56) have been studied as part of research being carried out by Mathias Bäck, and the petrological and chemical data from these is used here to test a third hypothesis:

- c) that different resources were used for pottery and moulds at Barva.

Table 1.

<i>TSNO</i>	<i>Sitecode</i>	<i>Context</i>	<i>REF</i>	<i>Cname</i>	<i>Form</i>	<i>Action</i>	<i>Notes</i>
Ag376	RAA53	A5/P15417	F80			ICPS	
Ag377	RAA53	A21/A6246	F166			TS;ICPS	
Ag378	RAA53	A26	F224			TS;ICPS;PM	
Ag379	RAA55-56	P17165	F445			TS;ICPS;PM	
Ag380	RAA55-56	P24355	F464			ICPS	
Ag381	RAA53	P6099	F606			ICPS	
Ag382	RAA55-56	X428 969	F639			TS;ICPS;PM	
Ag471fir	Barva			Clay 3		ICPS	Fired
Ag471unf	Barva			Clay 3		ICPS	Unfired
V077	RAA55-56			BIRKA SILTY1	BRONZE MOULD	PTS;ICPS	
V078	RAA55-56			BIRKA SILTY1	BRONZE MOULD	PTS;ICPS	

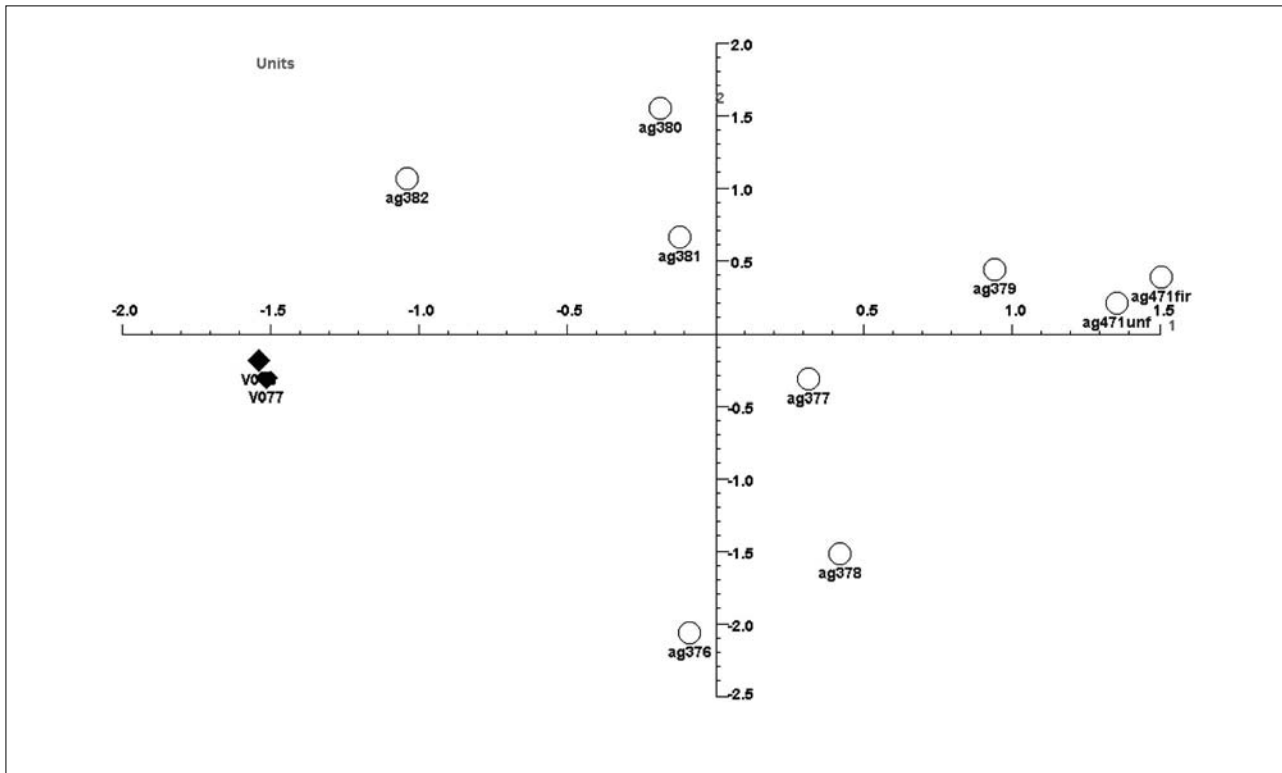


Fig. 1.

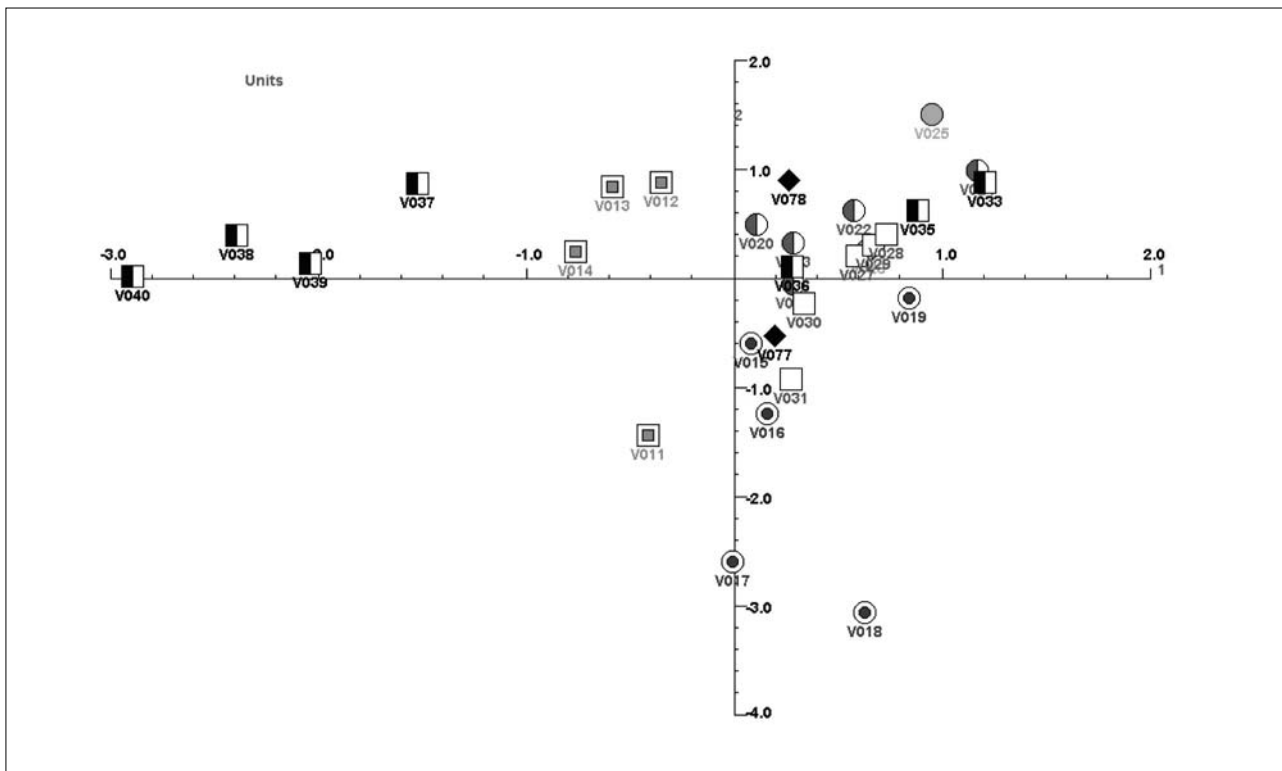


Fig. 2.

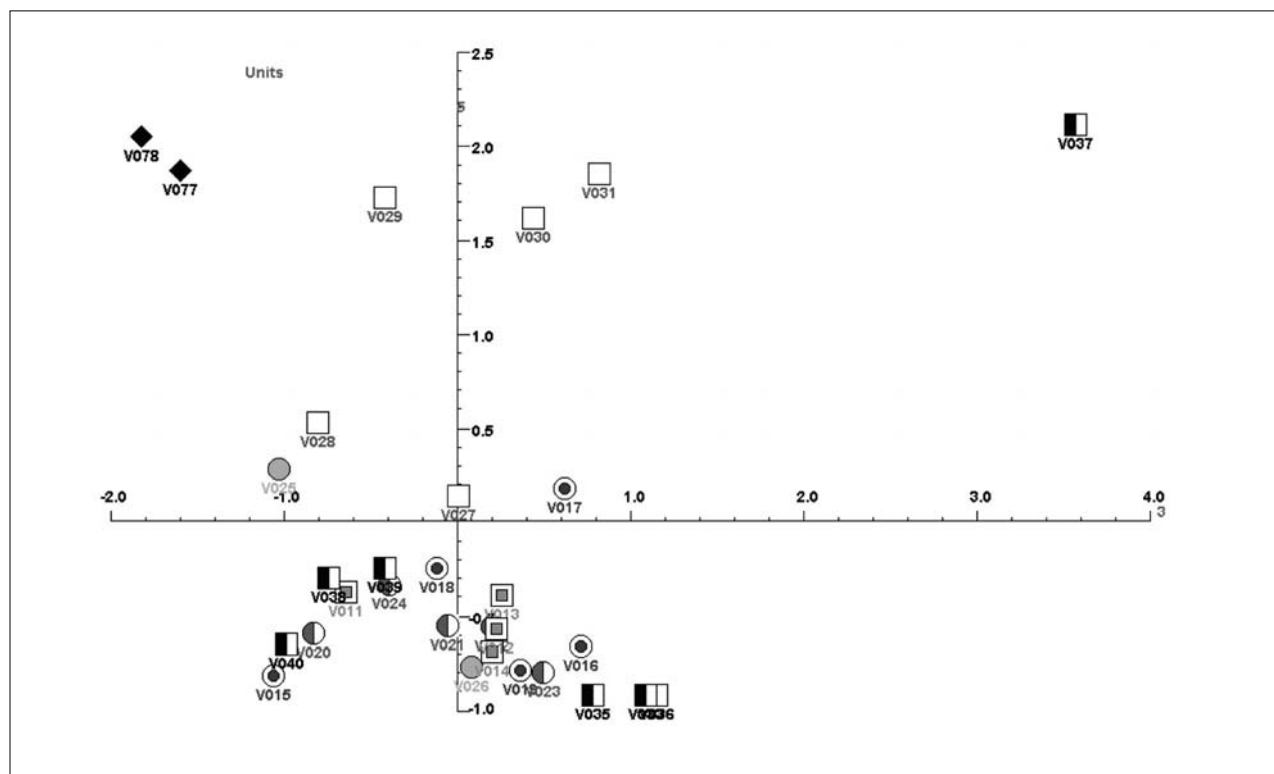


Fig. 3.

### Petrological Analysis

No thin-sections were made of the clay samples. The moulds contain abundant, well-sorted silt-sized inclusions, ranging up to 0.2 mm across. The inclusions are all common constituents of granite: quartz, feldspar, muscovite, biotite and accessory minerals. In addition, a few organic inclusions are present. They are not common and are unlikely to have been deliberately added to the clay.

The petrological characteristics of the mould samples suggest that they were obtained from a riverine or lacustrine silty clay with a minor organic component.

Four of the pottery samples were thin-sectioned. All contain large angular granitic inclusions, ranging up to 2.0 mm across. In two instances (AG382 and AG379) the inclusions are mainly quartz and perthite (an intergrowth of quartz and feldspar) whereas in the other two samples (AG377 and AG378) the inclusions include a high proportion of hornblende and biotite. This potential fabric division does not correlate with excavated site. The clay matrix of all four samples contains moderate angular fragments of granitic minerals.

The pottery and moulds have quite different characteristics. Even excluding the coarse clasts in the pottery fabrics, which were almost certainly deliberately added, there are significant differences in the clays:

- the silt in the moulds is well-sorted whereas that in the pottery is ill-sorted
- the mould silt is coarser than that in the pottery sections
- there are fewer (if any) organic inclusions in the pottery.

On the basis of the petrology, therefore, it is clear that different resources were used for pottery and moulds. There is, however, no clearcut difference in the origin of the inclusions. Ultimately, both mould and pottery inclusions originated in a granite. However, the pottery is perhaps more likely to have been made from a boulder clay than a lacustrine or riverine clay.

The petrological analysis of mould and pottery fragments from Birka shows that they have very similar compositions to their counterparts at Barva. This could be due to the central production of pottery and moulds or to the choice of similar materials at both places. There does not appear to be enough variation in the underlying geology to enable products of the two areas to be distinguished using petrological methods.

## Chemical Analysis

### Clay composition

#### Comparison with other Barva finds

The samples listed in Table One were analysed using Principal Components Analysis. Given the use of the moulds in metalworking, zinc and copper analyses were omitted from the analysis. The results of the PCA analysis show that the moulds, pots and clay samples could be clearly separated by the first component, PC1, which accounts for the greatest amount of variation between the samples (fig. 1).

The mould fragments remain separate using further components and consistently plot closely, as do the clay samples. The pot samples, however, form a wide and diffuse cluster, whose internal configuration changes depending on which components are plotted. This is consistent with considerable but essentially random variation in chemical composition and some of this may be due to the contribution of the coarse fraction: both to dilute the quantities of elements present (since silica, one of the main constituents of the coarse fraction, is not measured) and to enhance elements through trace elements found in the accessory minerals.

#### Comparison with Birka moulds

Samples of various types of bronze- and silver-casting mould from Birka have been analysed chemically. Visually, only two fabrics are evident. The most common is identical to those from Barva but a small group with a light-coloured surface was recognisable by eye. The Birka moulds had been used with three models to produce oval brooches (types P27A, P27AB and P27B), silver pendants and miscellaneous artefacts. Samples from each mould type were analysed. In addition, samples of "welding packages", clay used to bind together composite iron artefacts so that they could be heat-welded using a copper alloy solder, were included in the analysis. Petrologically, these latter fragments were distinguished through the sparse presence of larger granitic inclusions.

ICPS data for the Birka and Barva moulds, minus metals which might be contaminants from use (Cu, Zn, Pb, Ag) were analysed using PCA. Using the first two components, PC1 and PC2, four of the welding packages formed a distinct cluster, the silver pendant moulds formed a second cluster, and the remainder, including the Barva samples, formed a diffuse cluster in which the different mould types occupied overlapping but discrete areas (fig. 2).

PC3, however, distinguished the Barva samples from the Birka ones, as did PC5 (Fig. 3).

The distinction of the Barva and Birka samples relies to a great extent on elements such as Ca, Fe and P which are likely to be mobile in groundwater and could therefore simply reflect differences in burial conditions between the two sites. To test this, the analysis was re-run using a limited dataset composed of elements which are likely to be stable: Al, Ba, Ce, Cr, Dy, Eu, K, La, Li, Mg, Nb, Nd, Sc, Sm, Ti, V, Y, Yb and Zr. Using this dataset, only three clusters are visible: one composed of four welding package fragments, one composed of the silver moulds and the remainder, which includes the Barva samples. Only three elements significantly contribute to this separation: Zr, K and Ba, and these are most likely present in the coarse granitic inclusions rather than the silty clay matrix.

On balance, therefore, it is not possible to find a definite chemical difference between the Barva and Birka fabrics and the variation noted in the dataset is most likely due entirely to burial conditions.

#### **Metal Content**

Silver, copper, lead and zinc all occur in higher quantities in the moulds and crucible fragments from Birka and Barva than in non-metallurgical samples (pottery and clay samples) and therefore must be present as contamination, either due to the inclusion of blebs of metal in the samples or as a result of post-burial contamination. To test whether or not these elements might give information on the metals used in the moulds the data for these elements was analysed. The raw data show that the Barva samples have lower silver and copper values than any Birka samples but have amongst the highest lead values and moderate zinc levels. A PCA plot of the data shows that one of the silver moulds is distinguished by its high silver content, the Barva samples cluster with one of the Birka P27A moulds, four of the welding package fragments are distinguished by their copper and zinc levels and the remainder form a single cluster. The Barva samples therefore might have been used with a leaded bronze with a higher lead content than the majority of the Birka fragments. However, it should be re-iterated that this result is not based on metal blebs and might reflect a higher lead content in the groundwater than at Birka. Nevertheless, it does suggest a potential line of enquiry.

#### **Conclusion**

The Barva moulds are visually, petrologically and chemically similar to those from Birka. Differences in the chemistry between the two moulds from the two sites is likely to be a result of depositional differences rather than the source of raw materials.

The Barva moulds contain metal traces which are enhanced above background levels. These probably entered the ceramic as blebs of metal during the casting process but this cannot be proved. The relative quantities of silver and lead distinguish the Barva moulds from those found at Birka and hint that the alloy used at Barva contained less silver and more lead than that used at Birka, with the exception of one of the Birka moulds, for a P27A brooch, which has traces of silver, lead, zinc and copper in similar proportions to those found at Barva.

## Appendix 1. ICPS data

Table 2.

TSNO	AL2O3	FE2O3	MGO	CAO	NA2O	K2O	TIO2	P2O5	MNO
V078	13.02	4.02	1.34	1.43	2.21	3.31	0.49	0.33	0.06
V077	12.96	4.23	1.30	1.56	1.96	3.98	0.48	0.45	0.06

Table 3.

TSNO	AL2O3	FE2O3	MGO	BA	CO	CR	CU	LI	NB	NI	SC	SR	V	Y	ZN	ZR*
V078	13.02	4.02	1.34	549	12	46	17	24	12	20	11	151	58	24	470	50
V077	12.96	4.23	1.30	600	11	47	18	26	12	19	11	169	60	25	503	58

Table 4.

TSNO	LA	CE	ND	SM	EU	DY	YB	PB	AG
V078	34	71	35	5.5	0.9	3.4	2.1	430	2
V077	34	70	35	5.4	0.9	3.5	2.2	480	2

## Bilaga 58. Utvärdering av kopparmalmer från Gruvholmen, okulär granskning

Av Daniel Andersson och Lena Grandin, UV GAL

UV GAL analysrapport 20-2005

### Inledning

I samband med utgrävningar av en boplats från yngre järnåldern i Barvasn, Södermanland, har gjutning av spännbucklor observerats. UV GAL har från Ann Vinberg på UV Mitt fått en förfrågan om eventuella malmfyndigheter och kopparframställningsplatser i anslutning till undersökningsområdet. Enligt skriftliga källor ska munkar ha brutit malm vid den s.k. Gruvholmen (även Gruvön kallad) och enligt sägnen gjutit klockorna till Strängnäs Domkyrka. Så sent som på en 1700-talskarta anges Prostökna Gruvholme där beteckningen för koppargruva finns utsatt. I dag finns inga kända handlingar som berättar om arbetet i gruvan. I Bergstatens arkiv finns ingen information om Gruvholmen. Sveriges geologiska undersökning (SGU) har publicerat två rapporter där Prostökna Gruvholme är omnämnt i korthet (Ihre m.fl 1983 och Wik m.fl 1999). För att undersöka om malmen i Gruvholmen är en potentiell råvara till de kopparhaltiga fynden har uppdragsgivaren tagit två bergartsprover i anslutning till gruvhålet.

### Frågeställning

Uppdragsgivaren har i samband med inlämnandet av proven gjort en förfrågan om UV GAL kan undersöka följande:

- Är de inlämnade proverna kopparmalm
- Om så är fallet kan denna malm vara råvara till gjutning av spännbucklorna
- När togs gruvan i bruk och var det möjligt att framställa koppar ur Gruvholmens malm under yngre järnåldern.

### Material och metod

De inlämnade proverna består av två sulfidförande bergarter vilka är svagt blåanlöpta, förmodligen på grund av sekundärt utfällda mineral. Proven har okulärt granskats med hjälp av stereolupp och delats med hjälp av diamantsåg så att en ovittrad yta kunnat studeras. Båda bergartsproven är impregnerade av sulfidmineral förmodligen kopparkis och pyrit dvs koppar- och järnsvavelmineral. Ytterligare studier är nödvändiga för att exakt kunna klargöra bergartens mineralinnehåll. Halten av sulfidmineral är relativt låg och ligger förmodligen på gränsen till brytbar malm. Studier av andra kopparframställningsplatser visar dock att relativt kopparfattig malm ofta blandats med mer kopparrik för att optimera rostningsprocessen eller gynna slaggbildning. På ett av provens yta upptäcktes vidhäftade kolrester, dessa tillsammans med relativt djupgående sprickor indikerar att provet har varit utsatt för hög värme.

### Sammanfattning och diskussion

De skriftliga källor som finns (se ovan) och det befintliga ”hålet” på platsen föreslår att det förekommit gruvverksamhet på den angivna lokalen. Det värmepåverkade provet skulle kunna tolkas som att en viss förädling av malmen genom till exempel kallrostning förekommit på platsen. Framställning av koppar är dock en relativt komplicerad process vilket bland annat kräver god tillgång till bränsle (kol/ved). Med tanke på gruvans placering i landskapet vid tiden för gruvverksamhet, dvs ute på en liten ö med begränsad tillgång till ved, är det inte troligt att någon vidare förädling av malmen skett ute vid gruvan. Enligt Wik m.fl (1999) har brytningen med all säkerhet skett med tillmakning. Spåren av värme som syns i ena provet är förmodligen istället åsamkade vid tillmakningen. Det relativt fattiga sulfidinnehållet kan tolkas som att provet sovrats bort och att det är därför det fanns kvar på platsen. För att med säkerhet kunna fastslå om vilka processer som skett ute vid gruvan krävs kemiska och petrografiska analyser av proven. Idealt vore om fynd av slagg och skärsten skulle hittas då dessa är säkra tecken på att framställning av koppar skett i området. Brytningen har inte resulterat i några synliga varphögar varför utbytet torde ha varit begränsat (Wik m.fl 1999).

Vi får också ha i åtanke att kopparframställningen är en komplex process som kräver omfattande organisation. Den genomförs i flera steg innan malmens kopparinnehåll har omvandlats till metallisk koppar. Användningen av inhemsk koppar under yngre järnålder är dessutom bristfälligt belagt och därför är det mycket osäkert att dra några slutsatser om den aktuella malmens användning i det lokala metallhantverket som påträffats vid den arkeologiska undersökningen.

### Referenser

- Ihre, P. Sandahl, K-A. och Hesselbom, Å. 1983. Silver i Södermanland, prospekteringsrapport PRAP 83536, SGAB.
- Lundin, D. 1998. En okänd koppargruva. Utdrag ur Sörmlandsbygden 1998 (Södermanlands hembygdsförenings årsbok).
- Wik, N-G., Sundberg, A. och Wikström, A. 1999. Malmer, industriella mineral och bergarter i Södermanlands län. SGU-RM:100.

## Bilaga 59. Bestämning av glas, RAÄ 55–56

*Av Lars G. Henricson*

A12141 (F20039) F161

En hålglasskärva har återfunnits i A20020. Skärvan har 2,2×1,8 cm yta, dess tjocklek är 2,1–1,4 mm tjock. Skärvan är brun/oliv/grå och har ursprungligen sannolikt tillhört en vid öppen skålform alternativt en rundbukig flaska. Skärvan är välbevarad och saknar varje form av fysisk destruktion eller slitage. Massan innehåller oregelbundet fördelade, olikstora mindre blåsor. Några ytterst små okulärt iakttagbara osmälta partiklar och föroreningar är även karaktäristisk för merparten av den yngre järnålderns (y. vendeltid/vikingatid ca 700–800-tal) smältkvalitativa standard.

Säbyskärvas relativa anonymitet i sin form, bristen på särskiljande karaktäristika och svagheter i jämförande material ökar svårigheterna till dess klassificering. Massans har smältkvalitativa likheter med olika produktioner under romersk tid men även under perioden 1500–1800-tal.

Skärvas färg kan sällsynt återfinnas i jämförande material. Bruna nyanser är inte ovanliga i vendeltid, mindre vanliga/sällsynta under vikingatid, och då endast återfunna i material med starkt fragmentariska tillstånd.

## Bilaga 60. Keramiktabel, RAÄ 57 och RAÄ 153

RAÄnr	Fnr	PunktID	Anr/ ID	Fyndomst.	Godstyp	Ant.ex.	Ant. fragm.	Kärldel	Vikt	Längd	Färg	Bränning	Br_hå.	Magring	Magr. %	Sort_grad	Kornstl.	Sek. påv.	Anm.
153	3		840		A	1	16	Buk	65	47	BE-GR	RI_OU						MAT	Tunt, rel. välarb. gods
57	1	2223	2210		A	1	1	Buk	1	11	LJOR	RI_OU						SPJ	
57	6		4825		A	1	3	Buk	1	11	LJOR	O						SPJ	
57	8	5045	5033		A	1	1	Buk	3	25	OR	O						ERO, SLI	Ej best.bar, b-gods?
57	10	5262	5255		AIV	1	1	Bot	4	23	SV	R	H	KV, GR	20	3	GS, MS	SLI	Ej best.bar
57	16		5311	Ruta	A	1	3	Buk	7	22	LJOR	RK_OS						SLI, ERO	Ev. 2 kärn

### Förklaring till keramikregistrering:

Kärldel: buk, botten, mynning

Vikt: i gram.

Längd/Tjl. (tjocklek): i millimeter (mm).

Pr\_my: profil, mynning: 1 = cylindrisk, 2 = utåtböjd, 3 = inåtböjd.

Pr\_bo: profil, botten: I = rak, II = utåtsvängd, III = avsatt.

Dia\_my: diameter mynning (mm).

Dia\_bo: diameter botten (mm).

P\_my: procentandel mynning.

P\_bo: procentandel botten.

Färg: BE = beige, BR = brun, GR = grå, OR = orange, RÖ = RÖD,

SV = svart; LJ=ljus.

Bränning: R = reducerad, O = oxiderad; I = insida, U = utsida; K = kärna; S = sida; F = flammig

Br\_hå: bränningens hårdhet: H = hård, M = medelhård, MM = medelmjuk, MH = medelhård

Ytbehandling: AV = avstruken, GL = glättad, SL = slammad, STR = struken, FI = finger,

FIGL = fingerglättad, GR = grov.

Struktur: JÄ = jämn, OJÄ = ojämn, SA/SAND = sandig, KO = kornig, KRA = krackelerad,

RA = rabbig, SL = slät.

Magring: FÄ = fältspat, GL = glimmer, GR = granit, KV = kvarts, KV:RO = rosenkvarts,

SA = sand, GL:B/BI = glimmer:biobit, GL:M = glimmer:muskovit, OR = organiskt.

M %: Magring, andel i %.

Sort\_grad: Sorteringsgrad, 1-4.

Kornstorlek: G = grus, GM = grus/mellansand, GS = grus/sand, MS=mellansand.

Sekundär påverkan: ERO = eroderad, MAT = matrester, ORG = organiska rester,

SIN = sintrad, SPJ = spjälkad, ASK = aska, SLI = sliten, UTF = utfällningar.