

Keramiken från Säm

Torbjörn Brorsson

Vid slutundersökningen av Tanum 2462 påträffades endast sju keramikskärvor med en total vikt av 28 g (Fig. 1). Samtliga skärvor framkom i den södra delen av nedgrävningen för skyttevärrnet och det är inom yta L2019:5358, vilket ursprungligen har varit en stensättning. Inom ytan framkom det ytterligare två stensättningar, L2019:5359 respektive L2019:5360, och i dessa påträffades det inte någon keramik.

Vid utredningen (projekt 1802) påträffades emellertid ytterligare två skärvor i ytan till stensättningen L2019:5358, och dessa skärvor tros ha kastats upp då man grävde skyttevärrnet. De framkom i den södra delen av stensättningen. Även vid förundersökningen har det påträffats keramik (1921–1) och här framkom totalt 25 skärvor, och dessa skärvor fanns i samma del som skärvorna från utredningen.

Det innebär att den totala mängden keramik från de olika undersökningarna vid stensättningen L2019:5358 i Tanum 2462 var 34 skärvor med en vikt av 221 g (Tab. 1). Medelvikten per skärva var därmed 6,5 g, och det är relativt stort. Samtliga skärvor har påträffats inom ett begränsat område i den södra delen av stensättningen. Utifrån en okulär bedömning har samtliga skärvor tillhört samma keramikkrärl.



Figur 1. Samtliga sju skärvor från slutundersökningen. A) SU F15, ICP Säm1. B) SU F19, ICP Säm2. Skärvan längst upp är en mynningskärva.

Undersökning	Adm. uppgift	Fyndnr.	Antal skärvor	Vikt (g)	Kärldel
AU	1802-1	1	1	14	Buk
AU	1802-1	2	1	25	Buk
FU	1921-1	3	2	9	Buk
FU	1921-1	4	23	145	Buk, skuldra
SU	L2019:5358	15	5	20	Mynning, buk
SU	L2019:5358	19	2	8	Buk

Tabell 1. Keramiken framkom vid tre olika undersökningar i anslutning till stensättning L2019:5358.

Kärlet

Samtliga 34 skärvor har studerats och syftet har varit att bestämma vilken typ av kärl som deponerades i stensättningen L2019:5358, bestämma dateringen på keramiken samt att försöka klargöra om skärvorna representerar ett eller flera kärl. Dessutom är det av central betydelse att fastställa kärlets funktion och kvalitet.

Samtliga skärvor var glättade och oornerade. De var framställda av leror som var magrade med krossad bergart och kornstorleken har uppmäts på sex skärvor och den varierar mellan 1,9 och 3,0 mm, där fem av skärvorna placerar sig mellan 1,9 och 2,3 mm. Skärvtjockleken har bestämts på samma sex skärvor och syftet har varit att bestämma om skärvorna har tillhört ett eller flera kärl, samt att kunna påvisa hur stort detta eller dessa kärl ursprungligen var. Skärvtjockleken på fem av skärvorna var 9 mm, medan den sjätte skärvan (FU F3) var 8 mm. Utifrån godsets kvalitet, skärvornas karaktär och skärvtjocklek är det mycket sannolikt att samtliga skärvor har tillhört ett kärl. Det finns en mindre variation i största bergartskorn, där en skärva (SU F15) hade ett något större bergartskorn, men skillnaden är endast 0,7 mm, och det finns en viss variation i den tillsatta magringens kornstorlekar. Normalt skedde någon form av siktning där de stora kornen avlägsnades, och denna siktning skedde med händerna, vilket gör att det blir en viss variation i storlekar. För att säkerställa om keramiken från slutundersökningen (SU F15, SU F17) har tillhört samma kärl eller ej har därför en ICP-MA/ES analys utförts. Denna analys bestämmer godsets kemiska sammansättning och två skärvor från samma kärl har en identisk sammansättning. Analysen har visat att de två skärvorna hade en identisk kemisk sammansättning och att det har tillhört samma kärl (se nedan). Detta kärl var tillverkat av råmaterial som hämtades öster om Säm, och då troligtvis söder om Tanumshede. Keramiken från Säm avvek från keramik som analyserats från Greby.

Merparten av skärvorna från stensättning L2019:5358 har tillhört bukpartiet på kärlet, men vid förundersökningen framkom det en skärva (FU F4) med en markerad skuldra. Vid slutundersökningen påträffades en mindre skärva (SU F15) (Fig. 1, 2) som utgjort en del av mynningspartiet till detta kärl. Mynningen var rundad och utåtböjd och denna kärlform var som mest vanlig under förromersk och romersk järnålder.



Figur 2. Profil av kärlet i stensättningen, SU F15. Skala 1:1.

Kärlet har sannolikt haft en flat botten och en svagt S-formad kärlprofil med ett utåtböjt mynningsparti. Halsen bör ha varit relativt kort. Troligtvis har kärlet varit 15–20 cm högt och det var oornierat. Jämför man med keramik från yngre bronsålder till och med romersk järnålder från Bohuslän, finner man sannolikt de bästa parallellerna på gravfältet Hjältsgård i Skee 179 (GAM:46666, GAM:46669) (Brorsson & Ytterberg 2018:61). Här påträffades bland annat två kärl vid undersökningar av stensättningar på 1930-talet av dåvarande arkeologen Nils Niklasson. Keramikerna från Hjältsgård kan dateras till yngre förromersk järnålder och denna datering är därmed något yngre än den kol-14 datering som utfördes av en bit förkolnad tall som hittades intill keramiken i stensättning L2019:5358 i Tanum 2462, och dateringen gav 537–209 BC. Man kan emellertid tolka det som att gravsättningen ägde rum omkring 200 f.Kr.



Figur 3. Skärvor från förundersökningen i Säm. FU F4.

De 34 skärvorna från stensättning L2019:5358 framkom i stensättningens södra del. Samtliga skärvor har sannolikt tillhört samma kärl och detta bör ha vägt cirka 2,0–2,5 kg, vilket innebär att omkring 10 % av det ursprungliga kärlet var bevarat. Det är mycket troligt att kärlet har

satts ned helt och det kan ha fungerat som en benbehållare. Man måste då ifrågasätta var resterande keramik tagit vägen. Vi vet att man i modern tid har grävt ett skyttevärn genom stensättningen och dessa aktiviteter har sannolikt förstört kärlet i stor omfattning. Dock är det inte ovanligt att man påträffar endast delar av hela kärl som fungerat som gravkärl. Det finns olika mänskliga aktiviteter som kan ha påverkat och det kan vara allt från jordförbättring till att någon olovligen grävt sig in i graven för att stjäla föremålen. Det finns också hypoteser om att man flera hundra år efter gravsättningen har öppnat gravarna och exempelvis ha tömt urnor på ben och man har flyttat urnornas ursprungliga placering (Artelius & Lindqvist 2007:123). Man kan inte heller utesluta att olika djur har grävts sig ned i graven och därmed påverkat inventariet i graven.

Kärlet i stensättningen var tillverkat av en lera som var magrad med krossad bergart med kornstorlekar på cirka 2,0 mm. Det var 8–9 mm i skärvtjocklek och det bör ha varit 15–20 cm högt. Kärlet kan därmed klassificeras som en kruka, och den här typen av kärl var inte vanliga på boplatserna. De användes främst som gravkeramik, men godset var av samma typ som återfinns i ordinära hushållskärl under större delen av förhistorien. Det var inte sandmagrat eller naturligt magrat och ytan var varken fint glättad eller polerad, vilket gör dateringar till romersk järnålder och folkvandringstid mindre troliga. Kärlet var därmed tillverkat på samma sätt som vanlig boplatserkeramik under förromersk järnålder, men kärltypen förekommer främst i gravar.

ICP-analys av keramik från Säm

För att bestämma var de två kärlen från Säm har framställts har ICP-analys utförts.

Metod

Den analysmetod som använts är ICP-analys (Inductively Coupled Plasma), och analysen syftar till att bestämma keramikens kemiska sammansättning. Halten av 44 olika oorganiska grundämnen undersöks, och sammansättningen kan sedan användas för att bland annat påvisa ett geografiskt sammanhang för keramiken. Av de utvalda skärvorna krossas minst 0,3 g av vardera till ett fint pulver, som löses i en syralösning. Denna lösning injiceras i exciterad argonplasma. När atomerna utsätts för denna energi kommer elektronerna att utsända färgade ljusblixtar, i ett mönster som är unikt för varje grundämne. Detta emissionsspektrum kan mätas med AES (Atomic Emission Spectrometry).

Av de 44 olika grundämnena är det 12 ämnen som utgör grunden för tolkningarna av keramikskärvornas proveniens. Det är de metalliska ämnena aluminium (Al), krom (Cr), gallium (Ga), mangan (Mn), vanadin, (V), de alkaliska jordartsmetallerna kalcium (Ca), magnesium (Mg), strontium (Sr), de sällsynta jordartsmetallerna cerium (Ce), lantan (La), alkalimetallen natrium (Na), samt övergångsmetallen kobolt (Co) som utgör grunden för indelningen i olika grupper.

Analysen innehåller en mycket stor mängd data och för att kunna bearbeta denna krävs ett avancerat statistiskt verktyg som kan grupperna proverna. Därför har all data processats i statistikprogrammet SPSS och resultatet presenteras i form av en klusteranalys och ett dendrogram. Den kemiska analysen av proverna har utförts vid OMAC laboratories, Galway, Irland och bearbetningen av analysresultat har utförts av Torbjörn Brorsson.

Material

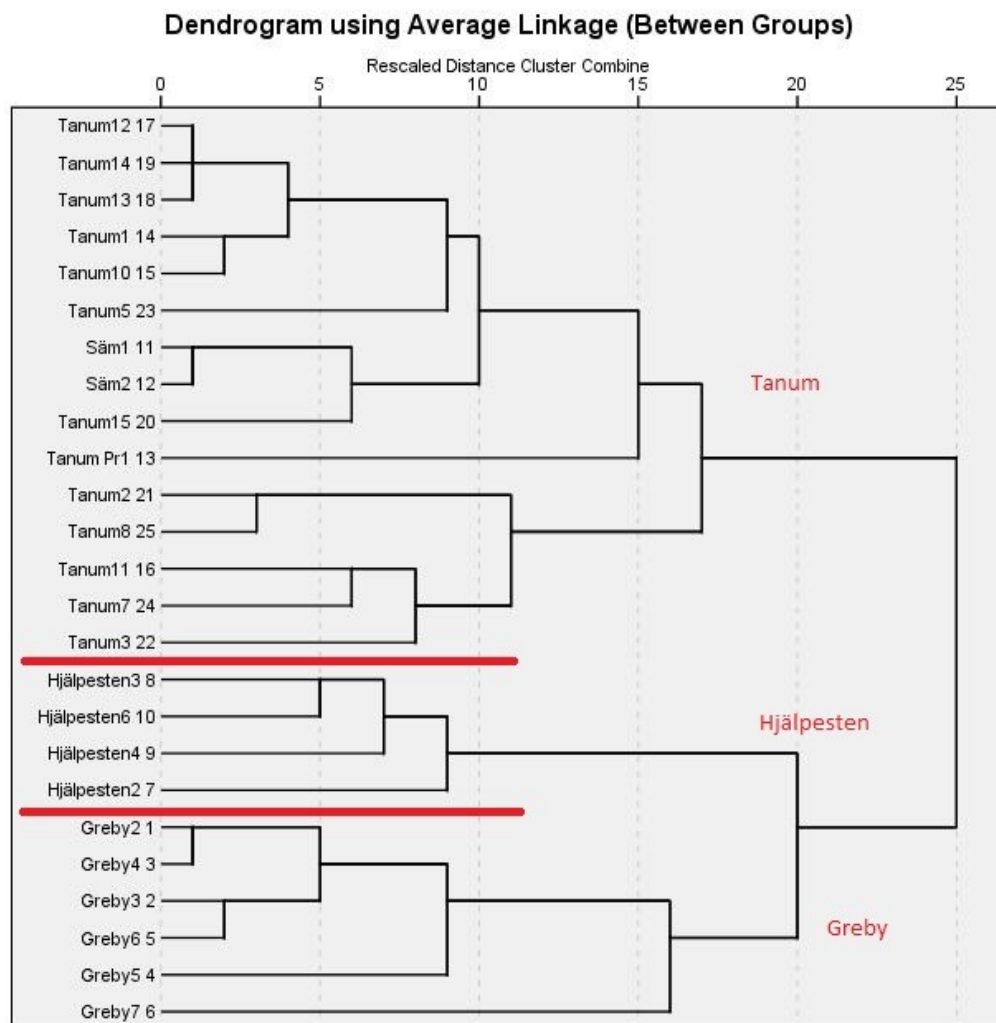
För att proveniensbestämma keramiken har två skärvor från vardera fyndpost från slutundersökningen analyserats (Tab. 1). Skärvorna framkom i två olika fyndområden som låg alldeles intill varandra i den södra delen av stensättning L2019:5358. Ett viktigt syfte med analysen är att fastställa om skärvorna har tillhört samma kärl och var detta eller dessa då har tillverkats. Keramiken har jämförts med keramik från boplatsen i Greby (Tanum 1885), en trattbägare från Tanums prästgård (Prov Tanum Pr1), bränd lera från Tanum 2211 och Tanum 2213 samt med bronsålderskeramik från Hjalpesten i Kville.

Prov	Fyndnr.
Säm1	F15, SU
Säm2	F19, SU

Tabell 2. Den analyserade keramiken utgörs av två skärvor från två olika fyndposter.

Analysresultat

Analysen är baserad på att likheter och skillnader identifieras i förhållande till keramiken från Säm. Om skärvorna har tillhört kärl av samma proveniens har de också identisk kemisk sammansättning. Analysresultatet i form av en tabell över de olika grundämnena återfinns i tabell 3.



Figur 4. Dendrogram över keramik och bränd lera från Säm, Greby, Tanum samt Hjalpesten i Kville. Analysen visar tydligt att de två analyserade skärvorna från Säm är identiska och att kärlet var lokalt tillverkat.

Analysen visar med all tydlighet att de två skärvorna från Säm har identiska kärlgods (Fig. 4, Tab. 3), vilket betyder att skärvorna har tillhört samma kärl. De två skärvorna har jämförts med keramik och bränd lera från Tanum, Greby och Hjelpesten och proverna från de olika platserna grupperar sig i enlighet med de platser som föremålen påträffats vid (Fig. 4). Keramiken från Säm placerar sig tillsammans med bränd lera från Tanum 2211 och Tanum 2213 samt med en trattbägare från Tanum prästgård i Tanum 579. Man kan därmed fastslå att kärlet i Säm tillverkats av råmaterial som hämtades i närheten av Tanum. Avståndet mellan boplatserna i Tanum 2211 och Tanum 2213 och gravfältet i Säm var cirka 5 km, medan avståndet mellan boplatserna i Greby och Säm var endast 3 km. Det förefaller vara troligt att man hämtat leran till kärlet i Säm österut, och då möjligtvis strax söder om Tanumshede.

Sample	Al	Ca	Ce	Co	Cr	Ga	La	Mg	Mn	Na	Sr	V
	%	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	%	ppm	ppm
Sam1	6,85	0,9	94,9	11	65	22,6	44	0,89	348	1,54	133,5	96
Sam2	7,33	0,87	85,4	11,6	63	22,1	40,9	0,95	376	1,44	125,5	94

Tabell 3. Data som utgör underlag för bestämning av keramikens proveniens.

Litteratur

Artelius, T. & Lindqvist, M. 2007. *Döda Minnen*. Riksantikvarieämbetet. Avdelningen för arkeologiska undersökningar Skrifter 70.

Brorsson, T. & Ytterberg, N. 2018. *Stil, kronologi och struktur. Bohuslänsk keramik i ett långtidsperspektiv*. Bohusläns museum, Kulturhistoriska dokumentationer nr 32. Kontoret för Keramiska Studier. Uddevalla