

Torbjörn Brorsson

**ICP-analys av keramik Tanum 1885,
Greby, Tanumshede, Bohuslän.
Keramik från förromersk och romersk
järnålder med inslag av
täljstensmagrat kärl
(spannformat kar).**



Kontoret för Keramiska Studier

Rapport 106, 2016

KKS rapporter trycks i en begränsad upplaga. Rapporten kan fås som pdf eller rekvideras i enstaka exemplar. Keramiska Studier, Martin Johns väg 47, 263 75 Nyhamnsläge eller torbjorn.brorsson@keramiskastudier.se www.keramiskastudier.se

Höganäs 2016

Alla foton av Torbjörn Brorsson om ej annat anges.

Innehåll

Inledning och frågeställningar	s. 4
Metod	s. 4
Material	s. 6
Analysresultat	s. 7
Avslutning	s. 8
Litteratur	s. 8

Inledning och frågeställningar

Under 2015 utförde Kulturlandskapet i Fjällbacka en arkeologisk undersökning av en boplatz från förromersk och romersk järnålder i Tanum 1885, Greby i Tanumshedes kommun. Platsen ligger inte långt från det välkända gravfältet i Greby, vilket delvis undersöktes under slutet av 1800-talet av Oscar Montelius (Montelius 1889).

Keramiken från boplatzen har studerats av Torbjörn Brorsson och bland annat har ordinära vardagskärl identifierats men det fanns av flera polerade koppar samt skärvor från ett täljstensmagrat kärl. Sammansättningen av keramiken visar att platsen kan ha haft någon form av central betydelse och det är framför allt den förhållandevis höga andelen av keramikkoppar, vilka har kopplats samman med dryckeskulturen och gästbud under framför allt romersk järnålder. Vissa kärlen från Greby var vanliga på framför allt boplatser men exempelvis de polerade kopparna och täljstensmagrade kärlet förekom även i gravar.

Vår kunskap om var denna keramik tillverkats och vad detta kan betyda är mycket begränsad och det beror främst på att det inte funnits några naturvetenskapliga metoder för att bestämma keramikens proveniens. Man har tolkat keramiken på olika sätt men en central fråga är både kopparnas och den täljstensmagrade keramikens proveniens. Den senare keramiken bör ha tillverkats i Norge eller Bohuslän eftersom det var här det finns förekomster av täljsten. Kopparnas proveniens är däremot betydligt mera vanskelig att tolka men dess form, ytbehandling, dekor och inte minst funktion har gjort att man fört fram att keramikkopparna kan ha tillverkats på ett fåtal platser och sedan sålts till andra lokaler, där den sedermera använts som dryckesbägare eller behållare i en grav.

Därmed utgör en central frågeställning om keramiken från Tanum 1885 tillverkats på samma plats eller ej, och om det finns någon ”främmande” keramik på platsen. Analyserna omfattar sammanlagt åtta skärvor fördelade på olika typer av keramik.

Metod

ICP-analys

Den analysmetod som använts på samtliga skärvor 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 1 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.



Fig. 1. Keramik som varit föremål för analys. A-E; polerade koppar eller bågare. F; täljstensmagrad keramik. A) F178 (Prov 2). B) F37 (Prov 3). C) F179 (Prov 4). D) F87 (Prov 5). E) F38 (Prov 6). F) F29 (Prov 1).



Fig. 2. Två skärvor med dekor på mynningskanten och båda har analyserats, F192 (Prov 7) och F166 (Prov 8).

Material

För att proveniensbestämma keramiken har åtta skärvor från Tanum 1885 (Greby) analyserats (Fig. 1, 2) (Tab. I). Analysen har fördelats på en skärva från ett täljstensmagrat kärl, två glättade kärl med dekor på mynningskanten samt fem skärvor som tillhört olika polerade keramikkoppar. För att få en uppfattning om var keramiken från Tanum 1885 har producerats har flera jämförelsematerial infogats i analysen. Det jämförande materialet ingår i Keramiska Studiers databas över keramik. Skärvorna från Bohuslän har påträffats i Skee 1597, Ullstorp i Kareby samt i Rämne i Skee. Av dessa är två från Rämne samt skärvan från Skee 1597 täljstensmagrade. Det jämförande materialet utgörs även av en skärva från Ytterby i Västergötland, två skärvor från Furudal i södra Halland samt en skärva från Odarslöv utanför Lund och två skärvor från Lindängelund utanför Malmö i Skåne.

Täljstensmagrad	Greby, Tanum 1510, Bohuslän, F29	Greby1
Kopp	Greby, Tanum 1510, Bohuslän, F178	Greby2
Kopp	Greby, Tanum 1510, Bohuslän, F37	Greby3
Kopp	Greby, Tanum 1510, Bohuslän, F179	Greby4
Kopp	Greby, Tanum 1510, Bohuslän, F87	Greby5
Kopp	Greby, Tanum 1510, Bohuslän, F38	Greby6
Kärl fingerintryck på mynningskanten	Greby, Tanum 1510, Bohuslän, F192	Greby7
Kärl streck på mynningskanten	Greby, Tanum 1510, Bohuslän, F166	Greby8
Kopp	ESS, 2, Odarslöv, Lund, Skåne	ESS1
Kopp	Furudal, Halland	Furudal R1
Kopp	Furudal, Halland	Furudal R2
Fotbägare	Lindängelund 4, Malmö, Skåne	Lind1
Kopp	Lindängelund 4, Malmö, Skåne	Lind2
Täljstensmagrad	Rämne, Skee, Bohuslän	RAMNE 1
Kopp	Rämne, Skee, Bohuslän	RAMNE 2
Täljstensmagrad	Rämne, Skee, Bohuslän	RAMNE 3
Kopp	Rämne, Skee, Bohuslän	RAMNE 4
Kopp	Rämne, Skee, Bohuslän	RAMNE 5
Kopp	Rämne, Skee, Bohuslän	RAMNE 6
Täljstensmagrad	Skee 1597, Bohuslän	Skee 1
Kärl	Ullstorp, Kareby, Bohuslän	UIISTORP 9
Kärl	Ullstorp, Kareby, Bohuslän	UIISTORP 1
Kärl	Ullstorp, Kareby, Bohuslän	UIISTORP 10
Kärl	Ullstorp, Kareby, Bohuslän	UIISTORP 2
Kärl	Ullstorp, Kareby, Bohuslän	UIISTORP 3
Kärl	Ullstorp, Kareby, Bohuslän	UIISTORP 4
Kärl	Ullstorp, Kareby, Bohuslän	UIISTORP 5
Kärl	Ullstorp, Kareby, Bohuslän	UIISTORP 6
Kärl	Ullstorp, Kareby, Bohuslän	UIISTORP 7
Kärl	Ullstorp, Kareby, Bohuslän	UIISTORP 8
Kopp	Ytterby 22, Västergötland	Ytter1

Tab. I. Den analyserade keramiken utgörs av 8 skärvor från Tanum 1885 (Greby) och 23 jämförelseskärvor från Skåne, Halland, Västergötland samt Bohuslän.

Analysresultat

Analysen är baserad på att likheter och skillnader identifieras och de skärvor som avviker tas bort i olika steg vilket gör att de som är lika, det vill säga från samma region, grupperar sig nära i klusteranalysen. Analysresultatet i form av en tabell över de olika grundämnena återfinns i tabell II. I slutet av rapporten återfinns de olika stegen som presenteras i form av klusteranalyser.

I det första steget (Fig. 3) kan man tydligt se att fyra skärvor avviker från de övriga. Dessa fyra är de täljstensmagrade och med tanke på dess magring är det föga förvånande att dessa bildar en egen grupp nederst i diagrammet.

De övriga skärvorna grupperar sig i olika grupper och för att i mera detalj studera dessa 27 kvarvarande skärvor görs en ny klusteranalys av endast dessa skärvor.

I figur 4 har därmed de fyra täljstenmagrade skärvorna uteslutits. Överst i diagrammet ser man att sex av de åtta analyserade skärvorna från Greby återfinns, vilket betyder att dessa bör ha tillverkats inom samma region, och då troligtvis nära eller i Greby. Det är samtliga skärvor, utom den täljstensmagrade Greby1 samt skärvan med streck på mynningskanten, Greby 8 (Fig. 2).

Greby8 återfinns i en egen grupp, relativt nära ESS1 från Lund, samt tre skärvor från Ullstorp i Bohuslän (Ullstorp 9, 7, 10), men det finns ingen direkt anknytning mellan dessa fem skärvor. Man kan därmed enbart konstatera att kärlet på streck på mynningskanten, Greby8, med största sannolikhet inte kom från norra Bohuslän, men var vet vi inte.

Vi kan även konstatera att samtliga fem analyserade koppar samt skärvan med fingerintryck på mynningskanten bör ha tillverkats lokalt.

Ser man enbart till de fyra täljstensmagrade kärnen grupperar sig något förvånande. De två skärvorna från Rämne återfinns i olika grupper, varav en finns tillsammans med Skee 1597 (Fig. 5). Skärvan från Greby (Fig. 1F) (Fig. 5) återfinns mitt mellan de övriga tre täljstensmagrade skärvorna och troligtvis har samtliga skärvor tillhört kärl som tillverkats inom samma region. Eftersom samtliga skärvor påträffats i norra Bohuslän är det inte otänkbart att det är i dessa delar av landskapet som kärnen härrör ursprungligen ifrån. Det hade varit värdefullt med jämförelsematerial från exempelvis Norge och detta lär tillfogas de bohuslänska skärvorna i framtiden. Då hade dess proveniens kunnat bestämmas med större tillförlitlighet.

Avslutning

ICP-analysen av åtta skärvor från Tanum 1885 (Greby) har visat att samtliga fem analyserade polerade koppar från romersk järnålder haft samma proveniens (Fig. 1) och troligtvis har det varit i området kring Greby. Några lokala leror har inte analyserats men tolkningen är att de varit lokalt framställda. Detta gör också analyser av keramikkoppar från det närliggande gravfältet mycket intressant och i framtiden bör dessa jämföras med boplatsens keramik.

Analysen har också visat att det täljstensmagrade kärlet (Fig. 1F) troligtvis har tillverkats i samma region som skärvor från Skee 1597 och Rämne i Skee. Tolkningen är att detta varit i norra Bohuslän och i framtiden är analyser av norsk täljstensmagrad keramik angeläget.

En förhållandevis grov skärva (Fig. 2) med streck på mynningskanten avviker markant från den övriga keramiken på boplatsen. Skärvan har en helt annan kemisk sammansättning och den bör ha haft en annan proveniens. Var har inte kunnat bestämmas men troligtvis ej norra Bohuslän. Man kan inte utesluta södra Bohuslän, Halland, Norge eller rent av Danmark. Här krävs också framtida analyser av samtida keramik för att finna dess proveniens.

Litteratur

Montelius, O. 1889. Bohuslänska fornsaker från hednatiden. Bidrag till kännedomen om Göteborgs och Bohusläns fornminnen och historia. Utgifna på föranstaltande af länets hushållnings-sällskap. Femte häftet. Göteborg

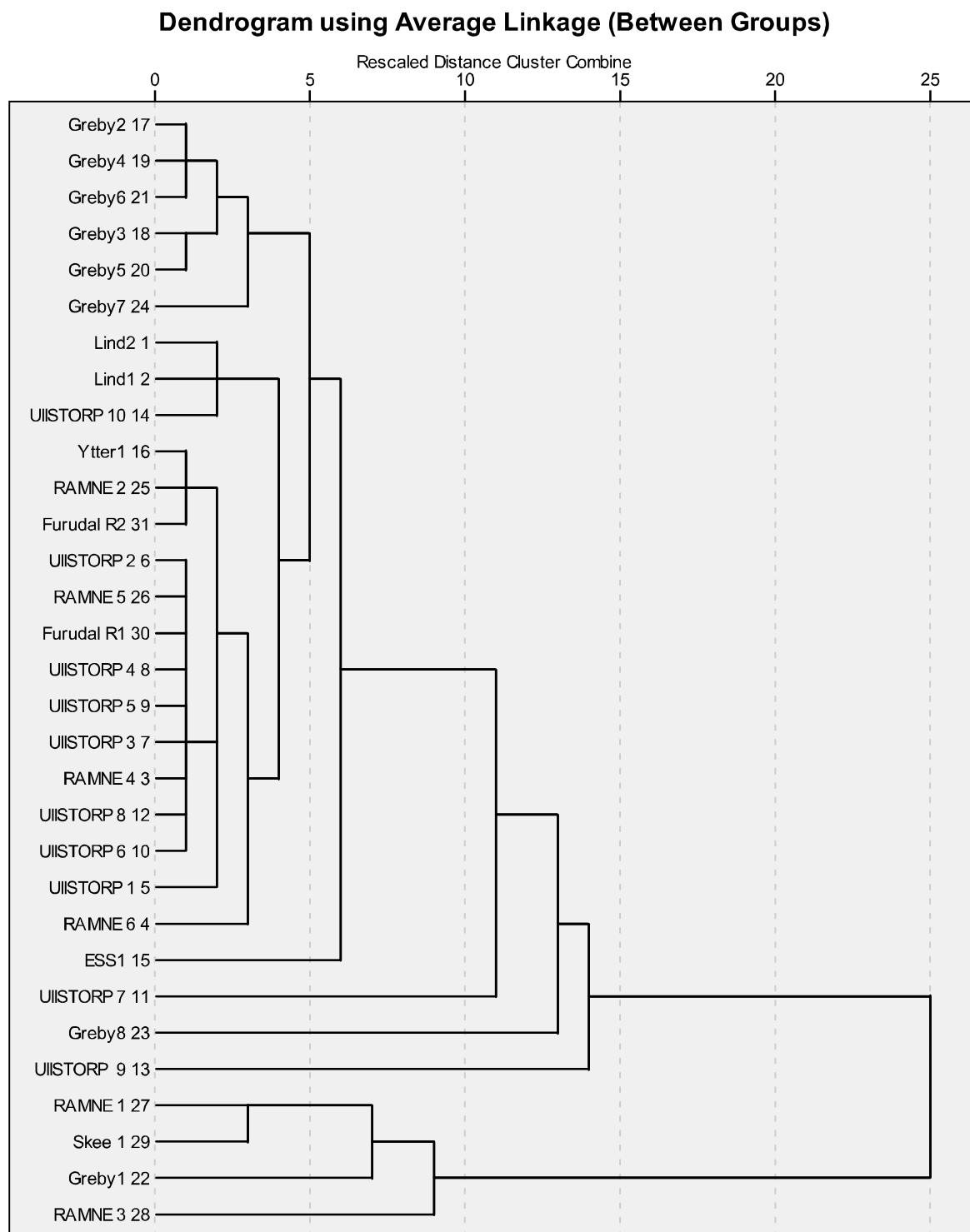


Fig. 3. Samtliga 31 analyserade skärvor. De fyra som avviker mest från de övriga är de fyra som återfinns nederst och samtliga är täljstensmagrade.

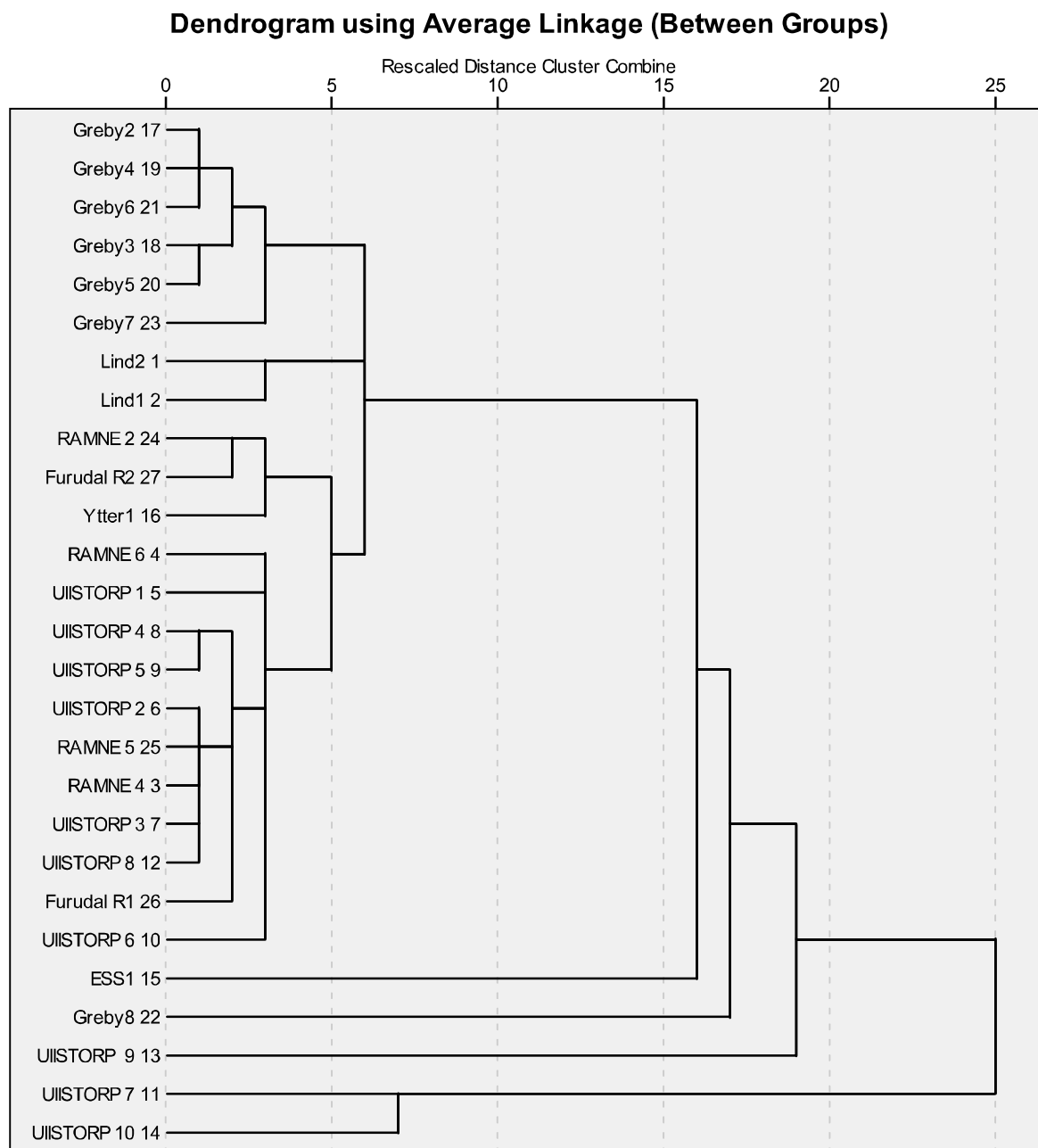


Fig. 4. Samtliga analyserade skärvor, förutom de fyra täljstensmagrade skärvorna. Sex av Greby skärvorna återfinns längst upp i diagrammet medan Greby8 finns nertill. Dessa har haft olika proveniens.

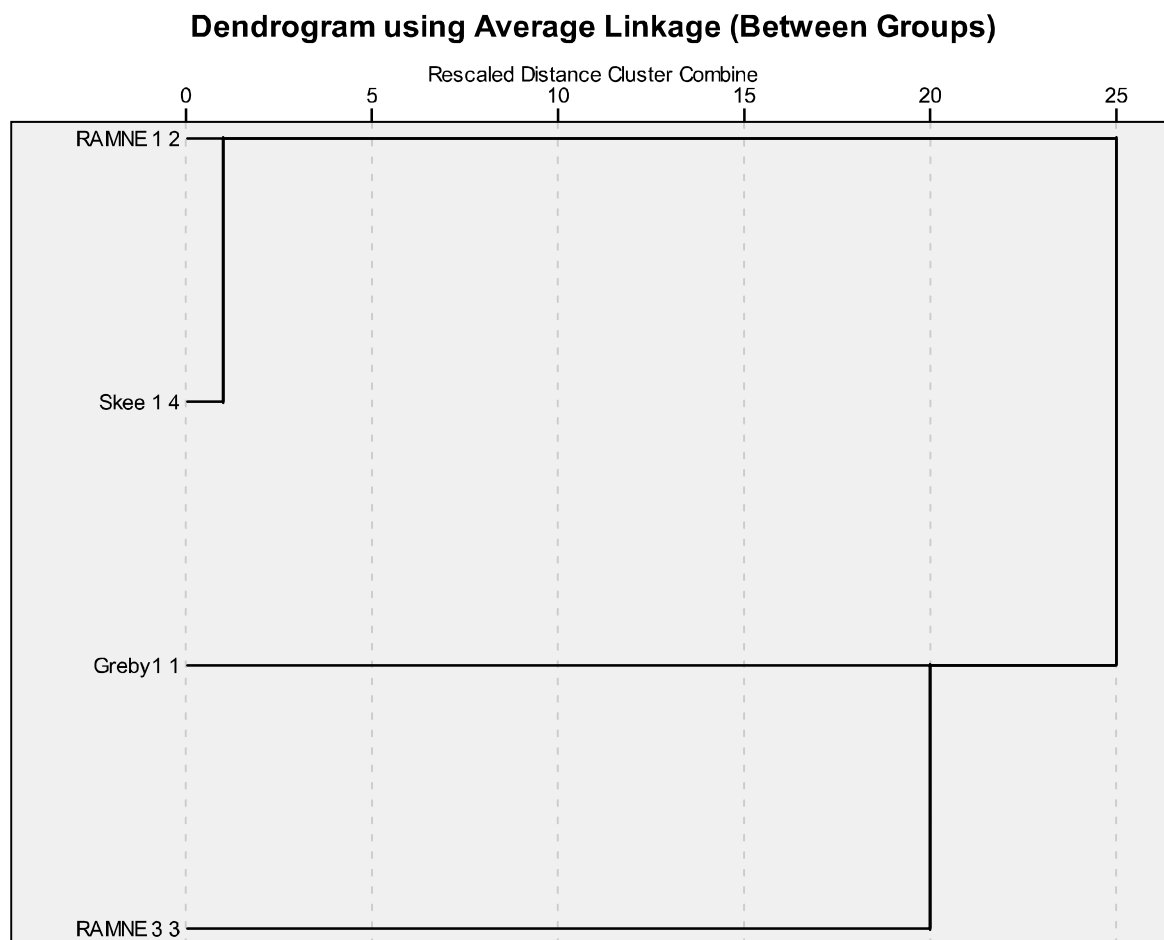


Fig. 5. Täljstensmagrad keramik från Bohuslän. Rämne, Skee 1597 samt Greby (Tanum 1885).

Tab. II. ICP-analys av keramik Tanum 1885 (Greby), med jämförelsematerial Analysen utgör underlaget för klusteranalyserna.

Sample	Al	Ca	Ce	Co	Cr	Ga	La	Mg	Mn	Na	Sr	V
	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	%	ppm	ppm
Greby1	4,07	1,57	43	47,6	1320	11,8	23,4	10,2	2340	0,21	358	60
Greby2	7,73	1,43	109,5	10,3	63	21,5	54,4	0,85	401	1,4	724	81
Greby3	7,62	1,59	105	12,5	58	20,7	49,7	0,79	986	1,47	450	82
Greby4	7,62	1,46	101,5	10,9	54	21,6	50,8	0,82	563	1,4	743	83
Greby5	7,83	1,83	98,3	12,7	47	22,2	62,5	0,99	1240	1,51	474	76
Greby6	7,64	1,6	112	11,4	52	20,9	55,7	0,87	1230	1,43	676	80
Greby7	7,89	1,61	153,5	13,5	55	22,3	74,3	0,87	1700	1,3	557	90
Greby8	7,73	1,42	199,5	11	38	23,2	105	0,75	1070	1,9	460	59
ESS1	8,83	0,97	115,5	24,2	85	26,9	49,1	0,63	1650	0,5	81,5	105
Furudal R1	7,49	0,88	73,4	10,8	63	21,1	30,9	0,78	484	1,33	143	82
Furudal R2	7,44	0,97	104,5	16,2	56	22,6	40,9	0,52	694	1,69	198,5	94
Lind1	7,61	1,86	81	14	81	19	41	1,01	510	0,83	336	111
Lind2	8,1	1,38	78	19	71	22	43	0,97	448	1,18	225	106
RAMNE 1	2,86	0,99	26	54	999	8	15	12,93	700	0,2	33	46
RAMNE 2	7,43	1,02	82	8	74	23	45	0,92	409	1,39	165	101
RAMNE 3	3,61	2,24	55	32	498	10	39	7,29	744	0,45	68	54
RAMNE 4	7,62	1,08	84	10	49	20	46	0,91	794	1,67	138	78
RAMNE 5	7,91	1,14	67	8	49	19	38	1,04	514	1,49	186	86
RAMNE 6	7,69	1,07	106	12	42	19	59	0,8	1680	1,59	152	86
Skee 1	2,99	0,23	0	44	1500	10	20	12,5	569	0,16	26	58
UIISTORP 9	8,16	0,56	56	32	81	20	23	0,65	4327	1,41	118	97
UIISTORP 1	7,37	0,7	109	8	60	20	56	0,66	452	1,5	119	70
UIISTORP 10	7,3	1,75	87	23	557	21	39	3,16	861	0,99	110	112
UIISTORP 2	7,74	1,07	70	10	65	20	35	0,79	425	1,72	147	85
UIISTORP 3	7,91	0,88	83	11	58	20	36	0,88	554	1,84	152	73
UIISTORP 4	8,11	0,89	87	10	62	22	37	0,9	548	1,91	143	77
UIISTORP 5	8,4	0,93	85	12	64	21	38	0,98	652	1,86	146	82
UIISTORP 6	8,08	0,89	72	23	66	21	27	0,85	842	1,69	138	73
UIISTORP 7	6,39	2,26	66	30	953	19	28	4,46	739	0,81	94	118
UIISTORP 8	7,47	0,79	81	8	63	20	38	0,83	543	1,58	121	66
Ytter1	7,94	0,87	98,2	8,7	72	25,1	54,1	0,69	293	1,21	168,5	102

Rapporter från Kontoret för Keramiska Studier / Ceramic Studies, Sweden

- Nr 1 Godsanalys av keramik från sju lokaler inom Naturgasprojektet i Bohuslän, samt från Tega Prästgård i Ytterby sn. – en studie av framställningsteknik och kärlgods under senneolitikum, yngre bronsålder och äldre järnålder.
- Nr 2 Godsanalys av tredje gruppens keramik – en studie av keramik från Torslunda, Tierp sn, Uppland
- Nr 3 Lerbottnar från 1100- och 1200-talen. Analys av råleror som ett bidrag till lerbottnars funktion.
Kv. Liljan, Malmö, Skåne
- Nr 4 Gudomliga skärvor – en inblick i ett andligt mellanneolitikum. Analys av keramik från gånggriften i Västra Hobby, Kävlinge, Skåne
- Nr 5 Termiska analyser av bränd lera från ugnar i Norra Hyllievång, Malmö, Skåne
- Nr 6 Hällristningens keramik – en inblick i keramiken från hällristningen samt boplatsen i Tossene, Tossene sn. Sotenäs kn, Bohuslän
- Nr 7 Termiska analyser av sandprover från gravfältet i Odberg, Larvik kommun, Vestfold, Norge
- Nr 8 A Scandinavian pot from a grave at the Viking age settlement Timerevo, Russia
- a study of the ware as a contribution to the interpretation of the pot
- Nr 9 Täljstensmagrad keramik från Rämne i Bohuslän
- Nr 10 Vikingatida keramik från Säby, Vintrosa sn. Närke - Analys av kärlgods från fyra krukor
- Nr 11 Klockbägarkeramik från Bejsebakken, Aalborg, Danmark. Analys av gods och hantverksteknologi.
- Nr 12 Keramik från Gyllins Trädgårdar, Husie, Malmö. En studie av keramik från övergången mellan tidig- och mellanneolitikum samt förromersk järnålder.
Termiska analyser
Konserveringsrapport
- Nr 13 Gropkeramik från Strålsjön i Nacka sn. Södermanland. Analys av kärlgods och lokal rålera.
- Nr 14 Analyses of pottery from Area A, B and C at Monte Polizzo, Sicily. Pottery from the 6th century BC.
- Ware analyses and chemical analyses
- Nr 15 The pottery craft at Büssow and Penkun near Storkow in Vorpommern, Germany
- Ware analyses and chemical analyses of Slavonic vessels and Harte Grauware
- Nr 16 Godsanalys av stridsyxekeramik från Bunkeflostrand, Bunkeflo sn, Malmö
- Nr 17 Analys av rituellt nedlagda lerkulor från Göteborg 66, Kallebäck, Göteborg
- Nr 18 Medeltida keramik från Ystad – en studie av material från fyra undersökningar.
- Nr 19 Keramik från förhistorisk och historisk tid. Workshop om ny kunskap om keramik inom arkeologin.
1 februari – 2 februari 2008
- Nr 20 Keramik från Tanum 544:4 och Tanum 1840
- Nr 21 Termiska analyser av bränd lera från kupolugn i Tumbo 148, Berga 1:3 & 1:5, Tumbo socken, Eskilstuna kommun, Södermanland
- Nr 22 Keramiken från Nibble, Tillinge sn, Enköping - Skärvor med rituell betydelse från slutet av bronsåldern
- Nr 23 Godsanalys av gropkeramik från Fembäcke, Vendel sn, Uppland
- Nr 24 Godsanalys av gropkeramik och stridsyxekeramik från Lötvreten, Valbo sn, Gästrikland
- Nr 25 Godsanalys av trattbägarkeramik från Nävertorp, Mogetorp och Östra Vrå, Södermanland
- Nr 26 Snäckskal, kalksten eller ben? Godsanalys av gropkeramik från Sittesta, Ösmo sn, Södermanland
- Nr 27 Godsanalys av trattbägarkeramik och järnålderskeramik från Påljunghage, Nyköping, Södermanland
- Nr 28 Slijpplaat- en ICP-analyse van aardewerk uit TRB-context te Hattemerbroek, Nederland
- Nr 29 Analys av bränd lera med metallrester från Löddeköpinge 90:4, Skåne
- Nr 30 Analys av gravkeramik från yngre romersk järnålder från Skee 1090, Bohuslän
- Nr 31 Keramik från övergången mellan förromersk och romersk järnålder från Brunnshög, Lund, Skåne
- Nr 32 The Medieval pottery from Gásir in Northern Iceland
- Nr 33 Godsanalys av gravkärl från yngre bronsålder och äldre järnålder, Påljunghage, Nyköping, Södermanland
- Nr 34 Godsanalys av mellanneolitisk keramik från palissaden i Brunnshög, Lund, Skåne
- Nr 35 Lokalproducerad och importerad keramik. ICP-analys av 1600- och 1700-talskeramik från kv. Diplomaten, Jönköping, Småland
- Nr 36 Holländskt och lokalproducerat efterreformatoriskt rödgods från kv. Skepparen 24, Malmö, Skåne.
- Nr 37 Godsanalys av järnålderskeramik från Säby, Uppsala, Uppland.
- Nr 38 Slijpplaat- en ICP-analyse van aardewerk uit Hattemerbroek-Zuid, Nederland
- Nr 39 Rituell keramik - Godsanalys av keramik från Tanum 539, Bohuslän
- Nr 40 Godsanalys av gropkeramik och senneolitisk keramik från Norslunda, Uppland
- Nr 41 Döserygg – keramik från dösar och processionsväg. Skegrie sn. Skåne
- Nr 42 Analys av förromersk keramik från Göteborg
- Nr 43 Analys av glas och tegel från Lödöse, Västergötland

- Nr 44 Analys av keramik och bränd lera från Qalhât, Oman
- Nr 45 Godsanalys av senneolitisk keramik från Fors 125 och järnålderskeramik från Fors 143, Trollhättan, Västergötland
- Nr 46 Slavonic and Saxon pottery from Meetschow. Ware analyses and ICP analyses.
- Nr 47 ICP analyses of ceramics from Scandinavia and from Kolkuós in Iceland.
- Nr 48 Trattbägarkeramik vid Viskan – studie av tidigneolitisk offerkeramik från Veddige, Halland
- Nr 49 Tobacco pipes from Hólar, Iceland – The use of ICP analyses to determine the origin
- Nr 50 Analys av bränd lera från Kåarp, Halmstad, Halland
- Nr 51 ICP-analys, termisk analys och godsanalys av bränd lera från Rådhuspladsen, Köpenhamn
- Nr 52 Tidigneolitisk keramikframställning utanför Lund, Skåne
- Nr 53 Efterreformatorisk keramikframställning i Ljusta, Sundsvall, Medelpad
- Nr 54 Ware analyses of Bell Beaker and Middle Neolithic pottery from Schaapsven in Tilburg
- Nr 55 Genuine or fake? A pot sherd with Runes from the 1st century AD at Osterrönfeld, Kr. Rendsburg-Eckernförde, Schleswig-Holstein
- Nr 56 Bottenmärke på östersjökeramik från Aagebygård, Pallerup och Vejleby, Lolland, Danmark ett bidrag till tolkningen av keramiken och dess sociala miljö
- Nr 57 Analys av förromersk keramik från Änghagen, Torslanda, Göteborg. Torslanda 201 och 220.
- Nr 58 ICP-analys av medeltida och postmedeltida keramik från Lundströms plats, Jönköping, och eftermedeltida keramik från byn Odensjö Västergård, Jönköping, Småland
- Nr 59 ICP-analys av postmedeltida glaserat rödgods från Kongens Nytorv och Gammel Strand, Köpenhamn
- Nr 60 Analys av keramik och bränd lera från Østre Borge, Hesby Nordre, Hordalen och Steinsrud, Vestfold
- Nr 61 Analyses of bricks and tiles from Hólar and Kolkuós, Iceland
- Nr 62 Analys av förhistorisk, medeltida och postmedeltida keramik från Kongens Nytorv, Rådhuspladsen, Gammel Strand och Assistens Kirkegård, Köpenhamn
- Nr 63 Analys av järnålderskeramik från Brucegrottan, Väskinde 133:1, Gotland
- Nr 64 ICP-analys av äldre glaserat rödgods från Gamla Uppsala och kv. Fältskären, Enköping
- Nr 65 ICP-analys av medeltida och postmedeltida keramik från Kongens Nytorv och Rådhuspladsen, Köpenhamn
- Nr 66 Analys av lera från två lerbottnar, Kongens Nytorv, Köpenhamn
- Nr 67 Analys av medeltida och postmedeltida keramik från Halmstad, Halland
- Nr 68 Ware analyses of pottery from Rhenen-Remmerden, Utrecht, Netherlands
- Nr 69 Godsanalys av täljstensmagrad keramik från Tossene, Tossene sn. Sotenäs kn, Bohuslän
- Nr 70 ICP-analyses of Funnel Beaker pottery from Drouwen, Haren, Lavenstedt, Rullstorf and Tannenhausen, Germany
- Nr 71 ICP-analys av postmedeltida keramik från Helsingör.
- Nr 72 ICP-analyses of Funnel Beaker pottery from Flintbek, Kiel, Germany
- Nr 73 Analys av stenar från en kokgrop i Løgstør, Vesterkærvej 2011,3, VMÅ 2704
- Nr 74 ICP-analys av keramik från Ö 1:4, Ånge kommun, Medelpad – RAÄ 263, Borgsjö sn.
- Nr 75 ICP-analys av postmedeltida keramik från Rådhuspladsen, Köpenhamn
- Nr 76 Analys av yngre glaserat rödgods från en grav i Kalmarsundsparken 2:7, Kalmar, Småland
- Nr 77 Analys av medeltida och senare keramik från Kv. Valnötsträdet 8, Kalmar, Småland
- Nr 78 Ahlström Arcini, C. & Brorsson, T. Keramiken och de gravlagda från Fårbo 1:1 och Imbramåla 1:7, 1:13, Misterhult sn. Oskarshamns kommun, Småland
- Nr 79 Analys av tidigneolitisk keramik från ESS, objekt 1, Odarslövs sn. Skåne
- Nr 80 ICP-analys av bränd lera och medeltida och postmedeltida keramik och från Kalmar Slott, Växjö, Småland
- Nr 81 Analys av medeltida och senare keramik från Kalmar slott, Småland
- Nr 82 ICP-analys terrakottafigurer från helgedomen Ajia Iríni, Cypern
- Nr 83 ICP-analys av postmedeltida keramik från Nya Lödöse, Västergötland
- Nr 84 Godsanalys av bränd lera från ugnar från tidigneolitikum och äldre järnålder. ESS, objekt 1 och 2. Ö. Odarslövs sn. Lunds kn. Skåne
- Nr 85 ICP-analys av kakel med enhörningar från Jönköping och Lund.
- Nr 86 ICP-analys av högmedeltida keramik från Lund, Skåne.
- Nr 87 Godsanalys och ICP-analys av gropkeramik från Stora Förvar, Stora Karlsö, Gotland
- Nr 88 Godsanalys av trattbägarkeramik från Karleby 63:1, Falköping, Västergötland och Valtersberg, Kungälv, Bohuslän
- Nr 89 ICP-analys av tidig- och högmedeltida keramik från kv. Fältskären, Enköping, Uppland
- Nr 90 ICP-analys av postmedeltida keramik från kv. Spinnhuset, Norrköping, Östergötland
- Nr 91 ICP-analys av postmedeltida keramik från kv. Mässingen, Linköping, Bohuslän

- Nr 92 ICP-analys av murtegel från 1600- och 1700-talen i kv. Högvakten, Fixfabriken samt Gamla Älvsborgs fästning i Göteborg
- Nr 93 ICP-analys av yngre glaserat rödgods från kv. Mässingen, Linköping, Östergötland
- Nr 94 ICP-analys och godsanalys av tidigmedeltida keramik från Halland
- Nr 95 Analys av förhistorisk, medeltida och postmedeltida keramik, bränd lera och rålera från lerbottnar från Kongens Nytorv, Rådhusplatsen, Gammel Strand, Assistens Kirkegård och Gammel Strand, Köpenhamn
- Nr 96 Analys av kalkbruk från kv. Hasselbacken, Uddevalla
- Nr 97 ICP-analys av östersjökeramik och äldre glaserat rödgods från Västergarn, Gotland
- Nr 98 Analys av keramik, lera, flinta och brända ben från en förromersk ugn i Vesthimmerland, Jylland, Danmark
- Nr 99 Analys av bränd lera från fyra förromerska ugnar i Gravråksmoen, Melhus, Sør-Trøndelag
- Nr 100 Analyses of sacred terracotta statues from Cyprus. ICP analyses and thin section analyses
- Nr 101 CONTACT. The Pitted Ware Phenomenon in Djursland and Maritime Relations Across the Kattegat in the Middle Neolithic. ICP-analys och godsanalys av trattbägarkeramik och gropkeramik kring Kattegatt
- Nr 102 ICP-analys av vikingatida skandinavisk från Ranheim, Trondheim, Sør-Trøndelag
- Nr 103 ICP-analys av yngre glaserat rödgods från Ny Varberg, Halland
- Nr 104 Godsanalys av trattbägarkeramik och keramik från förromersk järnålder från Björlanda 450, 460, 461 samt 486, Hisingen, Västergötland
- Nr 105 Analys av bränd lera från Ørland kampflybase, Sør-Trøndelag
- Nr 106 ICP-analys av keramik Tanum 1885, Greby, Tanumshede, Bohuslän. Keramik från förromersk och romersk järnålder med inslag av täljstensmagrat kärl (spannformat kar).

www.keramiskastudier.se